

Số: 4425/QĐ-UBND

Lào Cai, ngày 18 tháng 10 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**

V/v Ban hành Tập đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị tỉnh Lào Cai.

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÀO CAI**

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

Căn cứ Nghị định số 49/2013/NĐ-CP ngày 14/5/2013 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ Luật Lao động về tiền lương;

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 công trình;

Căn cứ Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 7/5/2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị và phân cấp quản lý đô thị;

Căn cứ Nghị số 47/2017/NĐ-CP ngày 24/4/2017 của Chính phủ về việc quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức viên chức và lực lượng vũ trang;

Căn cứ Thông tư 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị;

Căn cứ Quyết định số 594/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng về việc Công bố định mức dự toán duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị;

Căn cứ Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 8/10/2015 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;

Căn cứ Thông tư 26/2015/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động-Thương binh và xã hội ngày 14/7/2015 về Hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách Nhà nước;

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

Căn cứ Thông tư số 26/2016/TT-BLĐTBXH ngày 01/9/2016 của Bộ Lao động-Thương binh và xã hội hướng dẫn thực hiện quản lý lao động, tiền lương và tiền thưởng đối với người lao động làm việc trong Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do nhà nước nắm giữ 100% vốn điều lệ;

Xét đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 404/TT-SXD ngày 11/9/2017, văn bản số 2749/SXD-KT&VL ngày 10/10/2017 của Sở Xây dựng,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Tập Đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị tỉnh Lào Cai (có Tập đơn giá kèm theo).

**Điều 2.** Tổ chức thực hiện:

- Tập Đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị tỉnh Lào Cai dùng để lập kế hoạch, dự toán, quản lý vốn xây dựng trên địa bàn tỉnh Lào Cai;

- Đối với các dự án, gói thầu đã lập theo Tập Đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị tỉnh Lào Cai tại văn bản số 407/UBND - XDCB ngày 29/02/2008 của UBND tỉnh Lào Cai và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt kế hoạch đấu thầu (giá gói thầu) trước thời điểm Quyết định này có hiệu lực thì không áp dụng theo tập đơn giá này;

- Giám đốc các Sở: Xây dựng, Tài chính có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc áp dụng Tập đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị tỉnh Lào Cai theo đúng quy định;

- Sở Xây dựng chủ trì tổng hợp những vướng mắc trong quá trình thực hiện (nếu có) báo cáo UBND tỉnh và Bộ Xây dựng xem xét, điều chỉnh cho phù hợp;

**Điều 3.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở, ban, ngành; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố và các tổ chức đơn vị, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01/11/2017 và thay thế văn bản số 407/UBND-XDCB ngày 29/02/2008 của UBND tỉnh Lào Cai về việc công bố Đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng công cộng tỉnh Lào Cai./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3/QĐ;
- Bộ Xây dựng (B/c);
- TT.TU, HĐND, UBND tỉnh;
- LH Văn phòng;
- Công TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, TH, KT, QLĐT

TM.ỦY BAN NHÂN DÂN

KT.CHỦ TỊCH

CHỦ TỊCH



Nguyễn Thanh Dương

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÀO CAI**

**ĐƠN GIÁ  
DUY TRÌ HỆ THỐNG  
CHIẾU SÁNG ĐÔ THỊ  
TỈNH LÀO CAI**

*Công bố kèm theo Quyết định số ..../QĐ-UBND  
ngày ..../..../2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai*

**Năm 2017**

## **THUYẾT MINH ĐƠN GIÁ DUY TRÌ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG ĐÔ THỊ**

### **I. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ DUY TRÌ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG ĐÔ THỊ.**

Đơn giá Duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị bao gồm các chi phí cần thiết về vật liệu, nhân công, máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị;

Phạm vi các công việc duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị bao gồm các công việc liên quan đến quá trình duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị để đảm bảo cho việc hoạt động của hệ thống chiếu sáng đô thị.

#### **1. Đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị được xác định trên cơ sở:**

- Nghị định số 42/2009/NĐ-CP ngày 7/5/2009 của Chính phủ về việc phân loại đô thị và phân cấp quản lý đô thị;

- Nghị định số 47/2017/NĐ-CP ngày 24/4/2017 của Chính phủ về việc quy định mức lương cơ sở đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

- Thông tư số 06/2008/TT-BXD ngày 20/3/2008 của Bộ Xây dựng hướng dẫn quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị;

- Thông tư 26/2015/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ngày 14/7/2015 về Hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước;

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

- Thông tư số 26/2016/TT-BLĐTBXH ngày 01/9/2016 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn thực hiện quản lý lao động, tiền lương và tiền thưởng đối với người lao động làm việc trong công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do nhà nước nắm giữ 100% vốn điều lệ;

- Thông tư liên tịch số 11/2005/TTLT-BNV- BLĐTBXH-BTC- UBĐT ngày 05/01/2005 của Bộ Nội vụ-Bộ Lao động Thương binh và Xã hội-Bộ tài chính-Ủy ban Dân tộc về việc hướng dẫn chế độ phụ cấp khu vực.

- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 8/10/2015 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;

- Quyết định số 594/QĐ-BXD ngày 30/05/2014 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc công bố Định mức dự toán Duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị.

- Quyết định số 23/2016/QĐ-UBND ngày 05/5/2016 của UBND tỉnh Lào Cai về việc ban hành Quy định về định mức chi phí dịch vụ công ích và quản lý kinh phí dịch vụ công ích trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

- Quyết định số 101/2016/QĐ-UBND ngày 17/11/2016 của UBND tỉnh Lào Cai về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định về định mức chi phí dịch vụ công ích và quản lý kinh phí dịch vụ công ích trên địa bàn tỉnh Lào Cai theo Quyết định số 23/2016/QĐ-UBND ngày 05/5/2016 của UBND tỉnh Lào Cai.

- Văn bản số 2422/QĐ-UBND ngày 29/7/2016 của UBND tỉnh Lào Cai đơn giá ca máy và thiết bị thi công tỉnh Lào Cai.

- Văn bản số 202/CB-SXD ngày 29/6/2017 của Sở Xây dựng tỉnh Lào Cai công bố giá vật liệu xây dựng quý III năm 2017 trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

## **2. Đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị gồm các chi phí sau:**

### **a. Chi phí vật liệu:**

Là chi phí vật liệu cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì hệ thống chiếu sáng công cộng. Chi phí vật liệu đã bao gồm vật liệu hao hụt trong quá trình thực hiện công việc.

Chi phí vật liệu trong đơn giá tính theo công bố giá vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Lào Cai thời điểm quý III năm 2017 của Sở Xây dựng tỉnh Lào Cai (mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng).

Đối với những loại vật liệu chưa có trong thông báo giá thì tạm tính theo mức giá tham khảo tại thị trường. Một số đơn giá chưa tính chi phí vật liệu chính, khi lập dự toán cần tính chi phí vật liệu chính để bổ sung trực tiếp vào vào khoản mục chi phí vật liệu trong dự toán dịch vụ công ích.

Trong quá trình áp dụng đơn giá, nếu giá vật liệu thực tế (mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng) chênh lệch so với giá vật liệu đã tính trong đơn giá thì được bù trừ chênh lệch theo nguyên tắc sau: Các đơn vị căn cứ vào giá vật liệu thực tế (mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng) ở từng thời điểm và số lượng vật liệu đã sử dụng theo định mức để tính toán chi phí vật liệu thực tế, sau đó so sánh với chi phí vật liệu trong đơn giá để xác định bù, trừ chênh lệch chi phí vật liệu và đưa trực tiếp vào khoản mục chi phí vật liệu trong dự toán dịch vụ công ích.

### **b. Chi phí nhân công:**

Chi phí nhân công trong đơn giá bao gồm: lương cơ bản, lương phụ, các khoản phụ cấp có tính chất lương và các chi phí theo chế độ đối với công nhân công trình đô thị mà có thể khoán trực tiếp cho người lao động để tính cho một ngày công định mức.

Chi phí nhân công trong đơn giá được tính theo hướng dẫn tại Điều 7, Quyết định số 23/2016/QĐ-UBND ngày 05/5/2016 của UBND tỉnh Lào Cai về việc ban hành Quy định về định mức chi phí dịch vụ công ích và quản lý kinh phí dịch vụ công ích trên địa bàn tỉnh Lào Cai, trong đó:

- Mức lương cơ sở 1.300.000 đồng/tháng theo quy định tại Nghị định số 47/2017/NĐ-CP ngày 24/4/2017 của Chính phủ, hệ số điều chỉnh tăng thêm tiền lương ở mức Hđc=0,25.

- Hệ số lương cấp bậc theo quy định tại Thông tư 26/2015/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ngày 14/7/2015 về Hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước.

Chi phí nhân công trong đơn giá được xác định với phụ cấp khu vực có hệ số phụ cấp 0,3 với khu vực thị trấn Phố Lu, thị trấn Phố Ràng, thị trấn Yên Khánh, thành phố Lào Cai. Đối với các khu vực khác thì chi phí nhân công được điều chỉnh.

- Khu vực có phụ cấp khu vực 0,4 (gồm thị trấn Bát Xát, thị trấn Sa Pa, thị trấn Tăng Loàng; khu dân cư dọc hai bên đường tỉnh lộ 51 (đoạn từ ngã ba Xuân Giao đến đập tràn làng Cù, bao gồm cả lòng đường vỉa hè)): hệ số 1,03.

- Khu vực có phụ cấp khu vực 0,5 (gồm thị trấn Bắc Hà, thị trấn Mường Khương): hệ số 1,06.

- Khu vực có phụ cấp khu vực 0,7(xã Si Ma Cai): hệ số 1,12.

Chi phí nhân công trong đơn giá đã bao gồm tiền ăn giữa ca được tính với mức 450.000 đồng/tháng.

Chi phí nhân công trong đơn giá chưa bao gồm phụ cấp nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm. Các công tác xây lắp sửa chữa cột, đường điện... cấp điện áp dưới 110KVA hệ số 0,1 thì chi phí nhân công trong đơn giá điều chỉnh theo hệ số 1,03.

Khi có thay đổi về mức lương cơ sở, chi phí nhân công được tính bù trừ chênh lệch so với chi phí nhân công được áp dụng trong đơn giá này và làm căn cứ để tính toán chi phí trong dự toán dịch vụ công ích.

### ***c. Chi phí máy thi công:***

Là chi phí sử dụng các phương tiện máy móc thiết bị để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị. Chi phí máy thi công bao gồm: chi phí khấu hao cơ bản, chi phí khấu hao sửa chữa lớn, chi phí nhiên liệu, động lực, chi phí nhân công điều khiển máy và chi phí khác của máy, chi phí nhân công vận hành.

Chi phí máy thi công trong đơn giá được xác định trên địa bàn thị trấn Phố Lu, thị trấn Phố Ràng, thị trấn Yên Khánh, thành phố Lào Cai trên cơ sở Văn bản số 2422/QĐ-UBND ngày 29/7/2016 của UBND tỉnh Lào Cai đơn giá ca máy và thiết bị thi công tỉnh Lào Cai, trong đó:

- Chi phí nhân công điều khiển máy xác định theo nguyên tắc được nêu tại điểm b nêu trên.

