



**BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 3222 /QĐ-BNN-XD

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH
Công bố Định mức dự toán
công tác thi công cọc xi măng đất bằng công nghệ Jet-Grouting

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ các Nghị định: số 01/2008/NĐ-CP ngày 03/01/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp & PTNT, số 75/2009/NĐ-CP ngày 10/9/2009 của Chính phủ sửa đổi Điều 3 Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03/01/2008;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ số 12/2009/NĐ-CP ngày 12/02/2009, số 83/2009/NĐ-CP ngày 15/10/2009 về Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình, số 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009 về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về Hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình và Vụ trưởng Vụ Khoa học công nghệ và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Công bố tạm thời kèm theo Quyết định này **Định mức dự toán công tác thi công cọc xi măng đất bằng công nghệ Jet- Grouting.**

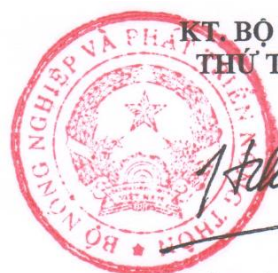
Điều 2. Định mức này là cơ sở để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo, vận dụng trong việc lập, thẩm định, phê duyệt dự toán chi phí cho công tác thi công cọc xi măng đất bằng công nghệ Jet- Grouting xử lý nền công trình thủy lợi.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý xây dựng công trình và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Các Tổng cục, Cục, Vụ, Thanh tra thuộc Bộ;
- Các Chủ đầu tư, Ban Quản lý DA thuộc Bộ;
- Các đơn vị tư vấn thuộc Bộ;
- Lưu VT, XD.



**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**

Hoàng Văn Thắng

ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN CÔNG TÁC THI CÔNG CỌC XI MĂNG ĐẤT BẰNG CÔNG NGHỆ JET- GROUTING

*(Kèm theo Quyết định số 3222 /QĐ-BNN-XD ngày 25 / 12 /2012
của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

I. THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

Định mức dự toán công tác thi công cọc xi măng đất bằng công nghệ Jet-Grouting là định mức kinh tế - kỹ thuật quy định mức hao phí cần thiết về vật liệu, nhân công và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng (10m khoan, phút) từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc công tác xây dựng, kể cả những hao phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất nhằm đảm bảo thi công liên tục, theo đúng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng.

Định mức dự toán được xây dựng trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật về thiết kế - thi công - nghiệm thu hiện hành của Nhà nước và của Bộ Nông nghiệp & PTNT; hiện trạng máy móc thiết bị và công nghệ thi công tiên tiến; các văn bản pháp luật về Hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình và các chế độ chính sách hiện hành của Nhà nước.

1.1. Nội dung định mức

a. Mức hao phí vật liệu: Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác. Hao phí vật liệu phụ khác được tính bằng tỷ lệ % so với chi phí vật liệu chính.

b. Mức hao phí lao động: Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp thực hiện khối lượng công tác xây dựng và công nhân phục vụ xây dựng. Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, phụ để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thi công.

Cấp bậc công nhân trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện một đơn vị công tác xây dựng.

c. 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 xây dựng. Hao phí máy khác phục vụ thi công như máy toàn đạc, mia để xác định vị trí tim cọc... được tính bằng tỷ lệ % so với hao phí máy thi công.

1.2. Hướng dẫn áp dụng

Định mức dự toán công tác thi công cọc xi măng đất bằng công nghệ Jet-Grouting là cơ sở để tham khảo, vận dụng trong việc lập đơn giá xây dựng, thẩm định, phê duyệt dự toán chi phí cho công tác thi công cọc xi măng đất bằng công nghệ Jet- Grouting xử lý nền công trình thủy lợi (thi công trên cạn).

1.2.1. Định mức dự toán công tác thi công cọc xi măng đất bằng công nghệ Jet- Grouting được tính trong điều kiện bình thường (phổ biến) như: sử dụng xi măng PCB 30 với hàm lượng xi măng 350 kg/m^3 ; thi công ở trên cạn và khoan tạo lỗ qua các lớp đất cấp I, cấp II; cọc xi măng đất có chiều dài trong phạm vi từ 20 đến 30 m. Khi thi công ở các hiện trường khác với điều kiện trên thì định mức được điều chỉnh như sau:

a) Khi hàm lượng xi măng trong 1 m^3 khác với điều kiện chuẩn thì hao phí xi măng trong định mức được nhân với hệ số điều chỉnh sau đây.

