



CK.0000068233

BỘ XÂY DỰNG

ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG

CÔNG BỐ KÈM THEO VĂN BẢN SỐ 1780/BXD-VP
NGÀY 16-8-2007 CỦA BỘ XÂY DỰNG

NGUYỄN
ĐỨC LIÊU



NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG

BỘ XÂY DỰNG

**ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU
CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG**

CÔNG BỐ KÈM THEO VĂN BẢN SỐ 1780/BXD-VP
NGÀY 16-8-2007 CỦA BỘ XÂY DỰNG

(Tái bản)

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG
HÀ NỘI - 2011

Số: 1780/BXD-VP

*V/v: Công bố định mức
dự toán xây dựng công trình
Phân thí nghiệm vật liệu,
cấu kiện và kết cấu xây dựng*

Hà Nội, ngày 16 tháng 8 năm 2007

Kính gửi : - Các Bộ, Cơ quan ngang Bộ, Cơ quan thuộc Chính phủ
- Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương
- Các Tập đoàn kinh tế, Tổng công ty nhà nước

Căn cứ Nghị định số 36/2003/NĐ-CP ngày 04 tháng 04 năm 2003 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 99/2007/NĐ-CP ngày 13 tháng 06 năm 2007 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình,

Bộ Xây dựng công bố tập định mức dự toán xây dựng công trình – Phân thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng kèm theo văn bản này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan sử dụng vào việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình theo hướng dẫn tại Thông tư số 05/2007/TT-BXD ngày 25 tháng 7 năm 2007 của Bộ Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

KT.BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG
(Đã ký)

ĐINH TIẾN DŨNG

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng (sau đây gọi tắt là Định mức thí nghiệm) là chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật thể hiện mức hao phí về vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm để hoàn thành một đơn vị chỉ tiêu thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng (một mẫu, một cấu kiện,...) từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác thí nghiệm theo yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy phạm quy định.

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

1. Nội dung định mức thí nghiệm

Mức hao phí vật liệu:

Mức hao phí vật liệu là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ trực tiếp kể cả hao phí nhiên liệu, năng lượng dùng cho máy và thiết bị thí nghiệm để thực hiện hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác thí nghiệm.

Mức hao phí nhân công:

Là số giờ công lao động của cán bộ kỹ thuật trực tiếp thực hiện thí nghiệm (gồm cả hao phí nhân công điều khiển máy và thiết bị thí nghiệm), công nhân phục vụ để thực hiện hoàn thành công tác thí nghiệm.

Số lượng giờ công đã bao gồm cả lao động chính, phụ trực tiếp để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác thí nghiệm từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thí nghiệm.

Cấp bậc công nhân là cấp bậc bình quân của công nhân tham gia thực hiện công tác thí nghiệm.

Mức hao phí máy và thiết bị thí nghiệm:

Là số giờ sử dụng máy và thiết bị thí nghiệm trực tiếp để thực hiện hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác thí nghiệm.

2. Kết cấu tập định mức thí nghiệm

Tập định mức thí nghiệm được trình bày theo nhóm, loại công tác thí nghiệm và được mã hoá thống nhất bao gồm 2 chương.

Chương 1 : Thí nghiệm vật liệu xây dựng;

Chương 2: Thí nghiệm cấu kiện và kết cấu xây dựng.

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

3. Hướng dẫn áp dụng

Định mức thí nghiệm được áp dụng để lập đơn giá thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng, làm cơ sở xác định dự toán chi phí, tổng mức đầu tư của dự án đầu tư xây dựng công trình và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Định mức thí nghiệm được tính cụ thể cho từng chỉ tiêu cần thí nghiệm. Khi thực hiện công tác thí nghiệm, căn cứ theo yêu cầu cần thí nghiệm và các quy định về quản lý chất lượng công trình, tiêu chuẩn chất lượng vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng để xác định các chỉ tiêu thí nghiệm cho phù hợp, tránh sự trùng lặp.

Một mẫu thí nghiệm cho một kết quả thử hoàn chỉnh đối với từng chỉ tiêu theo yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, qui trình, qui phạm.

Khi thí nghiệm vật liệu xây dựng lớn hơn 10 mẫu thì định mức nhân công và định mức máy và thiết bị thí nghiệm được điều chỉnh với hệ số $K=0,8$.

