

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Về việc Công bố Định mức dự toán xây dựng công trình**  
**Phần lắp đặt (bổ sung)**

**BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2013/NĐ-CP ngày 25/6/2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

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

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kinh tế Xây dựng và Viện trưởng Viện Kinh tế Xây dựng,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Công bố định mức dự toán xây dựng công trình - phần lắp đặt (bổ sung) kèm theo quyết định này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo, sử dụng vào việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 11/5/2017.

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Cơ quan TW của các đoàn thể;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- Các Sở Xây dựng, các Sở có công trình xây dựng chuyên ngành;
- Các Tập đoàn Kinh tế; Tổng Công ty Nhà nước;
- Các Cục, Vụ thuộc Bộ Xây dựng;
- Website của Bộ Xây dựng;
- Lưu VP; Vụ PC; Vụ KTXD; Viện KTXD; (THa)300.

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**



**Bùi Phạm Khanh**

# THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH - PHẦN LẮP ĐẶT (BỔ SUNG)

Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần lắp đặt (bổ sung) (*Sau đây gọi tắt là Định mức dự toán*) là định mức kinh tế - kỹ thuật thể hiện mức hao phí về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt như 1 đoạn ống bê tông, các mối nối và phụ kiện ống, 100m ống (thép) v.v... từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc công tác lắp đặt (kể cả những hao phí 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).

Định mức dự toán được lập trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng; quy phạm kỹ thuật về thiết kế - thi công - nghiệm thu; mức cơ giới hóa chung trong ngành xây dựng; trang thiết bị kỹ thuật, biện pháp thi công và những tiến bộ khoa học kỹ thuật trong xây dựng (các vật tư mới, thiết bị và công nghệ thi công tiên tiến v.v...).

## ***1. Nội dung định mức dự toán***

Định mức dự toán bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu:*

Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, các phụ kiện hoặc các bộ phận rời lẻ (không kể vật liệu phụ cần dùng cho máy móc, phương tiện vận chuyển và những vật liệu tính trong chi phí chung) cần cho việc thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt.

Mức hao phí vật liệu đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thi công.

- *Mức hao phí lao động:*

Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp thực hiện khối lượng công tác lắp đặt và công nhân phục vụ lắp đặt.

Số ngày công đã bao gồm cả công lao động chính, lao động phụ để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thi công.

Cấp bậc công nhân là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện một đơn vị công tác lắp đặt.

- *Mức hao phí máy thi công:*

Là số ca sử dụng máy và thiết bị thi công chính trực tiếp thực hiện kể cả máy và thiết bị phụ phục vụ để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác lắp đặt.

## 2. Kết cấu tập định mức dự toán

Tập định mức dự toán được trình bày theo nhóm, loại công tác hoặc kết cấu lắp đặt và được mã hóa thống nhất theo tập Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần Lắp đặt đã được công bố kèm theo văn bản số 1777/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây dựng bổ sung vào chương II.

Stt	Nội dung công việc	Ghi chú	Mã hiệu định mức bổ sung
1	2	3	4
	<b>CHƯƠNG II: LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ỐNG VÀ PHỤ TÙNG</b>		
	LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE NỔI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT		BB.51000
1	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 110mm	Bổ sung	BB.51110
2	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 125mm	Bổ sung	BB.51120
3	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 140mm	Bổ sung	BB.51130
4	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 160mm	Bổ sung	BB.51140
5	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 180mm	Bổ sung	BB.51150
6	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 200mm	Bổ sung	BB.51160
7	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 225mm	Bổ sung	BB.51170
8	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 250mm	Bổ sung	BB.51180
9	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 280mm	Bổ sung	BB.51190
10	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 315mm	Bổ sung	BB.51210
11	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 355mm	Bổ sung	BB.51220
12	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 400mm	Bổ sung	BB.51230
13	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 450mm	Bổ sung	BB.51240
14	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 500mm	Bổ sung	BB.51250
15	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 560mm	Bổ sung	BB.51260
16	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 630mm	Bổ sung	BB.51270
17	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 710mm	Bổ sung	BB.51280
18	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 810mm	Bổ sung	BB.51290
19	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 900mm	Bổ sung	BB.51310
20	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 1000mm	Bổ sung	BB.51320
21	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 1200mm	Bổ sung	BB.51330