- Đơn giá nhiên liệu, năng lượng (Chưa bao gồm Thuế giá trị gia tăng và Thuế bảo vệ môi trường):

+ Giá điện (binh quân) 1.622,01 (theo Quyết định số 2256/QĐ/BCT ngày 12/3/2015 của Bộ Công Thương)

+ Giá dầu diesel (0,05S): 10.527,27 đ/lit

## **II. KẾT CẤU TẬP ĐƠN GIÁ DUY TRÌ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG ĐÔ THỊ**

Tập đơn giá được trình bày theo nhóm, loại công tác duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị. Mỗi đơn giá gồm: thành phần công việc, điều kiện áp dụng các trị số chi phí và đơn vị tính phù hợp để thực hiện công việc đó, bao gồm 6 chương:

Chương I : Lắp dựng cột đèn, xà, cần đèn, chóa đèn.

Chương II : Kéo dây, kéo cáp – Làm đầu cáp khô; Luồn cáp cửa cột, đánh số cột, lắp bảng điện cửa cột; Lắp cửa cột, luồn dây lên đèn, lắp tủ điện.

Chương III : Lắp đặt các loại đèn sân vườn.

Chương IV : Lắp đặt đèn trang trí.

Chương V : Duy trì lưới điện chiếu sáng.

Chương VI : Duy trì trạm đèn.

### **III. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

- Tập đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị tỉnh Lào Cai là căn cứ xác định dự toán chi phí duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị và là cơ sở để thương thảo, xem xét, quyết định giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị thực hiện theo phương thức đấu thầu, đặt hàng hoặc giao kế hoạch cho tổ chức, cá nhân thực hiện công tác duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

- Ngoài phần thuyết minh và quy định áp dụng chung, trong mỗi phần và mỗi chương của tập đơn giá đều có quy định điều kiện làm việc, yêu cầu kỹ thuật và quy định áp dụng cụ thể.

- Đối với những công tác chưa có định mức để làm cơ sở lập đơn giá thì chủ đầu tư căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật, biện pháp thi công, điều kiện thi công và phương pháp xây dựng định mức dự toán để lập định mức, gửi Sở Xây dựng thẩm định để trình UBND tỉnh công bố bổ sung.

- Trong quá trình sử dụng tập đơn giá duy trì hệ thống chiếu sáng đô thị tỉnh Lào Cai, nếu gặp vướng mắc đề nghị các đơn vị phản ánh về Sở Xây dựng để nghiên cứu giải quyết./.

**CHƯƠNG I**  
**LẮP DỰNG CỘT ĐÈN, XÀ, CẢN ĐÈN, CHÓA ĐÈN**

**CS.1.01.00 LẮP DỰNG CỘT ĐÈN BẰNG CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP, BẰNG CỘT THÉP VÀ CỘT GANG**

*Thành phần công việc:*

- Cảnh giới, đảm bảo an toàn thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ, vận chuyển cột trong phạm vi 500m.
- Lắp tời, dụng cụ, đóng cọc thế.
- Đào mà, hố móng.
- Dụng cột và căn chỉnh, cố định cột.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/1 cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp dựng cột đèn bằng thủ công</b>				
CS.1.01.11	+ Cột đèn BTCT cao $\leq 10m$	1cột		868.199	
CS.1.01.12	+ Cột đèn BTCT cao $> 10m$	1cột		964.665	
CS.1.01.13	+ Cột đèn thép, gang $\leq 8m$	1cột		578.799	
CS.1.01.14	+ Cột đèn thép, gang $\leq 10m$	1cột		868.199	
CS.1.01.15	+ Cột đèn thép, gang $\leq 12m$	1cột		964.665	
	<b>Lắp dựng cột đèn bằng máy</b>				
CS.1.01.21	+ Cột đèn BTCT cao $\leq 10m$	1cột		482.333	156.118
CS.1.01.22	+ Cột đèn BTCT cao $> 10m$	1cột		675.266	208.158
CS.1.01.23	+ Cột đèn thép, gang $\leq 8m$	1cột		482.333	104.079
CS.1.01.24	+ Cột đèn thép, gang $\leq 10m$	1cột		482.333	104.079
CS.1.01.25	+ Cột đèn thép, gang $\leq 12m$	1cột		578.799	156.118
	<b>Vận chuyển cột đèn</b>				
CS.1.01.31	+ Cột đèn BTCT cao $\leq 10m$	1cột			36.743
CS.1.01.32	+ Cột đèn BTCT cao $> 10m$	1cột			36.743
CS.1.01.33	+ Cột đèn thép, gang $\leq 8m$	1cột			36.743
CS.1.01.34	+ Cột đèn thép, gang $\leq 10m$	1cột			36.743
CS.1.01.35	+ Cột đèn thép, gang $\leq 12m$	1cột			36.743

*Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm hao phí vật liệu cột đèn.*



**CS.1.02.00 LẮP CHỤP ĐẦU CỘT**  
**CS.1.02.10 LẮP CHỤP ĐẦU CỘT MỚI**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 500m.
- Vận chuyển chụp đầu cột lên cao, căn chỉnh và lắp đặt vào vị trí cố định theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/chiếc

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp chụp đầu cột (cột mới)</b>				
CS.1.02.11	+ Chiều dài cột ≤10,5m	chiếc	150.000	102.717	163.725
CS.1.02.12	+ Chiều dài cột >10,5m	chiếc	150.000	112.988	189.667

**CS.1.02.20 LẮP ĐẶT CHỤP ĐẦU CỘT VÀO CỘT TẬN DỤNG (CỘT HẠ THỂ CÓ SẴN)**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, điều kiện lắp đặt, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 50m.
- Hạ tầng xà của đường dây hạ thế có sẵn.
- Tháo kéo lại dây.
- Tháo lắp xà phụ điện nhánh nếu có, cắt điện, giám sát an toàn.
- Vận chuyển chụp lên cao, căn chỉnh và lắp đặt vào vị trí cố định theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/chiếc

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.1.02.20	Lắp đặt chụp đầu vào cột tận dụng (cột hạ thế có sẵn)	chiếc	20.000	102.717	163.725

### CS.1.03.00 LẮP CẢN ĐÈN CÁC LOẠI

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 500m.
- Cắt điện, giám sát an toàn lao động.
- Vận chuyển chụp lên cao, căn chỉnh và lắp đặt vào vị trí cố định theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

### CS.1.03.10 LẮP CẢN ĐÈN $\Phi 60$

Đơn vị tính: đ/cản đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp cản đèn <math>\Phi 60</math></b>				
CS.1.03.11	+ Chiều dài cản đèn $\leq 2,8m$	cản đèn	400.000	195.161	163.725
CS.1.03.12	+ Chiều dài cản đèn $\leq 3,2m$	cản đèn	450.000	215.705	163.725
CS.1.03.13	+ Chiều dài cản đèn $\leq 3,6m$	cản đèn	500.000	234.194	163.725

### CS.1.03.20 LẮP CẢN ĐÈN CHỮ S

Đơn vị tính: đ/cản đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp cản đèn chữ S</b>				
CS.1.03.21	+ Chiều dài cản đèn $\leq 2,8m$	cản đèn	981.216	205.433	185.555
CS.1.03.22	+ Chiều dài cản đèn $\leq 3,2m$	cản đèn	1.153.498	236.248	185.555

### CS.1.03.30 LẮP CẢN ĐÈN SỢI TÓC $\Phi 48$

Đơn vị tính: đ/cản đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp cản đèn sợi tóc <math>\Phi 48</math></b>				
CS.1.03.31	+ Chiều dài cản đèn $\leq 1,5m$	cản đèn	236.000	164.346	109.150
CS.1.03.32	+ Chiều dài cản đèn $\leq 2,0m$	cản đèn	286.000	164.346	109.150

#### CS.1.04.10 LẮP CHÓA ĐÈN (LẮP LỚP), CHAO CAO ÁP

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, vận chuyển đến nơi lắp đặt trong phạm vi 500m.
- Kiểm tra, thử bóng và chóa đèn.
- Đấu dây vào chóa, lắp chóa và căn chỉnh.

Đơn vị tính: đ/chóa

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp chóa đèn</b>				
CS.1.04.11	Chóa cao áp ở độ cao $\leq 12m$	chóa	500.000	102.717	163.725
CS.1.04.12	Chóa cao áp ở độ cao $> 12m$	chóa	500.000	143.803	189.667
CS.1.04.13	Chóa cao áp	chóa	500.000	61.630	163.725
CS.1.04.14	Chóa huỳnh quang	chóa	50.000	102.717	163.725

#### CS.1.05.00 LẮP CÁC LOẠI XÀ, SỨ

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển đến vị trí lắp trong phạm vi 500m.
- Đánh dấu đúng kích thước lỗ.
- Đục lỗ để lắp xà đưa xà lên cao.
- Căn chỉnh và cố định xà, bắt sứ vào xà.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### CS.1.05.10 ĐỤC LỖ ĐỂ LẮP XÀ VÀ LUỒN CÁP

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.1.05.10	Đục lỗ để lắp xà và luồn cáp	bộ		51.358	163.725

**CS.1.05.20 LẮP XÀ DỌC**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.1.05.20	Lắp xà dọc	bộ	115.000	256.791	217.557

**CS.1.05.30 LẮP XÀ NGANG BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp xà ngang bằng máy</b>				
CS.1.05.31	- Loại xà ≤1m	bộ	73.000	82.173	122.957
CS.1.05.32	- Loại xà >1m	bộ	95.000	102.717	122.957

**CS.1.05.40 LẮP XÀ NGANG BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp xà ngang bằng thủ công</b>				
CS.1.05.41	- Loại xà ≤1m	bộ	73.000	164.346	
CS.1.05.42	- Loại xà >1m	bộ	95.000	205.433	

**Ghi chú:**

- Đơn giá trên tính cho cột bê tông tròn, nếu cột bê tông vuông thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 0,8.

- Nếu lắp xà kép, xà chéo thì đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,2.

