

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI**

**ĐƠN GIÁ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG  
KỸ THUẬT CỦA CÔNG TRÌNH  
TỈNH ĐỒNG NAI  
TẬP I**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 03/2021/QĐ-UBND  
ngày 18 tháng 01 năm 2021 của UBND tỉnh Đồng Nai)*

**Áp dụng cho Vùng I**

**NĂM 2021**

**THUYẾT MINH**  
**ĐƠN GIÁ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG KỸ THUẬT CỦA CÔNG TRÌNH**  
**TỈNH ĐỒNG NAI**

**1. CƠ SỞ XÁC ĐỊNH ĐƠN GIÁ**

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14 tháng 8 năm 2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 108/NQ-CP ngày 17 tháng 7 năm 2020 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai Nghị định số 68/2019/NĐ-CP về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 15/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20 tháng 7 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của 04 Thông tư có liên quan đến quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

**2. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ**

a. Đơn giá lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình quy định chi phí về vật liệu, lao động, máy và thiết bị thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác lắp đặt theo đúng yêu cầu kỹ thuật (kể cả những chi phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất nhằm đảm bảo thi công xây dựng liên tục, đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật).

b. Đơn giá lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình được lập trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng; quy phạm kỹ thuật về thiết kế - thi công - nghiệm thu; mức độ sử dụng máy thi công; trang thiết bị kỹ thuật, biện pháp thi công và tiến bộ khoa học kỹ thuật trong lắp đặt.

c. Đơn giá lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình bao gồm: mã hiệu, tên công tác, đơn vị tính, thành phần công việc, quy định áp dụng (nếu có) và bảng các chi phí đơn giá, trong đó:

- Thành phần công việc quy định nội dung các bước công việc từ khi chuẩn bị đến khi hoàn thành công tác lắp đặt theo điều kiện kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công cụ thể.

- Bảng các chi phí đơn giá gồm:

+ **Chi phí vật liệu:** là chi phí vật liệu chính, vật liệu phụ, các phụ kiện hoặc các bộ phận rời lẻ (không kể vật liệu phụ cần dùng cho máy móc, phương tiện vận chuyển và những vật liệu



tính trong chi phí chung) cần thiết cho việc thực hiện hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt.

Chi phí vật liệu trong đơn giá đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thi công. Chi phí vật liệu chính được tính bằng chi phí phù hợp với đơn vị tính của vật liệu. Chi phí vật liệu phụ được tính bằng tỉ lệ % trên chi phí vật liệu chính.

Giá vật liệu theo công bố đơn giá vật liệu xây dựng của Liên Sở Xây dựng – Tài chính tỉnh Đồng Nai (mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng). Đối với những loại vật liệu xây dựng chưa có trong công bố giá thì tạm tính theo giá tham khảo tại thị trường.

+ **Chi phí nhân công:** là chi phí ngày công lao động của công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác lắp đặt. Chi phí lao động được tính bằng chi phí số ngày công theo cấp bậc công nhân. Cấp bậc công nhân là cấp bậc bình quân của các công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ tham gia thực hiện một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt.

Chi phí nhân công trong đơn giá được xác định theo Quyết định số 244/QĐ-SXD ngày 17/12/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc Công bố đơn giá nhân công xây dựng Quý IV năm 2020 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Chi phí nhân công trong đơn giá tính cho Vùng I, bao gồm: thành phố Biên Hòa, thành phố Long Khánh và các huyện Nhơn Trạch, Long Thành, Vĩnh Cửu, Trảng Bom.

+ **Chi phí máy thi công:** là chi phí sử dụng máy thi công trực tiếp thi công, máy phục vụ cần thiết (nếu có) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt. Chi phí máy thi công trực tiếp thi công được tính bằng chi phí số lượng ca máy sử dụng. Chi phí máy phục vụ được tính bằng tỷ lệ % trên chi phí máy thi công trực tiếp thi công.

Chi phí máy thi công trong đơn giá được xác định theo Quyết định số 245/QĐ-SXD ngày 17/12/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc Công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng Quý IV năm 2020 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Chi phí máy thi công trong đơn giá tính cho Vùng I, bao gồm: thành phố Biên Hòa, thành phố Long Khánh và các huyện Nhơn Trạch, Long Thành, Vĩnh Cửu, Trảng Bom.

### **3. KẾT CẤU TẬP ĐƠN GIÁ**

Đơn giá lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình bao gồm 4 chương được mã hóa thống nhất theo nhóm, loại công tác lắp đặt; cụ thể như sau:

Chương I: Lắp đặt hệ thống điện trong công trình, hệ thống chiếu sáng công cộng

Chương II: Lắp đặt các loại ống và phụ tùng

Chương III: Bảo ôn đường ống, phụ tùng và thiết bị

Chương IV: Công tác khác

### **4. HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG ĐƠN GIÁ**

- Ngoài thuyết minh áp dụng nêu trên, trong các chương của Đơn giá lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình còn có phần thuyết minh và hướng dẫn cụ thể đối với từng nhóm, loại công tác lắp đặt phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công.

- Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công, tổ chức tư vấn thiết kế có trách nhiệm lựa chọn Đơn giá cho phù hợp với dây chuyền công nghệ thi công của công trình.

- Đối với những công tác xây dựng như công tác đào, đắp đất đá, xây, trát, đổ bê tông, ván khuôn, cốt thép,... áp dụng theo Đơn giá xây dựng công trình.

- Chiều cao ghi trong Đơn giá là chiều cao tính từ cốt  $\pm 0.00$  theo thiết kế công trình đến độ cao  $\leq 6m$ , nếu thi công ở độ cao  $> 6m$  thì đơn giá bốc xếp, vận chuyển lên cao được áp dụng theo quy định trong Đơn giá xây dựng công trình.

- Đối với công tác lắp đặt điện, đường ống và phụ tùng ống cấp thoát nước, bảo ôn, điều hòa không khí, phụ kiện phục vụ sinh hoạt và vệ sinh trong công trình phải dùng dàn giáo thép để thi công thì được áp dụng đơn giá lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo thép công cụ trong Đơn giá xây dựng công trình.

## CHƯƠNG I LẮP ĐẶT HỆ THỐNG ĐIỆN TRONG CÔNG TRÌNH

### BA.11000 LẮP ĐẶT QUẠT CÁC LOẠI

#### BA.11100 LẮP ĐẶT QUẠT ĐIỆN

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển quạt vào vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, kiểm tra, lau chùi, lắp cánh, đấu dây, khoan lỗ, lắp quạt, lắp hộp số tại vị trí thiết kế theo đúng yêu cầu kỹ thuật, chạy thử và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá          | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|---------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt quạt điện</i>  |        |           |           |       |           |
| BA.11110 | Quạt trần                 | cái    | 675.782   | 48.501    | 2.256 | 726.539   |
| BA.11120 | Quạt treo tường           | cái    | 499.950   | 36.376    | 1.504 | 537.830   |
| BA.11130 | Quạt ốp trần              | cái    | 1.453.940 | 97.002    | 2.256 | 1.553.198 |
| BA.11140 | Quạt thông gió trên tường | cái    | 186.850   | 36.376    | 1.053 | 224.279   |

**Ghi chú:** Đối với công tác lắp đặt quạt trần có đèn trang trí thì chi phí nhân công của công tác lắp quạt trần được điều chỉnh nhân với hệ số  $k = 1,3$ .

#### BA.11200 LẮP ĐẶT QUẠT TRÊN ĐƯỜNG ỐNG THÔNG GIÓ

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                             | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|          | <i>Lắp đặt quạt trên đường ống thông gió, công suất quạt</i> |        |            |           |     |            |
| BA.11210 | $\leq 1,5\text{kW}$                                          | cái    | 4.728.636  | 235.231   | 165 | 4.964.032  |
| BA.11220 | $\leq 3,0\text{kW}$                                          | cái    | 6.996.546  | 392.860   | 286 | 7.389.692  |
| BA.11230 | $\leq 4,5\text{kW}$                                          | cái    | 10.582.046 | 550.489   | 391 | 11.132.926 |
| BA.11240 | $\leq 7,5\text{kW}$                                          | cái    | 15.517.272 | 785.719   | 572 | 16.303.563 |

#### BA.11300 LẮP ĐẶT QUẠT LY TÂM

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                           | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|          | <i>Lắp đặt quạt ly tâm, công suất quạt</i> |        |            |           |     |            |
| BA.11310 | $\leq 2,5\text{kW}$                        | cái    | 5.220.546  | 366.184   | 150 | 5.586.880  |
| BA.11320 | $\leq 5,0\text{kW}$                        | cái    | 8.994.546  | 611.115   | 301 | 9.605.962  |
| BA.11330 | $\leq 10\text{kW}$                         | cái    | 13.909.091 | 856.046   | 451 | 14.765.588 |
| BA.11340 | $\leq 22\text{kW}$                         | cái    | 24.090.546 | 1.222.230 | 602 | 25.313.378 |

**BA.12000 LẮP ĐẶT MÁY ĐIỀU HOÀ KHÔNG KHÍ (ĐIỀU HÒA CỤC BỘ)***Thành phần công việc:*

Vận chuyển máy vào vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, kiểm tra thiết bị, xác định vị trí đặt máy theo thiết kế, khoan bắt giá đỡ, lắp đặt máy, đấu dây, kiểm tra, chạy thử, chèn trát và bàn giao theo yêu cầu kỹ thuật.

**BA.12100 LẮP ĐẶT MÁY ĐIỀU HOÀ 2 CỤC**

Đơn vị tính: đồng/1 máy

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                  | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy   | Đơn giá |
|----------|-----------------------------------|--------|----------|-----------|-------|---------|
|          | <i>Lắp đặt máy điều hoà 2 cục</i> |        |          |           |       |         |
| BA.12110 | Loại treo tường                   | máy    | 105.000  | 189.155   | 4.513 | 298.668 |
| BA.12120 | Loại ốp trần                      | máy    | 105.000  | 244.931   | 4.964 | 354.895 |
| BA.12130 | Loại âm trần                      | máy    | 105.000  | 317.683   | 5.415 | 428.098 |
| BA.12140 | Loại tủ đứng                      | máy    | 105.000  | 417.110   | 6.017 | 528.127 |

**Ghi chú:** Đơn giá dự toán công tác lắp điều hoà 2 cục đã kể đến công đục lỗ qua tường, hoặc khoan lỗ luồn ống qua tường. Trường hợp khi lắp đặt điều hoà không phải đục lỗ qua tường, khoan lỗ luồn ống qua tường thì chi phí nhân công nhân hệ số 0,8.

**BA.13000 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, đo lấy dấu, cắt và đấu dây vào hệ thống, bắt vít cố định, lắp các phụ kiện, thử và hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra bàn giao.

**BA.13100 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN CÓ CHAO CHỤP**

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                         | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt các loại đèn có chao chụp</i> |        |          |           |     |         |
| BA.13101 | Đèn thường có chụp                       | bộ     | 84.668   | 24.251    |     | 108.919 |
| BA.13102 | Đèn sát trần có chụp                     | bộ     | 273.668  | 29.101    |     | 302.769 |
| BA.13103 | Đèn chống nổ                             | bộ     | 609.287  | 41.226    |     | 650.513 |
| BA.13104 | Đèn chống ẩm                             | bộ     | 330.941  | 36.376    |     | 367.317 |

**BA.13200 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN ỐNG DÀI 0,6M****BA.13300 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN ỐNG DÀI 1,2M***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đo, đánh dấu, khoan bắt vít, lắp hộp đèn, đấu dây, lắp bóng đèn, hoàn thiện công tác lắp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

| Đơn vị tính: đồng/1 bộ |                                          |        |           |           |     |           |
|------------------------|------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| Mã hiệu                | Danh mục đơn giá                         | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|                        | <i>Lắp đặt các loại đèn ống dài 0,6m</i> |        |           |           |     |           |
| BA.13210               | Loại hộp đèn 1 bóng                      | bộ     | 119.340   | 31.526    |     | 150.866   |
| BA.13220               | Loại hộp đèn 2 bóng                      | bộ     | 236.495   | 36.376    |     | 272.871   |
| BA.13230               | Loại hộp đèn 3 bóng                      | bộ     | 732.250   | 50.926    |     | 783.176   |
|                        | <i>Lắp đặt các loại đèn ống dài 1,2m</i> |        |           |           |     |           |
| BA.13310               | Loại hộp đèn 1 bóng                      | bộ     | 249.690   | 36.376    |     | 286.066   |
| BA.13320               | Loại hộp đèn 2 bóng                      | bộ     | 399.960   | 46.076    |     | 446.036   |
| BA.13330               | Loại hộp đèn 3 bóng                      | bộ     | 1.031.680 | 58.201    |     | 1.089.881 |
| BA.13340               | Loại hộp đèn 4 bóng                      | bộ     | 1.296.450 | 67.902    |     | 1.364.352 |

**BA.13400 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN ỐNG DÀI 1,5M**

| Đơn vị tính: đồng/1 bộ |                                          |        |           |           |     |           |
|------------------------|------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| Mã hiệu                | Danh mục đơn giá                         | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|                        | <i>Lắp đặt các loại đèn ống dài 1,5m</i> |        |           |           |     |           |
| BA.13410               | Loại hộp đèn 1 bóng                      | bộ     | 312.113   | 41.226    |     | 353.339   |
| BA.13420               | Loại hộp đèn 2 bóng                      | bộ     | 499.950   | 53.351    |     | 553.301   |
| BA.13430               | Loại hộp đèn 3 bóng                      | bộ     | 1.289.600 | 65.477    |     | 1.355.077 |
| BA.13440               | Loại hộp đèn 4 bóng                      | bộ     | 1.620.563 | 75.177    |     | 1.695.740 |

**BA.13500 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN CHÙM**

| Đơn vị tính: đồng/1 bộ |                                  |        |           |           |     |           |
|------------------------|----------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| Mã hiệu                | Danh mục đơn giá                 | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|                        | <i>Lắp đặt các loại đèn chùm</i> |        |           |           |     |           |
| BA.13510               | Loại 3 bóng                      | bộ     | 793.520   | 41.226    |     | 834.746   |
| BA.13520               | Loại 5 bóng                      | bộ     | 939.120   | 48.501    |     | 987.621   |
| BA.13530               | Loại 10 bóng                     | bộ     | 2.501.250 | 80.027    |     | 2.581.277 |
| BA.13540               | Loại > 10 bóng                   | bộ     | 2.400.720 | 84.877    |     | 2.485.597 |

**BA.13600 LẮP ĐẶT ĐÈN TƯỜNG, ĐÈN TRANG TRÍ VÀ CÁC LOẠI ĐÈN KHÁC**

| Đơn vị tính: đồng/1 bộ |                                                              |        |          |           |     |         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| Mã hiệu                | Danh mục đơn giá                                             | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|                        | <i>Lắp đặt đèn tường, đèn trang trí và các loại đèn khác</i> |        |          |           |     |         |
|                        | Loại đèn                                                     |        |          |           |     |         |
| BA.13601               | Đèn tường kiểu ánh sáng hắt                                  | bộ     | 135.773  | 43.651    |     | 179.424 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá      | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.13602 | Đèn đũa               | bộ     | 103.655  | 48.501    |     | 152.156 |
| BA.13603 | Đèn cổ cò             | bộ     | 159.650  | 38.801    |     | 198.451 |
| BA.13604 | Đèn trang trí nổi     | bộ     | 644.780  | 29.101    |     | 673.881 |
| BA.13605 | Đèn trang trí âm trần | bộ     | 99.910   | 36.376    |     | 136.286 |

#### **BA.14000 LẮP ĐẶT ỐNG, MÁNG BẢO HỘ DÂY DẪN**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, đo kích thước, lấy dấu, cưa cắt ống, lên ống, vận chuyển, tiến hành lắp đặt đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

#### **BA.14100 LẮP ĐẶT ỐNG KIM LOẠI ĐẶT NỔI BẢO HỘ DÂY DẪN**

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                   | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|----------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống kim loại đặt nổi bảo hộ dây dẫn</i> |        |          |           |     |         |
| BA.14110 | Đường kính $\leq 26\text{mm}$                      | m      | 9.739    | 9.700     | 150 | 19.589  |
| BA.14120 | Đường kính $\leq 35\text{mm}$                      | m      | 19.555   | 12.125    | 150 | 31.830  |
| BA.14130 | Đường kính $\leq 40\text{mm}$                      | m      | 23.610   | 14.550    | 165 | 38.325  |
| BA.14140 | Đường kính $\leq 50\text{mm}$                      | m      | 31.174   | 16.975    | 181 | 48.330  |
| BA.14150 | Đường kính $\leq 66\text{mm}$                      | m      | 42.970   | 18.188    | 211 | 61.369  |
| BA.14160 | Đường kính $\leq 80\text{mm}$                      | m      | 68.191   | 19.400    | 226 | 87.817  |

#### **BA.14200 LẮP ĐẶT ỐNG KIM LOẠI ĐẶT CHÌM BẢO HỘ DÂY DẪN**

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                    | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống kim loại đặt chìm bảo hộ dây dẫn</i> |        |          |           |     |         |
| BA.14210 | Đường kính $\leq 26\text{mm}$                       | m      | 9.739    | 36.376    | 226 | 46.341  |
| BA.14220 | Đường kính $\leq 35\text{mm}$                       | m      | 19.555   | 41.226    | 226 | 61.007  |
| BA.14230 | Đường kính $\leq 40\text{mm}$                       | m      | 23.610   | 48.501    | 256 | 72.367  |
| BA.14240 | Đường kính $\leq 50\text{mm}$                       | m      | 31.174   | 58.201    | 256 | 89.631  |
| BA.14250 | Đường kính $\leq 66\text{mm}$                       | m      | 42.970   | 65.477    | 286 | 108.733 |
| BA.14260 | Đường kính $\leq 80\text{mm}$                       | m      | 68.191   | 75.177    | 301 | 143.669 |

**Ghi chú:**

- Trường hợp ống kim loại đặt chìm ngoài những thành phần công việc nêu trên đã bao gồm công đục rãnh, chèn trát hoàn chỉnh.

- Trường hợp ống kim loại đặt chìm không phải đục rãnh, chèn trát hoàn chỉnh thì áp dụng đơn giá công tác lắp đặt ống kim loại đặt nổi bảo hộ dây dẫn.

**BA.14300 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA, MÁNG NHỰA ĐẶT NỒI BẢO HỘ DÂY DẪN**

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                       | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|----------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa bảo hộ dây dẫn</i> |        |          |           |     |         |
| BA.14301 | Đường kính $\leq 15\text{mm}$          | m      | 4.980    | 6.790     | 150 | 11.920  |
| BA.14302 | Đường kính $\leq 27\text{mm}$          | m      | 9.425    | 8.245     | 150 | 17.820  |
| BA.14303 | Đường kính $\leq 34\text{mm}$          | m      | 13.173   | 9.458     | 181 | 22.812  |
| BA.14304 | Đường kính $\leq 48\text{mm}$          | m      | 22.919   | 11.155    | 211 | 34.285  |
| BA.14305 | Đường kính $\leq 76\text{mm}$          | m      | 33.415   | 13.095    | 256 | 46.766  |
| BA.14306 | Đường kính $\leq 90\text{mm}$          | m      | 52.265   | 15.278    | 301 | 67.844  |

**BA.14400 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA ĐẶT CHÌM BẢO HỘ DÂY DẪN**

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa đặt chìm bảo hộ dây dẫn</i> |        |          |           |     |         |
| BA.14401 | Đường kính $\leq 15\text{mm}$                   | m      | 5.454    | 26.676    | 150 | 32.280  |
| BA.14402 | Đường kính $\leq 27\text{mm}$                   | m      | 10.322   | 36.376    | 150 | 46.848  |
| BA.14403 | Đường kính $\leq 34\text{mm}$                   | m      | 14.428   | 41.226    | 181 | 55.835  |
| BA.14404 | Đường kính $\leq 48\text{mm}$                   | m      | 25.102   | 48.501    | 211 | 73.814  |
| BA.14405 | Đường kính $\leq 76\text{mm}$                   | m      | 36.598   | 55.776    | 256 | 92.630  |
| BA.14406 | Đường kính $\leq 90\text{mm}$                   | m      | 57.242   | 63.052    | 301 | 120.595 |

**Ghi chú:**

- Trường hợp ống nhựa đặt chìm ngoài những thành phần công việc nêu trên đã bao gồm công đục rãnh, chèn trát hoàn chỉnh;
- Trường hợp ống nhựa đặt chìm không phải đục rãnh, chèn trát thì áp dụng đơn giá lắp đặt ống nhựa đặt nổi bảo hộ dây dẫn.

**BA.15000 LẮP ĐẶT PHỤ KIỆN ĐƯỜNG DÂY**

**BA.15100 LẮP ĐẶT ỐNG SỨ, ỐNG NHỰA LUỒN QUA TƯỜNG**

*Thành phần công việc:*

Lấy dấu, khoan lỗ xuyên tường, gắn ống, chèn trát theo đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                                       | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống sứ, ống nhựa</i><br><i>Chiều dài ống <math>\leq 150\text{mm}</math></i> |        |          |           |     |         |
| BA.15101 | - Tường gạch                                                                           | cái    | 3.465    | 36.376    | 150 | 39.991  |
| BA.15102 | - Tường bê tông                                                                        | cái    | 3.465    | 50.926    | 181 | 54.572  |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                    | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Chiều dài ống <math>\leq 250\text{mm}</math></i> |        |          |           |     |         |
| BA.15103 | - Tường gạch                                        | cái    | 6.930    | 50.926    | 181 | 58.037  |
| BA.15104 | - Tường bê tông                                     | cái    | 6.930    | 58.201    | 226 | 65.357  |
|          | <i>Chiều dài ống <math>\leq 350\text{mm}</math></i> |        |          |           |     |         |
| BA.15105 | - Tường gạch                                        | cái    | 8.663    | 58.201    | 226 | 67.090  |
| BA.15106 | - Tường bê tông                                     | cái    | 8.663    | 70.327    | 256 | 79.246  |

#### BA.15200 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI SỨ HẠ THỂ

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, lau chùi, tiến hành gắn sứ vào xà, sơn bu lông, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/sứ (hoặc sứ nguyên bộ)

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                  | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt các loại sứ hạ thể</i> |        |          |           |     |         |
| BA.15201 | - Sứ các loại                     | sứ     | 1.575    | 12.125    |     | 13.700  |
| BA.15202 | - Sứ tai mèo                      | sứ     | 2.100    | 14.550    |     | 16.650  |
| BA.15203 | - 2 sứ                            | sứ     | 31.500   | 53.351    |     | 84.851  |
| BA.15204 | - 3 sứ                            | sứ     | 36.750   | 75.177    |     | 111.927 |
| BA.15205 | - 4 sứ                            | sứ     | 48.300   | 106.703   |     | 155.003 |

**Ghi chú:** Nếu gắn sứ nguyên bộ vào trụ, phụ kiện hay cột đầu hồi thì đơn giá bao gồm cả công sơn giá sứ.

#### BA.15300 LẮP ĐẶT PULI

*Thành phần công việc:*

Lau chùi, lấy dấu, khoan cố định puli lên tường, trần theo đúng yêu cầu thiết kế, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá               | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|--------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt puli</i>            |        |          |           |     |         |
|          | <i>Loại puli</i>               |        |          |           |     |         |
| BA.15301 | Sứ kẹp trên tường              | cái    | 2.472    | 5.578     | 150 | 8.200   |
| BA.15302 | Sứ kẹp trên trần               | cái    | 2.472    | 7.275     | 226 | 9.973   |
| BA.15303 | $\leq 30 \times 30$ trên tường | cái    | 2.472    | 7.275     | 150 | 9.897   |
| BA.15304 | $\leq 30 \times 30$ trên trần  | cái    | 2.472    | 8.245     | 226 | 10.943  |
| BA.15305 | $\geq 35 \times 35$ trên tường | cái    | 3.399    | 12.368    | 150 | 15.917  |
| BA.15306 | $\geq 35 \times 35$ trên trần  | cái    | 3.399    | 12.853    | 226 | 16.478  |



**BA.15400 LẮP ĐẶT HỘP NỐI, HỘP PHÂN DÂY, HỘP CÔNG TẮC, HỘP CẦU CHÌ, HỘP AUTOMAT**

*Thành phần công việc:*

Lấy dấu, đục lỗ, khoan bắt vít, đấu dây, luồn dây, chèn trát hộp hoàn chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 hộp

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá            | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt hộp các loại</i> |        |          |           |     |         |
|          | Diện tích hộp               |        |          |           |     |         |
| BA.15401 | - $\leq 40\text{cm}^2$      | hộp    | 13.554   | 46.076    | 301 | 59.931  |
| BA.15402 | - $\leq 225\text{cm}^2$     | hộp    | 35.891   | 50.926    | 301 | 87.118  |
| BA.15403 | - $\leq 500\text{cm}^2$     | hộp    | 99.272   | 60.627    | 301 | 160.200 |
| BA.15404 | - $\leq 1600\text{cm}^2$    | hộp    | 740.728  | 72.752    | 301 | 813.781 |

**BA.16000 KÉO RẢI CÁC LOẠI DÂY DẪN**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, ra dây, vuốt thẳng, kéo rải, cắt nối, cố định dây dẫn vào vị trí, hoàn thiện công tác theo đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

**BA.16100 LẮP ĐẶT DÂY ĐƠN**

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá               | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|--------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt dây đơn</i>         |        |          |           |     |         |
| BA.16101 | Loại dây $\leq 0,7\text{mm}^2$ | m      | 2.237    | 3.880     |     | 6.117   |
| BA.16102 | Loại dây $\leq 1,0\text{mm}^2$ | m      | 2.237    | 4.850     |     | 7.087   |
| BA.16103 | Loại dây $\leq 2,5\text{mm}^2$ | m      | 5.278    | 5.820     |     | 11.098  |
| BA.16104 | Loại dây $\leq 6\text{mm}^2$   | m      | 12.220   | 6.548     |     | 18.768  |
| BA.16105 | Loại dây $\leq 10\text{mm}^2$  | m      | 21.841   | 7.275     |     | 29.116  |
| BA.16106 | Loại dây $\leq 25\text{mm}^2$  | m      | 49.253   | 8.730     |     | 57.983  |
| BA.16107 | Loại dây $\leq 50\text{mm}^2$  | m      | 133.575  | 10.185    |     | 143.760 |
| BA.16108 | Loại dây $\leq 95\text{mm}^2$  | m      | 243.534  | 12.853    |     | 256.387 |
| BA.16109 | Loại dây $\leq 150\text{mm}^2$ | m      | 400.099  | 16.005    |     | 416.104 |
| BA.16110 | Loại dây $\leq 200\text{mm}^2$ | m      | 530.761  | 18.915    |     | 549.676 |
| BA.16111 | Loại dây $\leq 300\text{mm}^2$ | m      | 782.722  | 24.736    |     | 807.458 |

## BA.16200 LẮP ĐẶT DÂY DẪN 2 RUỘT

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá              | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt dây dẫn 2 ruột</i> |        |          |           |     |         |
| BA.16201 | Loại dây $\leq 1\text{mm}^2$  | m      | 5.261    | 5.578     |     | 10.839  |
| BA.16202 | Loại dây $\leq 4\text{mm}^2$  | m      | 17.774   | 6.790     |     | 24.564  |
| BA.16203 | Loại dây $\leq 10\text{mm}^2$ | m      | 56.592   | 8.003     |     | 64.595  |
| BA.16204 | Loại dây $\leq 25\text{mm}^2$ | m      | 147.827  | 9.943     |     | 157.770 |
| BA.16205 | Loại dây $\leq 50\text{mm}^2$ | m      | 262.364  | 11.398    |     | 273.762 |
| BA.16206 | Loại dây $\leq 95\text{mm}^2$ | m      | 501.529  | 13.823    |     | 515.352 |