TT	Hàm lượng xi măng trong 1 m^3 (Xi măng PCB 30)	Hệ số điều chỉnh
1	300 kg/m^3	0,857
2	350 kg/m^3	1,000
3	400 kg/m^3	1,143
4	450 kg/m^3	1,286

Nếu sử dụng xi măng khác với loại PCB 30, hoặc hàm lượng xi măng trong 1 m^3 khác với mức quy định ở bảng trên thì căn cứ vào Hồ sơ thiết kế để tính toán xác định.

b) Khi khoan qua lớp đất cấp III, cấp IV thì các thành phần hao phí trong định mức khoan tạo lỗ nhân với hệ số điều chỉnh $K=1,25$ (cấp đất áp dụng theo bảng phân cấp đất cho công tác đào, vận chuyển và đắp đất bằng máy trong tập Định mức dự toán xây dựng công trình do Bộ Xây dựng công bố).

c) Khi thi công cọc xi măng đất có chiều dài ngoài phạm vi quy định ở trên thì hao phí nhân công trong định mức khoan tạo lỗ nhân với hệ số điều chỉnh như sau:

TT	Chiều dài cọc xi măng đất (m)	Hệ số điều chỉnh
1	$< 10 \text{ m}$	1,25
2	$10 \text{ m} \div < 20 \text{ m}$	1,10
3	$20 \text{ m} \div 30 \text{ m}$	1,00
4	$> 30 \text{ m}$	0,90

1.2.2. Khi thi công ở các hiện trường có mái nghiêng yêu cầu phải làm sàn đạo, giàn giáo thì các hao phí làm sàn đạo, giàn giáo được tính riêng theo các quy định hiện hành.

1.2.3. Khi thi công khoan phụt thử nghiệm (trước khoan đại trà) thì mức hao phí nhân công và máy thi công được nhân với Hệ số $K = 1,2$.

Trong quá trình áp dụng nếu có vướng mắc đề nghị phản ánh về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để tổng hợp nghiên cứu sửa đổi, bổ sung định mức cho phù hợp.

II. ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN CÔNG TÁC THI CÔNG CỌC XI MĂNG ĐẤT BẰNG CÔNG NGHỆ JETGROUTING

2.1. Công tác khoan tạo lỗ trên cạn bằng máy khoan phụt cao áp (Jet-Grouting), đất cấp I ÷ cấp II

Thành phần công việc:

- Chuẩn bị hiện trường, vật liệu, máy móc thiết bị, dụng cụ.
- Định vị lỗ khoan, khoan tạo lỗ bằng máy khoan phụt cao áp (Jet-Grouting) đến độ sâu thiết kế, làm sạch lỗ khoan.
- Hoàn thiện lỗ khoan theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị: 10 m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Số lượng
KP.01	Khoan tạo lỗ bằng máy khoan phụt cao áp (Jet-Grouting), trên cạn, đất cấp I-II. Đường kính lỗ khoan ≤ 100 mm			
		Cần khoan $\Phi 80$, L= 3 m	cái	0,0060
		Đầu chuyển khớp quay	cái	0,0060
		Mũi khoan kết hợp phụt	cái	0,0060
		Ống cao áp	m	0,0331
		Vật liệu khác	%	5
		Nhân công		
		Nhân công bậc 3,5/7	công	0,0855
		Máy thi công		
		Máy khoan phụt YBM - 14KW	ca	0,0713
		Máy bơm cao áp YBM- 55KW	ca	0,0713
		Máy phát điện 150KVA	ca	0,0713
		Máy khác	%	2

2.2. Công tác phụt vữa tạo cọc xi măng đất bằng máy khoan phụt cao áp (Jet-Grouting) ở trên cạn

- Chuẩn bị hiện trường, vật liệu, máy móc thiết bị, dụng cụ, vận chuyển xi măng trong phạm vi 50m.
- Trộn dung dịch vữa xi măng theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Phụt vữa xi măng vào hố khoan theo từng phân đoạn qua mũi khoan đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Nâng cần khoan, mũi khoan theo từng phân đoạn theo quy định thiết kế. Ghi chép nhật ký phụt theo từng hố khoan.
- Thu dọn hiện trường sau khi thi công

Đơn vị: 10 m

Mã hiệu	Công tác xây lắp	Thành phần hao phí	Đơn vị	Đường kính cọc xi măng đất (mm)	
				600	800
KP.02	Phụt vữa tạo cọc xi măng-đất bằng máy khoan phụt cao áp (Jet-Grouting), trên cạn, đường kính cọc xi măng đất <1000 mm	Vật liệu			
		Cần khoan Φ80, L= 3 m	cái	0,0029	0,0039
		Đầu chuyển khớp quay	cái	0,0029	0,0039
		Mũi khoan kết hợp phụt	cái	0,0029	0,0039
		Ống cao áp	m	0,1010	0,0134
		Xi măng PCB 30	kg	1.000	1.780
		Vật liệu khác	%	2	2
		Nhân công			
		Nhân công bậc 3,5/7	công	2,2468	2,9999
		Máy thi công			
		Máy khoan phụt YBM-14KW	ca	0,1905	0,2541
		Máy bơm cao áp YBM-55KW	ca	0,1905	0,2541
		Máy phát điện 150KVA	ca	0,1905	0,2541
		Máy khuấy 22m ³ /h	ca	0,1905	0,2541
		Máy khác	%	2	2

Ghi chú: Những vùng không có hoặc khan hiếm nước phải mua nước thì tính bổ sung chi phí mua nước. Khối lượng nước phải mua tính theo tỷ lệ 3 nước/ 1XM.