

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

PHỤ LỤC II

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN LẮP ĐẶT HỆ

THỐNG KỸ THUẬT CỦA CÔNG TRÌNH

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 2966/QĐ-UBND
Ngày 21/7/2023 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh)*

SỞ XÂY DỰNG TP.HỒ CHÍ MINH ỦY BAN NHÂN DÂN TP. HỒ CHÍ MINH

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

1. Cơ sở xác định đơn giá

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

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

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

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

- Quyết định số 2188/QĐ-SXD-KTXD ngày 21/11/2022 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng; đơn giá nhân công xây dựng năm 2022 trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

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 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 định về quản lý kỹ thuật, thi công, nghiệm thu; mức độ trang bị máy thi công; biện pháp thi công phổ biến và tiên bộ khoa học kỹ thuật trong lắp đặt. Đơn giá được lập trên cơ sở Định mức dự toán xây dựng công trình ban hành kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng và giá vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thi công trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

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 sử 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 số lượng 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 số lượng phù hợp với đơn vị tính của vật liệu. Chi phí vật liệu khác được tính bằng tỉ lệ % trên chi phí vật liệu chính.

Giá vật liệu theo Thông báo về việc công bố giá vật liệu xây dựng trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh quý III/2022 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh (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.

Trong quá trình áp dụng đơn giá, nếu giá vật liệu thực tế (mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng) chênh lệch so với giá vật liệu đã tính trong đơn giá thì cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan có trách nhiệm điều chỉnh cho phù hợp.

+ **Chi phí nhân công:** Là chi phí lao động của công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác lắp đặt. Chi phí nhân công được tính bằng 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 2188/QĐ-SXD-KTXD ngày 21/11/2022 của Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng; đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Chi phí nhân công trong đơn giá tính cho khu vực 1 gồm (Bao gồm thành phố Thủ Đức và các quận - huyện trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, trừ huyện Cần Giờ); Trường hợp công trình xây dựng được thực hiện trên địa bàn khu vực 2 (Huyện Cần Giờ) khi áp dụng tập đơn giá này thì chi phí nhân công được nhân thêm hệ số điều chỉnh bằng 0,923.

+ **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 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 được xác định theo Quyết định số 2188/QĐ-SXD-KTXD ngày 21/11/2022 của Sở Xây dựng thành phố Hồ Chí Minh về việc công bố giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng; đơn giá nhân công xây dựng trên

địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Chi phí ca máy trong đơn giá được tính theo khu vực 1 gồm (Bao gồm thành phố Thủ Đức và các quận - huyện trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, trừ huyện Cần Giờ); Trường hợp công trình xây dựng được thực hiện trên địa bàn khu vực 2 (huyện Cần Giờ) khi áp dụng tập đơn giá này thì chi phí máy thi công được nhân thêm hệ số điều chỉnh bằng 0,977.

3. Kết cấu tập đơn giá

Tập 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 chung, 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 ± 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 dầm giáo thép để thi công thì được áp dụng đơn giá lắp dựng, tháo dỡ dầm giáo thép trong đơn giá xây dựng công trình.

- Trong quá trình áp dụng Bộ đơn giá lắp đặt hệ thống kỹ thuật của công trình nếu gặp vướng mắc, đề nghị các đơn vị phản ánh về Sở Xây dựng để nghiên cứu giải quyết./.

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/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt quạt điện				
BA.11110	- Quạt trần	cái	601.410	54.900	2.231
BA.11120	- Quạt treo tường	cái	290.173	41.175	1.487
BA.11130	- Quạt ốp trần	cái	555.500	109.800	2.231
BA.11140	- Quạt thông gió trên tường	cái	202.000	41.175	1.041

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

BA.11200 LẮP ĐẶT QUẠT TRÊN ĐƯỜNG ỐNG THÔNG GIÓ

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiện	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt quạt trên đường ống thông gió				
BA.11210	- Quạt có công suất $\leq 1,5\text{kw}$	cái	183.638	266.265	164
BA.11220	- Quạt có công suất $\leq 3,0\text{kw}$	cái	472.862	444.690	283
BA.11230	- Quạt có công suất $\leq 4,5\text{kw}$	cái	757.500	623.115	387
BA.11240	- Quạt có công suất $\leq 7,5\text{kw}$	cái	909.000	889.380	565

BA.11300 LẮP ĐẶT QUẠT LY TÂM

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt quạt ly tâm				
BA.11310	- Quạt có công suất $\leq 2,5\text{kw}$	cái	185.456	414.495	149
BA.11320	- Quạt có công suất $\leq 5,0\text{kw}$	cái	618.956	691.740	297
BA.11330	- Quạt có công suất $\leq 10\text{kw}$	cái	973.641	968.985	446
BA.11340	- Quạt có công suất $\leq 22\text{kw}$	cái	1.460.456	1.383.480	595

BA.12000 LẮP ĐẶT MÁY ĐIỀU HÒA 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 HÒA 2 CỤC

Đơn vị tính: đồng/máy

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt máy điều hòa 2 cục (ống và dây điện theo thiết kế)				
BA.12110	- Loại treo tường	máy	57.273	214.110	4.462
BA.12120	- Loại ốp trần	máy	57.273	277.245	4.908
BA.12130	- Loại âm trần	máy	57.273	359.595	5.354
BA.12140	- Loại tủ đứng	máy	57.273	472.140	5.949

Ghi chú: Đơn giá dự toán công tác lắp điều hòa 2 cục đã kể đến công đục lỗ qua tường, hoặc khoan lỗ luồn ống qua tường. Trường hợp khi lắp đặt điều hòa 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 CHẠO CHỤP

Đơn vị tính: đồng/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt các loại đèn có chao chụp				
BA.13101	- Đèn thường có chụp	bộ	44.100	27.450	
BA.13102	- Đèn sát trần có chụp	bộ	132.300	32.940	
BA.13103	- Đèn chống nổ	bộ	129.150	46.665	
BA.13104	- Đèn chống ẩm	bộ	65.205	41.175	

BA.13200 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN ỐNG DÀI 0,6M**BA.13300 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN ỐNG DÀI 1,2M****BA.13400 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN ỐNG DÀI 1,5M***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 đúng yêu cầu kỹ thuật, kiểm tra và bàn giao.

Đơn vị tính: đồng/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt đèn ống dài 0,6m				
BA.13210	- Loại hộp đèn 1 bóng	bộ	167.280	35.685	
BA.13220	- Loại hộp đèn 2 bóng	bộ	233.856	41.175	
BA.13230	- Loại hộp đèn 3 bóng	bộ	299.667	57.645	
	Lắp đặt đèn ống dài 1,2m				
BA.13310	- Loại hộp đèn 1 bóng	bộ	242.687	41.175	
BA.13320	- Loại hộp đèn 2 bóng	bộ	335.118	52.155	
BA.13330	- Loại hộp đèn 3 bóng	bộ	427.684	65.880	
BA.13340	- Loại hộp đèn 4 bóng	bộ	519.887	76.860	
	Lắp đặt đèn ống dài 1,5m				
BA.13410	- Loại hộp đèn 1 bóng	bộ	303.384	46.665	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.13420	- Loại hộp đèn 2 bóng	bộ	418.948	60.390	
BA.13430	- Loại hộp đèn 3 bóng	bộ	534.580	74.115	
BA.13440	- Loại hộp đèn 4 bóng	bộ	649.833	85.095	

BA.13500 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐÈN CHÙM

Đơn vị tính: đồng/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt các loại đèn chùm				
BA.13510	- Lắp đèn chùm 3 bóng	bộ	345.946	46.665	
BA.13520	- Lắp đèn chùm 5 bóng	bộ	720.720	54.900	
BA.13530	- Lắp đèn chùm 10 bóng	bộ	1.296.648	90.585	
BA.13540	- Lắp đèn chùm >10 bóng	bộ	1.520.456	96.075	

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

Đơn vị tính: đồng/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.13601	- Lắp đèn tường kiểu ánh sáng hắt	bộ	98.880	49.410	
BA.13602	- Lắp đèn dĩa	bộ	103.655	54.900	
BA.13603	- Lắp đèn cổ cò	bộ	51.500	43.920	
BA.13604	- Lắp đèn trang trí nổi	bộ	80.340	32.940	
BA.13605	- Lắp đèn trang trí âm trần	bộ	63.860	41.175	

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/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống kim loại đặt nổi bảo hộ dây dẫn				
BA.14110	- Đường kính ống $D \leq 26\text{mm}$	m	9.739	10.980	149
BA.14120	- Đường kính ống $D \leq 35\text{mm}$	m	19.555	13.725	149
BA.14130	- Đường kính ống $D \leq 40\text{mm}$	m	23.610	16.470	164
BA.14140	- Đường kính ống $D \leq 50\text{mm}$	m	31.174	19.215	178
BA.14150	- Đường kính ống $D \leq 66\text{mm}$	m	42.971	20.588	208
BA.14160	- Đường kính ống $D \leq 80\text{mm}$	m	68.191	21.960	223

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

Đơn vị tính: đồng/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống kim loại đặt chìm bảo hộ dây dẫn				
BA.14210	- Đường kính ống $D \leq 26\text{mm}$	m	9.739	41.175	223
BA.14220	- Đường kính ống $D \leq 35\text{mm}$	m	19.555	46.665	223
BA.14230	- Đường kính ống $D \leq 40\text{mm}$	m	23.610	54.900	253
BA.14240	- Đường kính ống $D \leq 50\text{mm}$	m	31.174	65.880	253
BA.14250	- Đường kính ống $D \leq 66\text{mm}$	m	42.971	74.115	283
BA.14260	- Đường kính ống $D \leq 80\text{mm}$	m	68.191	85.095	297

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 NỘI BẢO HỘ DÂY DẪN

Đơn vị tính: đồng/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa, máng nhựa đặt nội bảo hộ dây dẫn				
BA.14301	- Ống, máng nhựa $D \leq 15\text{mm}$	m	6.533	7.686	149
BA.14302	- Ống, máng nhựa $D \leq 27\text{mm}$	m	12.852	9.333	149
BA.14303	- Ống, máng nhựa $D \leq 34\text{mm}$	m	18.635	10.706	178
BA.14304	- Ống, máng nhựa $D \leq 48\text{mm}$	m	30.416	12.627	208
BA.14305	- Ống, máng nhựa $D \leq 76\text{mm}$	m	59.548	14.823	253
BA.14306	- Ống, máng nhựa $D \leq 90\text{mm}$	m	85.466	17.294	297

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

Đơn vị tính: đồng/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa, máng nhựa đặt chìm bảo hộ dây dẫn				
BA.14401	- Ống, máng nhựa $D \leq 15\text{mm}$	m	7.155	30.195	149
BA.14402	- Ống, máng nhựa $D \leq 27\text{mm}$	m	14.076	41.175	149
BA.14403	- Ống, máng nhựa $D \leq 34\text{mm}$	m	20.410	46.665	178
BA.14404	- Ống, máng nhựa $D \leq 48\text{mm}$	m	33.313	54.900	208
BA.14405	- Ống, máng nhựa $D \leq 76\text{mm}$	m	65.219	63.135	253
BA.14406	- Ống, máng nhựa $D \leq 90\text{mm}$	m	93.605	71.370	297

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 nội 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/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống sứ dài $\leq$ 150mm luồn qua tường				
BA.15101A	- Tường gạch	cái	3.465	41.175	149
BA.15102A	- Tường bê tông	cái	3.465	57.645	178
	Lắp đặt ống sứ dài $\leq$ 250mm luồn qua tường				
BA.15103A	- Tường gạch	cái	6.930	57.645	178
BA.15104A	- Tường bê tông	cái	6.930	65.880	223
	Lắp đặt ống sứ dài $\leq$ 350mm luồn qua tường				
BA.15105A	- Tường gạch	cái	8.663	65.880	223
BA.15106A	- Tường bê tông	cái	8.663	79.605	253
	Lắp đặt ống nhựa dài $\leq$ 150mm luồn qua tường				
BA.15101B	- Tường gạch	cái	4.158	41.175	149
BA.15102B	- Tường bê tông	cái	4.158	57.645	178
	Lắp đặt ống nhựa dài $\leq$ 250mm luồn qua tường				
BA.15103B	- Tường gạch	cái	8.316	57.645	178
BA.15104B	- Tường bê tông	cái	8.316	65.880	223
	Lắp đặt ống nhựa dài $\leq$ 350mm luồn qua tường				
BA.15105B	- Tường gạch	cái	10.395	65.880	223
BA.15106B	- Tường bê tông	cái	10.395	79.605	253

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
	Lắp đặt các loại sứ hạ thể				
BA.15201	- Sứ các loại	sứ	1.575	13.725	
BA.15202	- Sứ tai mèo	sứ	2.100	16.470	
BA.15203	- Loại sứ 2 sứ	sứ	4.158	60.390	
BA.15204	- Loại sứ 3 sứ	sứ	8.316	85.095	
BA.15205	- Loại sứ 4 sứ	sứ	10.395	120.780	

Ghi chú: Nếu gắn sứ nguyên bộ vào trụ, phụ kiện hay cột đầu hồi thì 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/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt các loại PULI				
BA.15301	- Puli sứ kẹp trên tường	cái	2.472	6.314	149
BA.15302	- Puli sứ kẹp trên trần	cái	2.472	8.235	223
BA.15303	- Puli sứ loại $\leq 30 \times 30$ trên tường	cái	2.472	8.235	149
BA.15304	- Puli sứ loại $\leq 30 \times 30$ trên trần	cái	2.472	9.333	223
BA.15305	- Puli sứ loại $\geq 35 \times 35$ trên tường	cái	3.399	14.000	149
BA.15306	- Puli sứ loại $\geq 35 \times 35$ trên trần	cái	3.399	14.549	223

BA.15400 LẮP ĐẶT HỘP CÁC LOẠI (HỘP NỘI, HỘP PHÂN DÂY, HỘP CÔNG TẮC, HỘP CẦU CHỈ, 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/hộp

