

PHỤ LỤC II**ĐƠN GIÁ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG KỸ THUẬT CỦA CÔNG TRÌNH**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 03/2023/QĐ-UBND
Ngày 16/01/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk)*

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 34/2022/QĐ-UBND ngày 14/9/2022 của UBND tỉnh Đắk Lắk ban hành Quy định về thẩm quyền trong quản lý dự án đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;
- Công văn số 9833/UBND-CN ngày 11/10/2021 của UBND tỉnh về việc thực hiện quản lý chi phí đầu tư xây dựng theo các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;
- Công văn số 313/SXD-KTVLXD ngày 14/02/2022 của Sở Xây dựng công bố đơn giá nhân công xây dựng, giá ca máy và thiết bị thi công trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk năm 2022 theo Thông tư số 11/2021/TT-BXD;

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 tiến 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 tỉnh Đắk Lắk.

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

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

- Bảng các chi phí đơn giá gồm:

- + Chi phí vật liệu: Là chi phí sử dụng vật liệu trực tiếp được tính bằng số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ, vật liệu luân chuyển (không kể vật liệu cần dùng cho máy thi công và những vật liệu tính trong chi phí chung) theo định mức cho việc hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng, lắp đặt nhân với đơn giá vật liệu xây dựng trong bộ đơn giá.

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 tư, vật liệu trong Bộ đơn giá được tính theo mặt bằng giá vật liệu xây dựng tháng 4 năm 2022 tại thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk chưa bao gồm khoản thuế giá trị gia tăng.

Trong quá trình áp dụng Bộ đơn giá nếu giá vật liệu thực tế (Mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng) chênh lệch so với giá vật liệu để tính đơn giá thì được bù trừ chênh lệch. Các đơn vị căn cứ vào mức giá vật liệu thực tế (Mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng) tại từng khu vực, ở từng thời điểm do cơ quan quản lý giá xây dựng công bố và số lượng vật liệu đã sử dụng theo định mức để tính ra chi phí vật liệu thực tế, sau đó so sánh với chi phí vật liệu theo đơn giá để xác định mức bù trừ chênh lệch chi phí vật liệu và đưa trực tiếp vào chi phí vật liệu trong dự toán. Trường hợp giá vật liệu xây dựng theo công bố giá của cơ quan quản lý giá xây dựng công bố không phù hợp với mặt bằng giá thị trường tại nơi xây dựng công trình và các loại vật liệu xây dựng khác không có trong công bố giá vật liệu xây dựng thì giá của các loại vật liệu này được xác định trên cơ sở lựa chọn mức giá phù hợp giữa báo giá của nhà sản xuất hoặc nhà cung ứng vật liệu xây dựng (không áp dụng đối với các loại vật liệu xây dựng lần đầu xuất hiện trên thị trường và chỉ có duy nhất trên thị trường) đảm bảo đáp ứng nhu cầu sử dụng vật liệu của công trình về tiến độ, khối lượng cung cấp, tiêu chuẩn chất lượng, kỹ thuật của vật liệu hoặc giá của loại vật liệu xây dựng có tiêu chuẩn, chất lượng tương tự đã được sử dụng ở công trình để làm căn cứ tính bù chênh lệch theo quy định.

+ Chi phí nhân công: Là chi phí sử dụng nhân công trực tiếp được tính bằng số ngày công theo cấp bậc công nhân, nhân công phục vụ theo định mức để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng, lắp đặt từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác xây dựng, lắp đặt nhân với đơn giá nhân công trong bộ đơn giá.

Chi phí nhân công trong Bộ đơn giá được xác định bằng đơn giá nhân công năm 2022 tính cho khu vực IV (các huyện, thị xã) theo Công văn số 313/SXD-KTVLXD ngày 14/02/2022 của Sở Xây dựng công bố đơn giá nhân công xây dựng, giá ca máy và thiết bị thi công trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk năm 2022 theo Thông tư số 11/2021/TT-BXD; Đối với thành phố Buôn Ma Thuột (Khu vực III) được tính bù chênh lệch chi phí nhân công và đưa trực tiếp vào chi phí nhân công trong dự toán.

Trong quá trình áp dụng Bộ đơn giá nếu đơn giá nhân công do cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố chênh lệch so với đơn giá nhân công để tính đơn giá thì được bù trừ chênh lệch chi phí nhân công và đưa trực tiếp vào chi phí nhân công trong dự toán.

+ Chi phí máy thi công: Là chi phí sử dụng máy thi công trực tiếp được tính bằng số lượng ca máy sử dụng thi công, máy phục vụ (nếu có) theo định mức để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng, lắp đặt nhân với đơn giá ca máy, thiết bị thi công trong bộ đơn giá.

Chi phí máy thi công trong Bộ đơn giá được xác định bằng giá ca máy và thiết bị thi công năm 2022 tính cho khu vực IV (các huyện, thị xã) theo Công văn số 313/SXD-KTVLXD ngày 14/02/2022 của Sở Xây dựng công bố đơn giá nhân công xây dựng, giá ca máy và thiết bị thi công trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk năm 2022 theo Thông tư số 11/2021/TT-BXD; Đối với thành phố Buôn Ma Thuột (Khu vực III) được tính bù chênh lệch chi phí máy thi công; đồng thời được tính bù chênh lệch giá nhiên liệu, năng lượng (chưa có thuế giá trị gia tăng) và đưa trực tiếp vào chi phí máy thi công trong dự toán.

Trong quá trình áp dụng Bộ đơn giá nếu giá ca máy và thiết bị thi công do cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố chênh lệch so với giá ca máy và thiết bị thi công để tính đơn giá thì được bù trừ chênh lệch giá ca máy và thiết bị thi công và đưa trực tiếp vào chi phí máy thi công trong dự toán.

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

- Trong quá trình sử 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	610.545	51.302	2.256
BA.11120	- Quạt treo tường	cái	353.500	38.476	1.504
BA.11130	- Quạt ốp trần	cái	555.500	102.603	2.256
BA.11140	- Quạt thông gió trên tường	cái	202.000	38.476	1.053

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

BA.11200 LẮP ĐẶT QUẠT TRÊN ĐƯỜNG ỐNG THÔNG GIÓ

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	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	472.882	248.813	165
BA.11220	- Quạt có công suất $\leq 3,0\text{kw}$	cái	757.500	415.543	286
BA.11230	- Quạt có công suất $\leq 4,5\text{kw}$	cái	909.000	582.273	391
BA.11240	- Quạt có công suất $\leq 7,5\text{kw}$	cái	909.000	831.086	572

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	6.324.000	387.327	150
BA.11320	- Quạt có công suất $\leq 5,0\text{kw}$	cái	11.016.000	646.400	301
BA.11330	- Quạt có công suất $\leq 10\text{kw}$	cái	11.730.000	905.473	451
BA.11340	- Quạt có công suất $\leq 22\text{kw}$	cái	27.315.600	1.292.800	602

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	57.225	200.076	4.513
BA.12120	- Loại ốp trần	máy	57.225	259.073	4.964
BA.12130	- Loại âm trần	máy	57.225	336.025	5.415
BA.12140	- Loại tủ đứng	máy	57.225	441.194	6.017

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 CHAO 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	25.651	
BA.13102	- Đèn sát trần có chụp	bộ	138.600	30.781	
BA.13103	- Đèn chống nổ	bộ	129.150	43.606	
BA.13104	- Đèn chống ẩm	bộ	65.205	38.476	

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	33.346	
BA.13220	- Loại hộp đèn 2 bóng	bộ	233.856	38.476	
BA.13230	- Loại hộp đèn 3 bóng	bộ	299.667	53.867	
	Lắp đặt đèn ống dài 1,2m				
BA.13310	- Loại hộp đèn 1 bóng	bộ	242.687	38.476	
BA.13320	- Loại hộp đèn 2 bóng	bộ	335.118	48.737	
BA.13330	- Loại hộp đèn 3 bóng	bộ	427.684	61.562	
BA.13340	- Loại hộp đèn 4 bóng	bộ	519.887	71.822	
	Lắp đặt đèn ống dài 1,5m				
BA.13410	- Loại hộp đèn 1 bóng	bộ	303.384	43.606	
BA.13420	- Loại hộp đèn 2 bóng	bộ	418.948	56.432	
BA.13430	- Loại hộp đèn 3 bóng	bộ	534.580	69.257	
BA.13440	- Loại hộp đèn 4 bóng	bộ	649.833	79.517	

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	43.606	
BA.13520	- Lắp đèn chùm 5 bóng	bộ	720.720	51.302	
BA.13530	- Lắp đèn chùm 10 bóng	bộ	1.296.648	84.648	
BA.13540	- Lắp đèn chùm >10 bóng	bộ	1.520.456	89.778	

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	46.171	
BA.13602	- Lắp đèn đũa	bộ	139.050	51.302	
BA.13603	- Lắp đèn cổ cò	bộ	51.500	41.041	
BA.13604	- Lắp đèn trang trí nổi	bộ	80.340	30.781	
BA.13605	- Lắp đèn trang trí âm trần	bộ	80.340	38.476	

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	9.741	10.260	150
BA.14120	- Đường kính ống $D \leq 35\text{mm}$	m	19.554	12.825	150
BA.14130	- Đường kính ống $D \leq 40\text{mm}$	m	23.612	15.390	165
BA.14140	- Đường kính ống $D \leq 50\text{mm}$	m	31.173	17.956	181
BA.14150	- Đường kính ống $D \leq 66\text{mm}$	m	42.973	19.238	211
BA.14160	- Đường kính ống $D \leq 80\text{mm}$	m	68.141	20.521	226

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	9.741	38.476	226
BA.14220	- Đường kính ống $D \leq 35\text{mm}$	m	19.554	43.606	226
BA.14230	- Đường kính ống $D \leq 40\text{mm}$	m	23.612	51.302	256
BA.14240	- Đường kính ống $D \leq 50\text{mm}$	m	31.173	61.562	256
BA.14250	- Đường kính ống $D \leq 66\text{mm}$	m	42.973	69.257	286
BA.14260	- Đường kính ống $D \leq 80\text{mm}$	m	68.141	79.517	301

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 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 nhựa, máng nhựa đặt nổi bảo hộ dây dẫn				
BA.14301	- Ống, máng nhựa $D \leq 15\text{mm}$	m	6.640	7.182	150
BA.14302	- Ống, máng nhựa $D \leq 27\text{mm}$	m	9.425	8.721	150
BA.14303	- Ống, máng nhựa $D \leq 34\text{mm}$	m	18.635	10.004	181
BA.14304	- Ống, máng nhựa $D \leq 48\text{mm}$	m	24.633	11.799	211
BA.14305	- Ống, máng nhựa $D \leq 76\text{mm}$	m	52.051	13.851	256
BA.14306	- Ống, máng nhựa $D \leq 90\text{mm}$	m	73.792	16.160	301

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	7.273	28.216	150
BA.14402	- Ống, máng nhựa $D \leq 27\text{mm}$	m	10.322	38.476	150
BA.14403	- Ống, máng nhựa $D \leq 34\text{mm}$	m	20.410	43.606	181
BA.14404	- Ống, máng nhựa $D \leq 48\text{mm}$	m	26.979	51.302	211
BA.14405	- Ống, máng nhựa $D \leq 76\text{mm}$	m	57.008	58.997	256
BA.14406	- Ống, máng nhựa $D \leq 90\text{mm}$	m	80.820	66.692	301

Ghi chú:

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

- Trường hợp ống nhựa đặt chìm không phải đục rãnh, chèn trát thì áp dụng đơn giá lắp đặt ống nhựa đặt nổi bảo hộ dây dẫn.

BA.15000 LẮP ĐẶT PHỤ KIỆN ĐƯỜNG DÂY**BA.15100 LẮP ĐẶT ỐNG SỨ, ỐNG NHỰA LUỒN QUA TƯỜNG***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/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	4.158	38.476	150
BA.15102A	- Tường bê tông	cái	4.158	53.867	181
	Lắp đặt ống sứ dài $\leq$ 250mm luồn qua tường				
BA.15103A	- Tường gạch	cái	8.316	53.867	181
BA.15104A	- Tường bê tông	cái	8.316	61.562	226
	Lắp đặt ống sứ dài $\leq$ 350mm luồn qua tường				
BA.15105A	- Tường gạch	cái	10.395	61.562	226
BA.15106A	- Tường bê tông	cái	10.395	74.387	256
	Lắp đặt ống nhựa dài $\leq$ 150mm luồn qua tường				
BA.15101B	- Tường gạch	cái	4.158	38.476	150
BA.15102B	- Tường bê tông	cái	4.158	53.867	181
	Lắp đặt ống nhựa dài $\leq$ 250mm luồn qua tường				
BA.15103B	- Tường gạch	cái	8.316	53.867	181
BA.15104B	- Tường bê tông	cái	8.316	61.562	226
	Lắp đặt ống nhựa dài $\leq$ 350mm luồn qua tường				
BA.15105B	- Tường gạch	cái	10.395	61.562	226
BA.15106B	- Tường bê tông	cái	10.395	74.387	256

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	1.890	12.825	
BA.15202	- Sứ tai mèo	sứ	2.520	15.390	
BA.15203	- Loại sứ 2 sứ	sứ	4.158	56.432	
BA.15204	- Loại sứ 3 sứ	sứ	8.316	79.517	
BA.15205	- Loại sứ 4 sứ	sứ	10.395	112.864	

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	5.900	150
BA.15302	- Puli sứ kẹp trên trần	cái	2.472	7.695	226
BA.15303	- Puli sứ loại $\leq 30 \times 30$ trên tường	cái	2.472	7.695	150
BA.15304	- Puli sứ loại $\leq 30 \times 30$ trên trần	cái	2.472	8.721	226
BA.15305	- Puli sứ loại $\geq 35 \times 35$ trên tường	cái	3.399	13.082	150
BA.15306	- Puli sứ loại $\geq 35 \times 35$ trên trần	cái	3.399	13.595	226

BA.15400 LẮP ĐẶT HỘP CÁC LOẠI (HỘP NÓI, HỘP PHÂN DÂY, HỘP CÔNG TẮC, HỘP CẦU CHÌ, HỘP AUTOMAT)*Thành phần công việc:*

Lấy dầu, 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	16.275	48.737	301
BA.15402	- Diện tích hộp $\leq 225 \text{ cm}^2$	hộp	16.275	53.867	301
BA.15403	- Diện tích hộp $\leq 500 \text{ cm}^2$	hộp	16.275	64.127	301
BA.15404	- Diện tích hộp $\leq 1600 \text{ cm}^2$	hộp	24.675	76.952	301

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	4.104	
BA.16102	- Loại dây $\leq 1,0 \text{ mm}^2$	m	4.359	5.130	
BA.16103	- Loại dây $\leq 2,5 \text{ mm}^2$	m	10.769	6.156	
BA.16104	- Loại dây $\leq 6 \text{ mm}^2$	m	28.173	6.926	
BA.16105	- Loại dây $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	41.585	7.695	
BA.16106	- Loại dây $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	105.747	9.234	
BA.16107	- Loại dây $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	202.570	10.773	
BA.16108	- Loại dây $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	400.768	13.595	
BA.16109	- Loại dây $\leq 150 \text{ mm}^2$	m	566.922	16.930	
BA.16110	- Loại dây $\leq 200 \text{ mm}^2$	m	671.483	20.008	
BA.16111	- Loại dây $\leq 300 \text{ mm}^2$	m	1.108.856	26.164	

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	5.900	
BA.16202	- Loại dây dẫn $\leq 4 \text{ mm}^2$	m	34.528	7.182	
BA.16203	- Loại dây dẫn $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	8.041	8.465	
BA.16204	- Loại dây dẫn $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	22.845	10.517	
BA.16205	- Loại dây dẫn $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	393.587	12.056	
BA.16206	- Loại dây dẫn $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	752.293	14.621	

