

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc công bố Bộ đơn giá xây dựng công trình: Phần thí nghiệm vật liệu, cầu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.**

### **ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH**

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 26/11/2003;

Căn cứ Nghị định số 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009 của Chính phủ 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 Xây dựng hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng Đắk Lắk tại Tờ trình số 106/TTr-SXD, ngày 23/9/2010,

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Nay công bố Bộ đơn giá xây dựng công trình: Phần thí nghiệm vật liệu, cầu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk kèm theo Quyết định này, để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan sử dụng vào việc xác định chi phí xây dựng trong tổng dự toán, dự toán công trình, quản lý chi phí đầu tư xây dựng và xác định giá gói thầu thí nghiệm vật liệu, cầu kiện và kết cấu xây dựng các công trình xây dựng.

### **Điều 2.**

Bộ đơn giá xây dựng công trình: Phần thí nghiệm vật liệu, cầu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk được xây dựng theo mặt bằng giá tháng 7 năm 2010 tại khu vực thành phố Buôn Ma Thuột. Đối với các khu vực xây dựng khác ngoài thành phố Buôn Ma Thuột, thì chi phí vật liệu và nhân công được tính bù trừ chênh lệch vật liệu, các khoản phụ cấp được hưởng theo quy định trong dự toán công trình tại khu vực xây dựng đó.

Các công trình xây dựng có đơn giá thí nghiệm vật liệu, cầu kiện và kết cấu xây dựng khác biệt với quy định trong Bộ đơn giá xây dựng công trình: Phần thí nghiệm vật liệu, cầu kiện và kết cấu xây dựng này, Sở Xây dựng có trách nhiệm tổng hợp và tham mưu với UBND tỉnh quy định bổ sung.

**Điều 3.** Giao cho Sở Xây dựng chủ trì và phối hợp với các ngành chức năng theo dõi, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện Quyết định này và định kỳ báo cáo UBND tỉnh.

**Điều 4.** Quyết định này có hiệu lực sau 10 ngày kể từ ngày ký;

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở, Ban, Ngành cấp tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã và thành phố; Chủ tịch UBND các xã, phường, thị trấn; Thủ trưởng các đơn vị, tổ chức và cá nhân có liên quan, chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như điều 4;
- Văn phòng Chính phủ (b/c);
- Bộ Xây dựng (b/c)
- TT Tỉnh ủy, TT HĐND tỉnh (b/c);
- UBMTTQVN tỉnh (B/c);
- Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh (b/c);
- Vụ pháp chế - Bộ XD;
- Cục Kiểm tra văn bản - Bộ TP;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Các Ban thuộc HĐND tỉnh;
- Sở XD, Tư pháp;
- Báo Đắk Lắk, Đài PT-TH tỉnh;
- Công báo tỉnh, Website tỉnh;
- Lưu VT,CN, TM,NC, NL, VX, CN(CH-320)

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**

(Đã ký)

**Lữ Ngọc Cư**

**BỘ ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH  
PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT  
CẤU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮK LẮK**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 29/2010/QĐ-UBND  
ngày 14 tháng 10 năm 2010 của UBND tỉnh Đắk Lắk)*

**PHẦN I**

**THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG**

**I. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ:**

Bộ đơn giá xây dựng công trình – phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk là chi phí cần thiết 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.

Bộ đơn giá xây dựng công trình – phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk 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. Bộ đơn giá xây dựng công trình - phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk:**

**a. Chi phí vật liệu:**

Là chi phí 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.

Giá vật tư, vật liệu trong đơn giá chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng.

Trong quá trình thực hiện đơn giá nếu giá vật liệu thực tế (Mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng) chênh lệch so với giá vật liệu để để tính đơn giá thì được bù trừ chênh lệch. Các đơn vị căn cứ vào mức giá vật liệu thực tế (Mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng) tại từng khu vực, ở từng thời điểm do cơ quan quản lý giá xây dựng công bố và số lượng vật liệu đã sử dụng theo định mức để tính ra chi phí vật liệu thực tế, sau đó so sánh với chi phí vật liệu theo đơn giá để xác định mức bù trừ chênh lệch chi phí vật liệu và đưa vào chi phí vật liệu trong dự toán.

## **b. Chi phí nhân công:**

Là chi phí 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.

Chi phí 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.