**Ghi chú:** Tiết diện nêu trong đơn giá là tiết diện cho một lõi của dây dẫn 2 ruột.

## BA.16300 LẮP ĐẶT DÂY DẪN 3 RUỘT

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá              | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt dây dẫn 3 ruột</i> |        |          |           |     |         |
| BA.16301 | Loại dây $\leq 1\text{mm}^2$  | m      | 15.605   | 5.820     |     | 21.425  |
| BA.16302 | Loại dây $\leq 3\text{mm}^2$  | m      | 33.290   | 7.275     |     | 40.565  |
| BA.16303 | Loại dây $\leq 10\text{mm}^2$ | m      | 91.442   | 12.125    |     | 103.567 |
| BA.16304 | Loại dây $\leq 25\text{mm}^2$ | m      | 210.557  | 14.550    |     | 225.107 |
| BA.16305 | Loại dây $\leq 50\text{mm}^2$ | m      | 380.230  | 16.490    |     | 396.720 |
| BA.16306 | Loại dây $\leq 95\text{mm}^2$ | m      | 739.029  | 18.915    |     | 757.944 |

**Ghi chú:** Tiết diện nêu trong đơn giá là tiết diện cho một lõi của dây dẫn 3 ruột.

## BA.16400 LẮP ĐẶT DÂY DẪN 4 RUỘT

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá              | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt dây dẫn 4 ruột</i> |        |          |           |     |         |
| BA.16401 | Loại dây $\leq 1\text{mm}^2$  | m      | 18.725   | 6.063     |     | 24.788  |
| BA.16402 | Loại dây $\leq 3\text{mm}^2$  | m      | 41.612   | 7.518     |     | 49.130  |
| BA.16403 | Loại dây $\leq 10\text{mm}^2$ | m      | 119.010  | 11.398    |     | 130.408 |
| BA.16404 | Loại dây $\leq 25\text{mm}^2$ | m      | 274.119  | 15.278    |     | 289.397 |
| BA.16405 | Loại dây $\leq 50\text{mm}^2$ | m      | 501.008  | 17.218    |     | 518.226 |
| BA.16406 | Loại dây $\leq 95\text{mm}^2$ | m      | 977.258  | 20.856    |     | 998.114 |

**Ghi chú:** Tiết diện nêu trong đơn giá là tiết diện cho một lõi của dây dẫn 4 ruột.

**BA.17000 LẮP ĐẶT CÁC THIẾT BỊ ĐÓNG NGẮT**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đấu dây, lắp công tắc, ổ cắm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

**BA.17100 LẮP CÔNG TẮC**

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                    | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt công tắc</i><br>Số hạt trên một công tắc |        |          |           |     |         |
| BA.17101 | - 1 hạt                                             | cái    | 23.216   | 19.400    |     | 42.616  |
| BA.17102 | - 2 hạt                                             | cái    | 34.271   | 21.341    |     | 55.612  |
| BA.17103 | - 3 hạt                                             | cái    | 40.904   | 23.281    |     | 64.185  |
| BA.17104 | - 4 hạt                                             | cái    | 67.838   | 25.221    |     | 93.059  |
| BA.17105 | - 5 hạt                                             | cái    | 81.908   | 27.161    |     | 109.069 |
| BA.17106 | - 6 hạt                                             | cái    | 92.963   | 32.981    |     | 125.944 |

**BA.17200 LẮP Ổ CẮM**

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá     | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|----------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ổ cắm</i> |        |          |           |     |         |
| BA.17201 | Loại ổ đơn           | cái    | 26.532   | 19.400    |     | 45.932  |
| BA.17202 | Loại ổ đôi           | cái    | 35.376   | 23.281    |     | 58.657  |
| BA.17203 | Loại ổ ba            | cái    | 44.220   | 27.161    |     | 71.381  |
| BA.17204 | Loại ổ bốn           | cái    | 59.697   | 31.041    |     | 90.738  |

**BA.17300 LẮP ĐẶT CÔNG TẮC, Ổ CẮM HỖN HỢP**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, lắp đặt hạt công tắc, hạt ổ cắm, mặt bảng vào hộp đã chôn sẵn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 bảng

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                      | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|---------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt công tắc ổ cắm hỗn hợp</i> |        |          |           |     |         |
|          | Loại công tắc, ổ cắm                  |        |          |           |     |         |
| BA.17301 | 1 công tắc, 1 ổ cắm                   | Bảng   | 49.748   | 19.400    |     | 69.148  |
| BA.17302 | 1 công tắc, 2 ổ cắm                   | Bảng   | 76.280   | 21.341    |     | 97.621  |
| BA.17303 | 1 công tắc, 3 ổ cắm                   | Bảng   | 102.812  | 23.281    |     | 126.093 |
| BA.17304 | 2 công tắc, 1 ổ cắm                   | Bảng   | 72.963   | 27.161    |     | 100.124 |
| BA.17305 | 2 công tắc, 2 ổ cắm                   | Bảng   | 99.495   | 31.041    |     | 130.536 |
| BA.17306 | 2 công tắc, 3 ổ cắm                   | Bảng   | 126.027  | 34.921    |     | 160.948 |

**BA.17400 LẮP ĐẶT CẦU DAO 3 CỰC MỘT CHIỀU***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, kiểm tra, vệ sinh cầu dao và phụ kiện, cố định cầu dao, đấu dây điện vào cầu dao hoàn chỉnh, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                             | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt cầu dao 3 cực một chiều</i><br>Cường độ dòng điện |        |           |           |       |           |
| BA.17401 | - $\leq 60$ Ampe                                             | Bộ     | 540.000   | 48.501    | 1.053 | 589.554   |
| BA.17402 | - $\leq 100$ Ampe                                            | Bộ     | 816.000   | 92.152    | 1.203 | 909.355   |
| BA.17403 | - $\leq 200$ Ampe                                            | Bộ     | 1.033.909 | 97.002    | 1.504 | 1.132.415 |
| BA.17404 | - $\leq 400$ Ampe                                            | Bộ     | 2.249.546 | 145.504   | 1.805 | 2.396.855 |

**BA.17500 LẮP ĐẶT CẦU DAO 3 CỰC ĐẢO CHIỀU***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, kiểm tra, vệ sinh cầu dao và phụ kiện, cố định cầu dao, đấu dây điện vào cầu dao hoàn chỉnh, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                             | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt cầu dao 3 cực đảo chiều</i><br>Cường độ dòng điện |        |           |           |       |           |
| BA.17501 | - $\leq 60$ Ampe                                             | Bộ     | 636.000   | 58.201    | 1.429 | 695.630   |
| BA.17502 | - $\leq 100$ Ampe                                            | Bộ     | 885.546   | 111.553   | 1.730 | 998.829   |
| BA.17503 | - $\leq 200$ Ampe                                            | Bộ     | 1.358.910 | 116.403   | 1.880 | 1.477.193 |
| BA.17504 | - $\leq 400$ Ampe                                            | Bộ     | 3.161.182 | 164.904   | 1.955 | 3.328.041 |

**BA.18000 LẮP ĐẶT CÁC THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG BẢO VỆ****BA.18100 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐỒNG HỒ***Thành phần công việc:*

Kiểm tra, vệ sinh đồng hồ và phụ kiện, lắp đặt vào vị trí, đấu dây hoàn chỉnh đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt các loại đồng hồ</i><br>Loại đồng hồ |        |          |           |     |         |
| BA.18101 | Vol kế                                          | cái    | 169.680  | 26.676    |     | 196.356 |
| BA.18102 | Ampe kế                                         | cái    | 169.680  | 29.101    |     | 198.781 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.18103 | Oát kế công tơ   | cái    | 242.400  | 36.376    |     | 278.776 |
| BA.18104 | Rơ le            | cái    | 73.440   | 53.351    |     | 126.791 |

#### BA.18200 LẮP ĐẶT APTOMAT LOẠI 1 PHA

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                       | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt các aptomat 1 pha</i><br>Cường độ dòng điện |        |          |           |     |           |
| BA.18201 | - $\leq 10$ Ampe                                       | cái    | 45.818   | 26.676    |     | 72.494    |
| BA.18202 | - $\leq 50$ Ampe                                       | cái    | 60.864   | 36.376    |     | 97.240    |
| BA.18203 | - $\leq 100$ Ampe                                      | cái    | 273.546  | 55.776    |     | 329.322   |
| BA.18204 | - $\leq 150$ Ampe                                      | cái    | 916.146  | 58.201    |     | 974.347   |
| BA.18205 | - $\leq 200$ Ampe                                      | cái    | 916.146  | 82.452    |     | 998.598   |
| BA.18206 | - $> 200$ Ampe                                         | cái    | 902.673  | 196.430   |     | 1.099.103 |

#### BA.18300 LẮP ĐẶT APTOMAT LOẠI 3 PHA

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                       | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt các aptomat 3 pha</i><br>Cường độ dòng điện |        |           |           |     |           |
| BA.18301 | - $\leq 10$ Ampe                                       | cái    | 378.181   | 43.651    |     | 421.832   |
| BA.18302 | - $\leq 50$ Ampe                                       | cái    | 370.909   | 72.752    |     | 443.661   |
| BA.18303 | - $\leq 100$ Ampe                                      | cái    | 486.636   | 101.853   |     | 588.489   |
| BA.18304 | - $\leq 150$ Ampe                                      | cái    | 927.364   | 123.678   |     | 1.051.042 |
| BA.18305 | - $\leq 200$ Ampe                                      | cái    | 927.364   | 218.255   |     | 1.145.619 |
| BA.18306 | - $> 200$ Ampe                                         | cái    | 2.402.864 | 291.007   |     | 2.693.871 |

#### BA.18400 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI MÁY BIẾN DÒNG, LINH KIỆN CHỐNG ĐIỆN GIẬT, BẢO CHÁY

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                                                                  | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt các loại máy biến dòng, linh kiện chống điện giật, bảo cháy</i><br>Máy biến dòng<br>Cường độ dòng điện |        |          |           |     |         |
| BA.18401 | - $\leq 50/5$ A                                                                                                   | bộ     | 152.250  | 50.926    |     | 203.176 |
| BA.18402 | - $\leq 100/5$ A                                                                                                  | bộ     | 152.250  | 94.577    |     | 246.827 |
| BA.18403 | - $\leq 200/5$ A                                                                                                  | bộ     | 151.500  | 174.604   |     | 326.104 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá          | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|---------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.18404 | Linh kiện chống điện giật | bộ     | 183.636  | 43.651    |     | 227.287 |
| BA.18405 | Linh kiện báo cháy        | bộ     | 148.746  | 36.376    |     | 185.122 |

#### BA.18500 LẮP ĐẶT CÔNG TƠ ĐIỆN

*Thành phần công việc:*

Kiểm tra tình trạng của công tơ điện, vệ sinh, lắp vào bảng, đấu dây hoàn chỉnh, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                           | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt công tơ điện</i>                |        |           |           |       |           |
|          | Lắp công tơ vào bảng đã có sẵn             |        |           |           |       |           |
| BA.18501 | - 1 pha                                    | cái    | 428.400   | 33.951    | 2.256 | 464.607   |
| BA.18502 | - 3 pha                                    | cái    | 1.568.760 | 38.801    | 2.256 | 1.609.817 |
|          | Lắp công tơ vào bảng và lắp bảng vào tường |        |           |           |       |           |
| BA.18503 | - 1 pha                                    | cái    | 434.010   | 46.076    | 2.256 | 482.342   |
| BA.18504 | - 3 pha                                    | cái    | 1.558.935 | 65.477    | 2.256 | 1.626.668 |

#### BA.18600 LẮP ĐẶT CHUÔNG ĐIỆN

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá    | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy   | Đơn giá |
|----------|---------------------|--------|----------|-----------|-------|---------|
| BA.18601 | Lắp đặt chuông điện | cái    | 259.636  | 21.826    | 1.504 | 282.966 |

#### BA.19000 HỆ THỐNG CHỐNG SÉT

##### BA.19100 GIA CÔNG VÀ ĐÓNG CỌC CHỐNG SÉT

*Thành phần công việc:*

Xác định vị trí tim cọc, đo, cắt, gia công cọc theo thiết kế, đóng cọc xuống đất đảm bảo khoảng cách và độ sâu của cọc theo quy định của thiết kế, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/1 cọc

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Gia công, đóng cọc chống sét</i>              |        |           |           |     |           |
| BA.19101 | Gia công và đóng cọc                             | cọc    | 7.371.000 | 121.253   |     | 7.492.253 |
| BA.19102 | Đóng cọc đã có sẵn                               | cọc    | 7.090.200 | 65.477    |     | 7.155.677 |
| BA.19103 | Đóng cọc ống đồng $\Phi \leq 50\text{mm}$ có sẵn | cọc    | 301.990   | 77.602    |     | 379.592   |

**BA.19200 KÉO RẢI DÂY CHỐNG SÉT DƯỚI MƯƠNG ĐẤT***Thành phần công việc:*

Gia công và lắp đặt chân bật, đục chèn trát, kéo rải dây, hàn cố định vào chân bật, sơn chống rỉ hoàn chỉnh.

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                            | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy   | Đơn giá |
|----------|---------------------------------------------|--------|----------|-----------|-------|---------|
|          | <i>Kéo rải dây chống sét dưới mương đất</i> |        |          |           |       |         |
| BA.19201 | Dây đồng $\Phi = 8\text{mm}$                | m      | 100.247  | 4.365     | 1.720 | 106.332 |
| BA.19202 | Dây thép $\Phi = 10\text{mm}$               | m      | 9.757    | 5.093     | 1.720 | 16.570  |
| BA.19203 | Dây thép $\Phi = 12\text{mm}$               | m      | 13.915   | 5.093     | 1.720 | 20.728  |

**Ghi chú:** Thép cuộn gồm cả công tời thẳng, thép đoạn gồm cả công chặt, nối.**BA.19300 KÉO RẢI DÂY CHỐNG SÉT THEO TƯỜNG, CỘT VÀ MÁI NHÀ***Thành phần công việc:*

Gia công và lắp đặt chân bật, đục chèn trát, kéo rải dây, hàn cố định vào chân bật, sơn chống rỉ hoàn chỉnh.

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                      | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy   | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-------|---------|
|          | <i>Kéo rải dây chống sét theo tường, cột, mái nhà</i> |        |          |           |       |         |
| BA.19301 | Dây đồng $\Phi = 8\text{mm}$                          | m      | 124.622  | 14.065    | 2.472 | 141.159 |
| BA.19302 | Dây thép $\Phi = 10\text{mm}$                         | m      | 11.708   | 16.490    | 2.472 | 30.670  |
| BA.19303 | Dây thép $\Phi = 12\text{mm}$                         | m      | 14.927   | 30.071    | 2.472 | 47.470  |

**Ghi chú:** Thép cuộn gồm cả công tời thẳng, thép đoạn gồm cả công chặt, nối.**BA.19400 GIA CÔNG CÁC KIM THU SÉT**

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá            | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Gia công kim thu sét</i> |        |          |           |     |         |
| BA.19401 | Chiều dài kim 0,5m          | cái    | 23.166   | 43.651    | 378 | 67.195  |
| BA.19402 | Chiều dài kim 1,0m          | cái    | 46.481   | 58.201    | 378 | 105.060 |
| BA.19403 | Chiều dài kim 1,5m          | cái    | 69.647   | 72.752    | 378 | 142.777 |
| BA.19404 | Chiều dài kim 2,0m          | cái    | 92.961   | 87.302    | 378 | 180.641 |

**BA.19500 LẮP ĐẶT KIM THU SÉT**

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá           | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy    | Đơn giá   |
|----------|----------------------------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt kim thu sét</i> |        |           |           |        |           |
| BA.19501 | Chiều dài kim 0,5m         | cái    | 3.579.125 | 160.054   | 61.906 | 3.801.085 |
| BA.19502 | Chiều dài kim 1,0m         | cái    | 5.153.500 | 189.155   | 61.906 | 5.404.561 |
| BA.19503 | Chiều dài kim 1,5m         | cái    | 7.728.875 | 232.806   | 79.102 | 8.040.783 |
| BA.19504 | Chiều dài kim 2,0m         | cái    | 9.161.625 | 271.607   | 79.102 | 9.512.334 |

**LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG**

**BA.20000 LẮP DỰNG CỘT ĐÈN, XÀ, CẦN ĐÈN, CHÓA ĐÈN**

**BA.21000 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, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 500m;
- Lắp tời, dựng tó, đóng cọc thép;
- Dựng cột và căn chỉnh, cố định cột;
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/1 cột

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                            | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy     | Đơn giá   |
|----------|---------------------------------------------|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
|          | <i>Lắp dựng cột đèn bằng thủ công</i>       |        |           |           |         |           |
|          | <i>Cột bê tông chiều cao cột (m)</i>        |        |           |           |         |           |
| BA.21101 | - ≤10                                       | cột    | 1.400.000 | 710.543   |         | 2.110.543 |
| BA.21102 | - >10                                       | cột    | 1.900.000 | 788.145   |         | 2.688.145 |
|          | <i>Cột thép, cột gang chiều cao cột (m)</i> |        |           |           |         |           |
| BA.21103 | - ≤8                                        | cột    | 3.354.000 | 472.887   |         | 3.826.887 |
| BA.21104 | - ≤10                                       | cột    | 4.139.000 | 710.543   |         | 4.849.543 |
| BA.21105 | - ≤12                                       | cột    | 5.082.000 | 788.145   |         | 5.870.145 |
|          | <i>Lắp dựng cột đèn bằng máy</i>            |        |           |           |         |           |
|          | <i>Cột bê tông chiều cao cột(m)</i>         |        |           |           |         |           |
| BA.21201 | - ≤10                                       | cột    | 1.400.000 | 395.285   | 193.235 | 1.988.520 |
| BA.21202 | - >10                                       | cột    | 1.900.000 | 552.914   | 257.646 | 2.710.560 |
|          | <i>Cột thép, cột gang chiều cao cột (m)</i> |        |           |           |         |           |
| BA.21203 | - ≤8                                        | cột    | 3.354.000 | 334.658   | 128.823 | 3.817.481 |
| BA.21204 | - ≤10                                       | cột    | 4.139.000 | 395.285   | 128.823 | 4.663.108 |
| BA.21205 | - ≤12                                       | cột    | 5.082.000 | 472.887   | 193.235 | 5.748.122 |



**BA.22000 LẮP ĐẶT CHỤP ĐẦU CỘT***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: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                        | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|---------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|---------|---------|
|          | <i>Lắp chụp đầu cột</i><br><i>Chiều cao cột đèn (m)</i> |        |          |           |         |         |
| BA.22001 | - ≤10,5m                                                | Bộ     | 600.000  | 80.027    | 203.857 | 883.884 |
| BA.22002 | - >10,5 m                                               | Bộ     | 600.000  | 80.027    | 238.188 | 918.215 |

**BA.23000 LẮP ĐẶT 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 cản đèn lên cao, căn chỉnh và lắp đặt vào vị trí cố định theo yêu cầu kỹ thuật;
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

**BA.23100 LẮP ĐẶT CẢN ĐÈN D60**

Đơn vị tính: đồng/1 cản đèn

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                   | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|----------------------------------------------------|---------|----------|-----------|---------|---------|
|          | <i>Lắp cản đèn D60</i><br><i>Chiều dài cản đèn</i> |         |          |           |         |         |
| BA.23101 | - ≤2,8m                                            | Cản đèn | 350.000  | 150.354   | 203.857 | 704.211 |
| BA.23102 | - ≤3,2m                                            | Cản đèn | 380.000  | 164.904   | 203.857 | 748.761 |
| BA.23103 | - ≤3,6m                                            | Cản đèn | 480.000  | 179.454   | 203.857 | 863.311 |

**BA.23200 LẮP ĐẶT CẢN ĐÈN CHỮ S**

Đơn vị tính: đồng/1 cản đèn

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                     | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|---------|---------|
|          | <i>Lắp cản đèn chữ S</i><br><i>Chiều dài cản đèn</i> |         |          |           |         |         |
| BA.23201 | - ≤2,8m                                              | Cản đèn | 445.455  | 157.629   | 231.038 | 834.122 |
| BA.23202 | - ≤3,2m                                              | Cản đèn | 460.000  | 181.880   | 231.038 | 872.918 |

**BA.23300 LẮP ĐẶT ĐÈN CÁC LOẠI***Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 500m;
- Kiểm tra, thử bóng và chóa đèn;
- Đấu dây vào chóa, lắp chóa và căn chỉnh;
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                               | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|---------|---------|
|          | <i>Lắp chóa đèn, chao cao áp</i><br><i>Đèn cao áp ở độ cao</i> |        |          |           |         |         |
| BA.23301 | - ≤12m                                                         | Bộ     | 150.000  | 63.052    | 176.676 | 389.728 |
| BA.23302 | - >12m                                                         | Bộ     | 150.000  | 94.577    | 206.429 | 451.006 |
| BA.23303 | Chao cao áp                                                    | Bộ     | 522.727  | 48.501    | 203.857 | 775.085 |

**BA.24000 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI XÀ, SỨ***Thành phần công việc:*

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

**BA.24100 KHOAN LỖ ĐỂ LẮP XÀ VÀ LUỒN CÁP**

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá               | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|--------------------------------|--------|----------|-----------|---------|---------|
| BA.24101 | Khoan lỗ để lắp xà và luồn cáp | 1 bộ   |          | 31.526    | 163.086 | 194.612 |

**BA.24200 LẮP ĐẶT XÀ**

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                  | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|-----------------------------------|--------|----------|-----------|---------|---------|
| BA.24201 | <i>Lắp đặt xà</i><br>Lắp thủ công | 1 bộ   | 250.000  | 82.452    |         | 332.452 |
| BA.24202 | Lắp bằng máy (chiều dài >1m)      | 1 bộ   | 250.000  | 55.776    | 135.905 | 441.681 |

**Ghi chú:**

- Đối với công tác lắp xà bằng máy chiều dài ≤1m, thì chi phí nhân công được nhân hệ số 0,8.
- Đơn giá trên tính cho cột bê tông tròn, nếu cột bê tông vuông thì chi phí nhân công được điều chỉnh với hệ số 0,8.
- Nếu lắp xà kép, xà néo thì chi phí nhân công được điều chỉnh với hệ số 1,2.

**BA.25000 LẮP ĐẶT TIẾP ĐỊA***Thành phần công việc:*

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

**BA.25100 LẮP ĐẶT TIẾP ĐỊA CHO CỘT ĐIỆN**

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá              | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy    | Đơn giá |
|----------|-------------------------------|--------|----------|-----------|--------|---------|
| BA.25101 | Lắp đặt tiếp địa cho cột điện | 1 bộ   | 130.000  | 75.177    | 39.251 | 244.428 |

**BA.25200 LẮP ĐẶT TIẾP ĐỊA LẮP LẠI CHO LƯỚI ĐIỆN CÁP NGẦM**

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy    | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
| BA.25201 | Lắp đặt tiếp địa lắp lại cho lưới điện cáp ngầm | 1 bộ   | 1.000.000 | 63.052    | 39.251 | 1.102.303 |

**BA.25300 LẮP ĐẶT TIẾP ĐỊA LẮP LẠI CHO LƯỚI ĐIỆN CÁP TREO**

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------------|--------|----------|-----------|---------|---------|
| BA.25301 | Lắp đặt tiếp địa lắp lại cho lưới điện cáp treo | 1 bộ   | 300.000  | 80.027    | 117.754 | 497.781 |

*Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm chi phí của Xe nâng 9m***BA.30000 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****BA. 31000 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: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                             | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy       | Đơn giá   |
|----------|----------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          | <i>Kéo dây, cáp trên lưới đèn chiếu sáng</i> |        |           |           |           |           |
| BA.31001 | Tiết diện 6÷25mm <sup>2</sup>                | 100m   | 6.465.400 | 237.656   | 339.762   | 7.042.818 |
| BA.31002 | Tiết diện 6÷50mm <sup>2</sup>                | 100m   | 6.358.268 | 395.285   | 1.359.046 | 8.112.599 |

**Ghi chú:** Trường hợp kéo dây tiết diện >25mm<sup>2</sup>, cáp tiết diện >50mm<sup>2</sup> thì chi phí nhân công điều chỉnh với hệ số 1,15.

### BA.32000 LÀM ĐẦU CÁP KHÔ

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, đo, cắt bóc cáp, rẽ ruột, xác định pha;
- Hàn đầu cốt, cuốn vải cố định đầu cáp;
- Bóp đầu cốt, cố định đầu cáp;
- Đấu các đầu cáp vào bảng điện;
- Hoàn chỉnh thu dọn bàn giao, vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/1 đầu cáp

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.32001 | Làm đầu cáp khô  | đầu cáp | 30.000   | 48.501    |     | 78.501  |

### BA.33000 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: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BA.33001 | Rải cáp ngầm     | 100m   | 5.075.000 | 237.656   |     | 5.312.656 |

### BA.34000 LUỒN CÁP NGẦM 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;
- Lấp đất chân cột;
- Hoàn chỉnh bàn giao, vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/1 đầu cáp

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá      | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.34001 | Luồn cáp ngầm cửa cột | đầu cáp |          | 31.526    |     | 31.526  |

**BA.35000 LẮP BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT, LẮP CỬA CỘT****BA.35100 LẮP BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1 bảng

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá      | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.35101 | Lắp bảng điện cửa cột | Bảng   | 35.000   | 22.177    |     | 57.177  |

**BA.35200 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: đồng/1 cửa

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy    | Đơn giá |
|----------|------------------|--------|----------|-----------|--------|---------|
| BA.35201 | Lắp cửa cột      | Cửa    | 47.500   | 48.501    | 39.251 | 135.252 |

**BA.36000 LUÒN DÂY LÊN ĐÈN***Thành phần công việc:*

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

**BA.36100 LUÒN DÂY TỪ CÁP TREO LÊN ĐÈN**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá             | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy       | Đơn giá   |
|----------|------------------------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|
| BA.36101 | Luồn dây từ cáp treo lên đèn | 100m   | 569.415  | 395.285   | 1.359.046 | 2.323.746 |

**BA.36200 LUÒN DÂY TỪ CÁP NGẦM LÊN ĐÈN**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá             | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.36201 | Luồn dây từ cáp ngầm lên đèn | 100m   | 569.415  | 315.258   |     | 884.673 |

**BA.37000 LẮP GIÁ ĐỜ TỦ ĐIỆN, TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG****BA.37100 LẮP ĐẶT GIÁ ĐỜ TỦ ĐIỆN***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá   | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|--------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BA.37101 | Lắp giá đỡ tủ điện | Bộ     | 100.000  | 315.258   |     | 415.258 |

**BA.37200 LẮP ĐẶT TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1 tủ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy     | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
|          | Lắp đặt tủ điện điều khiển chiếu sáng<br>Độ cao của tủ điện |        |           |           |         |           |
| BA.37201 | - <2m                                                       | Tủ     | 1.300.000 | 371.034   |         | 1.671.034 |
| BA.37202 | - ≥2m                                                       | Tủ     | 1.300.000 | 371.034   | 271.809 | 1.942.843 |

**BA.38000 LẮP ĐẶT ĐÈN CẦU, ĐÈN NẮM, 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, hoàn thiện mặt bằng.

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|--------------------------------------------------|--------|----------|-----------|---------|---------|
|          | Lắp đặt đèn cầu, đèn nắm, đèn chiếu sáng thẩm cỏ |        |          |           |         |         |
| BA.38001 | Đèn cầu                                          | Bộ     | 550.000  | 34.222    | 203.857 | 788.079 |
| BA.38002 | Đèn nắm                                          | Bộ     | 426.364  | 52.649    | 203.857 | 682.870 |
| BA.38003 | Đèn chiếu sáng thẩm cỏ                           | Bộ     | 345.455  | 102.666   |         | 448.121 |

**BA.39000 LẮP ĐẶT ĐÈN PHA CHIẾU SÁNG TRANG TRÍ CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC**

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển dụng cụ, vật tư, phương tiện 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.