Stt	Nội dung công việc	Ghi chú	Mã hiệu định mức bổ sung
1	2	3	4
	LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG HDPE BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT	Bổ sung	BB.52000
22	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 110mm	Bổ sung	BB.52110
23	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 125mm	Bổ sung	BB.52120
24	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 140mm	Bổ sung	BB.52130
25	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 160mm	Bổ sung	BB.52140
26	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 180mm	Bổ sung	BB.52150
27	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 200mm	Bổ sung	BB.52160
28	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 225mm	Bổ sung	BB.52170
29	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 250mm	Bổ sung	BB.52180
30	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 280mm	Bổ sung	BB.52190
31	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 315mm	Bổ sung	BB.52210
32	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 355mm	Bổ sung	BB.52220
33	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 400mm	Bổ sung	BB.52230
34	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 450mm	Bổ sung	BB.52240
35	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 500mm	Bổ sung	BB.52250
36	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 560mm	Bổ sung	BB.52260
37	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 630mm	Bổ sung	BB.52270
38	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 710mm	Bổ sung	BB.52280
39	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 800mm	Bổ sung	BB.52290
40	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 900mm	Bổ sung	BB.52310
41	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 1000mm	Bổ sung	BB.52320
42	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 1200mm	Bổ sung	BB.52330
	HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE	Bổ sung	BB.53000
43	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 110mm	Bổ sung	BB.53110
44	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 125mm	Bổ sung	BB.53120
45	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 140mm	Bổ sung	BB.53130
46	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 160mm	Bổ sung	BB.53140
47	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 180mm	Bổ sung	BB.53150

Stt	Nội dung công việc	Ghi chú	Mã hiệu định mức bổ sung
1	2	3	4
48	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 200mm	Bổ sung	BB.53160
49	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 225mm	Bổ sung	BB.53170
50	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 250mm	Bổ sung	BB.53180
51	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 280mm	Bổ sung	BB.53190
52	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 315mm	Bổ sung	BB.53210
53	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 355mm	Bổ sung	BB.53220
54	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 400mm	Bổ sung	BB.53230
55	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 450mm	Bổ sung	BB.53240
56	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 500mm	Bổ sung	BB.53250
57	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 560mm	Bổ sung	BB.53260
58	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 630mm	Bổ sung	BB.53270
59	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 710mm	Bổ sung	BB.53280
60	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 800mm	Bổ sung	BB.53290
61	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 900mm	Bổ sung	BB.53310
62	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 1000mm	Bổ sung	BB.53320
63	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 1200mm	Bổ sung	BB.53330

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

- Các thành phần hao phí trong Định mức dự toán được xác định theo nguyên tắc sau:

+ Mức hao phí vật liệu chính được tính bằng số lượng phù hợp với đơn vị tính của vật liệu;

+ Mức hao phí vật liệu khác được tính bằng tỷ lệ % tính trên chi phí vật liệu;

+ Mức hao phí lao động chính và lao động phụ được tính bằng số ngày công theo cấp bậc bình quân của công nhân trực tiếp lắp đặt;

+ Mức hao phí máy thi công chính được tính bằng số lượng ca máy sử dụng;

+ Mức hao phí máy thi công khác được tính bằng tỷ lệ % trên chi phí sử dụng máy chính.