### **CS.1.06.00 LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA, BỘ NÉO**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, vận chuyển đến vị trí lắp trong phạm vi 500m.
- Đóng cọc tiếp địa.
- Kéo thẳng dây tiếp địa, hàn vào cọc tiếp địa.
- Đấu nối tiếp địa vào cột đèn.
- Đấu nối vào dây trung tính lưới điện đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### **CS.1.06.10 LÀM TIẾP ĐỊA CHO CỘT ĐIỆN**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.1.06.10	Làm tiếp địa cho cột điện	bộ	150.000	96.554	

#### **CS.1.06.20 LÀM TIẾP ĐỊA LẬP LẠI CHO LƯỚI ĐIỆN CẤP NGẦM**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.1.06.20	Làm tiếp địa lập lại cho lưới điện cấp ngầm	bộ	900.000	82.173	29.977

#### **CS.1.06.30 LÀM TIẾP ĐỊA LẬP LẠI CHO LƯỚI ĐIỆN CẤP TREO**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.1.06.30	Làm tiếp địa lập lại cho lưới điện cấp treo	bộ	150.000	102.717	253.656

**CHƯƠNG II**  
**KÉO DÂY, KÉO CÁP – LÀM ĐẦU CÁP KHÔ**  
**LUÒN CÁP CỬA CỘT – ĐÁNH SỐ CỘT – LẮP BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT**  
**LẮP CỬA CỘT – LUÒN DÂY LÊN ĐÈN – LẮP TỬ ĐIỆN**

**CS.2.01.10 KÉO DÂY, CÁP TRÊN LƯỚI ĐÈN CHIẾU SÁNG**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, đưa lô dây vào vị trí.
- Cảnh giới, giám sát an toàn.
- Đưa dây lên cột, kéo căng dây lấy độ võng, căn chỉnh tăng đơ.
- Buộc dây cố định trên sứ, xử lý các đầu cáp.
- Hoàn chỉnh thu dọn bàn giao.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Kéo dây, cáp trên lưới đèn chiếu sáng</b>				
CS.2.01.01	- Tiết diện dây 6 ÷ 25mm <sup>2</sup>	100m	1.832.000	308.150	307.393
CS.2.01.02	- Tiết diện dây 26 ÷ 50mm <sup>2</sup>	100m	5.205.500	513.583	1.229.572

*Ghi chú: Kéo dây tiết diện >25mm<sup>2</sup>, cáp tiết diện >50mm<sup>2</sup> thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 1,15.*

**CS.2.02.00 LÀM ĐẦU CÁP KHÔ, LẮP CẦU CHÌ ĐUÔI CÁ**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, đo, cắt bóc cáp, rẽ ruột, xác định pha.
- Hàn đầu cốt, cuốn vải cố định đầu cáp.
- Hoàn chỉnh thu dọn bàn giao.

**CS.2.02.10 LÀM ĐẦU CÁP KHÔ**

Đơn vị tính: đ/đầu cáp

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.02.10	- Làm đầu cáp khô	đầu cáp	10.000	82.173	

### CS.2.02.20 LẮP CẦU CHI ĐUÔI CÁ

Đơn vị tính: đ/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.02.20	- Lắp cầu chi đuôi cá	cái	20.000	48.233	

### CS.2.03.10 RẢI CÁP NGẦM

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, đưa lô cáp vào vị trí.
- Rải cáp, đo khoảng cách cắt cáp, lót cát đệm, đưa cáp vào vị trí.
- Đặt lưới bảo vệ.
- Hoàn chỉnh thu dọn bàn giao.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.03.10	Rải cáp ngầm	100m	9.135.000	289.400	

### CS.2.04.10 LUỒN CÁP CỬA CỘT

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng.
- Quán cáp dự phòng, sửa lỗ luồn cáp.
- Luồn dây bọc cáp, quán cáp và kéo vào trong cột.
- Lắp đất chân cột, hoàn chỉnh bàn giao.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/đầu cáp

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.04.10	- Luồn cáp cửa cột	đầu cáp		48.233	

### **CS.2.05.10 ĐÁNH SỐ CỘT BÊ TÔNG LY TÂM**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, pha sơn, phun sơn theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/10 cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.05.10	- Đánh số cột bê tông ly tâm	10 cột	36.120	306.736	

### **CS.2.05.20 ĐÁNH SỐ CỘT THÉP**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, pha sơn, phun sơn theo yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/10 cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.05.20	- Đánh số cột thép	10 cột	6.300	306.736	

### **CS.2.06.00 LẮP BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT, LẮP CỬA CỘT**

#### **CS.2.06.10 LẮP BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, đưa bảng điện vào cột.
- Định vị và lắp bulông.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/bảng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.06.10	- Lắp bảng điện cửa cột	bảng	100.000	30.815	



### **CS.2.06.20 LẮP CỬA CỘT**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, đưa bảng điện vào cột.
- Đấu nối sửa khung cửa, hàn bản lề vào cột.
- Lắp cửa cột.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/cửa

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.06.20	- Lắp cửa cột	cửa	104.400	57.880	25.707

### **CS.2.07.00 LUỒN DÂY LÊN ĐÈN**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, đo cắt dây, luồn dây mới, lỏng dây, đấu dây.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

### **CS.2.07.10 LUỒN DÂY TỪ CÁP TREO LÊN ĐÈN**

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.07.10	Luồn dây từ cáp treo lên đèn	100m	203.000	482.333	1.229.572

### **CS.2.07.20 LUỒN DÂY TỪ CÁP NGẦM LÊN ĐÈN**

Đơn vị tính: đ/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.07.20	Luồn dây từ cáp ngầm lên đèn	100m	203.000	482.333	

## **CS.2.08.00 LẮP GIÁ ĐỠ TỬ, TỬ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG**

### **CS.2.08.10 LẮP GIÁ ĐỠ TỬ**

#### *Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, xác định vị trí.
- Đo khoảng cách, cố định lắp đặt giá.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.08.10	- Lắp giá đỡ tử	bộ	915.530	482.333	

### **CS.2.08.20 LẮP ĐẶT TỬ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG**

#### *Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, xác định vị trí.
- Kiểm tra tử, lắp đặt tử, đấu cáp vào tử.
- Kiểm tra hoàn thiện và đóng thử.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/tử

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.2.08.20	Lắp đặt tử điện điều khiển chiếu sáng	tử	12.631.608	453.393	

#### *Ghi chú:*

- Trường hợp lắp đặt tử điện ở độ cao  $\geq 2m$  được bổ sung đơn giá máy thi công (xe thang 9m) bằng 0,2 ca.

**CHƯƠNG III**  
**LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN SÂN VƯỜN**

**CS.3.01.10 LẮP DỰNG CỘT ĐÈN SÂN VƯỜN**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị dụng cụ, vận chuyển cột trong phạm vi 30m.
- Dụng cột, căn chỉnh, cố định cột, hoàn chỉnh bàn giao.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp dựng cột đèn sân vườn (H = 8,5m)</b>				
CS.3.01.11	- Lắp đặt bằng thủ công	cột		616.299	
CS.3.01.12	- Lắp đặt bằng cơ giới	cột		308.150	208.158

*Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm hao phí vật liệu cột đèn.*

**CS.3.02.10 LẮP ĐẶT ĐÈN LÔNG**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ vật tư.
- Đục lỗ bắt tay đèn lồng.
- Lắp tay đèn lồng, lắp đèn, thử bóng, đấu nối dây nguồn.
- Kiểm tra hoàn thiện.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.3.02.10	Lắp đặt đèn lồng	bộ	50.000	123.260	184.436

**CS.3.03.10 LẮP ĐẶT ĐÈN CẦU, ĐÈN NĂM, ĐÈN CHIẾU SÁNG THẨM CỎ**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, dụng cụ vật tư.
- Lắp đặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Kiểm tra hoàn thiện.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.3.03.11	Lắp đặt đèn cầu	bộ	50.000	41.087	184.436
CS.3.03.12	Lắp đặt đèn năm	bộ	50.000	61.630	184.436
CS.3.03.13	Lắp đặt đèn chiếu sáng thẩm cỏ	bộ	50.000	123.260	

**CHƯƠNG IV**  
**LẮP ĐẶT ĐÈN TRANG TRÍ**

**CS.4.01.00 LẮP ĐÈN MÀU NGANG ĐƯỜNG**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra thử bóng, sửa đui, đầu tiếp xúc, đầu nối . . .
- Cảnh giới, kéo dây đui, lắp đèn, lắp thiết bị đóng cắt, bảo vệ, đấu dây cân pha các dây đèn.
- Kiểm tra, xử lý tiếp xúc hoàn chỉnh.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

**CS.4.01.10 LẮP ĐÈN BÓNG ỐC NGANG ĐƯỜNG**

Đơn vị tính: đ/100 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn bóng ốc ngang đường</b>				
CS.4.01.11	- Ngang đường	100 bóng	1.060.000	821.732	1.229.572
CS.4.01.12	- Ngã 3 - ngã 4	100 bóng	1.170.000	1.232.598	1.844.358

**CS.4.01.20 LẮP ĐÈN DÂY RẮN NGANG ĐƯỜNG**

Đơn vị tính: đ/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn dây rần ngang đường</b>				
CS.4.01.21	- Ngang đường	10 m	200.000	205.433	245.914
CS.4.01.22	- Ngã 3 - ngã 4	10 m	200.000	308.150	368.872

#### **CS.4.02.00 LẮP ĐÈN TRANG TRÍ VIÊN CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển đến vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra thử bóng, sửa đui, đầu tiếp xúc, đầu nối.
- Lắp đèn cố định viên trang trí kiến trúc.
- Lắp thiết bị đóng cắt, bảo vệ.
- Kéo dây nguồn, đấu dây, cân pha.
- Kiểm tra, xử lý tiếp xúc hoàn chỉnh.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### **CS.4.02.10 LẮP ĐÈN BÓNG ỐC VIÊN CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC**

Đơn vị tính: đ/100 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn bóng ốc viên công trình kiến trúc</b>				
CS.4.02.11	- Độ cao $H < 3m$	100 bóng	1.030.000	1.027.165	1.229.572
CS.4.02.12	- Độ cao $H \geq 3m$	100 bóng	1.030.000	1.335.315	1.844.358

#### **CS.4.02.20 LẮP ĐÈN DÂY RẮN VIÊN KIẾN TRÚC**

Đơn vị tính: đ/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn dây rần viên kiến trúc</b>				
CS.4.02.21	- Độ cao $H < 3m$	10 m	200.000	205.433	122.957
CS.4.02.22	- Độ cao $H \geq 3m$	10 m	200.000	267.063	245.914

### CS.4.03.00 LẮP ĐÈN MÀU TRANG TRÍ CÂY

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Trãi dây đèn lên cây.
- Lắp thiết bị đóng cắt, bảo vệ.
- Kéo dây nguồn, đấu dây, cân pha.
- Kiểm tra, xử lý tiếp xúc.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

### CS.4.03.10 LẮP ĐÈN BÓNG ỐC TRANG TRÍ CÂY

Đơn vị tính: đ/100 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn bóng ốc trang trí cây</b>				
CS.4.03.11	- Độ cao H<3m	100 bóng	1.030.000	719.016	245.914
CS.4.03.12	- Độ cao H≥3m	100 bóng	1.030.000	1.027.165	491.829

### CS.4.03.20 LẮP ĐÈN BÓNG 3W TRANG TRÍ CÂY

Đơn vị tính: đ/dây (100 bóng)

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn bóng 3W trang trí cây</b>				
CS.4.03.21	- Độ cao H<3m	dây (100 bóng)	1.000.000	20.543	30.739
CS.4.03.22	- Độ cao H≥3m	dây (100 bóng)	1.000.000	41.087	36.887

**CS.4.04.00 LẮP ĐÈN MÀU VIỀN KHẨU HIỆU, BIỂU TƯỢNG***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, phương tiện đến vị trí lắp đặt.
- Lắp cố định dây đui, bóng vào khung khẩu hiệu.
- Kéo dây nguồn, đấu dây, cân pha.
- Lắp thiết bị đóng cắt, bảo vệ.
- Kiểm tra, xử lý tiếp xúc.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