Đơn vị tính: đồng/1 bộ

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                          | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy     | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------|--------|----------|-----------|---------|---------|
| BA.39001 | Lắp đèn pha trên cạn                      |        |          |           |         |         |
|          | Lắp đèn pha trên cạn ở độ cao $H \geq 3m$ | Bộ     | 350.000  | 171.111   | 190.266 | 711.377 |
| BA.39002 | Lắp đèn pha dưới nước                     | Bộ     | 350.000  | 257.982   |         | 607.982 |

**Ghi chú:** Đối với việc lắp bằng máy ở độ cao  $< 3m$  thì chi phí nhân công được điều chỉnh hệ số 0,8 và chi phí ca máy được nhân với hệ số 0,86 đối với công tác lắp bằng máy ở độ cao  $\geq 3m$ .

## CHƯƠNG II

### LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ỐNG VÀ PHỤ TÙNG

#### THUYẾT MINH ÁP DỤNG

1. Đơn giá dự toán công tác lắp đặt các loại ống và phụ tùng ống (ống bê tông, gang, thép, nhựa) được dùng cho công tác lắp đặt hệ thống các loại đường ống và phụ tùng ống theo quy trình thực hiện từ khâu chuẩn bị đến kết thúc hoàn thành khối lượng công tác lắp đặt. Đường kính ống và phụ tùng trong đơn giá là đường kính trong.

2. Chi phí cho công tác lắp đặt đường ống theo mạng ngoài công trình và trong công trình gồm mức chi phí lắp đặt đoạn ống, chi phí thi công mỗi nối được quy định như sau:

2.1. Biện pháp thi công lắp đặt các loại ống và phụ kiện trong tập đơn giá được xác định theo biện pháp thi công bằng thủ công kết hợp với cơ giới ở độ sâu trung bình  $\leq 1,2\text{m}$  tính từ đỉnh ống đến cốt  $\pm 0.00$  theo thiết kế và ở độ cao từ mặt nền (hoặc mặt các tầng sàn)  $\leq 6,0\text{m}$ .

2.2. Trường hợp lắp đặt ống và phụ kiện ở độ sâu lớn hơn quy định, thì đơn giá nhân công và máy thi công được điều chỉnh theo bảng dưới đây:

Bảng 1. Hệ số điều chỉnh theo điều kiện lắp đặt độ sâu  $> 1,2\text{m}$ .

| Điều kiện lắp đặt | Độ sâu từ đỉnh ống so với độ sâu trung bình (m) |            |            |            |            |            |
|-------------------|-------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                   | $\leq 2,5$                                      | $\leq 3,5$ | $\leq 4,5$ | $\leq 5,5$ | $\leq 7,0$ | $\leq 8,5$ |
| Hệ số điều chỉnh  | 1,06                                            | 1,08       | 1,14       | 1,21       | 1,28       | 1,34       |

2.3. Trường hợp lắp đặt ống và phụ kiện ở độ cao lớn hơn quy định, thì đơn giá nhân công và máy thi công được điều chỉnh bảng dưới đây:

Bảng 2: Hệ số điều chỉnh theo điều kiện lắp đặt ở độ cao  $> 6,0\text{m}$ .

| Điều kiện lắp đặt | Độ cao lớn hơn quy định (m) |            |             |             |
|-------------------|-----------------------------|------------|-------------|-------------|
|                   | $\leq 6,5$                  | $\leq 8,5$ | $\leq 10,5$ | $\leq 12,5$ |
| Hệ số điều chỉnh  | 1,08                        | 1,14       | 1,21        | 1,28        |

2.4. Trường hợp bốc xếp vật liệu, vận chuyển vật liệu, phụ kiện từ dưới mặt đất lên các tầng sàn (từ độ cao  $> 6\text{m}$ ) bằng vận thăng lồng lên mọi độ cao thì được cộng thêm đơn giá công tác bốc xếp và vận chuyển lên cao trong đơn giá dự toán xây dựng công trình để tính vào dự toán.

3. Trường hợp lắp đặt đường ống qua những nơi lầy lội, ngập nước từ 20cm đến 50cm thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 1,1. Nếu ngập trên 50cm thì lập dự toán riêng theo biện pháp thi công cụ thể của công trình.

4. Trường hợp lắp đặt đường ống qua vùng ngập nước (sông, hồ,...) phải dùng tàu thuyền và các phương tiện cơ giới khác để lắp đặt thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số bằng 1,16 so



với đơn giá tương ứng (đơn giá điều chỉnh chưa bao gồm chi phí máy thi công theo biện pháp thi công).

5. Các công tác khác như đào, lấp đất và các công tác xây dựng khác được áp dụng theo đơn giá dự toán xây dựng công trình.

6. Đối với công tác tháo dỡ đường ống (có thu hồi) thì đơn giá nhân công và máy thi công được điều chỉnh hệ số bằng 0,6 của đơn giá lắp đặt đoạn ống có đường kính tương ứng.

7. Đơn giá lắp đặt cho 100m ống thép, ống nhựa các loại được tính trong điều kiện lắp đặt bình thường, chiều dài mỗi loại ống được quy định cụ thể trong đơn giá. Nếu chiều dài của đoạn ống khác với chiều dài đoạn ống đã được tính trong tập đơn giá nhưng có cùng biện pháp lắp đặt thì đơn giá vật liệu phụ, nhân công và máy thi công được áp dụng các hệ số trong bảng 3 và bảng 4 dưới đây.

**Bảng 3. Bảng hệ số tính vật liệu phụ cho chiều dài đoạn ống khác chiều dài ống trong đơn giá**

| Loại ống               | Chiều dài ống (m) |      |      |      |      |      |
|------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|
|                        | 4,0               | 6,0  | 7,0  | 8,0  | 9,0  | 12,0 |
| Ống thép các loại      | 1,56              | -    | 0,88 | 0,81 | 0,69 | 0,50 |
| Ống nhựa nối măng sông | 1,92              | 1,23 | -    | -    | 0,85 | 0,62 |
| Ống nhựa nối miệng bát | 1,56              | -    | 0,88 | 0,81 | -    | -    |

**Bảng 4. Bảng hệ số tính nhân công và máy thi công cho chiều dài đoạn ống khác chiều dài ống trong đơn giá**

| Loại ống               | Chiều dài ống (m) |      |      |      |      |      |
|------------------------|-------------------|------|------|------|------|------|
|                        | 4,0               | 6,0  | 7,0  | 8,0  | 9,0  | 12,0 |
| Ống thép các loại      | 1,15              | -    | 0,97 | 0,95 | 0,89 | 0,87 |
| Ống nhựa nối măng sông | 1,20              | 1,05 | -    | -    | 0,89 | 0,91 |
| Ống nhựa nối miệng bát | 1,15              | -    | 0,97 | 0,95 | -    | -    |

8. Chi phí vật liệu trong công tác lắp đặt ống bê tông, cống hộp bê tông, ống gang trong tập đơn giá này chưa tính **chi phí hao hụt vật liệu trong thi công**. Tỷ lệ chi phí hao hụt thi công là 0,5% trên 100m chiều dài ống, cống hộp.

9. Trường hợp thi công lắp đặt các loại đường ống, cống hộp bê tông và phụ kiện ống bê tông trong khu vực mặt bằng thi công chật hẹp, điều kiện lắp đặt khó khăn thì đơn giá nhân công, máy thi công được nhân với hệ số 1,1.

10. Nếu lắp ống bê tông có khoét lòng mo để thi công mỗi nối theo yêu cầu kỹ thuật, thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số 1,2 của công tác nối ống tương ứng.

11. Trường hợp nối ống bê tông bằng vành đai dùng Cần cầu thì chi phí máy thi công được nhân với hệ số 1,1 của công tác lắp đặt loại ống tương ứng.

12. Trường hợp lắp đặt 1 khối móng đỡ đoạn ống bê tông dùng Cần cầu thì chi phí máy thi công được nhân hệ số 1,05 của công tác lắp đặt loại ống tương ứng.

13. Trường hợp lắp đặt 1 bộ phụ kiện (tấm đệm, khối móng) đỡ đoạn ống bê tông dùng Cần cầu thì chi phí máy thi công được nhân hệ số 1,1 của công tác lắp đặt loại ống tương ứng.

## LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐƯỜNG ỐNG, CỐNG HỘP

Đơn giá dự toán lắp đặt đường ống, phụ tùng, cống các loại dùng cho lắp đặt hoàn chỉnh 100m ống hoặc một cái phụ tùng đối với tuyến ngoài công trình được thể hiện trong công tác lắp đặt của từng loại ống.

Trong mỗi công tác lắp đặt đối với từng loại ống, thành phần công việc cho từng loại công tác lắp đặt này bao gồm toàn bộ các quy trình thực hiện từ khâu chuẩn bị vật liệu, bố trí lực lượng nhân công, máy thi công cho quá trình thực hiện từ khâu chuẩn bị đến kết thúc hoàn thành khối lượng công tác lắp đặt. Riêng đối với công tác lắp đặt ống thép và ống nhựa được hướng dẫn sử dụng tính như sau:

- Đối với ống có đường kính  $\leq 100\text{mm}$  để lắp đặt hoàn chỉnh cho 100m ống trong thành phần công việc đã bao gồm cả chi phí cắt ống, tẩy dầu vát ống theo yêu cầu kỹ thuật.

- Đối với ống có đường kính  $\geq 100\text{mm}$  trong đơn giá chưa tính chi phí cắt ống, tẩy dầu vát ống, trường hợp ống phải cắt thì ngoài chi phí nhân công lắp đặt ống còn được cộng thêm chi phí cắt, tẩy dầu vát ống trong đơn giá của cắt ống có đường kính tương ứng.

### BB.10000 LẮP ĐẶT ỐNG, CỐNG HỘP BÊ TÔNG CÁC LOẠI

#### BB.11000 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG

##### BB.11100 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG BẰNG THỦ CÔNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển và **rải ống trong phạm vi 30m** vệ sinh ống, xuống và dồn ống, lên khối đỡ, lắp và chỉnh ống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

##### BB. 11110 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 1M

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                               | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BB.11111 | <i>Lắp đặt ống bê tông</i><br>Đường kính 200mm | đoạn   | 222.111  | 46.076    |     | 268.187 |
| BB.11112 | Đường kính 300mm                               | đoạn   | 263.132  | 63.052    |     | 326.184 |

##### BB. 11120 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 2M

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                             | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|--------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BB.11121 | <i>Lắp đặt ống bê tông bằng thủ công</i><br>Đường kính 200mm | đoạn   | 444.222  | 60.627    |     | 504.849 |
| BB.11122 | Đường kính 300mm                                             | đoạn   | 526.263  | 84.877    |     | 611.140 |

**BB. 11200 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG BẰNG CẦN CẦU**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển và rải ống trong phạm vi 30m, vệ sinh ống, hạ và dồn ống, lắp và chỉnh ống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

**BB. 11210 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 1M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                           | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy     | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống bê tông đoạn ống dài 1m</i> |        |           |           |         |           |
| BB.11211 | Đường kính $D \leq 600\text{mm}$           | đoạn   | 449.225   | 63.052    | 53.493  | 565.770   |
| BB.11212 | Đường kính $D \leq 1000\text{mm}$          | đoạn   | 1.073.537 | 113.978   | 53.493  | 1.241.008 |
| BB.11213 | Đường kính $D \leq 1250\text{mm}$          | đoạn   | 1.915.958 | 179.454   | 57.830  | 2.153.242 |
| BB.11214 | Đường kính $D \leq 1800\text{mm}$          | đoạn   | 3.238.619 | 271.607   | 63.613  | 3.573.839 |
| BB.11215 | Đường kính $D \leq 2250\text{mm}$          | đoạn   | 4.411.455 | 358.909   | 85.569  | 4.855.933 |
| BB.11216 | Đường kính $D \leq 3000\text{mm}$          | đoạn   | 6.366.182 | 518.963   | 107.980 | 6.993.125 |

**BB.11220 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 2M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                           | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống bê tông đoạn ống dài 2m</i> |        |            |           |         |            |
| BB.11221 | Đường kính $D \leq 600\text{mm}$           | đoạn   | 898.449    | 84.877    | 80.962  | 1.064.288  |
| BB.11222 | Đường kính $D \leq 1000\text{mm}$          | đoạn   | 2.147.073  | 152.779   | 86.745  | 2.386.597  |
| BB.11223 | Đường kính $D \leq 1250\text{mm}$          | đoạn   | 3.831.915  | 240.081   | 116.519 | 4.188.515  |
| BB.11224 | Đường kính $D \leq 1800\text{mm}$          | đoạn   | 6.477.237  | 358.909   | 132.904 | 6.969.050  |
| BB.11225 | Đường kính $D \leq 2250\text{mm}$          | đoạn   | 8.822.909  | 475.312   | 164.130 | 9.462.351  |
| BB.11226 | Đường kính $D \leq 3000\text{mm}$          | đoạn   | 12.732.363 | 688.717   | 218.362 | 13.639.442 |

**BB.11230 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 2,5M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                             | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|----------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống bê tông đoạn ống dài 2,5m</i> |        |            |           |         |            |
| BB.11231 | Đường kính $D \leq 600\text{mm}$             | đoạn   | 1.123.061  | 92.152    | 89.637  | 1.304.850  |
| BB.11232 | Đường kính $D \leq 1000\text{mm}$            | đoạn   | 2.683.841  | 167.329   | 95.420  | 2.946.590  |
| BB.11233 | Đường kính $D \leq 1250\text{mm}$            | đoạn   | 4.789.894  | 261.906   | 127.443 | 5.179.243  |
| BB.11234 | Đường kính $D \leq 1800\text{mm}$            | đoạn   | 8.096.546  | 395.285   | 143.828 | 8.635.659  |
| BB.11235 | Đường kính $D \leq 2250\text{mm}$            | đoạn   | 11.028.637 | 518.963   | 179.247 | 11.726.847 |
| BB.11236 | Đường kính $D \leq 3000\text{mm}$            | đoạn   | 15.915.454 | 754.194   | 238.675 | 16.908.323 |

**BB.11240 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 3M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                           | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống bê tông đoạn ống dài 3m</i> |        |            |           |         |            |
| BB.11241 | Đường kính $D \leq 600\text{mm}$           | đoạn   | 1.347.674  | 99.427    | 96.865  | 1.543.966  |
| BB.11242 | Đường kính $D \leq 1000\text{mm}$          | đoạn   | 3.220.610  | 181.880   | 104.094 | 3.506.584  |
| BB.11243 | Đường kính $D \leq 1250\text{mm}$          | đoạn   | 5.747.873  | 283.732   | 138.366 | 6.169.971  |
| BB.11244 | Đường kính $D \leq 1800\text{mm}$          | đoạn   | 9.715.856  | 426.811   | 185.726 | 10.328.393 |
| BB.11245 | Đường kính $D \leq 2250\text{mm}$          | đoạn   | 13.234.364 | 562.614   | 228.519 | 14.025.497 |
| BB.11246 | Đường kính $D \leq 3000\text{mm}$          | đoạn   | 19.098.545 | 814.820   | 331.338 | 20.244.703 |

**BB.11250 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 4M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                           | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống bê tông đoạn ống dài 4m</i> |        |            |           |         |            |
| BB.11251 | Đường kính $D \leq 600\text{mm}$           | đoạn   | 1.796.898  | 126.103   | 151.111 | 2.074.112  |
| BB.11252 | Đường kính $D \leq 1000\text{mm}$          | đoạn   | 4.294.146  | 225.531   | 163.855 | 4.683.532  |
| BB.11253 | Đường kính $D \leq 1250\text{mm}$          | đoạn   | 7.663.830  | 354.059   | 203.002 | 8.220.891  |
| BB.11254 | Đường kính $D \leq 1800\text{mm}$          | đoạn   | 12.954.474 | 533.513   | 271.683 | 13.759.670 |
| BB.11255 | Đường kính $D \leq 2250\text{mm}$          | đoạn   | 17.645.819 | 700.842   | 367.425 | 18.714.086 |

**BB.11260 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 5M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                           | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống bê tông đoạn ống dài 5m</i> |        |            |           |         |            |
| BB.11261 | Đường kính $D \leq 600\text{mm}$           | đoạn   | 2.246.123  | 145.504   | 209.481 | 2.601.108  |
| BB.11262 | Đường kính $D \leq 1000\text{mm}$          | đoạn   | 5.367.683  | 264.332   | 224.598 | 5.856.613  |
| BB.11263 | Đường kính $D \leq 1250\text{mm}$          | đoạn   | 9.579.788  | 412.260   | 279.301 | 10.271.349 |
| BB.11264 | Đường kính $D \leq 1800\text{mm}$          | đoạn   | 16.193.093 | 620.815   | 410.072 | 17.223.980 |
| BB.11265 | Đường kính $D \leq 2250\text{mm}$          | đoạn   | 22.057.273 | 817.245   | 586.007 | 23.460.525 |

**BB.12000 LẮP ĐẶT CÔNG HỘP BÊ TÔNG***Thành phần công việc:*

Vận chuyển và rải công trong phạm vi 30m, vệ sinh công, hạ công vào đúng vị trí, lắp và căn chỉnh công đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

**BB.12100 LẮP ĐẶT CÔNG HỘP ĐƠN - ĐOẠN CÔNG DÀI 1,2M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn công

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-----------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt công hộp đơn, đoạn công dài 1,2m; quy cách công:</i> |        |            |           |         |            |
| BB.12101 | - 1000 x 1000(mm)                                               | đoạn   | 3.636.364  | 147.929   | 85.093  | 3.869.386  |
| BB.12102 | - 1200 x 1200(mm)                                               | đoạn   | 4.168.017  | 160.054   | 85.093  | 4.413.164  |
| BB.12103 | - 1600 x 1600(mm)                                               | đoạn   | 6.064.206  | 218.255   | 114.300 | 6.396.761  |
| BB.12104 | - 1600 x 2000(mm)                                               | đoạn   | 8.397.240  | 271.607   | 130.373 | 8.799.220  |
| BB.12105 | - 2000 x 2000(mm)                                               | đoạn   | 9.564.956  | 291.007   | 154.648 | 10.010.611 |
| BB.12106 | - 2500 x 2500(mm)                                               | đoạn   | 14.601.860 | 324.958   | 182.188 | 15.109.006 |
| BB.12107 | - 3000 x 3000(mm)                                               | đoạn   | 19.203.120 | 397.710   | 224.166 | 19.824.996 |

**BB.12200 LẮP ĐẶT CÔNG HỘP ĐÔI - ĐOẠN CÔNG DÀI 1,2M**

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-----------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt công hộp đôi, đoạn công dài 1,2m; quy cách công:</i> |        |            |           |         |            |
| BB.12201 | - 2(1600x1600)mm                                                | đoạn   | 10.870.687 | 291.007   | 161.003 | 11.322.697 |
| BB.12202 | - 2(1600x2000)mm                                                | đoạn   | 13.734.173 | 363.759   | 182.188 | 14.280.120 |
| BB.12203 | - 2(2000x2000)mm                                                | đoạn   | 17.742.574 | 390.435   | 190.662 | 18.323.671 |
| BB.12204 | - 2(2500x2500)mm                                                | đoạn   | 27.243.924 | 434.086   | 278.962 | 27.956.972 |
| BB.12205 | - 2(3000x3000)mm                                                | đoạn   | 39.072.307 | 531.088   | 437.660 | 40.041.055 |

**BB.13000 NỐI ỐNG BÊ TÔNG, LẮP ĐẶT GỐI ĐỠ ỐNG BÊ TÔNG****BB.13100 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG VÀNH ĐAI BÊ TÔNG ĐÚC SẴN DÙNG THỦ CÔNG***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, vận chuyển vành đai trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mối nối, xuống và lắp đai, trộn vữa, xảm mối nối và bảo dưỡng mối nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                   | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối ống bê tông bằng vành đai bê tông đúc sẵn dùng thủ công</i> |         |          |           |     |         |
| BB.13101 | Đường kính ống 200mm                                               | mỗi nối | 45.493   | 12.361    |     | 57.854  |
| BB.13102 | Đường kính ống 300mm                                               | mỗi nối | 96.658   | 17.305    |     | 113.963 |
| BB.13103 | Đường kính ống 400mm                                               | mỗi nối | 112.740  | 19.777    |     | 132.517 |
| BB.13104 | Đường kính ống 500mm                                               | mỗi nối | 137.822  | 24.722    |     | 162.544 |
| BB.13105 | Đường kính ống 600mm                                               | mỗi nối | 158.904  | 32.138    |     | 191.042 |
| BB.13106 | Đường kính ống 750mm                                               | mỗi nối | 181.069  | 39.555    |     | 220.624 |
| BB.13107 | Đường kính ống 800mm                                               | mỗi nối | 191.151  | 44.499    |     | 235.650 |
| BB.13108 | Đường kính ống 900mm                                               | mỗi nối | 234.233  | 51.915    |     | 286.148 |
| BB.13109 | Đường kính ống 1000mm                                              | mỗi nối | 259.316  | 56.860    |     | 316.176 |
| BB.13110 | Đường kính ống 1050mm                                              | mỗi nối | 306.398  | 59.332    |     | 365.730 |

#### BB.13200 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG VÀNH ĐAI BÊ TÔNG ĐÚC SẴN DÙNG CÁN CẦU

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu, vận chuyển vành đai trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mỗi nối, hạ và lắp đai, trộn vữa, xảm mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                  | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Nối ống bê tông bằng vành đai bê tông đúc sẵn dùng cán cầu</i> |         |          |           |     |           |
| BB.13201 | Đường kính ống 1200mm                                             | mỗi nối | 355.645  | 51.915    |     | 407.560   |
| BB.13202 | Đường kính ống 1250mm                                             | mỗi nối | 361.727  | 54.388    |     | 416.115   |
| BB.13203 | Đường kính ống 1350mm                                             | mỗi nối | 392.691  | 56.860    |     | 449.551   |
| BB.13204 | Đường kính ống 1500mm                                             | mỗi nối | 438.056  | 66.748    |     | 504.804   |
| BB.13205 | Đường kính ống 1650mm                                             | mỗi nối | 492.720  | 71.693    |     | 564.413   |
| BB.13206 | Đường kính ống 1800mm                                             | mỗi nối | 549.549  | 76.637    |     | 626.186   |
| BB.13207 | Đường kính ống 1950mm                                             | mỗi nối | 591.463  | 84.053    |     | 675.516   |
| BB.13208 | Đường kính ống 2000mm                                             | mỗi nối | 605.796  | 86.526    |     | 692.322   |
| BB.13209 | Đường kính ống 2100mm                                             | mỗi nối | 634.460  | 91.470    |     | 725.930   |
| BB.13210 | Đường kính ống 2250mm                                             | mỗi nối | 674.210  | 96.414    |     | 770.624   |
| BB.13211 | Đường kính ống 2400mm                                             | mỗi nối | 716.125  | 103.831   |     | 819.956   |
| BB.13212 | Đường kính ống 2550mm                                             | mỗi nối | 759.121  | 108.775   |     | 867.896   |
| BB.13213 | Đường kính ống 2700mm                                             | mỗi nối | 801.036  | 116.192   |     | 917.228   |
| BB.13214 | Đường kính ống 2850mm                                             | mỗi nối | 847.279  | 123.608   |     | 970.887   |
| BB.13215 | Đường kính ống 3000mm                                             | mỗi nối | 889.194  | 128.552   |     | 1.017.746 |

**BB.13300 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG GẠCH CHỈ (6,5X10,5X22)CM**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, trộn vữa, xây mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                     | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối ống bê tông bằng gạch chỉ (6,5x10,5x22cm)</i> |         |          |           |     |         |
| BB.13301 | Đường kính ống 200mm                                 | mỗi nối | 23.591   | 17.305    |     | 40.896  |
| BB.13302 | Đường kính ống 300mm                                 | mỗi nối | 35.928   | 24.722    |     | 60.650  |
| BB.13303 | Đường kính ống 400mm                                 | mỗi nối | 49.000   | 32.138    |     | 81.138  |
| BB.13304 | Đường kính ống 500mm                                 | mỗi nối | 57.701   | 37.082    |     | 94.783  |
| BB.13305 | Đường kính ống 600mm                                 | mỗi nối | 70.384   | 44.499    |     | 114.883 |
| BB.13306 | Đường kính ống 750mm                                 | mỗi nối | 90.296   | 56.860    |     | 147.156 |
| BB.13307 | Đường kính ống 800mm                                 | mỗi nối | 102.633  | 61.804    |     | 164.437 |
| BB.13308 | Đường kính ống 900mm                                 | mỗi nối | 124.710  | 71.693    |     | 196.403 |
| BB.13309 | Đường kính ống 1000mm                                | mỗi nối | 140.640  | 79.109    |     | 219.749 |
| BB.13310 | Đường kính ống 1050mm                                | mỗi nối | 147.176  | 81.581    |     | 228.757 |
| BB.13311 | Đường kính ống 1200mm                                | mỗi nối | 161.330  | 93.942    |     | 255.272 |

**BB.13400 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG GẠCH THẺ (5x10x20CM)**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, trộn vữa, xây mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|--------------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối ống bê tông bằng gạch thẻ (5x10x20cm)</i> |         |          |           |     |         |
| BB.13401 | Đường kính ống 200mm                             | mỗi nối | 21.076   | 22.249    |     | 43.325  |
| BB.13402 | Đường kính ống 300mm                             | mỗi nối | 32.787   | 34.610    |     | 67.397  |
| BB.13403 | Đường kính ống 400mm                             | mỗi nối | 44.133   | 42.027    |     | 86.160  |
| BB.13404 | Đường kính ống 500mm                             | mỗi nối | 54.045   | 49.443    |     | 103.488 |
| BB.13405 | Đường kính ống 600mm                             | mỗi nối | 67.020   | 56.860    |     | 123.880 |
| BB.13406 | Đường kính ống 750mm                             | mỗi nối | 84.142   | 74.165    |     | 158.307 |
| BB.13407 | Đường kính ống 800mm                             | mỗi nối | 102.165  | 79.109    |     | 181.274 |
| BB.13408 | Đường kính ống 900mm                             | mỗi nối | 127.945  | 88.998    |     | 216.943 |
| BB.13409 | Đường kính ống 1000mm                            | mỗi nối | 146.149  | 98.886    |     | 245.035 |
| BB.13410 | Đường kính ống 1050mm                            | mỗi nối | 154.078  | 103.831   |     | 257.909 |
| BB.13411 | Đường kính ống 1200mm                            | mỗi nối | 166.325  | 116.192   |     | 282.517 |