### ***3. Hướng dẫn sử dụng***

- Định mức dự toán được sử dụng để lập đơn giá lắp đặt công trình, làm cơ sở xác định dự toán chi phí xây dựng, tổng mức đầu tư xây dựng công trình và quản lý chi phí đầu tư xây dựng 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 định mức dự toán xây dựng công trình - Phần xây dựng;

- Ngoài thuyết minh và hướng dẫn áp dụng nêu trên, trong tập Định mức dự toán 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 và biện pháp thi công;

- Đối với công tác lắp đặt đường ống và phụ tùng ống cấp thoát nước, phục vụ sinh hoạt và vệ sinh trong công trình phải dùng dàn giáo thép để thi công thì được áp dụng định mức lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo thép công cụ trong tập Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần Xây dựng

**Chương II**  
**LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ỐNG VÀ PHỤ TÙNG**  
**CÔNG TÁC LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE**

***Hướng dẫn sử dụng***

1. Định mức dự toán công tác lắp đặt đường ống nhựa HDPE bao gồm: lắp đặt đoạn ống, thi công mỗi nối theo quy trình thực hiện từ khâu chuẩn bị đến kết thúc hoàn thành khối lượng công tác lắp đặt.

2. Mức hao phí cho công tác lắp đặt đường ống theo mạng ngoài công trình và trong công trình gồm mức hao phí lắp đặt đoạn ống, hao 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 định mức được xác định theo biện pháp thi công bằng thủ công kết hợp với cơ giới ở độ sâu trung bình 1,2m tính từ đỉnh ống đến cốt  $\pm 0.00$  theo thiết kế.

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

**Bảng 1. Hệ số điều chỉnh theo điều kiện lắp đặt**

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

3. 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 định mức nhân công được nhân với hệ số bằng 1,16 so với định mức tương ứng (định mức điều chỉnh chưa bao gồm hao phí máy thi công theo biện pháp thi công).

4. Các công tác khác như đào, lấp đất và các công tác xây dựng khác được áp dụng theo định mức dự toán xây dựng công trình - phần Xây dựng.

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

6. Trường hợp lắp đặt bịt đầu ống thì hao phí nhân công được tính bằng hệ số 0,5 hao phí nhân công của định mức lắp đặt cút có đường kính tương ứng.

7. Nếu lắp đặt tê thì hao phí nhân công và máy thi công được tính bằng hệ số 1,5 hao phí nhân công, máy thi công của định mức lắp đặt cút có đường kính tương ứng.

8. Nếu lắp đặt chữ thập thì hao phí nhân công và máy thi công được tính bằng hệ số 2 hao phí nhân công và máy thi công của định mức lắp đặt cút có đường kính tương ứng.

**BB.50000 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE VÀ PHỤ TÙNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT**

**BB.51000 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT ĐOẠN ỚNG DÀI 6 m**

*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.51110 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 110 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				4,2	5,3	6,6	8,1	10,0	12,3	
BB.5111	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	8,26	8,92	9,37	10,18	11,13	12,24	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,813	0,872	0,892	0,958	1,031	1,109		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51120 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 125 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				4,8	6,0	7,4	9,2	11,4	14,0	
BB.5112	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	8,37	9,02	9,74	10,59	11,57	12,70	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,829	0,890	0,954	1,024	1,101	1,184		
				1	2	3	4	5	6	