**CS.4.04.10 LẮP ĐÈN BÓNG ỐC VIỀN KHẨU HIỆU, BIỂU TƯỢNG**

Đơn vị tính: đ/100 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn bóng ốc viền khẩu hiệu, biểu tượng</b>				
CS.4.04.11	- Độ cao H<3m	100 bóng	1.030.000	821.732	983.658
CS.4.04.12	- Độ cao H≥3m	100 bóng	1.030.000	1.068.252	1.475.486

**CS.4.04.20 LẮP ĐÈN DÂY RẮN VIỀN KHẨU HIỆU, BIỂU TƯỢNG**

Đơn vị tính: đ/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn dây rần viền khẩu hiệu, biểu tượng</b>				
CS.4.04.21	- Độ cao H<3m	10 m	200.000	205.433	184.436
CS.4.04.22	- Độ cao H≥3m	10 m	200.000	267.063	368.872

**CS.4.04.30 LẮP ĐÈN ỐNG VIỀN KHẨU HIỆU, BIỂU TƯỢNG**

Đơn vị tính: đ/10m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn ống viền khẩu hiệu, biểu tượng</b>				
CS.4.04.31	- Độ cao H<3m	10 m	200.000	616.299	245.914
CS.4.04.32	- Độ cao H≥3m	10 m	200.000	821.732	491.829

#### **CS.4.05.00 LẮP ĐÈN PHA CHIẾU SÁNG TRANG TRÍ CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Lắp đặt đèn pha cố định, đấu bộ mỗi theo vị trí thiết kế.
- Kéo dây nguồn đấu điện.
- Kiểm tra, hoàn chỉnh.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### **CS.4.05.10 LẮP ĐÈN PHA TRÊN CẠN**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp đèn pha trên cạn</b>				
CS.4.05.11	- Độ cao $H < 3m$	bộ	400.000	205.433	184.436
CS.4.05.12	- Độ cao $H \geq 3m$	bộ	400.000	267.063	227.600

#### **CS.4.05.20 LẮP ĐÈN PHA DƯỚI NƯỚC**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.4.05.20	- Lắp đèn pha dưới nước	bộ	400.000	369.779	

#### **CS.4.06.00 LẮP KHUNG HOA VĂN, KHUNG CHỮ KHẨU HIỆU**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Lắp giá đỡ khung, bắt khung trang trí cố định vào giá.
- Kiểm tra, hoàn chỉnh.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### **CS.4.06.10 LẮP KHUNG KÍCH THƯỚC 1Mx2M**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp khung kích thước 1m x 2m</b>				
CS.4.06.11	- Độ cao $H < 3m$	bộ	500.000	308.150	196.732
CS.4.06.12	- Độ cao $H \geq 3m$	bộ	500.000	410.866	295.097



**CS.4.06.20 LẮP KHUNG KÍCH THƯỚC 1Mx2M <KHUNG< 2Mx2M**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp khung kích thước &gt;1m x 2m</b>				
CS.4.06.21	- Độ cao H<3m	bộ	500.000	410.866	218.300
CS.4.06.22	- Độ cao H≥3m	bộ	500.000	534.126	327.450

**CS.4.07.10 LẮP BỘ ĐIỀU KHIỂN NHẬP NHÁY***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị và vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt.
- Kiểm tra thiết bị, lắp đặt, đấu dây điều khiển.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Lắp bộ điều khiển nhập nhảy</b>				
CS.4.07.11	- Số lượng 2 ÷ 3 kênh	bộ	50.000	205.433	
CS.4.07.12	- Số lượng ≥4 kênh	bộ	100.000	308.150	

## CHƯƠNG V

### DUY TRÌ LƯỚI ĐIỆN CHIẾU SÁNG

#### CS.5.01.00 THAY BÓNG ĐÈN SỢI TÓC, ĐÈN CAO ÁP, ĐÈN ỒNG

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến địa điểm thay lắp.
- Cảnh giới đảm bảo giao thông.
- Kiểm tra sửa chữa các chi tiết lưới.
- Tháo và lắp bóng; tháo và lắp kính + lớp đèn.
- Giám sát an toàn, hoàn thiện.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### CS.5.01.10 THAY BÓNG ĐÈN SỢI TÓC BẰNG THỦ CÔNG

Đơn vị tính: đ/20 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.01.10	Thay bóng đèn sợi tóc bằng thủ công	20 bóng	272.000	694.559	

#### CS.5.01.20 THAY BÓNG CAO ÁP

##### CS.5.01.2a THAY BÓNG CAO ÁP BẰNG MÁY

Đơn vị tính: đ/20 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay bóng cao áp bằng máy</b>				
CS.5.01.21a	- Chiều cao cột $H < 10m$	20 bóng	2.032.000	821.732	1.229.572
CS.5.01.22a	- Chiều cao cột $10m \leq H < 18m$	20 bóng	2.032.000	1.027.165	1.517.335
CS.5.01.23a	- Chiều cao cột $18m \leq H < 24m$	20 bóng	2.032.000	1.438.031	1.870.983

**CS.5.01.2b THAY BÓNG CAO ÁP BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/20 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.01.20b	<b>Thay bóng cao áp bằng thủ công</b> - Chiều cao cột H<10m	20 bóng	2.022.000	1.479.118	

**CS.5.01.30 THAY BÓNG ĐÈN ỒNG****CS.5.01.3a THAY BÓNG ĐÈN ỒNG BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/20 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.01.30a	Thay bóng đèn ống bằng máy	20 bóng	290.000	771.732	1.229.572

**CS.5.01.3b THAY BÓNG ĐÈN ỒNG BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/20 bóng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.01.30b	Thay bóng đèn ống bằng thủ công	20 bóng	290.000	1.389.118	

**CS.5.02.00 THAY CHOÁ ĐÈN (LỚP ĐÈN) ĐÈN PHA, CHAO ĐÈN CAO ÁP***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra vật tư.
- Sửa chữa chi tiết tháo lớp cũ, lắp lớp mới.
- Giám sát an toàn, hoàn thiện.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

**CS.5.02.10 THAY CHOÁ ĐÈN (LỚP ĐÈN) ĐÈN PHA, CHAO ĐÈN CAO ÁP BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/10 lớp

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay choá đèn (lớp đèn đơn) đèn pha, chao đèn cao áp bằng máy</b>				
CS.5.02.11	- Chiều cao cột H<12m	10 lớp	3.000.000	2.259.763	2.900.755
CS.5.02.12	- Chiều cao cột 12m≤H<18m	10 lớp	3.000.000	2.465.196	2.528.892
CS.5.02.13	- Chiều cao cột 18m≤H<24m	10 lớp	3.000.000	2.670.629	3.022.356
	<b>Thay choá đèn (lớp đèn kép) đèn pha, chao đèn cao áp bằng máy</b>				
CS.5.02.14	- Chiều cao cột H<12m	10 lớp	4.000.000	3.841.597	2.900.755
CS.5.02.15	- Chiều cao cột 12m≤H<18m	10 lớp	4.000.000	4.005.944	2.528.892
CS.5.02.16	- Chiều cao cột 18m≤H<24m	10 lớp	4.000.000	4.231.920	3.022.356

**CS.5.02.20 THAY CHOÁ ĐÈN (LỚP ĐÈN) ĐÈN PHA, CHAO ĐÈN CAO ÁP BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/10 lớp

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.02.20	Thay choá đèn (lớp đèn) đèn pha, chao đèn cao áp bằng thủ công	10 lớp	3.100.000	4.108.660	

### **CS.5.03.00 THAY CHÂN LƯU (HOẶC BỘ MỒI) VÀ BÓNG**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra chi tiết.
- Tháo vỏ lớp, chân lưu, bộ mồi, bóng cũ.
- Thay chân lưu mới, bộ mồi mới, bóng mới.
- Lắp vỏ lớp, đấu điện, kiểm tra.
- Dọn dẹp hiện trường.

### **CS.5.03.10 THAY CHÂN LƯU (HOẶC BỘ MỒI) VÀ BÓNG ĐỒNG BỘ BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay chân lưu (hoặc bộ mồi) và bóng đồng bộ bằng máy</b>				
CS.5.03.11	- Chiều cao cột $H < 10m$	bộ	111.100	158.183	218.300
CS.5.03.12	- Chiều cao cột $10m \leq H < 12m$	bộ	111.100	178.727	252.889
CS.5.03.13	- Chiều cao cột $12m \leq H < 18m$	bộ	111.100	242.411	252.889
CS.5.03.14	- Chiều cao cột $18m \leq H < 24m$	bộ	111.100	271.172	302.236

### **CS.5.03.20 THAY CHÂN LƯU (HOẶC BỘ MỒI) VÀ BÓNG ĐỒNG BỘ BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.03.20	Thay chân lưu (hoặc bộ mồi) và bóng đồng bộ bằng thủ công, chiều cao cột $H \leq 10m$	bộ	111.100	236.248	

**CS.5.03.30 THAY CHÂN LƯU HOẶC BỘ MÔI**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay chân lưu hoặc bộ môi</b>				
CS.5.03.31	- Chiều cao cột $H < 10m$	bộ	20.000	143.803	196.470
CS.5.03.32	- Chiều cao cột $10m \leq H < 12m$	bộ	20.000	164.346	196.470
CS.5.03.33	- Chiều cao cột $12m \leq H < 18m$	bộ	20.000	225.976	252.889
CS.5.03.34	- Chiều cao cột $18m \leq H < 24m$	bộ	20.000	246.520	302.236

**CS.5.03.50 THAY CHÂN LƯU, BỘ MÔI VÀ BÓNG ĐỒNG BỘ BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay chân lưu, bộ môi và bóng đồng bộ bằng máy</b>				
CS.5.03.51	- Chiều cao cột $H < 10m$	bộ	36.100	193.107	261.960
CS.5.03.52	- Chiều cao cột $10m \leq H < 12m$	bộ	36.100	219.813	272.875
CS.5.03.53	- Chiều cao cột $12m \leq H < 18m$	bộ	36.100	299.932	341.400
CS.5.03.54	- Chiều cao cột $18m \leq H < 24m$	bộ	36.100	332.801	402.981

**CS.5.03.60 THAY CHÂN LƯU, BỘ MÔI VÀ BÓNG ĐỒNG BỘ BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.03.60	Thay chân lưu, bộ môi và bóng đồng bộ bằng thủ công chiều cao cột $H < 10m$	bộ	36.100	289.661	

### **CS.5.03.70 THAY THỂ BỘ ĐIỆN TIẾT KIỆM ĐIỆN BẰNG MÁY**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra chi tiết.
- Tháo vỏ chóa đèn, bộ điện tiết kiệm.
- Thay bộ điện tiết kiệm điện mới.
- Lắp vỏ chóa, đấu điện, kiểm tra.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay thế bộ điện tiết kiệm điện bằng máy</b>				
CS.5.03.71	- Chiều cao cột H<10m	bộ	50.600	205.433	218.300
CS.5.03.72	- Chiều cao cột 10m≤H<12m	bộ	50.600	225.976	252.889
CS.5.03.73	- Chiều cao cột 12m≤H<18m	bộ	50.600	287.606	252.889
CS.5.03.74	- Chiều cao cột 18m≤H<24m	bộ	50.600	308.150	302.236