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt hộp các loại				
BA.15401	- Diện tích hộp $\leq 40 \text{ cm}^2$	hộp	2.520	52.155	297
BA.15402	- Diện tích hộp $\leq 225 \text{ cm}^2$	hộp	6.300	57.645	297
BA.15403	- Diện tích hộp $\leq 500 \text{ cm}^2$	hộp	11.340	68.625	297
BA.15404	- Diện tích hộp $\leq 1600 \text{ cm}^2$	hộp	22.680	82.350	297

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/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt dây đơn				
BA.16101	- Loại dây $\leq 0,7 \text{ mm}^2$	m	3.392	4.392	
BA.16102	- Loại dây $\leq 1,0 \text{ mm}^2$	m	4.359	5.490	
BA.16103	- Loại dây $\leq 2,5 \text{ mm}^2$	m	10.236	6.588	
BA.16104	- Loại dây $\leq 6 \text{ mm}^2$	m	23.990	7.412	
BA.16105	- Loại dây $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	43.068	8.235	
BA.16106	- Loại dây $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	92.847	9.882	
BA.16107	- Loại dây $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	189.231	11.529	
BA.16108	- Loại dây $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	345.078	14.549	
BA.16109	- Loại dây $\leq 150 \text{ mm}^2$	m	566.922	18.117	
BA.16110	- Loại dây $\leq 200 \text{ mm}^2$	m	888.343	21.411	
BA.16111	- Loại dây $\leq 300 \text{ mm}^2$	m	1.108.856	27.999	

BA.16200 LẮP ĐẶT DÂY DẪN 2 RUỘT

Đơn vị tính: đồng/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt dây dẫn 2 ruột				
BA.16201	- Loại dây dẫn $\leq 1 \text{ mm}^2$	m	10.070	6.314	
BA.16202	- Loại dây dẫn $\leq 4 \text{ mm}^2$	m	34.528	7.686	
BA.16203	- Loại dây dẫn $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	98.662	9.059	
BA.16204	- Loại dây dẫn $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	221.787	11.255	
BA.16205	- Loại dây dẫn $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	393.587	12.902	
BA.16206	- Loại dây dẫn $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	752.293	15.647	

Ghi chú: Tiết diện nêu trong bảng 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/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt dây dẫn 3 ruột				
BA.16301	- Loại dây dẫn $\leq 1 \text{ mm}^2$	m	15.126	6.588	
BA.16302	- Loại dây dẫn $\leq 3 \text{ mm}^2$	m	34.756	8.235	
BA.16303	- Loại dây dẫn $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	137.164	13.725	
BA.16304	- Loại dây dẫn $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	315.876	16.470	
BA.16305	- Loại dây dẫn $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	570.427	18.666	
BA.16306	- Loại dây dẫn $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	1.108.658	21.411	

Ghi chú: Tiết diện nêu trong bảng 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/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt dây dẫn 4 ruột				
BA.16401	- Loại dây dẫn $\leq 1 \text{ mm}^2$	m	19.766	6.863	
BA.16402	- Loại dây dẫn $\leq 3 \text{ mm}^2$	m	51.848	8.510	
BA.16403	- Loại dây dẫn $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	178.599	12.902	
BA.16404	- Loại dây dẫn $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	411.137	17.294	
BA.16405	- Loại dây dẫn $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	751.596	19.490	
BA.16406	- Loại dây dẫn $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	1.465.846	23.607	

Ghi chú: Tiết diện nêu trong bảng 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 ĐẶT CÔNG TẮC**BA.17200 LẮP ĐẶT Ổ CẮM**

Đơn vị tính: đồng/1cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt công tắc				
BA.17101	- Công tắc 1 hạt	cái	23.216	21.960	
BA.17102	- Công tắc 2 hạt	cái	34.271	24.156	
BA.17103	- Công tắc 3 hạt	cái	40.904	26.352	
BA.17104	- Công tắc 4 hạt	cái	67.838	28.548	
BA.17105	- Công tắc 5 hạt	cái	81.908	30.744	
BA.17106	- Công tắc 6 hạt	cái	92.963	37.332	
	Lắp đặt ổ cắm				
BA.17201	- Loại ổ cắm đơn	cái	25.125	21.960	
BA.17202	- Loại ổ cắm đôi	cái	40.200	26.352	
BA.17203	- Loại ổ cắm ba	cái	51.255	30.744	
BA.17204	- Loại ổ cắm bốn	cái	71.757	35.136	

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/bảng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp công tắc, ổ cắm hỗn hợp				
BA.17301	- 1 công tắc, 1 ổ cắm	bảng	43.672	21.960	
BA.17302	- 1 công tắc, 2 ổ cắm	bảng	68.797	24.156	
BA.17303	- 1 công tắc, 3 ổ cắm	bảng	93.922	26.352	
BA.17304	- 2 công tắc, 1 ổ cắm	bảng	62.220	30.744	
BA.17305	- 2 công tắc, 2 ổ cắm	bảng	87.345	35.136	
BA.17306	- 2 công tắc, 3 ổ cắm	bảng	112.470	39.528	

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/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cầu dao 3 cực 1 chiều				
BA.17401	- Cường độ dòng điện $\leq 60A$	bộ	124.524	54.900	1.041
BA.17402	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	bộ	325.278	104.310	1.190
BA.17403	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	bộ	444.424	109.800	1.487
BA.17404	- Cường độ dòng điện $\leq 400A$	bộ	3.410.770	164.700	1.785

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/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cầu dao 3 cực đảo chiều				
BA.17501	- Cường độ dòng điện $\leq 60A$	bộ	170.469	65.880	1.413
BA.17502	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	bộ	444.424	126.270	1.710
BA.17503	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	bộ	1.565.500	131.760	1.859
BA.17504	- Cường độ dòng điện $\leq 400A$	bộ	3.217.005	186.660	1.933

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/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt các loại đồng hồ				
BA.18101	- Vol kế	cái	157.560	30.195	
BA.18102	- Ampe kế	cái	166.650	32.940	
BA.18103	- Oát kế công tơ	cái	151.500	41.175	
BA.18104	- Rơ le	cái	61.200	60.390	

BA.18200 LẮP ĐẶT APTOMAT LOẠI 1 PHA**BA.18300 LẮP ĐẶT APTOMAT LOẠI 3 PHA**

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt các aptomat 1 pha				
BA.18201	- Cường độ dòng điện $\leq 10A$	cái	36.278	30.195	
BA.18202	- Cường độ dòng điện $\leq 50A$	cái	72.100	41.175	
BA.18203	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	cái	106.590	63.135	
BA.18204	- Cường độ dòng điện $\leq 150A$	cái	139.087	65.880	
BA.18205	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	cái	231.815	93.330	
BA.18206	- Cường độ dòng điện $> 200A$	cái	274.094	222.345	
	Lắp đặt các aptomat 3 pha				
BA.18301	- Cường độ dòng điện $\leq 10A$	cái	108.732	49.410	
BA.18302	- Cường độ dòng điện $\leq 50A$	cái	139.087	82.350	
BA.18303	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	cái	550.905	115.290	
BA.18304	- Cường độ dòng điện $\leq 150A$	cái	1.055.905	139.995	
BA.18305	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	cái	1.177.660	247.050	
BA.18306	- Cường độ dòng điện $> 200A$	cái	1.171.830	329.400	

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

Đơn vị tính: đồng/bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt các loại máy biến dòng, linh kiện chống điện giật, bảo cháy				
BA.18401	- Máy biến dòng $\leq 50/5A$	bộ	152.250	57.645	
BA.18402	- Máy biến dòng $\leq 100/5A$	bộ	152.250	107.055	
BA.18403	- Máy biến dòng $\leq 200/5A$	bộ	151.500	197.640	
BA.18404	- Linh kiện chống điện giật	bộ	181.800	49.410	
BA.18405	- Linh kiện bảo cháy	bộ	148.746	41.175	

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/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt công tơ vào bảng đã có sẵn				
BA.18501	- Công tơ 1 pha	cái	428.400	38.430	2.231
BA.18502	- Công tơ 3 pha	cái	1.568.760	43.920	2.231
	Lắp đặt công tơ vào bảng và lắp bảng vào tường				
BA.18503	- Công tơ 1 pha	cái	434.010	52.155	2.231
BA.18504	- Công tơ 3 pha	cái	1.558.935	74.115	2.231

BA.18600 LẮP ĐẶT CHUÔNG ĐIỆN

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.18601	Lắp đặt chuông điện	cái	297.340	24.705	1.487

BA.19000 HỆ THỐNG CHỐNG SÉT**BA.19100 GIA CÔNG VÀ ĐÓNG CỌC CHỐNG SÉT***Thành phần công việc:*

Xác định vị trí tìm 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/1cọc

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.19101	- Gia công và đóng cọc	cọc	73.500	137.250	
BA.19102	- Đóng cọc đã có sẵn	cọc	70.700	74.115	
BA.19103	- Đóng cọc ống đồng đường kính $\leq 50\text{mm}$ có sẵn	cọc	95.445	87.840	

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/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Kéo rải dây chống sét dưới mương đất				
BA.19201	- Dây đồng đường kính 8mm	m	11.749	4.941	1.813
BA.19202	- Dây thép đường kính 10mm	m	11.360	5.765	1.813
BA.19203	- Dây thép đường kính 12mm	m	16.260	5.765	1.813

Ghi chú: Thép cuộn gồm cả chi phí tời thắng, đoạn thép 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/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Kéo rải dây chống sét theo tường, cột và mái nhà				
BA.19301	- Dây đồng đường kính 8mm	m	15.046	15.921	2.557
BA.19302	- Dây thép đường kính 10mm	m	13.632	18.666	2.557
BA.19303	- Dây thép đường kính 12mm	m	17.443	34.038	2.557

Ghi chú: Thép cuộn gồm cả công tời thắng, đoạn thép gồm cả công chặt, nối.

BA.19400 GIA CÔNG CÁC KIM THU SÉT**BA.19500 LẮP ĐẶT KIM THU SÉT**

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Gia công kim thu sét				
BA.19401	- Kim dài 0,5m	cái	27.456	49.410	359
BA.19402	- Kim dài 1,0m	cái	55.088	65.880	359
BA.19403	- Kim dài 1,5m	cái	82.544	82.350	359
BA.19404	- Kim dài 2,0m	cái	110.176	98.820	359
	Lắp đặt kim thu sét				
BA.19501	- Kim dài 0,5m	cái	29.550	181.170	65.255
BA.19502	- Kim dài 1,0m	cái	50.400	214.110	65.255
BA.19503	- Kim dài 1,5m	cái	84.450	263.520	83.382
BA.19504	- Kim dài 2,0m	cái	99.750	307.440	83.382

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG**BA.20000 LẮP DỰNG CỘT ĐÈN, XÀ, CÀN ĐÈN, CHÓA ĐÈN****BA.21000 LẮP DỰNG CỘT ĐÈN BẰNG CỘT BÊ TÔNG CỘT 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 tời, đóng cọc thế.
- Dựng cột và căn chỉnh, cố định cột.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/1cột

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp dựng cột đèn bằng thủ công				
BA.21101	- Cột bê tông cao ≤ 10 m	cột	1.400.000	804.285	
BA.21102	- Cột bê tông cao > 10 m	cột	1.900.000	892.125	
BA.21103	- Cột thép, cột gang cao ≤ 8 m	cột	3.276.400	535.275	
BA.21104	- Cột thép, cột gang cao ≤ 10 m	cột	4.139.000	804.285	
BA.21105	- Cột thép, cột gang cao ≤ 12 m	cột	5.178.200	892.125	

..

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp dựng cột đèn bằng máy				
BA.21201	- Cột bê tông cao ≤ 10 m	cột	1.400.000	447.435	232.223
BA.21202	- Cột bê tông cao > 10 m	cột	1.900.000	625.860	309.631
BA.21203	- Cột thép, cột gang cao ≤ 8 m	cột	3.276.400	378.810	154.815
BA.21204	- Cột thép, cột gang cao ≤ 10 m	cột	4.139.000	447.435	154.815
BA.21205	- Cột thép, cột gang cao ≤ 12 m	cột	5.178.200	535.275	232.223

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/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp chụp đầu cột				
BA.22001	- Chiều cao cột đèn $\leq 10,5$ m	bộ	600.000	90.585	242.846
BA.22002	- Chiều cao cột đèn $> 10,5$ m	bộ	600.000	90.585	283.418

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/1cản đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp cản đèn D60				
BA.23101	- Chiều dài cản đèn $\leq 2,8$ m	cản đèn	350.000	170.190	242.846
BA.23102	- Chiều dài cản đèn $\leq 3,2$ m	cản đèn	380.000	186.660	242.846
BA.23103	- Chiều dài cản đèn $\leq 3,6$ m	cản đèn	480.000	203.130	242.846

BA.23200 LẮP ĐẶT CẢN ĐÈN CHỮ S

Đơn vị tính: đồng/1cản đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp cản đèn chữ S				
BA.23201	- Chiều dài cản đèn $\leq 2,8\text{m}$	cản đèn	400.000	178.425	275.225
BA.23202	- Chiều dài cản đèn $\leq 3,2\text{m}$	cản đèn	460.000	205.875	275.225

BA.23300 LẮP ĐẶT CHỎA ĐÈN; CHAO CAO ÁP*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 choả đèn.
- Đấu dây vào choả, lắp choả và căn chỉnh.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp choả đèn, chao cao áp				
BA.23301	- Đèn cao áp ở độ cao (m) $\leq 12\text{m}$	bộ	150.000	71.370	210.466
BA.23302	- Đèn cao áp ở độ cao (m) $> 12\text{m}$	bộ	150.000	107.055	245.629
BA.23303	- Chao cao áp	bộ	120.000	54.900	242.846

BA.24000 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI XÀ, SỬ*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 LUÔN CÁP

Đơn vị tính: đồng/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.24101	Khoan lỗ để lắp xà và luôn cáp	bộ		35.685	194.276