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	27.505	6.156	
BA.16302	- Loại dây dẫn $\leq 3 \text{ mm}^2$	m	40.728	7.695	
BA.16303	- Loại dây dẫn $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	137.164	12.825	
BA.16304	- Loại dây dẫn $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	315.876	15.390	
BA.16305	- Loại dây dẫn $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	570.427	17.443	
BA.16306	- Loại dây dẫn $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	1.108.658	20.008	

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	34.995	6.413	
BA.16402	- Loại dây dẫn $\leq 3 \text{ mm}^2$	m	51.848	7.952	
BA.16403	- Loại dây dẫn $\leq 10 \text{ mm}^2$	m	178.599	12.056	
BA.16404	- Loại dây dẫn $\leq 25 \text{ mm}^2$	m	411.137	16.160	
BA.16405	- Loại dây dẫn $\leq 50 \text{ mm}^2$	m	751.596	18.212	
BA.16406	- Loại dây dẫn $\leq 95 \text{ mm}^2$	m	1.465.846	22.060	

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	38.492	20.521	
BA.17102	- Công tắc 2 hạt	cái	60.200	22.573	
BA.17103	- Công tắc 3 hạt	cái	81.908	24.625	
BA.17104	- Công tắc 4 hạt	cái	85.425	26.677	
BA.17105	- Công tắc 5 hạt	cái	90.450	28.729	
BA.17106	- Công tắc 6 hạt	cái	95.475	34.885	
	Lắp đặt ổ cắm				
BA.17201	- Loại ổ cắm đơn	cái	25.125	20.521	
BA.17202	- Loại ổ cắm đôi	cái	40.200	24.625	
BA.17203	- Loại ổ cắm ba	cái	51.255	28.729	
BA.17204	- Loại ổ cắm bốn	cái	71.757	32.833	

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	36.381	20.521	
BA.17302	- 1 công tắc, 2 ổ cắm	bảng	61.506	22.573	
BA.17303	- 1 công tắc, 3 ổ cắm	bảng	86.631	24.625	
BA.17304	- 2 công tắc, 1 ổ cắm	bảng	47.637	28.729	
BA.17305	- 2 công tắc, 2 ổ cắm	bảng	72.762	32.833	
BA.17306	- 2 công tắc, 3 ổ cắm	bảng	97.887	36.937	

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	51.302	1.053
BA.17402	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	bộ	325.278	97.473	1.203
BA.17403	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	bộ	444.424	102.603	1.504
BA.17404	- Cường độ dòng điện $\leq 400A$	bộ	3.410.770	153.905	1.805

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	61.562	1.429
BA.17502	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	bộ	444.424	117.994	1.730
BA.17503	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	bộ	1.565.500	123.124	1.880
BA.17504	- Cường độ dòng điện $\leq 400A$	bộ	3.217.005	174.425	1.955

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	166.650	28.216	
BA.18102	- Ampe kế	cái	231.290	30.781	
BA.18103	- Oát kế công tơ	cái	151.500	38.476	
BA.18104	- Rơ le	cái	61.200	56.432	

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	86.100	28.216	
BA.18202	- Cường độ dòng điện $\leq 50A$	cái	96.820	38.476	
BA.18203	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	cái	249.900	58.997	
BA.18204	- Cường độ dòng điện $\leq 150A$	cái	1.611.600	61.562	
BA.18205	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	cái	1.214.820	87.213	
BA.18206	- Cường độ dòng điện $> 200A$	cái	1.196.955	207.771	
	Lắp đặt các aptomat 3 pha				
BA.18301	- Cường độ dòng điện $\leq 10A$	cái	327.600	46.171	
BA.18302	- Cường độ dòng điện $\leq 50A$	cái	321.300	76.952	
BA.18303	- Cường độ dòng điện $\leq 100A$	cái	838.300	107.733	
BA.18304	- Cường độ dòng điện $\leq 150A$	cái	1.595.800	130.819	
BA.18305	- Cường độ dòng điện $\leq 200A$	cái	2.201.800	230.857	
BA.18306	- Cường độ dòng điện $> 200A$	cái	2.190.900	307.810	

BA.18400 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI MÁY BIẾN DÒNG, LINH KIỆN CHỐNG ĐIỆN GIẬT, BÁO 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, báo cháy				
BA.18401	- Máy biến dòng $\leq 50/5A$	bộ	619.150	53.867	
BA.18402	- Máy biến dòng $\leq 100/5A$	bộ	619.150	100.038	
BA.18403	- Máy biến dòng $\leq 200/5A$	bộ	616.100	184.686	
BA.18404	- Linh kiện chống điện giật	bộ	181.800	46.171	
BA.18405	- Linh kiện báo cháy	bộ	148.773	38.476	

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	408.000	35.911	2.256
BA.18502	- Công tơ 3 pha	cái	1.234.200	41.041	2.256
	Lắp đặt công tơ vào bảng và lắp bảng vào tường				
BA.18503	- Công tơ 1 pha	cái	414.120	48.737	2.256
BA.18504	- Công tơ 3 pha	cái	1.228.160	69.257	2.256

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	149.415	23.086	1.504

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	128.254	
BA.19102	- Đóng cọc đã có sẵn	cọc	70.700	69.257	
BA.19103	- Đóng cọc ống đồng đường kính ≤ 50mm có sẵn	cọc	95.445	82.083	

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	11.748	4.617	1.760
BA.19202	- Dây thép đường kính 10mm	m	13.904	5.387	1.760
BA.19203	- Dây thép đường kính 12mm	m	19.910	5.387	1.760

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	15.273	14.877	2.512
BA.19302	- Dây thép đường kính 10mm	m	16.685	17.443	2.512
BA.19303	- Dây thép đường kính 12mm	m	21.358	31.807	2.512

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	33.462	46.171	378
BA.19402	- Kim dài 1,0m	cái	67.139	61.562	378
BA.19403	- Kim dài 1,5m	cái	100.601	76.952	378
BA.19404	- Kim dài 2,0m	cái	134.277	92.343	378
	Lắp đặt kim thu sét				
BA.19501	- Kim dài 0,5m	cái	30.938	169.295	63.355
BA.19502	- Kim dài 1,0m	cái	58.850	200.076	63.355
BA.19503	- Kim dài 1,5m	cái	86.763	246.248	80.954
BA.19504	- Kim dài 2,0m	cái	102.988	287.289	80.954

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG**BA.20000 LẮP DỰNG CỘT ĐÈN, XÀ, CẢN ĐÈN, CHÓA ĐÈN****BA.21000 LẮP DỰNG CỘT ĐÈN BẰNG CỘT BÊ TÔNG CỐT THÉP, BẰNG CỘT THÉP VÀ CỘT GANG***Thành phần công việc:*

- Cảnh giới, đảm bảo an toàn thi công.
- Chuẩn bị mặt bằng, vận chuyển vật tư đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 500m.
- Lắp tời, dựng tó, đóng cọc 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	3.150.000	751.568	
BA.21102	- Cột bê tông cao > 10 m	cột	4.150.000	833.651	
BA.21103	- Cột thép, cột gang cao ≤ 8 m	cột	4.436.000	500.191	
BA.21104	- Cột thép, cột gang cao ≤ 10 m	cột	5.645.000	751.568	
BA.21105	- Cột thép, cột gang cao ≤ 12 m	cột	9.727.000	833.651	
	Lắp dựng cột đèn bằng máy				
BA.21201	- Cột bê tông cao ≤ 10 m	cột	3.150.000	418.108	212.692
BA.21202	- Cột bê tông cao > 10 m	cột	4.150.000	584.838	283.589
BA.21203	- Cột thép, cột gang cao ≤ 8 m	cột	4.436.000	353.981	141.795
BA.21204	- Cột thép, cột gang cao ≤ 10 m	cột	5.645.000	418.108	141.795
BA.21205	- Cột thép, cột gang cao ≤ 12 m	cột	9.727.000	500.191	212.692

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	84.648	223.314
BA.22002	- Chiều cao cột đèn $> 10,5$ m	bộ	600.000	84.648	261.482

BA.23000 LẮP ĐẶT CẦN 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 cần 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 CẦN ĐÈN D60

Đơn vị tính: đồng/1cần đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp cần đèn D60				
BA.23101	- Chiều dài cần đèn $\leq 2,8\text{m}$	cần đèn	350.000	159.035	223.314
BA.23102	- Chiều dài cần đèn $\leq 3,2\text{m}$	cần đèn	380.000	174.425	223.314
BA.23103	- Chiều dài cần đèn $\leq 3,6\text{m}$	cần đèn	480.000	189.816	223.314

BA.23200 LẮP ĐẶT CẦN ĐÈN CHỮ S

Đơn vị tính: đồng/1cần đèn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp cần đèn chữ S				
BA.23201	- Chiều dài cần đèn $\leq 2,8\text{m}$	cần đèn	400.000	166.730	253.089
BA.23202	- Chiều dài cần đèn $\leq 3,2\text{m}$	cần đèn	460.000	192.381	253.089

BA.23300 LẮP ĐẶT CHÓA 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 choá đèn.
- Đấu dây vào choá, lắp choá 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 choá đèn, chao cao áp				
BA.23301	- Đèn cao áp ở độ cao (m) $\leq 12\text{m}$	bộ	150.000	66.692	193.539
BA.23302	- Đèn cao áp ở độ cao (m) $> 12\text{m}$	bộ	150.000	100.038	226.618
BA.23303	- Chao cao áp	bộ	120.000	51.302	223.314

BA.24000 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI XÀ, SÚ*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 sừ vào xà.
- Vệ sinh, dọn dẹp hiện trường.

BA.24100 KHOAN LỖ ĐỂ LẮP XÀ VÀ LUỒN 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 luồn cáp	bộ		33.346	178.651

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	87.213	
BA.24202	- Lắp bằng máy (chiều dài >1m)	bộ	150.000	58.997	148.876

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	131.800	79.517	40.057

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	66.692	40.057

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	300.000	84.648	311.519

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 võng, 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 ÷ 25mm ²	100m	6.676.174	251.378	372.190
BA.31002	- Cáp tiết diện 6 ÷ 50mm ²	100m	8.197.700	418.108	1.488.761

Ghi chú: Trường hợp kéo dây tiết diện >25mm², cáp tiết diện >50mm² 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	51.302	

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	251.378	

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

- Chuẩn bị mặt bằng.
- Quấn cáp dự phòng, sửa lỗi luôn 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		33.346	

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	23.457	

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

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

Đơn vị tính: đồng/1cửa

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.35201	Lắp cửa cột	cửa	47.750	51.302	40.057

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

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

BA.36100 LUỒN 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	595.805	418.108	1.488.761

BA.36200 LUỒN 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	595.805	333.460	

BA.37000 LẮP GIÁ ĐỠ TỦ ĐIỆN, TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG**BA.37100 LẮP ĐẶT GIÁ ĐỠ 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/1bộ

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BA.37101	Lắp giá đỡ tủ điện	bộ	100.000	333.460	

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/1tủ

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	392.457	
BA.37202	- Độ cao của tủ điện $\geq$ 2m	tủ	1.300.000	392.457	297.752

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	36.198	223.314
BA.38002	- Đèn nắm	bộ	400.000	55.689	223.314
BA.38003	- Đèn chiếu sáng thẩm cỏ	bộ	500.000	108.594	

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, đầu bộ môi theo vị trí thiết kế.
- Kéo dây nguồn đầu 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	800.000	180.990	208.427
BA.39002	- Dưới nước	bộ	800.000	272.877	

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 thì đơn giá nhân công được nhân với hệ số bằng 1,16 so với đơn giá tương ứng (đơn giá điều chỉnh chưa bao gồm chi phí máy thi công theo biện pháp thi công).

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

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

7. Đơn giá lắp đặt cho 100m ống thép, ống nhựa các loại được tính trong điều kiện lắp đặt bình thường, chiều dài mỗi loại ống được quy định cụ thể trong 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 mằng 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 mằng 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 cầu thì chi phí máy thi công được nhân với hệ số 1,1 của công tác lắp đặt loại ống tương ứng.

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

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

LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐƯỜNG ỐNG, CỐNG HỢP

- Đơn giá dự toán lắp đặt đường ống, phụ tùng, cống 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 của cắt ống có đường kính tương ứng.

BB.10000 LẮP ĐẶT ỐNG, CỐNG 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 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 thủ công, đoạn ống dài 1m				
BB.11111	- Đường kính ống 200mm	đoạn	332.166	48.737	
BB.11112	- Đường kính ống 300mm	đoạn	415.208	66.692	

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	664.332	64.127	
BB.11122	- Đường kính ống 300mm	đoạn	830.415	89.778	

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 dôn 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	565.283	66.692	60.453
BB.11212	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	1.370.685	120.559	60.453
BB.11213	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	1.713.356	189.816	65.354
BB.11214	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	3.831.915	287.289	71.890
BB.11215	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	10.175.085	379.632	97.795
BB.11216	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	13.566.780	548.927	124.008

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 cần cẩu đoạn ống dài 2m				
BB.11221	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	1.130.565	89.778	91.496
BB.11222	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	2.741.370	161.600	98.032
BB.11223	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	3.426.713	253.943	133.167
BB.11224	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	7.663.830	379.632	151.894
BB.11225	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	20.350.170	502.756	188.493
BB.11226	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	27.133.560	728.483	247.246

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 cần cẩu đoạn ống dài 2,5m				
BB.11231	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	1.413.206	97.473	101.300
BB.11232	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	3.426.713	176.991	107.835
BB.11233	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	4.283.391	277.029	145.652
BB.11234	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	9.579.788	418.108	164.379
BB.11235	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	25.437.713	548.927	205.855
BB.11236	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	33.916.950	797.740	270.245

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	1.695.848	105.168	109.469
BB.11242	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	4.112.055	192.381	117.638
BB.11243	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	5.140.069	300.114	158.136
BB.11244	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	11.495.745	451.454	213.295
BB.11245	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	30.525.255	595.099	258.745
BB.11246	- Đường kính ống $\leq 3000\text{mm}$	đoạn ống	40.700.340	861.867	367.971

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	2.261.130	133.384	172.702
BB.11252	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	5.482.740	238.552	187.266
BB.11253	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	6.853.425	374.502	233.136
BB.11254	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	15.327.660	564.318	307.619
BB.11255	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	40.700.340	741.308	408.048

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 cẩu đoạn ống dài 5m				
BB.11261	- Đường kính ống $\leq 600\text{mm}$	đoạn ống	2.826.413	153.905	240.577
BB.11262	- Đường kính ống $\leq 1000\text{mm}$	đoạn ống	6.853.425	279.594	257.938
BB.11263	- Đường kính ống $\leq 1250\text{mm}$	đoạn ống	8.566.781	436.064	316.244
BB.11264	- Đường kính ống $\leq 1800\text{mm}$	đoạn ống	19.159.575	656.660	455.410
BB.11265	- Đường kính ống $\leq 2250\text{mm}$	đoạn ống	50.875.425	864.432	639.902

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	3.636.364	156.470	96.165
BB.12102	- Quy cách 1200x1200mm	đoạn	4.168.017	169.295	96.165
BB.12103	- Quy cách 1600x1600mm	đoạn	6.064.206	230.857	130.631
BB.12104	- Quy cách 1600x2000mm	đoạn	8.397.240	287.289	149.001
BB.12105	- Quy cách 2000x2000mm	đoạn	9.564.956	307.810	177.604
BB.12106	- Quy cách 2500x2500mm	đoạn	14.601.860	343.721	209.232
BB.12107	- Quy cách 3000x3000mm	đoạn	19.203.120	420.673	253.817

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	10.870.687	307.810	184.903
BB.12202	- Quy cách 2(1600x2000)mm	đoạn công	13.734.173	384.762	209.232
BB.12203	- Quy cách 2(2000x2000)mm	đoạn công	17.742.574	412.978	218.964
BB.12204	- Quy cách 2(2500x2500)mm	đoạn công	27.243.924	459.149	315.861
BB.12205	- Quy cách 2(3000x3000)mm	đoạn công	39.072.307	561.753	486.049

