

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: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều cao cột đèn (m)	
				≤ 10,5m	> 10,5m
BA.220	Lắp đặt chụp đầu cột	<i>Vật liệu</i>			
		Chụp đầu cột (cột mới)	bộ	1,0	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,33	0,33
		<i>Máy thi công</i>			
		Xe nâng 12m	ca	0,150	-
		Xe nâng 18m	ca	-	0,150
				01	02

BA.23000 LẮP ĐẶT CẢN ĐÈN CÁC LOẠI*Thành phần công việc:*

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

BA.23100 LẮP ĐẶT CẢN ĐÈN D60

Đơn vị tính: 1 cản đèn

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài cản đèn (m)		
				≤ 2,8m	≤ 3,2m	≤ 3,6m
BA.231	Lắp đặt cản đèn D60	<i>Vật liệu</i>				
		Cản đèn	bộ	1,0	1,0	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,62	0,68	0,74
		<i>Máy thi công</i>				
		Xe nâng 12m	ca	0,150	0,150	0,150
				01	02	03

BA.23200 LẮP ĐẶT CÀN ĐÈN CHỮ S

Đơn vị tính: 1 càn đèn

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chiều dài càn đèn (m)	
				≤ 2,8m	≤ 3,2m
BA.232	Lắp càn đèn chữ S	<i>Vật liệu</i>			
		Càn đèn	bộ	1,0	1,0
		Tay bắt càn	cái	1,0	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,65	0,75
		<i>Máy thi công</i>			
		Xe nâng 12m	ca	0,170	0,170
				01	02

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: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đèn cao áp ở độ cao (m)		Chao cao áp
				≤ 12m	>12m	
BA.233	Lắp choá đèn, chao cao áp	<i>Vật liệu</i>				
		Chóá đèn	bộ	1,0	1,0	-
		Chao cao áp	bộ	-	-	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,26	0,39	0,20
		<i>Máy thi công</i>				
		Xe nâng 12m	ca	0,130	-	0,150
		Xe nâng 18m	ca	-	0,130	-
				01	02	03

BA.24000 LẮP ĐẶT CÁC LOẠI XÀ, SỨ

Thành phần công việc:

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

BA.24100 KHOAN LỖ ĐỂ LẮP XÀ VÀ LUỒN CÁP

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.241	Khoan lỗ để lắp xà và luồn cáp	Nhân công 3,5/7	công	0,13
		Máy thi công		
		Xe nâng 12m	ca	0,120
				01

BA.24200 LẮP ĐẶT XÀ

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Lắp thủ công	Lắp bằng máy (chiều dài >1m)
BA.242	Lắp đặt xà	<i>Vật liệu</i>			
		<i>Xà</i>	bộ	1,0	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,34	0,23
		<i>Máy thi công</i>			
		<i>Xe nâng 12m</i>	ca	-	0,100
				01	02

Ghi chú:

- Đối với công tác lắp xà bằng máy chiều dài $\leq 1\text{m}$, thì hao phí nhân công được nhân hệ số 0,8.
- Định mức trên tính cho cột bê tông tròn, nếu cột bê tông vuông thì hao phí nhân công được điều chỉnh với hệ số 0,8.
- Nếu lắp xà kép, xà néo thì hao 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: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.251	Lắp đặt tiếp địa cho cột điện	<i>Vật liệu</i>		
		Cọc tiếp địa có râu	bộ	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,31
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hàn 23kW	ca	0,100
				01

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

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.252	Lắp đặt tiếp địa lắp lại cho lưới điện cáp ngầm	<i>Vật liệu</i>		
		Tiếp địa 6 cọc	bộ	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,26
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hàn 23kW	ca	0,10
				01

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

Đơn vị tính: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.253	Lắp đặt tiếp địa lắp lại cho lưới điện cáp treo	<i>Vật liệu</i>		
		Tiếp địa	bộ	1,0
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,33
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hàn 23kW	ca	0,30
		Xe nâng 9m	ca	0,15
				01

BA.30000 KÉO DÂY, KÉO CÁP - LÀM ĐẦU CÁP KHÔ LUỒN CÁP CỬA CỘT - ĐÁNH SỐ CỘT - LẮP BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT LẮP CỬA CỘT - LUỒN DÂY LÊN ĐÈN - LẮP TỦ ĐIỆN