**BB.13500 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP XÂM**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mỗi nối, trộn vữa, xảm mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                            | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|---------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối ống bê tông bằng phương pháp xâm</i> |         |          |           |     |         |
| BB.13501 | Đường kính ống 200mm                        | mỗi nối | 3.463    | 12.361    |     | 15.824  |
| BB.13502 | Đường kính ống 300mm                        | mỗi nối | 5.195    | 17.305    |     | 22.500  |
| BB.13503 | Đường kính ống 400mm                        | mỗi nối | 6.926    | 22.249    |     | 29.175  |
| BB.13504 | Đường kính ống 500mm                        | mỗi nối | 8.658    | 27.194    |     | 35.852  |
| BB.13505 | Đường kính ống 600mm                        | mỗi nối | 10.389   | 32.138    |     | 42.527  |
| BB.13506 | Đường kính ống 750mm                        | mỗi nối | 12.987   | 39.555    |     | 52.542  |
| BB.13507 | Đường kính ống 800mm                        | mỗi nối | 13.744   | 44.499    |     | 58.243  |
| BB.13508 | Đường kính ống 900mm                        | mỗi nối | 15.476   | 49.443    |     | 64.919  |
| BB.13509 | Đường kính ống 1000mm                       | mỗi nối | 17.207   | 54.388    |     | 71.595  |
| BB.13510 | Đường kính ống 1050mm                       | mỗi nối | 18.073   | 56.860    |     | 74.933  |
| BB.13511 | Đường kính ống 1200mm                       | mỗi nối | 20.671   | 64.276    |     | 84.947  |
| BB.13512 | Đường kính ống 1250mm                       | mỗi nối | 21.536   | 69.220    |     | 90.756  |
| BB.13513 | Đường kính ống 1350mm                       | mỗi nối | 23.268   | 74.165    |     | 97.433  |
| BB.13514 | Đường kính ống 1500mm                       | mỗi nối | 25.865   | 84.053    |     | 109.918 |
| BB.13515 | Đường kính ống 1650mm                       | mỗi nối | 28.463   | 88.998    |     | 117.461 |
| BB.13516 | Đường kính ống 1800mm                       | mỗi nối | 33.657   | 98.886    |     | 132.543 |
| BB.13517 | Đường kính ống 1950mm                       | mỗi nối | 34.523   | 106.303   |     | 140.826 |
| BB.13518 | Đường kính ống 2000mm                       | mỗi nối | 35.605   | 108.775   |     | 144.380 |
| BB.13519 | Đường kính ống 2100mm                       | mỗi nối | 36.255   | 113.719   |     | 149.974 |
| BB.13520 | Đường kính ống 2250mm                       | mỗi nối | 38.852   | 121.136   |     | 159.988 |
| BB.13521 | Đường kính ống 2400mm                       | mỗi nối | 41.341   | 131.024   |     | 172.365 |
| BB.13522 | Đường kính ống 2550mm                       | mỗi nối | 43.938   | 138.441   |     | 182.379 |
| BB.13523 | Đường kính ống 2700mm                       | mỗi nối | 46.536   | 145.857   |     | 192.393 |
| BB.13524 | Đường kính ống 2850mm                       | mỗi nối | 49.133   | 155.746   |     | 204.879 |
| BB.13525 | Đường kính ống 3000mm                       | mỗi nối | 51.730   | 163.163   |     | 214.893 |

**BB.13600 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG GIOĂNG CAO SU**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mỗi nối, bôi mỡ, lắp gioăng, lắp mỗi nối theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                          | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối ống bê tông bằng gioăng cao su</i> |         |          |           |     |         |
| BB.13601 | Đường kính ống 200mm                      | mỗi nối | 46.872   | 7.416     |     | 54.288  |
| BB.13602 | Đường kính ống 300mm                      | mỗi nối | 100.109  | 12.361    |     | 112.470 |
| BB.13603 | Đường kính ống 400mm                      | mỗi nối | 200.444  | 17.305    |     | 217.749 |
| BB.13604 | Đường kính ống 500mm                      | mỗi nối | 351.678  | 19.777    |     | 371.455 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá      | Đơn vị  | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|-----------------------|---------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.13605 | Đường kính ống 600mm  | mỗi nối | 519.659   | 22.249    |     | 541.908   |
| BB.13606 | Đường kính ống 750mm  | mỗi nối | 780.575   | 29.666    |     | 810.241   |
| BB.13607 | Đường kính ống 800mm  | mỗi nối | 867.815   | 32.138    |     | 899.953   |
| BB.13608 | Đường kính ống 900mm  | mỗi nối | 1.042.010 | 34.610    |     | 1.076.620 |
| BB.13609 | Đường kính ống 1000mm | mỗi nối | 1.215.971 | 39.555    |     | 1.255.526 |
| BB.13610 | Đường kính ống 1050mm | mỗi nối | 1.303.030 | 42.027    |     | 1.345.057 |
| BB.13611 | Đường kính ống 1200mm | mỗi nối | 1.564.414 | 46.971    |     | 1.611.385 |
| BB.13612 | Đường kính ống 1250mm | mỗi nối | 1.651.472 | 49.443    |     | 1.700.915 |
| BB.13613 | Đường kính ống 1350mm | mỗi nối | 1.825.615 | 51.915    |     | 1.877.530 |
| BB.13614 | Đường kính ống 1500mm | mỗi nối | 2.086.817 | 59.332    |     | 2.146.149 |
| BB.13615 | Đường kính ống 1650mm | mỗi nối | 2.348.019 | 64.276    |     | 2.412.295 |
| BB.13616 | Đường kính ống 1800mm | mỗi nối | 2.609.221 | 69.220    |     | 2.678.441 |
| BB.13617 | Đường kính ống 1950mm | mỗi nối | 2.870.422 | 74.165    |     | 2.944.587 |
| BB.13618 | Đường kính ống 2000mm | mỗi nối | 2.957.507 | 76.637    |     | 3.034.144 |
| BB.13619 | Đường kính ống 2100mm | mỗi nối | 3.131.624 | 81.581    |     | 3.213.205 |
| BB.13620 | Đường kính ống 2250mm | mỗi nối | 3.392.826 | 86.526    |     | 3.479.352 |
| BB.13621 | Đường kính ống 2400mm | mỗi nối | 3.654.027 | 93.942    |     | 3.747.969 |
| BB.13622 | Đường kính ống 2550mm | mỗi nối | 3.915.229 | 98.886    |     | 4.014.115 |
| BB.13623 | Đường kính ống 2700mm | mỗi nối | 4.176.431 | 103.831   |     | 4.280.262 |
| BB.13624 | Đường kính ống 2850mm | mỗi nối | 4.437.633 | 111.247   |     | 4.548.880 |
| BB.13625 | Đường kính ống 3000mm | mỗi nối | 4.698.834 | 116.192   |     | 4.815.026 |

#### BB.13700 LẮP ĐẶT KHỐI MÓNG BÊ TÔNG ĐỖ ĐOẠN ỐNG

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển khối móng trong phạm vi 30m, lắp đặt và căn chỉnh khối móng vào vị trí đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                 | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|----------------------------------|--------|----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt khối móng bê tông</i> |        |          |           |     |           |
| BB.13701 | Đường kính ống 200mm             | cái    | 39.000   | 12.125    |     | 51.125    |
| BB.13702 | Đường kính ống 300mm             | cái    | 88.000   | 17.703    |     | 105.703   |
| BB.13703 | Đường kính ống $\leq 600$ mm     | cái    | 147.000  | 26.676    |     | 173.676   |
| BB.13704 | Đường kính ống $\leq 1000$ mm    | cái    | 242.000  | 48.501    |     | 290.501   |
| BB.13705 | Đường kính ống $\leq 1250$ mm    | cái    | 334.000  | 75.177    |     | 409.177   |
| BB.13706 | Đường kính ống $\leq 1800$ mm    | cái    | 516.000  | 126.103   |     | 642.103   |
| BB.13707 | Đường kính ống $\leq 2250$ mm    | cái    | 635.250  | 179.454   |     | 814.704   |
| BB.13708 | Đường kính ống $\leq 3000$ mm    | cái    | 834.000  | 276.457   |     | 1.110.457 |

**Ghi chú:** Trường hợp có lắp thêm tấm đệm móng thì chi phí vật liệu được bổ sung thêm tấm đệm bê tông và chi phí nhân công lắp đặt được bổ sung thêm 60% của chi phí nhân công lắp đặt khối móng đỡ đoạn ống tương ứng.

**BB.14000 NỐI CỐNG HỘP BÊ TÔNG****BB.14100 NỐI CỐNG HỘP ĐƠN BẰNG PHƯƠNG PHÁP XẢM VỮA XI MĂNG***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mỗi nối, trộn vữa xấp nối cống và bảo dưỡng mỗi nối đúng theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                        | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|---------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối cống hộp đơn bằng phương pháp xấp, quy cách:</i> |         |          |           |     |         |
| BB.14101 | - 1000 x 1000(mm)                                       | mỗi nối | 21.645   | 69.220    |     | 90.865  |
| BB.14102 | - 1200 x 1200(mm)                                       | mỗi nối | 25.973   | 84.053    |     | 110.026 |
| BB.14103 | - 1600 x 1600(mm)                                       | mỗi nối | 34.631   | 108.775   |     | 143.406 |
| BB.14104 | - 1600 x 2000(mm)                                       | mỗi nối | 40.042   | 121.136   |     | 161.178 |
| BB.14105 | - 2000 x 2000(mm)                                       | mỗi nối | 44.371   | 138.441   |     | 182.812 |
| BB.14106 | - 2500 x 2500(mm)                                       | mỗi nối | 55.194   | 163.163   |     | 218.357 |
| BB.14107 | - 3000 x 3000(mm)                                       | mỗi nối | 66.016   | 195.301   |     | 261.317 |

**BB.14200 NỐI CỐNG HỘP ĐÔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP XẢM VỮA XI MĂNG***Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mỗi nối, trộn vữa, xấp mỗi nối cống và bảo dưỡng mỗi nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                        | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|---------------------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối cống hộp đôi bằng phương pháp xấp, quy cách:</i> |         |          |           |     |         |
| BB.14201 | - 2(1600x1600)mm                                        | mỗi nối | 53.029   | 158.218   |     | 211.247 |
| BB.14202 | - 2(1600x2000)mm                                        | mỗi nối | 59.522   | 175.523   |     | 235.045 |
| BB.14203 | - 2(2000x2000)mm                                        | mỗi nối | 66.016   | 195.301   |     | 261.317 |
| BB.14204 | - 2(2500x2500)mm                                        | mỗi nối | 82.249   | 244.744   |     | 326.993 |
| BB.14205 | - 2(3000x3000)mm                                        | mỗi nối | 98.483   | 294.187   |     | 392.670 |

**BB.20000 LẮP ĐẶT ỐNG GANG, NỐI ỐNG GANG****BB.21000 LẮP ĐẶT ỐNG GANG - ĐOẠN ỐNG DÀI 6M***Thành phần công việc:*

Vận chuyển rải ống trong phạm vi 30m, khoét lòng mo tại vị trí mỗi nối, chèn cát, hạ và dồn ống, vệ sinh ống, lắp và chỉnh ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 đoạn ống

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                        | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy     | Đơn giá     |
|----------|-----------------------------------------|--------|-------------|-----------|---------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống gang đoạn ống dài 6m</i> |        |             |           |         |             |
| BB.21001 | Đường kính ống 100mm                    | đoạn   | 3.300.330   | 261.906   |         | 3.562.236   |
| BB.21002 | Đường kính ống 150mm                    | đoạn   | 4.146.415   | 312.833   |         | 4.459.248   |
| BB.21003 | Đường kính ống 200mm                    | đoạn   | 5.394.539   | 363.759   |         | 5.758.298   |
| BB.21004 | Đường kính ống 250mm                    | đoạn   | 8.250.825   | 429.236   |         | 8.680.061   |
| BB.21005 | Đường kính ống $\leq 400$ mm            | đoạn   | 16.867.687  | 317.683   | 155.590 | 17.340.960  |
| BB.21006 | Đường kính ống $\leq 600$ mm            | đoạn   | 33.945.394  | 475.312   | 155.590 | 34.576.296  |
| BB.21007 | Đường kính ống $\leq 900$ mm            | đoạn   | 51.053.105  | 814.820   | 180.375 | 52.048.300  |
| BB.21008 | Đường kính ống $\leq 1200$ mm           | đoạn   | 61.668.166  | 1.084.002 | 180.375 | 62.932.543  |
| BB.21009 | Đường kính ống $\leq 1600$ mm           | đoạn   | 80.870.086  | 1.488.987 | 249.683 | 82.608.756  |
| BB.21010 | Đường kính ống $\leq 2200$ mm           | đoạn   | 109.672.966 | 1.796.969 | 320.855 | 111.790.790 |
| BB.21011 | Đường kính ống $\leq 2500$ mm           | đoạn   | 124.074.406 | 2.201.954 | 408.674 | 126.685.034 |

## **BB.22000 NỐI ỐNG GANG CÁC LOẠI**

### **BB.22100 NỐI ỐNG GANG BẰNG PHƯƠNG PHÁP XẨM**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu ống, nhuộm dây đay, trộn vữa xảm mối nối và bảo dưỡng mối nối theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mối nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                         | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Nối ống gang bằng phương pháp xảm</i> |         |          |           |     |         |
| BB.22101 | Đường kính ống 100mm                     | mối nối | 7.015    | 24.722    |     | 31.737  |
| BB.22102 | Đường kính ống 150mm                     | mối nối | 10.455   | 29.666    |     | 40.121  |
| BB.22103 | Đường kính ống 200mm                     | mối nối | 14.178   | 39.555    |     | 53.733  |
| BB.22104 | Đường kính ống 250mm                     | mối nối | 18.396   | 51.915    |     | 70.311  |
| BB.22105 | Đường kính ống 300mm                     | mối nối | 22.668   | 81.581    |     | 104.249 |
| BB.22106 | Đường kính ống 350mm                     | mối nối | 27.033   | 101.359   |     | 128.392 |
| BB.22107 | Đường kính ống 400mm                     | mối nối | 32.185   | 140.913   |     | 173.098 |
| BB.22108 | Đường kính ống 450mm                     | mối nối | 37.578   | 158.218   |     | 195.796 |
| BB.22109 | Đường kính ống 500mm                     | mối nối | 42.988   | 177.996   |     | 220.984 |
| BB.22110 | Đường kính ống 600mm                     | mối nối | 55.889   | 232.383   |     | 288.272 |
| BB.22111 | Đường kính ống 700mm                     | mối nối | 67.901   | 286.771   |     | 354.672 |
| BB.22112 | Đường kính ống 800mm                     | mối nối | 80.784   | 343.630   |     | 424.414 |
| BB.22113 | Đường kính ống 900mm                     | mối nối | 97.588   | 380.713   |     | 478.301 |
| BB.22114 | Đường kính ống 1000mm                    | mối nối | 110.283  | 435.100   |     | 545.383 |
| BB.22115 | Đường kính ống 1100mm                    | mối nối | 117.215  | 442.517   |     | 559.732 |
| BB.22116 | Đường kính ống 1200mm                    | mối nối | 124.345  | 496.904   |     | 621.249 |
| BB.22117 | Đường kính ống 1400mm                    | mối nối | 142.468  | 578.485   |     | 720.953 |
| BB.22118 | Đường kính ống 1500mm                    | mối nối | 153.066  | 635.345   |     | 788.411 |
| BB.22119 | Đường kính ống 1600mm                    | mối nối | 163.263  | 674.900   |     | 838.163 |
| BB.22120 | Đường kính ống 1800mm                    | mối nối | 183.670  | 684.788   |     | 868.458 |
| BB.22121 | Đường kính ống 2000mm                    | mối nối | 204.088  | 758.953   |     | 963.041 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá      | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|-----------------------|---------|----------|-----------|-----|-----------|
| BB.22122 | Đường kính ống 2200mm | mỗi nối | 224.491  | 835.590   |     | 1.060.081 |
| BB.22123 | Đường kính ống 2400mm | mỗi nối | 244.892  | 912.227   |     | 1.157.119 |
| BB.22124 | Đường kính ống 2500mm | mỗi nối | 255.109  | 949.309   |     | 1.204.418 |

#### BB.22200 NỐI ỐNG GANG BẰNG GIOĂNG CAO SU

Thành phần công việc:

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu ống, lắp gioăng kích nối ống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                       | Đơn vị  | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|----------------------------------------|---------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Nối ống gang bằng gioăng cao su</i> |         |           |           |     |           |
| BB.22201 | Đường kính ống 100mm                   | mỗi nối | 16.134    | 17.305    |     | 33.439    |
| BB.22202 | Đường kính ống 150mm                   | mỗi nối | 26.666    | 37.082    |     | 63.748    |
| BB.22203 | Đường kính ống 200mm                   | mỗi nối | 46.872    | 37.082    |     | 83.954    |
| BB.22204 | Đường kính ống 250mm                   | mỗi nối | 71.984    | 54.388    |     | 126.372   |
| BB.22205 | Đường kính ống 300mm                   | mỗi nối | 100.109   | 54.388    |     | 154.497   |
| BB.22206 | Đường kính ống 350mm                   | mỗi nối | 137.682   | 96.414    |     | 234.096   |
| BB.22207 | Đường kính ống 400mm                   | mỗi nối | 200.522   | 126.080   |     | 326.602   |
| BB.22208 | Đường kính ống 450mm                   | mỗi nối | 268.948   | 143.385   |     | 412.333   |
| BB.22209 | Đường kính ống 500mm                   | mỗi nối | 351.600   | 158.218   |     | 509.818   |
| BB.22210 | Đường kính ống 600mm                   | mỗi nối | 519.321   | 190.356   |     | 709.677   |
| BB.22211 | Đường kính ống 700mm                   | mỗi nối | 693.256   | 215.078   |     | 908.334   |
| BB.22212 | Đường kính ống 800mm                   | mỗi nối | 867.295   | 239.800   |     | 1.107.095 |
| BB.22213 | Đường kính ống 900mm                   | mỗi nối | 1.041.308 | 269.465   |     | 1.310.773 |
| BB.22214 | Đường kính ống 1000mm                  | mỗi nối | 1.215.399 | 299.131   |     | 1.514.530 |
| BB.22215 | Đường kính ống 1100mm                  | mỗi nối | 1.389.257 | 304.076   |     | 1.693.333 |
| BB.22216 | Đường kính ống 1200mm                  | mỗi nối | 1.563.348 | 341.158   |     | 1.904.506 |
| BB.22217 | Đường kính ống 1400mm                  | mỗi nối | 1.911.374 | 395.546   |     | 2.306.920 |
| BB.22218 | Đường kính ống 1500mm                  | mỗi nối | 2.085.881 | 449.933   |     | 2.535.814 |
| BB.22219 | Đường kính ống 1600mm                  | mỗi nối | 2.259.842 | 477.127   |     | 2.736.969 |
| BB.22220 | Đường kính ống 1800mm                  | mỗi nối | 2.608.207 | 484.543   |     | 3.092.750 |
| BB.22221 | Đường kính ống 2000mm                  | mỗi nối | 2.956.363 | 538.931   |     | 3.495.294 |
| BB.22222 | Đường kính ống 2200mm                  | mỗi nối | 3.304.519 | 593.318   |     | 3.897.837 |
| BB.22223 | Đường kính ống 2400mm                  | mỗi nối | 3.652.675 | 645.234   |     | 4.297.909 |
| BB.22224 | Đường kính ống 2500mm                  | mỗi nối | 3.826.767 | 672.428   |     | 4.499.195 |

#### BB.22300 NỐI ỐNG GANG BẰNG MẶT BÍCH

Thành phần công việc:

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh mỗi nối, lắp tấm đệm cao su, bắt bu lông nối ống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                  | Đơn vị  | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|-----------------------------------|---------|----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Nối ống gang bằng mặt bích</i> |         |          |           |     |           |
| BB.22301 | Đường kính ống 100mm              | mỗi nối | 66.545   | 17.305    |     | 83.850    |
| BB.22302 | Đường kính ống 150mm              | mỗi nối | 67.818   | 32.138    |     | 99.956    |
| BB.22303 | Đường kính ống 200mm              | mỗi nối | 69.091   | 32.138    |     | 101.229   |
| BB.22304 | Đường kính ống 250mm              | mỗi nối | 102.364  | 49.443    |     | 151.807   |
| BB.22305 | Đường kính ống 300mm              | mỗi nối | 103.636  | 49.443    |     | 153.079   |
| BB.22306 | Đường kính ống 350mm              | mỗi nối | 136.909  | 86.526    |     | 223.435   |
| BB.22307 | Đường kính ống 400mm              | mỗi nối | 138.182  | 113.719   |     | 251.901   |
| BB.22308 | Đường kính ống 450mm              | mỗi nối | 155.455  | 128.552   |     | 284.007   |
| BB.22309 | Đường kính ống 500mm              | mỗi nối | 172.727  | 143.385   |     | 316.112   |
| BB.22310 | Đường kính ống 600mm              | mỗi nối | 175.273  | 170.579   |     | 345.852   |
| BB.22311 | Đường kính ống 700mm              | mỗi nối | 209.818  | 192.828   |     | 402.646   |
| BB.22312 | Đường kính ống 800mm              | mỗi nối | 212.364  | 215.078   |     | 427.442   |
| BB.22313 | Đường kính ống 900mm              | mỗi nối | 222.909  | 242.272   |     | 465.181   |
| BB.22314 | Đường kính ống 1000mm             | mỗi nối | 249.455  | 269.465   |     | 518.920   |
| BB.22315 | Đường kính ống 1100mm             | mỗi nối | 284.000  | 274.410   |     | 558.410   |
| BB.22316 | Đường kính ống 1200mm             | mỗi nối | 286.545  | 306.548   |     | 593.093   |
| BB.22317 | Đường kính ống 1400mm             | mỗi nối | 323.636  | 355.991   |     | 679.627   |
| BB.22318 | Đường kính ống 1500mm             | mỗi nối | 326.182  | 398.018   |     | 724.200   |
| BB.22319 | Đường kính ống 1600mm             | mỗi nối | 360.727  | 420.267   |     | 780.994   |
| BB.22320 | Đường kính ống 1800mm             | mỗi nối | 397.818  | 430.156   |     | 827.974   |
| BB.22321 | Đường kính ống 2000mm             | mỗi nối | 584.000  | 477.127   |     | 1.061.127 |
| BB.22322 | Đường kính ống 2200mm             | mỗi nối | 636.000  | 524.098   |     | 1.160.098 |
| BB.22323 | Đường kính ống 2400mm             | mỗi nối | 688.000  | 571.069   |     | 1.259.069 |
| BB.22324 | Đường kính ống 2500mm             | mỗi nối | 730.000  | 595.791   |     | 1.325.791 |

**Ghi chú:** Trường hợp lắp đặt ống gang (bao gồm lắp đặt đoạn ống và nối ống) trong điều kiện không có công tác khoét lòng mo để xam mỗi nối, chèn cát thì đơn giá nhân công nhân với hệ số 0,8 của công tác lắp đặt đoạn ống gang.

## **BB.30000 LẮP ĐẶT ống THÉP CÁC LOẠI**

### **BB.31000 LẮP ĐẶT ống THÉP ĐEN BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ống DÀI 6M**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển và rải ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, vệ sinh ống, lắp và chỉnh ống, hàn, mài ống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                  | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy    | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|--------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống thép đen bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 6m</i> |        |           |           |        |           |
| BB.31001 | Đường kính ống 15mm                                               | 100m   | 952.548   | 4.047.425 | 61.821 | 5.061.794 |
| BB.31002 | Đường kính ống 20mm                                               | 100m   | 1.269.897 | 4.593.064 | 61.821 | 5.924.782 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá     | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công  | Máy       | Đơn giá    |
|----------|----------------------|--------|------------|------------|-----------|------------|
| BB.31003 | Đường kính ống 25mm  | 100m   | 1.587.746  | 5.136.277  | 61.821    | 6.785.844  |
| BB.31004 | Đường kính ống 32mm  | 100m   | 2.033.535  | 5.417.584  | 78.306    | 7.529.425  |
| BB.31005 | Đường kính ống 40mm  | 100m   | 2.668.483  | 6.183.903  | 107.156   | 8.959.542  |
| BB.31006 | Đường kính ống 50mm  | 100m   | 3.496.992  | 6.377.908  | 136.006   | 10.010.906 |
| BB.31007 | Đường kính ống 60mm  | 100m   | 4.764.888  | 7.061.775  | 168.977   | 11.995.640 |
| BB.31008 | Đường kính ống 75mm  | 100m   | 5.953.635  | 7.066.625  | 201.948   | 13.222.208 |
| BB.31009 | Đường kính ống 80mm  | 100m   | 7.872.510  | 7.590.438  | 251.405   | 15.714.353 |
| BB.31010 | Đường kính ống 100mm | 100m   | 10.153.624 | 8.555.612  | 313.225   | 19.022.461 |
| BB.31011 | Đường kính ống 125mm | 100m   | 15.155.215 | 9.462.584  | 383.289   | 25.001.088 |
| BB.31012 | Đường kính ống 150mm | 100m   | 18.185.908 | 10.359.856 | 457.474   | 29.003.238 |
| BB.31013 | Đường kính ống 200mm | 100m   | 24.267.746 | 12.857.668 | 780.591   | 37.906.005 |
| BB.31014 | Đường kính ống 250mm | 100m   | 30.387.338 | 14.686.163 | 1.102.471 | 46.175.972 |
| BB.31015 | Đường kính ống 300mm | 100m   | 36.552.434 | 9.719.640  | 4.174.347 | 50.446.421 |
| BB.31016 | Đường kính ống 350mm | 100m   | 42.636.023 | 10.806.067 | 4.749.693 | 58.191.783 |

**BB.32000 LẮP ĐẶT ỐNG THÉP KHÔNG RỈ - NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ỐNG DÀI 6M**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép, vệ sinh ống, lắp chỉnh ống, hàn, mài ống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                           | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công  | Máy       | Đơn giá    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------------|-----------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống thép không rỉ nối bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 6m</i> |        |            |            |           |            |
| BB.32001 | Đường kính ống 15mm                                                        | 100m   | 1.156.848  | 2.553.588  | 16.486    | 3.726.922  |
| BB.32002 | Đường kính ống 20mm                                                        | 100m   | 1.542.498  | 3.574.538  | 24.728    | 5.141.764  |
| BB.32003 | Đường kính ống 25mm                                                        | 100m   | 1.929.897  | 4.474.236  | 37.092    | 6.441.225  |
| BB.32004 | Đường kính ống 32mm                                                        | 100m   | 2.469.876  | 5.029.574  | 45.335    | 7.544.785  |
| BB.32005 | Đường kính ống 40mm                                                        | 100m   | 3.086.996  | 5.715.866  | 57.699    | 8.860.561  |
| BB.32006 | Đường kính ống 50mm                                                        | 100m   | 3.858.444  | 6.033.549  | 70.064    | 9.962.057  |
| BB.32007 | Đường kính ống 60mm                                                        | 100m   | 4.937.753  | 6.554.937  | 86.549    | 11.579.239 |
| BB.32008 | Đường kính ống 75mm                                                        | 100m   | 6.556.040  | 6.617.989  | 107.156   | 13.281.185 |
| BB.32009 | Đường kính ống 80mm                                                        | 100m   | 6.994.099  | 7.049.649  | 115.399   | 14.159.147 |
| BB.32010 | Đường kính ống 100mm                                                       | 100m   | 8.748.538  | 8.106.976  | 168.977   | 17.024.491 |
| BB.32011 | Đường kính ống 125mm                                                       | 100m   | 11.569.082 | 9.523.211  | 226.676   | 21.318.969 |
| BB.32012 | Đường kính ống 150mm                                                       | 100m   | 13.898.381 | 10.789.092 | 288.497   | 24.975.970 |
| BB.32013 | Đường kính ống 200mm                                                       | 100m   | 18.642.535 | 11.070.399 | 840.763   | 30.553.697 |
| BB.32014 | Đường kính ống 250mm                                                       | 100m   | 23.301.281 | 13.912.569 | 1.046.832 | 38.260.682 |
| BB.32015 | Đường kính ống 300mm                                                       | 100m   | 27.960.528 | 9.030.923  | 2.978.358 | 39.969.809 |
| BB.32016 | Đường kính ống 350mm                                                       | 100m   | 34.412.020 | 9.540.186  | 3.184.428 | 47.136.634 |