BB.13000 NỐI ỐNG BÊ TÔNG, LẮP ĐẶT GỐI 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	44.456	12.825	
BB.13102	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	95.275	17.956	
BB.13103	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	111.185	20.521	
BB.13104	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	136.094	25.651	
BB.13105	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	157.003	33.346	
BB.13106	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	178.822	41.041	
BB.13107	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	188.732	46.171	
BB.13108	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	231.641	53.867	
BB.13109	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	256.551	58.997	
BB.13110	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	255.460	61.562	

BB.13200 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG VÀNH ĐAI BÊ TÔNG ĐÚC SẴN BẰNG CẦN CẦU*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/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 bằng cần cầu				
BB.13201	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	352.188	53.867	
BB.13202	- Đường kính ống 1250mm	mỗi nối	358.099	56.432	
BB.13203	- Đường kính ống 1350mm	mỗi nối	388.716	58.997	
BB.13204	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	433.735	69.257	
BB.13205	- Đường kính ống 1650mm	mỗi nối	488.054	74.387	
BB.13206	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	544.192	79.517	
BB.13207	- Đường kính ống 1950mm	mỗi nối	585.810	87.213	
BB.13208	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	599.920	89.778	
BB.13209	- Đường kính ống 2100mm	mỗi nối	628.239	94.908	
BB.13210	- Đường kính ống 2250mm	mỗi nối	668.039	100.038	
BB.13211	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	709.559	107.733	
BB.13212	- Đường kính ống 2550mm	mỗi nối	752.086	112.864	
BB.13213	- Đường kính ống 2700mm	mỗi nối	793.605	120.559	
BB.13214	- Đường kính ống 2850mm	mỗi nối	838.861	128.254	
BB.13215	- Đường kính ống 3000mm	mỗi nối	880.380	133.384	

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	14.547	17.956	
BB.13302	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	22.275	25.651	
BB.13303	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	30.094	33.346	
BB.13304	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	35.822	38.476	
BB.13305	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	44.369	46.171	
BB.13306	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	58.463	58.997	
BB.13307	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	66.192	64.127	
BB.13308	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	82.105	74.387	
BB.13309	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	93.380	82.083	
BB.13310	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	97.289	84.648	
BB.13311	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	106.018	97.473	

BB.13400 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG GẠCH THẺ (5x10x20CM)*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1mối nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng gạch thẻ (5x10x20cm)				
BB.13401	- Đường kính ống 200mm	mối nối	20.616	23.086	
BB.13402	- Đường kính ống 300mm	mối nối	31.813	35.911	
BB.13403	- Đường kính ống 400mm	mối nối	43.091	43.606	
BB.13404	- Đường kính ống 500mm	mối nối	52.388	51.302	
BB.13405	- Đường kính ống 600mm	mối nối	64.454	58.997	
BB.13406	- Đường kính ống 750mm	mối nối	80.198	76.952	
BB.13407	- Đường kính ống 800mm	mối nối	96.893	82.083	
BB.13408	- Đường kính ống 900mm	mối nối	119.912	92.343	
BB.13409	- Đường kính ống 1000mm	mối nối	136.565	102.603	
BB.13410	- Đường kính ống 1050mm	mối nối	144.004	107.733	
BB.13411	- Đường kính ống 1200mm	mối nối	156.231	120.559	

BB.13500 NỐI ỐNG BÊ TÔNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP XẢM*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1mỗi nối

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Nối ống bê tông bằng phương pháp xảm				
BB.13501	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	2.910	12.825	
BB.13502	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	4.365	17.956	
BB.13503	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	5.820	23.086	
BB.13504	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	7.275	28.216	
BB.13505	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	8.731	33.346	
BB.13506	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	10.913	41.041	
BB.13507	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	11.550	46.171	
BB.13508	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	13.004	51.302	
BB.13509	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	14.460	56.432	
BB.13510	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	15.186	58.997	
BB.13511	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	17.370	66.692	
BB.13512	- Đường kính ống 1250mm	mỗi nối	18.096	71.822	
BB.13513	- Đường kính ống 1350mm	mỗi nối	19.552	76.952	
BB.13514	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	21.735	87.213	
BB.13515	- Đường kính ống 1650mm	mỗi nối	23.918	92.343	
BB.13516	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	28.283	102.603	
BB.13517	- Đường kính ống 1950mm	mỗi nối	29.010	110.298	
BB.13518	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	29.920	112.864	
BB.13519	- Đường kính ống 2100mm	mỗi nối	30.466	117.994	
BB.13520	- Đường kính ống 2250mm	mỗi nối	32.648	125.689	
BB.13521	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	34.739	135.949	
BB.13522	- Đường kính ống 2550mm	mỗi nối	36.921	143.644	
BB.13523	- Đường kính ống 2700mm	mỗi nối	39.105	151.340	
BB.13524	- Đường kính ống 2850mm	mỗi nối	41.287	161.600	
BB.13525	- Đường kính ống 3000mm	mỗi nối	43.470	169.295	

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	74.430	7.695	
BB.13602	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	132.215	12.825	
BB.13603	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	214.460	17.956	
BB.13604	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	296.795	20.521	
BB.13605	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	379.190	23.086	
BB.13606	- Đường kính ống 750mm	mỗi nối	455.465	30.781	
BB.13607	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	468.445	33.346	
BB.13608	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	535.440	35.911	
BB.13609	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	602.200	41.041	
BB.13610	- Đường kính ống 1050mm	mỗi nối	635.675	43.606	
BB.13611	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	736.120	48.737	
BB.13612	- Đường kính ống 1250mm	mỗi nối	752.495	51.302	
BB.13613	- Đường kính ống 1350mm	mỗi nối	768.960	53.867	
BB.13614	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	936.800	61.562	
BB.13615	- Đường kính ống 1650mm	mỗi nối	1.037.240	66.692	
BB.13616	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	1.070.780	71.822	
BB.13617	- Đường kính ống 1950mm	mỗi nối	1.137.820	76.952	
BB.13618	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	1.204.610	79.517	
BB.13619	- Đường kính ống 2100mm	mỗi nối	1.271.560	84.648	
BB.13620	- Đường kính ống 2250mm	mỗi nối	1.328.900	89.778	
BB.13621	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	1.338.740	97.473	
BB.13622	- Đường kính ống 2550mm	mỗi nối	1.500.280	102.603	
BB.13623	- Đường kính ống 2700mm	mỗi nối	1.588.620	107.733	
BB.13624	- Đường kính ống 2850mm	mỗi nối	1.676.860	115.429	
BB.13625	- Đường kính ống 3000mm	mỗi nối	1.765.100	120.559	

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	12.825	
BB.13702	- Đường kính ống 300mm	cái	88.000	18.725	
BB.13703	- Đường kính ống ≤ 600 mm	cái	147.000	28.216	
BB.13704	- Đường kính ống ≤ 1000 mm	cái	242.000	51.302	
BB.13705	- Đường kính ống ≤ 1250 mm	cái	334.000	79.517	
BB.13706	- Đường kính ống ≤ 1800 mm	cái	516.000	133.384	
BB.13707	- Đường kính ống ≤ 2250 mm	cái	635.300	189.816	
BB.13708	- Đường kính ống ≤ 3000 mm	cái	834.000	292.419	

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

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

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mỗi nối, trộn vữa xảm nối cống và bảo dưỡng mỗi nối đúng 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 cống hộp đơn bằng phương pháp xảm				
BB.14101	- Quy cách 1000x1000mm	mỗi nối	18.188	71.822	
BB.14102	- Quy cách 1200x1200mm	mỗi nối	21.826	87.213	
BB.14103	- Quy cách 1600x1600mm	mỗi nối	29.101	112.864	
BB.14104	- Quy cách 1600x2000mm	mỗi nối	33.648	125.689	
BB.14105	- Quy cách 2000x2000mm	mỗi nối	37.286	143.644	
BB.14106	- Quy cách 2500x2500mm	mỗi nối	46.380	169.295	
BB.14107	- Quy cách 3000x3000mm	mỗi nối	55.474	202.641	

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

Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, vệ sinh đầu mỗi nối, trộn vữa, xảm mỗi nối cống 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 cống hộp đôi bằng phương pháp xảm vữa xi măng				
BB.14201	- Quy cách 2(1600x1600)mm	mỗi nối	44.561	164.165	
BB.14202	- Quy cách 2(1600x2000)mm	mỗi nối	50.018	182.121	
BB.14203	- Quy cách 2(2000x2000)mm	mỗi nối	55.474	202.641	
BB.14204	- Quy cách 2(2500x2500)mm	mỗi nối	69.115	253.943	
BB.14205	- Quy cách 2(3000x3000)mm	mỗi nối	82.756	305.245	

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 dòn 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	277.029	
BB.21002	- Đường kính ống 150mm	đoạn ống	754.075	330.895	
BB.21003	- Đường kính ống 200mm	đoạn ống	981.098	384.762	
BB.21004	- Đường kính ống 250mm	đoạn ống	1.500.150	454.019	
BB.21005	- Đường kính ống ≤ 400 mm	đoạn ống	3.066.307	336.025	175.835
BB.21006	- Đường kính ống ≤ 600 mm	đoạn ống	5.294.529	502.756	175.835
BB.21007	- Đường kính ống ≤ 900 mm	đoạn ống	7.522.752	861.867	203.844
BB.21008	- Đường kính ống ≤ 1200 mm	đoạn ống	11.979.198	1.146.591	203.844
BB.21009	- Đường kính ống ≤ 1600 mm	đoạn ống	16.435.643	1.574.959	285.359
BB.21010	- Đường kính ống ≤ 2200 mm	đoạn ống	23.120.312	1.900.724	368.483
BB.21011	- Đường kính ống ≤ 2500 mm	đoạn ống	26.462.646	2.329.093	462.729

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 mỗi nối và bảo dưỡng mỗi nối theo 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 gang bằng phương pháp xâm				
BB.22101	- Đường kính ống 100mm	mỗi nối	7.965	25.651	
BB.22102	- Đường kính ống 150mm	mỗi nối	11.719	30.781	
BB.22103	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	15.729	41.041	
BB.22104	- Đường kính ống 250mm	mỗi nối	20.533	53.867	
BB.22105	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	23.724	84.648	
BB.22106	- Đường kính ống 350mm	mỗi nối	28.338	105.168	
BB.22107	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	33.754	146.210	
BB.22108	- Đường kính ống 450mm	mỗi nối	39.320	164.165	
BB.22109	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	44.902	184.686	
BB.22110	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	58.301	241.118	
BB.22111	- Đường kính ống 700mm	mỗi nối	70.796	297.549	
BB.22112	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	84.558	356.546	
BB.22113	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	102.259	395.022	
BB.22114	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	116.454	451.454	
BB.22115	- Đường kính ống 1100mm	mỗi nối	123.633	459.149	
BB.22116	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	131.071	515.581	
BB.22117	- Đường kính ống 1400mm	mỗi nối	150.208	600.229	
BB.22118	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	161.165	659.226	
BB.22119	- Đường kính ống 1600mm	mỗi nối	171.891	700.267	
BB.22120	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	193.386	710.527	
BB.22121	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	214.877	787.480	
BB.22122	- Đường kính ống 2200mm	mỗi nối	236.367	866.997	
BB.22123	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	257.840	946.515	
BB.22124	- Đường kính ống 2500mm	mỗi nối	268.601	984.991	

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	Danh 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	49.475	17.956	
BB.22202	- Đường kính ống 150mm	mỗi nối	57.840	38.476	
BB.22203	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	74.430	38.476	
BB.22204	- Đường kính ống 250mm	mỗi nối	107.510	56.432	
BB.22205	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	132.215	56.432	
BB.22206	- Đường kính ống 350mm	mỗi nối	158.560	100.038	
BB.22207	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	214.505	130.819	
BB.22208	- Đường kính ống 450mm	mỗi nối	257.220	148.775	
BB.22209	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	296.750	164.165	
BB.22210	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	378.995	197.511	
BB.22211	- Đường kính ống 700mm	mỗi nối	442.540	223.162	
BB.22212	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	468.145	248.813	
BB.22213	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	535.035	279.594	
BB.22214	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	601.870	310.375	
BB.22215	- Đường kính ống 1100mm	mỗi nối	668.570	315.505	
BB.22216	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	735.505	353.981	
BB.22217	- Đường kính ống 1400mm	mỗi nối	800.885	410.413	
BB.22218	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	936.260	466.845	
BB.22219	- Đường kính ống 1600mm	mỗi nối	1.003.120	495.060	
BB.22220	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	1.070.195	502.756	
BB.22221	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	1.203.950	559.187	
BB.22222	- Đường kính ống 2200mm	mỗi nối	1.318.505	615.619	
BB.22223	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	1.337.960	669.486	
BB.22224	- Đường kính ống 2500mm	mỗi nối	1.470.095	697.702	

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	17.956	
BB.22302	- Đường kính ống 150mm	mỗi nối	36.200	33.346	
BB.22303	- Đường kính ống 200mm	mỗi nối	41.200	33.346	
BB.22304	- Đường kính ống 250mm	mỗi nối	56.800	51.302	
BB.22305	- Đường kính ống 300mm	mỗi nối	61.800	51.302	
BB.22306	- Đường kính ống 350mm	mỗi nối	77.400	89.778	
BB.22307	- Đường kính ống 400mm	mỗi nối	82.400	117.994	
BB.22308	- Đường kính ống 450mm	mỗi nối	92.700	133.384	
BB.22309	- Đường kính ống 500mm	mỗi nối	103.000	148.775	
BB.22310	- Đường kính ống 600mm	mỗi nối	113.000	176.991	
BB.22311	- Đường kính ống 700mm	mỗi nối	133.600	200.076	
BB.22312	- Đường kính ống 800mm	mỗi nối	143.600	223.162	
BB.22313	- Đường kính ống 900mm	mỗi nối	156.250	251.378	
BB.22314	- Đường kính ống 1000mm	mỗi nối	174.200	279.594	
BB.22315	- Đường kính ống 1100mm	mỗi nối	194.800	284.724	
BB.22316	- Đường kính ống 1200mm	mỗi nối	204.800	318.070	
BB.22317	- Đường kính ống 1400mm	mỗi nối	235.400	369.372	
BB.22318	- Đường kính ống 1500mm	mỗi nối	245.400	412.978	
BB.22319	- Đường kính ống 1600mm	mỗi nối	266.000	436.064	
BB.22320	- Đường kính ống 1800mm	mỗi nối	296.600	446.324	
BB.22321	- Đường kính ống 2000mm	mỗi nối	327.200	495.060	
BB.22322	- Đường kính ống 2200mm	mỗi nối	357.800	543.797	
BB.22323	- Đường kính ống 2400mm	mỗi nối	388.400	592.533	
BB.22324	- Đường kính ống 2500mm	mỗi nối	409.000	618.184	

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

BB.30000 LẮP ĐẶT ỐNG THÉP CÁC LOẠI**BB.31000 LẮP ĐẶT ỐNG THÉP ĐEN BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN - ĐOẠN ỐNG DÀI 6M***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống thép đen bằng phương pháp hàn đoạn ống 6m				
BB.31001	- Đường kính ống 15mm	100m	2.382.124	4.281.119	63.089
BB.31002	- Đường kính ống 20mm	100m	2.384.599	4.858.262	63.089
BB.31003	- Đường kính ống 25mm	100m	3.034.607	5.432.839	63.089
BB.31004	- Đường kính ống 32mm	100m	3.601.282	5.730.389	79.912
BB.31005	- Đường kính ống 40mm	100m	3.606.508	6.540.954	109.354
BB.31006	- Đường kính ống 50mm	100m	12.305.777	6.746.160	138.795
BB.31007	- Đường kính ống 60mm	100m	14.265.732	7.469.513	172.444
BB.31008	- Đường kính ống 75mm	100m	14.273.708	7.474.643	206.091
BB.31009	- Đường kính ống 80mm	100m	15.276.680	8.028.700	256.562
BB.31010	- Đường kính ống 100mm	100m	20.450.215	9.049.602	319.650
BB.31011	- Đường kính ống 125mm	100m	19.555.375	10.008.942	391.151
BB.31012	- Đường kính ống 150mm	100m	30.836.778	10.958.022	466.858
BB.31013	- Đường kính ống 200mm	100m	40.938.513	13.600.054	796.604
BB.31014	- Đường kính ống 250mm	100m	56.882.917	15.534.124	1.125.087
BB.31015	- Đường kính ống 300mm	100m	68.389.399	10.280.841	4.562.303
BB.31016	- Đường kính ống 350mm	100m	79.772.753	11.429.996	5.149.450

