

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 TỔNG CÔNG TY Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
 TRUYỀN TẢI ĐIỆN QUỐC GIA

Hà Nội, ngày 30 -08- 2011

Hà Nội, ngày 30 -08- 2011

Kính gửi: Các đơn vị trong Tổng công ty

Ngày 29/8/2011 Bộ Công Thương có văn bản số 8001/QĐ-TCNL công bố hiệu chỉnh, bổ sung định mức-đơn giá chuyên ngành xây lắp công trình đường dây và trạm biến áp. Để thống nhất thực hiện, Tổng công ty hướng dẫn các đơn vị:

1. Thực hiện theo văn bản số 8001/QĐ-TCNL ngày 29/8/2011 của Bộ Công Thương về việc áp dụng định mức, đơn giá điều chỉnh (được copy gửi kèm theo văn bản này).

2. Đối với những khối lượng công tác xây lắp đã được nghiệm thu thanh toán không áp dụng các định mức, đơn giá hiệu chỉnh. Đối với những gói thầu đã được phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công, không điều chỉnh lại hệ số ta luy theo chiều sâu hố móng (phần đất cấp IV độ sâu $\leq 3\text{m}$).

3. Khi lập dự toán chi phí phần xây dựng, lắp đặt thiết bị mở rộng công trình trạm biến áp, lưu ý chỉ tính hệ số điều chỉnh nhân công ($K=1,25$) đối với những khối lượng công tác mà xét thấy trong quá trình thi công thực sự bị ảnh hưởng đến năng suất lao động do phải thi công trong điều kiện trạm đang vận hành.

Quá trình thực hiện nếu có vướng mắc gì đề nghị các đơn vị phản ánh về Tổng công ty để nghiên cứu giải quyết./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Bộ Công Thương (để báo cáo);
- EVN (để báo cáo);
- HĐTV-NPT (để báo cáo);
- Các Phó TGDĐ (để c/đ);
- Công ty CP TVXD Điện 1; 2; 3; 4; VNL (p/h);
- Các Ban: KH, KT, TCKT, QLĐT,
QLXD, TTBV&PC;
- Lưu VT, QLĐT.

TỔNG GIÁM ĐỐC



Nguyễn Mạnh Hùng

BỘ CÔNG THƯƠNG**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc****Số: 8 001/BCT-TCNL****Hà Nội, ngày 29 tháng 8 năm 2011**

V/v công bố hiệu chỉnh, bổ sung ĐM - ĐG chuyên ngành xây lắp công trình ĐZ và TBA

Kính gửi:

- Tổng Công ty Truyền tải điện quốc gia,
- Các Sở Công Thương.

Sau khi xem xét nội dung tờ trình số 2321/TTr-NPT ngày 15 tháng 8 năm 2011 của Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia (NPT) về việc công bố các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung định mức – đơn giá chuyên ngành xây lắp công trình đường dây và trạm biến áp, Bộ Công Thương có ý kiến như sau

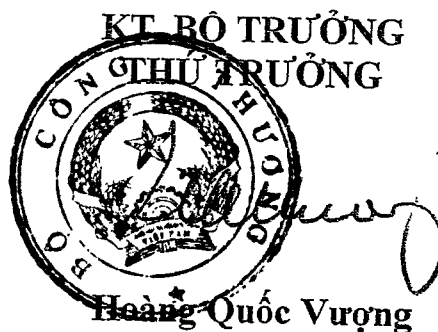
1. Công bố kèm theo văn bản này các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung định mức – đơn giá xây dựng chuyên ngành công trình đường dây và trạm biến áp tại các Phụ lục kèm theo. Nội dung công bố kèm theo văn bản này thay thế các nội dung tương ứng đã được công bố kèm theo các văn bản số 6061/QĐ-BCT ngày 14 tháng 11 năm 2008 và số 7606/BCT-NL ngày 05 tháng 8 năm 2009 của Bộ Công Thương.

2. Không áp dụng các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung được công bố trên cho các khối lượng công tác xây lắp đường dây và trạm biến áp đã được nghiệm thu, thanh quyết toán.

3. Căn cứ các nội dung hiệu chỉnh, bổ sung được công bố trên đây, các chủ đầu tư xem xét chịu trách nhiệm áp dụng, vận dụng để lập, phê duyệt dự toán và thanh toán nghiệm thu công tác xây lắp công trình đường dây và trạm biến áp hoàn thành cho phù hợp với tình hình thực tế; kịp thời đề xuất các nội dung cần bổ sung, hiệu chỉnh khi cần thiết./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- EVN;
- Lưu: VT, NL.



PHỤ LỤC

Kèm theo văn bản số 8001 /BCT-TCNL ngày 29 / 8 / 2011

PHỤ LỤC I: ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN HIỆU CHỈNH

Phụ lục: 1.1

01.4130 - RẢI ĐÁ CHỐNG LÚN:

Hiệu chỉnh Ghi chú: "Ghi chú: Nếu làm ngầm thì định mức nhân công được nhân với hệ số 1,80".

01.424; 01.425; 03.410 và 03.4120:

Bổ sung "Ghi chú: Độ chặt đầm nén đất tương ứng với dung trọng đất đắp phải đảm bảo:

- $K=0,85$ - $\gamma = 1,45T/m^3 \div 1,6T/m^3$;
- $K=0,9$ - $\gamma \leq 1,75 T/m^3$;
- $K=0,95$ - $\gamma \leq 1,8 T/m^3$ ”

03.2000. ĐÀO ĐẤT MÓNG CỘT BẰNG MÁY:

+ Thành phần công việc:

Đào xúc đất đổ lên miệng hố đào móng cột, cào san bằng theo đúng quy định đảm bảo an toàn hố móng, hoàn thiện hố móng theo yêu cầu kỹ thuật.