**BB.33000 LẮP ĐẶT ỐNG THÉP TRẮNG KẼM NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG ĐOẠN ỐNG DÀI 8M**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển rải ống trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, tẩy dầu, ren ống, lau chùi, lắp và chỉnh ống, nối ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                                  | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống thép trắng kẽm nối bằng phương pháp măng sông, đoạn ống dài 8m</i> |        |            |           |     |            |
| BB.33001 | Đường kính ống ≤25mm                                                              | 100m   | 3.408.023  | 2.546.313 |     | 5.954.336  |
| BB.33002 | Đường kính ống 32mm                                                               | 100m   | 2.552.669  | 3.007.074 |     | 5.559.743  |
| BB.33003 | Đường kính ống 40mm                                                               | 100m   | 3.218.209  | 3.443.585 |     | 6.661.794  |
| BB.33004 | Đường kính ống 50mm                                                               | 100m   | 4.038.012  | 3.783.094 |     | 7.821.106  |
| BB.33005 | Đường kính ống 67mm                                                               | 100m   | 5.905.375  | 4.117.752 |     | 10.023.127 |
| BB.33006 | Đường kính ống 76mm                                                               | 100m   | 7.158.333  | 4.588.214 |     | 11.746.547 |
| BB.33007 | Đường kính ống 89mm                                                               | 100m   | 8.461.895  | 4.833.145 |     | 13.295.040 |
| BB.33008 | Đường kính ống 100mm                                                              | 100m   | 9.647.378  | 5.104.751 |     | 14.752.129 |
| BB.33009 | Đường kính ống 110mm                                                              | 100m   | 11.295.876 | 5.332.707 |     | 16.628.583 |
| BB.33010 | Đường kính ống 150mm                                                              | 100m   | 15.841.575 | 5.871.070 |     | 21.712.645 |
| BB.33011 | Đường kính ống 200mm                                                              | 100m   | 21.523.573 | 7.854.769 |     | 29.378.342 |
| BB.33012 | Đường kính ống 250mm                                                              | 100m   | 27.205.672 | 9.210.378 |     | 36.416.050 |

**Ghi chú:** Trường hợp lắp đặt ống ngoài nhà không phải lắp giá đỡ ống thì đơn giá nhân công nhân với hệ số 0,8.

**BB.40000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA CÁC LOẠI**

**BB.41000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PVC**

**BB.41100 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP DÁN KEO ĐOẠN ỐNG DÀI 6M**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo và lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép ống, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh dán ống, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                                 | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa miệng bát, nối bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 6m</i> |        |           |           |     |           |
| BB.41101 | Đường kính 20mm                                                                  | 100m   | 631.031   | 603.840   |     | 1.234.871 |
| BB.41102 | Đường kính 25mm                                                                  | 100m   | 895.167   | 708.118   |     | 1.603.285 |
| BB.41103 | Đường kính 32mm                                                                  | 100m   | 1.249.808 | 851.196   |     | 2.101.004 |
| BB.41104 | Đường kính 40mm                                                                  | 100m   | 1.665.607 | 1.062.176 |     | 2.727.783 |



| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|----------|------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
| BB.41105 | Đường kính 50mm  | 100m   | 2.173.422  | 1.328.933 |     | 3.502.355  |
| BB.41106 | Đường kính 60mm  | 100m   | 2.299.162  | 1.450.186 |     | 3.749.348  |
| BB.41107 | Đường kính 89mm  | 100m   | 4.945.626  | 1.532.638 |     | 6.478.264  |
| BB.41108 | Đường kính 100mm | 100m   | 6.972.365  | 1.864.871 |     | 8.837.236  |
| BB.41109 | Đường kính 125mm | 100m   | 6.974.125  | 2.027.350 |     | 9.001.475  |
| BB.41110 | Đường kính 150mm | 100m   | 13.745.570 | 2.189.829 |     | 15.935.399 |
| BB.41111 | Đường kính 200mm | 100m   | 21.270.777 | 2.757.293 |     | 24.028.070 |
| BB.41112 | Đường kính 250mm | 100m   | 35.667.457 | 3.099.227 |     | 38.766.684 |
| BB.41113 | Đường kính 300mm | 100m   | 42.802.227 | 3.720.042 |     | 46.522.269 |

#### BB.41200 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NỐI BẰNG GIOĂNG ĐOẠN ỐNG DÀI 6M

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển và rải ống, đo lấy dấu, cưa cắt ống, lau chùi, lắp chỉnh ống, nối ống, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                                        | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PVC miệng bát, nối bằng phương pháp nối gioăng, đoạn ống dài 6m</i> |        |            |           |     |            |
| BB.41201 | Đường kính 100mm                                                                        | 100m   | 7.182.635  | 1.617.515 |     | 8.800.150  |
| BB.41202 | Đường kính 150mm                                                                        | 100m   | 14.084.443 | 1.697.542 |     | 15.781.985 |
| BB.41203 | Đường kính 200mm                                                                        | 100m   | 21.892.305 | 2.265.006 |     | 24.157.311 |
| BB.41204 | Đường kính 250mm                                                                        | 100m   | 36.611.867 | 2.832.470 |     | 39.444.337 |
| BB.41205 | Đường kính 300mm                                                                        | 100m   | 44.166.141 | 3.404.784 |     | 47.570.925 |

**Ghi chú:** Trường hợp vật liệu dùng cho lắp các loại ống và phụ tùng ống như: gioăng cao su, bu lông, mỡ thoa... được nhập đồng bộ cùng với ống và phụ tùng thì không được tính những loại vật liệu trên.

#### BB.41300 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ỐNG DÀI 6M

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép, lau chùi ống, căn chỉnh ống, hàn ống, lắp giá đỡ.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                  | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa nối bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 6m</i> |        |           |           |       |           |
| BB.41301 | Đường kính 20mm                                                   | 100m   | 626.263   | 1.600.540 | 2.135 | 2.228.938 |
| BB.41302 | Đường kính 25mm                                                   | 100m   | 888.889   | 1.738.768 | 2.420 | 2.630.077 |
| BB.41303 | Đường kính 32mm                                                   | 100m   | 1.242.424 | 1.809.095 | 3.132 | 3.054.651 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|----------|------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
| BB.41304 | Đường kính 40mm  | 100m   | 1.656.566  | 2.020.075 | 3.559  | 3.680.200  |
| BB.41305 | Đường kính 50mm  | 100m   | 2.161.616  | 2.124.353 | 4.128  | 4.290.097  |
| BB.41306 | Đường kính 60mm  | 100m   | 2.282.828  | 2.303.807 | 5.125  | 4.591.760  |
| BB.41307 | Đường kính 75mm  | 100m   | 3.151.515  | 2.337.758 | 5.694  | 5.494.967  |
| BB.41308 | Đường kính 80mm  | 100m   | 4.929.293  | 2.475.986 | 6.406  | 7.411.685  |
| BB.41309 | Đường kính 100mm | 100m   | 6.949.495  | 2.980.399 | 8.256  | 9.938.150  |
| BB.41310 | Đường kính 125mm | 100m   | 6.949.495  | 3.130.752 | 10.392 | 10.090.639 |
| BB.41311 | Đường kính 150mm | 100m   | 13.717.172 | 3.552.713 | 11.815 | 17.281.700 |
| BB.41312 | Đường kính 200mm | 100m   | 21.232.323 | 3.909.197 | 13.808 | 25.155.328 |
| BB.41313 | Đường kính 250mm | 100m   | 35.616.161 | 4.399.059 | 17.082 | 40.032.302 |

**BB.41400 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG ĐOẠN ỐNG DÀI 8M**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển và rải ống trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép, lau chùi, lắp chỉnh ống, nối ống bằng măng sông, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                        | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa nối bằng phương pháp măng sông, đoạn ống dài 8m</i> |        |            |           |     |            |
| BB.41401 | Đường kính 15mm                                                         | 100m   | 479.176    | 1.311.957 |     | 1.791.133  |
| BB.41402 | Đường kính 20mm                                                         | 100m   | 643.173    | 1.377.434 |     | 2.020.607  |
| BB.41403 | Đường kính 25mm                                                         | 100m   | 912.593    | 1.404.110 |     | 2.316.703  |
| BB.41404 | Đường kính 32mm                                                         | 100m   | 1.283.306  | 1.442.911 |     | 2.726.217  |
| BB.41405 | Đường kính 40mm                                                         | 100m   | 1.715.752  | 1.811.520 |     | 3.527.272  |
| BB.41406 | Đường kính 50mm                                                         | 100m   | 2.243.150  | 1.835.770 |     | 4.078.920  |
| BB.41407 | Đường kính 67mm                                                         | 100m   | 2.458.680  | 1.969.149 |     | 4.427.829  |
| BB.41408 | Đường kính 76mm                                                         | 100m   | 3.395.815  | 2.233.480 |     | 5.629.295  |
| BB.41409 | Đường kính 89mm                                                         | 100m   | 5.183.897  | 2.616.640 |     | 7.800.537  |
| BB.41410 | Đường kính 100mm                                                        | 100m   | 7.300.330  | 2.791.244 |     | 10.091.574 |
| BB.41411 | Đường kính 110mm                                                        | 100m   | 7.404.659  | 3.070.126 |     | 10.474.785 |
| BB.41412 | Đường kính 150mm                                                        | 100m   | 14.557.156 | 3.768.543 |     | 18.325.699 |
| BB.41413 | Đường kính 200mm                                                        | 100m   | 22.557.756 | 5.027.149 |     | 27.584.905 |
| BB.41414 | Đường kính 250mm                                                        | 100m   | 37.393.039 | 6.145.102 |     | 43.538.141 |

**Ghi chú:** Trường hợp vật liệu dùng cho lắp các loại ống và phụ tùng ống như: gioăng cao su, bu lông, mỡ thoa... được nhập đồng bộ cùng với ống và phụ tùng thì không được tính những loại vật liệu trên.

**BB.42000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ỐNG DÀI 6m***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển ống trong phạm vi 30m, vệ sinh ống, đo và lấy dấu, cắt ống theo chiều dài yêu cầu, tẩy vát mép và vệ sinh mối nối, hàn nối ống (gia nhiệt, ghép nối, làm nguội và ổn định mối nối), lắp đặt ống theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

**BB.42010 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 20MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |           |           |       |           |
| BB.42011 | Chiều dày 2,3mm                                  | 100m   | 1.685.819 | 1.287.707 | 5.666 | 2.979.192 |
| BB.42012 | Chiều dày 2,8mm                                  | 100m   | 2.042.529 | 1.304.682 | 5.666 | 3.352.877 |
| BB.42013 | Chiều dày 3,4mm                                  | 100m   | 2.470.601 | 1.333.783 | 5.666 | 3.810.050 |
| BB.42014 | Chiều dày 4,1mm                                  | 100m   | 2.969.935 | 1.350.758 | 5.666 | 4.326.359 |

**BB.42020 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 25MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |           |           |       |           |
| BB.42021 | Chiều dày 2,8mm                                  | 100m   | 2.789.411 | 1.416.235 | 6.904 | 4.212.550 |
| BB.42022 | Chiều dày 3,5mm                                  | 100m   | 3.467.854 | 1.433.210 | 6.904 | 4.907.968 |
| BB.42023 | Chiều dày 4,2mm                                  | 100m   | 4.146.297 | 1.462.311 | 6.904 | 5.615.512 |
| BB.42024 | Chiều dày 5,1mm                                  | 100m   | 5.018.623 | 1.479.287 | 6.904 | 6.504.814 |

**BB.42030 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 32MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy   | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |       |            |
| BB.42031 | Chiều dày 2,9mm                                  | 100m   | 5.242.392  | 1.547.188 | 8.199 | 6.797.779  |
| BB.42032 | Chiều dày 4,4mm                                  | 100m   | 7.893.747  | 1.564.164 | 8.199 | 9.466.110  |
| BB.42033 | Chiều dày 5,4mm                                  | 100m   | 9.661.417  | 1.593.264 | 8.199 | 11.262.880 |
| BB.42034 | Chiều dày 6,5mm                                  | 100m   | 11.605.683 | 1.610.240 | 8.199 | 13.224.122 |

**BB.42040 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 40MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy   | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |       |            |
| BB.42041 | Chiều dày 3,7mm                                  | 100m   | 6.819.858  | 1.678.142 | 9.481 | 8.507.481  |
| BB.42042 | Chiều dày 5,5mm                                  | 100m   | 10.047.035 | 1.695.117 | 9.481 | 11.751.633 |
| BB.42043 | Chiều dày 6,7mm                                  | 100m   | 12.198.553 | 1.724.218 | 9.481 | 13.932.252 |
| BB.42044 | Chiều dày 8,1mm                                  | 100m   | 14.708.490 | 1.741.193 | 9.481 | 16.459.164 |

**BB.42050 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 50MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |        |            |
| BB.42051 | Chiều dày 4,6 mm                                 | 100m   | 10.053.899 | 1.940.048 | 12.029 | 12.005.976 |
| BB.42052 | Chiều dày 6,9mm                                  | 100m   | 14.913.560 | 1.957.023 | 12.029 | 16.882.612 |
| BB.42053 | Chiều dày 8,3mm                                  | 100m   | 17.871.571 | 1.986.124 | 12.029 | 19.869.724 |
| BB.42054 | Chiều dày 10,1mm                                 | 100m   | 21.674.871 | 2.003.100 | 12.029 | 23.690.000 |

**BB.42060 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 63MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |        |            |
| BB.42061 | Chiều dày 5,8mm                                  | 100m   | 16.117.550 | 2.206.805 | 14.648 | 18.339.003 |
| BB.42062 | Chiều dày 8,6 mm                                 | 100m   | 23.575.395 | 2.223.780 | 14.648 | 25.813.823 |
| BB.42063 | Chiều dày 10,5mm                                 | 100m   | 28.636.076 | 2.252.881 | 14.648 | 30.903.605 |
| BB.42064 | Chiều dày 12,7mm                                 | 100m   | 34.495.812 | 2.269.856 | 14.648 | 36.780.316 |

**BB.42070 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 75MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |        |            |
| BB.42071 | Chiều dày 6,8mm                                  | 100m   | 11.462.545 | 2.468.711 | 17.196 | 13.948.452 |
| BB.42072 | Chiều dày 10,3mm                                 | 100m   | 24.084.597 | 2.485.687 | 17.196 | 26.587.480 |
| BB.42073 | Chiều dày 12,5mm                                 | 100m   | 34.785.801 | 2.514.787 | 17.196 | 37.317.784 |
| BB.42074 | Chiều dày 15,1mm                                 | 100m   | 41.787.934 | 2.531.763 | 17.196 | 44.336.893 |

**BB.42080 LẮP ĐẶT ống NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 90MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |        |            |
| BB.42081 | Chiều dày 8,2mm                                  | 100m   | 33.247.450 | 2.740.318 | 19.844 | 36.007.612 |
| BB.42082 | Chiều dày 12,3mm                                 | 100m   | 40.274.912 | 2.757.293 | 19.844 | 43.052.049 |
| BB.42083 | Chiều dày 15,0mm                                 | 100m   | 55.442.783 | 2.786.394 | 19.844 | 58.249.021 |
| BB.42084 | Chiều dày 18,1mm                                 | 100m   | 60.376.922 | 2.803.369 | 19.844 | 63.200.135 |

**BB.42090 LẮP ĐẶT ống NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 110MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |        |            |
| BB.42091 | Chiều dày 10,0mm                                 | 100m   | 53.241.793 | 3.254.431 | 24.869 | 56.521.093 |
| BB.42092 | Chiều dày 15,1mm                                 | 100m   | 61.556.688 | 3.268.981 | 24.869 | 64.850.538 |
| BB.42093 | Chiều dày 18,3mm                                 | 100m   | 78.460.669 | 3.298.082 | 24.869 | 81.783.620 |
| BB.42094 | Chiều dày 22,1mm                                 | 100m   | 89.882.229 | 3.315.057 | 24.869 | 93.222.155 |

**BB.42100 LẮP ĐẶT ống NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 125MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy    | Đơn giá     |
|----------|--------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |             |           |        |             |
| BB.42101 | Chiều dày 11,4mm                                 | 100m   | 68.057.008  | 4.011.049 | 32.271 | 72.100.328  |
| BB.42102 | Chiều dày 17,1mm                                 | 100m   | 81.762.860  | 4.028.025 | 32.271 | 85.823.156  |
| BB.42103 | Chiều dày 20,8mm                                 | 100m   | 107.347.291 | 4.057.125 | 32.271 | 111.436.687 |
| BB.42104 | Chiều dày 25,1mm                                 | 100m   | 122.423.799 | 4.074.101 | 32.271 | 126.530.171 |

**BB.42110 LẮP ĐẶT ống NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 140MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy    | Đơn giá     |
|----------|--------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |             |           |        |             |
| BB.42111 | Chiều dày 12,7mm                                 | 100m   | 85.119.295  | 5.386.058 | 45.723 | 90.551.076  |
| BB.42112 | Chiều dày 19,2mm                                 | 100m   | 100.744.084 | 5.403.034 | 45.723 | 106.192.841 |
| BB.42113 | Chiều dày 23,3mm                                 | 100m   | 137.293.157 | 5.432.134 | 45.723 | 142.771.014 |
| BB.42114 | Chiều dày 28,1mm                                 | 100m   | 161.963.851 | 5.449.110 | 45.723 | 167.458.684 |

**BB.42120 LẮP ĐẶT ống NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 160MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy    | Đơn giá     |
|----------|--------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |             |           |        |             |
| BB.42121 | Chiều dày 14,6 mm                                | 100m   | 116.468.824 | 6.397.308 | 55.602 | 122.921.734 |
| BB.42122 | Chiều dày 21,9mm                                 | 100m   | 139.768.863 | 6.414.284 | 55.602 | 146.238.749 |
| BB.42123 | Chiều dày 26,6 mm                                | 100m   | 183.170.912 | 6.443.384 | 55.602 | 189.669.898 |
| BB.42124 | Chiều dày 32,1mm                                 | 100m   | 210.674.180 | 6.460.360 | 55.602 | 217.190.142 |

**BB.42130 LẮP ĐẶT ống NHỰA PPR ĐƯỜNG KÍNH 200MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy    | Đơn giá     |
|----------|--------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|--------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn</i> |        |             |           |        |             |
| BB.42131 | Chiều dày 18,2mm                                 | 100m   | 221.068.737 | 8.422.233 | 75.389 | 229.566.359 |
| BB.42132 | Chiều dày 27,4mm                                 | 100m   | 304.492.078 | 8.439.209 | 75.389 | 313.006.676 |
| BB.42133 | Chiều dày 33,2mm                                 | 100m   | 352.736.902 | 8.468.310 | 75.389 | 361.280.601 |

**BB.43000 LẮP ĐẶT ống NHỰA GÂN XOẮN HDPE**
**BB.43100 LẮP ĐẶT ống NHỰA GÂN XOẮN HDPE 1 LỚP CÓ ĐẦU NỐI GAI ĐOẠN ống DÀI 5M**
*Thành phần công việc:*

Vận chuyển rải ống trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lau chùi ống, căn chỉnh ống, nối ống bằng ống nối.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                           | Đơn vị | Vật liệu      | Nhân công | Máy | Đơn giá       |
|----------|------------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------|-----|---------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE 1 lớp có đầu nối gai</i> |        |               |           |     |               |
| BB.43101 | Đường kính 100mm                                           | 100m   | 15.251.475    | 363.759   |     | 15.615.234    |
| BB.43102 | Đường kính 150mm                                           | 100m   | 34.018.877    | 395.285   |     | 34.414.162    |
| BB.43103 | Đường kính 200mm                                           | 100m   | 60.480.338    | 460.761   |     | 60.941.099    |
| BB.43104 | Đường kính 250mm                                           | 100m   | 94.749.724    | 606.265   |     | 95.355.989    |
| BB.43105 | Đường kính 300mm                                           | 100m   | 137.822.424   | 904.547   |     | 138.726.971   |
| BB.43106 | Đường kính 350mm                                           | 100m   | 187.403.451   | 1.054.901 |     | 188.458.352   |
| BB.43107 | Đường kính 400mm                                           | 100m   | 244.064.004   | 1.326.508 |     | 245.390.512   |
| BB.43108 | Đường kính 500mm                                           | 100m   | 380.346.631   | 1.843.046 |     | 382.189.677   |
| BB.43109 | Đường kính 600mm                                           | 100m   | 598.779.036   | 2.376.559 |     | 601.155.595   |
| BB.43110 | Đường kính 700mm                                           | 100m   | 811.752.942   | 2.910.072 |     | 814.663.014   |
| BB.43111 | Đường kính 800mm                                           | 100m   | 1.055.113.951 | 3.501.787 |     | 1.058.615.738 |
| BB.43112 | Đường kính 1000mm                                          | 100m   | 1.621.228.857 | 4.670.666 |     | 1.625.899.523 |

**Ghi chú:** Trường hợp lắp ống nhựa gân xoắn 2 lớp có đầu nối gai, đơn giá nhân công được nhân hệ số  $k = 1,1$ .

**BB.43200 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP NỐI MÀNG KEO ĐOẠN ỐNG DÀI 5M**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển rải ống trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, căn chỉnh ống, cố định ống, nối ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                         | Đơn vị | Vật liệu      | Nhân công | Máy | Đơn giá       |
|----------|----------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------|-----|---------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp nối màng keo</i> |        |               |           |     |               |
| BB.43201 | Đường kính 100mm                                         | 100m   | 15.220.972    | 419.535   |     | 15.640.507    |
| BB.43202 | Đường kính 150mm                                         | 100m   | 33.565.031    | 453.486   |     | 34.018.517    |
| BB.43203 | Đường kính 200mm                                         | 100m   | 58.932.793    | 531.088   |     | 59.463.881    |
| BB.43204 | Đường kính 250mm                                         | 100m   | 92.092.258    | 698.417   |     | 92.790.675    |
| BB.43205 | Đường kính 300mm                                         | 100m   | 132.950.437   | 1.040.351 |     | 133.990.788   |
| BB.43206 | Đường kính 350mm                                         | 100m   | 180.194.830   | 1.214.955 |     | 181.409.785   |
| BB.43207 | Đường kính 400mm                                         | 100m   | 234.430.041   | 1.525.363 |     | 235.955.404   |
| BB.43208 | Đường kính 500mm                                         | 100m   | 366.373.534   | 2.119.502 |     | 368.493.036   |
| BB.43209 | Đường kính 600mm                                         | 100m   | 580.244.583   | 2.970.699 |     | 583.215.282   |
| BB.43210 | Đường kính 700mm                                         | 100m   | 788.730.740   | 3.346.583 |     | 792.077.323   |
| BB.43211 | Đường kính 800mm                                         | 100m   | 1.027.600.000 | 3.829.170 |     | 1.031.429.170 |
| BB.43212 | Đường kính 1000mm                                        | 100m   | 1.584.994.934 | 5.371.508 |     | 1.590.366.442 |

**BB.44000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NHÔM NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, lau chùi ống, căn chỉnh, lắp ống và măng sông theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

**BB.44100 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NHÔM NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG ĐOẠN ỐNG DÀI 100M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa nhôm nối bằng phương pháp măng sông</i> |        |          |           |     |         |
| BB.44101 | Đường kính 12mm                                             | 100m   | 230.814  | 160.581   |     | 391.395 |
| BB.44102 | Đường kính 16mm                                             | 100m   | 404.444  | 165.846   |     | 570.290 |

**BB.44200 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NHÔM NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG ĐOẠN ỐNG DÀI 50M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                               | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BB.44201 | <i>Lắp đặt ống nhựa nhôm nối bằng phương pháp măng sông</i><br>Đường kính 20mm | 100m   | 579.961  | 342.221   |     | 922.182 |

**BB.44300 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NHÔM NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG ĐOẠN ỐNG DÀI 6M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                               | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.44301 | <i>Lắp đặt ống nhựa nhôm nối bằng phương pháp măng sông</i><br>Đường kính 26mm | 100m   | 826.023   | 2.632.470 |     | 3.458.493 |
| BB.44302 | Đường kính 32mm                                                                | 100m   | 1.185.317 | 2.895.717 |     | 4.081.034 |

**BB.45000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE**

**BB.45100 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE NỐI BẰNG MĂNG SÔNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, lau chùi ống, căn chỉnh, lắp ống theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

**BB.45110 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE - ĐOẠN ỐNG DÀI 300M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                    | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|---------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45111 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng măng sông</i><br>Đường kính 16 mm | 100m   | 610.671   | 354.059   |     | 964.730   |
| BB.45112 | Đường kính 20mm                                                     | 100m   | 810.891   | 373.459   |     | 1.184.350 |
| BB.45113 | Đường kính 25mm                                                     | 100m   | 1.021.122 | 392.860   |     | 1.413.982 |

**BB.45120 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE - ĐOẠN ỐNG DÀI 200M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                    | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|---------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45121 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng măng sông</i><br>Đường kính 32 mm | 100m   | 1.962.156 | 586.865   |     | 2.549.021 |



BB.45130 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE - ĐOẠN ỐNG DÀI 150M

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                   | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45131 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng măng sông</i><br>Đường kính 40mm | 100m   | 2.522.772 | 664.466   |     | 3.187.238 |

BB.45140 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE - ĐOẠN ỐNG DÀI 100M

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                   | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45141 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng măng sông</i><br>Đường kính 50mm | 100m   | 3.213.531 | 742.068   |     | 3.955.599 |

BB.45150 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE - ĐOẠN ỐNG DÀI 50M

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                   | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45151 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng măng sông</i><br>Đường kính 63mm | 100m   | 3.384.057 | 780.869   |     | 4.164.926 |
| BB.45152 | Đường kính 75mm                                                    | 100m   | 4.028.629 | 819.670   |     | 4.848.299 |

BB.45160 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE - ĐOẠN ỐNG DÀI 25M

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                   | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45161 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng măng sông</i><br>Đường kính 90mm | 100m   | 6.698.029 | 940.923   |     | 7.638.952 |

**BB.45200 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép, lau chùi ống, căn chỉnh ống, hàn ống.

**BB.45210 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ống DÀI 300M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                         | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45211 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn</i><br>Đường kính 20mm | 100m   | 818.182  | 1.003.975 | 142 | 1.822.299 |

**BB.45220 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ống DÀI 250M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                         | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45221 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn</i><br>Đường kính 25mm | 100m   | 1.030.303 | 1.091.277 | 171 | 2.121.751 |

**BB.45230 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ống DÀI 200M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                         | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45231 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn</i><br>Đường kính 32mm | 100m   | 1.979.798 | 1.513.237 | 185 | 3.493.220 |

**BB.45240 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ống DÀI 150M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                         | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
| BB.45241 | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn</i><br>Đường kính 40mm | 100m   | 2.545.455 | 1.687.842 | 214 | 4.233.511 |

**BB.45250 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ỐNG DÀI 70M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                      | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn</i> |        |           |           |     |           |
| BB.45251 | Đường kính 20mm                                       | 100m   | 818.182   | 1.270.731 | 199 | 2.089.112 |
| BB.45252 | Đường kính 25mm                                       | 100m   | 1.030.303 | 1.382.284 | 242 | 2.412.829 |
| BB.45253 | Đường kính 32mm                                       | 100m   | 1.979.798 | 1.438.061 | 256 | 3.418.115 |
| BB.45254 | Đường kính 40mm                                       | 100m   | 2.545.455 | 1.605.390 | 299 | 4.151.144 |

**BB.45260 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ỐNG DÀI 50M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                        | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 50m</i> |        |           |           |     |           |
| BB.45261 | Đường kính 50mm                                                         | 100m   | 3.242.424 | 1.372.584 | 285 | 4.615.293 |
| BB.45262 | Đường kính 63mm                                                         | 100m   | 3.414.141 | 1.527.788 | 342 | 4.942.271 |