**BB.51130 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 140 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				5,4	6,7	8,3	10,3	12,7	15,7	
BB.5113	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	8,75	9,13	9,86	10,71	11,69	14,75	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy gia nhiệt D315	ca	0,890	0,909	0,974	1,046	1,124	1,507	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51140 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 160 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				6,2	7,7	9,5	11,8	14,6	17,9	
BB.5114	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	8,92	9,58	10,33	11,21	12,24	15,85	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy gia nhiệt D315	ca	0,916	0,980	1,049	1,125	1,209	1,682	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51150 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 180 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				6,9	8,6	10,7	13,3	16,4	20,1	
BB.5115	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	9,08	9,77	10,56	11,76	14,70	17,01	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy gia nhiệt D315	ca	0,941	1,009	1,083	1,206	1,592	1,859	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51160 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 200 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				7,7	9,6	11,9	14,7	18,2	22,4	
BB.5116	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	10,53	11,32	12,22	13,27	16,96	20,05	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	1,056	1,127	1,204	1,289	1,766	2,127		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51170 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 225 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				8,6	10,8	13,4	16,6	20,5	25,2	
BB.5117	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	10,77	11,61	12,82	15,82	18,48	21,63	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	1,094	1,170	1,295	1,684	1,999	2,370		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51180 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 250 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				9,6	11,9	14,8	18,4	22,7	27,9	
BB.5118	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	11,45	12,29	13,28	17,16	19,88	23,39	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	1,180	1,259	1,348	1,871	2,194	2,617		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51190 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 280 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				10,7	13,4	16,6	20,6	25,4	31,3	
BB.5119	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	11,79	12,97	15,89	18,47	21,53	25,42	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	1,235	1,364	1,755	2,075	2,451	2,931		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51210 LẮP ĐẶT ống NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 315 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				12,1	15,0	18,7	23,2	28,6	35,2	
BB.5121	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	13,27	15,80	18,11	21,19	24,79	29,27	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D630	ca	1,375	1,708	1,989	2,371	2,812	3,363		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51220 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 355 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				13,6	16,9	21,7	26,1	32,2	39,7	
BB.5122	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	14,13	17,12	20,18	23,23	27,24	32,44	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D630	ca	1,509	1,914	2,300	2,691	3,196	3,857		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51230 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 400 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				15,3	19,1	23,7	29,4	36,3	44,7	
BB.5123	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	13,51	15,70	18,30	21,35	25,14	29,98	
		<i>Máy thi công</i>								
	Cần cẩu 6 T	ca	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88		
	Máy gia nhiệt D630	ca	1,84	2,17	2,55	3,00	3,56	4,27		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.51240 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 450 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				17,2	21,5	26,7	33,1	40,9	50,3
BB.5124	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>							
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	14,71	16,96	19,88	23,52	27,68	32,88
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 6 T	ca	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
		Máy gia nhiệt D630	ca	2,04	2,38	2,82	3,36	3,98	4,76
			1	2	3	4	5	6	

**BB.51250 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 500 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				19,1	23,9	29,7	36,8	45,4	55,8
BB.5125	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>							
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	16,35	18,95	21,98	26,01	30,83	36,74
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 6 T	ca	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
		Máy gia nhiệt D630	ca	2,27	2,66	3,11	3,71	4,43	5,31
			1	2	3	4	5	6	

**BB.51260 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 560 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				21,4	26,7	33,2	41,2	50,8	
BB.5126	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>							
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	17,73	20,64	24,28	28,68	33,87	
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 6 T	ca	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
		Máy gia nhiệt D630	ca	2,50	2,94	3,49	4,16	4,94	
			1	2	3	4	5		

**BB.51270 LẮP ĐẶT ỚNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 630 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				24,1	30,0	37,4	46,3	57,2	
BB.5127	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>							
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	19,93	23,22	27,26	32,09	38,29	
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 6 T	ca	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	
		Máy gia nhiệt D1200	ca	2,82	3,32	3,93	4,66	5,60	
			1	2	3	4	5		

**BB.51280 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 710 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				27,2	33,9	42,1	52,2	64,5	
BB.5128	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>							
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	22,20	25,85	30,26	35,77	42,68	
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 10 T	ca	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	
Máy gia nhiệt D1200	ca	3,20	3,76	4,43	5,27	6,33			
				1	2	3	4	5	

**BB.51290 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 800 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				30,6	38,1	47,4	58,8
BB.5129	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>					
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	25,07	29,13	34,27	40,54
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	2,40	2,40	2,40	2,40
Máy gia nhiệt D1200	ca	3,63	4,25	5,04	6,00		
				1	2	3	4

**BB.51310 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 900 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				34,4	42,9	53,3	66,2
BB.5131	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>					
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	28,20	32,68	38,51	45,54
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	2,40	2,40	2,40	2,40
Máy gia nhiệt D1200	ca	4,15	4,84	5,75	6,83		
				1	2	3	4

**BB.51320 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1000 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				38,2	47,7	59,3	72,5
BB.5132	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>					
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5	100,5
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	31,49	36,94	43,28	50,68
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	2,40	2,40	2,40	2,40
Máy gia nhiệt D1200	ca	4,66	5,50	6,48	7,63		
				1	2	3	4