### **CS.5.03.80 THAY THỂ BỘ ĐIỆN TIẾT KIỆM BẰNG THỦ CÔNG TẠI CÔNG VIÊN, VƯỜN HOA**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.03.80	Thay thế bộ điện tiết kiệm điện bằng thủ công tại công viên, vườn hoa	bộ	50.600	308.150	

#### **CS.5.04.00 THAY CÁC LOẠI XÀ**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra xà, lĩnh vật tư, xin cắt điện.
- Tháo dây và lắp dây hoặc cáp (khoảng 2 dây hoặc cáp).
- Giám sát an toàn, sửa chữa hệ thống dây khác trên cột.
- Tháo xà cũ, lắp xà mới, lắp sứ trên xà (đối với các loại xà có sứ).
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### **CS.5.04.10 THAY BỘ XÀ ĐƠN DÀI 1,2M CÓ SỨ**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.04.10	Thay bộ xà đơn dài 1,2m - 4 sứ	bộ	376.800	554.669	196.732

#### **CS.5.04.20 THAY BỘ XÀ KÉP DÀI 1,2M CÓ SỨ**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.04.20	Thay bộ xà kép dài 1,2m - 4 sứ	bộ	693.600	616.299	221.323

#### **CS.5.04.30 THAY BỘ XÀ DÀI 0,6M CÓ SỨ**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.04.30	Thay bộ xà dài 0,6m có sứ	bộ	204.400	513.583	196.732

#### **CS.5.04.40 THAY BỘ XÀ ĐƠN DÀI 1,2M KHÔNG SỨ, KHÔNG DÂY BẰNG CƠ GIỚI**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.04.40	Thay bộ xà đơn dài 1,2m không sứ, không dây bằng cơ giới	bộ	290.000	308.150	147.549



**CS.5.04.50 THAY BỘ XÀ ĐƠN DÀI 1,2M KHÔNG SỬ, KHÔNG DÂY BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.04.50	Thay bộ xà đơn dài 1,2m không sử, không dây bằng thủ công	bộ	290.000	616.299	

**CS.5.04.60 THAY BỘ XÀ DÀI 0,6M, 0,4M, 0,3M KHÔNG SỬ, KHÔNG DÂY BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.04.60	Thay bộ xà dài 0,6m, 0,4m, 0,3m không sử, không dây bằng máy	bộ	156.000	246.520	147.549

**CS.5.04.70 THAY BỘ XÀ DÀI 0,6M, 0,4M, 0,3M KHÔNG SỬ, KHÔNG DÂY BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.04.70	Thay bộ xà dài 0,6m, 0,4m, 0,3m không sử, không dây bằng thủ công	bộ	156.000	451.953	

**CS.5.05.00 THAY CÁC LOẠI CẦN ĐÈN CHAO CAO ÁP, CẦN ĐÈN CAO ÁP, CHỤP LIÊN CẦN, CHỤP ỐNG PHÓNG ĐƠN, CHỤP ỐNG PHÓNG KÉP**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra cần, chụp cột, chụp cột liên cần, lĩnh vật tư, xin cắt điện.
- Tháo chụp, cần cũ.
- Lắp chụp đầu cột, cần mới, lắp sứ, kéo lèo, giám sát.

**CS.5.05.10 THAY CẦN ĐÈN CAO ÁP, CHỤP LIÊN CẦN, CHỤP ỐNG PHÓNG ĐƠN, CHỤP ỐNG PHÓNG KÉP BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay cần đèn cao áp, chụp liên cần, chụp ống phóng đơn, chụp ống phóng kép bằng máy</b>				
CS.5.05.11	- Cần cao áp chữ L	bộ	981.216	513.583	218.300
CS.5.05.12	- Cần cao áp chữ S	bộ	981.216	719.016	218.300
CS.5.05.13	- Chụp liên cần	bộ	600.000	719.016	218.300
CS.5.05.14	- Chụp ống phóng đơn, kép	bộ	80.000	719.016	218.300

**CS.5.05.20 THAY CẦN ĐÈN CAO ÁP BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay cần đèn cao áp bằng thủ công</b>				
CS.5.05.21	- Cần cao áp chữ L	bộ		924.449	
CS.5.05.22	- Cần cao áp chữ S	bộ		1.294.228	

**CS.5.05.30 THAY CẢN ĐÈN CHAO CAO ÁP BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.05.30	Thay cản đèn chao cao áp bằng máy	bộ	535.000	410.866	245.914

**CS.5.05.40 THAY CẢN ĐÈN CHAO CAO ÁP BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.05.40	Thay cản đèn chao cao áp bằng thủ công	bộ	535.000	739.559	

**CS.5.07.00 THAY CÁC LOẠI DÂY****CS.5.07.10 THAY DÂY ĐỒNG MỘT RUỘT***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, vận chuyển vật tư đến địa điểm thay dây, hạ dây cũ.
- Kéo dây mới, cắt điện.
- Giám sát an toàn, hoàn thiện.

**CS.5.07.1a THAY DÂY ĐỒNG MỘT RUỘT BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/40m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay dây đồng một ruột bằng máy</b>				
CS.5.07.11a	- Loại dây M6	40m	487.200	410.866	209.027
CS.5.07.12a	- Loại dây M10	40m	730.800	513.583	209.027
CS.5.07.13a	- Loại dây M16	40m	1.421.000	513.583	209.027
CS.5.07.14a	- Loại dây M25	40m	2.030.000	513.583	209.027
CS.5.07.15a	- Loại dây A16	40m	203.000	513.583	209.027
CS.5.07.16a	- Loại dây A25	40m	324.800	513.583	209.027

### CS.5.07.1b THAY DÂY ĐỒNG MỘT RUỘT BẰNG THỦ CÔNG

Đơn vị tính: đ/40m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay dây đồng một ruột bằng thủ công</b>				
CS.5.07.11b	- Loại dây M6	40m	487.200	739.559	
CS.5.07.12b	- Loại dây M10	40m	730.800	924.449	
CS.5.07.13b	- Loại dây M16	40m	1.421.000	924.449	
CS.5.07.14b	- Loại dây M25	40m	2.030.000	924.449	
CS.5.07.15b	- Loại dây A16	40m	203.000	924.449	
CS.5.07.16b	- Loại dây A25	40m	324.800	924.449	

### CS.5.07.1c THAY DÂY LÊN ĐÈN

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, hạ dây cũ, luồn cửa cột.
- Kéo dây mới, cắt điện.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/40m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.07.10c	Thay dây lên đèn	40m	411.000	1.027.165	614.786

### CS.5.07.20 THAY CÁP TREO

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, vận chuyển cáp treo đến địa điểm thay cáp, hạ cáp cũ.
- Treo lại dây văng, treo cáp, đấu hoàn chỉnh.
- Giám sát an toàn, hoàn thiện.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

### CS.5.07.2a THAY CÁP TREO BẰNG MÁY

Đơn vị tính: đ/40m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.07.20a	Thay cáp treo bằng máy	40m	3.304.800	821.732	614.786

### CS.5.07.2b THAY CÁP TREO BẰNG THỦ CÔNG

Đơn vị tính: đ/40m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.07.20b	Thay cáp treo bằng thủ công	40m	3.304.800	1.479.118	

### CS.5.07.30 THAY CÁP NGẦM

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, tháo đầu nguồn luồn cửa cột.
- Đào rãnh thay cáp, rải cáp mới, luồn cửa cột.
- Xử lý hai đầu cáp khô, san lấp rãnh cáp, đầm chặt.
- Đặt lưới bảo vệ, vận chuyển đất thừa.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/40m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay cáp ngầm</b>				
CS.5.07.31	- Nền đất	40m	3.944.000	6.573.856	
CS.5.07.32	- Hè phố	40m	3.944.000	8.217.320	
CS.5.07.33	- Đường nhựa	40m	3.944.000	10.682.516	
CS.5.07.34	- Bê tông anphan	40m	3.944.000	10.682.516	

*Ghi chú:*

- Đơn giá trên chưa bao gồm chi phí hoàn trả hè đường.

### CS.5.08.10 THAY TỬ ĐIỆN

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, tháo tử cũ.
- Tháo đầu đầu, đầu kiểm tra.
- Giám sát an toàn, hoàn thiện.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/tử

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.08.10	- Thay tử điện	tử	12.631.608	821.732	245.914

### CS.5.09.10 NỐI CÁP NGẦM

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến địa điểm đầu nối.
- Đào đất, xử lý đầu cáp, làm hộp nối.
- Kiểm tra, lấp đất, thu dọn vệ sinh.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Nối cáp ngầm</b>				
CS.5.09.11	- Nền đất	mỗi nối	640.000	1.027.165	
CS.5.09.12	- Hè phốt	mỗi nối	640.000	1.232.598	
CS.5.09.13	- Đường nhựa	mỗi nối	640.000	1.335.315	
CS.5.09.14	- Bê tông anphan	mỗi nối	640.000	1.438.031	

### CS.5.10.10 THAY CỘT ĐÈN

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, tháo hạ dây, hạ cần, hạ lớp.
- Đào hố nhỏ cột, thu hồi cột cũ.
- Nhận vật tư, trồng cột mới.
- Lắp xà, đèn, chụp, dây.
- San lấp hố móng, đánh số cột, vệ sinh bàn giao.