03.2100. ĐÀO ĐẤT MÓNG CỘT BẰNG MÁY ĐÀO $\leq 0,8 m^3$

Đơn vị tính: 100 m³

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	CẤP ĐẤT ĐÁ			
				I	II	III	IV
03.211	Diện tích hố móng $\leq 150\text{ m}^2$	<u>Nhân công</u> : 3,0/7	công	24,12	32,25	46,78	66,30
		<u>Máy thi công</u> : - Máy đào $\leq 0,8\text{ m}^3$	ca	0,488	0,524	0,655	0,841
03.212	Diện tích hố móng $\leq 300\text{ m}^2$	<u>Nhân công</u> : 3,0/7	công	26,96	33,75	48,87	71,55
		<u>Máy thi công</u> : - Máy đào $\leq 0,8\text{ m}^3$	ca	0,419	0,490	0,612	0,786
03.213	Diện tích hố móng $\leq 450\text{ m}^2$	<u>Nhân công</u> : 3,0/7	công	29,16	39,15	56,79	82,89
		<u>Máy thi công</u> : - Máy đào $\leq 0,8\text{ m}^3$	ca	0,392	0,458	0,573	0,737
				1	2	3	4

03.2200. ĐÀO ĐẤT MÓNG CỘT BẰNG MÁY ĐÀO $\leq 1,25 \text{ m}^3$

Đơn vị tính: 100 m^3

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	CẤP ĐẤT ĐÁ			
				I	II	III	IV
03.221	Diện tích hố móng $\leq 150 \text{ m}^2$	<u>Nhân công:</u> 3,0/7	công	24,12	32,25	46,78	66,30
		<u>Máy thi công:</u> - Máy đào $\leq 1,25 \text{ m}^3$	ca	0,354	0,414	0,517	0,665
03.222	Diện tích hố móng $\leq 300 \text{ m}^2$	<u>Nhân công:</u> 3,0/7	công	26,96	33,75	48,87	71,55
		<u>Máy thi công:</u> - Máy đào $\leq 1,25 \text{ m}^3$	ca	0,330	0,386	0,482	0,620
03.223	Diện tích hố móng $\leq 450 \text{ m}^2$	<u>Nhân công:</u> 3,0/7	công	29,16	39,15	56,79	82,89
		<u>Máy thi công:</u> - Máy đào $\leq 1,25 \text{ m}^3$	ca	0,309	0,361	0,452	0,580
				1	2	3	4

Ghi chú:

- Định mức đào hố móng bằng máy áp dụng cho cấp điện áp 500kV trở lên, trường hợp đối với cấp điện áp $\leq 220\text{kV}$ thì định mức trên được nhân với hệ số $k=0,7$.

Phụ lục: 1.2

03.4200. THI CÔNG BẢNG MÁY:

03.4210. ĐẤP ĐẤT MÓNG:

+ *Thành phần công việc:*

Đào, xúc đất có sẵn trên mặt bằng quanh móng, bốc xúc, vận chuyển thủ công trong phạm vi 30m đổ vào hố móng, san, vằm và đầm từng lớp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Hoàn thiện công trình, gọt vổ mái ta luy, mặt bằng theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100 m³

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐỘ CHẶT YÊU CẦU		
				K=0,85	K=0,90	K=0,95
03.421	Đắp đất công trình bằng đầm cóc	<u>Nhân công:</u> 4,0/7	công	29,15	32,40	40,93
		<u>Máy thi công:</u> Đầm cóc	ca	3,85	4,42	5,09
				1	2	3

Ghi chú: Độ chặt đầm nén đất tương ứng với dung trọng đất đắp phải đảm bảo:

- K=0,85 - $\gamma = 1,45\text{T/m}^3 \div 1,6\text{T/m}^3$;
- K=0,9 - $\gamma \leq 1,75 \text{ T/m}^3$;
- K=0,95 - $\gamma \leq 1,8 \text{ T/m}^3$ ”

Phụ lục: 1.3

03.5500 ĐÀO PHÁ ĐÁ, HỒ MÓNG (ĐÁ SÍT NON, ĐÁ ONG KẾT CẤU CHẶT)

+ *Thành phần công việc:*

- Đào phá đá bằng thủ công: đục đá, cạy, xeo, đập đá thành tảng đá có thể vận chuyển được, xếp đá thành đồng đúng nơi quy định hoặc bốc xếp lên phương tiện vận chuyển trong phạm vi 30 mét, hoàn thiện hồ móng đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Đào phá đá bằng khoan nổ mìn: Khoan, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn bị câm (nếu có) trước khi tiến hành bốc xúc, vận chuyển, phá đá quá cỡ thành đá có thể bốc xúc được, hoàn thiện hồ móng, mặt bằng sau khi đào phá đá theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Định mức tính cho đào phá đá nguyên khai.

Đơn vị tính: 1 m³

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	ĐÁ SÍT NON	ĐÁ ONG KẾT CẤU CHẶT
03.551	Phá đá	<i>Nhân công: 3,5/7</i>	công	1,85	
03.552	bằng thủ công	- Đá lộ thiên - Đá ngầm ở hồ móng	“	2,48	5,34
	Phá đá bằng mìn	<i>Vật liệu:</i> - Thuốc nổ Amonít - Kíp điện - Dây nổ - Dây điện - Vật liệu khác <i>Nhân công: 3,5/7</i>	kg cái m m %	0,40 0,15 0,15 0,22 5	0,40 0,15 0,15 0,22 5
03.553		- Đá ngầm ở hồ móng	công	0,83	3,80
				1	2

Ghi chú:

Khi đào phá đá mà khối đá cần đào nằm cả trên và dưới cốt mặt hồ móng thì khối lượng đào phá đá trên cốt mặt hồ móng và phần chìm dưới cốt mặt hồ móng đến 0,5m, thì tính theo định mức đào phá đá lộ thiên; phần chìm từ 0,5m trở xuống được tính theo định mức đào phá đá ngầm.