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 dấu, cắt ống, tẩy vát mép, vệ sinh ống, lắp chỉnh ống, hàn, mài ống đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống thép không rỉ bằng phương pháp hàn đoạn ống 6m				
BB.32001	- Đường kính ống 15mm	100m	1.227.771	2.701.029	16.824
BB.32002	- Đường kính ống 20mm	100m	1.636.358	3.780.928	25.236
BB.32003	- Đường kính ống 25mm	100m	2.053.587	4.732.573	37.854
BB.32004	- Đường kính ống 32mm	100m	2.798.136	5.319.976	46.265
BB.32005	- Đường kính ống 40mm	100m	3.622.173	6.045.894	58.883
BB.32006	- Đường kính ống 50mm	100m	4.788.203	6.381.919	71.501
BB.32007	- Đường kính ống 60mm	100m	5.750.369	6.933.411	88.325
BB.32008	- Đường kính ống 75mm	100m	7.772.341	7.000.103	109.354
BB.32009	- Đường kính ống 80mm	100m	8.296.945	7.456.688	117.766
BB.32010	- Đường kính ống 100mm	100m	13.962.143	8.575.062	172.444
BB.32011	- Đường kính ống 125mm	100m	20.963.958	10.073.069	231.327
BB.32012	- Đường kính ống 150mm	100m	28.548.835	11.412.041	294.416
BB.32013	- Đường kính ống 200mm	100m	39.660.345	11.709.590	858.011
BB.32014	- Đường kính ống 250mm	100m	50.951.501	14.715.864	1.068.307
BB.32015	- Đường kính ống 300mm	100m	61.139.228	9.552.358	3.251.105
BB.32016	- Đường kính ống 350mm	100m	70.320.764	10.091.025	3.461.401

BB.33000 LẮP ĐẶT ỐNG THÉP TRẮNG KẼM NỔI 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 dấu, 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 nổi bằng phương pháp măng sông, đoạn ống dài 8m				
BB.33001	- Đường kính ống $\leq 25\text{mm}$	100m	3.808.026	2.693.334	
BB.33002	- Đường kính ống 32mm	100m	4.540.564	3.180.699	
BB.33003	- Đường kính ống 40mm	100m	4.588.569	3.642.414	
BB.33004	- Đường kính ống 50mm	100m	11.710.591	4.001.525	
BB.33005	- Đường kính ống 67mm	100m	15.415.076	4.355.506	
BB.33006	- Đường kính ống 76mm	100m	17.868.767	4.853.131	
BB.33007	- Đường kính ống 89mm	100m	19.123.597	5.112.204	
BB.33008	- Đường kính ống 100mm	100m	25.550.285	5.399.493	
BB.33009	- Đường kính ống 110mm	100m	25.651.095	5.640.611	
BB.33010	- Đường kính ống 150mm	100m	39.832.031	6.210.059	
BB.33011	- Đường kính ống 200mm	100m	50.145.742	8.308.294	
BB.33012	- Đường kính ống 250mm	100m	58.403.465	9.742.174	

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

Vận chuyển ống đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 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 nối bằng phương pháp dán keo, đoạn ống dài 6m				
BB.41101	- Đường kính ống 20mm	100m	893.319	638.705	
BB.41102	- Đường kính ống 25mm	100m	1.258.468	749.003	
BB.41103	- Đường kính ống 32mm	100m	1.764.586	900.343	
BB.41104	- Đường kính ống 40mm	100m	2.331.844	1.123.505	
BB.41105	- Đường kính ống 50mm	100m	3.051.686	1.405.664	
BB.41106	- Đường kính ống 60mm	100m	4.460.262	1.533.918	
BB.41107	- Đường kính ống 89mm	100m	6.975.413	1.621.131	
BB.41108	- Đường kính ống 100mm	100m	10.284.893	1.972.547	
BB.41109	- Đường kính ống 125mm	100m	16.367.415	2.144.407	
BB.41110	- Đường kính ống 150mm	100m	26.118.516	2.316.267	
BB.41111	- Đường kính ống 200mm	100m	53.128.391	2.916.496	
BB.41112	- Đường kính ống 250mm	100m	51.868.974	3.278.172	
BB.41113	- Đường kính ống 300mm	100m	82.051.159	3.934.833	

BB.41200 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA PVC BẰNG GIOĂNG - ĐOẠN ỐNG DÀI 6M

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa PVC miệng bát bằng gioăng, đoạn ống dài 6m				
BB.41201	- Đường kính ống 100mm	100m	11.005.477	1.710.908	
BB.41202	- Đường kính ống 150mm	100m	26.888.212	1.795.556	
BB.41203	- Đường kính ống 200mm	100m	34.552.642	2.395.785	
BB.41204	- Đường kính ống 250mm	100m	53.284.647	2.996.013	
BB.41205	- Đường kính ống 300mm	100m	83.706.685	3.601.372	

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	888.889	1.692.953	2.135
BB.41302	- Đường kính ống 25mm	100m	1.252.525	1.839.162	2.420
BB.41303	- Đường kính ống 32mm	100m	1.757.576	1.913.550	3.132
BB.41304	- Đường kính ống 40mm	100m	2.323.232	2.136.712	3.559
BB.41305	- Đường kính ống 50mm	100m	3.040.404	2.247.010	4.128
BB.41306	- Đường kính ống 60mm	100m	4.444.444	2.436.826	5.125
BB.41307	- Đường kính ống 75mm	100m	5.373.737	2.472.737	5.694
BB.41308	- Đường kính ống 80mm	100m	7.707.071	2.618.947	6.406
BB.41309	- Đường kính ống 100mm	100m	9.000.000	3.152.483	8.257
BB.41310	- Đường kính ống 125mm	100m	11.545.454	3.311.518	10.392
BB.41311	- Đường kính ống 150mm	100m	16.565.656	3.757.842	11.816
BB.41312	- Đường kính ống 200mm	100m	33.525.252	4.134.909	13.809
BB.41313	- Đường kính ống 250mm	100m	51.818.181	4.653.055	17.083

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 chỉnh ống, nối ống bằng măng sông, lắp giá đỡ ống.

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa PVC bằng phương pháp măng sông				
BB.41401	- Đường kính ống 15mm	100m	641.826	1.387.708	
BB.41402	- Đường kính ống 20mm	100m	908.174	1.456.965	
BB.41403	- Đường kính ống 25mm	100m	1.275.262	1.485.181	
BB.41404	- Đường kính ống 32mm	100m	1.786.654	1.526.223	
BB.41405	- Đường kính ống 40mm	100m	2.357.747	1.916.115	
BB.41406	- Đường kính ống 50mm	100m	3.079.572	1.941.766	
BB.41407	- Đường kính ống 67mm	100m	5.409.919	2.082.845	
BB.41408	- Đường kính ống 76mm	100m	7.775.029	2.362.439	
BB.41409	- Đường kính ống 89mm	100m	11.101.665	2.767.721	
BB.41410	- Đường kính ống 100mm	100m	9.225.663	2.952.407	
BB.41411	- Đường kính ống 110mm	100m	10.521.944	3.247.391	
BB.41412	- Đường kính ống 150mm	100m	16.991.945	3.986.134	
BB.41413	- Đường kính ống 200mm	100m	34.349.047	5.317.411	
BB.41414	- Đường kính ống 250mm	100m	52.798.856	6.499.913	

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	2.187.269	1.362.057	5.666
BB.42012	- Chiều dày 2,8mm	100m	2.418.442	1.380.013	5.666
BB.42013	- Chiều dày 3,4mm	100m	2.730.023	1.410.794	5.666
BB.42014	- Chiều dày 4,1mm	100m	3.111.961	1.428.750	5.666
	Đường kính 25mm				
BB.42021	- Chiều dày 2,8mm	100m	3.876.088	1.498.007	6.904
BB.42022	- Chiều dày 3,5mm	100m	4.459.046	1.515.962	6.904
BB.42023	- Chiều dày 4,2mm	100m	4.830.933	1.546.743	6.904
BB.42024	- Chiều dày 5,1mm	100m	5.152.565	1.564.699	6.904
	Đường kính 32mm				
BB.42031	- Chiều dày 2,9mm	100m	5.153.965	1.636.521	8.200
BB.42032	- Chiều dày 4,4mm	100m	6.048.505	1.654.477	8.200
BB.42033	- Chiều dày 5,4mm	100m	7.063.656	1.685.258	8.200
BB.42034	- Chiều dày 6,5mm	100m	7.907.941	1.703.213	8.200
	Đường kính 40mm				
BB.42041	- Chiều dày 3,7mm	100m	6.944.694	1.775.035	9.481
BB.42042	- Chiều dày 5,5mm	100m	7.135.663	1.792.991	9.481
BB.42043	- Chiều dày 6,7mm	100m	10.955.045	1.823.772	9.481
BB.42044	- Chiều dày 8,1mm	100m	12.231.523	1.841.727	9.481
	Đường kính 50mm				
BB.42051	- Chiều dày 4,6mm	100m	10.245.874	2.052.064	12.029
BB.42052	- Chiều dày 6,9mm	100m	13.130.513	2.070.020	12.029
BB.42053	- Chiều dày 8,3mm	100m	17.080.558	2.100.801	12.029
BB.42054	- Chiều dày 10,1mm	100m	19.040.504	2.118.756	12.029
	Đường kính 63mm				
BB.42061	- Chiều dày 5,8mm	100m	16.513.401	2.334.223	14.649

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.42062	- Chiều dày 8,6mm	100m	20.825.282	2.352.178	14.649
BB.42063	- Chiều dày 10,5mm	100m	27.137.313	2.382.959	14.649
BB.42064	- Chiều dày 12,7mm	100m	30.815.981	2.400.915	14.649
	Đường kính 75mm				
BB.42071	- Chiều dày 6,8mm	100m	23.196.019	2.611.251	17.197
BB.42072	- Chiều dày 10,3mm	100m	29.558.306	2.629.207	17.197
BB.42073	- Chiều dày 12,5mm	100m	38.604.210	2.659.988	17.197
BB.42074	- Chiều dày 15,1mm	100m	43.438.743	2.677.944	17.197
	Đường kính 90mm				
BB.42081	- Chiều dày 8,2mm	100m	33.938.594	2.898.540	19.845
BB.42082	- Chiều dày 12,3mm	100m	40.310.931	2.916.496	19.845
BB.42083	- Chiều dày 15,0mm	100m	56.523.202	2.947.277	19.845
BB.42084	- Chiều dày 18,1mm	100m	62.573.907	2.965.232	19.845
	Đường kính 110mm				
BB.42091	- Chiều dày 10,0mm	100m	54.319.231	3.442.337	24.870
BB.42092	- Chiều dày 15,1mm	100m	61.616.261	3.457.728	24.870
BB.42093	- Chiều dày 18,3mm	100m	83.969.696	3.488.509	24.870
BB.42094	- Chiều dày 22,1mm	100m	94.161.415	3.506.464	24.870
	Đường kính 125mm				
BB.42101	- Chiều dày 11,4mm	100m	69.295.379	4.242.642	32.273
BB.42102	- Chiều dày 17,1mm	100m	81.758.625	4.260.598	32.273
BB.42103	- Chiều dày 20,8mm	100m	110.152.714	4.291.379	32.273
BB.42104	- Chiều dày 25,1mm	100m	128.264.625	4.309.334	32.273
	Đường kính 140mm				
BB.42111	- Chiều dày 12,7mm	100m	86.693.869	5.697.043	45.726
BB.42112	- Chiều dày 19,2mm	100m	100.735.123	5.714.998	45.726
BB.42113	- Chiều dày 23,3mm	100m	139.923.991	5.745.779	45.726
BB.42114	- Chiều dày 28,1mm	100m	168.901.038	5.763.735	45.726
	Đường kính 160mm				
BB.42121	- Chiều dày 14,6mm	100m	118.187.218	6.766.681	55.606

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.42122	- Chiều dày 21,9mm	100m	139.766.725	6.784.637	55.606
BB.42123	- Chiều dày 26,6mm	100m	186.383.286	6.815.418	55.606
BB.42124	- Chiều dày 32,1mm	100m	220.596.907	6.833.373	55.606
	Đường kính 200mm				
BB.42131	- Chiều dày 18,2mm	100m	182.010.099	8.908.523	75.394
BB.42132	- Chiều dày 27,4mm	100m	304.491.646	8.926.478	75.394
BB.42133	- Chiều dày 33,2mm	100m	352.736.470	8.957.259	75.394

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

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

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE 1 lớp có đầu nối gai, đoạn ống dài 5m				
BB.43101	- Đường kính ống 100mm	100m	15.190.669	384.762	
BB.43102	- Đường kính ống 150mm	100m	33.997.299	418.108	
BB.43103	- Đường kính ống 200mm	100m	60.250.624	487.365	
BB.43104	- Đường kính ống 250mm	100m	94.181.567	641.270	
BB.43105	- Đường kính ống 300mm	100m	137.464.695	956.775	
BB.43106	- Đường kính ống 350mm	100m	186.832.781	1.115.810	
BB.43107	- Đường kính ống 400mm	100m	243.628.860	1.403.099	
BB.43108	- Đường kính ống 500mm	100m	377.916.288	1.949.461	
BB.43109	- Đường kính ống 600mm	100m	594.901.634	2.513.778	
BB.43110	- Đường kính ống 700mm	100m	811.157.308	3.078.096	
BB.43111	- Đường kính ống 800mm	100m	1.055.324.872	3.703.976	
BB.43112	- Đường kính ống 1000mm	100m	1.616.537.288	4.940.344	

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 ỐNG NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP NỐI MÀNG KEO, ĐOẠN ỐNG DÀI 5M

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp nối màng keo				
BB.43201	- Đường kính ống 100mm	100m	15.220.972	443.759	
BB.43202	- Đường kính ống 150mm	100m	32.223.222	479.670	
BB.43203	- Đường kính ống 200mm	100m	46.308.730	561.753	
BB.43204	- Đường kính ống 250mm	100m	61.105.010	738.743	
BB.43205	- Đường kính ống 300mm	100m	65.921.692	1.100.419	
BB.43206	- Đường kính ống 350mm	100m	89.461.895	1.285.105	
BB.43207	- Đường kính ống 400mm	100m	112.913.390	1.613.435	
BB.43208	- Đường kính ống 500mm	100m	168.871.285	2.241.880	
BB.43209	- Đường kính ống 600mm	100m	252.548.752	3.142.223	
BB.43210	- Đường kính ống 700mm	100m	340.722.269	3.539.810	
BB.43211	- Đường kính ống 800mm	100m	428.891.785	4.050.261	
BB.43212	- Đường kính ống 1000mm	100m	1.584.994.934	5.681.652	

BB.44000 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA NHÔM NỔI 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 nổi bằng phương pháp măng sông				
	Đoạn ống dài 100m				
BB.44101	- Đường kính ống 12mm	100m	611.232	169.852	
BB.44102	- Đường kính ống 16mm	100m	611.372	175.421	
	Đoạn ống dài 50m				
BB.44201	- Đường kính ống 20mm	100m	903.643	361.980	
	Đoạn ống dài 6m				
BB.44301	- Đường kính ống 26mm	100m	1.453.526	2.784.460	
BB.44302	- Đường kính ống 32mm	100m	2.256.584	3.062.906	