Đơn vị tính: đ/cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay cột đèn</b>				
CS.5.10.11	- Cột BT li tâm, cột BT chữ H	cột	527.842	3.206.546	1.950.286
CS.5.10.12	- Cột sắt	cột	383.885	2.893.995	1.950.286

*Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm hao phí vật liệu cột đèn.*

### **CS.5.11.00 CÔNG TÁC SƠN**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, cạo gỉ, sơn 3 nước (1 nước chống gỉ, 2 nước sơn bóng).
- Đánh số cột.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

#### **CS.5.11.10 SƠN CỘT SẮT (CÓ CHIỀU CAO 8 ÷ 9,5M)**

Đơn vị tính: đ/cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.11.10	Sơn cột sắt (có chiều cao 8 ÷ 9,5m)	cột	98.600	385.866	725.189

#### **CS.5.11.20 SƠN CHỤP, SƠN CẢN ĐÈN**

Đơn vị tính: đ/cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.11.20	Sơn chụp, sơn cản đèn	cột	44.890	231.520	327.450

#### **CS.5.11.30 SƠN CỘT ĐÈN CHÙM BẰNG MÁY CÓ CHIỀU CAO CỘT >4M**

Đơn vị tính: đ/cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.11.30	- Sơn cột đèn chùm bằng máy	cột	68.500	385.866	436.600

#### **CS.5.11.40 SƠN CỘT ĐÈN CHÙM BẰNG THỦ CÔNG (ÁP DỤNG CỘT CÓ CHIỀU CAO <4M)**

Đơn vị tính: đ/cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.11.40	Sơn cột đèn chùm bằng thủ công	cột	68.500	771.732	

**CS.5.11.50 SƠN CỘT ĐÈN 1 CẦU, ĐÈN CHÙA, ĐÈN VƯƠNG MIỆN BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.11.50	Sơn cột đèn 1 cầu, đèn chùa, đèn vương miện bằng thủ công	cột	49.150	578.799	

**CS.5.11.60 SƠN TỬ ĐIỆN CẢ GIÁ ĐỠ**

Đơn vị tính: đ/tủ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.11.60	Sơn tủ điện cả giá đỡ	tủ	115.200	385.866	

**CS.5.12.10 THAY SỨ CŨ***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vật tư, cắt điện.
- Tháo sứ cũ, lắp sứ mới, kéo lại dây.
- Kiểm tra đóng điện, giám sát an toàn.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/quả sứ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.12.10	Thay sứ cũ	quả sứ	5.000	71.385	122.957



**CS.5.13.10 DUY TRÌ CHOÁ ĐÈN CAO ÁP, KÍNH ĐÈN CAO ÁP***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, tháo choá, kiểm tra tiếp xúc, vệ sinh choá, kính.
- Lắp choá, giám sát an toàn.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Duy trì choá đèn cao áp, kính đèn cao áp</b>				
CS.5.13.11	- Chiều cao cột $H < 10m$	bộ	750	57.880	86.070
CS.5.13.12	- Chiều cao cột $10m \leq H < 12m$	bộ	750	77.173	76.405
CS.5.13.13	- Chiều cao cột $12m \leq H < 18m$	bộ	750	96.467	101.156
CS.5.13.14	- Chiều cao cột $18m \leq H < 24m$	bộ	750	115.760	129.530

**CS.5.14.00 THAY QUẢ CẦU NHỰA HOẶC THỦY TINH***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, vận chuyển vật tư đến địa điểm thay thế.
- Sửa chữa chi tiết đầu, tháo lắp cầu nhựa.
- Giám sát an toàn.

**CS.5.14.10 THAY QUẢ CẦU NHỰA HOẶC THỦY TINH BẰNG MÁY**

Đơn vị tính: đ/quả

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.14.10	Thay quả cầu nhựa hoặc thủy tinh bằng máy	quả	150.000	115.760	122.957

**CS.5.14.20 THAY QUẢ CẦU NHỰA HOẶC THỦY TINH BẰNG THỦ CÔNG**

Đơn vị tính: đ/quả

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.5.14.20	Thay quả cầu nhựa hoặc thủy tinh bằng thủ công	quả	150.000	208.368	

## CHƯƠNG VI

### DUY TRÌ TRẠM ĐÈN

#### CS.6.01.10 KIỂM TRA, TRỰC, VẬN HÀNH TRẠM ĐÈN

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Di chuyển đến các vị trí đặt tủ điện.
- Đóng (ngắt), vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị trong tủ điện.
- Kiểm tra, đọc, ghi chỉ số đồng hồ công tơ điện.
- Xử lý sự cố nhỏ: tra cầu chì, đấu tiếp xúc, thực hiện đảo pha luân phiên.
- Kiểm tra lưới đèn, ghi nhật ký đèn sáng, đèn tối.
- Trục trong thời gian vận hành hệ thống điện.
- Kiến nghị sửa chữa, thay thế.

Đơn vị tính: đ/trạm/ngày

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.01.10	Kiểm tra, trực, vận hành trạm đèn	trạm/ ngày		22.598	

- Đơn giá trên áp dụng với trạm vận hành bằng chế độ thủ công. Trạm có chiều dài là 1.500m. Số lượng nhân công thực hiện kiểm tra là 02 người. Số lần thực hiện kiểm tra, vận hành 02 lần/ngày.

- Đơn giá áp dụng đối với trạm vận hành bằng chế độ hẹn giờ và điểm nút đèn tín hiệu giao thông = 0,8 định mức vận hành bằng chế độ thủ công.

Khi chiều dài tuyến trạm khác với khoảng cách trên và có vị trí khác thì đơn giá điều chỉnh như sau:

- + Chiều dài tuyến trạm dưới 500m K1=0,5
- + Chiều dài tuyến trạm từ 500m đến 1000m K1=0,8
- + Chiều dài tuyến trạm từ 1000m đến 1500m K1=0,9
- + Chiều dài tuyến trạm 1500m K1=1
- + Chiều dài tuyến trạm từ 1500m đến 3000m K1=1,1
- + Chiều dài tuyến trạm trên 3000m K1=1,2

### **CS.6.01.20 KIỂM TRA, VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN TRANG TRÍ**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị công cụ dụng cụ.
- Di chuyển đến các điểm bật tắt hệ thống điện trang trí.
- Đóng (ngắt), vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị điện.
- Xử lý sự cố nhỏ: tra cầu chì, đấu tiếp xúc, thực hiện đảo pha luân phiên.
- Kiểm tra lưới đèn, ghi nhật ký đèn sáng, đèn tối.
- Kiến nghị sửa chữa, thay thế.

Đơn vị tính: đ/trạm/ngày

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.01.20	Kiểm tra, vận hành hệ thống điện trang trí	trạm/ ngày		4.109	

### **CS.6.01.70 QUẢN LÝ, KIỂM TRA TRẠM BIẾN THỂ ĐÈN CÔNG CỘNG**

*Thành phần công việc:*

- Hàng ngày kiểm tra máy, dàn, ghi nhật ký.
- Kiến nghị sửa đổi khi có sự cố.

Đơn vị tính: đ/trạm/ngày

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.01.70	Quản lý, kiểm tra trạm biến thể đèn công cộng	trạm/ ngày		65.739	

### **CS.6.02.00 THAY THỂ THIẾT BỊ TRUNG TÂM ĐIỀU KHIỂN**

#### **CS.6.02.10 THAY MODEM (TẠI TỬ KHU VỰC VÀ TẠI TRUNG TÂM)**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra modem cũ.
- Lĩnh vật tư, tháo modem.
- Lắp và đấu modem mới.
- Cấu hình cho modem.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.02.10	Thay Modem	bộ	200.000	120.217	

### **CS.6.02.20 THAY BỘ ĐIỀU KHIỂN PLC MASTER (TẠI TỬ KHU VỰC)**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra PLC Master.
- Lĩnh vật tư, tháo PLC Master cũ.
- Lắp và đấu PLC Master mới.
- Nạp chương trình phần mềm.
- Cấu hình cho PLC Master mới.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.02.20	Thay PLC Master	bộ	1.500.000	259.808	

### **CS.6.02.30 THAY BỘ ĐIỀU KHIỂN PLC RTU**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra PLC RTU.
- Lĩnh vật tư, tháo PLC RTU cũ.
- Lắp và đấu PLC RTU mới.
- Nạp chương trình phần mềm.
- Cấu hình cho PLC RTU mới.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.02.30	Thay PLC RTU	bộ	1.500.000	259.808	

### **CS.6.02.40 THAY BỘ ĐO ĐIỆN ÁP VÀ DÒNG ĐIỆN (TRANDUCER)**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra Tranducer.
- Lĩnh vật tư, tháo Tranducer cũ.
- Lắp và đấu Tranducer mới.
- Nạp chương trình phần mềm.
- Cấu hình cho Tranducer mới.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.02.40	Thay Tranducer	bộ	500.000	240.433	

### CS.6.02.50 THAY BỘ ĐO DÒNG ĐIỆN

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra TI cũ.
- Lĩnh vật tư, tháo TI cũ.
- Lắp và đấu TI mới.
- Nạp chương trình phần mềm.
- Cấu hình cho TI mới.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.02.50	Thay bộ đo dòng điện	bộ	150.000	120.217	

### CS.6.02.60 THAY COUPLER

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra Coupler cũ.
- Lĩnh vật tư, tháo Coupler cũ.
- Lắp và đấu Coupler mới.
- Đo và kiểm tra tín hiệu truyền thông giữa 2 trạm (tại Couple)
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.
- Kiểm tra lại chất lượng tín hiệu từ tủ khu vực và từ trung tâm.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	<b>Thay Coupler (chưa bao gồm giá coupler)</b>				
CS.6.02.61	- Ngoài lưới	bộ	9.091	259.808	392.940
CS.6.02.62	- Trong tủ điều khiển	bộ	9.091	129.904	

### CS.6.02.70 THAY TỦ ĐIỀU KHIỂN KHU VỰC

*Thành phần công việc:*

- Tháo Modem, PLC Master, PLC TTU, Transducer, Aptomat, couple, cần đấu cũ.
- Khoan lắp các thiết bị mới trên vào giá.
- Đi lại dây điện.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.
- Kiểm tra lại chất lượng tín hiệu từ trung tâm.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.02.70	Thay tủ điều khiển khu vực	bộ	12.631.608	519.616	

**CS.6.03.00 DUY TRÌ GIÁM SÁT TRUNG TÂM ĐIỀU KHIỂN****CS.6.03.10 THAY THỂ PHẦN ĐIỀU KHIỂN GIÁM SÁT TRUNG TÂM TẠI TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG***Thành phần công việc:*

- Tháo Modem, PLC Master, PLC TTU, Tranducer, Aptomat, couple, cần đầu cũ.
- Khoan lắp các thiết bị mới trên vào giá.
- Đi lại dây điện.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.
- Kiểm tra lại chất lượng tín hiệu từ trung tâm.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.03.10	Thay tủ phần điều khiển giám sát trung tâm tại tủ điều khiển chiếu sáng	bộ	1.500.000	389.712	

**CS.6.03.20 XỬ LÝ MẤT TRUYỀN THÔNG TIN (TÍN HIỆU) GIỮA CÁC TỦ***Thành phần công việc:*

- Đo kiểm tra tín hiệu giữa các tủ.
- Phân loại kiểm tra đường truyền thông.
- Kiểm tra chọn lại đường truyền thông.
- Đồng bộ hóa tín hiệu giữa các tủ.
- Kiểm tra lại chất lượng tín hiệu từ khu vực và từ trung tâm.

Đơn vị tính: đ/1 lần xử lý

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.03.20	Xử lý mất truyền thông tin (tín hiệu) giữa các tủ	1 lần xử lý		259.808	

**CS.6.03.30 LỰA CHỌN PHA TRUYỀN THÔNG ĐỂ ĐỒNG BỘ HÓA TÍN HIỆU GIỮA CÁC TỦ (DO THAY TBA, THAY CẤP NGUỒN)***Thành phần công việc:*

- Kiểm tra điện áp pha cấp vào RTU.
- Kiểm tra lại chất lượng tín hiệu từ khu vực và từ trung tâm.

Đơn vị tính: đ/1 lần lựa chọn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.03.30	Lựa chọn pha truyền thông để đồng bộ hóa tín hiệu giữa các tủ (do thay TBA, thay cấp nguồn)	1 lần lựa chọn		129.904	

#### **CS.6.03.40 THAY MẠCH HIỂN THỊ (BOARD MẠCH) TRÊN BẢNG HIỂN THỊ**

*Thành phần công việc:*

- Tháo bảng hiển thị, tháo board mạch cũ.
- Lắp đặt board mạch mới.
- Đấu điện hoạt động thử, hoàn thiện.
- Kiểm tra lại tín hiệu từ máy tính đến bảng hiển thị.