Phụ lục: 1.4

03.5400. ĐÀO PHÁ ĐÁ BẰNG KHOAN NỔ MÌN

+ Thành phần công việc:

- Khoan, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn bị cầm (nếu có) trước khi tiến hành bốc xúc, vận chuyển, phá đá quá cỡ thành đá có thể bốc xúc được, hoàn thiện hố móng, mặt bằng sau khi đào phá đá theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Định mức tính cho đào phá đá nguyên khai.

Đơn vị tính: 1 m³

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	CẤP ĐÁ			
				I	II	III	IV
	Phá đá bằng mìn	<u>Vật liệu:</u> - Thuốc nổ Amonít - Kíp điện - Dây nổ - Dây điện - Vật liệu khác <u>Nhân công:</u> 3,5/7	kg cái m m %	0,72 0,24 0,24 0,31 5	0,65 0,22 0,22 0,29 5	0,60 0,20 0,20 0,27 5	0,50 0,18 0,18 0,24 5
03.541		- Đá lộ thiên	công	0,94	0,76	0,59	0,55
03.542		- Đá mỏ côi	“	1,10	0,89	0,69	0,62
03.543		- Đá ngầm ở hố móng	“	1,34	1,11	0,89	0,70
		<u>Máy thi công:</u> - Máy khoan tay $\phi 42$ - Máy khí nén 10m ³ /phút	ca ca	0,03 0,007	0,03 0,006	0,02 0,005	0,02 0,005
				1	2	3	4

Ghi chú:

Khi đào phá đá mà khối đá cần đào nằm cả trên và dưới cốt mặt hố móng thì khối lượng đào phá đá trên cốt mặt hố móng và phần chìm dưới cốt mặt hố móng đến 0,5m, thì tính theo định mức đào phá đá lộ thiên; phần chìm từ 0,5m trở xuống được tính theo định mức đào phá đá ngầm.

Phụ lục: 1.5 *1.4/0.1N*

05.540 – DUNG CỘT BẰNG PHƯƠNG PHÁP XOÁY:

Hiệu chỉnh Mục 1 của phần Ghi chú thành: “Dùng cột gỗ định mức nhân công nhân với hệ số 0,70 của định mức của cột bê tông với chiều cao tương ứng”.

05.8000. ĐÓNG CỌC TIẾP ĐỊA:

05.8100 ĐÓNG TRỰC TIẾP CỌC CHIỀU DÀI L=2,5m XUỐNG ĐẤT:

+ *Thành phần công việc:*

Chuẩn bị dụng cụ thi công, cọc tiếp địa, đóng trực tiếp cọc xuống đất, hàn nối dây với cọc tiếp địa, hoàn thiện đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 10 cọc

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Cấp đất			
				I	II	III	IV
05.810	Đóng trực tiếp cọc tiếp địa dài 2,5m xuống đất	<u>Vật liệu:</u>					
		Que hàn	kg	1,00	1,00	1,00	1,00
		Vật liệu khác	%	5,00	5,00	5,00	5,00
		<u>Nhân công:</u> 3,5/7	Công	2,50	2,80	4,38	7,50
		<u>Máy thi công:</u>					
		Máy hàn 14kW	ca	0,05	0,05	0,05	0,05
				1	2	3	4

Ghi chú:

- Nếu chiều dài L của cọc tiếp đất thay đổi thì nhân công được nhân hệ số như sau:
 - + Khi L tăng 0,5m: nhân hệ số 1,2; Nếu giảm 0,5m: nhân hệ số 0,8.
 - + Khi L tăng 1m: nhân hệ số 1,5; Nếu giảm 1m: nhân hệ số 0,8.
- Định mức đóng cọc tiếp địa tính cho trường hợp cọc tiếp địa bằng thép hình; Nếu bằng thép tròn thì định mức nhân công nhân hệ số 0,8.

Phụ lục: 1.6

06.2000. LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER/COPUSIT/SILICON:

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị mở hòm, kiểm tra, lau chùi cách điện, lắp đặt lên vị trí treo cách điện trên cột.
- Hoàn thiện đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển trong phạm vi 30m.

06.2200. LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER ĐỖ ĐƠN CHO DÂY DẪN

Đơn vị tính: 01 bộ cách điện

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	CHIỀU CAO LẮP CHUỖI (mét)					
				≤30	≤40	≤50	≤60	≤70	>70
06.223	500kV	<u>Vật liệu:</u>							
		- Cồn công nghiệp	kg	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		- Giẻ lau	kg	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
		<u>Nhân công:</u> 4,0/7	công	1,451	1,582	1,814	2,016	2,218	2,403
				1	2	3	4	5	6

06.2300 LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER ĐỖ ĐƠN CHO DÂY LÈO

Đơn vị tính: 01 bộ cách điện

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	CHIỀU CAO LẮP CHUỖI (mét)					
				≤30	≤40	≤50	≤60	≤70	>70
06.233	500kV	<u>Vật liệu:</u>							
		- Cồn công nghiệp	kg	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		- Giẻ lau	kg	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
		<u>Nhân công:</u> 4,0/7	công	1,307	1,424	1,633	1,814	1,996	2,196
				1	2	3	4	5	6

06.2400 LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER NÉO ĐƠN CHO DÂY DẪN

Đơn vị tính: 01 bộ cách điện

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	CHIỀU CAO LẮP CHUỖI (mét)					
				≤30	≤40	≤50	≤60	≤70	>70
06.243	500kV	<u>Vật liệu:</u>							
		- Cồn công nghiệp	kg	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
		- Giẻ lau	kg	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
		<u>Nhân công:</u> 4,0/7	công	1,633	1,854	2,066	2,621	2,884	3,172
				1	2	3	4	5	6

Ghi chú:

Lắp cách điện Polymer néo kép và néo hình V dây dẫn: Định mức vật liệu, nhân công được nhân với hệ số 1,98 so với trị số định mức tương ứng của cách điện Polymer néo đơn.