BA.24200 LẮP ĐẶT XÀ

Đơn vị tính: đồng/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.24201	Lắp đặt xà - Lắp thủ công	bộ	150.000	93.330	
BA.24202	- Lắp bằng máy (chiều dài >1m)	bộ	150.000	63.135	161.897

Ghi chú:

- Đối với công tác lắp xà bằng máy chiều dài $\leq 1\text{m}$, 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 nèo 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.
- Đấu nối tiếp địa vào cột đèn.
- Đấu nối vào dây trung tính lưới điện đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

BA.25100 LẮP ĐẶT TIẾP ĐỊA CHO CỘT ĐIỆN

Đơn vị tính: đồng/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.25101	Lắp đặt tiếp địa cho cột điện	bộ	131.818	85.095	40.754

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

Đơn vị tính: đồng/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.25201	Lắp đặt tiếp địa lắp lại cho lưới điện cáp ngầm	bộ	1.000.000	71.370	40.754

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

Đơn vị tính: đồng/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.25301	Lắp đặt tiếp địa lắp lại cho lưới điện cáp treo	bộ	156.579	90.585	331.339

BA.30000 KÉO DÂY, KÉO CÁP - LÀM ĐẦU CÁP KHÔ LUÒN CÁP CỬA CỘT - ĐÁNH SỐ CỘT - LẮP BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT LẮP CỬA CỘT - LUÒN DÂY LÊN ĐÈN - LẮP 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 vòng, căn chỉnh tăng dơ.
- 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
	Kéo dây, cáp trên lưới đèn chiếu sáng				
BA.31001	- Dây tiết diện $6 \div 25\text{mm}^2$	100m	2.346.590	269.010	404.743
BA.31002	- Cáp tiết diện $6 \div 50\text{mm}^2$	100m	2.219.760	447.435	1.618.970

Ghi chú: Trường hợp kéo dây tiết diện $>25\text{mm}^2$, cáp tiết diện $>50\text{mm}^2$ 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/1đầu cáp

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.32001	Làm đầu cáp khô	đầu cáp	30.000	54.900	

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
BA.33001	Rải cáp ngầm	100m	1.015.000	269.010	

BA.34000 LUỒN CÁP NGẦM CỬA CỘT*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1đầu cáp

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.34001	Luồn cáp ngầm cửa cột	đầu cáp		35.685	

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 bulông.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

Đơn vị tính: đồng/1bảng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.35101	Lắp bảng điện cửa cột	bảng	35.000	25.102	

BA.35200 LẮP CỬA CỘT*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1cửa

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.35201	Lắp cửa cột	cửa	46.909	54.900	40.754

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

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

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
BA.36101	Luồn dây từ cáp treo lên đèn	100m	998.760	447.435	1.618.970

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
BA.36201	Luồn dây từ cáp ngầm lên đèn	100m	998.760	356.850	

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/lbộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.37101	Lắp giá đỡ tủ điện	bộ	100.000	356.850	

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/ltủ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt tủ điện điều khiển chiếu sáng				
BA.37201	- Độ cao của tủ điện < 2m	tủ	1.300.000	419.985	
BA.37202	- Độ cao của tủ điện $\geq$ 2m	tủ	1.300.000	419.985	323.794

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/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt đèn cầu, đèn nắm, đèn chiếu sáng thẩm cỏ				
BA.38001	- Đèn cầu	bộ	550.000	38.737	242.846
BA.38002	- Đèn nắm	bộ	345.000	59.595	242.846
BA.38003	- Đèn chiếu sáng thẩm cỏ	bộ	345.455	116.211	

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/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đèn pha				
BA.39001	- Trên cạn ở độ cao $H \geq 3m$	bộ	350.000	193.685	226.656
BA.39002	- Dưới nước	bộ	800.000	292.017	

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

HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

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 tính đơn giá 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. Mức 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 ± 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 thi 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 bảng tính 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 tập 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 nổi măng sông	1,92	1,23	-	-	0,85	0,62
Ống nhựa nổi 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 tập 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 nổi măng sông	1,20	1,05	-	-	0,89	0,91
Ống nhựa nổi miệng bát	1,15	-	0,97	0,95	-	-

8. Mức 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 hao hụt vật liệu trong thi công. Tỷ lệ hao hụt thi công là 0,5% trên 100 m 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 cẩu 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, CÔNG HỢP

- Đơn giá dự toán lắp đặt đường ống, phụ tùng, công các loại dùng cho lắp đặt hoàn chỉnh 100 m 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 công cắt ống, tẩy dầu vát ống theo yêu cầu kỹ thuật.

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

BB.10000 LẮP ĐẶT ỐNG, CÔNG HỢP 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 ĐÀI 1M

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng thủ công, đoạn ống đài 1m				
BB.11111	- Đường kính ống 200mm	đoạn	222.111	52.155	
BB.11112	- Đường kính ống 300mm	đoạn	263.132	71.370	

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

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng thủ công, đoạn ống dài 2m				
BB.11121	- Đường kính ống 200mm	đoạn	444.222	68.625	
BB.11122	- Đường kính ống 300mm	đoạn	526.263	96.075	

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 dòn 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/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng cần cầu đoạn ống dài 1m				
BB.11211	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	449.225	71.370	65.835
BB.11212	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	1.073.537	129.015	65.835
BB.11213	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	1.915.958	203.130	71.173
BB.11214	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	3.274.637	307.440	78.291
BB.11215	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	4.411.455	406.260	106.635
BB.11216	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	6.366.182	587.430	135.307

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

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng cản cầu đoạn ống dài 2m				
BB.11221	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	898.449	96.075	99.643
BB.11222	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	2.147.073	172.935	106.760
BB.11223	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	3.831.915	271.755	145.206
BB.11224	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	6.477.237	406.260	165.625
BB.11225	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	8.822.909	538.020	205.667
BB.11226	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	12.732.363	779.580	267.717

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

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng cản cầu đoạn ống dài 2,5m				
BB.11231	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	1.123.061	104.310	110.319
BB.11232	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	2.683.841	189.405	117.436
BB.11233	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	4.789.894	296.460	158.819
BB.11234	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	8.096.546	447.435	179.238
BB.11235	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	11.028.635	587.430	224.609
BB.11236	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	15.915.454	853.695	292.621

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

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng cần cẩu đoạn ống dài 3m				
BB.11241	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	1.347.674	112.545	119.216
BB.11242	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	3.220.610	205.875	128.113
BB.11243	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	5.747.873	321.165	172.431
BB.11244	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	9.715.856	483.120	232.727
BB.11245	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	13.234.364	636.840	280.169
BB.11246	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	19.098.545	922.320	393.714

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

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng cần cẩu đoạn ống dài 4m				
BB.11251	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	1.796.898	142.740	188.313
BB.11252	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	4.294.146	255.285	204.196
BB.11253	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	7.663.830	400.770	254.376
BB.11254	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	12.954.474	603.900	333.090
BB.11255	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	17.645.819	793.305	436.594

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

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống bê tông bằng cần cầu đoạn ống dài 5m				
BB.11261	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	2.246.123	164.700	262.495
BB.11262	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	5.367.683	299.205	281.438
BB.11263	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	9.579.788	466.650	342.429
BB.11264	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	16.193.093	702.720	487.270
BB.11265	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	22.057.273	925.065	677.426

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

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

BB.12100 LẮP ĐẶT CÔNG HỘP ĐƠN – ĐOẠN CỐNG DÀI 1,2M

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cống hộp đơn, đoạn cống dài 1,2m				
BB.12101	- Quy cách 1000x1000mm	đoạn	4.920.492	167.445	104.726
BB.12102	- Quy cách 1200x1200mm	đoạn	5.597.560	181.170	104.726
BB.12103	- Quy cách 1600x1600mm	đoạn	8.005.801	247.050	142.440
BB.12104	- Quy cách 1600x2000mm	đoạn	11.043.104	307.440	162.470
BB.12105	- Quy cách 2000x2000mm	đoạn	12.604.260	329.400	193.785
BB.12106	- Quy cách 2500x2500mm	đoạn	19.091.909	367.830	228.294
BB.12107	- Quy cách 3000x3000mm	đoạn	25.742.574	450.180	274.833

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

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt công hộp đôi, đoạn công dài 1,2m				
BB.12201	- Quy cách 2(1600x1600)mm	đoạn công	14.418.442	329.400	201.749
BB.12202	- Quy cách 2(1600x2000)mm	đoạn công	18.175.817	411.750	228.294
BB.12203	- Quy cách 2(2000x2000)mm	đoạn công	22.769.277	441.945	238.913
BB.12204	- Quy cách 2(2500x2500)mm	đoạn công	34.497.449	491.355	342.015
BB.12205	- Quy cách 2(3000x3000)mm	đoạn công	49.426.942	601.155	520.052

BB.13000 NỐI ỐNG BÊ TÔNG, LẮP ĐẶT GÓI ĐỖ 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 mỗi nối, xuống và lắp đai, trộn vữa, xảm mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối bảo đảm đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng vành đai bê tông đúc sẵn dùng thủ công				
BB.13101	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	44.923	13.725	
BB.13102	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	95.898	19.215	
BB.13103	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	111.884	21.960	
BB.13104	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	136.872	27.450	
BB.13105	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	157.860	35.685	
BB.13106	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	179.834	43.920	
BB.13107	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	189.821	49.410	
BB.13108	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	220.910	57.645	
BB.13109	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	243.255	63.135	
BB.13110	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	256.783	65.880	

BB.13200 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG VÀNH ĐAI BÊ TÔNG ĐÚC SẴN BẰNG CÀN 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, xấp mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/l mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng vành đai bê tông đúc sẵn bằng càn cầu				
BB.13201	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	305.980	57.645	
BB.13202	- Đường kính ống 1250mm	mỗi nối	321.731	60.390	
BB.13203	- Đường kính ống 1350mm	mỗi nối	352.706	63.135	
BB.13204	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	398.680	74.115	
BB.13205	- Đường kính ống 1650mm	mỗi nối	446.655	79.605	
BB.13206	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	495.603	85.095	
BB.13207	- Đường kính ống 1950mm	mỗi nối	588.328	93.330	
BB.13208	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	602.564	96.075	
BB.13209	- Đường kính ống 2100mm	mỗi nối	631.040	101.565	
BB.13210	- Đường kính ống 2250mm	mỗi nối	670.790	107.055	
BB.13211	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	712.514	115.290	
BB.13212	- Đường kính ống 2550mm	mỗi nối	755.226	120.780	
BB.13213	- Đường kính ống 2700mm	mỗi nối	796.950	129.015	
BB.13214	- Đường kính ống 2850mm	mỗi nối	842.623	137.250	
BB.13215	- Đường kính ống 3000mm	mỗi nối	884.348	142.740	

BB.13300 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG GẠCH CHỈ (6,5x10,5x22CM)*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/1mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng gạch chỉ (6,5x10,5x22cm)				
BB.13301	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	13.436	19.215	
BB.13302	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	20.648	27.450	
BB.13303	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	27.722	35.685	
BB.13304	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	33.234	41.175	
BB.13305	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	41.569	49.410	
BB.13306	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	55.692	63.135	
BB.13307	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	62.903	68.625	
BB.13308	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	79.000	79.605	
BB.13309	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	90.298	87.840	
BB.13310	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	93.835	90.585	
BB.13311	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	101.896	104.310	

BB.13400 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG GẠCH THÊ (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/lmỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng gạch thê (5x10x20cm)				
BB.13401	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	21.910	24.705	
BB.13402	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	33.846	38.430	
BB.13403	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	45.808	46.665	
BB.13404	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	55.744	54.900	
BB.13405	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	68.655	63.135	
BB.13406	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	85.527	82.350	
BB.13407	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	103.398	87.840	
BB.13408	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	128.169	98.820	
BB.13409	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	146.028	109.800	
BB.13410	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	153.976	115.290	
BB.13411	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	166.938	129.015	

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, xâm mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng phương pháp xâm				
BB.13501	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	3.160	13.725	
BB.13502	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	4.738	19.215	
BB.13503	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	6.318	24.705	
BB.13504	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	7.898	30.195	
BB.13505	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	9.478	35.685	
BB.13506	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	11.846	43.920	
BB.13507	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	12.538	49.410	
BB.13508	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	14.116	54.900	
BB.13509	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	15.697	60.390	
BB.13510	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	16.486	63.135	
BB.13511	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	18.855	71.370	
BB.13512	- Đường kính ống 1250mm	mỗi nối	19.646	76.860	
BB.13513	- Đường kính ống 1350mm	mỗi nối	21.225	82.350	
BB.13514	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	23.594	93.330	
BB.13515	- Đường kính ống 1650mm	mỗi nối	25.964	98.820	
BB.13516	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	30.702	109.800	
BB.13517	- Đường kính ống 1950mm	mỗi nối	31.492	118.035	
BB.13518	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	32.479	120.780	
BB.13519	- Đường kính ống 2100mm	mỗi nối	33.072	126.270	
BB.13520	- Đường kính ống 2250mm	mỗi nối	35.441	134.505	
BB.13521	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	37.712	145.485	
BB.13522	- Đường kính ống 2550mm	mỗi nối	40.080	153.720	
BB.13523	- Đường kính ống 2700mm	mỗi nối	42.450	161.955	
BB.13524	- Đường kính ống 2850mm	mỗi nối	44.819	172.935	
BB.13525	- Đường kính ống 3000mm	mỗi nối	47.189	181.170	

BB.13600 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG GIOĂNG CAO SU*Thành phần công việc:*