Đơn vị tính: đ/1 lần lựa chọn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.03.40	Thay mạch hiển thị (board mạch) trên bảng hiển thị	1 lần lựa chọn	500.000	129.904	

#### **CS.6.03.50 XỬ LÝ SỰ CỐ MÁY TÍNH TẠI TRUNG TÂM**

*Thành phần công việc:*

- Cài đặt phần mềm trên máy tính.
- Kiểm tra đồng bộ tín hiệu với bảng hiển thị và các tủ khu vực.

Đơn vị tính: đ/1 lần xử lý

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.6.03.50	Xử lý sự cố máy tính tại trung tâm	1 lần xử lý		259.808	

## CHƯƠNG VII

### SỬA CHỮA HỆ THỐNG ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG

#### CS.7.01.10 THAY KÍNH ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, tháo kính đèn cũ.
- Lắp kính đèn mới, kiểm tra an toàn.
- Giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đ/01 kính đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.10	Thay kính đèn tín hiệu giao thông	01 kính đèn	115.000	30.815	36.887

#### CS.7.01.20 THAY MOLDULE ĐIỀU KHIỂN ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, tháo moldule cũ đã hỏng.
- Lắp moldule mới, kiểm tra sự hoạt động của thiết bị.
- Giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đ/01 moldule

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.20	Thay moldule điều khiển đèn tín hiệu giao thông	01 moldule	975.000	73.956	159.844

#### CS.7.01.30 THAY BIẾN ÁP; TRIAC; IC; APTOMAT

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, tháo biến áp, Triac, Ic, aptomat cũ đã hỏng.
- Lắp biến áp, Triac, Ic, aptomat, kiểm tra sự hoạt động của thiết bị.
- Giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đ/01 chiếc

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.30	Thay thế biến áp, Triac, Ic, aptomat	01 chiếc		39.032	

*Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm thiết bị biến áp, Triac, Ic, aptomat thay thế*



#### **CS.7.01.40 THAY BỘ RUỘT TỦ ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, tháo bộ ruột tủ đèn bị hỏng.
- Lắp bộ ruột mới, kiểm tra sự hoạt động của thiết bị.
- Giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đ/01 bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.40	Thay bộ ruột tủ đèn tín hiệu giao thông	01 bộ	13.800.000	199.270	

#### **CS.7.01.50 THAY DÂY LÊN ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG**

*Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, tháo dỡ dây cũ.
- Luồn, lắp dây mới, kiểm tra.
- Giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đ/01 cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.50	Thay dây lên đèn tín hiệu giao thông	01 cột		873.090	614.786

*Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm hao phí vật liệu*

#### **CS.7.01.60 SỬA CHỮA CHẠM CHẬP SỰ CỐ LƯỚI ĐIỆN ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG**

*Thành phần công việc:*

- Khảo sát, kiểm tra phát hiện chập chập.
- Kiểm tra thiết bị, dây cáp, bóng đèn...
- Xử lý các điểm chập chập.
- Giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đ/01 nút

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.60	Sửa chữa chập chập sự cố lưới điện đèn tín hiệu giao thông	01 nút	1.500.000	259.808	

**CS.7.01.70 DUY TU, BẢO DƯỠNG TỦ ĐIỀU KHIỂN TÍN HIỆU GIAO THÔNG***Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, cắt điện.
- Cạo rỉ và lớp sơn cũ vệ sinh sạch tủ.
- Sơn 1 lớp sơn chống rỉ.
- Sơn 2 lớp sơn nhũ.

Đơn vị tính: đ/01 tủ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.70	Duy tu , bảo dưỡng tủ điều khiển tín hiệu giao thông	01 tủ	27.167	270.106	

**CS.7.01.80 DUY TU, BẢO DƯỠNG CỘT ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG***Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, cắt điện.
- Cạo rỉ và lớp sơn cũ vệ sinh sạch cột đèn.
- Sơn 1 lớp sơn chống rỉ.
- Sơn 2 lớp sơn nhũ.

Đơn vị tính: đ/01 cột đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.80	Duy tu, bảo dưỡng cột đèn tín hiệu giao thông	01 cột đèn	32.956	385.866	368.872

**CS.7.01.90 DUY TU, BẢO DƯỠNG BẦU ĐÈN, MẶT ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG***Thành phần công việc:*

- Kiểm tra, cắt điện.
- Cạo rỉ và lớp sơn cũ vệ sinh sạch sẽ bầu đèn, mặt đèn tín hiệu giao thông.
- Sơn 1 lớp sơn chống rỉ.
- Sơn 2 lớp sơn nhũ.

Đơn vị tính: đ/01 cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.01.90	Duy tu , bảo dưỡng bầu đèn, mặt đèn tín hiệu giao thông	01 cái	27.167	96.467	368.872

**CS.7.02.10 THAY BÓNG ĐÈN TÍN HIỆU GIAO THÔNG**

*Thành phần công việc:*

- Lĩnh vật tư, tháo bóng và ráp lại.
- Giám sát an toàn.

Đơn vị tính: đ/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
CS.7.02.10	Thay bóng đèn tín hiệu giao thông	bộ	12.000	410.866	

**BẢNG GIÁ VẬT LIỆU**  
(Giá chưa có thuế giá trị gia tăng)

Đơn vị tính: VND

STT	Mã vật tư	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
1	V5009	Bàn chải sắt (hoặc giấy nháp)	cái (tờ)	2.000
2	V5006	Bảng điện cửa cột	bảng	100.000
3	V5001	Băng dính	cuộn	5.000
4	V5003	Băng vải	cuộn	5.000
5	V5003a	Băng vải cách điện	cuộn	30.000
6	V5010a	Bộ điện tiết kiệm điện	bộ	50.000
7	V5011	Bộ điều khiển nháy nháy $\geq 4$ kênh	bộ	100.000
8	V5010	Bộ điều khiển nháy nháy 2÷3 kênh	bộ	50.000
9	V5005a	Bộ môi (bộ)	bộ	5.000
10	V5005	Bộ môi (cái)	cái	5.000
11	V50051	Bộ ruột tủ đèn tín hiệu giao thông	cái	13.800.000
12	V5004a	Bóng	cái	10.000
13	V5004	Bóng cao áp	bóng	100.000
14	V5008	Bóng đèn	cái	10.000
15	V5140	Bóng đèn 75-100W	bóng	10.000
16	V5141	Bóng đèn ố	bóng	10.000
17	V5007	Bóng đèn ống	bóng	10.000
18	V50071	Bóng đèn tín hiệu giao thông	cái	12.000
19	V5142	Bu lông	cái	18.000
20	V5143	Bu lông 16x250	cái	18.000
21	V5144	Bu lông 18x250	cái	20.000
22	V5145	Bu lông M16x250	bộ	18.000
23	V5148	Bu lông M18x250	cái	20.000
24	V5132	Cần đèn cao áp chữ L	cái	283.228
25	V5133	Cần đèn cao áp chữ S	cái	434.764
26	V5150	Cần đèn chao cao áp	bộ	495.000
27	V5015	Cần đèn chữ S, L $\leq 2,8m$	bộ	434.764
28	V5016	Cần đèn chữ S, L $\leq 3,2m$	bộ	607.046
29	V5021	Cần đèn D60, L $\leq 2,8m$	bộ	400.000
30	V5022	Cần đèn D60, L $\leq 3,2m$	bộ	450.000
31	V5023	Cần đèn D60, L $\leq 3,6m$	bộ	500.000

<b>STT</b>	<b>Mã vật tư</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Đơn giá (đồng)</b>
32	V5017	Cần đèn sợi tóc D48, L ≤1,5m	bộ	200.000
33	V5018	Cần đèn sợi tóc D48, L ≤2m	bộ	250.000
34	V5137	Cáp ngầm 3x10+1x6	m	90.000
35	V5031	Cáp treo 3x10+1x6	m	80.000
36	V5028	Cầu chì đuôi cá	cái	20.000
37	V5049	Chấn lưu	cái	20.000
38	V5152	Chấn lưu (hoặc bộ môi)	cái	100.000
39	V5035	Chao cao áp	bộ	500.000
40	V5153	Choá đèn cao áp >12m	bộ	500.000
41	V5154	Choá đèn cao áp ≤12m	bộ	500.000
42	V5036	Chóa huỳnh quang	bộ	50.000
43	V5014	Chổi sơn	cái	2.000
44	V5155	Chụp đầu cột (cột mới)	bộ	150.000
45	V5156	Chụp đầu cột tận dụng	bộ	20.000
46	V5157	Chụp liền cần	cái	600.000
47	V5050	Chụp ống phóng đơn, kép	cái	80.000
48	V5158	Cọc tiếp địa có râu	bộ	150.000
49	V5161	Coupler	bộ	9.091
50	V5048	Cửa cột	cửa	100.000
51	V5013	Củi	kg	800
52	V5065	Đầu cột	cái	10.000
53	V5066	Đầu cột đồng	bộ	10.000
54	V5162	Dây 2x2,5mm <sup>2</sup>	m	10.000
55	V5136	Dây dẫn	m	2.000
56	V5053	Dây điện 1x1	m	2.000
57	V5030	Dây điện tiết diện 26-50mm <sup>2</sup>	m	50.000
58	V5029	Dây điện tiết diện 6-25mm <sup>2</sup>	m	18.000
59	V5063	Dây đồng một ruột A16	m	5.000
60	V5064	Dây đồng một ruột A25	m	8.000
61	V5060	Dây đồng một ruột M10	m	18.000
62	V5061	Dây đồng một ruột M16	m	35.000
63	V5062	Dây đồng một ruột M25	m	50.000
64	V5059	Dây đồng một ruột M6	m	12.000
65	V5057	Dây đồng Ø1,2mm - 2mm	m	7.000

STT	Mã vật tư	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
66	V5163	Dây Ø=1,5	kg	16.000
67	V5083	Dây văng Ø=4	m	1.000
68	V5165	Đèn bóng 3W	bóng	10.000
69	V5166	Đèn bóng ọc	bóng	10.000
70	V5167	Đèn cầu	bộ	50.000
71	V5072	Đèn chiếu sáng thăm cỏ	bộ	50.000
72	V5073	Đèn dây rắn	m	20.000
73	V5074	Đèn lồng	bộ	50.000
74	V5075	Đèn nằm	bộ	50.000
75	V5081	Đèn ống	m	20.000
76	V5077	Đèn pha	bộ	400.000
77	V5080	Đui đèn	cái	5.000
78	V5079	Đui đèn ống	đui	10.000
79	V5078	Đui E40	đui	10.000
80	V5168	Đui E40 hoặc E27	đui	5.000
81	V5169	Ghíp kẹp dây	cái	5.000
82	V5086	Giá đỡ tủ	bộ	915.530
83	V5085	Giấy nháp	tờ	2.000
84	V5087	Giẻ lau	cái	500
85	V5088	Hộp nối cáp ngầm	hộp	500.000
86	V5091	Khung >1mx2m	bộ	500.000
87	V5090	Khung 1mx2m	bộ	500.000
88	V50901	Kính đèn tín hiệu giao thông	cái	115.000
89	V5094	Lớp đèn	cái	300.000
90	V5170	Lớp đèn đơn	cái	300.000
91	V5092	Lớp đèn kép	cái	400.000
92	V5096	Lưới bảo vệ 40x50	m <sup>2</sup>	10.000
93	V5171	Mạch hiển thị	bộ	500.000
94	V5172	Modem	bộ	200.000
95	V51721	Module điều khiển đèn tín hiệu giao thông	module	975.000
96	V5098	Nhựa bitum	kg	9.200
97	V5173	Phần điều khiển giám sát trung tâm tại tủ điều khiển chiếu sáng	bộ	1.500.000
98	V5174	PLC Master	bộ	1.500.000