BA. 31000 KÉO DÂY, CÁP TRÊN LƯỚI ĐÈN CHIẾU SÁNG

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Tiết diện 6 ÷ 25mm ²	Tiết diện 6 ÷ 50mm ²
BA.310	Kéo dây, cáp trên lưới đèn chiếu sáng	<i>Vật liệu</i>			
		Dây điện	m	101,5	
		Cáp điện	m	-	101,5
		Thép văng D4 mạ kẽm	m	-	101,5
		Thép buộc D1,5 mạ kẽm	kg	-	1,50
		Băng dính	cuộn	1,00	1,00
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,98	1,63
		<i>Máy thi công</i>			
		Xe nâng 12m	ca	0,25	1,00
				01	02

Ghi chú: Trường hợp kéo dây tiết diện > 25 mm², cáp tiết diện > 50mm² thì hao 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: 1 đầu cáp

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.320	Làm đầu cáp khô	<i>Vật liệu</i> Đầu cốt đồng <i>Nhân công 3,5/7</i>	bộ công	1,0 0,20
				01

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: 100m

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.330	Rải cáp ngầm	<i>Vật liệu</i> Cáp ngầm <i>Nhân công 3,5/7</i>	m công	101,5 0,98
				01

BA. 34000 LUỒN CÁP NGẦM CỬA CỘT

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: 1 đầu cáp

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.340	Luồn cáp ngầm cửa cột	<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,13
				01

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: 1 bảng

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.351	Lắp bảng điện cửa cột	<i>Vật liệu</i> Bảng điện <i>Nhân công 3,0/7</i>	bảng công	1,00 0,10
				01

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: 1 cửa

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.352	Lắp cửa cột	<i>Vật liệu</i>		
		Cửa cột	cửa	1,00
		Que hàn	kg	0,10
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,20
		<i>Máy thi công</i>		
		Máy hàn 23kW	ca	0,10
				01

BA.36000 LUÒN DÂY LÊN ĐÈN

Thành phần công việc:

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

BA.36100 LUÒN DÂY TỪ CÁP TREO LÊN ĐÈN

Đơn vị tính: 100m

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.361	Luồn dây từ cáp treo lên đèn	<i>Vật liệu</i>		
		Dây điện	m	101,5
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,63
		<i>Máy thi công</i>		
		Xe nâng 12m	ca	1,0
				01

BA.36200 LUỒN DÂY TỪ CÁP NGẦM LÊN ĐÈN

Đơn vị tính: 100 m

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.362	Luồn dây từ cáp ngầm lên đèn	<i>Vật liệu</i> Dây điện <i>Nhân công 3,5/7</i>	m công	101,5 1,30
				01

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: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
BA.371	Lắp giá đỡ tủ điện	<i>Vật liệu</i> Giá đỡ tủ <i>Nhân công 3,5/7</i>	bộ công	1,00 1,30
				01

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: 1 tủ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Độ cao của tủ điện	
				< 2m	≥ 2m
BA.372	Lắp đặt tủ điện điều khiển chiếu sáng	<i>Vật liệu</i>			
		Tủ điện	bộ	1,00	1,00
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,53	1,53
		<i>Máy thi công</i>			
		Xe nâng 12m	ca	-	0,20
				01	02

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: 1 bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đèn cầu	Đèn nắm	Đèn chiếu sáng thẩm cỏ
BA.380	Lắp đặt đèn cầu, đèn nắm, đèn chiếu sáng thẩm cỏ	<i>Vật liệu</i>				
		Đèn	bộ	1,00	1,00	1,00
		<i>Nhân công 4,0/7</i>	công	0,13	0,20	0,39
		<i>Máy thi công</i>				
		Xe nâng 12m	ca	0,15	0,15	-
				01	02	03

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: 1bộ

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Lắp đèn pha trên cạn ở độ cao $H \geq 3m$	Lắp đèn pha dưới nước
BA.390	Lắp đặt đèn pha chiếu sáng trang trí công trình kiến trúc	<i>Vật liệu</i> Đèn pha <i>Nhân công 4,0/7</i> <i>Máy thi công</i> Xe nâng 12m	bộ công ca	1,0 0,65 0,140	1,0 0,98 -
				1	2

Ghi chú:

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

CHƯƠNG II

LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ỐNG VÀ PHỤ TÙNG

Thuyết minh áp dụng:

1. Định mức dự toán công tác lắp đặt các loại ống và phụ tùng ống (ống bê tông, gang, thép, nhựa) được định mức 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 định mức là đường kính trong.

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 $\leq 1,2\text{m}$ 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 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 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 định mức 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 định mức công tác bốc xếp và vận chuyển lên cao trong định mức 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 định mức 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 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).

5. 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.

6. 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.