Vận chuyển vành đai 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/1mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng gioăng cao su				
BB.13601	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	46.872	8.235	
BB.13602	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	100.109	13.725	
BB.13603	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	200.444	19.215	
BB.13604	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	351.678	21.960	
BB.13605	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	519.659	24.705	
BB.13606	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	780.575	32.940	
BB.13607	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	867.725	35.685	
BB.13608	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	1.042.010	38.430	
BB.13609	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	1.215.971	43.920	
BB.13610	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	1.303.030	46.665	
BB.13611	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	1.564.414	52.155	
BB.13612	- Đường kính ống 1250mm	mỗi nối	1.651.472	54.900	
BB.13613	- Đường kính ống 1350mm	mỗi nối	1.825.615	57.645	
BB.13614	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	2.086.817	65.880	
BB.13615	- Đường kính ống 1650mm	mỗi nối	2.348.019	71.370	
BB.13616	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	2.609.221	76.860	
BB.13617	- Đường kính ống 1950mm	mỗi nối	2.870.422	82.350	
BB.13618	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	2.957.507	85.095	
BB.13619	- Đường kính ống 2100mm	mỗi nối	3.131.624	90.585	
BB.13620	- Đường kính ống 2250mm	mỗi nối	3.392.826	96.075	
BB.13621	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	3.654.027	104.310	
BB.13622	- Đường kính ống 2550mm	mỗi nối	3.915.229	109.800	
BB.13623	- Đường kính ống 2700mm	mỗi nối	4.176.431	115.290	
BB.13624	- Đường kính ống 2850mm	mỗi nối	4.437.633	123.525	
BB.13625	- Đường kính ống 3000mm	mỗi nối	4.698.834	129.015	

T.2

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/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt khối móng bê tông đỡ đoạn ống				
BB.13701	- Đường kính ống 200mm	cái	39.000	13.725	
BB.13702	- Đường kính ống 300mm	cái	88.000	20.039	
BB.13703	- Đường kính ống ≤ 600 mm	cái	147.000	30.195	
BB.13704	- Đường kính ống ≤ 1000 mm	cái	227.459	54.900	
BB.13705	- Đường kính ống ≤ 1250 mm	cái	286.236	85.095	
BB.13706	- Đường kính ống ≤ 1800 mm	cái	465.000	142.740	
BB.13707	- Đường kính ống ≤ 2250 mm	cái	635.250	203.130	
BB.13708	- Đường kính ống ≤ 3000 mm	cái	834.000	312.930	

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 CÔNG HỘP BÊ TÔNG**BB.14100 NỐI CÔNG HỘP ĐƠN BẰNG PHƯƠNG PHÁP XÂM***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/l mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối công hộp đơn bằng phương pháp xâm				
BB.14101	- Quy cách 1000x1000mm	mỗi nối	19.744	76.860	
BB.14102	- Quy cách 1200x1200mm	mỗi nối	23.693	93.330	
BB.14103	- Quy cách 1600x1600mm	mỗi nối	31.590	120.780	
BB.14104	- Quy cách 1600x2000mm	mỗi nối	36.527	134.505	
BB.14105	- Quy cách 2000x2000mm	mỗi nối	40.476	153.720	
BB.14106	- Quy cách 2500x2500mm	mỗi nối	50.348	181.170	
BB.14107	- Quy cách 3000x3000mm	mỗi nối	60.220	216.855	

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

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

Đơn vị tính: đồng/l mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối công hộp đôi bằng phương pháp xâm vữa xi măng				
BB.14201	- Quy cách 2(1600x1600)mm	mỗi nối	48.373	175.680	
BB.14202	- Quy cách 2(1600x2000)mm	mỗi nối	54.296	194.895	
BB.14203	- Quy cách 2(2000x2000)mm	mỗi nối	60.220	216.855	
BB.14204	- Quy cách 2(2500x2500)mm	mỗi nối	75.028	271.755	
BB.14205	- Quy cách 2(3000x3000)mm	mỗi nối	89.836	326.655	

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 dôn ống, vệ sinh ống, lắp và chỉnh ống theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/1đoạn ống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống gang đoạn ống dài 6m				
BB.21001	- Đường kính ống 100mm	đoạn ống	600.060	296.460	
BB.21002	- Đường kính ống 150mm	đoạn ống	754.075	354.105	
BB.21003	- Đường kính ống 200mm	đoạn ống	981.098	411.750	
BB.21004	- Đường kính ống 250mm	đoạn ống	1.500.150	485.865	
BB.21005	- Đường kính ống ≤ 400 mm	đoạn ống	3.066.307	359.595	191.490
BB.21006	- Đường kính ống ≤ 600 mm	đoạn ống	5.294.529	538.020	191.490
BB.21007	- Đường kính ống ≤ 900 mm	đoạn ống	7.522.752	922.320	221.993
BB.21008	- Đường kính ống ≤ 1200 mm	đoạn ống	11.979.198	1.227.015	221.993
BB.21009	- Đường kính ống ≤ 1600 mm	đoạn ống	16.435.643	1.685.430	311.154
BB.21010	- Đường kính ống ≤ 2200 mm	đoạn ống	23.120.312	2.034.045	402.054
BB.21011	- Đường kính ống ≤ 2500 mm	đoạn ống	26.462.646	2.492.460	501.044

BB.22000 NỐI ỐNG GANG CÁC LOẠI**BB.22100 NỐI ỐNG GANG BẰNG PHƯƠNG PHÁP XÂM***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/lmối nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống gang bằng phương pháp xâm				
BB.22101	- Đường kính ống 100mm	mối nối	7.463	27.450	
BB.22102	- Đường kính ống 150mm	mối nối	11.046	32.940	
BB.22103	- Đường kính ống 200mm	mối nối	14.891	43.920	
BB.22104	- Đường kính ống 250mm	mối nối	19.347	57.645	
BB.22105	- Đường kính ống 300mm	mối nối	23.041	90.585	
BB.22106	- Đường kính ống 350mm	mối nối	27.487	112.545	
BB.22107	- Đường kính ống 400mm	mối nối	32.736	156.465	
BB.22108	- Đường kính ống 450mm	mối nối	38.243	175.680	
BB.22109	- Đường kính ống 500mm	mối nối	43.766	197.640	
BB.22110	- Đường kính ống 600mm	mối nối	56.832	258.030	
BB.22111	- Đường kính ống 700mm	mối nối	69.003	318.420	
BB.22112	- Đường kính ống 800mm	mối nối	82.275	381.555	
BB.22113	- Đường kính ống 900mm	mối nối	99.367	422.730	
BB.22114	- Đường kính ống 1000mm	mối nối	112.731	483.120	
BB.22115	- Đường kính ống 1100mm	mối nối	119.763	491.355	
BB.22116	- Đường kính ống 1200mm	mối nối	127.013	551.745	
BB.22117	- Đường kính ống 1400mm	mối nối	145.465	642.330	
BB.22118	- Đường kính ống 1500mm	mối nối	156.296	705.465	
BB.22119	- Đường kính ống 1600mm	mối nối	166.704	749.385	
BB.22120	- Đường kính ống 1800mm	mối nối	187.546	760.365	
BB.22121	- Đường kính ống 2000mm	mối nối	208.392	842.715	
BB.22122	- Đường kính ống 2200mm	mối nối	229.226	927.810	
BB.22123	- Đường kính ống 2400mm	mối nối	250.056	1.012.905	
BB.22124	- Đường kính ống 2500mm	mối nối	260.488	1.054.080	

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/1mỗi nối

Mã hiệu	Đanh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống gang bằng gioăng cao su				
BB.22201	- Đường kính ống 100mm	mỗi nối	16.134	19.215	
BB.22202	- Đường kính ống 150mm	mỗi nối	29.616	41.175	
BB.22203	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	46.872	41.175	
BB.22204	- Đường kính ống 250mm	mỗi nối	71.984	60.390	
BB.22205	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	100.109	60.390	
BB.22206	- Đường kính ống 350mm	mỗi nối	137.502	107.055	
BB.22207	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	200.522	139.995	
BB.22208	- Đường kính ống 450mm	mỗi nối	268.948	159.210	
BB.22209	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	351.600	175.680	
BB.22210	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	519.321	211.365	
BB.22211	- Đường kính ống 700mm	mỗi nối	693.256	238.815	
BB.22212	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	867.205	266.265	
BB.22213	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	1.041.308	299.205	
BB.22214	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	1.215.399	332.145	
BB.22215	- Đường kính ống 1100mm	mỗi nối	1.389.257	337.635	
BB.22216	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	1.563.348	378.810	
BB.22217	- Đường kính ống 1400mm	mỗi nối	1.911.374	439.200	
BB.22218	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	2.085.881	499.590	
BB.22219	- Đường kính ống 1600mm	mỗi nối	2.259.842	529.785	
BB.22220	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	2.608.207	538.020	
BB.22221	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	2.956.363	598.410	
BB.22222	- Đường kính ống 2200mm	mỗi nối	3.304.519	658.800	
BB.22223	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	3.652.675	716.445	
BB.22224	- Đường kính ống 2500mm	mỗi nối	3.826.767	746.640	

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/1mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống gang bằng mặt bích				
BB.22301	- Đường kính ống 100mm	mỗi nối	31.200	19.215	
BB.22302	- Đường kính ống 150mm	mỗi nối	36.200	35.685	
BB.22303	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	41.200	35.685	
BB.22304	- Đường kính ống 250mm	mỗi nối	56.800	54.900	
BB.22305	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	61.800	54.900	
BB.22306	- Đường kính ống 350mm	mỗi nối	77.400	96.075	
BB.22307	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	82.400	126.270	
BB.22308	- Đường kính ống 450mm	mỗi nối	92.700	142.740	
BB.22309	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	103.000	159.210	
BB.22310	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	113.000	189.405	
BB.22311	- Đường kính ống 700mm	mỗi nối	133.600	214.110	
BB.22312	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	143.600	238.815	
BB.22313	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	156.250	269.010	
BB.22314	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	174.200	299.205	
BB.22315	- Đường kính ống 1100mm	mỗi nối	194.800	304.695	
BB.22316	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	204.800	340.380	
BB.22317	- Đường kính ống 1400mm	mỗi nối	235.400	395.280	
BB.22318	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	245.400	441.945	
BB.22319	- Đường kính ống 1600mm	mỗi nối	266.000	466.650	
BB.22320	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	296.600	477.630	
BB.22321	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	327.200	529.785	
BB.22322	- Đường kính ống 2200mm	mỗi nối	357.800	581.940	
BB.22323	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	388.400	634.095	
BB.22324	- Đường kính ống 2500mm	mỗi nối	409.000	661.545	

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 lỗ để xam mỗi nối, chèn cát thi 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 đầu, 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
	Lắp đặt ống thép đen bằng phương pháp hàn đoạn ống 6m				
BB.31001	- Đường kính ống 15mm	100m	555.528	4.581.405	64.188
BB.31002	- Đường kính ống 20mm	100m	740.577	5.199.030	64.188
BB.31003	- Đường kính ống 25mm	100m	926.008	5.813.910	64.188
BB.31004	- Đường kính ống 32mm	100m	1.238.905	6.132.330	81.305
BB.31005	- Đường kính ống 40mm	100m	1.577.532	6.999.750	111.259
BB.31006	- Đường kính ống 50mm	100m	1.531.326	7.219.350	141.213
BB.31007	- Đường kính ống 60mm	100m	2.450.791	7.993.440	175.447
BB.31008	- Đường kính ống 75mm	100m	2.928.424	7.998.930	209.680
BB.31009	- Đường kính ống 80mm	100m	3.466.653	8.591.850	261.030
BB.31010	- Đường kính ống 100mm	100m	4.637.292	9.684.360	325.218
BB.31011	- Đường kính ống 125mm	100m	6.101.800	10.710.990	397.964
BB.31012	- Đường kính ống 150mm	100m	7.321.990	11.726.640	474.990
BB.31013	- Đường kính ống 200mm	100m	11.708.632	14.553.990	810.477
BB.31014	- Đường kính ống 250mm	100m	16.285.019	16.623.720	1.144.681
BB.31015	- Đường kính ống 300mm	100m	19.608.926	11.001.960	4.847.822
BB.31016	- Đường kính ống 350mm	100m	22.870.588	12.231.720	5.445.196

BB.32000 LẮP ĐẶT ống thép không rỉ 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 đầu, 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
	Lắp đặt ống thép không rỉ bằng phương pháp hàn đoạn ống 6m				
BB.32001	- Đường kính ống 15mm	100m	689.238	2.890.485	17.117
BB.32002	- Đường kính ống 20mm	100m	919.018	4.046.130	25.675
BB.32003	- Đường kính ống 25mm	100m	1.127.421	5.064.525	38.513
BB.32004	- Đường kính ống 32mm	100m	1.403.592	5.693.130	47.072
BB.32005	- Đường kính ống 40mm	100m	1.748.432	6.469.965	59.909
BB.32006	- Đường kính ống 50mm	100m	2.101.569	6.829.560	72.746
BB.32007	- Đường kính ống 60mm	100m	2.508.418	7.419.735	89.863
BB.32008	- Đường kính ống 75mm	100m	3.266.644	7.491.105	111.259
BB.32009	- Đường kính ống 80mm	100m	4.928.987	7.979.715	119.817
BB.32010	- Đường kính ống 100mm	100m	6.432.801	9.176.535	175.447
BB.32011	- Đường kính ống 125mm	100m	8.154.924	10.779.615	235.355
BB.32012	- Đường kính ống 150mm	100m	13.889.980	12.212.505	299.543
BB.32013	- Đường kính ống 200mm	100m	15.760.864	12.530.925	872.953
BB.32014	- Đường kính ống 250mm	100m	21.863.356	15.748.065	1.086.912
BB.32015	- Đường kính ống 300mm	100m	26.235.103	10.222.380	3.451.984
BB.32016	- Đường kính ống 350mm	100m	30.606.630	10.798.830	3.665.944

BB.33000 LẮP ĐẶT ống thép tráng kẽm nối bằng phương pháp măng sông - ĐOẠN ống DÀI 8M

Thành phần công việc:

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, đo lấy đầu, cắt ống, tẩy dầu, ren ống, lau chùi ống, 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
	Lắp đặt ống thép tráng kẽm nối bằng phương pháp măng sông, đoạn ống dài 8m				
BB.33001	- Đường kính ống $\leq 25\text{mm}$	100m	1.179.286	2.882.250	
BB.33002	- Đường kính ống 32mm	100m	1.487.765	3.403.800	
BB.33003	- Đường kính ống 40mm	100m	1.880.125	3.897.900	
BB.33004	- Đường kính ống 50mm	100m	2.254.304	4.282.200	
BB.33005	- Đường kính ống 67mm	100m	2.680.755	4.661.010	
BB.33006	- Đường kính ống 76mm	100m	3.466.984	5.193.540	
BB.33007	- Đường kính ống 89mm	100m	5.154.509	5.470.785	
BB.33008	- Đường kính ống 100mm	100m	6.672.085	5.778.225	
BB.33009	- Đường kính ống 110mm	100m	8.491.718	6.036.255	
BB.33010	- Đường kính ống 150mm	100m	10.240.767	6.645.645	
BB.33011	- Đường kính ống 200mm	100m	16.209.529	8.891.055	
BB.33012	- Đường kính ống 250mm	100m	22.425.892	10.425.510	

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 PVC NỘI BẰNG PHƯƠNG PHÁP DÁN KEO ĐOẠN ỐNG DÀI 6M***Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m, đo 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
	Lắp đặt ống nhựa PVC nổi bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 6m				
BB.41101	- Đường kính ống 20mm	100m	893.117	683.505	
BB.41102	- Đường kính ống 25mm	100m	1.258.165	801.540	
BB.41103	- Đường kính ống 32mm	100m	1.764.222	963.495	
BB.41104	- Đường kính ống 40mm	100m	2.331.390	1.202.310	
BB.41105	- Đường kính ống 50mm	100m	3.051.080	1.504.260	
BB.41106	- Đường kính ống 60mm	100m	4.459.353	1.641.510	
BB.41107	- Đường kính ống 89mm	100m	6.974.504	1.734.840	
BB.41108	- Đường kính ống 100mm	100m	10.283.580	2.110.905	
BB.41109	- Đường kính ống 125mm	100m	16.366.000	2.294.820	
BB.41110	- Đường kính ống 150mm	100m	26.116.900	2.478.735	
BB.41111	- Đường kính ống 200mm	100m	53.126.169	3.121.065	
BB.41112	- Đường kính ống 250mm	100m	51.865.743	3.508.110	
BB.41113	- Đường kính ống 300mm	100m	82.047.524	4.210.830	

BB.41200 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PVC BẰNG GIOẰNG - 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
	Lắp đặt ống nhựa PVC miệng bát bằng gioăng, đoạn ống dài 6m				
BB.41201	- Đường kính ống 100mm	100m	10.469.627	1.830.915	
BB.41202	- Đường kính ống 150mm	100m	26.432.893	1.921.500	
BB.41203	- Đường kính ống 200mm	100m	53.575.197	2.563.830	
BB.41204	- Đường kính ống 250mm	100m	52.708.210	3.206.160	
BB.41205	- Đường kính ống 300mm	100m	83.182.635	3.853.980	

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

BB.41300 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PVC BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN - ĐOẠN ỐNG DÀI 6M*Thành phần công việc:*

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m, đo và lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép ống, lau chùi, 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
	Lắp đặt ống nhựa PVC bằng phương pháp hàn				
BB.41301	- Đường kính ống 20mm	100m	626.263	1.811.700	1.966
BB.41302	- Đường kính ống 25mm	100m	797.980	1.968.165	2.228
BB.41303	- Đường kính ống 32mm	100m	1.565.657	2.047.770	2.883
BB.41304	- Đường kính ống 40mm	100m	1.989.899	2.286.585	3.276
BB.41305	- Đường kính ống 50mm	100m	2.535.354	2.404.620	3.800
BB.41306	- Đường kính ống 60mm	100m	3.222.222	2.607.750	4.718
BB.41307	- Đường kính ống 75mm	100m	5.616.162	2.646.180	5.242

24

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.41308	- Đường kính ống 80mm	100m	5.616.162	2.802.645	5.897
BB.41309	- Đường kính ống 100mm	100m	9.939.394	3.373.605	7.601
BB.41310	- Đường kính ống 125mm	100m	12.545.454	3.543.795	9.567
BB.41311	- Đường kính ống 150mm	100m	15.828.283	4.021.425	10.877
BB.41312	- Đường kính ống 200mm	100m	32.070.707	4.424.940	12.712
BB.41313	- Đường kính ống 250mm	100m	49.929.292	4.979.430	15.726

BB.41400 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PVC 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 chính 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
	Lắp đặt ống nhựa PVC bằng phương pháp măng sông				
BB.41401	- Đường kính ống 15mm	100m	624.861	1.485.045	
BB.41402	- Đường kính ống 20mm	100m	643.099	1.559.160	
BB.41403	- Đường kính ống 25mm	100m	822.045	1.589.355	
BB.41404	- Đường kính ống 32mm	100m	1.594.846	1.633.275	
BB.41405	- Đường kính ống 40mm	100m	2.025.174	2.050.515	
BB.41406	- Đường kính ống 50mm	100m	2.575.911	2.077.965	
BB.41407	- Đường kính ống 67mm	100m	4.021.547	2.228.940	
BB.41408	- Đường kính ống 76mm	100m	5.692.805	2.528.145	
BB.41409	- Đường kính ống 89mm	100m	8.154.740	2.961.855	
BB.41410	- Đường kính ống 100mm	100m	10.158.185	3.159.495	
BB.41411	- Đường kính ống 110mm	100m	12.338.752	3.475.170	
BB.41412	- Đường kính ống 150mm	100m	16.254.888	4.265.730	
BB.41413	- Đường kính ống 200mm	100m	32.897.257	5.690.385	
BB.41414	- Đường kính ống 250mm	100m	50.913.763	6.955.830	

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 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.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa PPR bằng phương pháp hàn				
	Đường kính 20mm				
BB.42011	- Chiều dày 2,3mm	100m	1.685.819	1.457.595	5.216
BB.42012	- Chiều dày 2,8mm	100m	2.420.748	1.476.810	5.216
BB.42013	- Chiều dày 3,4mm	100m	2.384.263	1.509.750	5.216
BB.42014	- Chiều dày 4,1mm	100m	2.969.031	1.528.965	5.216
	Đường kính 25mm				
BB.42021	- Chiều dày 2,8mm	100m	2.789.411	1.603.080	6.356
BB.42022	- Chiều dày 3,5mm	100m	3.467.854	1.622.295	6.356
BB.42023	- Chiều dày 4,2mm	100m	4.708.249	1.655.235	6.356
BB.42024	- Chiều dày 5,1mm	100m	4.918.415	1.674.450	6.356
	Đường kính 32mm				
BB.42031	- Chiều dày 2,9mm	100m	5.059.665	1.751.310	7.548
BB.42032	- Chiều dày 4,4mm	100m	6.055.620	1.770.525	7.548
BB.42033	- Chiều dày 5,4mm	100m	6.932.770	1.803.465	7.548
BB.42034	- Chiều dày 6,5mm	100m	7.608.902	1.822.680	7.548
	Đường kính 40mm				
BB.42041	- Chiều dày 3,7mm	100m	6.810.712	1.899.540	8.728
BB.42042	- Chiều dày 5,5mm	100m	8.226.999	1.918.755	8.728
BB.42043	- Chiều dày 6,7mm	100m	10.739.750	1.951.695	8.728
BB.42044	- Chiều dày 8,1mm	100m	11.644.340	1.970.910	8.728

J0

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Đường kính 50mm				
BB.42051	- Chiều dày 4,6mm	100m	10.047.467	2.196.000	11.074
BB.42052	- Chiều dày 6,9mm	100m	13.126.794	2.215.215	11.074
BB.42053	- Chiều dày 8,3mm	100m	16.736.008	2.248.155	11.074
BB.42054	- Chiều dày 10,1mm	100m	18.609.114	2.267.370	11.074
	Đường kính 63mm				
BB.42061	- Chiều dày 5,8mm	100m	16.111.117	2.497.950	13.485
BB.42062	- Chiều dày 8,6mm	100m	20.771.165	2.517.165	13.485
BB.42063	- Chiều dày 10,5mm	100m	26.527.678	2.550.105	13.485
BB.42064	- Chiều dày 12,7mm	100m	29.451.615	2.569.320	13.485
	Đường kính 75mm				
BB.42071	- Chiều dày 6,8mm	100m	11.462.545	2.794.410	15.831
BB.42072	- Chiều dày 10,3mm	100m	28.533.373	2.813.625	15.831
BB.42073	- Chiều dày 12,5mm	100m	36.939.732	2.846.565	15.831
BB.42074	- Chiều dày 15,1mm	100m	41.782.407	2.865.780	15.831
	Đường kính 90mm				
BB.42081	- Chiều dày 8,2mm	100m	33.239.209	3.101.850	18.268
BB.42082	- Chiều dày 12,3mm	100m	40.274.912	3.121.065	18.268
BB.42083	- Chiều dày 15,0mm	100m	55.442.784	3.154.005	18.268
BB.42084	- Chiều dày 18,1mm	100m	60.376.922	3.173.220	18.268
	Đường kính 110mm				
BB.42091	- Chiều dày 10,0mm	100m	53.241.794	3.683.790	22.894
BB.42092	- Chiều dày 15,1mm	100m	61.556.688	3.700.260	22.894
BB.42093	- Chiều dày 18,3mm	100m	78.460.669	3.733.200	22.894
BB.42094	- Chiều dày 22,1mm	100m	89.882.229	3.752.415	22.894
	Đường kính 125mm				
BB.42101	- Chiều dày 11,4mm	100m	68.057.008	4.540.230	29.709
BB.42102	- Chiều dày 17,1mm	100m	81.762.860	4.559.445	29.709
BB.42103	- Chiều dày 20,8mm	100m	107.347.292	4.592.385	29.709
BB.42104	- Chiều dày 25,1mm	100m	122.423.799	4.611.600	29.709

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Đường kính 140mm				
BB.42111	- Chiều dày 12,7mm	100m	85.119.295	6.096.645	42.093
BB.42112	- Chiều dày 19,2mm	100m	100.744.084	6.115.860	42.093
BB.42113	- Chiều dày 23,3mm	100m	137.293.157	6.148.800	42.093
BB.42114	- Chiều dày 28,1mm	100m	161.963.852	6.168.015	42.093
	Đường kính 160mm				
BB.42121	- Chiều dày 14,6mm	100m	116.468.825	7.241.310	51.188
BB.42122	- Chiều dày 21,9mm	100m	139.768.863	7.260.525	51.188
BB.42123	- Chiều dày 26,6mm	100m	183.170.912	7.293.465	51.188
BB.42124	- Chiều dày 32,1mm	100m	210.674.180	7.312.680	51.188
	Đường kính 200mm				
BB.42131	- Chiều dày 18,2mm	100m	221.068.737	9.533.385	69.404
BB.42132	- Chiều dày 27,4mm	100m	304.492.078	9.552.600	69.404
BB.42133	- Chiều dày 33,2mm	100m	352.736.902	9.585.540	69.404

BB.43000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE**BB.43100 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE 1 LỚP CÓ ĐẦU NỘI GAI - ĐOẠN ỐNG DÀI 5M**

Thành phần công việc:

Vận chuyển rải ống trong phạm vi 30m, đo lấy đầu, 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
	Lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE 1 lớp có đầu nối gai, đoạn ống dài 5m				
BB.43101	- Đường kính ống 100mm	100m	15.251.475	411.750	
BB.43102	- Đường kính ống 150mm	100m	34.018.877	447.435	
BB.43103	- Đường kính ống 200mm	100m	60.480.338	521.550	
BB.43104	- Đường kính ống 250mm	100m	94.749.724	686.250	
BB.43105	- Đường kính ống 300mm	100m	137.822.424	1.023.885	
BB.43106	- Đường kính ống 350mm	100m	187.403.451	1.194.075	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.43107	- Đường kính ống 400mm	100m	244.064.004	1.501.515	
BB.43108	- Đường kính ống 500mm	100m	380.346.631	2.086.200	
BB.43109	- Đường kính ống 600mm	100m	598.779.037	2.690.100	
BB.43110	- Đường kính ống 700mm	100m	811.752.942	3.294.000	
BB.43111	- Đường kính ống 800mm	100m	1.055.113.951	3.963.780	
BB.43112	- Đường kính ống 1000mm	100m	1.621.228.857	5.286.870	

Ghi chú : Trong trường hợp lắp ống nhựa gân xoắn 2 lớp có đầu nối gai, chi phí nhân công được nhân hệ số $k = 1,1$.