Định mức chưa bao gồm hao phí công tác vận chuyển mẫu và vật liệu thí nghiệm đến phòng thí nghiệm. Chi phí chuyển máy và thiết bị đến hiện trường đối với công tác thí nghiệm ngoài trời được xác định bằng dự toán theo điều kiện cụ thể.

Chương I
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG

DA.01000 THÍ NGHIỆM XI MĂNG

Thành phần công việc :

Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị mẫu, chuẩn bị dụng cụ và thiết bị thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm theo quy trình, tính toán xử lý số liệu và in ấn kết quả.

Đơn vị tính: 1 mẫu

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chỉ tiêu thí nghiệm				
				Tỷ diện của xi măng	Ổn định thể tích	Thời gian đông kết	Cường độ theo p.pháp nhanh	Cường độ theo p. pháp chuẩn
DA.010	Thí nghiệm xi măng	<i>Vật liệu</i>						
		Điện năng	kwh	2,56	0,04			1,21
		Dầu cặn	lít				0,29	1,00
		Cát chuẩn	kg					2,7
		Vật liệu khác	%	5	5		2	2
		<i>Nhân công</i>						
		Nhân công bậc 6/7	giờ công	4,05	9,59	11,47	12,71	20,00
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>						
		Tủ sấy	giờ	2,50				
		Máy thí nghiệm thủy lực quay tay	giờ				0,730	
		Bàn rung vữa xi măng	giờ		0,17			0,170
		Máy nén thủy lực 50 tấn	giờ					1,730
		Máy trộn xi măng 5l	giờ					0,350
		Cân kỹ thuật	giờ		0,25	0,25		
		Cân phân tích	giờ	1				
		Thiết bị thử tỷ diện	giờ	2				
Máy khác	%	5	5	5	5	5		
				01	02	03	04	05

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chỉ tiêu thí nghiệm			
				Khối lượng riêng	Độ mịn	Hàm lượng mất khi nung	Hàm lượng SiO ₂
DA.010	Thí nghiệm xi măng	<i>Vật liệu</i>					
		Điện năng	kwh	3,15	2,99	12,73	15,09
		Dầu hoả	lít	0,250			
		Mỡ vadolin	kg			0,100	
		Silicagen (H ₂ SiO ₃)	kg			0,010	
		Nước cất	lít				1,400
		Giấy lọc	hộp				3,000
		Axit Clohydric (HCl)	lít				0,080
		Katri Cacbonat (K ₂ CO ₃)	kg				0,050
		H ₂ SO ₄	lít				0,015
		HF	lít				0,030
		KHSO ₄	kg				0,003
		Nitorat bạc	kg				0,080
		Vật liệu khác	%	2	2	2	2
		<i>Nhân công</i>					
		Nhân công bậc 6/7	giờ công	2,70	3,27	2,50	13,18
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>					
		Tủ sấy	giờ	3,07	2,92	2,857	1,818
		Cân kỹ thuật	giờ	0,25	0,25		
		Cân phân tích	giờ	0,25		0,357	0,909
		Lò nung	giờ			6,429	5,455
		Kẹp niken	giờ			2,143	10,909
		Tủ hút	giờ				5,455
		Máy hút ẩm	giờ				10,909
		Chén bạch kim	giờ			10,909	10,909
		Máy khác	%	5	5	5	5
			06	07	08	09	

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chỉ tiêu thí nghiệm				
				Hàm lượng SiO ₂ và cặn không tan	Hàm lượng SiO ₂ hoà tan	Hàm lượng cặn không tan	Hàm lượng ôxit Fe ₂ O ₃	Hàm lượng nhôm ôxit Al ₂ O ₃
DA.010	Thí nghiệm xi măng	<i>Vật liệu</i>						
		Điện năng	kwh	11,05	6,26	7,00	0,36	0,6
		Nước cất	lit	1,40	0,47	0,80	0,40	0,50
		Giấy lọc	hộp	3,00	1,00			0,30
		Axit Clohydric (HCl)	lit	0,08	0,03	0,03	0,01	0,01
		Natri Cacbonat (Na ₂ CO ₃)	kg		0,02	0,02		
		Axit sunfosalisilic	lit				0,02	
		Natri hydroxit (NaOH)	kg				0,01	0,03
		Axit ethylendiamin tetra (EDTA)	kg				0,030	0,03
		Phenophtalein	hộp				0,050	
		Amoni hydroxit (NH ₄ OH)	kg					0,010
		NHCl	kg	0,003				
		AgNO ₃	kg	0,003				
		Natri flourua (NaF)	ml					5,000
		Xylenola dacam	ml					0,100
		Hydroperoxit	ml					0,01
		Kẽm axetat (Zn(CH ₃ COO) ₂)	gam					2,000
		Vật liệu khác	%	2	2	2	2	2
		<i>Nhân công</i>						
		Nhân công bậc 6/7	giờ công	8,53	4,83	8,80	3,50	3,85
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>						
		Tủ sấy	giờ	1,176	0,667			
		Bếp điện	giờ	3,529	2,000	3,200	1,000	1,650
Cân phân tích	giờ	0,588	0,333	1,120				
Lò nung	giờ	3,529	2,000	3,200				
Kẹp niken	giờ	7,059	4,000					
Tủ hút	giờ	3,529	2,000					
Máy hút ẩm	giờ	7,059	4,000	3,200				
Chén bạch kim	giờ	7,059	4,000					
Máy khác	%	5	5	5	5	5		
			10	11	12	13	14	