**BB.51330 LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1200 mm**

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)		
				45,9	57,2	67,9
BB.5133	Lắp đặt ống nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>				
		Ống nhựa HDPE	m	100,5	100,5	100,5
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	38,34	44,67	50,64
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 10 T	ca	2,40	2,40	2,40
Máy gia nhiệt D1200	ca	5,80	6,79	7,73		
				1	2	3

**BB.52000 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.52110 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 110 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				4,2	5,3	6,6	8,1	10,0	12,3	
BB.5211	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,20	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,044	0,047	0,048	0,052	0,056	0,060		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52120 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 125 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				4,8	6,0	7,4	9,2	11,4	14,0	
BB.5212	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,21	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,045	0,048	0,052	0,055	0,060	0,064		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52130 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 140 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				5,4	6,7	8,3	10,3	12,7	15,7	
BB.5213	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,22	0,23	0,24	0,26	0,28	0,37	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,048	0,049	0,053	0,057	0,061	0,082		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52140 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 160 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				6,2	7,7	9,5	11,8	14,6	17,9	
BB.5214	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,23	0,24	0,26	0,28	0,30	0,41	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,050	0,053	0,057	0,061	0,066	0,091		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52150 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 180 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				6,9	8,6	10,7	13,3	16,4	20,1	
BB.5215	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,23	0,25	0,27	0,30	0,38	0,44	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,051	0,055	0,059	0,065	0,086	0,101		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52160 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 200 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				7,7	9,6	11,9	14,7	18,2	22,4	
BB.5216	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,26	0,28	0,30	0,32	0,43	0,51	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,057	0,061	0,065	0,070	0,096	0,115		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52170 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 225 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				8,6	10,8	13,4	16,6	20,5	25,2	
BB.5217	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,27	0,29	0,32	0,40	0,48	0,56	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,059	0,063	0,070	0,091	0,108	0,129		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52180 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 250 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				9,6	11,9	14,8	18,4	22,7	27,9	
BB.5218	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,29	0,31	0,33	0,45	0,52	0,62	
		<i>Máy thi công</i>								
	Máy gia nhiệt D315	ca	0,064	0,068	0,073	0,101	0,119	0,142		
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52190 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 280 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				10,7	13,4	16,6	20,6	25,4	31,3	
BB.5219	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,30	0,33	0,42	0,49	0,57	0,68	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy gia nhiệt D315	ca	0,067	0,074	0,095	0,113	0,133	0,159	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52210 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 315 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				12,1	15,0	18,7	23,2	28,6	35,2	
BB.5221	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,33	0,41	0,48	0,56	0,66	0,79	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy gia nhiệt D630	ca	0,074	0,094	0,109	0,130	0,154	0,184	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52220 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 355 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				13,6	16,9	21,7	26,1	32,2	39,7	
BB.5222	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,36	0,45	0,54	0,63	0,74	0,89	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy gia nhiệt D630	ca	0,082	0,104	0,125	0,146	0,173	0,209	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52230 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 400 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				15,3	19,1	23,7	29,4	36,3	44,7	
BB.5223	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,21	0,25	0,29	0,34	0,40	0,48	
		<i>Máy thi công</i>								
		Cần cẩu 6 T	ca	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
Máy gia nhiệt D630	ca	0,095	0,112	0,133	0,158	0,188	0,227			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.52240 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 450 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				17,2	21,5	26,7	33,1	40,9	50,3	
BB.5224	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,23	0,27	0,32	0,38	0,45	0,53	
		<i>Máy thi công</i>								
		Cần cẩu 6 T	ca	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
		Máy gia nhiệt D630	ca	0,105	0,122	0,146	0,176	0,209	0,251	
			1	2	3	4	5	6		

**BB.52250 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 500 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				19,1	23,9	29,7	36,8	45,4	55,8	
BB.5225	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,25	0,30	0,35	0,41	0,49	0,59	
		<i>Máy thi công</i>								
		Cần cẩu 6 T	ca	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
		Máy gia nhiệt D630	ca	0,115	0,136	0,160	0,192	0,231	0,278	
			1	2	3	4	5	6		