BB.43200 LẮP ĐẶT ÔNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP NỘI MÀNG KEO, ĐOẠN ÔNG DÀI 5M

Thành phần công việc:

Vận chuyển rải ống trong phạm vi 30m, đo lấy đầu, 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
	Lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp nối màng keo				
BB.43201	- Đường kính ống 100mm	100m	15.220.972	474.885	
BB.43202	- Đường kính ống 150mm	100m	33.565.031	513.315	
BB.43203	- Đường kính ống 200mm	100m	58.932.793	601.155	
BB.43204	- Đường kính ống 250mm	100m	92.092.258	790.560	
BB.43205	- Đường kính ống 300mm	100m	132.950.437	1.177.605	
BB.43206	- Đường kính ống 350mm	100m	180.194.831	1.375.245	
BB.43207	- Đường kính ống 400mm	100m	234.430.041	1.726.605	
BB.43208	- Đường kính ống 500mm	100m	366.373.534	2.399.130	
BB.43209	- Đường kính ống 600mm	100m	580.244.584	3.362.625	
BB.43210	- Đường kính ống 700mm	100m	788.730.740	3.788.100	
BB.43211	- Đường kính ống 800mm	100m	1.027.600.000	4.334.355	
BB.43212	- Đường kính ống 1000mm	100m	1.584.994.934	6.080.175	

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.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa nhôm nối bằng phương pháp măng sông				
	Đoạn ống dài 100m				
BB.44101	- Đường kính ống 12mm	100m	611.232	181.766	
BB.44102	- Đường kính ống 16mm	100m	611.372	187.726	
	Đoạn ống dài 50m				
BB.44201	- Đường kính ống 20mm	100m	903.649	387.370	
	Đoạn ống dài 6m				
BB.44301	- Đường kính ống 26mm	100m	1.453.475	2.979.770	
BB.44302	- Đường kính ống 32mm	100m	2.256.601	3.277.747	

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

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng măng sông				
	Đoạn ống dài 300 m				
BB.45111	- Đường kính ống 16mm	100m	560.616	400.770	
BB.45112	- Đường kính ống 20mm	100m	750.825	422.730	
BB.45113	- Đường kính ống 25mm	100m	991.089	444.690	
	Đoạn ống dài 200 m				
BB.45121	- Đường kính ống 32mm	100m	1.521.672	664.290	
	Đoạn ống dài 150 m				
BB.45131	- Đường kính ống 40mm	100m	2.332.563	752.130	
	Đoạn ống dài 100 m				
BB.45141	- Đường kính ống 50mm	100m	3.613.971	839.970	

vv

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Đoạn ống dài 50 m				
BB.45151	- Đường kính ống 63mm	100m	3.384.057	883.890	
BB.45152	- Đường kính ống 75mm	100m	4.028.630	927.810	
	Đoạn ống dài 25 m				
BB.45161	- Đường kính ống 90mm	100m	6.698.029	1.065.060	

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 30 m, đo lấy dấu, cắt ống, tẩy vát mép, lau chùi ống, căn chỉnh ống, hàn ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn				
	Đoạn ống dài 300 m				
BB.45211	- Đường kính ống 20mm	100m	757.576	1.136.430	131
	Đoạn ống dài 250 m				
BB.45221	- Đường kính ống 25mm	100m	1.000.000	1.235.250	157
	Đoạn ống dài 200 m				
BB.45231	- Đường kính ống 32mm	100m	1.535.354	1.712.880	170
	Đoạn ống dài 150 m				
BB.45241	- Đường kính ống 40mm	100m	2.353.535	1.910.520	197
	Đoạn ống dài 70 m				
BB.45251	- Đường kính ống 20mm	100m	757.576	1.438.380	183
BB.45252	- Đường kính ống 25mm	100m	1.000.000	1.564.650	223
BB.45253	- Đường kính ống 32mm	100m	1.535.354	1.627.785	236
BB.45254	- Đường kính ống 40mm	100m	2.353.535	1.817.190	275
	Đoạn ống dài 50 m				
BB.45261	- Đường kính ống 50mm	100m	3.646.465	1.553.670	262
BB.45262	- Đường kính ống 63mm	100m	3.414.141	1.729.350	315
	Đoạn ống dài 40 m				
BB.45271	- Đường kính ống 75mm	100m	4.064.444	1.841.895	341
BB.45272	- Đường kính ống 90mm	100m	6.757.576	2.102.670	393

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 mỗi nối bằng bàn nạo, vệ sinh mỗi 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

BB.46020 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 125MM

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt đoạn ống dài 6m				
	Đường kính ống 110mm				
BB.46011	- Chiều dày 4,2mm	100m	10.061.056	2.267.370	315.551
BB.46012	- Chiều dày 5,3mm	100m	12.563.756	2.448.540	338.450
BB.46013	- Chiều dày 6,6mm	100m	15.357.936	2.572.065	346.213
BB.46014	- Chiều dày 8,1mm	100m	18.574.257	2.794.410	371.829
BB.46015	- Chiều dày 10mm	100m	22.353.435	3.055.185	400.163
BB.46016	- Chiều dày 12,3mm	100m	26.976.897	3.359.880	430.437
	Đường kính ống 125mm				
BB.46021	- Chiều dày 4,8mm	100m	12.985.898	2.297.565	321.761
BB.46022	- Chiều dày 6mm	100m	16.061.506	2.475.990	345.437
BB.46023	- Chiều dày 7,4mm	100m	19.589.409	2.673.630	370.277
BB.46024	- Chiều dày 9,2mm	100m	23.931.443	2.906.955	397.446
BB.46025	- Chiều dày 11,4mm	100m	28.987.098	3.175.965	427.332
BB.46026	- Chiều dày 14mm	100m	33.992.499	3.486.150	459.547

BB.46030 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 140 MM**BB.46040 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 160 MM****BB.46050 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 180 MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt đoạn ống dài 6m				
	Đường kính ống 140mm				
BB.46031	- Chiều dày 5,4mm	100m	16.363.036	2.401.875	345.437
BB.46032	- Chiều dày 6,7mm	100m	20.102.010	2.506.185	352.811
BB.46033	- Chiều dày 8,3mm	100m	24.594.809	2.706.570	378.040
BB.46034	- Chiều dày 10,3mm	100m	29.972.097	2.939.895	405.985
BB.46035	- Chiều dày 12,7mm	100m	36.123.312	3.208.905	436.259
BB.46036	- Chiều dày 15,7mm	100m	43.772.127	4.048.875	584.913
	Đường kính ống 160mm				
BB.46041	- Chiều dày 6,2mm	100m	21.509.151	2.448.540	355.528
BB.46042	- Chiều dày 7,7mm	100m	26.351.926	2.629.710	380.368
BB.46043	- Chiều dày 9,5mm	100m	32.102.910	2.835.585	407.149
BB.46044	- Chiều dày 11,8mm	100m	39.118.511	3.077.145	436.647
BB.46045	- Chiều dày 14,6mm	100m	47.420.642	3.359.880	469.250
BB.46046	- Chiều dày 17,9mm	100m	57.049.504	4.350.825	652.836
	Đường kính ống 180mm				
BB.46051	- Chiều dày 6,9mm	100m	26.579.582	2.492.460	365.231
BB.46052	- Chiều dày 8,6mm	100m	33.128.112	2.681.865	391.624
BB.46053	- Chiều dày 10,7mm	100m	40.606.060	2.898.720	420.346
BB.46054	- Chiều dày 13,3mm	100m	49.651.965	3.228.120	468.086
BB.46055	- Chiều dày 16,4mm	100m	59.934.143	4.035.150	617.905
BB.46056	- Chiều dày 20,1mm	100m	73.455.861	4.669.245	721.536

BB.46060 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 200 MM**BB.46070 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 225 MM****BB.46080 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 250 MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt đoạn ống dài 6m				
	Đường kính ống 200mm				
BB.46061	- Chiều dày 7,7mm	100m	33.268.827	2.890.485	409.866
BB.46062	- Chiều dày 9,6mm	100m	41.038.253	3.107.340	437.424
BB.46063	- Chiều dày 11,9mm	100m	50.094.209	3.354.390	467.310
BB.46064	- Chiều dày 14,7mm	100m	60.899.039	3.642.615	500.301
BB.46065	- Chiều dày 18,2mm	100m	80.493.977	4.655.520	685.439
BB.46066	- Chiều dày 22,4mm	100m	99.069.440	5.503.725	825.555
	Đường kính ống 225mm				
BB.46071	- Chiều dày 8,6mm	100m	41.721.722	2.956.365	424.615
BB.46072	- Chiều dày 10,8mm	100m	51.863.186	3.186.945	454.113
BB.46073	- Chiều dày 13,4mm	100m	63.217.203	3.519.090	502.630
BB.46074	- Chiều dày 16,6mm	100m	77.332.432	4.342.590	653.613
BB.46075	- Chiều dày 20,5mm	100m	93.554.755	5.072.760	775.874
BB.46076	- Chiều dày 25,2mm	100m	115.003.901	5.937.435	919.870
	Đường kính ống 250mm				
BB.46081	- Chiều dày 9,6mm	100m	52.737.623	3.143.025	457.995
BB.46082	- Chiều dày 11,9mm	100m	63.472.097	3.373.605	488.657
BB.46083	- Chiều dày 14,8mm	100m	77.875.187	3.645.360	523.201
BB.46084	- Chiều dày 18,4mm	100m	95.253.374	4.710.420	726.193
BB.46085	- Chiều dày 22,7mm	100m	114.150.169	5.457.060	851.559
BB.46086	- Chiều dày 27,9mm	100m	140.299.165	6.420.555	1.015.739

BB.46090 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 280 MM**BB.46100 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 315 MM****BB.46110 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 355 MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt đoạn ống dài 6m				
	Đường kính ống 280mm				
BB.46091	- Chiều dày 10,7mm	100m	64.627.962	3.236.355	479.342
BB.46092	- Chiều dày 13,4mm	100m	80.116.561	3.560.265	529.411
BB.46093	- Chiều dày 16,6mm	100m	97.313.830	4.361.805	681.170
BB.46094	- Chiều dày 20,6mm	100m	119.365.735	5.070.015	805.372
BB.46095	- Chiều dày 25,4mm	100m	144.252.024	5.909.985	951.309
BB.46096	- Chiều dày 31,3mm	100m	177.759.361	6.977.790	1.137.612
	Đường kính ống 315mm				
BB.46101	- Chiều dày 12,1mm	100m	82.106.660	3.642.615	695.410
BB.46102	- Chiều dày 15mm	100m	100.680.917	4.337.100	863.826
BB.46103	- Chiều dày 18,7mm	100m	123.888.688	4.971.195	1.005.943
BB.46104	- Chiều dày 23,2mm	100m	151.277.676	5.816.655	1.199.140
BB.46105	- Chiều dày 28,6mm	100m	182.596.608	6.804.855	1.422.177
BB.46106	- Chiều dày 35,2mm	100m	224.734.240	8.034.615	1.700.847
	Đường kính ống 355mm				
BB.46111	- Chiều dày 13,6mm	100m	104.027.902	3.878.685	763.181
BB.46112	- Chiều dày 16,9mm	100m	127.828.682	4.699.440	968.011
BB.46113	- Chiều dày 21,7mm	100m	157.660.064	5.539.410	1.163.232
BB.46114	- Chiều dày 26,1mm	100m	191.773.175	6.376.635	1.360.981
BB.46115	- Chiều dày 32,2mm	100m	231.786.226	7.477.380	1.616.387
BB.46116	- Chiều dày 39,7mm	100m	285.773.693	8.904.780	1.950.689

BB.46120 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 400 MM**BB.46130 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 450 MM****BB.46140 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 500 MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt đoạn ống dài 6m				
	Đường kính ống 400mm				
BB.46121	- Chiều dày 15,3mm	100m	132.030.002	3.708.495	4.116.445
BB.46122	- Chiều dày 19,1mm	100m	162.997.148	4.309.650	4.283.343
BB.46123	- Chiều dày 23,7mm	100m	199.271.225	5.023.350	4.475.529
BB.46124	- Chiều dày 29,4mm	100m	243.214.219	5.860.575	4.703.118
BB.46125	- Chiều dày 36,3mm	100m	294.283.375	6.900.930	4.986.340
BB.46126	- Chiều dày 44,7mm	100m	362.382.051	8.229.510	5.345.424
	Đường kính ống 450mm				
BB.46131	- Chiều dày 17,2mm	100m	166.977.346	4.037.895	4.217.595
BB.46132	- Chiều dày 21,5mm	100m	206.126.011	4.655.520	4.389.551
BB.46133	- Chiều dày 26,7mm	100m	252.471.195	5.457.060	4.612.082
BB.46134	- Chiều dày 33,1mm	100m	308.083.405	6.456.240	4.885.189
BB.46135	- Chiều dày 40,9mm	100m	372.661.112	7.598.160	5.198.756
BB.46136	- Chiều dày 50,3mm	100m	458.309.344	9.025.560	5.593.243
	Đường kính ống 500mm				
BB.46141	- Chiều dày 19,1mm	100m	213.041.102	4.488.075	4.333.918
BB.46142	- Chiều dày 23,9mm	100m	263.095.107	5.201.775	4.531.162
BB.46143	- Chiều dày 29,7mm	100m	322.697.567	6.033.510	4.758.751
BB.46144	- Chiều dày 36,8mm	100m	393.255.622	7.139.745	5.062.203
BB.46145	- Chiều dày 45,4mm	100m	475.673.863	8.462.835	5.426.345
BB.46146	- Chiều dày 55,8mm	100m	584.638.818	10.085.130	5.871.407

BB.46150 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 560 MM**BB.46160 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 630 MM****BB.46170 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 710 MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt đoạn ống dài 6m				
	Đường kính ống 560mm				
BB.46151	- Chiều dày 21,4mm	100m	283.016.199	4.866.885	4.450.242
BB.46152	- Chiều dày 26,7mm	100m	349.624.209	5.665.680	4.672.773
BB.46153	- Chiều dày 33,2mm	100m	429.228.169	6.664.860	4.950.937
BB.46154	- Chiều dày 41,2mm	100m	523.868.432	7.872.660	5.289.791
BB.46155	- Chiều dày 50,8mm	100m	632.720.816	9.297.315	5.684.279
	Đường kính ống 630mm				
BB.46161	- Chiều dày 24,1mm	100m	358.067.053	5.470.785	5.724.981
BB.46162	- Chiều dày 30mm	100m	441.661.262	6.373.890	6.019.784
BB.46163	- Chiều dày 37,4mm	100m	543.648.809	7.482.870	6.379.443
BB.46164	- Chiều dày 46,3mm	100m	662.150.158	8.808.705	6.809.854
BB.46165	- Chiều dày 57,2mm	100m	802.673.259	10.510.605	7.364.083
	Đường kính ống 710mm				
BB.46171	- Chiều dày 27,2mm	100m	438.223.818	6.093.900	7.072.644
BB.46172	- Chiều dày 33,9mm	100m	462.346.230	7.095.825	7.402.823
BB.46173	- Chiều dày 42,1mm	100m	486.468.642	8.306.370	7.797.858
BB.46174	- Chiều dày 52,2mm	100m	510.591.054	9.818.865	8.293.126
BB.46175	- Chiều dày 64,5mm	100m	534.713.466	11.715.660	8.918.108