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chỉ tiêu thí nghiệm			
				Hàm lượng CaO	Hàm lượng MgO	Hàm lượng SO ₃	Hàm lượng Cl ⁻
DA.010	Thí nghiệm xi măng	<i>Vật liệu</i>					
		Điện năng	kwh	0,94	0,76	5,99	
		Nước cất	lít	0,40	1,00	1,00	
		Giấy lọc	hộp	0,20	0,30	0,30	
		Axit ethylendiamin tetra (EDTA)	kg		0,010		
		Phenonphtalein	hộp				0,200
		Amoni hydroxit (NH ₄ OH)	kg	0,010	0,010		
		Amoni clorua (NH ₄ Cl)	kg	0,010	0,010		
		Fluorexon (C ₈ H ₉ FO ₂ S)	gam	0,100			
		Cồn (C ₂ H ₅ OH)	lít				0,100
		AgNO ₃	gam				2,000
		K ₂ BrO ₄	gam				4,000
		HNO ₃	ml				0,020
		Clorua bari (BaCl ₂)	kg			0,010	
		ETOO	kg		0,001		
		Vật liệu khác	%	2	2	2	2
		<i>Nhân công</i>					
		Nhân công bậc 6/7	giờ công	4,68	4,73	8,50	5,46
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>					
		Bếp điện	giờ	2,600	2,100	1,000	
		Cân phân tích	giờ			0,400	
		Máy hút ẩm	giờ			3,500	
Lò nung	giờ			3,000			
Máy khác	%	5	5	5			
				15	16	17	18

Mã hiệu	Công tác thí nghiệm	Thành phần hao phí	Đơn vị	Chỉ tiêu thí nghiệm		
				Hàm lượng K ₂ O và Na ₂ O	Hàm lượng TiO ₂	Hàm lượng CaO tự do
DA.010	Thí nghiệm xi măng	<i>Vật liệu</i>				
		Điện năng	kwh	3,43		1,19
		Nước cất	lít	0,500	0,500	0,400
		Giấy lọc	hộp	0,200		
		Axit Clohydric (HCl)	kg	0,020	0,010	
		Phenonphtalein	hộp			0,010
		Amoni hydroxit (NH ₄ OH)	kg	0,010		
		Đất đèn	kg	0,300		
		Axit HF	kg	0,050		
		(NH ₄) ₂ CO ₃	kg	0,010		
		ThiOure (CH ₄ N ₂ S)	kg		0,010	
		Cồn (C ₂ H ₅ OH)	lít			0,050
		Rượu Etylic C ₂ H ₂	lít			6
		Glyxerin	lít			0,9
		Clorua Bari	kg			0,015
		axit beonic	kg			0,221
		Canxi cacbonat	kg			0,03
		Vật liệu khác	%	2	2	2
		<i>Nhân công</i>				
		<i>Nhân công bậc 6/7</i>	giờ công	8,798	4,888	4,888
		<i>Máy và thiết bị thí nghiệm</i>				
		Tủ sấy	giờ	3,180		1,040
		Máy trộn xi măng 5l	giờ	0,424		0,312
		Kẹp niken	giờ	4,240		
Máy hút ẩm	giờ	3,180				
Máy so mẫu ngọn lửa	giờ		1,040			
Máy khác	%	5	5	5		
			19	20	21	