7. Định mức 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 mức. Nếu chiều dài của đoạn ống khác với chiều dài đoạn ống đã được tính trong tập định mức nhưng có cùng biện pháp lắp đặt thì định mức 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 mức

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

Bảng 4. Bảng hệ số tính nhân công và máy thi công
cho chiều dài đoạn ống khác chiều dài ống trong tập mức

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

8. Mức hao phí vật liệu trong công tác lắp đặt ống bê tông, cống hộp bê tông, ống gang trong tập định mức 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 định mức 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 định mức nhân công được nhân với hệ số 1,2 của công tác nối ống tương ứng.

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

LẮP ĐẶT CÁC LOẠI ĐƯỜNG ỐNG, CỐNG HỘP

Định mức 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 mức chưa được tính công cắt ống, tẩy dầu vát ống, trường hợp ống phải cắt thì ngoài định mức nhân công lắp đặt ống còn được cộng thêm công cắt, tẩy dầu vát ống trong bảng mức của cắt ống có đường kính tương ứng.

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

BB. 11000 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG

BB. 11100 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG BẰNG THỦ CÔNG

Thành phần công việc:

Chuẩn bị, vận chuyển và rải ống trong phạm vi 30m, vệ sinh ống, xuống và dôn 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: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)	
				200	300
BB.1111	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 1m	<i>Vật liệu</i>			
		Ống bê tông	đoạn	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,19	0,26
				1	2

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

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)	
				200	300
BB.1112	Lắp đặt ống bê tông - đoạn ống dài 2m	<i>Vật liệu</i>			
		Ống bê tông	đoạn	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,25	0,35
				1	2

BB. 11200 LẮP ĐẶT ỐNG BÊ TÔNG BẰNG CẦN CẦU

Thành phần công việc:

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

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

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				≤ 600	≤ 1000	≤ 1250
BB.1121	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 1m	<i>Vật liệu</i>				
		Ống bê tông	đoạn	1	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,26	0,47	0,74
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 6 t	ca	0,037	0,037	0,040
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

Tiếp theo

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				≤ 1800	≤ 2250	≤ 3000
BB.1121	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 1m	<i>Vật liệu</i>				
		Ống bê tông	đoạn	1	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,12	1,48	2,14
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 6 t	ca	0,044	-	-
		Cần cẩu 10 t	ca	-	0,047	-
		Cần cẩu 16 t	ca	-	-	0,050
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

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

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				≤ 600	≤ 1000	≤ 1250
BB.1122	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 2m	<i>Vật liệu</i>				
		Ống bê tông	đoạn	1	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,35	0,63	0,99
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 6 t	ca	0,056	0,060	-
		Cần cẩu 10 t	ca	-	-	0,064
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

Tiếp theo

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				≤ 1800	≤ 2250	≤ 3000
BB.1122	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 2m	<i>Vật liệu</i>				
		Ống bê tông	đoạn	1	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,48	1,96	2,84
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 10 t	ca	0,073	-	-
		Cần cẩu 16 t	ca	-	0,076	-
		Cần cẩu 25 t	ca	-	-	0,086
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

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

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				≤ 600	≤ 1000	≤ 1250
BB.1123	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 2,5m	<i>Vật liệu</i>				
		Ống bê tông	đoạn	1	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,38	0,69	1,08
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 6 t	ca	0,062	0,066	-
		Cần cẩu 10 t	ca	-	-	0,070
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3

Tiếp theo

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				≤ 1800	≤ 2250	≤ 3000
BB.1123	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 2,5m	<i>Vật liệu</i>				
		Ống bê tông	đoạn	1	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	1,63	2,14	3,11
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 10 t	ca	0,079	-	-
		Cần cẩu 16 t	ca	-	0,083	-
		Cần cẩu 25 t	ca	-	-	0,094
		Máy khác	%	5	5	5
				4	5	6

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

Đơn vị tính: 1 đoạn ống

Mã hiệu	Công tác lắp đặt	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính (mm)		
				≤ 600	≤ 1000	≤ 1250
BB.1124	Lắp đặt ống bê tông, đoạn ống dài 3m	<i>Vật liệu</i>				
		Ống bê tông	đoạn	1	1	1
		Vật liệu khác	%	0,05	0,05	0,05
		<i>Nhân công 3,5/7</i>	công	0,41	0,75	1,17
		<i>Máy thi công</i>				
		Cần cẩu 6 t	ca	0,067	0,072	-
		Cần cẩu 10 t	ca	-	-	0,076
		Máy khác	%	5	5	5
				1	2	3