BB.46180 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 800 MM**BB.46190 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 900 MM****BB.46200 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1000 MM****BB.46210 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1200 MM**

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt đoạn ống dài 6m				
	Đường kính ống 800mm				
BB.46181	- Chiều dày 30,6mm	100m	554.998.203	6.881.715	7.326.174
BB.46182	- Chiều dày 38,1mm	100m	580.125.716	7.996.185	7.691.729
BB.46183	- Chiều dày 47,4mm	100m	605.253.228	9.407.115	8.157.517
BB.46184	- Chiều dày 58,8mm	100m	630.380.741	11.128.230	8.723.538
	Đường kính ống 900mm				
BB.46191	- Chiều dày 34,4mm	100m	701.925.604	7.740.900	7.632.769
BB.46192	- Chiều dày 42,9mm	100m	730.068.418	8.970.660	8.039.596
BB.46193	- Chiều dày 53,3mm	100m	758.211.232	10.570.995	8.576.137
BB.46194	- Chiều dày 66,2mm	100m	786.354.046	12.500.730	9.212.910
	Đường kính ống 1000mm				
BB.46201	- Chiều dày 38,2mm	100m	772.118.204	8.644.005	7.933.467
BB.46202	- Chiều dày 47,7mm	100m	803.075.300	10.140.030	8.428.736
BB.46203	- Chiều dày 59,3mm	100m	834.032.395	11.880.360	9.006.548
BB.46204	- Chiều dày 72,5mm	100m	864.989.490	13.911.660	9.684.594
	Đường kính ống 1200mm				
BB.46211	- Chiều dày 45,9mm	100m	849.330.025	10.524.330	8.605.617
BB.46212	- Chiều dày 57,2mm	100m	883.382.829	12.261.915	9.189.326
BB.46213	- Chiều dày 67,9mm	100m	917.435.634	13.900.680	9.743.555

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 đầu, 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
	Lắp đặt ống đồng nối bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 2m				
BB.51001	- Đường kính ống 6,4mm	100m	596.088	3.705.750	
BB.51002	- Đường kính ống 9,5mm	100m	855.219	4.364.550	
BB.51003	- Đường kính ống 12,7mm	100m	1.114.283	4.595.130	
BB.51004	- Đường kính ống 15,9mm	100m	1.389.914	5.048.055	
BB.51005	- Đường kính ống 19,1mm	100m	1.758.863	6.091.155	
BB.51006	- Đường kính ống 22,2mm	100m	1.941.633	6.332.715	
BB.51007	- Đường kính ống 25,4mm	100m	2.222.279	6.524.865	
BB.51008	- Đường kính ống 28,6mm	100m	2.499.181	6.634.665	
BB.51009	- Đường kính ống 31,8mm	100m	2.596.759	6.785.640	
BB.51010	- Đường kính ống 34,9mm	100m	2.963.865	6.909.165	
BB.51011	- Đường kính ống 38,1mm	100m	3.331.801	7.364.835	
BB.51012	- Đường kính ống 41,3mm	100m	3.697.012	7.471.890	
BB.51013	- Đường kính ống 54mm	100m	4.619.771	7.815.015	
BB.51014	- Đường kính ống 66,7mm	100m	5.904.431	8.325.585	

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 ± 0.00 theo thiết kế của công trình.

BB.61000 LẮP ĐẶT ỐNG THÔNG GIÓ HỘP*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống thông gió hộp				
BB.61001	- Chu vi ống $\leq 0,64m$	m	132.546	86.413	138
BB.61002	- Chu vi ống $\leq 0,8m$	m	164.887	110.251	169
BB.61003	- Chu vi ống $\leq 0,9m$	m	186.817	131.110	199
BB.61004	- Chu vi ống $\leq 0,95m$	m	195.148	146.009	214
BB.61005	- Chu vi ống $\leq 1,13m$	m	233.358	160.908	245
BB.61006	- Chu vi ống $\leq 1,3 m$	m	268.906	190.705	291
BB.61007	- Chu vi ống $\leq 1,5m$	m	309.629	220.503	337
BB.61008	- Chu vi ống $\leq 1,76m$	m	362.343	244.341	368
BB.61009	- Chu vi ống $\leq 1,89m$	m	389.113	280.098	428
BB.61010	- Chu vi ống $\leq 2,06m$	m	422.098	309.896	459
BB.61011	- Chu vi ống $\leq 2,26m$	m	465.146	339.694	521
BB.61012	- Chu vi ống $\leq 2,4m$	m	493.322	372.471	567
BB.61013	- Chu vi ống $\leq 2,63m$	m	539.863	396.309	597
BB.61014	- Chu vi ống $\leq 2,86m$	m	588.040	429.087	644
BB.61015	- Chu vi ống $\leq 3,26m$	m	669.233	479.743	720
BB.61016	- Chu vi ống $\leq 3,50m$	m	718.015	509.541	766
BB.61017	- Chu vi ống $\leq 4,00m$	m	819.030	575.096	873
BB.61018	- Chu vi ống $\leq 4,20m$	m	861.132	646.610	981
BB.61019	- Chu vi ống $\leq 4,50m$	m	937.874	685.347	1.041
BB.61020	- Chu vi ống $\leq 5,70m$	m	1.182.729	837.315	1.271
BB.61021	- Chu vi ống $\leq 6,50m$	m	1.352.817	950.547	1.440

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/m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống thông gió tròn				
BB.62001	- Đường kính ống $\leq 125\text{mm}$	m	67.598	44.697	61
BB.62002	- Đường kính ống $\leq 160\text{mm}$	m	86.917	59.595	92
BB.62003	- Đường kính ống $\leq 200\text{mm}$	m	107.602	74.494	107
BB.62004	- Đường kính ống $\leq 250\text{mm}$	m	136.196	89.393	138
BB.62005	- Đường kính ống $\leq 315\text{mm}$	m	171.396	116.211	169
BB.62006	- Đường kính ống $\leq 400\text{mm}$	m	217.843	148.989	214
BB.62007	- Đường kính ống $\leq 450\text{mm}$	m	246.336	175.806	261
BB.62008	- Đường kính ống $\leq 500\text{mm}$	m	273.428	196.665	276
BB.62009	- Đường kính ống $\leq 560\text{mm}$	m	301.556	220.503	321

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 chính gioăng, nối ống với phụ tùng.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn, cắt bê tông nối bằng gioăng cao su				
	Lắp đặt côn bê tông				
BB.71101A	- Đường kính côn 200mm	cái	157.178	57.645	
BB.71102A	- Đường kính côn 300mm	cái	276.129	79.605	
BB.71103A	- Đường kính côn ≤ 600 mm	cái	1.195.037	68.625	34.231
BB.71104A	- Đường kính côn ≤ 1000 mm	cái	2.848.838	120.780	42.789
BB.71105A	- Đường kính côn ≤ 1250 mm	cái	3.814.061	137.250	49.635
BB.71106A	- Đường kính côn ≤ 1800 mm	cái	5.993.440	203.130	49.635
BB.71107A	- Đường kính côn ≤ 2250 mm	cái	7.674.954	282.735	49.635
BB.71108A	- Đường kính côn ≤ 3000 mm	cái	10.723.359	378.810	49.635
	Lắp đặt cắt bê tông				
BB.71101B	- Đường kính cắt 200mm	cái	165.418	57.645	
BB.71102B	- Đường kính cắt 300mm	cái	284.369	79.605	

12

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.71103B	- Đường kính cắt $\leq 600\text{mm}$	cái	1.199.833	68.625	34.231
BB.71104B	- Đường kính cắt $\leq 1000\text{mm}$	cái	2.854.894	120.780	42.789
BB.71105B	- Đường kính cắt $\leq 1250\text{mm}$	cái	3.819.784	137.250	49.635
BB.71106B	- Đường kính cắt $\leq 1800\text{mm}$	cái	6.013.612	203.130	49.635
BB.71107B	- Đường kính cắt $\leq 2250\text{mm}$	cái	7.679.342	282.735	49.635
BB.71108B	- Đường kính cắt $\leq 3000\text{mm}$	cái	10.795.459	378.810	49.635

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, chui ống và phụ tùng, tẩy ba via, lắp chính và xâm mối nối.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn gang nối bằng phương pháp xâm				
BB.72101A	- Đường kính côn 50mm	cái	69.248	65.880	
BB.72102A	- Đường kính côn 75mm	cái	96.414	85.095	
BB.72103A	- Đường kính côn 100mm	cái	160.134	109.800	
BB.72104A	- Đường kính côn 150mm	cái	251.446	137.250	
BB.72105A	- Đường kính côn 200mm	cái	312.320	175.680	
BB.72106A	- Đường kính côn 250mm	cái	452.143	222.345	
BB.72107A	- Đường kính côn 300mm	cái	580.320	263.520	30.503
BB.72108A	- Đường kính côn 350mm	cái	667.527	312.930	30.503
BB.72109A	- Đường kính côn 400mm	cái	741.623	348.615	30.503
BB.72110A	- Đường kính côn 500mm	cái	842.383	414.495	33.892
BB.72111A	- Đường kính côn 600mm	cái	905.308	472.140	37.281
BB.72112A	- Đường kính côn 700mm	cái	1.148.269	540.765	37.281
BB.72113A	- Đường kính côn 800mm	cái	1.269.328	606.645	37.281
BB.72114A	- Đường kính côn 900mm	cái	1.430.597	680.760	42.365
BB.72115A	- Đường kính côn 1000mm	cái	1.644.339	754.875	42.365
BB.72116A	- Đường kính côn 1100mm	cái	1.816.566	787.815	42.365

13

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.72117A	- Đường kính côn 1200mm	cái	1.990.410	859.185	50.838
BB.72118A	- Đường kính côn 1400mm	cái	2.267.307	1.001.925	50.838
BB.72119A	- Đường kính côn 1500mm	cái	2.447.307	1.073.295	50.838
BB.72120A	- Đường kính côn 1600mm	cái	2.621.544	1.098.000	50.838
BB.72121A	- Đường kính côn 1800mm	cái	2.837.077	1.232.505	50.838
BB.72122A	- Đường kính côn 2000mm	cái	3.257.456	1.372.500	50.838
BB.72123A	- Đường kính côn 2200mm	cái	3.457.238	1.509.750	50.838
BB.72124A	- Đường kính côn 2400mm	cái	3.814.460	1.644.255	50.838
BB.72125A	- Đường kính côn 2500mm	cái	4.149.678	1.712.880	50.838
	Lắp đặt cốt gang nổi bằng phương pháp xâm				
BB.72101B	- Đường kính cốt 50mm	cái	69.248	65.880	
BB.72102B	- Đường kính cốt 75mm	cái	96.414	85.095	
BB.72103B	- Đường kính cốt 100mm	cái	160.134	109.800	
BB.72104B	- Đường kính cốt 150mm	cái	251.446	137.250	
BB.72105B	- Đường kính cốt 200mm	cái	312.320	175.680	
BB.72106B	- Đường kính cốt 250mm	cái	452.143	222.345	
BB.72107B	- Đường kính cốt 300mm	cái	580.320	263.520	30.503
BB.72108B	- Đường kính cốt 350mm	cái	667.527	312.930	30.503
BB.72109B	- Đường kính cốt 400mm	cái	741.623	348.615	30.503
BB.72110B	- Đường kính cốt 500mm	cái	842.383	414.495	33.892
BB.72111B	- Đường kính cốt 600mm	cái	905.308	472.140	37.281
BB.72112B	- Đường kính cốt 700mm	cái	1.148.269	540.765	37.281
BB.72113B	- Đường kính cốt 800mm	cái	1.269.328	606.645	37.281
BB.72114B	- Đường kính cốt 900mm	cái	1.430.597	680.760	42.365
BB.72115B	- Đường kính cốt 1000mm	cái	1.644.339	754.875	42.365
BB.72116B	- Đường kính cốt 1100mm	cái	1.816.566	787.815	42.365
BB.72117B	- Đường kính cốt 1200mm	cái	1.990.410	859.185	50.838
BB.72118B	- Đường kính cốt 1400mm	cái	2.267.307	1.001.925	50.838
BB.72119B	- Đường kính cốt 1500mm	cái	2.447.307	1.073.295	50.838
BB.72120B	- Đường kính cốt 1600mm	cái	2.621.544	1.098.000	50.838

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.72121B	- Đường kính cắt 1800mm	cái	2.837.077	1.232.505	50.838
BB.72122B	- Đường kính cắt 2000mm	cái	3.257.456	1.372.500	50.838
BB.72123B	- Đường kính cắt 2200mm	cái	3.457.238	1.509.750	50.838
BB.72124B	- Đường kính cắt 2400mm	cái	3.814.460	1.644.255	50.838
BB.72125B	- Đường kính cắt 2500mm	cái	4.149.678	1.712.880	50.838

BB.72200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT GANG NỔI 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 gioăng và chỉnh.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn gang nổi bằng gioăng cao su				
BB.72201A	- Đường kính côn 100mm	cái	181.286	115.290	
BB.72202A	- Đường kính côn 150mm	cái	294.209	142.740	
BB.72203A	- Đường kính côn 200mm	cái	383.678	183.915	
BB.72204A	- Đường kính côn 250mm	cái	566.817	233.325	
BB.72205A	- Đường kính côn 300mm	cái	733.265	277.245	30.503
BB.72206A	- Đường kính côn 350mm	cái	886.093	329.400	30.503
BB.72207A	- Đường kính côn 400mm	cái	1.075.152	367.830	30.503
BB.72208A	- Đường kính côn 500mm	cái	1.455.346	436.455	33.892
BB.72209A	- Đường kính côn 600mm	cái	1.825.929	496.845	37.281
BB.72211A	- Đường kính côn 700mm	cái	2.389.699	568.215	37.281
BB.72212A	- Đường kính côn 800mm	cái	2.831.797	639.585	37.281
BB.72213A	- Đường kính côn 900mm	cái	3.305.999	716.445	42.365
BB.72214A	- Đường kính côn 1000mm	cái	3.842.286	793.305	42.365
BB.72215A	- Đường kính côn 1100mm	cái	4.347.417	828.990	42.365
BB.72216A	- Đường kính côn 1200mm	cái	4.851.857	903.105	45.754
BB.72217A	- Đường kính côn 1400mm	cái	5.783.678	1.054.080	45.754
BB.72218A	- Đường kính côn 1500mm	cái	6.288.703	1.130.940	45.754
BB.72219A	- Đường kính côn 1600mm	cái	6.793.987	1.155.645	45.754