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 dầu, 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	610.671	374.502	
BB.45112	- Đường kính ống 20mm	100m	780.858	395.022	
BB.45113	- Đường kính ống 25mm	100m	1.151.265	415.543	
	Đoạn ống dài 200 m				
BB.45121	- Đường kính ống 32mm	100m	1.551.705	620.749	
	Đoạn ống dài 150 m				
BB.45131	- Đường kính ống 40mm	100m	1.972.167	702.832	
	Đoạn ống dài 100 m				
BB.45141	- Đường kính ống 50mm	100m	3.704.070	784.914	
	Đoạn ống dài 50 m				
BB.45151	- Đường kính ống 63mm	100m	5.897.069	825.956	
BB.45152	- Đường kính ống 75mm	100m	8.350.010	866.997	
	Đoạn ống dài 25 m				
BB.45161	- Đường kính ống 90mm	100m	11.964.342	995.251	

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	787.879	1.061.943	142
	Đoạn ống dài 250 m				
BB.45221	- Đường kính ống 25mm	100m	1.161.616	1.154.286	171
	Đoạn ống dài 200 m				
BB.45231	- Đường kính ống 32mm	100m	1.565.657	1.600.610	185
	Đoạn ống dài 150 m				
BB.45241	- Đường kính ống 40mm	100m	1.989.899	1.785.296	214
	Đoạn ống dài 70 m				
BB.45251	- Đường kính ống 20mm	100m	787.879	1.344.102	199
BB.45252	- Đường kính ống 25mm	100m	1.161.616	1.462.096	242
BB.45253	- Đường kính ống 32mm	100m	1.565.657	1.521.092	256
BB.45254	- Đường kính ống 40mm	100m	1.989.899	1.698.083	299
	Đoạn ống dài 50 m				
BB.45261	- Đường kính ống 50mm	100m	3.737.374	1.451.835	285
BB.45262	- Đường kính ống 63mm	100m	5.949.495	1.616.000	342
	Đoạn ống dài 40 m				
BB.45271	- Đường kính ống 75mm	100m	8.424.242	1.721.169	370
BB.45272	- Đường kính ống 90mm	100m	12.070.707	1.964.851	427

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	9.749.475	2.118.756	303.751
BB.46012	- Chiều dày 5,3mm	100m	12.111.461	2.288.051	325.795
BB.46013	- Chiều dày 6,6mm	100m	15.136.814	2.403.480	333.267
BB.46014	- Chiều dày 8,1mm	100m	18.091.809	2.611.251	357.926
BB.46015	- Chiều dày 10mm	100m	21.850.885	2.854.934	385.200
BB.46016	- Chiều dày 12,3mm	100m	26.293.429	3.139.658	414.342
	Đường kính ống 125mm				
BB.46021	- Chiều dày 4,8mm	100m	12.603.960	2.146.972	309.729
BB.46022	- Chiều dày 6mm	100m	15.629.313	2.313.702	332.520
BB.46023	- Chiều dày 7,4mm	100m	19.117.012	2.498.388	356.432
BB.46024	- Chiều dày 9,2mm	100m	23.298.230	2.716.420	382.585
BB.46025	- Chiều dày 11,4mm	100m	28.263.426	2.967.798	411.353
BB.46026	- Chiều dày 14mm	100m	33.701.020	3.257.652	442.364

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	15.820.282	2.244.445	332.520
BB.46032	- Chiều dày 6,7mm	100m	19.468.797	2.341.918	339.619
BB.46033	- Chiều dày 8,3mm	100m	23.861.086	2.529.169	363.904
BB.46034	- Chiều dày 10,3mm	100m	28.896.639	2.747.201	390.804
BB.46035	- Chiều dày 12,7mm	100m	35.037.803	2.998.579	419.947
BB.46036	- Chiều dày 15,7mm	100m	42.143.864	3.783.493	563.042
	Đường kính ống 160mm				
BB.46041	- Chiều dày 6,2mm	100m	20.735.223	2.288.051	342.234
BB.46042	- Chiều dày 7,7mm	100m	25.559.706	2.457.347	366.146
BB.46043	- Chiều dày 9,5mm	100m	31.359.136	2.649.728	391.925
BB.46044	- Chiều dày 11,8mm	100m	37.701.320	2.875.455	420.320
BB.46045	- Chiều dày 14,6mm	100m	46.335.133	3.139.658	451.704
BB.46046	- Chiều dày 17,9mm	100m	55.280.528	4.065.652	628.425
	Đường kính ống 180mm				
BB.46051	- Chiều dày 6,9mm	100m	25.911.491	2.329.093	351.575
BB.46052	- Chiều dày 8,6mm	100m	32.183.318	2.506.083	376.981
BB.46053	- Chiều dày 10,7mm	100m	39.470.297	2.708.724	404.628
BB.46054	- Chiều dày 13,3mm	100m	48.073.957	3.016.534	450.583
BB.46055	- Chiều dày 16,4mm	100m	58.285.778	3.770.668	594.800
BB.46056	- Chiều dày 20,1mm	100m	69.894.689	4.363.201	694.556

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	32.173.267	2.701.029	394.541
BB.46062	- Chiều dày 9,6mm	100m	40.093.459	2.903.671	421.067
BB.46063	- Chiều dày 11,9mm	100m	49.471.047	3.134.528	449.836
BB.46064	- Chiều dày 14,7mm	100m	58.908.940	3.403.861	481.594
BB.46065	- Chiều dày 18,2mm	100m	72.920.041	4.350.376	659.809
BB.46066	- Chiều dày 22,4mm	100m	86.951.244	5.142.985	794.685
	Đường kính ống 225mm				
BB.46071	- Chiều dày 8,6mm	100m	40.364.836	2.762.591	408.738
BB.46072	- Chiều dày 10,8mm	100m	50.486.198	2.978.058	437.133
BB.46073	- Chiều dày 13,4mm	100m	60.798.529	3.288.433	483.835
BB.46074	- Chiều dày 16,6mm	100m	74.467.896	4.057.957	629.173
BB.46075	- Chiều dày 20,5mm	100m	89.162.465	4.740.268	746.862
BB.46076	- Chiều dày 25,2mm	100m	107.545.754	5.548.268	885.475
	Đường kính ống 250mm				
BB.46081	- Chiều dày 9,6mm	100m	50.003.750	2.937.017	440.869
BB.46082	- Chiều dày 11,9mm	100m	61.612.661	3.152.483	470.385
BB.46083	- Chiều dày 14,8mm	100m	75.332.282	3.406.426	503.637
BB.46084	- Chiều dày 18,4mm	100m	92.579.807	4.401.677	699.039
BB.46085	- Chiều dày 22,7mm	100m	110.922.891	5.099.379	819.718
BB.46086	- Chiều dày 27,9mm	100m	132.713.470	5.999.722	977.758

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	62.014.701	3.024.229	461.418
BB.46092	- Chiều dày 13,4mm	100m	78.588.808	3.326.909	509.615
BB.46093	- Chiều dày 16,6mm	100m	93.856.285	4.075.912	655.700
BB.46094	- Chiều dày 20,6mm	100m	116.079.057	4.737.703	775.257
BB.46095	- Chiều dày 25,4mm	100m	139.015.450	5.522.617	915.738
BB.46096	- Chiều dày 31,3mm	100m	166.223.521	6.520.433	1.095.074
	Đường kính ống 315mm				
BB.46101	- Chiều dày 12,1mm	100m	79.071.256	3.403.861	676.492
BB.46102	- Chiều dày 15mm	100m	98.449.594	4.052.826	840.326
BB.46103	- Chiều dày 18,7mm	100m	119.526.551	4.645.360	978.576
BB.46104	- Chiều dày 23,2mm	100m	145.186.767	5.435.405	1.166.518
BB.46105	- Chiều dày 28,6mm	100m	175.962.945	6.358.833	1.383.487
BB.46106	- Chiều dày 35,2mm	100m	211.754.573	7.507.989	1.654.576
	Đường kính ống 355mm				
BB.46111	- Chiều dày 13,6mm	100m	100.439.693	3.624.458	742.419
BB.46112	- Chiều dày 16,9mm	100m	123.808.280	4.391.417	941.677
BB.46113	- Chiều dày 21,7mm	100m	151.890.788	5.176.331	1.131.586
BB.46114	- Chiều dày 26,1mm	100m	184.134.412	5.958.681	1.323.956
BB.46115	- Chiều dày 32,2mm	100m	223.393.637	6.987.278	1.572.413
BB.46116	- Chiều dày 39,7mm	100m	268.633.211	8.321.120	1.897.621

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	126.713.020	3.465.423	3.830.666
BB.46122	- Chiều dày 19,1mm	100m	158.765.675	4.027.176	3.993.024
BB.46123	- Chiều dày 23,7mm	100m	192.999.398	4.694.096	4.179.982
BB.46124	- Chiều dày 29,4mm	100m	233.123.010	5.476.446	4.401.379
BB.46125	- Chiều dày 36,3mm	100m	284.694.717	6.448.611	4.676.896
BB.46126	- Chiều dày 44,7mm	100m	342.126.159	7.690.110	5.026.211
	Đường kính ống 450mm				
BB.46131	- Chiều dày 17,2mm	100m	161.931.742	3.773.233	3.929.065
BB.46132	- Chiều dày 21,5mm	100m	199.291.327	4.350.376	4.096.343
BB.46133	- Chiều dày 26,7mm	100m	243.877.585	5.099.379	4.312.820
BB.46134	- Chiều dày 33,1mm	100m	294.745.722	6.033.068	4.578.497
BB.46135	- Chiều dày 40,9mm	100m	360.338.580	7.100.141	4.883.533
BB.46136	- Chiều dày 50,3mm	100m	432.504.796	8.433.983	5.267.288
	Đường kính ống 500mm				
BB.46141	- Chiều dày 19,1mm	100m	197.200.718	4.193.906	4.042.223
BB.46142	- Chiều dày 23,9mm	100m	247.224.570	4.860.827	4.234.101
BB.46143	- Chiều dày 29,7mm	100m	303.279.025	5.638.046	4.455.498
BB.46144	- Chiều dày 36,8mm	100m	366.821.478	6.671.773	4.750.695
BB.46145	- Chiều dày 45,4mm	100m	446.686.764	7.908.142	5.104.930
BB.46146	- Chiều dày 55,8mm	100m	534.964.741	9.424.104	5.537.885

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	270.834.381	4.547.887	4.155.382
BB.46152	- Chiều dày 26,7mm	100m	333.964.743	5.294.325	4.371.859
BB.46153	- Chiều dày 33,2mm	100m	410.030.749	6.228.014	4.642.456
BB.46154	- Chiều dày 41,2mm	100m	500.499.845	7.356.649	4.972.092
BB.46155	- Chiều dày 50,8mm	100m	604.527.747	8.687.926	5.355.847
	Đường kính ống 630mm				
BB.46161	- Chiều dày 24,1mm	100m	343.171.464	5.112.204	5.352.598
BB.46162	- Chiều dày 30mm	100m	421.971.343	5.956.116	5.641.087
BB.46163	- Chiều dày 37,4mm	100m	519.355.530	6.992.408	5.993.043
BB.46164	- Chiều dày 46,3mm	100m	632.590.153	8.231.342	6.414.236
BB.46165	- Chiều dày 57,2mm	100m	718.224.715	9.821.691	6.956.594
	Đường kính ống 710mm				
BB.46171	- Chiều dày 27,2mm	100m	436.907.136	5.694.478	6.602.312
BB.46172	- Chiều dày 33,9mm	100m	538.030.298	6.630.732	6.925.420
BB.46173	- Chiều dày 42,1mm	100m	660.009.294	7.761.932	7.311.994
BB.46174	- Chiều dày 52,2mm	100m	804.854.327	9.175.291	7.796.655
BB.46175	- Chiều dày 64,5mm	100m	974.394.680	10.947.761	8.408.250

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	553.337.978	6.430.656	6.850.413
BB.46182	- Chiều dày 38,1mm	100m	681.960.689	7.472.078	7.208.138
BB.46183	- Chiều dày 47,4mm	100m	836.927.084	8.790.529	7.663.950
BB.46184	- Chiều dày 58,8mm	100m	1.021.765.066	10.398.834	8.217.848
	Đường kính ống 900mm				
BB.46191	- Chiều dày 34,4mm	100m	699.821.325	7.233.526	7.150.441
BB.46192	- Chiều dày 42,9mm	100m	862.888.830	8.382.681	7.548.555
BB.46193	- Chiều dày 53,3mm	100m	1.058.662.306	9.878.123	8.073.604
BB.46194	- Chiều dày 66,2mm	100m	1.293.423.629	11.681.374	8.696.739
	Đường kính ống 1000mm				
BB.46201	- Chiều dày 38,2mm	100m	863.522.044	8.077.437	7.444.699
BB.46202	- Chiều dày 47,7mm	100m	1.066.130.202	9.475.406	7.929.360
BB.46203	- Chiều dày 59,3mm	100m	1.308.359.423	11.101.666	8.494.797
BB.46204	- Chiều dày 72,5mm	100m	1.575.374.422	12.999.825	9.158.321
	Đường kính ống 1200mm				
BB.46211	- Chiều dày 45,9mm	100m	1.247.570.945	9.834.517	8.102.453
BB.46212	- Chiều dày 57,2mm	100m	1.539.150.600	11.458.212	8.673.660
BB.46213	- Chiều dày 67,9mm	100m	1.807.763.708	12.989.565	9.216.018

BB.50000 LẮP ĐẶT ỐNG ĐỒNG DẪN GA CÁC LOẠI**BB.51000 LẮP ĐẶT ỐNG ĐỒNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN - ĐOẠN ỐNG DÀI 2M***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/100m

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt ống đồng nối bằng phương pháp hàn, đoạn ống dài 2m				
BB.51001	- Đường kính ống 6,4mm	100m	596.152	3.462.858	
BB.51002	- Đường kính ống 9,5mm	100m	855.304	4.078.477	
BB.51003	- Đường kính ống 12,7mm	100m	1.114.389	4.293.944	
BB.51004	- Đường kính ống 15,9mm	100m	1.390.040	4.717.182	
BB.51005	- Đường kính ống 19,1mm	100m	1.758.988	5.691.913	
BB.51006	- Đường kính ống 22,2mm	100m	1.941.779	5.917.640	
BB.51007	- Đường kính ống 25,4mm	100m	2.222.467	6.097.195	
BB.51008	- Đường kính ống 28,6mm	100m	2.499.392	6.199.798	
BB.51009	- Đường kính ống 31,8mm	100m	2.596.989	6.340.878	
BB.51010	- Đường kính ống 34,9mm	100m	2.964.117	6.456.306	
BB.51011	- Đường kính ống 38,1mm	100m	3.332.074	6.882.110	
BB.51012	- Đường kính ống 41,3mm	100m	3.697.284	6.982.148	
BB.51013	- Đường kính ống 54mm	100m	4.620.105	7.302.783	
BB.51014	- Đường kính ống 66,7mm	100m	5.904.828	7.779.888	