**BB.45270 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN ĐOẠN ỐNG DÀI 40M**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                        | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 40m</i> |        |           |           |     |           |
| BB.45271 | Đường kính 75mm                                                         | 100m   | 4.064.444 | 1.627.215 | 370 | 5.692.029 |
| BB.45272 | Đường kính 90mm                                                         | 100m   | 6.757.576 | 1.857.596 | 427 | 8.615.599 |

**BB.46000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT ĐOẠN ỐNG DÀI 6M**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển ống trong phạm vi 30m, đưa máy và ống vào vị trí hàn, căn chỉnh ống trên máy; vệ sinh ống, tạo phẳng mối nối bằng bàn nạo, vệ sinh mối nối, hàn gia nhiệt (ủ nhiệt, làm nguội), hạ ống theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

## BB.46010 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 110MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |            |           |         |            |
| BB.46011 | Chiều dày 4,2mm                                             | 100m   | 10.061.056 | 2.003.100 | 297.205 | 12.361.361 |
| BB.46012 | Chiều dày 5,3mm                                             | 100m   | 12.107.441 | 2.163.154 | 318.774 | 14.589.369 |
| BB.46013 | Chiều dày 6,6 mm                                            | 100m   | 15.140.834 | 2.272.281 | 326.085 | 17.739.200 |
| BB.46014 | Chiều dày 8,1mm                                             | 100m   | 18.091.809 | 2.468.711 | 350.212 | 20.910.732 |
| BB.46015 | Chiều dày 10,0mm                                            | 100m   | 22.335.544 | 2.699.092 | 376.899 | 25.411.535 |
| BB.46016 | Chiều dày 12,3mm                                            | 100m   | 27.472.713 | 2.968.273 | 405.413 | 30.846.399 |

## BB.46020 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 125MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |            |           |         |            |
| BB.46021 | Chiều dày 4,8mm                                             | 100m   | 12.397.010 | 2.029.775 | 303.054 | 14.729.839 |
| BB.46022 | Chiều dày 6,0mm                                             | 100m   | 15.496.237 | 2.187.404 | 325.354 | 18.008.995 |
| BB.46023 | Chiều dày 7,4mm                                             | 100m   | 19.111.986 | 2.362.008 | 348.750 | 21.822.744 |
| BB.46024 | Chiều dày 9,2mm                                             | 100m   | 23.294.209 | 2.568.139 | 374.340 | 26.236.688 |
| BB.46025 | Chiều dày 11,4mm                                            | 100m   | 28.864.577 | 2.805.794 | 402.488 | 32.072.859 |
| BB.46026 | Chiều dày 14mm                                              | 100m   | 35.447.683 | 3.079.826 | 432.830 | 38.960.339 |

## BB.46030 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 140MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |            |           |         |            |
| BB.46031 | Chiều dày 5,4mm                                             | 100m   | 15.522.772 | 2.121.928 | 325.354 | 17.970.054 |
| BB.46032 | Chiều dày 6,7mm                                             | 100m   | 19.259.736 | 2.214.080 | 332.299 | 21.806.115 |
| BB.46033 | Chiều dày 8,3mm                                             | 100m   | 23.859.076 | 2.391.109 | 356.061 | 26.606.246 |
| BB.46034 | Chiều dày 10,3mm                                            | 100m   | 29.608.251 | 2.597.239 | 382.382 | 32.587.872 |
| BB.46035 | Chiều dày 12,7mm                                            | 100m   | 36.507.260 | 2.834.895 | 410.896 | 39.753.051 |
| BB.46036 | Chiều dày 15,7mm                                            | 100m   | 45.131.023 | 3.576.964 | 550.908 | 49.258.895 |

**BB.46040 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 160MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |            |           |         |            |
| BB.46041 | Chiều dày 6,2mm                                             | 100m   | 20.582.951 | 2.163.154 | 334.858 | 23.080.963 |
| BB.46042 | Chiều dày 7,7mm                                             | 100m   | 25.562.721 | 2.323.207 | 358.255 | 28.244.183 |
| BB.46043 | Chiều dày 9,5mm                                             | 100m   | 31.356.120 | 2.505.087 | 383.479 | 34.244.686 |
| BB.46044 | Chiều dày 11,8mm                                            | 100m   | 37.705.340 | 2.718.492 | 411.262 | 40.835.094 |
| BB.46045 | Chiều dày 14,6 mm                                           | 100m   | 46.652.343 | 2.968.273 | 441.969 | 50.062.585 |
| BB.46046 | Chiều dày 17,9mm                                            | 100m   | 57.197.053 | 3.843.720 | 614.882 | 61.655.655 |

**BB.46050 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 180MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |            |           |         |            |
| BB.46051 | Chiều dày 6,9mm                                             | 100m   | 25.454.773 | 2.201.954 | 343.998 | 28.000.725 |
| BB.46052 | Chiều dày 8,6 mm                                            | 100m   | 31.726.198 | 2.369.284 | 368.856 | 34.464.338 |
| BB.46053 | Chiều dày 10,7mm                                            | 100m   | 39.473.312 | 2.560.863 | 395.908 | 42.430.083 |
| BB.46054 | Chiều dày 13,3mm                                            | 100m   | 49.064.986 | 2.851.871 | 440.873 | 52.357.730 |
| BB.46055 | Chiều dày 16,4mm                                            | 100m   | 60.501.120 | 3.564.838 | 581.981 | 64.647.939 |
| BB.46056 | Chiều dày 20,1mm                                            | 100m   | 74.150.787 | 4.125.027 | 679.587 | 78.955.401 |

**BB.46060 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 200MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy     | Đơn giá    |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|---------|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |            |           |         |            |
| BB.46061 | Chiều dày 7,7mm                                             | 100m   | 32.157.487 | 2.553.588 | 386.038 | 35.097.113 |
| BB.46062 | Chiều dày 9,6 mm                                            | 100m   | 40.092.454 | 2.745.168 | 411.993 | 43.249.615 |
| BB.46063 | Chiều dày 11,9mm                                            | 100m   | 49.467.026 | 2.963.423 | 440.141 | 52.870.590 |
| BB.46064 | Chiều dày 14,7mm                                            | 100m   | 61.106.291 | 3.218.055 | 471.215 | 64.795.561 |
| BB.46065 | Chiều dày 18,2mm                                            | 100m   | 75.655.422 | 4.112.902 | 645.590 | 80.413.914 |
| BB.46066 | Chiều dày 22,4mm                                            | 100m   | 93.114.420 | 4.862.245 | 777.559 | 98.754.224 |

## BB.46070 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 225MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy     | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|---------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |         |             |
| BB.46071 | Chiều dày 8,6 mm                                            | 100m   | 40.202.814  | 2.611.790 | 399.929 | 43.214.533  |
| BB.46072 | Chiều dày 10,8mm                                            | 100m   | 50.487.203  | 2.815.495 | 427.712 | 53.730.410  |
| BB.46073 | Chiều dày 13,4mm                                            | 100m   | 60.799.534  | 3.108.927 | 473.408 | 64.381.869  |
| BB.46074 | Chiều dày 16,6 mm                                           | 100m   | 75.318.814  | 3.836.445 | 615.613 | 79.770.872  |
| BB.46075 | Chiều dày 20,5mm                                            | 100m   | 93.014.211  | 4.481.511 | 730.766 | 98.226.488  |
| BB.46076 | Chiều dày 25,2mm                                            | 100m   | 114.339.429 | 5.245.405 | 866.391 | 120.451.225 |

## BB.46080 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 250MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy     | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|---------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |         |             |
| BB.46081 | Chiều dày 9,6 mm                                            | 100m   | 48.862.257  | 2.776.694 | 431.368 | 52.070.319  |
| BB.46082 | Chiều dày 11,9mm                                            | 100m   | 60.568.763  | 2.980.399 | 460.248 | 64.009.410  |
| BB.46083 | Chiều dày 14,8mm                                            | 100m   | 75.329.267  | 3.220.480 | 492.783 | 79.042.530  |
| BB.46084 | Chiều dày 18,4mm                                            | 100m   | 93.652.651  | 4.161.403 | 683.974 | 98.498.028  |
| BB.46085 | Chiều dày 22,7 mm                                           | 100m   | 115.538.815 | 4.821.019 | 802.052 | 121.161.886 |
| BB.46086 | Chiều dày 27,9mm                                            | 100m   | 142.005.825 | 5.672.215 | 956.686 | 148.634.726 |

## BB.46090 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 280MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46091 | Chiều dày 10,7mm                                            | 100m   | 60.499.713  | 2.859.146 | 451.474   | 63.810.333  |
| BB.46092 | Chiều dày 13,4mm                                            | 100m   | 75.765.983  | 3.145.303 | 498.632   | 79.409.918  |
| BB.46093 | Chiều dày 16,6 mm                                           | 100m   | 93.859.300  | 3.853.420 | 641.568   | 98.354.288  |
| BB.46094 | Chiều dày 20,6 mm                                           | 100m   | 116.475.971 | 4.479.086 | 758.549   | 121.713.606 |
| BB.46095 | Chiều dày 25,4mm                                            | 100m   | 143.615.996 | 5.221.154 | 896.002   | 149.733.152 |
| BB.46096 | Chiều dày 31,3mm                                            | 100m   | 176.975.684 | 6.164.503 | 1.071.474 | 184.211.661 |

**BB.46100 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 315MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46101 | Chiều dày 12,1mm                                            | 100m   | 77.337.458  | 3.218.055 | 665.420   | 81.220.933  |
| BB.46102 | Chiều dày 15,0mm                                            | 100m   | 95.872.918  | 3.831.595 | 826.573   | 100.531.086 |
| BB.46103 | Chiều dày 18,7mm                                            | 100m   | 119.521.526 | 4.391.784 | 962.561   | 124.875.871 |
| BB.46104 | Chiều dày 23,2mm                                            | 100m   | 145.183.752 | 5.138.702 | 1.147.426 | 151.469.880 |
| BB.46105 | Chiều dày 28,6 mm                                           | 100m   | 178.976.537 | 6.011.724 | 1.360.845 | 186.349.106 |
| BB.46106 | Chiều dày 35,2mm                                            | 100m   | 220.278.831 | 7.098.151 | 1.627.497 | 229.004.479 |

**BB.46110 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 355MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46111 | Chiều dày 13,6 mm                                           | 100m   | 95.192.968  | 3.426.610 | 730.268   | 99.349.846  |
| BB.46112 | Chiều dày 16,9mm                                            | 100m   | 118.291.283 | 4.151.703 | 926.265   | 123.369.251 |
| BB.46113 | Chiều dày 21,7mm                                            | 100m   | 151.888.777 | 4.893.771 | 1.113.067 | 157.895.615 |
| BB.46114 | Chiều dày 26,1mm                                            | 100m   | 182.686.464 | 5.633.414 | 1.302.288 | 189.622.166 |
| BB.46115 | Chiều dày 32,2mm                                            | 100m   | 225.383.334 | 6.605.863 | 1.546.679 | 233.535.876 |
| BB.46116 | Chiều dày 39,7mm                                            | 100m   | 277.879.432 | 7.866.895 | 1.866.564 | 287.612.891 |

**BB.46120 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 400MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46121 | Chiều dày 15,3mm                                            | 100m   | 127.179.588 | 3.276.256 | 3.479.035 | 133.934.879 |
| BB.46122 | Chiều dày 19,1mm                                            | 100m   | 158.766.680 | 3.807.344 | 3.638.736 | 166.212.760 |
| BB.46123 | Chiều dày 23,7mm                                            | 100m   | 193.001.408 | 4.437.860 | 3.822.634 | 201.261.902 |
| BB.46124 | Chiều dày 29,4mm                                            | 100m   | 233.121.000 | 5.177.503 | 4.040.407 | 242.338.910 |
| BB.46125 | Chiều dày 36,3mm                                            | 100m   | 287.833.042 | 6.096.601 | 4.311.415 | 298.241.058 |
| BB.46126 | Chiều dày 44,7mm                                            | 100m   | 354.439.042 | 7.270.330 | 4.655.014 | 366.364.386 |

## BB.46130 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 450MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46131 | Chiều dày 17,2mm                                            | 100m   | 159.429.845 | 3.567.263 | 3.575.823 | 166.572.931 |
| BB.46132 | Chiều dày 21,5mm                                            | 100m   | 199.287.307 | 4.112.902 | 3.740.363 | 207.140.572 |
| BB.46133 | Chiều dày 26,7mm                                            | 100m   | 243.880.601 | 4.821.019 | 3.953.298 | 252.654.918 |
| BB.46134 | Chiều dày 33,1mm                                            | 100m   | 302.338.854 | 5.703.741 | 4.214.627 | 312.257.222 |
| BB.46135 | Chiều dày 40,9mm                                            | 100m   | 373.584.900 | 6.712.566 | 4.514.671 | 384.812.137 |
| BB.46136 | Chiều dày 50,3mm                                            | 100m   | 459.445.510 | 7.973.597 | 4.892.145 | 472.311.252 |

## BB.46140 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 500MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46141 | Chiều dày 19,1mm                                            | 100m   | 197.572.002 | 3.964.973 | 3.687.130 | 205.224.105 |
| BB.46142 | Chiều dày 23,9mm                                            | 100m   | 247.223.565 | 4.595.489 | 3.875.867 | 255.694.921 |
| BB.46143 | Chiều dày 29,7mm                                            | 100m   | 303.277.015 | 5.330.282 | 4.093.641 | 312.700.938 |
| BB.46144 | Chiều dày 36,8mm                                            | 100m   | 375.777.628 | 6.307.581 | 4.384.006 | 386.469.215 |
| BB.46145 | Chiều dày 45,4mm                                            | 100m   | 463.595.168 | 7.476.460 | 4.732.444 | 475.804.072 |
| BB.46146 | Chiều dày 55,8mm                                            | 100m   | 569.793.182 | 8.909.670 | 5.158.313 | 583.861.165 |

## BB.46150 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 560MM

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46151 | Chiều dày 21,4mm                                            | 100m   | 267.674.546 | 4.299.631 | 3.798.436 | 275.772.613 |
| BB.46152 | Chiều dày 26,7mm                                            | 100m   | 333.967.758 | 5.005.324 | 4.011.371 | 342.984.453 |
| BB.46153 | Chiều dày 33,2mm                                            | 100m   | 410.034.769 | 5.888.046 | 4.277.539 | 420.200.354 |
| BB.46154 | Chiều dày 41,2mm                                            | 100m   | 508.838.360 | 6.955.072 | 4.601.780 | 520.395.212 |
| BB.46155 | Chiều dày 50,8mm                                            | 100m   | 627.402.628 | 8.213.678 | 4.979.255 | 640.595.561 |



**BB.46160 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 630MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu    | Nhân công | Máy       | Đơn giá     |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |             |           |           |             |
| BB.46161 | Chiều dày 24,1mm                                            | 100m   | 338.982.004 | 4.833.145 | 4.192.950 | 348.008.099 |
| BB.46162 | Chiều dày 30,0mm                                            | 100m   | 421.969.333 | 5.630.989 | 4.477.412 | 432.077.734 |
| BB.46163 | Chiều dày 37,4mm                                            | 100m   | 519.353.520 | 6.610.714 | 4.824.457 | 530.788.691 |
| BB.46164 | Chiều dày 46,3mm                                            | 100m   | 642.942.989 | 7.782.018 | 5.239.772 | 655.964.779 |
| BB.46165 | Chiều dày 57,2mm                                            | 100m   | 794.305.396 | 9.285.555 | 5.774.561 | 809.365.512 |

**BB.46170 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 710MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu      | Nhân công  | Máy       | Đơn giá       |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|---------------|------------|-----------|---------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |               |            |           |               |
| BB.46171 | Chiều dày 27,2mm                                            | 100m   | 431.692.273   | 5.383.633  | 5.981.951 | 443.057.857   |
| BB.46172 | Chiều dày 33,9mm                                            | 100m   | 538.028.287   | 6.268.780  | 6.300.549 | 550.597.616   |
| BB.46173 | Chiều dày 42,1mm                                            | 100m   | 660.009.294   | 7.338.232  | 6.681.729 | 674.029.255   |
| BB.46174 | Chiều dày 52,2mm                                            | 100m   | 818.348.807   | 8.674.440  | 7.159.626 | 834.182.873   |
| BB.46175 | Chiều dày 64,5mm                                            | 100m   | 1.011.178.142 | 10.350.156 | 7.762.686 | 1.029.290.984 |

**BB.46180 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 800MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu      | Nhân công | Máy       | Đơn giá       |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|---------------|-----------|-----------|---------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |               |           |           |               |
| BB.46181 | Chiều dày 30,6 mm                                           | 100m   | 553.332.953   | 6.079.625 | 6.226.589 | 565.639.167   |
| BB.46182 | Chiều dày 38,1mm                                            | 100m   | 681.964.710   | 7.064.200 | 6.579.322 | 695.608.232   |
| BB.46183 | Chiều dày 47,4mm                                            | 100m   | 836.923.064   | 8.310.681 | 7.028.773 | 852.262.518   |
| BB.46184 | Chiều dày 58,8mm                                            | 100m   | 1.021.765.066 | 9.831.193 | 7.574.941 | 1.039.171.200 |

**BB.46190 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 900MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu      | Nhân công  | Máy       | Đơn giá       |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|---------------|------------|-----------|---------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |               |            |           |               |
| BB.46191 | Chiều dày 34,4mm                                            | 100m   | 699.820.320   | 6.838.669  | 6.522.430 | 713.181.419   |
| BB.46192 | Chiều dày 42,9mm                                            | 100m   | 862.886.820   | 7.925.096  | 6.914.988 | 877.726.904   |
| BB.46193 | Chiều dày 53,3mm                                            | 100m   | 1.058.657.280 | 9.338.906  | 7.432.710 | 1.075.428.896 |
| BB.46194 | Chiều dày 66,2mm                                            | 100m   | 1.314.880.113 | 11.043.723 | 8.047.149 | 1.333.970.985 |

**BB.46200 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1000MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu      | Nhân công  | Máy       | Đơn giá       |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|---------------|------------|-----------|---------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |               |            |           |               |
| BB.46201 | Chiều dày 38,2mm                                            | 100m   | 863.524.054   | 7.636.514  | 6.812.582 | 877.973.150   |
| BB.46202 | Chiều dày 47,7mm                                            | 100m   | 1.066.127.187 | 8.958.172  | 7.290.479 | 1.082.375.838 |
| BB.46203 | Chiều dày 59,3mm                                            | 100m   | 1.308.358.418 | 10.495.660 | 7.848.025 | 1.326.702.103 |
| BB.46204 | Chiều dày 72,5mm                                            | 100m   | 1.599.595.032 | 12.290.204 | 8.502.289 | 1.620.387.525 |

**BB.46210 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1200MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu      | Nhân công  | Máy       | Đơn giá       |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|---------------|------------|-----------|---------------|
|          | <i>Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt</i> |        |               |            |           |               |
| BB.46211 | Chiều dày 45,9mm                                            | 100m   | 1.279.352.624 | 9.297.680  | 7.461.156 | 1.296.111.460 |
| BB.46212 | Chiều dày 57,2mm                                            | 100m   | 1.919.513.998 | 10.832.743 | 8.024.392 | 1.938.371.133 |
| BB.46213 | Chiều dày 67,9mm                                            | 100m   | 1.919.513.998 | 12.280.504 | 8.559.181 | 1.940.353.683 |

**BB.50000 LẮP ĐẶT ống ĐỒNG DẪN GA CÁC LOẠI**
**BB.51000 LẮP ĐẶT ống ĐỒNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN - ĐOẠN ống DÀI 2M**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, lau chùi ống, lắp chỉnh ống, hàn nối ống, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                 | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|----------|--------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|          | <i>Lắp đặt ống đồng nối bằng phương pháp hàn</i> |        |            |           |     |            |
| BB.51001 | Đường kính 6,4mm                                 | 100m   | 1.406.015  | 3.273.831 |     | 4.679.846  |
| BB.51002 | Đường kính 9,5mm                                 | 100m   | 2.350.026  | 3.855.845 |     | 6.205.871  |
| BB.51003 | Đường kính 12,7mm                                | 100m   | 3.683.751  | 4.059.550 |     | 7.743.301  |
| BB.51004 | Đường kính 15,9mm                                | 100m   | 6.382.884  | 4.459.685 |     | 10.842.569 |
| BB.51005 | Đường kính 19,1mm                                | 100m   | 4.663.636  | 5.381.208 |     | 10.044.844 |
| BB.51006 | Đường kính 22,2mm                                | 100m   | 8.107.259  | 5.594.613 |     | 13.701.872 |
| BB.51007 | Đường kính 25,4mm                                | 100m   | 9.859.183  | 5.764.368 |     | 15.623.551 |
| BB.51008 | Đường kính 28,6mm                                | 100m   | 11.607.457 | 5.861.370 |     | 17.468.827 |
| BB.51009 | Đường kính 31,8mm                                | 100m   | 13.357.224 | 5.994.748 |     | 19.351.972 |
| BB.51010 | Đường kính 34,9mm                                | 100m   | 15.050.768 | 6.103.876 |     | 21.154.644 |
| BB.51011 | Đường kính 38,1mm                                | 100m   | 16.799.516 | 6.506.436 |     | 23.305.952 |
| BB.51012 | Đường kính 41,3mm                                | 100m   | 18.545.534 | 6.601.013 |     | 25.146.547 |
| BB.51013 | Đường kính 54mm                                  | 100m   | 25.480.017 | 6.904.146 |     | 32.384.163 |
| BB.51014 | Đường kính 66,7mm                                | 100m   | 32.414.464 | 7.355.207 |     | 39.769.671 |

**BB.60000 LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG THÔNG GIÓ****HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG**

Đơn giá lắp đặt còn được tính bình quân cho hai đầu ống.

Điều kiện lắp đặt hệ thống thông gió được tính ở độ cao  $\leq 6m$ . Nếu lắp đặt ở độ cao  $>6m$  thì chi phí vận chuyển vật tư trong nhà được tính thêm đơn giá bốc xếp và vận chuyển vật liệu lên cao trong đơn giá dự toán xây dựng công trình. Chiều cao ghi trong các công tác lắp đặt này là độ cao tính từ cốt  $\pm 0.00$  theo thiết kế của công trình.

**BB.61000 LẮP ĐẶT ỐNG THÔNG GIÓ HỘP**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống thông gió đến vị trí lắp đặt, chuẩn bị dụng cụ thi công, lắp đặt ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                 | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|----------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống thông gió hộp</i> |        |          |           |     |         |
| BB.61001 | Chu vi ống $\leq 0,64$           | m      | 512.737  | 76.342    | 139 | 589.218 |
| BB.61002 | Chu vi ống $\leq 0,8$            | m      | 577.202  | 97.401    | 170 | 674.773 |
| BB.61003 | Chu vi ống $\leq 0,9$            | m      | 609.864  | 115.829   | 201 | 725.894 |
| BB.61004 | Chu vi ống $\leq 0,95$           | m      | 626.181  | 128.991   | 217 | 755.389 |
| BB.61005 | Chu vi ống $\leq 1,13$           | m      | 679.434  | 142.153   | 248 | 821.835 |
| BB.61006 | Chu vi ống $\leq 1,30$           | m      | 724.979  | 168.478   | 294 | 893.751 |
| BB.61007 | Chu vi ống $\leq 1,50$           | m      | 770.525  | 194.803   | 341 | 965.669 |
| BB.61008 | Chu vi ống $\leq 1,76$           | m      | 780.465  | 215.863   | 372 | 996.700 |

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá       | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy   | Đơn giá   |
|----------|------------------------|--------|-----------|-----------|-------|-----------|
| BB.61009 | Chu vi ống $\leq 1,89$ | m      | 806.791   | 247.452   | 434   | 1.054.677 |
| BB.61010 | Chu vi ống $\leq 2,06$ | m      | 835.650   | 273.777   | 465   | 1.109.892 |
| BB.61011 | Chu vi ống $\leq 2,26$ | m      | 858.503   | 300.102   | 527   | 1.159.132 |
| BB.61012 | Chu vi ống $\leq 2,40$ | m      | 891.035   | 329.059   | 573   | 1.220.667 |
| BB.61013 | Chu vi ống $\leq 2,63$ | m      | 539.863   | 350.119   | 604   | 890.586   |
| BB.61014 | Chu vi ống $\leq 2,86$ | m      | 588.040   | 379.076   | 651   | 967.767   |
| BB.61015 | Chu vi ống $\leq 3,26$ | m      | 669.233   | 423.828   | 728   | 1.093.789 |
| BB.61016 | Chu vi ống $\leq 3,50$ | m      | 718.015   | 450.152   | 775   | 1.168.942 |
| BB.61017 | Chu vi ống $\leq 4,00$ | m      | 819.030   | 508.067   | 883   | 1.327.980 |
| BB.61018 | Chu vi ống $\leq 4,20$ | m      | 861.132   | 571.246   | 992   | 1.433.370 |
| BB.61019 | Chu vi ống $\leq 4,50$ | m      | 937.874   | 605.468   | 1.054 | 1.544.396 |
| BB.61020 | Chu vi ống $\leq 5,70$ | m      | 1.182.729 | 739.724   | 1.286 | 1.923.739 |
| BB.61021 | Chu vi ống $\leq 6,50$ | m      | 1.352.817 | 839.758   | 1.456 | 2.194.031 |

#### BB.62000 LẮP ĐẶT ỐNG THÔNG GIÓ TRÒN

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vật liệu đến vị trí gia công, chuẩn bị dụng cụ thi công, đo lấy dấu, khoan, lắp đặt giá đỡ, lắp đặt nối ống theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1m

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                  | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|----------|-----------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|          | <i>Lắp đặt ống thông gió tròn</i> |        |          |           |     |         |
| BB.62001 | Đường kính $\leq 125\text{mm}$    | m      | 67.598   | 39.487    | 62  | 107.147 |
| BB.62002 | Đường kính $\leq 160\text{mm}$    | m      | 86.917   | 52.649    | 93  | 139.659 |
| BB.62003 | Đường kính $\leq 200\text{mm}$    | m      | 107.602  | 65.812    | 108 | 173.522 |
| BB.62004 | Đường kính $\leq 250\text{mm}$    | m      | 136.196  | 78.974    | 139 | 215.309 |
| BB.62005 | Đường kính $\leq 315\text{mm}$    | m      | 171.396  | 102.666   | 170 | 274.232 |
| BB.62006 | Đường kính $\leq 400\text{mm}$    | m      | 217.843  | 131.624   | 217 | 349.684 |
| BB.62007 | Đường kính $\leq 450\text{mm}$    | m      | 246.336  | 155.316   | 263 | 401.915 |
| BB.62008 | Đường kính $\leq 500\text{mm}$    | m      | 273.428  | 173.743   | 279 | 447.450 |
| BB.62009 | Đường kính $\leq 560\text{mm}$    | m      | 301.556  | 194.803   | 325 | 496.684 |

**BB.70000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ĐƯỜNG ống****HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG**

Chi phí về vật liệu, nhân công và máy thi công cho công tác lắp đặt phụ tùng đường ống (như côn, cắt, van,...) được tính cho từng cách lắp đặt phù hợp với phương pháp lắp đặt của mỗi loại ống.

Nếu lắp vòi, bịt đầu ống thì chi phí vật liệu phụ, nhân công và máy thi công được tính bằng hệ số 0,5 chi phí vật liệu phụ, nhân công, máy thi công của đơn giá lắp đặt cắt có đường kính tương ứng.

Nếu lắp tê thì chi phí vật liệu phụ, nhân công và máy thi công được tính bằng hệ số 1,5 chi phí vật liệu phụ, nhân công, máy thi công của đơn giá lắp đặt cắt có đường kính tương ứng.