06.6000 RẢI CĂNG DÂY LẤY ĐỘ VÔNG

- Mục 4 phần *Quy định chung*: Sửa đổi, điều chỉnh lại thành như sau:

“4. Định mức nhân công rải căng dây tính cho đường dây 1 mạch, 2 mạch và 4 mạch.

- Nếu dây phân pha đôi (một pha 2 dây): ĐM nhân công được nhân với hệ số 1,15.

- Nếu dây phân pha >2 thì định mức nhân công được nhân với hệ số 1,30 trong đó đã bao gồm cả công lắp khung định vị (nếu có).”

- Mục 6 phần *Quy định chung*: Sửa đổi, điều chỉnh lại thành như sau:

“6. Định mức rải căng dây lấy độ võng áp dụng cho độ cao từ 10 ÷ 30m:

- Nếu độ cao >30m thì cứ tăng 10m: định mức nhân công được tính thêm hệ số 0,1 so với trị số mức liền kề trước đó.

- Nếu độ cao <10m: định mức nhân công nhân hệ số 0,70 so với định mức thi công bằng thủ công.”

Phụ lục VII – trang 87:

Điều chỉnh số liệu tại dòng IV trong bảng quy định độ vát thành hố đào như sau:

TT	CẤP ĐẤT	TA LUY THEO CHIỀU SÂU HỐ MÓNG		
		≤ 1,5 m	≤ 3,0 m	≤ 5,0 m
IV	Đất cấp IV	1 : 0	1 : 0,15	1 : 0,25

Phụ lục: 1.7

06.7300 KÉO RẢI, CĂNG DÂY CÁP QUANG BẰNG THỦ CÔNG KẾT HỢP MÁY TỜI

+ *Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, kiểm tra, kiến trúc hồ thể (hoặc xoáy néo). Đặt cuộn dây lên giá đỡ, rải dây. Nối cáp môi với cáp quang bằng rọ cáp, đưa dây lên puli, lắp tạ chống xoáy.

- Căng dây cáp quang và lấy độ võng theo yêu cầu của thiết kế, lắp khoá đỡ, khoá néo. Đưa đầu dây xuống hộp nối, kẹp cố định dây dọc theo các thanh chính của cột. lắp tạ chống rung.

Đơn vị tính: km dây

MÃ HIỆU	CÔNG TÁC XÂY LẮP	THÀNH PHẦN HAO PHÍ	ĐƠN VỊ	TIẾT DIỆN (mm ²)	
				≤ 70	> 70
06.730	Kéo rải, căng dây cáp quang bằng thủ công kết hợp máy tời	<u>Nhân công</u> : 4,0/7	công	26,54	29,20
		<u>Máy thi công</u> : Tời diesel sức kéo 2 tấn	ca	0,15	0,20
				1	2

Ghi chú:

Định mức kéo rải, căng dây lấy độ võng cáp quang quy định áp dụng cho độ cao từ 10 mét đến 20 mét.

- Nếu độ cao >20 mét thì cứ tăng 10 mét độ cao định mức nhân công được nhân với hệ số 1,1 với trị số mức liền kề.

- Nếu độ cao < 10 mét thì định mức nhân công được nhân với hệ số 0,7.

Phụ lục 2:

**HIỆU CHỈNH, BỔ SUNG ĐƠN GIÁ XDCB CHUYÊN NGÀNH
XÂY LẮP ĐƯỜNG DÂY TẢI ĐIỆN - SỐ 7606/BCT-NL NGÀY 05/8/2009**

03.2000 ĐÀO ĐẤT MÓNG CỘT BẰNG MÁY:

+ *Thành phần công việc:*

Đào xúc đất đổ lên miệng hố đào móng cột, cào san bằng theo đúng quy định đảm bảo an toàn hố móng, hoàn thiện hố móng theo yêu cầu kỹ thuật.

03.2100 ĐÀO ĐẤT MÓNG CỘT BẰNG MÁY ĐÀO $\leq 0,8 \text{ m}^3$

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
03.211	Diện tích hố móng $\leq 150 \text{ m}^2$					
03.2111	Đất cấp 1	100m ³		2.089.757	584.682	2.674.439
03.2112	Đất cấp 2	100m ³		2.794.140	627.814	3.421.954
03.2113	Đất cấp 3	100m ³		4.053.019	784.768	4.837.787
03.2114	Đất cấp 4	100m ³		5.744.232	1.007.618	6.751.850
03.212	Diện tích hố móng $\leq 300 \text{ m}^2$					
03.2121	Đất cấp 1	100m ³		2.335.814	502.012	2.837.826
03.2122	Đất cấp 2	100m ³		2.924.100	587.078	3.511.178
03.2123	Đất cấp 3	100m ³		4.234.097	733.249	4.967.346
03.2124	Đất cấp 4	100m ³		6.199.092	941.722	7.140.814
03.213	Diện tích hố móng $\leq 450 \text{ m}^2$					
03.2131	Đất cấp 1	100m ³		2.526.422	279.306	2.805.728
03.2132	Đất cấp 2	100m ³		3.391.956	326.332	3.718.288
03.2133	Đất cấp 3	100m ³		4.920.286	408.271	5.328.557
03.2134	Đất cấp 4	100m ³		7.181.590	525.124	7.706.713