<b>STT</b>	<b>Mã vật tư</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Đơn giá (đồng)</b>
99	V5175	PLC RTU	bộ	1.500.000
100	V5102	Quả cầu nhựa (hoặc thủy tinh)	quả	150.000
101	V5101	Que hàn	kg	22.000
102	V5106	Sắt Ø4	m	1.000
103	V5105	Sơn bóng	kg	43.000
104	V5104	Sơn chống gỉ	kg	43.000
105	V5108	Sơn đen	kg	43.000
106	V5107	Sơn trắng	kg	43.000
107	V5176	Sơn xịt	kg	45.000
108	V5177	Sứ	cái	5.000
109	V5110	Sứ 102	cái	5.000
110	V5113	Tắc te	cái	5.000
111	V5178	Tay bắt cần đèn cao áp chữ S, L	Cái	474.452
112	V5179	Thép buộc Ø1,5 mạ kẽm	kg	16.000
113	V5180	Thép văng Ø4 mạ kẽm	m	1.000
114	V5181	TI	bộ	150.000
115	V5114	Tiếp địa	bộ	150.000
116	V5182	Tiếp địa 6 cọc	bộ	900.000
117	V5183	Tranducer	bộ	500.000
118	V5138	Tủ điện ( điều khiển chiếu sáng)	bộ	12.631.608
119	V5115	Tủ điều khiển khu vực	bộ	12.631.608
120	V5184	Xà dài 0,6m có sứ	bộ	150.000
121	V5185	Xà dài 0,6m; 0,4m; 0,3m không sứ	bộ	120.000
122	V5186	Xà dọc	bộ	115.000
123	V5187	Xà đơn dài 1,2m 4 sứ	bộ	300.000
124	V5188	Xà đơn dài 1,2m không sứ	bộ	250.000
125	V5189	Xà kép dài 1,2m 4 sứ	bộ	500.000
126	V5121	Xà ngang >1m	bộ	95.000
127	V5120	Xà ngang ≤1m	bộ	73.000
128	V5191	Xà phòng	kg	25.000
129	V10135	Cát vàng đổ bê tông	m <sup>3</sup>	113.636
130	V10280	Đá 1x2	m <sup>3</sup>	136.364
131	V10543	Nước (lít)	lít	12
132	V105431	Xăng A92	lít	14.891

<b>STT</b>	<b>Mã vật tư</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Đơn giá (đồng)</b>
133	V10896	Xi măng PCB30	kg	1.264
134	V10898	Xi măng PCB40	kg	1.273



**BẢNG GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THI CÔNG CÔNG TRÌNH DỊCH VỤ CÔNG ÍCH**

STT	Mã hiệu	Loại máy & thiết bị	Định mức tiêu hao nhiên liệu năng lượng 1 ca	Thành phần cấp bậc thợ điều khiển máy	Chi phí (đồng)			Chi phí NL, NL (CNL)	Chi phí tiền lương (CTL)	Giá ca máy (CCM) (đồng)
					Khấu hao	Sửa chữa	CP khác			
1	M106.0104	Ô tô vận tải thùng, trọng tải 5T	25 lít diesel	1x2/4 loại 3,5÷7,5 tấn	134.970,34	54.693,86	52.929,55	276.341	208.558	727.493
2	M106.0106	Ô tô vận tải thùng, trọng tải 10T	38 lít diesel	1x2/4 loại 7,5÷16,5 tấn	223.890,55	96.397,32	93.287,73	420.038	219.808	1.053.422
3	M102.0101	Cần trục ô tô, sức nâng 3T	25 lít diesel	1x1/4+1x3/4 loại <3,5tấn	161.308,64	91.408,23	89.615,91	276.341	422.116	1.040.790
4	M112.4002	Biển thể hàn xoay chiều công suất 14 kW	29 kWh	1x4/7	8.026,67	1.605,33	1.672,22	50.331	195.433	257.068
5	M112.4003	Biển thể hàn xoay chiều công suất 23kW	48 kWh	1x4/7	14.933,33	2.986,67	3.111,11	83.306	195.433	299.770
6	M102.1701	Xe nâng, chiều cao nâng 12m	25 lít diesel	1x1/4+1x3/4 loại 7,5÷16,5 tấn	216.514,04	68.734,62	85.918,27	276.341	443.991	1.091.499
7	M102.1702	Xe nâng, chiều cao nâng 18m	29 lít diesel	1x1/4+1x3/4 loại 7,5÷16,5 tấn	294.333,58	88.767,27	116.799,04	320.555	443.991	1.264.446
8	M102.1703	Xe nâng, chiều cao nâng 24m	33 lít diesel	1x1/4+1x3/4 loại 7,5÷16,5 tấn	371.203,27	111.950,19	147.302,88	364.770	443.991	1.439.217
9	M102.1801	Xe thang, chiều cao thang 9m	25 lít diesel	1x1/4+1x3/4 loại 7,5÷16,5 tấn	298.438,27	92.373,75	118.427,88	276.341	443.991	1.229.572
10	M102.1802	Xe thang, chiều cao thang 12m	29 lít diesel	1x1/4+1x3/4 loại 7,5÷16,5 tấn	405.703,04	119.135,02	160.993,27	320.555	443.991	1.450.377

## MỤC LỤC

Mã hiệu	Nội dung	Trang
	Thuyết minh và hướng dẫn sử dụng	1
	<b>Chương I - Lắp dựng cột đèn, xà, cần đèn, chóa đèn</b>	5
CS.1.01.00	Lắp dựng cột đèn bằng cột bê tông cốt thép, bằng cột thép và cột gang	5
CS.1.02.00	Lắp đặt chụp đầu cột	6
CS.1.03.00	Lắp cần đèn các loại	7
CS.1.04.00	Lắp chóa đèn (lắp lớp), chao cao áp	8
CS.1.05.00	Lắp các loại xà, sứ	8
CS.1.06.00	Lắp đặt hệ thống tiếp địa, lắp bộ néo	10
	<b>Chương II - Kéo dây, kéo cáp, làm đầu cáp khô; Luồn cáp cửa cột; Đánh số cột; Lắp bảng điện cửa cột; Lắp cửa cột, luồn dây lên đèn, lắp tủ điện</b>	11
CS.2.01.10	Kéo dây, cáp trên lưới đèn chiếu sáng	11
CS.2.02.00	Làm đầu cáp khô, lắp cầu chì đuôi cá	11
CS.2.03.10	Rải cáp ngầm	12
CS.2.04.10	Luồn cáp cửa cột	12
CS.2.05.10	Đánh số cột bê tông ly tâm	13
CS.2.05.20	Đánh số cột thép	13
CS.2.06.00	Lắp bảng điện cửa cột, lắp cửa cột	14
CS.2.07.00	Luồn dây lên đèn	14
CS.2.08.00	Lắp giá đỡ tủ, tủ điện điều khiển chiếu sáng	15
	<b>Chương III - Lắp đặt các loại đèn sân vườn</b>	16
CS.3.01.10	Lắp dựng cột đèn sân vườn	16
CS.3.02.10	Lắp đặt đèn lồng	16
CS.3.03.10	Lắp đặt đèn cầu, đèn nấm, đèn chiếu sáng thảm cỏ	16
	<b>Chương IV - Lắp đặt đèn trang trí</b>	17
CS.4.01.00	Lắp đặt đèn màu ngang đường	17
CS.4.02.00	Lắp đặt đèn trang trí viền công trình kiến trúc	18
CS.4.03.00	Lắp đèn màu trang trí cây	19
CS.4.04.00	Lắp đèn màu viền khẩu hiệu, biểu tượng	20
CS.4.05.00	Lắp đèn pha chiếu sáng trang trí công trình kiến trúc	21
CS.4.06.00	Lắp khung hoa văn, khung chữ khẩu hiệu	22
CS.4.07.10	Lắp bộ điều khiển nhấp nháy	22

<b>Mã hiệu</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Trang</b>
	<b>Chương V - Duy trì lưới điện chiếu sáng</b>	23
CS.5.01.00	Thay bóng đèn sợi tóc, bóng cao áp, đèn ống	23
CS.5.02.00	Thay chóa đèn (lớp đèn) đèn pha, chao đèn cao áp	25
CS.5.03.00	Thay chấn lưu (hoặc bộ môi) và bóng	26
CS.5.04.00	Thay các loại xà	29
CS.5.05.00	Thay các loại cần đèn chao cao áp, cần đèn cao áp, chụp liền cần, chụp ống phóng đơn, chụp ống phóng kép	30
CS.5.07.00	Thay các loại dây	32
CS.5.08.10	Thay tủ điện	33
CS.5.09.10	Nối cáp ngầm	35
CS.5.10.10	Thay cột đèn	35
CS.5.11.00	Công tác sơn	36
CS.5.12.10	Thay sứ cũ	37
CS.5.13.10	Duy trì chóa đèn cao áp, kính đèn cao áp	38
CS.5.14.00	Thay quả cầu nhựa hoặc thủy tinh	38
	<b>Chương VI - Duy trì trạm đèn</b>	39
CS.6.01.00	Duy trì trạm đèn	39
CS.6.02.00	Thay thế thiết bị trung tâm điều khiển	41
CS.6.03.00	Duy trì giám sát trung tâm điều khiển	43
	<b>Chương VII - Sửa chữa hệ thống đèn tín hiệu giao thông</b>	45
CS.7.01.10	Thay kính đèn tín hiệu giao thông	45
CS.7.01.20	Thay module điều khiển đèn tín hiệu giao thông	45
CS.7.01.30	Thay biến áp; triac; ic; aptomat	45
CS.7.01.40	Thay bộ ruột tủ đèn tín hiệu giao thông	46
CS.7.01.50	Thay dây lên đèn tín hiệu giao thông	46
CS.7.01.60	Sửa chữa chạm chập sự cố lưới điện đèn tín hiệu giao thông	46
CS.7.01.70	Duy tu, bảo dưỡng tủ điều khiển tín hiệu giao thông	47
CS.7.01.80	Duy tu, bảo dưỡng cột đèn tín hiệu giao thông	47
CS.7.01.90	Duy tu, bảo dưỡng bầu đèn, mặt đèn tín hiệu giao thông	47
CS.7.02.10	Thay bóng đèn tín hiệu giao thông	48
	Bảng giá vật liệu	49
	Bảng giá máy thi công	54
	<b>Mục lục</b>	55