Nếu lắp chữ thập thì chi phí vật liệu phụ, nhân công và máy thi công được tính bằng hệ số 2 chi phí vật liệu phụ, nhân công, máy thi công của đơn giá lắp đặt cắt có đường kính tương ứng

Công việc rà van chưa tính trong đơn giá.

**BB.71000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ống BÊ TÔNG****BB.71100 LẮP ĐẶT CÔN, CẮT BÊ TÔNG NỐI BẰNG GIOĂNG CAO SU**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, lau chùi ống và phụ tùng, lắp chỉnh gioăng, nối ống với phụ tùng.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                   | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|-----------|----------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cắt bê tông bằng gioăng cao su</i> |        |            |           |        |            |
|           | Lắp đặt côn                                        |        |            |           |        |            |
| BB.71101  | Đường kính 200mm                                   | cái    | 157.178    | 50.926    |        | 208.104    |
| BB.71102  | Đường kính 300mm                                   | cái    | 276.129    | 70.327    |        | 346.456    |
| BB.71103  | Đường kính ≤600mm                                  | cái    | 1.195.037  | 60.627    | 27.813 | 1.283.477  |
| BB.71104  | Đường kính ≤1000mm                                 | cái    | 2.848.838  | 106.703   | 34.767 | 2.990.308  |
| BB.71105  | Đường kính ≤1250mm                                 | cái    | 3.814.061  | 121.253   | 40.330 | 3.975.644  |
| BB.71106  | Đường kính ≤1800mm                                 | cái    | 5.993.440  | 179.454   | 40.330 | 6.213.224  |
| BB.71107  | Đường kính ≤2250mm                                 | cái    | 7.814.581  | 249.781   | 40.330 | 8.104.692  |
| BB.71108  | Đường kính ≤3000mm                                 | cái    | 10.795.459 | 334.658   | 40.330 | 11.170.447 |
|           | Lắp đặt cắt                                        |        |            |           |        |            |
| BB.71101A | Đường kính 200mm                                   | cái    | 165.418    | 50.926    |        | 216.344    |
| BB.71102A | Đường kính 300mm                                   | cái    | 284.369    | 70.327    |        | 354.696    |
| BB.71103A | Đường kính ≤600mm                                  | cái    | 1.199.833  | 60.627    | 27.813 | 1.288.273  |
| BB.71104A | Đường kính ≤1000mm                                 | cái    | 2.854.894  | 106.703   | 34.767 | 2.996.364  |
| BB.71105A | Đường kính ≤1250mm                                 | cái    | 3.819.784  | 121.253   | 40.330 | 3.981.367  |
| BB.71106A | Đường kính ≤1800mm                                 | cái    | 6.013.612  | 179.454   | 40.330 | 6.233.396  |
| BB.71107A | Đường kính ≤2250mm                                 | cái    | 7.819.937  | 249.781   | 40.330 | 8.110.048  |
| BB.71108A | Đường kính ≤3000mm                                 | cái    | 10.795.459 | 334.658   | 40.330 | 11.170.447 |

**BB.72000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG GANG****BB.72100 LẮP ĐẶT CÔN CÚT GANG NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP XÂM***Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt, chùi ống và phụ tùng, tẩy ba vĩa, lắp chỉnh và xâm mối nối.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                      | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|-----------|-------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cắt gang nối bằng phương pháp xâm</i> |        |            |           |        |            |
|           | Lắp đặt côn                                           |        |            |           |        |            |
|           | Đường kính côn                                        |        |            |           |        |            |
| BB.72101  | Đường kính 50mm                                       | cái    | 371.372    | 58.201    |        | 429.573    |
| BB.72102  | Đường kính 75mm                                       | cái    | 556.111    | 75.177    |        | 631.288    |
| BB.72103  | Đường kính 100mm                                      | cái    | 721.876    | 97.002    |        | 818.878    |
| BB.72104  | Đường kính 150mm                                      | cái    | 1.063.688  | 121.253   |        | 1.184.941  |
| BB.72105  | Đường kính 200mm                                      | cái    | 1.438.340  | 155.204   |        | 1.593.544  |
| BB.72106  | Đường kính 250mm                                      | cái    | 2.088.428  | 196.430   |        | 2.284.858  |
| BB.72107  | Đường kính 300mm                                      | cái    | 2.837.261  | 232.806   | 24.784 | 3.094.851  |
| BB.72108  | Đường kính 350mm                                      | cái    | 3.671.937  | 276.457   | 24.784 | 3.973.178  |
| BB.72109  | Đường kính 400mm                                      | cái    | 4.670.303  | 307.983   | 24.784 | 5.003.070  |
| BB.72110  | Đường kính 500mm                                      | cái    | 6.668.015  | 366.184   | 27.538 | 7.061.737  |
| BB.72111  | Đường kính 600mm                                      | cái    | 8.669.807  | 417.110   | 30.292 | 9.117.209  |
| BB.72112  | Đường kính 700mm                                      | cái    | 10.670.897 | 477.737   | 30.292 | 11.178.926 |
| BB.72113  | Đường kính 800mm                                      | cái    | 12.672.701 | 535.938   | 30.292 | 13.238.931 |
| BB.72114  | Đường kính 900mm                                      | cái    | 14.681.727 | 601.415   | 34.423 | 15.317.565 |
| BB.72115  | Đường kính 1000mm                                     | cái    | 16.682.487 | 666.892   | 34.423 | 17.383.802 |
| BB.72116  | Đường kính 1100mm                                     | cái    | 18.672.739 | 695.992   | 34.423 | 19.403.154 |
| BB.72117  | Đường kính 1200mm                                     | cái    | 20.666.057 | 759.044   | 41.307 | 21.466.408 |
| BB.72118  | Đường kính 1400mm                                     | cái    | 24.657.772 | 885.147   | 41.307 | 25.584.226 |
| BB.72119  | Đường kính 1500mm                                     | cái    | 26.655.806 | 948.198   | 41.307 | 27.645.311 |
| BB.72120  | Đường kính 1600mm                                     | cái    | 28.648.163 | 970.024   | 41.307 | 29.659.494 |
| BB.72121  | Đường kính 1800mm                                     | cái    | 32.641.440 | 1.088.852 | 41.307 | 33.771.599 |
| BB.72122  | Đường kính 2000mm                                     | cái    | 36.634.611 | 1.212.530 | 41.307 | 37.888.448 |
| BB.72123  | Đường kính 2200mm                                     | cái    | 40.628.131 | 1.333.783 | 41.307 | 42.003.221 |
| BB.72124  | Đường kính 2400mm                                     | cái    | 44.621.132 | 1.452.611 | 41.307 | 46.115.050 |
| BB.72125  | Đường kính 2500mm                                     | cái    | 46.618.164 | 1.513.237 | 41.307 | 48.172.708 |
|           | Lắp đặt cắt                                           |        |            |           |        |            |
|           | Đường kính cắt                                        |        |            |           |        |            |
| BB.72101A | Đường kính 50mm                                       | cái    | 371.372    | 58.201    |        | 429.573    |
| BB.72102A | Đường kính 75mm                                       | cái    | 556.111    | 75.177    |        | 631.288    |
| BB.72103A | Đường kính 100mm                                      | cái    | 702.916    | 97.002    |        | 799.918    |
| BB.72104A | Đường kính 150mm                                      | cái    | 1.183.734  | 121.253   |        | 1.304.987  |
| BB.72105A | Đường kính 200mm                                      | cái    | 1.926.680  | 155.204   |        | 2.081.884  |
| BB.72106A | Đường kính 250mm                                      | cái    | 2.841.083  | 196.430   |        | 3.037.513  |
| BB.72107A | Đường kính 300mm                                      | cái    | 4.172.619  | 232.806   | 24.784 | 4.430.209  |

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá  | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|-----------|-------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
| BB.72108A | Đường kính 350mm  | cái    | 5.901.371  | 276.457   | 24.784 | 6.202.612  |
| BB.72109A | Đường kính 400mm  | cái    | 7.739.043  | 307.983   | 24.784 | 8.071.810  |
| BB.72110A | Đường kính 500mm  | cái    | 11.415.368 | 366.184   | 27.538 | 11.809.090 |
| BB.72111A | Đường kính 600mm  | cái    | 15.095.771 | 417.110   | 30.292 | 15.543.173 |
| BB.72112A | Đường kính 700mm  | cái    | 18.775.475 | 477.737   | 30.292 | 19.283.504 |
| BB.72113A | Đường kính 800mm  | cái    | 22.455.890 | 535.938   | 30.292 | 23.022.120 |
| BB.72114A | Đường kính 900mm  | cái    | 26.143.529 | 601.415   | 34.423 | 26.779.367 |
| BB.72115A | Đường kính 1000mm | cái    | 29.822.901 | 666.892   | 34.423 | 30.524.216 |
| BB.72116A | Đường kính 1100mm | cái    | 33.491.765 | 695.992   | 34.423 | 34.222.180 |
| BB.72117A | Đường kính 1200mm | cái    | 37.163.696 | 759.044   | 41.307 | 37.964.047 |
| BB.72118A | Đường kính 1400mm | cái    | 44.512.635 | 885.147   | 41.307 | 45.439.089 |
| BB.72119A | Đường kính 1500mm | cái    | 48.189.281 | 948.198   | 41.307 | 49.178.786 |
| BB.72120A | Đường kính 1600mm | cái    | 51.860.251 | 970.024   | 41.307 | 52.871.582 |
| BB.72121A | Đường kính 1800mm | cái    | 59.210.753 | 1.088.852 | 41.307 | 60.340.912 |
| BB.72122A | Đường kính 2000mm | cái    | 66.561.148 | 1.212.530 | 41.307 | 67.814.985 |
| BB.72123A | Đường kính 2200mm | cái    | 73.911.892 | 1.333.783 | 41.307 | 75.286.982 |
| BB.72124A | Đường kính 2400mm | cái    | 81.262.118 | 1.452.611 | 41.307 | 82.756.036 |
| BB.72125A | Đường kính 2500mm | cái    | 84.937.763 | 1.513.237 | 41.307 | 86.492.307 |

**BB.72200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT GANG NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIOĂNG CAO SU**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, lau chùi ống và phụ tùng, lắp gioăng và chỉnh.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                                | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|----------|-----------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
|          | <i>Lắp đặt côn, cút gang nối bằng phương pháp gioăng cao su</i> |        |            |           |        |            |
|          | Lắp đặt côn                                                     |        |            |           |        |            |
| BB.72201 | Đường kính 100mm                                                | cái    | 743.767    | 101.853   |        | 845.620    |
| BB.72202 | Đường kính 150mm                                                | cái    | 1.101.623  | 126.103   |        | 1.227.726  |
| BB.72203 | Đường kính 200mm                                                | cái    | 1.511.071  | 162.479   |        | 1.673.550  |
| BB.72204 | Đường kính 250mm                                                | cái    | 2.204.937  | 206.130   |        | 2.411.067  |
| BB.72205 | Đường kính 300mm                                                | cái    | 2.992.516  | 244.931   | 24.784 | 3.262.231  |
| BB.72206 | Đường kính 350mm                                                | cái    | 3.893.653  | 291.007   | 24.784 | 4.209.444  |
| BB.72207 | Đường kính 400mm                                                | cái    | 5.007.445  | 324.958   | 24.784 | 5.357.187  |
| BB.72208 | Đường kính 500mm                                                | cái    | 7.285.829  | 385.585   | 27.538 | 7.698.952  |
| BB.72209 | Đường kính 600mm                                                | cái    | 9.597.606  | 438.936   | 30.292 | 10.066.834 |
| BB.72211 | Đường kính 700mm                                                | cái    | 11.921.552 | 501.987   | 30.292 | 12.453.831 |
| BB.72212 | Đường kính 800mm                                                | cái    | 14.246.018 | 565.039   | 30.292 | 14.841.349 |
| BB.72213 | Đường kính 900mm                                                | cái    | 16.570.225 | 632.941   | 34.423 | 17.237.589 |
| BB.72214 | Đường kính 1000mm                                               | cái    | 18.894.691 | 700.842   | 34.423 | 19.629.956 |
| BB.72215 | Đường kính 1100mm                                               | cái    | 21.219.004 | 732.368   | 34.423 | 21.985.795 |
| BB.72216 | Đường kính 1200mm                                               | cái    | 23.543.626 | 797.845   | 37.176 | 24.378.647 |
| BB.72217 | Đường kính 1400mm                                               | cái    | 28.192.819 | 931.223   | 37.176 | 29.161.218 |

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá  | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|-----------|-------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
| BB.72218  | Đường kính 1500mm | cái    | 30.517.025 | 999.125   | 37.176 | 31.553.326 |
| BB.72219  | Đường kính 1600mm | cái    | 32.841.492 | 1.020.950 | 37.176 | 33.899.618 |
| BB.72220  | Đường kính 1800mm | cái    | 37.490.167 | 1.147.053 | 37.176 | 38.674.396 |
| BB.72221  | Đường kính 2000mm | cái    | 42.139.099 | 1.275.582 | 37.176 | 43.451.857 |
| BB.72222  | Đường kính 2200mm | cái    | 46.787.772 | 1.404.110 | 37.176 | 48.229.058 |
| BB.72223  | Đường kính 2400mm | cái    | 51.436.705 | 1.530.213 | 37.176 | 53.004.094 |
| BB.72224  | Đường kính 2500mm | cái    | 53.760.914 | 1.593.264 | 37.176 | 55.391.354 |
|           | Lắp đặt cút       |        |            |           |        |            |
| BB.72201A | Đường kính 100mm  | cái    | 724.807    | 101.853   |        | 826.660    |
| BB.72202A | Đường kính 150mm  | cái    | 1.221.669  | 126.103   |        | 1.347.772  |
| BB.72203A | Đường kính 200mm  | cái    | 1.999.411  | 162.479   |        | 2.161.890  |
| BB.72204A | Đường kính 250mm  | cái    | 2.957.593  | 206.130   |        | 3.163.723  |
| BB.72205A | Đường kính 300mm  | cái    | 4.327.875  | 244.931   | 24.784 | 4.597.590  |
| BB.72206A | Đường kính 350mm  | cái    | 6.123.087  | 291.007   | 24.784 | 6.438.878  |
| BB.72207A | Đường kính 400mm  | cái    | 8.076.185  | 324.958   | 24.784 | 8.425.927  |
| BB.72208A | Đường kính 500mm  | cái    | 12.033.181 | 385.585   | 27.538 | 12.446.304 |
| BB.72209A | Đường kính 600mm  | cái    | 16.023.570 | 438.936   | 30.292 | 16.492.798 |
| BB.72211A | Đường kính 700mm  | cái    | 20.026.129 | 501.987   | 30.292 | 20.558.408 |
| BB.72212A | Đường kính 800mm  | cái    | 24.029.208 | 565.039   | 30.292 | 24.624.539 |
| BB.72213A | Đường kính 900mm  | cái    | 28.032.027 | 632.941   | 34.423 | 28.699.391 |
| BB.72214A | Đường kính 1000mm | cái    | 32.035.105 | 700.842   | 34.423 | 32.770.370 |
| BB.72215A | Đường kính 1100mm | cái    | 36.038.029 | 732.368   | 34.423 | 36.804.820 |
| BB.72216A | Đường kính 1200mm | cái    | 40.041.265 | 797.845   | 37.176 | 40.876.286 |
| BB.72217A | Đường kính 1400mm | cái    | 48.047.682 | 931.223   | 37.176 | 49.016.081 |
| BB.72218A | Đường kính 1500mm | cái    | 52.050.501 | 999.125   | 37.176 | 53.086.802 |
| BB.72219A | Đường kính 1600mm | cái    | 56.053.580 | 1.020.950 | 37.176 | 57.111.706 |
| BB.72220A | Đường kính 1800mm | cái    | 64.059.479 | 1.147.053 | 37.176 | 65.243.708 |
| BB.72221A | Đường kính 2000mm | cái    | 72.065.636 | 1.275.582 | 37.176 | 73.378.394 |
| BB.72222A | Đường kính 2200mm | cái    | 80.071.533 | 1.404.110 | 37.176 | 81.512.819 |
| BB.72223A | Đường kính 2400mm | cái    | 88.077.691 | 1.530.213 | 37.176 | 89.645.080 |
| BB.72224A | Đường kính 2500mm | cái    | 92.080.512 | 1.593.264 | 37.176 | 93.710.952 |

#### BB.72300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT GANG NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MẶT BÍCH

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, khoét lòng mo đào hố xảm, chèn cát, lau chùi, tẩy mép, sơn, lắp, chỉnh, hàn mặt bích bắt bu lông.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu  | Danh mục đơn giá                                           | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy | Đơn giá   |
|----------|------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----|-----------|
|          | <i>Lắp đặt côn, cút gang nối bằng phương pháp mặt bích</i> |        |           |           |     |           |
|          | Lắp đặt côn                                                |        |           |           |     |           |
| BB.72301 | Đường kính 100mm                                           | cái    | 780.503   | 92.152    |     | 872.655   |
| BB.72302 | Đường kính 150mm                                           | cái    | 1.119.345 | 113.978   |     | 1.233.323 |



| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá  | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy    | Đơn giá    |
|-----------|-------------------|--------|------------|-----------|--------|------------|
| BB.72303  | Đường kính 200mm  | cái    | 1.490.429  | 145.504   |        | 1.635.933  |
| BB.72304  | Đường kính 250mm  | cái    | 2.313.188  | 186.730   |        | 2.499.918  |
| BB.72305  | Đường kính 300mm  | cái    | 3.045.330  | 220.680   | 24.784 | 3.290.794  |
| BB.72306  | Đường kính 350mm  | cái    | 3.953.295  | 261.906   | 24.784 | 4.239.985  |
| BB.72307  | Đường kính 400mm  | cái    | 7.430.743  | 293.432   | 24.784 | 7.748.959  |
| BB.72308  | Đường kính 500mm  | cái    | 6.999.600  | 346.784   | 27.538 | 7.373.922  |
| BB.72309  | Đường kính 600mm  | cái    | 9.496.850  | 395.285   | 27.538 | 9.919.673  |
| BB.72310  | Đường kính 700mm  | cái    | 11.658.066 | 451.061   | 28.915 | 12.138.042 |
| BB.72311  | Đường kính 800mm  | cái    | 13.634.263 | 509.263   | 28.915 | 14.172.441 |
| BB.72312  | Đường kính 900mm  | cái    | 15.797.480 | 569.889   | 28.915 | 16.396.284 |
| BB.72313  | Đường kính 1000mm | cái    | 17.775.677 | 630.516   | 28.915 | 18.435.108 |
| BB.72314  | Đường kính 1100mm | cái    | 21.475.047 | 659.616   | 31.669 | 22.166.332 |
| BB.72315  | Đường kính 1200mm | cái    | 23.453.245 | 717.818   | 31.669 | 24.202.732 |
| BB.72316  | Đường kính 1400mm | cái    | 27.786.678 | 839.071   | 31.669 | 28.657.418 |
| BB.72317  | Đường kính 1500mm | cái    | 29.765.876 | 899.697   | 31.669 | 30.697.242 |
| BB.72318  | Đường kính 1600mm | cái    | 32.441.144 | 919.098   | 31.669 | 33.391.911 |
| BB.72319  | Đường kính 1800mm | cái    | 36.805.580 | 1.033.076 | 31.669 | 37.870.325 |
| BB.72320  | Đường kính 2000mm | cái    | 41.171.017 | 1.147.053 | 31.669 | 42.349.739 |
| BB.72321  | Đường kính 2200mm | cái    | 45.536.453 | 1.263.456 | 31.669 | 46.831.578 |
| BB.72322  | Đường kính 2400mm | cái    | 49.901.890 | 1.377.434 | 31.669 | 51.310.993 |
| BB.72323  | Đường kính 2500mm | cái    | 52.289.128 | 1.433.210 | 31.669 | 53.754.007 |
|           | Lắp đặt cút       |        |            |           |        |            |
| BB.72301A | Đường kính 100mm  | cái    | 761.543    | 92.152    |        | 853.695    |
| BB.72302A | Đường kính 150mm  | cái    | 1.239.391  | 113.978   |        | 1.353.369  |
| BB.72303A | Đường kính 200mm  | cái    | 1.978.769  | 145.504   |        | 2.124.273  |
| BB.72304A | Đường kính 250mm  | cái    | 3.065.844  | 186.730   |        | 3.252.574  |
| BB.72305A | Đường kính 300mm  | cái    | 4.380.688  | 220.680   | 24.784 | 4.626.152  |
| BB.72306A | Đường kính 350mm  | cái    | 6.182.729  | 261.906   | 24.784 | 6.469.419  |
| BB.72307A | Đường kính 400mm  | cái    | 8.011.134  | 293.432   | 24.784 | 8.329.350  |
| BB.72308A | Đường kính 500mm  | cái    | 11.746.953 | 346.784   | 27.538 | 12.121.275 |
| BB.72309A | Đường kính 600mm  | cái    | 15.922.814 | 395.285   | 27.538 | 16.345.637 |
| BB.72310A | Đường kính 700mm  | cái    | 19.762.643 | 451.061   | 28.915 | 20.242.619 |
| BB.72311A | Đường kính 800mm  | cái    | 23.417.453 | 509.263   | 28.915 | 23.955.631 |
| BB.72312A | Đường kính 900mm  | cái    | 27.259.282 | 569.889   | 28.915 | 27.858.086 |
| BB.72313A | Đường kính 1000mm | cái    | 30.916.091 | 630.516   | 28.915 | 31.575.522 |
| BB.72314A | Đường kính 1100mm | cái    | 36.294.073 | 659.616   | 31.669 | 36.985.358 |
| BB.72315A | Đường kính 1200mm | cái    | 39.950.884 | 717.818   | 31.669 | 40.700.371 |
| BB.72316A | Đường kính 1400mm | cái    | 47.641.542 | 839.071   | 31.669 | 48.512.282 |
| BB.72317A | Đường kính 1500mm | cái    | 51.299.351 | 899.697   | 31.669 | 52.230.717 |
| BB.72318A | Đường kính 1600mm | cái    | 55.653.232 | 919.098   | 31.669 | 56.603.999 |
| BB.72319A | Đường kính 1800mm | cái    | 63.374.893 | 1.033.076 | 31.669 | 64.439.638 |
| BB.72320A | Đường kính 2000mm | cái    | 71.097.553 | 1.147.053 | 31.669 | 72.276.275 |
| BB.72321A | Đường kính 2200mm | cái    | 78.820.214 | 1.263.456 | 31.669 | 80.115.339 |
| BB.72322A | Đường kính 2400mm | cái    | 86.542.875 | 1.377.434 | 31.669 | 87.951.978 |
| BB.72323A | Đường kính 2500mm | cái    | 90.608.727 | 1.433.210 | 31.669 | 92.073.606 |

**BB.73000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG THÉP****BB.73100 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT THÉP NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lau chùi chải rỉ, lắp chính theo đúng yêu cầu kỹ thuật, hàn với ống.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                      | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy     | Đơn giá   |
|-----------|-------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cút thép nối bằng phương pháp hàn</i> |        |           |           |         |           |
|           | Lắp đặt côn                                           |        |           |           |         |           |
| BB.73101  | Đường kính 15mm                                       | cái    | 4.000     | 21.826    | 4.946   | 30.772    |
| BB.73102  | Đường kính 20mm                                       | cái    | 5.084     | 29.101    | 6.182   | 40.367    |
| BB.73103  | Đường kính 25mm                                       | cái    | 6.168     | 36.376    | 7.418   | 49.962    |
| BB.73104  | Đường kính 32mm                                       | cái    | 7.715     | 41.226    | 12.364  | 61.305    |
| BB.73105  | Đường kính 40mm                                       | cái    | 10.176    | 46.076    | 15.661  | 71.913    |
| BB.73106  | Đường kính 50mm                                       | cái    | 16.323    | 50.926    | 18.134  | 85.383    |
| BB.73107  | Đường kính 60mm                                       | cái    | 25.503    | 58.201    | 22.255  | 105.959   |
| BB.73108  | Đường kính 75mm                                       | cái    | 42.442    | 70.327    | 26.377  | 139.146   |
| BB.73109  | Đường kính 80mm                                       | cái    | 49.541    | 77.602    | 33.795  | 160.938   |
| BB.73110  | Đường kính 100mm                                      | cái    | 76.758    | 87.302    | 41.214  | 205.274   |
| BB.73111  | Đường kính 125mm                                      | cái    | 122.169   | 97.002    | 49.457  | 268.628   |
| BB.73112  | Đường kính 150mm                                      | cái    | 183.351   | 116.403   | 61.821  | 361.575   |
| BB.73113  | Đường kính 200mm                                      | cái    | 401.525   | 150.354   | 107.156 | 659.035   |
| BB.73114  | Đường kính 250mm                                      | cái    | 687.023   | 186.730   | 148.370 | 1.022.123 |
| BB.73115  | Đường kính 300mm                                      | cái    | 1.040.412 | 206.130   | 227.756 | 1.474.298 |
|           | Lắp đặt cút                                           |        |           |           |         |           |
| BB.73101A | Đường kính 15mm                                       | cái    | 4.000     | 21.826    | 4.946   | 30.772    |
| BB.73102A | Đường kính 20mm                                       | cái    | 5.251     | 29.101    | 6.182   | 40.534    |
| BB.73103A | Đường kính 25mm                                       | cái    | 6.501     | 36.376    | 7.418   | 50.295    |
| BB.73104A | Đường kính 32mm                                       | cái    | 8.001     | 41.226    | 12.364  | 61.591    |
| BB.73105A | Đường kính 40mm                                       | cái    | 10.676    | 46.076    | 15.661  | 72.413    |
| BB.73106A | Đường kính 50mm                                       | cái    | 15.752    | 50.926    | 18.134  | 84.812    |
| BB.73107A | Đường kính 60mm                                       | cái    | 25.503    | 58.201    | 22.255  | 105.959   |
| BB.73108A | Đường kính 75mm                                       | cái    | 43.504    | 70.327    | 26.377  | 140.208   |
| BB.73109A | Đường kính 80mm                                       | cái    | 49.541    | 77.602    | 33.795  | 160.938   |
| BB.73110A | Đường kính 100mm                                      | cái    | 76.758    | 87.302    | 41.214  | 205.274   |
| BB.73111A | Đường kính 125mm                                      | cái    | 122.169   | 97.002    | 49.457  | 268.628   |
| BB.73112A | Đường kính 150mm                                      | cái    | 183.351   | 116.403   | 61.821  | 361.575   |
| BB.73113A | Đường kính 200mm                                      | cái    | 401.525   | 150.354   | 107.156 | 659.035   |
| BB.73114A | Đường kính 250mm                                      | cái    | 687.023   | 186.730   | 148.370 | 1.022.123 |
| BB.73115A | Đường kính 300mm                                      | cái    | 1.040.412 | 206.130   | 227.756 | 1.474.298 |