03.2200. ĐÀO ĐẤT MÓNG CỘT BẰNG MÁY ĐÀO $\leq 1,25 \text{ m}^3$

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
03.221	Diện tích hố móng $\leq 150 \text{ m}^2$					
03.2211	Đất cấp 1	100m ³		2.089.757	712.152	2.801.909
03.2212	Đất cấp 2	100m ³		2.794.140	832.856	3.626.996

03.2213	Đất cấp 3	100m ³		4.053.019	1.040.064	5.093.084
03.2214	Đất cấp 4	100m ³		5.744.232	1.337.800	7.082.032
03.222	Diện tích hố móng $\leq 300 \text{ m}^2$					
03.2221	Đất cấp 1	100m ³		2.335.814	663.871	2.999.685
03.2222	Đất cấp 2	100m ³		2.924.100	1.730.088	4.654.188
03.2223	Đất cấp 3	100m ³		4.234.097	969.654	5.203.751
03.2224	Đất cấp 4	100m ³		6.199.092	1.247.273	7.446.365
03.223	Diện tích hố móng $\leq 450 \text{ m}^2$					
03.2231	Đất cấp 1	100m ³		2.526.422	220.167	2.746.590
03.2232	Đất cấp 2	100m ³		3.391.956	257.218	3.649.174
03.2233	Đất cấp 3	100m ³		4.920.286	322.057	5.242.342
03.2234	Đất cấp 4	100m ³		7.181.590	413.259	7.594.848

Ghi chú:

Định mức đào hố móng bằng máy áp dụng cho cấp điện áp 500kV trở lên, trường hợp đối với cấp điện áp $\leq 220\text{kV}$ thì định mức trên được nhân với 0,7.

03.4200. THI CÔNG BẰNG MÁY:

03.4210 ĐẤP ĐẤT MÓNG:

+ Thành phần công việc:

- Đào, xúc đất có sẵn trên mặt bằng quanh móng, bốc xúc, vận chuyển thủ công trong phạm vi 30m đổ vào hố móng, san, vằm và đầm từng lớp đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Hoàn thiện công trình, gọt vổ má ta luy, mặt bằng theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
03.4210	Đấp đất công trình bằng đầm cóc:					
03.4211	Độ chặt yêu cầu $K=0,85$	100m ³		2.909.607	475.017	3.384.624
03.4212	Độ chặt yêu cầu $K=0,9$	100m ³		3.234.006	545.344	3.779.350
03.4213	Độ chặt yêu cầu $K=0,55$	100m ³		4.085.428	628.009	4.713.437

Ghi chú: Độ chặt đầm nén đất tương ứng với dung trọng đất đấp phải đảm bảo:

- $K=0,85$ - $\gamma = 1,45\text{T/m}^3 \div 1,6\text{T/m}^3$;
- $K=0,9$ - $\gamma \leq 1,75 \text{ T/m}^3$;
- $K=0,95$ - $\gamma \leq 1,8 \text{ T/m}^3$ ”

03.5500 ĐÀO PHÁ ĐÁ HỒ MÓNG (ĐÁ SÍT NON, ĐÁ ONG KẾT CẤU CHẶT)

+ *Thành phần công việc:*

- Đào phá đá bằng thủ công: đục đá, cạy, xeo, đập đá thành tảng đá có thể vận chuyển được, xếp đá thành đống đúng nơi quy định hoặc bốc xếp lên phương tiện vận chuyển trong phạm vi 30 mét, hoàn thiện hồ móng đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Đào phá đá bằng khoan nổ mìn: Khoan, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn bị câm (nếu có) trước khi tiến hành bốc xúc, vận chuyển, phá đá quá cỡ thành đá có thể bốc xúc được, hoàn thiện hồ móng, mặt bằng sau khi đào phá đá theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Định mức tính cho đào phá đá nguyên khai.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
03.551	Phá đá bằng thủ công					
	Đá sít non					
03.5511	-Đá lộ thiên	m ³		160.284		160.284
03.5521	-Đá ngầm ở móng	m ³		214.867		214.867
	Đá ong kết cấu chặt					
03.5522	-Đá ngầm ở móng	m ³		462.658		462.658
03.553	Phá đá bằng mìn					
	Đá sít non					
03.5531	-Đá ngầm ở móng	m ³	8.389	76.966		85.354
	Đá ong kết cấu chặt					
03.5532	-Đá ngầm ở móng	m ³	8.339	352.374		360.763

Ghi chú:

Khi đào phá đá mà khối đá cần đào nằm cả trên và dưới cốt mặt hồ móng thì khối lượng đào phá đá trên cốt mặt hồ móng và phần chìm dưới cốt mặt hồ móng đến 0,5m, thì tính theo định mức đào phá đá lộ thiên; phần chìm từ 0,5m trở xuống được tính theo định mức đào phá đá ngầm.