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 $\leq 6\text{m}$. Nếu lắp đặt ở độ cao $> 6\text{m}$ 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 $\leq 0,64\text{m}$	m	146.747	80.749	139
BB.61002	- Chu vi ống $\leq 0,8\text{m}$	m	179.079	103.025	170
BB.61003	- Chu vi ống $\leq 0,9\text{m}$	m	206.707	122.516	202
BB.61004	- Chu vi ống $\leq 0,95\text{m}$	m	215.015	136.439	217
BB.61005	- Chu vi ống $\leq 1,13\text{m}$	m	253.253	150.361	248
BB.61006	- Chu vi ống $\leq 1,3\text{ m}$	m	288.768	178.205	295
BB.61007	- Chu vi ống $\leq 1,5\text{m}$	m	329.529	206.050	341
BB.61008	- Chu vi ống $\leq 1,76\text{m}$	m	387.888	228.326	372
BB.61009	- Chu vi ống $\leq 1,89\text{m}$	m	414.614	261.739	434
BB.61010	- Chu vi ống $\leq 2,06\text{m}$	m	453.353	289.584	465
BB.61011	- Chu vi ống $\leq 2,26\text{m}$	m	502.002	317.428	526
BB.61012	- Chu vi ống $\leq 2,4\text{m}$	m	530.230	348.058	574
BB.61013	- Chu vi ống $\leq 2,63\text{m}$	m	576.776	370.333	605
BB.61014	- Chu vi ống $\leq 2,86\text{m}$	m	630.630	400.962	651
BB.61015	- Chu vi ống $\leq 3,26\text{m}$	m	711.811	448.298	728
BB.61016	- Chu vi ống $\leq 3,50\text{m}$	m	766.266	476.143	775
BB.61017	- Chu vi ống $\leq 4,00\text{m}$	m	872.972	537.401	883
BB.61018	- Chu vi ống $\leq 4,20\text{m}$	m	920.720	604.228	992
BB.61019	- Chu vi ống $\leq 4,50\text{m}$	m	999.999	640.426	1.054
BB.61020	- Chu vi ống $\leq 5,70\text{m}$	m	1.250.249	782.433	1.285
BB.61021	- Chu vi ống $\leq 6,50\text{m}$	m	1.441.941	888.243	1.456

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	106.206	41.767	62
BB.62002	- Đường kính ống $\leq 160\text{mm}$	m	134.534	55.689	93
BB.62003	- Đường kính ống $\leq 200\text{mm}$	m	169.670	69.612	108
BB.62004	- Đường kính ống $\leq 250\text{mm}$	m	213.714	83.534	139
BB.62005	- Đường kính ống $\leq 315\text{mm}$	m	271.872	108.594	170
BB.62006	- Đường kính ống $\leq 400\text{mm}$	m	339.639	139.223	217
BB.62007	- Đường kính ống $\leq 450\text{mm}$	m	383.483	164.283	264
BB.62008	- Đường kính ống $\leq 500\text{mm}$	m	428.728	183.774	279
BB.62009	- Đường kính ống $\leq 560\text{mm}$	m	476.376	206.050	325

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 vôi, 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, CÚT BÊ TÔNG NỐI BẰNG GIOĂNG CAO SU***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn, nút bê tông nối bằng gioăng cao su				
	Lắp đặt côn bê tông				
BB.71101A	- Đường kính côn 200mm	cái	214.446	53.867	
BB.71102A	- Đường kính côn 300mm	cái	343.196	74.387	
BB.71103A	- Đường kính côn ≤ 600 mm	cái	907.121	64.127	31.432
BB.71104A	- Đường kính côn ≤ 1000 mm	cái	1.586.715	112.864	39.291
BB.71105A	- Đường kính côn ≤ 1250 mm	cái	1.965.137	128.254	45.577
BB.71106A	- Đường kính côn ≤ 1800 mm	cái	2.828.586	189.816	45.577
BB.71107A	- Đường kính côn ≤ 2250 mm	cái	3.428.664	264.203	45.577
BB.71108A	- Đường kính côn ≤ 3000 mm	cái	4.687.118	353.981	45.577
	Lắp đặt nút bê tông				
BB.71101B	- Đường kính nút 200mm	cái	222.686	53.867	
BB.71102B	- Đường kính nút 300mm	cái	351.436	74.387	
BB.71103B	- Đường kính nút ≤ 600 mm	cái	911.962	64.127	31.432
BB.71104B	- Đường kính nút ≤ 1000 mm	cái	1.592.792	112.864	39.291
BB.71105B	- Đường kính nút ≤ 1250 mm	cái	1.970.905	128.254	45.577
BB.71106B	- Đường kính nút ≤ 1800 mm	cái	2.848.774	189.816	45.577
BB.71107B	- Đường kính nút ≤ 2250 mm	cái	3.568.332	264.203	45.577
BB.71108B	- Đường kính nút ≤ 3000 mm	cái	4.759.218	353.981	45.577

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

Vận chuyển phụ tùng đến vị trí lắp đặt, chùi ống và phụ tùng, tẩy ba via, lắp chính và xẩm 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 xẩm				
BB.72101A	- Đường kính côn 50mm	cái	69.559	61.562	
BB.72102A	- Đường kính côn 75mm	cái	96.816	79.517	
BB.72103A	- Đường kính côn 100mm	cái	160.712	102.603	
BB.72104A	- Đường kính côn 150mm	cái	252.373	128.254	
BB.72105A	- Đường kính côn 200mm	cái	313.601	164.165	
BB.72106A	- Đường kính côn 250mm	cái	454.033	207.771	
BB.72107A	- Đường kính côn 300mm	cái	582.805	246.248	28.009
BB.72108A	- Đường kính côn 350mm	cái	670.599	292.419	28.009
BB.72109A	- Đường kính côn 400mm	cái	745.486	325.765	28.009
BB.72110A	- Đường kính côn 500mm	cái	846.802	387.327	31.121
BB.72111A	- Đường kính côn 600mm	cái	911.985	441.194	34.233
BB.72112A	- Đường kính côn 700mm	cái	1.157.052	505.321	34.233
BB.72113A	- Đường kính côn 800mm	cái	1.279.364	566.883	34.233
BB.72114A	- Đường kính côn 900mm	cái	1.443.175	636.140	38.902
BB.72115A	- Đường kính côn 1000mm	cái	1.657.853	705.397	38.902
BB.72116A	- Đường kính côn 1100mm	cái	1.831.514	736.178	38.902
BB.72117A	- Đường kính côn 1200mm	cái	2.005.608	802.870	46.682
BB.72118A	- Đường kính côn 1400mm	cái	2.284.824	936.254	46.682
BB.72119A	- Đường kính côn 1500mm	cái	2.465.673	1.002.946	46.682
BB.72120A	- Đường kính côn 1600mm	cái	2.641.448	1.026.032	46.682
BB.72121A	- Đường kính côn 1800mm	cái	2.859.529	1.151.721	46.682
BB.72122A	- Đường kính côn 2000mm	cái	3.282.354	1.282.540	46.682
BB.72123A	- Đường kính côn 2200mm	cái	3.484.672	1.410.794	46.682

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.72124A	- Đường kính côn 2400mm	cái	3.844.340	1.536.483	46.682
BB.72125A	- Đường kính côn 2500mm	cái	4.180.866	1.600.610	46.682
	Lắp đặt cốt gang nổi bằng phương pháp xảm				
BB.72101B	- Đường kính cốt 50mm	cái	69.559	61.562	
BB.72102B	- Đường kính cốt 75mm	cái	589.365	79.517	
BB.72103B	- Đường kính cốt 100mm	cái	1.249.821	102.603	
BB.72104B	- Đường kính cốt 150mm	cái	2.045.553	128.254	
BB.72105B	- Đường kính cốt 200mm	cái	3.271.897	164.165	
BB.72106B	- Đường kính cốt 250mm	cái	3.989.387	207.771	
BB.72107B	- Đường kính cốt 300mm	cái	5.709.318	246.248	28.009
BB.72108B	- Đường kính cốt 350mm	cái	8.694.401	292.419	28.009
BB.72109B	- Đường kính cốt 400mm	cái	10.422.453	325.765	28.009
BB.72110B	- Đường kính cốt 500mm	cái	15.613.278	387.327	31.121
BB.72111B	- Đường kính cốt 600mm	cái	22.819.176	441.194	34.233
BB.72112B	- Đường kính cốt 700mm	cái	22.179.354	505.321	34.233
BB.72113B	- Đường kính cốt 800mm	cái	25.354.171	566.883	34.233
BB.72114B	- Đường kính cốt 900mm	cái	28.538.385	636.140	38.902
BB.72115B	- Đường kính cốt 1000mm	cái	15.576.945	705.397	38.902
BB.72116B	- Đường kính cốt 1100mm	cái	34.874.718	736.178	38.902
BB.72117B	- Đường kính cốt 1200mm	cái	38.039.211	802.870	46.682
BB.72118B	- Đường kính cốt 1400mm	cái	44.376.433	936.254	46.682
BB.72119B	- Đường kính cốt 1500mm	cái	47.546.780	1.002.946	46.682
BB.72120B	- Đường kính cốt 1600mm	cái	50.711.955	1.026.032	46.682
BB.72121B	- Đường kính cốt 1800mm	cái	57.051.048	1.151.721	46.682
BB.72122B	- Đường kính cốt 2000mm	cái	63.389.764	1.282.540	46.682
BB.72123B	- Đường kính cốt 2200mm	cái	69.728.996	1.410.794	46.682
BB.72124B	- Đường kính cốt 2400mm	cái	76.067.662	1.536.483	46.682
BB.72125B	- Đường kính cốt 2500mm	cái	79.237.671	1.600.610	46.682

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	247.975	107.733	
BB.72202A	- Đường kính côn 150mm	cái	350.685	133.384	
BB.72203A	- Đường kính côn 200mm	cái	438.844	171.860	
BB.72204A	- Đường kính côn 250mm	cái	637.964	218.032	
BB.72205A	- Đường kính côn 300mm	cái	797.495	259.073	28.009
BB.72206A	- Đường kính côn 350mm	cái	928.213	307.810	28.009
BB.72207A	- Đường kính côn 400mm	cái	1.103.120	343.721	28.009
BB.72208A	- Đường kính côn 500mm	cái	1.345.635	407.848	31.121
BB.72209A	- Đường kính côn 600mm	cái	1.545.205	464.279	34.233
BB.72211A	- Đường kính côn 700mm	cái	1.888.239	530.972	34.233
BB.72212A	- Đường kính côn 800mm	cái	2.033.553	597.664	34.233
BB.72213A	- Đường kính côn 900mm	cái	2.293.329	669.486	38.902
BB.72214A	- Đường kính côn 1000mm	cái	2.615.061	741.308	38.902
BB.72215A	- Đường kính côn 1100mm	cái	2.905.701	774.654	38.902
BB.72216A	- Đường kính côn 1200mm	cái	3.195.720	843.911	42.014
BB.72217A	- Đường kính côn 1400mm	cái	3.561.906	984.991	42.014
BB.72218A	- Đường kính côn 1500mm	cái	3.989.099	1.056.813	42.014
BB.72219A	- Đường kính côn 1600mm	cái	4.280.028	1.079.899	42.014
BB.72220A	- Đường kính côn 1800mm	cái	4.585.909	1.213.283	42.014
BB.72221A	- Đường kính côn 2000mm	cái	5.230.573	1.349.232	42.014
BB.72222A	- Đường kính côn 2200mm	cái	5.615.662	1.485.181	42.014
BB.72223A	- Đường kính côn 2400mm	cái	5.968.697	1.618.565	42.014
BB.72224A	- Đường kính côn 2500mm	cái	6.545.905	1.685.258	42.014

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cốt gang nổi bằng phương pháp gioăng cao su				
BB.72201B	- Đường kính cốt 100mm	cái	1.337.084	107.733	
BB.72202B	- Đường kính cốt 150mm	cái	2.143.864	133.384	
BB.72203B	- Đường kính cốt 200mm	cái	3.397.140	171.860	
BB.72204B	- Đường kính cốt 250mm	cái	4.173.317	218.032	
BB.72205B	- Đường kính cốt 300mm	cái	5.924.007	259.073	28.009
BB.72206B	- Đường kính cốt 350mm	cái	8.952.015	307.810	28.009
BB.72207B	- Đường kính cốt 400mm	cái	10.780.088	343.721	28.009
BB.72208B	- Đường kính cốt 500mm	cái	16.112.111	407.848	31.121
BB.72209B	- Đường kính cốt 600mm	cái	23.452.395	464.279	34.233
BB.72211B	- Đường kính cốt 700mm	cái	22.910.541	530.972	34.233
BB.72212B	- Đường kính cốt 800mm	cái	26.108.361	597.664	34.233
BB.72213B	- Đường kính cốt 900mm	cái	29.388.539	669.486	38.902
BB.72214B	- Đường kính cốt 1000mm	cái	16.534.153	741.308	38.902
BB.72215B	- Đường kính cốt 1100mm	cái	35.948.905	774.654	38.902
BB.72216B	- Đường kính cốt 1200mm	cái	39.229.323	843.911	42.014
BB.72217B	- Đường kính cốt 1400mm	cái	45.653.515	984.991	42.014
BB.72218B	- Đường kính cốt 1500mm	cái	49.070.207	1.056.813	42.014
BB.72219B	- Đường kính cốt 1600mm	cái	52.350.535	1.079.899	42.014
BB.72220B	- Đường kính cốt 1800mm	cái	58.777.427	1.213.283	42.014
BB.72221B	- Đường kính cốt 2000mm	cái	65.337.983	1.349.232	42.014
BB.72222B	- Đường kính cốt 2200mm	cái	71.859.985	1.485.181	42.014
BB.72223B	- Đường kính cốt 2400mm	cái	78.192.018	1.618.565	42.014
BB.72224B	- Đường kính cốt 2500mm	cái	81.602.709	1.685.258	42.014

BB.72300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT GANG NỔI 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 xảm, 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 nổi bằng mặt bích				
BB.72301A	- Đường kính côn 100mm	cái	175.218	97.473	
BB.72302A	- Đường kính côn 150mm	cái	263.226	120.559	
BB.72303A	- Đường kính côn 200mm	cái	320.232	153.905	
BB.72304A	- Đường kính côn 250mm	cái	548.815	197.511	
BB.72305A	- Đường kính côn 300mm	cái	659.826	233.422	28.009
BB.72306A	- Đường kính côn 350mm	cái	777.758	277.029	28.009
BB.72307A	- Đường kính côn 400mm	cái	841.764	310.375	28.009
BB.72308A	- Đường kính côn 500mm	cái	958.696	366.806	31.121
BB.72309A	- Đường kính côn 600mm	cái	1.789.179	418.108	31.121
BB.72310A	- Đường kính côn 700mm	cái	2.203.020	477.105	32.677
BB.72311A	- Đường kính côn 800mm	cái	2.297.030	538.667	32.677
BB.72312A	- Đường kính côn 900mm	cái	2.622.862	602.794	32.677
BB.72313A	- Đường kính côn 1000mm	cái	2.812.881	666.921	32.677
BB.72314A	- Đường kính côn 1100mm	cái	5.013.101	697.702	35.789
BB.72315A	- Đường kính côn 1200mm	cái	5.171.117	759.264	35.789
BB.72316A	- Đường kính côn 1400mm	cái	5.838.384	887.518	35.789
BB.72317A	- Đường kính côn 1500mm	cái	5.998.400	951.645	35.789
BB.72318A	- Đường kính côn 1600mm	cái	6.585.659	972.165	35.789
BB.72319A	- Đường kính côn 1800mm	cái	8.913.891	1.092.724	35.789
BB.72320A	- Đường kính côn 2000mm	cái	9.879.988	1.213.283	35.789
BB.72321A	- Đường kính côn 2200mm	cái	10.625.062	1.336.407	35.789
BB.72322A	- Đường kính côn 2400mm	cái	11.528.153	1.456.965	35.789
BB.72323A	- Đường kính côn 2500mm	cái	12.428.243	1.515.962	35.789