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.72220A	- Đường kính côn 1800mm	cái	7.662.284	1.298.385	45.754
BB.72221A	- Đường kính côn 2000mm	cái	8.735.859	1.443.870	45.754
BB.72222A	- Đường kính côn 2200mm	cái	9.588.153	1.589.355	45.754
BB.72223A	- Đường kính côn 2400mm	cái	10.598.722	1.732.095	45.754
BB.72224A	- Đường kính côn 2500mm	cái	11.259.764	1.803.465	45.754
	Lắp đặt cút gang nổi bằng gioăng cao su				
BB.72201B	- Đường kính cút 100mm	cái	181.286	115.290	
BB.72202B	- Đường kính cút 150mm	cái	294.209	142.740	
BB.72203B	- Đường kính cút 200mm	cái	383.678	183.915	
BB.72204B	- Đường kính cút 250mm	cái	566.817	233.325	
BB.72205B	- Đường kính cút 300mm	cái	733.265	277.245	30.503
BB.72206B	- Đường kính cút 350mm	cái	886.093	329.400	30.503
BB.72207B	- Đường kính cút 400mm	cái	1.075.152	367.830	30.503
BB.72208B	- Đường kính cút 500mm	cái	1.455.346	436.455	33.892
BB.72209B	- Đường kính cút 600mm	cái	1.825.929	496.845	37.281
BB.72211B	- Đường kính cút 700mm	cái	2.389.699	568.215	37.281
BB.72212B	- Đường kính cút 800mm	cái	2.831.797	639.585	37.281
BB.72213B	- Đường kính cút 900mm	cái	3.305.999	716.445	42.365
BB.72214B	- Đường kính cút 1000mm	cái	3.842.286	793.305	42.365
BB.72215B	- Đường kính cút 1100mm	cái	4.347.417	828.990	42.365
BB.72216B	- Đường kính cút 1200mm	cái	4.851.857	903.105	45.754
BB.72217B	- Đường kính cút 1400mm	cái	5.783.678	1.054.080	45.754
BB.72218B	- Đường kính cút 1500mm	cái	6.288.703	1.130.940	45.754
BB.72219B	- Đường kính cút 1600mm	cái	6.793.987	1.155.645	45.754
BB.72220B	- Đường kính cút 1800mm	cái	7.662.284	1.298.385	45.754
BB.72221B	- Đường kính cút 2000mm	cái	8.735.859	1.443.870	45.754
BB.72222B	- Đường kính cút 2200mm	cái	9.588.153	1.589.355	45.754
BB.72223B	- Đường kính cút 2400mm	cái	10.598.722	1.732.095	45.754
BB.72224B	- Đường kính cút 2500mm	cái	11.259.764	1.803.465	45.754

BB.72300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT GANG NỐI BẰNG 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 xâm, chèn cát, lau chùi, tẩy mép, sơn, lắp, chỉnh, hàn mặt bích bắt bu lông.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn gang nối bằng mặt bích				
BB.72301A	- Đường kính côn 100mm	cái	175.218	104.310	
BB.72302A	- Đường kính côn 150mm	cái	263.226	129.015	
BB.72303A	- Đường kính côn 200mm	cái	320.232	164.700	
BB.72304A	- Đường kính côn 250mm	cái	548.719	211.365	
BB.72305A	- Đường kính côn 300mm	cái	659.730	249.795	30.503
BB.72306A	- Đường kính côn 350mm	cái	777.630	296.460	30.503
BB.72307A	- Đường kính côn 400mm	cái	841.636	332.145	30.503
BB.72308A	- Đường kính côn 500mm	cái	958.536	392.535	33.892
BB.72309A	- Đường kính côn 600mm	cái	1.789.179	447.435	33.892
BB.72310A	- Đường kính côn 700mm	cái	2.203.020	510.570	35.587
BB.72311A	- Đường kính côn 800mm	cái	2.297.030	576.450	35.587
BB.72312A	- Đường kính côn 900mm	cái	2.622.862	645.075	35.587
BB.72313A	- Đường kính côn 1000mm	cái	2.812.881	713.700	35.587
BB.72314A	- Đường kính côn 1100mm	cái	4.603.460	746.640	38.976
BB.72315A	- Đường kính côn 1200mm	cái	4.761.476	812.520	38.976
BB.72316A	- Đường kính côn 1400mm	cái	5.377.538	949.770	38.976
BB.72317A	- Đường kính côn 1500mm	cái	5.537.554	1.018.395	38.976
BB.72318A	- Đường kính côn 1600mm	cái	6.073.607	1.040.355	38.976
BB.72319A	- Đường kính côn 1800mm	cái	3.809.381	1.169.370	38.976
BB.72320A	- Đường kính côn 2000mm	cái	4.311.431	1.298.385	38.976
BB.72321A	- Đường kính côn 2200mm	cái	4.592.459	1.430.145	38.976
BB.72322A	- Đường kính côn 2400mm	cái	5.031.503	1.559.160	38.976
BB.72323A	- Đường kính côn 2500mm	cái	5.467.547	1.622.295	38.976

11

Mã hiệu	Đanh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cốt gang nổi bằng mặt bích				
BB.72301B	- Đường kính cốt 100mm	cái	175.218	104.310	
BB.72302B	- Đường kính cốt 150mm	cái	263.226	129.015	
BB.72303B	- Đường kính cốt 200mm	cái	320.232	164.700	
BB.72304B	- Đường kính cốt 250mm	cái	548.719	211.365	
BB.72305B	- Đường kính cốt 300mm	cái	659.730	249.795	30.503
BB.72306B	- Đường kính cốt 350mm	cái	777.630	296.460	30.503
BB.72307B	- Đường kính cốt 400mm	cái	841.636	332.145	30.503
BB.72308B	- Đường kính cốt 500mm	cái	958.536	392.535	33.892
BB.72309B	- Đường kính cốt 600mm	cái	1.789.179	447.435	33.892
BB.72310B	- Đường kính cốt 700mm	cái	2.203.020	510.570	35.587
BB.72311B	- Đường kính cốt 800mm	cái	2.297.030	576.450	35.587
BB.72312B	- Đường kính cốt 900mm	cái	2.622.862	645.075	35.587
BB.72313B	- Đường kính cốt 1000mm	cái	2.812.881	713.700	35.587
BB.72314B	- Đường kính cốt 1100mm	cái	4.603.460	746.640	38.976
BB.72315B	- Đường kính cốt 1200mm	cái	4.761.476	812.520	38.976
BB.72316B	- Đường kính cốt 1400mm	cái	5.377.538	949.770	38.976
BB.72317B	- Đường kính cốt 1500mm	cái	5.537.554	1.018.395	38.976
BB.72318B	- Đường kính cốt 1600mm	cái	3.513.351	1.040.355	38.976
BB.72319B	- Đường kính cốt 1800mm	cái	3.809.381	1.169.370	38.976
BB.72320B	- Đường kính cốt 2000mm	cái	4.311.431	1.298.385	38.976
BB.72321B	- Đường kính cốt 2200mm	cái	4.592.459	1.430.145	38.976
BB.72322B	- Đường kính cốt 2400mm	cái	5.031.503	1.559.160	38.976
BB.72323B	- Đường kính cốt 2500mm	cái	5.467.547	1.622.295	38.976

BB.73000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG THÉP**BB.73100 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT THÉP 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 chải ri, lắp chính theo đúng yêu cầu kỹ thuật, hàn với ống.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn thép bằng phương pháp hàn				
BB.73101A	- Đường kính côn 15mm	cái	3.764	24.705	5.135
BB.73102A	- Đường kính côn 20mm	cái	4.788	32.940	6.419
BB.73103A	- Đường kính côn 25mm	cái	5.813	41.175	7.703
BB.73104A	- Đường kính côn 32mm	cái	7.242	46.665	12.837
BB.73105A	- Đường kính côn 40mm	cái	9.544	52.155	16.261
BB.73106A	- Đường kính côn 50mm	cái	15.437	57.645	18.829
BB.73107A	- Đường kính côn 60mm	cái	24.438	65.880	23.107
BB.73108A	- Đường kính côn 75mm	cái	41.142	79.605	27.387
BB.73109A	- Đường kính côn 80mm	cái	47.827	87.840	35.089
BB.73110A	- Đường kính côn 100mm	cái	74.689	98.820	42.792
BB.73111A	- Đường kính côn 125mm	cái	119.628	109.800	51.350
BB.73112A	- Đường kính côn 150mm	cái	180.278	131.760	64.188
BB.73113A	- Đường kính côn 200mm	cái	396.266	170.190	111.259
BB.73114A	- Đường kính côn 250mm	cái	679.636	211.365	154.051
BB.73115A	- Đường kính côn 300mm	cái	1.029.952	233.325	240.650
	Lắp đặt cút thép bằng phương pháp hàn				
BB.73101B	- Đường kính cút 15mm	cái	3.764	24.705	5.135
BB.73102B	- Đường kính cút 20mm	cái	4.955	32.940	6.419
BB.73103B	- Đường kính cút 25mm	cái	6.146	41.175	7.703
BB.73104B	- Đường kính cút 32mm	cái	7.528	46.665	12.837
BB.73105B	- Đường kính cút 40mm	cái	10.044	52.155	16.261
BB.73106B	- Đường kính cút 50mm	cái	14.865	57.645	18.829
BB.73107B	- Đường kính cút 60mm	cái	24.438	65.880	23.107

79

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.73108B	- Đường kính cắt 75mm	cái	42.204	79.605	27.387
BB.73109B	- Đường kính cắt 80mm	cái	47.827	87.840	35.089
BB.73110B	- Đường kính cắt 100mm	cái	74.689	98.820	42.792
BB.73111B	- Đường kính cắt 125mm	cái	119.628	109.800	51.350
BB.73112B	- Đường kính cắt 150mm	cái	180.278	131.760	64.188
BB.73113B	- Đường kính cắt 200mm	cái	396.266	170.190	111.259
BB.73114B	- Đường kính cắt 250mm	cái	679.636	211.365	154.051
BB.73115B	- Đường kính cắt 300mm	cái	1.029.952	233.325	240.650

BB.73200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT THÉP KHÔNG RỈ BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn thép không rỉ bằng phương pháp hàn				
BB.73201A	- Đường kính côn 15mm	cái	4.660	46.665	4.279
BB.73202A	- Đường kính côn 20mm	cái	5.714	49.410	4.707
BB.73203A	- Đường kính côn 25mm	cái	6.768	63.135	5.135
BB.73204A	- Đường kính côn 32mm	cái	8.035	74.115	6.419
BB.73205A	- Đường kính côn 40mm	cái	10.041	79.605	7.274
BB.73206A	- Đường kính côn 50mm	cái	16.696	87.840	9.414
BB.73207A	- Đường kính côn 60mm	cái	26.423	96.075	11.554
BB.73208A	- Đường kính côn 75mm	cái	45.615	101.565	13.693
BB.73209A	- Đường kính côn 80mm	cái	51.942	107.055	14.977
BB.73210A	- Đường kính côn 100mm	cái	83.128	126.270	21.396
BB.73211A	- Đường kính côn 125mm	cái	135.248	137.250	27.815
BB.73212A	- Đường kính côn 150mm	cái	205.054	167.445	34.233
BB.73213A	- Đường kính côn 200mm	cái	461.192	208.620	98.421
BB.73214A	- Đường kính côn 250mm	cái	786.426	271.755	132.655
BB.73215A	- Đường kính côn 300mm	cái	1.167.634	189.405	198.196

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cột thép không rỉ bằng phương pháp hàn				
BB.73201B	- Đường kính cột 15mm	cái	4.660	46.665	4.279
BB.73202B	- Đường kính cột 20mm	cái	5.881	49.410	4.707
BB.73203B	- Đường kính cột 25mm	cái	7.101	63.135	5.135
BB.73204B	- Đường kính cột 32mm	cái	8.321	74.115	6.419
BB.73205B	- Đường kính cột 40mm	cái	10.541	79.605	7.274
BB.73206B	- Đường kính cột 50mm	cái	15.982	87.840	9.414
BB.73207B	- Đường kính cột 60mm	cái	26.423	96.075	11.554
BB.73208B	- Đường kính cột 75mm	cái	46.865	101.565	13.693
BB.73209B	- Đường kính cột 80mm	cái	51.942	107.055	14.977
BB.73210B	- Đường kính cột 100mm	cái	83.128	126.270	21.396
BB.73211B	- Đường kính cột 125mm	cái	135.248	137.250	27.815
BB.73212B	- Đường kính cột 150mm	cái	205.054	167.445	34.233
BB.73213B	- Đường kính cột 200mm	cái	461.192	208.620	98.421
BB.73214B	- Đường kính cột 250mm	cái	786.426	271.755	132.655
BB.73215B	- Đường kính cột 300mm	cái	1.167.634	189.405	198.196

BB.73300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT TRẮNG KẼM BẰNG MĂNG SÔNG*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cắt 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/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn thép trắng kẽm bằng măng sông				
BB.73301A	- Đường kính côn 15mm	cái	4.004	19.215	
BB.73302A	- Đường kính côn 20mm	cái	4.838	30.195	
BB.73303A	- Đường kính côn 25mm	cái	5.673	32.940	
BB.73304A	- Đường kính côn 32mm	cái	6.721	38.430	
BB.73305A	- Đường kính côn 40mm	cái	8.509	43.920	
BB.73306A	- Đường kính côn 50mm	cái	14.729	46.665	

(Xem tiếp Công báo số 176 + 177)