03.5400 ĐÀO PHÁ ĐÁ BẰNG KHOAN NỔ MÌN

+ *Thành phần công việc:*

- Khoan, nổ mìn, kiểm tra bãi nổ, xử lý các lỗ mìn bị câm (nếu có) trước khi tiến hành bốc xúc, vận chuyển, phá đá quá cỡ thành đá có thể bốc xúc được, hoàn thiện hồ móng, mặt bằng sau khi đào phá đá theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Định mức tính cho đào phá đá nguyên khai.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
	Phá đá bằng mìn:					
03.541	Đá lộ thiên					
03.5411	-Đá cấp 1	m ³	14.788	87.166	6.087	108.041
03.5412	-Đá cấp 2	m ³	13.386	70.475	5.598	89.458
03.5413	-Đá cấp 3	m ³	12.343	54.711	4.221	71.274
03.5414	-Đá cấp 4	m ³	10.385	51.002	4.221	65.608
03.542	Đá mồ côi					
03.5421	-Đá cấp 1	m ³	14.788	102.003	6.087	122.878
03.5422	-Đá cấp 2	m ³	13.386	82.530	5.598	101.513
03.5423	-Đá cấp 3	m ³	12.343	63.984	4.221	80.547
03.5424	-Đá cấp 4	m ³	10.385	57.493	4.221	72.099
03.543	Đá ngầm ở hố móng:					
03.5431	-Đá cấp 1	m ³	14.788	124.258	6.087	145.133
03.5432	-Đá cấp 2	m ³	13.386	102.930	5.598	121.914
03.5433	-Đá cấp 3	m ³	12.343	82.530	4.221	99.093
03.5434	-Đá cấp 4	m ³	10.385	64.911	4.221	79.517

Ghi chú:

Khi đào phá đá mà khối đá cần đào nằm cả trên và dưới cốt mặt hố móng thì khối lượng đào phá đá trên cốt mặt hố móng và phần chìm dưới cốt mặt hố móng đến 0,5m, thì tính theo định mức đào phá đá lộ thiên; phần chìm từ 0,5m trở xuống được tính theo định mức đào phá đá ngầm.

05.8000. ĐÓNG CỌC TIẾP ĐỊA**05.8100 ĐÓNG TRỰC TIẾP CỌC CHIỀU DÀI L=2,5m XUỐNG ĐẤT**

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ thi công, cọc tiếp địa, đóng trực tiếp cọc xuống đất, hàn nối dây với cọc tiếp địa, hoàn thiện đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
05.810	Đóng trực tiếp cọc tiếp địa dài 2,5m xuống đất					
05.8101	Đất cấp 1	10 cọc	19.091	231.825	6.821	257.737
05.8102	Đất cấp 2	10 cọc	19.091	259.644	6.821	285.556

05.8103	Đất cấp 3	10 cọc	19.091	406.157	6.821	432.069
05.8104	Đất cấp 4	10 cọc	19.091	695.475	6.821	721.387

Ghi chú:

- Nếu chiều dài L của cọc tiếp đất thay đổi thì nhân công được nhân hệ số như sau:
+ Khi L tăng 0,5m: nhân hệ số 1,2; Nếu giảm 0,5m: nhân hệ số 0,8
+ Khi L tăng 1m: nhân hệ số 1,5; Nếu giảm 1m: nhân hệ số 0,8
- Định mức đóng cọc tiếp địa tính cho trường hợp cọc tiếp địa bằng thép hình; Nếu bằng thép tròn thì định mức nhân công nhân hệ số 0,8.

06.2000 LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER/COPUSIT/SILICON CHO ĐZ 500KV

+ Thành phần công việc:

- Chuẩn bị mở hòm, kiểm tra, lau chùi cách điện, lắp đặt lên vị trí treo cách điện trên cột.
- Hoàn thiện đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Vận chuyển trong phạm vi 30m.

06.2200 LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER ĐỖ ĐƠN CHO DÂY DẪN

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
06.223	Chiều cao lắp chuỗi					
06.2231	≤30m	1bộ	3.013	144.832		147.845
06.2232	≤40m	1bộ	3.013	157.907		160.920
06.2233	≤50m	1bộ	3.013	181.064		184.077
06.2234	≤60m	1bộ	3.013	201.227		204.240
06.2235	≤70m	1bộ	3.013	221.390		224.403
06.2236	>70m	1bộ	3.013	239.855		242.868

06.2300 LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER ĐỖ ĐƠN CHO DÂY LÈO

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
06.233	Chiều cao lắp chuỗi					
06.2331	≤30m	1bộ	3.013	103.580		106.521
06.2332	≤40m	1bộ	3.013	142.137		145.150
06.2333	≤50m	1bộ	3.013	162.998		166.019
06.2334	≤60m	1bộ	3.013	181.064		184.077
06.2335	≤70m	1bộ	3.013	199.231		202.244
06.2336	>70m	1bộ	3.013	219.194		222.207

06.2400 LẮP CÁCH ĐIỆN POLYMER NÉO ĐƠN CHO DÂY DẪN

Đơn vị tính: 01 bộ cách điện

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy thi công	Đơn giá
06.243	Chiều cao lắp chuỗi					
06.2431	≤30m	1bộ	3.013	162.998		166.011
06.2432	≤40m	1bộ	3.013	185.057		188.070
06.2433	≤50m	1bộ	3.013	206.218		209.231
06.2434	≤60m	1bộ	3.013	261.615		264.628
06.2435	≤70m	1bộ	3.013	287.866		290.879
06.2436	>70m	1bộ	3.013	316.414		319.427

Ghi chú:

Lắp cách điện Polymer néo kép và néo hình V dây dẫn: Định mức vật liệu, nhân công được nhân với hệ số 1,98 so với trị số định mức tương ứng của cách điện Polymer néo đơn.

06.7300 KÉO RẢI, CĂNG DÂY CÁP QUANG BẰNG THỦ CÔNG KẾT HỢP MÁY TỜI

+ Thành phần công việc:

Chuẩn bị, kiểm tra, kiến trúc hồ thể (hoặc xoáy néo). Đặt cuộn dây lên giá đỡ, rải dây. Nối cáp nối với cáp quang bằng rọ cáp, đưa dây lên puli, lắp tạ chống xoáy.