**BB.52260 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 560 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				21,4	26,7	33,2	41,2	50,8	62,5	
BB.5226	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>								
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,27	0,32	0,38	0,45	0,54	0,65	
		<i>Máy thi công</i>								
		Cần cẩu 6 T	ca	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	
		Máy gia nhiệt D630	ca	0,125	0,148	0,178	0,213	0,255	0,307	
			1	2	3	4	5	6		

**BB.52270 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 630 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				24,1	30,0	37,4	46,3	57,2	
BB.5227	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>							
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,30	0,36	0,42	0,50	0,60	
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 6 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	
		Máy gia nhiệt D1200	ca	0,139	0,165	0,197	0,236	0,285	
			1	2	3	4	5		



**BB.52280 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 710 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				27,2	33,9	42,1	52,2	64,5	
BB.5228	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>							
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,33	0,39	0,47	0,56	0,67	
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	
Máy gia nhiệt D1200	ca	0,154	0,184	0,219	0,263	0,318			
				1	2	3	4	5	

**BB.52290 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 800 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				30,6	38,1	47,4	58,8
BB.5229	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>					
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,34	0,41	0,48	0,57
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014
Máy gia nhiệt D1200	ca	0,158	0,188	0,223	0,268		
				1	2	3	4

**BB.52310 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 900 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				34,4	42,9	53,3	66,2
BB.5231	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>					
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,41	0,49	0,58	0,69
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014
		Máy gia nhiệt D1200	ca	0,192	0,227	0,273	0,328
			1	2	3	4	

**BB.52320 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1000 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				38,2	47,7	59,3	72,5
BB.5232	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>					
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,45	0,54	0,64	0,76
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014
		Máy gia nhiệt D1200	ca	0,209	0,252	0,302	0,359
			1	2	3	4	

**BB.52330 LẮP ĐẶT CÚT NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1200 mm**

Đơn vị tính: cái

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)		
				45,9	57,2	67,9
BB.5233	Lắp đặt cút nhựa HDPE bằng phương pháp hàn gia nhiệt	<i>Vật liệu</i>				
		Cút HDPE	cái	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,47	0,56	0,66
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 10 T	ca	0,016	0,016	0,016
Máy gia nhiệt D1200	ca	0,217	0,261	0,309		
				1	2	3

**BB.53000 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE***Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển bích nhựa trong phạm vi 30 m, đưa máy vào vị trí hàn, căn chỉnh ống và bích nhựa trên máy theo yêu cầu kỹ thuật; vệ sinh ống và bích nhựa, tạo phẳng mối nối bằng bàn nạo, vệ sinh mối nối, hàn gia nhiệt (ủ nhiệt, làm nguội) theo đúng yêu cầu kỹ thuật, lắp tấm đệm cao su, bắt bu lông nối ống đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

**Ghi chú:** 1 bộ mặt bích HDPE gồm 02 mặt bích nhựa HDPE, 02 đai bích thép, 01 đệm cao su và bu lông.

**BB.53110 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 110 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				4,2	5,3	6,6	8,1	10,0	12,3	
BB.5311	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,23	0,24	0,25	0,27	0,29	0,31	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,044	0,047	0,048	0,052	0,056	0,060			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53120 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 125 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				4,8	6,0	7,4	9,2	11,4	14,0	
BB.5312	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,24	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,045	0,048	0,052	0,055	0,060	0,064			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53130 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 140 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				5,4	6,7	8,3	10,3	12,7	15,7	
BB.5313	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,25	0,26	0,28	0,30	0,32	0,41	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,048	0,049	0,053	0,057	0,061	0,082			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53140 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 160 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				6,2	7,7	9,5	11,8	14,6	17,9	
BB.5314	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,45	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,050	0,053	0,057	0,061	0,066	0,091			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53150 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 180 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				6,9	8,6	10,7	13,3	16,4	20,1	
BB.5315	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,27	0,28	0,30	0,34	0,43	0,49	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,051	0,055	0,059	0,065	0,086	0,101			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53160 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 200 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				7,7	9,6	11,9	14,7	18,2	22,4	
BB.5316	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,30	0,32	0,34	0,36	0,47	0,56	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,057	0,061	0,065	0,070	0,096	0,115			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53170 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 225 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				8,6	10,8	13,4	16,6	20,5	25,2	
BB.5317	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,32	0,34	0,37	0,46	0,54	0,63	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,059	0,063	0,070	0,091	0,108	0,129			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53180 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 250 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				9,6	11,9	14,8	18,4	22,7	27,9	
BB.5318	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,34	0,36	0,38	0,51	0,58	0,69	
		<i>Máy thi công</i>								
Máy gia nhiệt D315	ca	0,064	0,068	0,073	0,101	0,119	0,142			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53190 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 280 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				10,7	13,4	16,6	20,6	25,4	31,3	
BB.5319	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,35	0,38	0,48	0,55	0,64	0,76	
		<i>Máy thi công</i> Máy gia nhiệt D315	ca	0,067	0,074	0,095	0,113	0,133	0,159	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53210 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 315 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				12,1	15,0	18,7	23,2	28,6	35,2	
BB.5321	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,40	0,48	0,55	0,64	0,75	0,88	
		<i>Máy thi công</i> Máy gia nhiệt D630	ca	0,074	0,094	0,109	0,130	0,154	0,184	
				1	2	3	4	5	6	