BB.73200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT THÉP KHÔNG RỈ NÓI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển cốt đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lau chùi, lắp chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật, hàn với ống.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                               | Đơn vị | Vật liệu  | Nhân công | Máy     | Đơn giá   |
|-----------|----------------------------------------------------------------|--------|-----------|-----------|---------|-----------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cắt thép không gỉ nối bằng phương pháp hàn</i> |        |           |           |         |           |
|           | Lắp đặt côn                                                    |        |           |           |         |           |
| BB.73201  | Đường kính 15mm                                                | cái    | 4.750     | 41.226    | 4.121   | 50.097    |
| BB.73202  | Đường kính 20mm                                                | cái    | 5.834     | 43.651    | 4.534   | 54.019    |
| BB.73203  | Đường kính 25mm                                                | cái    | 16.502    | 55.776    | 4.946   | 77.224    |
| BB.73204  | Đường kính 32mm                                                | cái    | 8.215     | 65.477    | 6.182   | 79.874    |
| BB.73205  | Đường kính 40mm                                                | cái    | 10.251    | 70.327    | 7.006   | 87.584    |
| BB.73206  | Đường kính 50mm                                                | cái    | 16.966    | 77.602    | 9.067   | 103.635   |
| BB.73207  | Đường kính 60mm                                                | cái    | 26.753    | 84.877    | 11.128  | 122.758   |
| BB.73208  | Đường kính 75mm                                                | cái    | 46.005    | 89.727    | 13.188  | 148.920   |
| BB.73209  | Đường kính 80mm                                                | cái    | 52.362    | 94.577    | 14.425  | 161.364   |
| BB.73210  | Đường kính 100mm                                               | cái    | 83.758    | 111.553   | 20.607  | 215.918   |
| BB.73211  | Đường kính 125mm                                               | cái    | 136.088   | 121.253   | 26.789  | 284.130   |
| BB.73212  | Đường kính 150mm                                               | cái    | 206.104   | 147.929   | 32.971  | 387.004   |
| BB.73213  | Đường kính 200mm                                               | cái    | 464.252   | 184.305   | 94.792  | 743.349   |
| BB.73214  | Đường kính 250mm                                               | cái    | 790.236   | 240.081   | 127.763 | 1.158.080 |
| BB.73215  | Đường kính 300mm                                               | cái    | 1.172.194 | 167.329   | 185.528 | 1.525.051 |
|           | Lắp đặt cú                                                     |        |           |           |         |           |
| BB.73201A | Đường kính 15mm                                                | cái    | 15.752    | 41.226    | 4.121   | 61.099    |
| BB.73202A | Đường kính 20mm                                                | cái    | 19.002    | 43.651    | 4.534   | 67.187    |
| BB.73203A | Đường kính 25mm                                                | cái    | 22.252    | 55.776    | 4.946   | 82.974    |
| BB.73204A | Đường kính 32mm                                                | cái    | 30.503    | 65.477    | 6.182   | 102.162   |
| BB.73205A | Đường kính 40mm                                                | cái    | 37.754    | 70.327    | 7.006   | 115.087   |
| BB.73206A | Đường kính 50mm                                                | cái    | 49.255    | 77.602    | 9.067   | 135.924   |
| BB.73207A | Đường kính 60mm                                                | cái    | 78.758    | 84.877    | 11.128  | 174.763   |
| BB.73208A | Đường kính 75mm                                                | cái    | 123.262   | 89.727    | 13.188  | 226.177   |
| BB.73209A | Đường kính 80mm                                                | cái    | 158.516   | 94.577    | 14.425  | 267.518   |
| BB.73210A | Đường kính 100mm                                               | cái    | 269.277   | 111.553   | 20.607  | 401.437   |
| BB.73211A | Đường kính 125mm                                               | cái    | 535.054   | 121.253   | 26.789  | 683.096   |
| BB.73212A | Đường kính 150mm                                               | cái    | 760.826   | 147.929   | 32.971  | 941.726   |
| BB.73213A | Đường kính 200mm                                               | cái    | 1.609.661 | 184.305   | 94.792  | 1.888.758 |
| BB.73214A | Đường kính 250mm                                               | cái    | 2.672.017 | 240.081   | 127.763 | 3.039.861 |
| BB.73215A | Đường kính 300mm                                               | cái    | 3.918.392 | 167.329   | 185.528 | 4.271.249 |

**BB.73300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT THÉP TRẮNG KẼM NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lau chùi, lắp và chỉnh ống, lắp giá đỡ.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                                      | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cút thép trắng kẽm nổi bằng phương pháp măng sông</i> |        |          |           |     |         |
|           | Lắp đặt côn                                                           |        |          |           |     |         |
| BB.73301  | Đường kính 15mm                                                       | cái    | 4.004    | 16.975    |     | 20.979  |
| BB.73302  | Đường kính 20mm                                                       | cái    | 4.838    | 26.676    |     | 31.514  |
| BB.73303  | Đường kính 25mm                                                       | cái    | 5.673    | 29.101    |     | 34.774  |
| BB.73304  | Đường kính 32mm                                                       | cái    | 6.721    | 33.951    |     | 40.672  |
| BB.73305  | Đường kính 40mm                                                       | cái    | 8.509    | 38.801    |     | 47.310  |
| BB.73306  | Đường kính 50mm                                                       | cái    | 14.729   | 41.226    |     | 55.955  |
| BB.73307  | Đường kính 67mm                                                       | cái    | 24.024   | 46.076    |     | 70.100  |
| BB.73308  | Đường kính 76mm                                                       | cái    | 42.793   | 50.926    |     | 93.719  |
| BB.73309  | Đường kính 89mm                                                       | cái    | 61.061   | 53.351    |     | 114.412 |
| BB.73310  | Đường kính 100mm                                                      | cái    | 78.579   | 55.776    |     | 134.355 |
|           | Lắp đặt cút                                                           |        |          |           |     |         |
| BB.73301A | Đường kính 15mm                                                       | cái    | 4.510    | 16.975    |     | 21.485  |
| BB.73302A | Đường kính 20mm                                                       | cái    | 7.247    | 26.676    |     | 33.923  |
| BB.73303A | Đường kính 25mm                                                       | cái    | 12.858   | 29.101    |     | 41.959  |
| BB.73304A | Đường kính 32mm                                                       | cái    | 20.131   | 33.951    |     | 54.082  |
| BB.73305A | Đường kính 40mm                                                       | cái    | 25.359   | 38.801    |     | 64.160  |
| BB.73306A | Đường kính 50mm                                                       | cái    | 40.707   | 41.226    |     | 81.933  |
| BB.73307A | Đường kính 67mm                                                       | cái    | 68.847   | 46.076    |     | 114.923 |
| BB.73308A | Đường kính 76mm                                                       | cái    | 96.986   | 50.926    |     | 147.912 |
| BB.73309A | Đường kính 89mm                                                       | cái    | 135.692  | 53.351    |     | 189.043 |
| BB.73310A | Đường kính 100mm                                                      | cái    | 174.953  | 55.776    |     | 230.729 |

**BB.74000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG ĐỒNG****BB.74100 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT ĐỒNG NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN***Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lau chùi côn, cút, lắp chỉnh, hàn nối côn, cút với ống.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                      | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|-----------|-------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cút đồng nối bằng phương pháp hàn</i> |        |          |           |     |         |
|           | Lắp đặt côn                                           |        |          |           |     |         |
| BB.74101  | Đường kính 6,4mm                                      | cái    | 3.152    | 9.943     |     | 13.095  |
| BB.74102  | Đường kính 9,5mm                                      | cái    | 4.124    | 9.943     |     | 14.067  |
| BB.74103  | Đường kính 12,7mm                                     | cái    | 4.857    | 10.428    |     | 15.285  |
| BB.74104  | Đường kính 15,9mm                                     | cái    | 5.862    | 11.155    |     | 17.017  |
| BB.74105  | Đường kính 19,1mm                                     | cái    | 7.486    | 11.640    |     | 19.126  |
| BB.74106  | Đường kính 22,2mm                                     | cái    | 10.232   | 12.368    |     | 22.600  |
| BB.74107  | Đường kính 25,4mm                                     | cái    | 13.015   | 13.580    |     | 26.595  |
| BB.74108  | Đường kính 28,6mm                                     | cái    | 16.684   | 13.823    |     | 30.507  |
| BB.74109  | Đường kính 31,8mm                                     | cái    | 26.722   | 14.065    |     | 40.787  |
| BB.74110  | Đường kính 34,9mm                                     | cái    | 25.858   | 14.308    |     | 40.166  |
| BB.74111  | Đường kính 38,1mm                                     | cái    | 36.793   | 14.550    |     | 51.343  |
| BB.74112  | Đường kính 41,3mm                                     | cái    | 34.973   | 14.793    |     | 49.766  |
| BB.74113  | Đường kính 53,9mm                                     | cái    | 59.621   | 16.248    |     | 75.869  |
| BB.74114  | Đường kính 66,7mm                                     | cái    | 73.606   | 17.460    |     | 91.066  |
|           | Lắp đặt cút                                           |        |          |           |     |         |
| BB.74101A | Đường kính 6,4mm                                      | cái    | 3.152    | 9.943     |     | 13.095  |
| BB.74102A | Đường kính 9,5mm                                      | cái    | 4.692    | 9.943     |     | 14.635  |
| BB.74103A | Đường kính 12,7mm                                     | cái    | 6.062    | 10.428    |     | 16.490  |
| BB.74104A | Đường kính 15,9mm                                     | cái    | 8.590    | 11.155    |     | 19.745  |
| BB.74105A | Đường kính 19,1mm                                     | cái    | 9.213    | 11.640    |     | 20.853  |
| BB.74106A | Đường kính 22,2mm                                     | cái    | 13.232   | 12.368    |     | 25.600  |
| BB.74107A | Đường kính 25,4mm                                     | cái    | 21.653   | 13.580    |     | 35.233  |
| BB.74108A | Đường kính 28,6mm                                     | cái    | 22.321   | 13.823    |     | 36.144  |
| BB.74109A | Đường kính 31,8mm                                     | cái    | 30.359   | 14.065    |     | 44.424  |
| BB.74110A | Đường kính 34,9mm                                     | cái    | 35.404   | 14.308    |     | 49.712  |
| BB.74111A | Đường kính 38,1mm                                     | cái    | 42.429   | 14.550    |     | 56.979  |
| BB.74112A | Đường kính 41,3mm                                     | cái    | 50.430   | 14.793    |     | 65.223  |
| BB.74113A | Đường kính 53,9mm                                     | cái    | 99.625   | 16.248    |     | 115.873 |
| BB.74114A | Đường kính 66,7mm                                     | cái    | 149.587  | 17.460    |     | 167.047 |

**BB.75000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG NHỰA PVC****BB.75100 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA MIỆNG BÁT NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP DÁN KEO***Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt, đo và lấy dấu, cưa cắt ống, lau chùi, quét keo, lắp chính dán ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                                    | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cút nhựa miệng bát nối bằng phương pháp dán keo</i> |        |          |           |     |         |
|           | Lắp đặt côn                                                         |        |          |           |     |         |
| BB.75101  | Đường kính 32mm                                                     | cái    | 4.654    | 6.790     |     | 11.444  |
| BB.75102  | Đường kính 40mm                                                     | cái    | 6.302    | 8.488     |     | 14.790  |
| BB.75103  | Đường kính 50mm                                                     | cái    | 9.547    | 8.973     |     | 18.520  |
| BB.75104  | Đường kính 65mm                                                     | cái    | 15.288   | 9.458     |     | 24.746  |
| BB.75105  | Đường kính 89mm                                                     | cái    | 27.136   | 12.125    |     | 39.261  |
| BB.75106  | Đường kính 100mm                                                    | cái    | 41.438   | 14.550    |     | 55.988  |
| BB.75107  | Đường kính 125mm                                                    | cái    | 69.324   | 15.763    |     | 85.087  |
| BB.75108  | Đường kính 150mm                                                    | cái    | 103.876  | 19.400    |     | 123.276 |
| BB.75109  | Đường kính 200mm                                                    | cái    | 284.426  | 21.826    |     | 306.252 |
| BB.75110  | Đường kính 250mm                                                    | cái    | 514.728  | 23.038    |     | 537.766 |
| BB.75111  | Đường kính 300mm                                                    | cái    | 746.166  | 24.251    |     | 770.417 |
|           | Lắp đặt cút                                                         |        |          |           |     |         |
| BB.75101A | Đường kính 32mm                                                     | cái    | 5.755    | 6.790     |     | 12.545  |
| BB.75102A | Đường kính 40mm                                                     | cái    | 8.505    | 8.488     |     | 16.993  |
| BB.75103A | Đường kính 50mm                                                     | cái    | 13.050   | 8.973     |     | 22.023  |
| BB.75104A | Đường kính 65mm                                                     | cái    | 23.196   | 9.458     |     | 32.654  |
| BB.75105A | Đường kính 89mm                                                     | cái    | 47.557   | 12.125    |     | 59.682  |
| BB.75106A | Đường kính 100mm                                                    | cái    | 62.709   | 14.550    |     | 77.259  |
| BB.75107A | Đường kính 125mm                                                    | cái    | 122.562  | 15.763    |     | 138.325 |
| BB.75108A | Đường kính 150mm                                                    | cái    | 132.155  | 19.400    |     | 151.555 |
| BB.75109A | Đường kính 200mm                                                    | cái    | 255.627  | 21.826    |     | 277.453 |
| BB.75110A | Đường kính 250mm                                                    | cái    | 477.369  | 23.038    |     | 500.407 |
| BB.75111A | Đường kính 300mm                                                    | cái    | 700.250  | 24.251    |     | 724.501 |

**BB.75200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, lau chùi, căn chỉnh, hàn theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                      | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy   | Đơn giá |
|-----------|-------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-------|---------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cút nhựa nổi bằng phương pháp hàn</i> |        |          |           |       |         |
|           | Lắp đặt côn                                           |        |          |           |       |         |
| BB.75201  | Đường kính 20mm                                       | cái    | 1.602    | 12.125    | 270   | 13.997  |
| BB.75202  | Đường kính 25mm                                       | cái    | 2.202    | 14.550    | 299   | 17.051  |
| BB.75203  | Đường kính 32mm                                       | cái    | 3.704    | 16.975    | 384   | 21.063  |
| BB.75204  | Đường kính 40mm                                       | cái    | 5.105    | 19.400    | 427   | 24.932  |
| BB.75205  | Đường kính 50mm                                       | cái    | 7.908    | 24.251    | 498   | 32.657  |
| BB.75206  | Đường kính 60mm                                       | cái    | 12.212   | 26.676    | 569   | 39.457  |
| BB.75207  | Đường kính 75mm                                       | cái    | 15.816   | 29.101    | 712   | 45.629  |
| BB.75208  | Đường kính 80mm                                       | cái    | 18.886   | 31.526    | 797   | 51.209  |
| BB.75209  | Đường kính 100mm                                      | cái    | 38.188   | 36.376    | 996   | 75.560  |
| BB.75210  | Đường kính 125mm                                      | cái    | 65.728   | 37.588    | 1.281 | 104.597 |
| BB.75211  | Đường kính 150mm                                      | cái    | 99.600   | 38.801    | 1.424 | 139.825 |
| BB.75212  | Đường kính 200mm                                      | cái    | 279.094  | 46.076    | 1.708 | 326.878 |
| BB.75213  | Đường kính 250mm                                      | cái    | 507.784  | 50.926    | 1.993 | 560.703 |
|           | Lắp đặt cút                                           |        |          |           |       |         |
| BB.75201A | Đường kính 20mm                                       | cái    | 2.102    | 12.125    | 270   | 14.497  |
| BB.75202A | Đường kính 25mm                                       | cái    | 3.403    | 14.550    | 299   | 18.252  |
| BB.75203A | Đường kính 32mm                                       | cái    | 4.805    | 16.975    | 384   | 22.164  |
| BB.75204A | Đường kính 40mm                                       | cái    | 7.307    | 19.400    | 427   | 27.134  |
| BB.75205A | Đường kính 50mm                                       | cái    | 11.411   | 24.251    | 498   | 36.160  |
| BB.75206A | Đường kính 60mm                                       | cái    | 18.218   | 26.676    | 569   | 45.463  |
| BB.75207A | Đường kính 75mm                                       | cái    | 27.528   | 29.101    | 712   | 57.341  |
| BB.75208A | Đường kính 80mm                                       | cái    | 33.500   | 31.526    | 797   | 65.823  |
| BB.75209A | Đường kính 100mm                                      | cái    | 59.459   | 36.376    | 996   | 96.831  |
| BB.75210A | Đường kính 125mm                                      | cái    | 118.965  | 37.588    | 1.281 | 157.834 |
| BB.75211A | Đường kính 150mm                                      | cái    | 127.878  | 38.801    | 1.424 | 168.103 |
| BB.75212A | Đường kính 200mm                                      | cái    | 250.294  | 46.076    | 1.708 | 298.078 |
| BB.75213A | Đường kính 250mm                                      | cái    | 470.426  | 50.926    | 1.993 | 523.345 |

**BB.75300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA PVC MIỆNG BÁT BẰNG PHƯƠNG PHÁP NỐI GIOẰNG**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển và rải côn, cút trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, cắt ống, lau chùi, lắp chỉnh ống, nối côn, cút với ống.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                                       | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cắt nhựa PVC miệng bát bằng phương pháp nổi gioăng</i> |        |          |           |     |         |
|           | Lắp đặt côn                                                            |        |          |           |     |         |
| BB.75301  | Đường kính 100mm                                                       | cái    | 55.720   | 26.676    |     | 82.396  |
| BB.75302  | Đường kính 150mm                                                       | cái    | 127.795  | 31.526    |     | 159.321 |
| BB.75303  | Đường kính 200mm                                                       | cái    | 328.470  | 33.951    |     | 362.421 |
| BB.75304  | Đường kính 250mm                                                       | cái    | 583.298  | 38.801    |     | 622.099 |
| BB.75305  | Đường kính 300mm                                                       | cái    | 842.282  | 55.776    |     | 898.058 |
|           | Lắp đặt cắt                                                            |        |          |           |     |         |
| BB.75301A | Đường kính 100mm                                                       | cái    | 76.991   | 26.676    |     | 103.667 |
| BB.75302A | Đường kính 150mm                                                       | cái    | 156.073  | 31.526    |     | 187.599 |
| BB.75303A | Đường kính 200mm                                                       | cái    | 299.670  | 33.951    |     | 333.621 |
| BB.75304A | Đường kính 250mm                                                       | cái    | 545.940  | 38.801    |     | 584.741 |
| BB.75305A | Đường kính 300mm                                                       | cái    | 796.366  | 55.776    |     | 852.142 |

**Ghi chú:** Đối với trường hợp vật tư ống, phụ tùng nhập đồng bộ thì không tính gioăng và mỡ thoa ống.

#### BB.75400 LẮP ĐẶT CÔN, CẮT NHỰA NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG SÔNG

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cắt đến vị trí lắp đặt, đo và lấy dấu, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh nổi phụ tùng với ống.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                            | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|-----------|-------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cắt nhựa nổi bằng phương pháp măng sông</i> |        |          |           |     |         |
|           | Lắp đặt côn                                                 |        |          |           |     |         |
| BB.75401  | Đường kính 15mm                                             | cái    | 1.699    | 9.700     |     | 11.399  |
| BB.75402  | Đường kính 20mm                                             | cái    | 2.359    | 12.125    |     | 14.484  |
| BB.75403  | Đường kính 25mm                                             | cái    | 3.186    | 14.550    |     | 17.736  |
| BB.75404  | Đường kính 32mm                                             | cái    | 5.218    | 16.975    |     | 22.193  |
| BB.75405  | Đường kính 40mm                                             | cái    | 6.770    | 19.400    |     | 26.170  |
| BB.75406  | Đường kính 50mm                                             | cái    | 9.901    | 21.826    |     | 31.727  |
| BB.75407  | Đường kính 67mm                                             | cái    | 16.391   | 29.101    |     | 45.492  |
| BB.75408  | Đường kính 76mm                                             | cái    | 18.994   | 33.951    |     | 52.945  |
| BB.75409  | Đường kính 89mm                                             | cái    | 28.759   | 38.801    |     | 67.560  |
| BB.75410  | Đường kính 100mm                                            | cái    | 42.426   | 43.651    |     | 86.077  |
|           | Lắp đặt cắt                                                 |        |          |           |     |         |
| BB.75401A | Đường kính 15mm                                             | cái    | 1.356    | 9.700     |     | 11.056  |
| BB.75402A | Đường kính 20mm                                             | cái    | 2.859    | 12.125    |     | 14.984  |
| BB.75403A | Đường kính 25mm                                             | cái    | 4.388    | 14.550    |     | 18.938  |
| BB.75404A | Đường kính 32mm                                             | cái    | 6.319    | 16.975    |     | 23.294  |



| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá | Đơn vị | Vật liệu | Nhân công | Máy | Đơn giá |
|-----------|------------------|--------|----------|-----------|-----|---------|
| BB.75405A | Đường kính 40mm  | cái    | 8.973    | 19.400    |     | 28.373  |
| BB.75406A | Đường kính 50mm  | cái    | 13.405   | 21.826    |     | 35.231  |
| BB.75407A | Đường kính 67mm  | cái    | 25.060   | 29.101    |     | 54.161  |
| BB.75408A | Đường kính 76mm  | cái    | 38.214   | 33.951    |     | 72.165  |
| BB.75409A | Đường kính 89mm  | cái    | 49.179   | 38.801    |     | 87.980  |
| BB.75410A | Đường kính 100mm | cái    | 63.697   | 43.651    |     | 107.348 |

**BB.76000 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA GÂN XOẮN HDPE BẰNG ỐNG NỐI, CÙM**

**BB.76100 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA GÂN XOẮN HDPE 1 LỚP BẰNG ỐNG NỐI**

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dấu, lau chùi, lắp chỉnh, nối ống.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                                  | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cút nhựa gân xoắn HDPE 1 lớp nối bằng ống nối</i> |        |            |           |     |            |
|           | Lắp đặt côn                                                       |        |            |           |     |            |
| BB.76101  | Đường kính 100mm                                                  | cái    | 475.875    | 14.550    |     | 490.425    |
| BB.76102  | Đường kính 150mm                                                  | cái    | 1.083.082  | 19.400    |     | 1.102.482  |
| BB.76103  | Đường kính 200mm                                                  | cái    | 2.024.601  | 24.251    |     | 2.048.852  |
| BB.76104  | Đường kính 250mm                                                  | cái    | 3.326.123  | 33.951    |     | 3.360.074  |
| BB.76105  | Đường kính 300mm                                                  | cái    | 4.751.547  | 43.651    |     | 4.795.198  |
| BB.76106  | Đường kính 350mm                                                  | cái    | 6.176.971  | 46.076    |     | 6.223.047  |
| BB.76107  | Đường kính 400mm                                                  | cái    | 7.602.395  | 50.926    |     | 7.653.321  |
| BB.76108  | Đường kính 500mm                                                  | cái    | 10.453.243 | 70.327    |     | 10.523.570 |
| BB.76109  | Đường kính 600mm                                                  | cái    | 13.304.091 | 77.602    |     | 13.381.693 |
| BB.76110  | Đường kính 700mm                                                  | cái    | 16.154.939 | 89.727    |     | 16.244.666 |
| BB.76111  | Đường kính 800mm                                                  | cái    | 19.005.787 | 97.002    |     | 19.102.789 |
| BB.76112  | Đường kính 1000mm                                                 | cái    | 24.707.483 | 111.553   |     | 24.819.036 |
|           | Lắp đặt cút                                                       |        |            |           |     |            |
| BB.76101A | Đường kính 100mm                                                  | cái    | 83.734     | 14.550    |     | 98.284     |
| BB.76102A | Đường kính 150mm                                                  | cái    | 158.929    | 19.400    |     | 178.329    |
| BB.76103A | Đường kính 200mm                                                  | cái    | 308.937    | 24.251    |     | 333.188    |
| BB.76104A | Đường kính 250mm                                                  | cái    | 555.245    | 33.951    |     | 589.196    |
| BB.76105A | Đường kính 300mm                                                  | cái    | 995.454    | 43.651    |     | 1.039.105  |
| BB.76106A | Đường kính 350mm                                                  | cái    | 1.320.119  | 46.076    |     | 1.366.195  |
| BB.76107A | Đường kính 400mm                                                  | cái    | 1.646.445  | 50.926    |     | 1.697.371  |
| BB.76108A | Đường kính 500mm                                                  | cái    | 2.297.095  | 70.327    |     | 2.367.422  |
| BB.76109A | Đường kính 600mm                                                  | cái    | 2.948.345  | 77.602    |     | 3.025.947  |
| BB.76110A | Đường kính 700mm                                                  | cái    | 3.599.296  | 89.727    |     | 3.689.023  |
| BB.76111A | Đường kính 800mm                                                  | cái    | 4.086.883  | 97.002    |     | 4.183.885  |
| BB.76112A | Đường kính 1000mm                                                 | cái    | 5.552.147  | 111.553   |     | 5.663.700  |

BB.76200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP NỐI BẰNG CÙM

*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy dầu, lau chùi, lắp chỉnh, nối ống.

Đơn vị tính: đồng/1 cái

| Mã hiệu   | Danh mục đơn giá                                              | Đơn vị | Vật liệu   | Nhân công | Máy | Đơn giá    |
|-----------|---------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|-----|------------|
|           | <i>Lắp đặt côn, cút nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp nối bằng cùm</i> |        |            |           |     |            |
|           | Lắp đặt côn                                                   |        |            |           |     |            |
| BB.76201  | Đường kính 100mm                                              | cái    | 474.864    | 19.400    |     | 494.264    |
| BB.76202  | Đường kính 150mm                                              | cái    | 1.086.485  | 21.341    |     | 1.107.826  |
| BB.76203  | Đường kính 200mm                                              | cái    | 2.029.105  | 27.161    |     | 2.056.266  |
| BB.76204  | Đường kính 250mm                                              | cái    | 3.331.829  | 38.801    |     | 3.370.630  |
| BB.76205  | Đường kính 300mm                                              | cái    | 4.756.814  | 43.651    |     | 4.800.465  |
| BB.76206  | Đường kính 350mm                                              | cái    | 6.181.900  | 48.501    |     | 6.230.401  |
| BB.76207  | Đường kính 400mm                                              | cái    | 7.606.783  | 53.351    |     | 7.660.134  |
| BB.76208  | Đường kính 500mm                                              | cái    | 10.456.854 | 58.201    |     | 10.515.055 |
| BB.76209  | Đường kính 600mm                                              | cái    | 13.306.924 | 82.452    |     | 13.389.376 |
| BB.76210  | Đường kính 700mm                                              | cái    | 16.156.895 | 92.152    |     | 16.249.047 |
| BB.76211  | Đường kính 800mm                                              | cái    | 19.006.964 | 104.278   |     | 19.111.242 |
| BB.76212  | Đường kính 1000mm                                             | cái    | 24.707.006 | 116.403   |     | 24.823.409 |
|           | Lắp đặt cút                                                   |        |            |           |     |            |
| BB.76201A | Đường kính 100mm                                              | cái    | 96.486     | 19.400    |     | 115.886    |
| BB.76202A | Đường kính 150mm                                              | cái    | 180.981    | 21.341    |     | 202.322    |
| BB.76203A | Đường kính 200mm                                              | cái    | 338.917    | 27.161    |     | 366.078    |
| BB.76204A | Đường kính 250mm                                              | cái    | 618.218    | 38.801    |     | 657.019    |
| BB.76205A | Đường kính 300mm                                              | cái    | 1.110.772  | 43.651    |     | 1.154.423  |
| BB.76206A | Đường kính 350mm                                              | cái    | 1.454.477  | 48.501    |     | 1.502.978  |
| BB.76207A | Đường kính 400mm                                              | cái    | 1.797.780  | 53.351    |     | 1.851.131  |
| BB.76208A | Đường kính 500mm                                              | cái    | 2.484.690  | 58.201    |     | 2.542.891  |
| BB.76209A | Đường kính 600mm                                              | cái    | 3.171.598  | 82.452    |     | 3.254.050  |
| BB.76210A | Đường kính 700mm                                              | cái    | 3.857.608  | 92.152    |     | 3.949.760  |
| BB.76211A | Đường kính 800mm                                              | cái    | 4.545.217  | 104.278   |     | 4.649.495  |
| BB.76212A | Đường kính 1000mm                                             | cái    | 5.918.837  | 116.403   |     | 6.035.240  |