Mã hiệu	Danh 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	1.264.326	97.473	
BB.72302B	- Đường kính cốt 150mm	cái	2.056.406	120.559	
BB.72303B	- Đường kính cốt 200mm	cái	3.278.528	153.905	
BB.72304B	- Đường kính cốt 250mm	cái	4.084.168	197.511	
BB.72305B	- Đường kính cốt 300mm	cái	5.786.339	233.422	28.009
BB.72306B	- Đường kính cốt 350mm	cái	8.801.560	277.029	28.009
BB.72307B	- Đường kính cốt 400mm	cái	10.518.732	310.375	28.009
BB.72308B	- Đường kính cốt 500mm	cái	15.725.172	366.806	31.121
BB.72309B	- Đường kính cốt 600mm	cái	23.696.369	418.108	31.121
BB.72310B	- Đường kính cốt 700mm	cái	23.225.322	477.105	32.677
BB.72311B	- Đường kính cốt 800mm	cái	26.371.837	538.667	32.677
BB.72312B	- Đường kính cốt 900mm	cái	29.718.072	602.794	32.677
BB.72313B	- Đường kính cốt 1000mm	cái	16.731.973	666.921	32.677
BB.72314B	- Đường kính cốt 1100mm	cái	38.056.305	697.702	35.789
BB.72315B	- Đường kính cốt 1200mm	cái	41.204.720	759.264	35.789
BB.72316B	- Đường kính cốt 1400mm	cái	47.929.993	887.518	35.789
BB.72317B	- Đường kính cốt 1500mm	cái	51.079.507	951.645	35.789
BB.72318B	- Đường kính cốt 1600mm	cái	56.224.322	972.165	35.789
BB.72319B	- Đường kính cốt 1800mm	cái	63.105.410	1.092.724	35.789
BB.72320B	- Đường kính cốt 2000mm	cái	69.987.398	1.213.283	35.789
BB.72321B	- Đường kính cốt 2200mm	cái	76.869.386	1.336.407	35.789
BB.72322B	- Đường kính cốt 2400mm	cái	83.751.474	1.456.965	35.789
BB.72323B	- Đường kính cốt 2500mm	cái	87.485.048	1.515.962	35.789

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 rỉ, 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	4.100	23.086	5.047
BB.73102A	- Đường kính côn 20mm	cái	5.206	30.781	6.308
BB.73103A	- Đường kính côn 25mm	cái	6.321	38.476	7.571
BB.73104A	- Đường kính côn 32mm	cái	7.911	43.606	12.618
BB.73105A	- Đường kính côn 40mm	cái	10.444	48.737	15.982
BB.73106A	- Đường kính côn 50mm	cái	16.697	53.867	18.506
BB.73107A	- Đường kính côn 60mm	cái	25.953	61.562	22.713
BB.73108A	- Đường kính côn 75mm	cái	42.994	74.387	26.918
BB.73109A	- Đường kính côn 80mm	cái	50.270	82.083	34.488
BB.73110A	- Đường kính côn 100mm	cái	77.633	92.343	42.060
BB.73111A	- Đường kính côn 125mm	cái	123.237	102.603	50.471
BB.73112A	- Đường kính côn 150mm	cái	184.618	123.124	63.089
BB.73113A	- Đường kính côn 200mm	cái	403.715	159.035	109.354
BB.73114A	- Đường kính côn 250mm	cái	690.144	197.511	151.413
BB.73115A	- Đường kính côn 300mm	cái	1.044.879	218.032	234.805
	Lắp đặt cút thép bằng phương pháp hàn				
BB.73101B	- Đường kính cút 15mm	cái	4.100	23.086	5.047
BB.73102B	- Đường kính cút 20mm	cái	5.376	30.781	6.308
BB.73103B	- Đường kính cút 25mm	cái	6.651	38.476	7.571
BB.73104B	- Đường kính cút 32mm	cái	10.201	43.606	12.618
BB.73105B	- Đường kính cút 40mm	cái	14.944	48.737	15.982
BB.73106B	- Đường kính cút 50mm	cái	25.128	53.867	18.506

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.73107B	- Đường kính cắt 60mm	cái	1.001.150	61.562	22.713
BB.73108B	- Đường kính cắt 75mm	cái	44.054	74.387	26.918
BB.73109B	- Đường kính cắt 80mm	cái	50.270	82.083	34.488
BB.73110B	- Đường kính cắt 100mm	cái	77.633	92.343	42.060
BB.73111B	- Đường kính cắt 125mm	cái	123.237	102.603	50.471
BB.73112B	- Đường kính cắt 150mm	cái	184.618	123.124	63.089
BB.73113B	- Đường kính cắt 200mm	cái	403.715	159.035	109.354
BB.73114B	- Đường kính cắt 250mm	cái	690.144	197.511	151.413
BB.73115B	- Đường kính cắt 300mm	cái	54.680	218.032	234.805

BB.73200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT THÉP KHÔNG RỈ 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, 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	7.274	43.606	4.206
BB.73202A	- Đường kính côn 20mm	cái	9.195	46.171	4.626
BB.73203A	- Đường kính côn 25mm	cái	11.126	58.997	5.047
BB.73204A	- Đường kính côn 32mm	cái	13.257	69.257	6.308
BB.73205A	- Đường kính côn 40mm	cái	16.139	74.387	7.151
BB.73206A	- Đường kính côn 50mm	cái	24.531	82.083	9.253
BB.73207A	- Đường kính côn 60mm	cái	36.005	89.778	11.356
BB.73208A	- Đường kính côn 75mm	cái	56.939	94.908	13.459
BB.73209A	- Đường kính côn 80mm	cái	64.140	100.038	14.721
BB.73210A	- Đường kính côn 100mm	cái	101.421	117.994	21.029
BB.73211A	- Đường kính côn 125mm	cái	159.664	128.254	27.339
BB.73212A	- Đường kính côn 150mm	cái	235.509	156.470	33.647
BB.73213A	- Đường kính côn 200mm	cái	550.037	194.946	96.737

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.73214A	- Đường kính côn 250mm	cái	897.047	253.943	130.384
BB.73215A	- Đường kính côn 300mm	cái	1.300.062	176.991	192.503
	Lắp đặt cốt thép không rỉ bằng phương pháp hàn				
BB.73201B	- Đường kính cốt 15mm	cái	7.274	43.606	4.206
BB.73202B	- Đường kính cốt 20mm	cái	9.365	46.171	4.626
BB.73203B	- Đường kính cốt 25mm	cái	11.456	58.997	5.047
BB.73204B	- Đường kính cốt 32mm	cái	13.547	69.257	6.308
BB.73205B	- Đường kính cốt 40mm	cái	16.639	74.387	7.151
BB.73206B	- Đường kính cốt 50mm	cái	23.821	82.083	9.253
BB.73207B	- Đường kính cốt 60mm	cái	36.005	89.778	11.356
BB.73208B	- Đường kính cốt 75mm	cái	58.189	94.908	13.459
BB.73209B	- Đường kính cốt 80mm	cái	64.140	100.038	14.721
BB.73210B	- Đường kính cốt 100mm	cái	101.421	117.994	21.029
BB.73211B	- Đường kính cốt 125mm	cái	159.664	128.254	27.339
BB.73212B	- Đường kính cốt 150mm	cái	235.509	156.470	33.647
BB.73213B	- Đường kính cốt 200mm	cái	550.037	194.946	96.737
BB.73214B	- Đường kính cốt 250mm	cái	897.047	253.943	130.384
BB.73215B	- Đường kính cốt 300mm	cái	1.300.062	176.991	192.503

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

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

Đơn vị tính: đồng/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	17.956	
BB.73302A	- Đường kính côn 20mm	cái	4.835	28.216	
BB.73303A	- Đường kính côn 25mm	cái	5.676	30.781	
BB.73304A	- Đường kính côn 32mm	cái	6.717	35.911	
BB.73305A	- Đường kính côn 40mm	cái	8.509	41.041	
BB.73306A	- Đường kính côn 50mm	cái	14.725	43.606	
BB.73307A	- Đường kính côn 67mm	cái	24.024	48.737	
BB.73308A	- Đường kính côn 76mm	cái	42.793	53.867	
BB.73309A	- Đường kính côn 89mm	cái	61.061	56.432	
BB.73310A	- Đường kính côn 100mm	cái	78.579	58.997	
	Lắp đặt cút thép trắng kẽm bằng măng sông				
BB.73301B	- Đường kính cút 15mm	cái	4.004	17.956	
BB.73302B	- Đường kính cút 20mm	cái	5.005	28.216	
BB.73303B	- Đường kính cút 25mm	cái	6.006	30.781	
BB.73304B	- Đường kính cút 32mm	cái	7.007	35.911	
BB.73305B	- Đường kính cút 40mm	cái	9.009	41.041	
BB.73306B	- Đường kính cút 50mm	cái	14.014	43.606	
BB.73307B	- Đường kính cút 67mm	cái	32.783	48.737	
BB.73308B	- Đường kính cút 76mm	cái	44.044	53.867	
BB.73309B	- Đường kính cút 89mm	cái	61.061	56.432	
BB.73310B	- Đường kính cút 100mm	cái	78.579	58.997	

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

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn đồng bằng phương pháp hàn				
BB.74101A	- Đường kính côn 6,4mm	cái	2.771	10.517	
BB.74102A	- Đường kính côn 9,5mm	cái	3.458	10.517	
BB.74103A	- Đường kính côn 12,7mm	cái	4.065	11.030	
BB.74104A	- Đường kính côn 15,9mm	cái	4.820	11.799	
BB.74105A	- Đường kính côn 19,1mm	cái	5.795	12.312	
BB.74106A	- Đường kính côn 22,2mm	cái	6.215	13.082	
BB.74107A	- Đường kính côn 25,4mm	cái	7.130	14.364	
BB.74108A	- Đường kính côn 28,6mm	cái	8.292	14.621	
BB.74109A	- Đường kính côn 31,8mm	cái	9.560	14.877	
BB.74110A	- Đường kính côn 34,9mm	cái	10.834	15.134	
BB.74111A	- Đường kính côn 38,1mm	cái	11.488	15.390	
BB.74112A	- Đường kính côn 41,3mm	cái	13.088	15.647	
BB.74113A	- Đường kính côn 53,9mm	cái	15.861	17.186	
BB.74114A	- Đường kính côn 66,7mm	cái	20.597	18.469	
	Lắp đặt cút đồng bằng phương pháp hàn				
BB.74101B	- Đường kính cút 6,4mm	cái	2.061	10.517	
BB.74102B	- Đường kính cút 9,5mm	cái	4.698	10.517	
BB.74103B	- Đường kính cút 12,7mm	cái	6.066	11.030	
BB.74104B	- Đường kính cút 15,9mm	cái	8.591	11.799	
BB.74105B	- Đường kính cút 19,1mm	cái	10.595	12.312	
BB.74106B	- Đường kính cút 22,2mm	cái	14.615	13.082	
BB.74107B	- Đường kính cút 25,4mm	cái	19.311	14.364	
BB.74108B	- Đường kính cút 28,6mm	cái	23.753	14.621	
BB.74109B	- Đường kính cút 31,8mm	cái	24.661	14.877	
BB.74110B	- Đường kính cút 34,9mm	cái	32.936	15.134	
BB.74111B	- Đường kính cút 38,1mm	cái	38.191	15.390	
BB.74112B	- Đường kính cút 41,3mm	cái	53.192	15.647	
BB.74113B	- Đường kính cút 53,9mm	cái	56.685	17.186	
BB.74114B	- Đường kính cút 66,7mm	cái	57.461	18.469	

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

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt, đo và lấy dấu, cưa cắt ống, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh dán ống 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 côn nhựa PVC miệng bát nối bằng dán keo				
BB.75101A	- Đường kính côn 32mm	cái	5.321	7.182	
BB.75102A	- Đường kính côn 40mm	cái	9.637	8.978	
BB.75103A	- Đường kính côn 50mm	cái	10.320	9.491	
BB.75104A	- Đường kính côn 65mm	cái	12.303	10.004	
BB.75105A	- Đường kính côn 89mm	cái	45.058	12.825	
BB.75106A	- Đường kính côn 100mm	cái	34.956	15.390	
BB.75107A	- Đường kính côn 125mm	cái	46.459	16.673	
BB.75108A	- Đường kính côn 150mm	cái	78.506	20.521	
BB.75109A	- Đường kính côn 200mm	cái	94.729	23.086	
BB.75110A	- Đường kính côn 250mm	cái	246.091	24.368	
BB.75111A	- Đường kính côn 300mm	cái	253.717	25.651	
	Lắp đặt cút nhựa miệng bát nối bằng phương pháp dán keo				
BB.75101B	- Đường kính cút 32mm	cái	7.123	7.182	
BB.75102B	- Đường kính cút 40mm	cái	9.937	8.978	
BB.75103B	- Đường kính cút 50mm	cái	14.925	9.491	
BB.75104B	- Đường kính cút 65mm	cái	22.433	10.004	
BB.75105B	- Đường kính cút 89mm	cái	50.964	12.825	
BB.75106B	- Đường kính cút 100mm	cái	46.768	15.390	
BB.75107B	- Đường kính cút 125mm	cái	52.055	16.673	
BB.75108B	- Đường kính cút 150mm	cái	113.141	20.521	
BB.75109B	- Đường kính cút 200mm	cái	344.879	23.086	
BB.75110B	- Đường kính cút 250mm	cái	596.641	24.368	
BB.75111B	- Đường kính cút 300mm	cái	717.180	25.651	

BB.75200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA PVC BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn nhựa PVC bằng phương pháp hàn				
BB.75201A	- Đường kính côn 20mm	cái	9.059	12.825	270
BB.75202A	- Đường kính côn 25mm	cái	11.311	15.390	299
BB.75203A	- Đường kính côn 32mm	cái	14.494	17.956	384
BB.75204A	- Đường kính côn 40mm	cái	18.118	20.521	427
BB.75205A	- Đường kính côn 50mm	cái	22.623	25.651	498
BB.75206A	- Đường kính côn 60mm	cái	28.529	28.216	569
BB.75207A	- Đường kính côn 75mm	cái	33.934	30.781	712
BB.75208A	- Đường kính côn 80mm	cái	33.934	33.346	797
BB.75209A	- Đường kính côn 100mm	cái	87.888	38.476	997
BB.75210A	- Đường kính côn 125mm	cái	115.616	39.759	1.281
BB.75211A	- Đường kính côn 150mm	cái	174.374	41.041	1.424
BB.75212A	- Đường kính côn 200mm	cái	373.173	48.737	1.708
BB.75213A	- Đường kính côn 250mm	cái	658.558	53.867	1.993
	Lắp đặt cút nhựa PVC bằng phương pháp hàn				
BB.75201B	- Đường kính cút 20mm	cái	100.100	12.825	270
BB.75202B	- Đường kính cút 25mm	cái	120.120	15.390	299
BB.75203B	- Đường kính cút 32mm	cái	150.150	17.956	384
BB.75204B	- Đường kính cút 40mm	cái	180.180	20.521	427
BB.75205B	- Đường kính cút 50mm	cái	206.206	25.651	498
BB.75206B	- Đường kính cút 60mm	cái	260.260	28.216	569
BB.75207B	- Đường kính cút 75mm	cái	300.300	30.781	712
BB.75208B	- Đường kính cút 80mm	cái	350.350	33.346	797
BB.75209B	- Đường kính cút 100mm	cái	704.704	38.476	997
BB.75210B	- Đường kính cút 125mm	cái	1.353.352	39.759	1.281
BB.75211B	- Đường kính cút 150mm	cái	2.002.000	41.041	1.424
BB.75212B	- Đường kính cút 200mm	cái	3.881.878	48.737	1.708
BB.75213B	- Đường kính cút 250mm	cái	3.881.878	53.867	1.993

BB.75300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA PVC MIỆNG BÁT BẰNG NỐI GIOĂNG*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn nhựa PVC miệng bát bằng nối gioăng				
BB.75301A	- Đường kính côn 100mm	cái	72.922	28.216	
BB.75302A	- Đường kính côn 150mm	cái	138.343	33.346	
BB.75303A	- Đường kính côn 200mm	cái	165.220	35.911	
BB.75304A	- Đường kính côn 250mm	cái	348.516	41.041	
BB.75305A	- Đường kính côn 300mm	cái	379.079	58.997	
	Lắp đặt cút nhựa PVC miệng bát bằng nối gioăng				
BB.75301B	- Đường kính cút 100mm	cái	89.038	28.216	
BB.75302B	- Đường kính cút 150mm	cái	167.673	33.346	
BB.75303B	- Đường kính cút 200mm	cái	415.370	35.911	
BB.75304B	- Đường kính cút 250mm	cái	699.066	41.041	
BB.75305B	- Đường kính cút 300mm	cái	842.542	58.997	