**BB.53220 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 355 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				13,6	16,9	21,7	26,1	32,2	39,7	
BB.5322	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,44	0,54	0,63	0,73	0,85	1,00	
		<i>Máy thi công</i>								
		Máy gia nhiệt D630	ca	0,082	0,104	0,125	0,146	0,173	0,209	
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53230 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 400 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				15,3	19,1	23,7	29,4	36,3	44,7	
BB.5323	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,26	0,30	0,34	0,39	0,45	0,54	
		<i>Máy thi công</i>								
		Cần cầu 6 T	ca	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
Máy gia nhiệt D630	ca	0,095	0,112	0,133	0,158	0,188	0,227			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53240 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 450 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				17,2	21,5	26,7	33,1	40,9	50,3	
BB.5324	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,29	0,32	0,37	0,43	0,50	0,59	
		<i>Máy thi công</i>								
		Cần cẩu 6 T	ca	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
Máy gia nhiệt D630	ca	0,105	0,122	0,146	0,176	0,209	0,251			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53250 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 500 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)						
				19,1	23,9	29,7	36,8	45,4	55,8	
BB.5325	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>								
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,32	0,36	0,41	0,48	0,56	0,65	
		<i>Máy thi công</i>								
		Cần cẩu 6 T	ca	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
Máy gia nhiệt D630	ca	0,115	0,136	0,160	0,192	0,231	0,278			
				1	2	3	4	5	6	

**BB.53260 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 560 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)					
				21,4	26,7	33,2	41,2	50,8	62,5
BB.5326	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>							
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,34	0,39	0,45	0,53	0,61	0,72
		<i>Máy thi công</i>							
		Cần cẩu 6 T	ca	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
		Máy gia nhiệt D630	ca	0,125	0,148	0,178	0,213	0,255	0,307
				1	2	3	4	5	6

**BB.53270 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 630 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)				
				24,1	30,0	37,4	46,3	57,2
BB.5327	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>						
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,38	0,44	0,50	0,58	0,68
		<i>Máy thi công</i>						
		Cần cẩu 6 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
		Máy gia nhiệt D1200	ca	0,139	0,165	0,197	0,236	0,285
				1	2	3	4	5

**BB.53280 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 710 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)				
				27,2	33,9	42,1	52,2	64,5
BB.5328	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>						
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,42	0,48	0,55	0,64	0,76
		<i>Máy thi công</i>						
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Máy gia nhiệt D1200	ca	0,154	0,184	0,219	0,263	0,318		
				1	2	3	4	5

**BB.53290 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 800 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				30,6	38,1	47,4	58,8
BB.5329	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>					
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,44	0,50	0,57	0,67
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014
Máy gia nhiệt D1200	ca	0,158	0,188	0,223	0,268		
				1	2	3	4

**BB.53310 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 900 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				34,4	42,9	53,3	66,2
BB.5331	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>					
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,52	0,59	0,69	0,80
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014
Máy gia nhiệt D1200	ca	0,192	0,227	0,273	0,328		
				1	2	3	4