Căng dây cáp quang và lấy độ võng theo yêu cầu của thiết kế, lắp khoá đỡ, khoá néo. Đưa đầu dây xuống hộp nối, kẹp cố định dây dọc theo các thanh chính của cột. lắp tạ chống rung.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			
			Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
06.730	Kéo rải, căng dây cáp quang bằng thủ công kết hợp máy tời:					
06.7301	- Tiết diện ≤70mm ²	km dây		2.649.090	8.122	2.657.212
06.7302	- Tiết diện >70mm ²	km dây		2.914.598	10.829	2.925.427

Ghi chú:

Định mức kéo rải, căng dây lấy độ võng cáp quang áp dụng cho độ cao từ 10 mét đến 20 mét.

- Nếu độ cao >20 mét thì cứ tăng 10 mét định mức nhân công được nhân với hệ số 1,1 với trị số mức liền kề.

- Nếu độ cao < 10 mét thì định mức nhân công được nhân với hệ số 0,7.

05.3200 DỰNG CỘT THÉP HÌNH BẢNG THỦ CÔNG KẾT HỢP CƠ GIỚI**05.3230 DỰNG CỘT THÉP ỐNG**

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			Đơn giá
			Vật liệu	Nhân công	Máy	
	<i>Bằng cầu 10 tấn</i>					
05.3231	Chiều cao cột ≤15m	tấn	89.797	542.130	73.690	705.617
05.3232	Chiều cao cột ≤25m	tấn	119.729	1.012.725	136.852	1.269.306
05.3233	Chiều cao cột ≤35m	tấn	119.729	1.244.191	231.596	1.595.516
05.3234	Chiều cao cột ≤45m	tấn	179.594	2.112.314	326.340	2.618.248
05.3235	Chiều cao cột ≤50m	tấn	239.459	3.761.186	463.192	4.463.837

05.4000 VỪA LẮP VỪA DỰNG CỘT THÉP HÌNH*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, kiểm tra cột, kiến trúc hồ thể (hoặc néo xoáy) theo phương án néo cột (kể cả đào, lấp hồ thể), lắp từng thanh, bắt chặt và làm chết bu lông đến độ cao 10m, sơn phần đánh chết ren, hoàn thiện theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Trọng lượng xà được tính vào trọng lượng cột.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			Đơn giá
			Vật liệu	Nhân công	Máy	
	<i>Vừa lắp vừa dựng cột thép bằng thủ công:</i>					
05.4001	Chiều cao cột ≤15m	cột	11.730	1.226.726		1.238.456
05.4011	Chiều cao cột ≤30m	cột	23.440	1.295.599		1.319.038
05.4021	Chiều cao cột ≤40m	cột	25.398	1.425.358		1.450.756
05.4031	Chiều cao cột ≤50m	cột	29.294	1.567.096		1.596.390
05.4041	Chiều cao cột ≤60m	cột	30.274	1.724.803		1.755.077
05.4051	Chiều cao cột ≤70m	cột	31.253	1.886.504		1.917.756
05.4061	Chiều cao cột ≤85m	cột	33.211	2.166.984		2.200.195
05.4071	Chiều cao cột ≤100m	cột	33.211	2.492.381		2.525.592
	<i>Vừa lắp vừa dựng cột thép bằng thủ công kết hợp cơ giới:</i>					
05.4002	Chiều cao cột ≤15m	cột	11.730	901.329	14.419	927.478
05.4012	Chiều cao cột ≤30m	cột	17.585	1.036.080	16.342	1.070.007
05.4022	Chiều cao cột ≤40m	cột	23.460	1.139.887	19.226	1.182.573
05.4032	Chiều cao cột ≤50m	cột	29.294	1.253.676	22.110	1.305.080
05.4042	Chiều cao cột ≤60m	cột	30.274	1.378.445	24.032	1.432.751
05.4052	Chiều cao cột ≤70m	cột	31.253	1.509.203	24.032	1.564.488

05.4062	Chiều cao cột ≤85m	cột	33.211	1.733.787	28.839	1.795.837
05.4072	Chiều cao cột ≤100m	cột	33.211	1.994.304	38.452	2.065.967

Ghi chú: Công tác vừa lắp vừa dựng cột thép hình áp dụng theo các quy định sau:

1. Đơn giá được tính cho loại cột 4 chân đều nhau ở địa hình độ dốc ≤ 15° hoặc ngập nước sâu ≤ 20cm. Nếu điều kiện địa hình khác thì đơn giá nhân công và máy thi công được điều chỉnh nhân với hệ số sau:

- Độ dốc từ > 15° ÷ 35° hoặc bùn nước từ > 20cm ÷ 50cm: hệ số 1,2.

- Độ dốc từ > 35° hoặc bùn nước > 50cm: hệ số 1,5.

- Dựng cột vượt eo biển cho mọi chiều cao, hoặc cột vượt sông có chiều cao >100 mét ở vùng nước thủy triều lên xuống ngập vào đến chân móng thì đơn giá nhân công và máy thi công được nhân hệ số 2,0.

2. Trường hợp dựng cột có chiều cao > 100m, thì với khoảng chiều cao cột tăng thêm 10 mét thì đơn giá (nhân công và máy thi công) được nhân hệ số 1,2 so với đơn giá liền kề trước đó.

3. Dựng cột thép loại 2 chân cao, 2 chân thấp đơn giá nhân công và máy thi công được nhân hệ số 1,1.

06.6000. RẢI CĂNG DÂY LẮY ĐỘ VÔNG (trang 80):

Quy định chung: nội dung ghi tại mục 4 và mục 6 điều chỉnh như nội dung đã được điều chỉnh tại phân Định mức tương ứng.