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

BB.75400 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA PVC NỔI BẰNG MĂNG SÔNG*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn nhựa nổi bằng măng sông				
BB.75401A	- Đường kính côn 15mm	cái	2.848	10.260	
BB.75402A	- Đường kính côn 20mm	cái	3.220	12.825	
BB.75403A	- Đường kính côn 25mm	cái	4.463	15.390	
BB.75404A	- Đường kính côn 32mm	cái	6.140	17.956	
BB.75405A	- Đường kính côn 40mm	cái	10.396	20.521	
BB.75406A	- Đường kính côn 50mm	cái	11.050	23.086	
BB.75407A	- Đường kính côn 67mm	cái	13.356	30.781	
BB.75408A	- Đường kính côn 76mm	cái	28.167	35.911	
BB.75409A	- Đường kính côn 89mm	cái	47.231	41.041	
BB.75410A	- Đường kính côn 100mm	cái	68.578	46.171	
	Lắp đặt cút nhựa PVC nổi bằng hàn măng sông				
BB.75401B	- Đường kính cút 15mm	cái	2.137	10.260	
BB.75402B	- Đường kính cút 20mm	cái	3.420	12.825	
BB.75403B	- Đường kính cút 25mm	cái	5.064	15.390	
BB.75404B	- Đường kính cút 32mm	cái	7.942	17.956	
BB.75405B	- Đường kính cút 40mm	cái	10.697	20.521	
BB.75406B	- Đường kính cút 50mm	cái	15.655	23.086	
BB.75407B	- Đường kính cút 67mm	cái	23.486	30.781	
BB.75408B	- Đường kính cút 76mm	cái	25.815	35.911	
BB.75409B	- Đường kính cút 89mm	cái	53.137	41.041	
BB.75410B	- Đường kính cút 100mm	cái	28.538	46.171	

BB.76000 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA GÂN XOẮN HDPE BẰNG ỐNG NỐI, CỤM
BB.76100 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA GÂN XOẮN HDPE 1 LỚP NỐI BẰNG ỐNG
NỐI

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn nhựa gân xoắn HDPE 1 lớp, nối bằng ống nối				
BB.76101A	- Đường kính côn 100mm	cái	77.327	15.390	
BB.76102A	- Đường kính côn 150mm	cái	156.156	20.521	
BB.76103A	- Đường kính côn 200mm	cái	284.785	25.651	
BB.76104A	- Đường kính côn 250mm	cái	495.395	35.911	
BB.76105A	- Đường kính côn 300mm	cái	957.657	46.171	
BB.76106A	- Đường kính côn 350mm	cái	1.260.259	48.737	
BB.76107A	- Đường kính côn 400mm	cái	1.600.599	53.867	
BB.76108A	- Đường kính côn 500mm	cái	2.041.039	74.387	
BB.76109A	- Đường kính côn 600mm	cái	2.540.138	82.083	
BB.76110A	- Đường kính côn 700mm	cái	3.525.422	94.908	
BB.76111A	- Đường kính côn 800mm	cái	4.281.477	102.603	
BB.76112A	- Đường kính côn 1000mm	cái	5.057.853	117.994	
	Lắp đặt cút nhựa gân xoắn HDPE 1 lớp, nối bằng ống nối				
BB.76101B	- Đường kính cút 100mm	cái	77.327	15.390	
BB.76102B	- Đường kính cút 150mm	cái	156.156	20.521	
BB.76103B	- Đường kính cút 200mm	cái	284.785	25.651	
BB.76104B	- Đường kính cút 250mm	cái	495.395	35.911	
BB.76105B	- Đường kính cút 300mm	cái	957.657	46.171	
BB.76106B	- Đường kính cút 350mm	cái	1.260.259	48.737	
BB.76107B	- Đường kính cút 400mm	cái	1.600.599	53.867	
BB.76108B	- Đường kính cút 500mm	cái	2.041.039	74.387	
BB.76109B	- Đường kính cút 600mm	cái	2.540.138	82.083	
BB.76110B	- Đường kính cút 700mm	cái	3.525.422	94.908	
BB.76111B	- Đường kính cút 800mm	cái	4.272.468	102.603	
BB.76112B	- Đường kính cút 1000mm	cái	5.057.853	117.994	

BB.76200 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA GÂN XOẮN HDPE 2 LỚP NỐI BẰNG CÙM*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp nối bằng cùm				
BB.76201A	- Đường kính côn 100mm	cái	95.796	20.521	
BB.76202A	- Đường kính côn 150mm	cái	131.331	22.573	
BB.76203A	- Đường kính côn 200mm	cái	172.773	28.729	
BB.76204A	- Đường kính côn 250mm	cái	333.333	41.041	
BB.76205A	- Đường kính côn 300mm	cái	591.991	46.171	
BB.76206A	- Đường kính côn 350mm	cái	687.387	51.302	
BB.76207A	- Đường kính côn 400mm	cái	775.174	56.432	
BB.76208A	- Đường kính côn 500mm	cái	1.001.501	61.562	
BB.76209A	- Đường kính côn 600mm	cái	1.202.601	87.213	
BB.76210A	- Đường kính côn 700mm	cái	1.410.009	97.473	
BB.76211A	- Đường kính côn 800mm	cái	1.615.414	110.298	
BB.76212A	- Đường kính côn 1000mm	cái	2.046.244	123.124	
	Lắp đặt cút nhựa gân xoắn HDPE 2 lớp nối bằng cùm				
BB.76201B	- Đường kính cút 100mm	cái	95.796	20.521	
BB.76202B	- Đường kính cút 150mm	cái	131.331	22.573	
BB.76203B	- Đường kính cút 200mm	cái	172.773	28.729	
BB.76204B	- Đường kính cút 250mm	cái	333.333	41.041	
BB.76205B	- Đường kính cút 300mm	cái	591.991	46.171	
BB.76206B	- Đường kính cút 350mm	cái	687.387	51.302	
BB.76207B	- Đường kính cút 400mm	cái	775.174	56.432	
BB.76208B	- Đường kính cút 500mm	cái	1.001.501	61.562	
BB.76209B	- Đường kính cút 600mm	cái	1.202.601	87.213	
BB.76210B	- Đường kính cút 700mm	cái	1.410.009	97.473	
BB.76211B	- Đường kính cút 800mm	cái	1.615.414	110.298	
BB.76212B	- Đường kính cút 1000mm	cái	2.046.244	123.124	

BB.76300 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT, MĂNG SÔNG NHỰA NHÔM*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút, măng sông đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m. Lau rửa vệ sinh phụ tùng ống. Lắp hoàn chỉnh phụ tùng theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn nhựa nhôm				
BB.76301A	- Đường kính côn 12mm	cái	6.006	25.651	
BB.76302A	- Đường kính côn 16mm	cái	8.008	25.651	
BB.76303A	- Đường kính côn 20mm	cái	10.010	25.651	
BB.76304A	- Đường kính côn 26mm	cái	12.913	30.781	
BB.76305A	- Đường kính côn 32mm	cái	15.916	38.476	
	Lắp đặt cút nhựa nhôm				
BB.76301B	- Đường kính cút 12mm	cái	1.201	25.651	
BB.76302B	- Đường kính cút 16mm	cái	1.602	25.651	
BB.76303B	- Đường kính cút 20mm	cái	2.102	25.651	
BB.76304B	- Đường kính cút 26mm	cái	3.403	30.781	
BB.76305B	- Đường kính cút 32mm	cái	4.805	38.476	
	Lắp đặt măng sông nhựa nhôm				
BB.76301C	- Đường kính măng sông 12mm	cái	561	25.651	
BB.76302C	- Đường kính măng sông 16mm	cái	701	25.651	
BB.76303C	- Đường kính măng sông 20mm	cái	1.281	25.651	
BB.76304C	- Đường kính măng sông 26mm	cái	1.872	30.781	
BB.76305C	- Đường kính măng sông 32mm	cái	3.173	38.476	

BB.77000 LẮP ĐẶT CÔN, CÚT NHỰA HDPE BẰNG DÁN KEO*Thành phần công việc:*

Vận chuyển côn, cút đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30 m, cưa cắt ống, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt côn nhựa HDPE bằng dán keo				
BB.77101A	- Đường kính côn 16mm	cái	7.479	6.413	
BB.77102A	- Đường kính côn 20mm	cái	9.342	7.182	
BB.77103A	- Đường kính côn 25mm	cái	11.665	7.695	
BB.77104A	- Đường kính côn 32mm	cái	14.949	8.208	
BB.77105A	- Đường kính côn 40mm	cái	18.684	10.260	
BB.77106A	- Đường kính côn 50mm	cái	23.329	10.773	
BB.77107A	- Đường kính côn 63mm	cái	29.417	11.543	
BB.77108A	- Đường kính côn 75mm	cái	34.944	12.825	
BB.77109A	- Đường kính côn 90mm	cái	57.629	15.390	
BB.77110A	- Đường kính côn 110mm	cái	89.443	16.673	
BB.77111A	- Đường kính côn 125mm	cái	117.383	18.469	
BB.77112A	- Đường kính côn 140mm	cái	151.029	20.521	
BB.77113A	- Đường kính côn 160mm	cái	201.962	23.599	
BB.77114A	- Đường kính côn 180mm	cái	256.699	28.216	
BB.77115A	- Đường kính côn 200mm	cái	376.001	30.781	
BB.77116A	- Đường kính côn 250mm	cái	662.093	33.346	
BB.77117A	- Đường kính côn 280mm	cái	846.100	38.476	
BB.77118A	- Đường kính côn 320mm	cái	1.250.970	43.606	
BB.77119A	- Đường kính côn 350mm	cái	1.774.317	46.171	
	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng dán keo				
BB.77101B	- Đường kính cút 16mm	cái	65.097	6.413	
BB.77102B	- Đường kính cút 20mm	cái	81.765	7.182	
BB.77103B	- Đường kính cút 25mm	cái	8.261	7.695	
BB.77104B	- Đường kính cút 32mm	cái	13.568	8.208	

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
BB.77105B	- Đường kính cắt 40mm	cái	17.082	10.260	
BB.77106B	- Đường kính cắt 50mm	cái	25.832	10.773	
BB.77107B	- Đường kính cắt 63mm	cái	40.328	11.543	
BB.77108B	- Đường kính cắt 75mm	cái	56.666	12.825	
BB.77109B	- Đường kính cắt 90mm	cái	172.343	15.390	
BB.77110B	- Đường kính cắt 110mm	cái	238.793	16.673	
BB.77111B	- Đường kính cắt 125mm	cái	192.759	18.469	
BB.77112B	- Đường kính cắt 140mm	cái	248.626	20.521	
BB.77113B	- Đường kính cắt 160mm	cái	331.691	23.599	
BB.77114B	- Đường kính cắt 180mm	cái	431.374	28.216	
BB.77115B	- Đường kính cắt 200mm	cái	547.172	30.781	
BB.77116B	- Đường kính cắt 250mm	cái	1.067.298	33.346	
BB.77117B	- Đường kính cắt 280mm	cái	1.431.285	38.476	
BB.77118B	- Đường kính cắt 320mm	cái	5.510.125	43.606	
BB.77119B	- Đường kính cắt 350mm	cái	1.224.868	46.171	

BB.77200 LẮP ĐẶT MĂNG SÔNG NHỰA HDPE

Thành phần công việc:

Vận chuyển măng sông đến vị trí lắp đặt trong phạm vi 30m, cưa cắt ống, lau chùi, quét keo, lắp chỉnh theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt măng sông nhựa HDPE				
BB.77201	- Đường kính măng sông 16mm	cái	2.004	11.286	
BB.77202	- Đường kính măng sông 20mm	cái	2.184	14.108	
BB.77203	- Đường kính măng sông 25mm	cái	3.912	16.930	
BB.77204	- Đường kính măng sông 32mm	cái	5.619	19.751	
BB.77205	- Đường kính măng sông 40mm	cái	7.461	22.573	
BB.77206	- Đường kính măng sông 50mm	cái	11.548	25.394	
BB.77207	- Đường kính măng sông 63mm	cái	16.226	33.859	
BB.77208	- Đường kính măng sông 75mm	cái	24.449	39.502	
BB.77209	- Đường kính măng sông 90mm	cái	33.063	45.145	

BB.78000 LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG NHỰA HDPE BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT*Thành phần công việc:*

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

BB.78110 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 110 MM**BB.78120 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 125 MM****BB.78130 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 140 MM**

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cút nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt				
	Đường kính 110mm				
BB.78111	- Chiều dày 4,2mm	cái	145.515	51.302	16.439
BB.78112	- Chiều dày 5,3mm	cái	178.618	53.867	17.560
BB.78113	- Chiều dày 6,6mm	cái	215.622	56.432	17.934
BB.78114	- Chiều dày 8,1mm	cái	259.026	61.562	19.428
BB.78115	- Chiều dày 10mm	cái	237.124	66.692	20.923
BB.78116	- Chiều dày 12,3mm	cái	311.131	71.822	22.417
	Đường kính 125mm				
BB.78121	- Chiều dày 4,8mm	cái	190.819	53.867	16.813
BB.78122	- Chiều dày 6mm	cái	231.723	56.432	17.934
BB.78123	- Chiều dày 7,4mm	cái	282.828	61.562	19.428
BB.78124	- Chiều dày 9,2mm	cái	342.734	66.692	20.549
BB.78125	- Chiều dày 11,4mm	cái	410.941	71.822	22.417
BB.78126	- Chiều dày 14mm	cái	504.450	76.952	23.912
	Đường kính 140mm				
BB.78131	- Chiều dày 5,4mm	cái	246.425	56.432	17.934
BB.78132	- Chiều dày 6,7mm	cái	301.430	58.997	18.307
BB.78133	- Chiều dày 8,3mm	cái	367.537	61.562	19.802
BB.78134	- Chiều dày 10,3mm	cái	443.544	66.692	21.296
BB.78135	- Chiều dày 12,7mm	cái	522.552	71.822	22.791
BB.78136	- Chiều dày 15,7mm	cái	662.166	94.908	30.637

BB.78140 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 160 MM**BB.78150 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 180 MM****BB.78160 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 200 MM**

Đơn vị tính: đồng/cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Lắp đặt cút nhựa HDPE nối bằng phương pháp hàn gia nhiệt				
	Đường kính 160mm				
BB.78141	- Chiều dày 6,2mm	cái	329.133	58.997	18.681
BB.78142	- Chiều dày 7,7mm	cái	399.640	61.562	19.802
BB.78143	- Chiều dày 9,5mm	cái	486.449	66.692	21.296
BB.78144	- Chiều dày 11,8mm	cái	591.059	71.822	22.791
BB.78145	- Chiều dày 14,6mm	cái	705.971	76.952	24.659
BB.78146	- Chiều dày 17,9mm	cái	946.495	105.168	33.999
	Đường kính 180mm				
BB.78151	- Chiều dày 6,9mm	cái	428.443	58.997	19.055
BB.78152	- Chiều dày 8,6mm	cái	523.852	64.127	20.549
BB.78153	- Chiều dày 10,7mm	cái	642.164	69.257	22.043
BB.78154	- Chiều dày 13,3mm	cái	775.078	76.952	24.285
BB.78155	- Chiều dày 16,4mm	cái	926.593	97.473	32.131
BB.78156	- Chiều dày 20,1mm	cái	1.115.912	112.864	37.735
	Đường kính 200mm				
BB.78161	- Chiều dày 7,7mm	cái	543.854	66.692	21.296
BB.78162	- Chiều dày 9,6mm	cái	663.566	71.822	22.791
BB.78163	- Chiều dày 11,9mm	cái	807.281	76.952	24.285
BB.78164	- Chiều dày 14,7mm	cái	978.598	82.083	26.153
BB.78165	- Chiều dày 18,2mm	cái	1.175.718	110.298	35.867
BB.78166	- Chiều dày 22,4mm	cái	1.483.948	130.819	42.966