**BB.53320 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1000 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)			
				38,2	47,7	59,3	72,5
BB.5332	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>					
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,57	0,66	0,76	0,88
		<i>Máy thi công</i>					
		Cần cẩu 10 T	ca	0,014	0,014	0,014	0,014
Máy gia nhiệt D1200	ca	0,209	0,252	0,302	0,359		
				1	2	3	4

**BB.53330 HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE ĐƯỜNG KÍNH 1200 mm**

Đơn vị tính: bộ

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dày (mm)		
				45,9	57,2	67,9
BB.5333	Hàn nối bích nhựa HDPE	<i>Vật liệu</i>				
		Mặt bích HDPE	bộ	1,0	1,0	1,0
		Vật liệu khác	%	0,01	0,01	0,01
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,61	0,69	0,79
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 10T	ca	0,016	0,016	0,016
		Máy gia nhiệt D1200	ca	0,217	0,261	0,309
			1	2	3	

## MỤC LỤC

Mã hiệu	Nội dung công việc	Trang
1	2	3
	<b>THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG</b>	
	<b>CHƯƠNG II: LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ỐNG VÀ PHỤ TÙNG</b>	6
BB.51000	LẮP ĐẶT ỐNG NHỰA HDPE NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT	7
BB.51110	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 110mm	7
BB.51120	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 125mm	7
BB.51130	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 140mm	8
BB.51140	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 160mm	8
BB.51150	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 180mm	8
BB.51160	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 200mm	9
BB.51170	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 225mm	9
BB.51180	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 250mm	9
BB.51190	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 280mm	10
BB.51210	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 315mm	10
BB.51220	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 355mm	11
BB.51230	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 400mm	11
BB.51240	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 450mm	12
BB.51250	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 500mm	12
BB.51260	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 560mm	13
BB.51270	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 630mm	13
BB.51280	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 710mm	14
BB.51290	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 810mm	14
BB.51310	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 900mm	15
BB.51320	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 1000mm	15
BB.51330	Lắp đặt ống nhựa HDPE đường kính 1200mm	16
BB.52000	LẮP ĐẶT PHỤ TÙNG ỐNG NHỰA HDPE BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÀN GIA NHIỆT	17
BB.52110	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 110mm	17
BB.52120	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 125mm	17
BB.52130	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 140mm	18

<b>Mã hiệu</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Trang</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
BB.52140	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 160mm	18
BB.52150	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 180mm	18
BB.52160	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 200mm	19
BB.52170	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 225mm	19
BB.52180	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 250mm	19
BB.52190	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 280mm	20
BB.52210	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 315mm	20
BB.52220	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 355mm	21
BB.52230	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 400mm	21
BB.52240	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 450mm	22
BB.52250	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 500mm	22
BB.52260	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 560mm	23
BB.52270	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 630mm	23
BB.52280	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 710mm	24
BB.52290	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 800mm	24
BB.52310	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 900mm	25
BB.52320	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 1000mm	25
BB.52330	Lắp đặt cút nhựa HDPE đường kính 1200mm	26
BB.53000	HÀN NỐI BÍCH NHỰA HDPE	27
BB.53110	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 110mm	27
BB.53120	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 125mm	27
BB.53130	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 140mm	28
BB.53140	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 160mm	28
BB.53150	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 180mm	29
BB.53160	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 200mm	29
BB.53170	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 225mm	30
BB.53180	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 250mm	30
BB.53190	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 280mm	31
BB.53210	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 315mm	31
BB.53220	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 355mm	32



<b>Mã hiệu</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Trang</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
BB.53230	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 400mm	32
BB.53240	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 450mm	33
BB.53250	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 500mm	33
BB.53260	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 560mm	34
BB.53270	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 630mm	34
BB.53280	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 710mm	35
BB.53290	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 800mm	35
BB.53310	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 900mm	36
BB.53320	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 1000mm	36
BB.53330	Hàn nối bích nhựa HDPE đường kính 1200mm	37