PHỤ LỤC 1 - BẢNG GIÁ VẬT LIỆU ĐẾN HIỆN TRƯỜNG XÂY LẮP:

Chuẩn xác lại đơn giá cọc tre loại ≤2,5m như sau:

STT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Đơn giá (đồng)
19	Cọc tre ≤ 2,5m	m	2.000

PHỤ LỤC 3 - BẢNG GIÁ CA MÁY THI CÔNG CHUYÊN NGÀNH XÂY LẮP ĐƯỜNG DÂY TẢI ĐIỆN:

Chuẩn xác lại giá ca máy của máy cưa gỗ cầm tay như sau:

STT	Danh mục máy	Giá ca máy (đồng)	Trong đó	
			Chi phí nhiên liệu	Chi phí tiền lương thợ
45	Máy cưa gỗ cầm tay	50.532		

07.2400 LẮP ỐNG NHỰA BẢO VỆ CÁP

Thành phần công việc:

- Vận chuyển và rải ống trong phạm vi 30m, đo và lấy dấu, cưa cắt ống, tẩy vát mép, lau chùi, lắp chỉnh ống, nối ống bằng măng sông, lắp giá đỡ ống (bao gồm cả colie giữ ống).

- Hoàn thiện theo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			Đơn giá
			Vật liệu	Nhân công	Máy	
07.2401	Đường kính $D \leq 15\text{mm}$	100m	353	927.300		927.653
07.2402	$D \leq 20\text{mm}$	100m	479	973.665		974.144
07.2403	$D \leq 25\text{mm}$	100m	588	992.211		992.799
07.2404	$D \leq 32\text{mm}$	100m	905	1.020.030		1.020.935
07.2405	$D \leq 40\text{mm}$	100m	1.036	1.279.674		1.280.710
07.2411	$D \leq 50\text{mm}$	100m	1.273	1.298.220		1.299.493
07.2412	$D \leq 67\text{mm}$	100m	1.641	1.391.877		1.393.518
07.2413	$D \leq 76\text{mm}$	100m	2.040	1.578.265		1.580.305
07.2414	$D \leq 89\text{mm}$	100m	2.422	1.849.036		1.851.458
07.2415	$D \leq 100\text{mm}$	100m	2.807	1.973.294		1.976.101
07.2426	$D \leq 110\text{mm}$	100m	958	2.170.809		2.171.767
07.2427	$D \leq 150\text{mm}$	100m	1.307	2.664.133		2.665.440
07.2428	$D \leq 200\text{mm}$	100m	1.742	3.552.486		3.554.229
07.2429	$D \leq 250\text{mm}$	100m	2.178	4.440.840		4.443.018

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

05.5200 DỰNG CỘT BÊ TÔNG:

Thành phần công việc:

Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra kiến trúc hồ thế (hoặc neo xoáy) dựng cột bê tông, đổ bê tông chèn chân cột, sơn kẻ biển, đánh số cột, hoàn thiện, tháo dỡ thu dọn (kể cả đào, lấp hồ thế).

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Thành phần chi phí			Đơn giá
			Vật liệu	Nhân công	Máy	
	Dựng cột bê tông bằng thủ công					
05.5201	Chiều cao cột <=8m	cột	17.400	460.147		477.547
05.5301	Chiều cao cột <=10m	cột	17.400	495.082		512.482
05.5401	Chiều cao cột <=12m	cột	17.400	530.018		547.418
05.5501	Chiều cao cột <=14m	cột	17.400	659.777		677.177
05.5601	Chiều cao cột <=16m	cột	20.335	717.670		738.004
05.5701	Chiều cao cột <=18m	cột	20.335	935.267		955.601
05.5801	Chiều cao cột <=20m	cột	20.335	1.089.980		1.110.314
05.5901	Chiều cao cột >20m	cột	20.335	1.189.795		1.210.129
	Dựng cột bê tông bằng thủ công kết hợp cơ giới (bằng cần cẩu)					
05.5202	Chiều cao cột <=8m	cột	17.400	184.658	73.690	275.747
05.5302	Chiều cao cột <=10m	cột	17.400	197.634	73.690	288.723
05.5402	Chiều cao cột <=12m	cột	17.400	211.608	105.271	334.279
05.5502	Chiều cao cột <=14m	cột	17.400	263.512	105.271	386.183
05.5602	Chiều cao cột <=16m	cột	20.335	287.467	147.379	455.181
05.5702	Chiều cao cột <=18m	cột	20.335	374.306	147.379	542.020

05.5802	Chiều cao cột ≤20m	cột	20.335	436.192	210.542	667.069
05.5902	Chiều cao cột >20m	cột	20.335	476.118	210.542	706.995
	<i>Dựng cột bê tông bằng thủ công kết hợp cơ giới (bằng máy kéo)</i>					
05.5603	Chiều cao cột ≤16m	cột	20.335	323.401	108.162	451.897
05.5703	Chiều cao cột ≤18m	cột	20.335	421.219	108.162	549.716
05.5803	Chiều cao cột ≤20m	cột	20.335	490.092	165.849	676.275
05.5903	Chiều cao cột >20m	cột	20.335	535.008	165.849	721.192

**HIỆU CHỈNH, BỔ SUNG ĐƠN GIÁ XDCB CHUYÊN NGÀNH LẮP ĐẶT
TRẠM BIẾN ÁP KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ 7606/BCT-NL NGÀY 05/8/2009**

Sửa đổi nội dung quy định áp dụng ghi tại khoản 1, Mục IV của Phần I bộ Đơn giá thành:

1. Trường hợp thi công xây dựng hoặc lắp đặt thiết bị ở những nơi lưới điện đang vận hành, những công tác có ảnh hưởng đến an toàn thao tác và năng suất lao động, thì đơn giá nhân công được nhân hệ số 1,25.

★★★★★