Chi phí nhân công trong đơn giá chỉ bao gồm tiền lương cơ bản được tính cho loại công tác nhóm II của bảng lương A.1.6.2 (vật liệu xây dựng) ban hành theo Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004; Nghị định số 97/2009/NĐ-CP ngày 30/10/2009 của Chính phủ Quy định mức lương tối thiểu vùng đối với người lao động làm việc ở công ty, doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ hợp tác, trang trại, hộ gia đình, cá nhân và các tổ chức khác của Việt Nam có thuê mướn lao động (Lương tối thiểu 730.000đ/tháng).

Các khoản phụ cấp gồm: Một số khoản 1 % phụ tính bằng 12% 1 % cơ bản và một số chi phí có thể khoán trực tiếp cho người lao động tính bằng 4% 1 % cơ bản theo hướng dẫn của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội, Bộ Xây dựng.

Chi phí nhân công tại khu vực Thành phố Buôn Ma Thuột được nhân với hệ số 1,11.

## **c. Chi phí máy và thiết bị thí nghiệm:**

Là chi phí 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. Bộ đơn giá xây dựng công trình - phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk được xác định trên cơ sở:**

Công văn số 1780/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức dự toán xây dựng công trình – phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng.

Thông tư số 04/2010/TT-BXD ngày 26/5/2010 của Bộ Xây dựng hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Bảng lương A.1.8.2 (vật liệu xây dựng) ban hành theo Nghị định 205/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp trong các Công ty Nhà nước.

Nghị định số 97/2009/NĐ-CP ngày 30/10/2009 của Chính phủ Quy định mức lương tối thiểu vùng đối với người lao động làm việc ở công ty, doanh nghiệp, hợp tác xã, tổ hợp tác, trang trại, hộ gia đình, cá nhân và các tổ chức khác của Việt Nam có thuê mướn lao động (Lương tối thiểu 730.000đ/tháng)

## II. KẾT CẤU TẬP ĐƠN GIÁ:

Bộ đơn giá được trình bày theo nhóm, loại công tác thí nghiệm và được mã hoá thống nhất theo quy định trong tập định mức dự toán xây dựng công trình – phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng, công bố kèm theo Công văn số 1780/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây dựng. Bộ đơn giá được chia làm 02 phần.

### PHẦN I: THUYẾT MINH VÀ QUY ĐỊNH ÁP DỤNG.

### PHẦN II: ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG:

Chương 1: Thí nghiệm vật liệu xây dựng.

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

Bảng quy định để tính đơn giá.

### III. HƯỚNG DẪN LẬP DỰ TOÁN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG:

1. Thực hiện theo nội dung hướng dẫn của Bộ Xây dựng tại Thông tư hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

2. Bảng tổng hợp dự toán chi phí thí nghiệm:

Số TT	Khoản mục chi phí	Cách tính	Kết quả Ký hiệu
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP		
1	<b>Chi phí vật liệu</b>	$vl_1 + vl_2$	<b>VL</b>
1.1	Đơn giá vật liệu trong đơn giá thí nghiệm 2010 (chưa có VAT)		$vl_1$
1.2	Bù giá vật liệu xây dựng đến hiện trường xây dựng		$vl_2$
2	<b>Chi phí nhân công</b>	$nc_1 + nc_2$	<b>NC</b>
2.1	Đơn giá nhân công trong đơn giá thí nghiệm 2010	NC trong đơn giá	$nc_1$
2.2	Các khoản phụ cấp (khu vực) tính theo mức lương tối thiểu	$F/H \times nc_1$	$nc_2$
3	<b>Chi phí máy thi công</b>	$m_1$	<b>M</b>
3.1	Đơn giá máy thi công trong đơn giá thí nghiệm 2010	Theo ĐG XDCT	$m_1$
4	Trực tiếp phí khác	$(VL+NC+M) \times \text{tỷ lệ}$	<b>TT</b>
	<b>Chi phí trực tiếp</b>	$VL+NC+M+TT$	<b>T</b>
II	CHI PHÍ CHUNG	$NC \times \text{tỷ lệ}$	<b>C</b>
III	THU NHẬP CHỊU THUẾ TÍNH TRƯỚC	$(T+C) \times \text{tỷ lệ}$	<b>TL</b>
	<b>Chi phí thí nghiệm trước thuế</b>	$(T+C+LT)$	<b>G</b>
IV	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG	$G \times T_{GTGT}^{XD}$	GTGT
	<b>Chi phí thí nghiệm sau thuế</b>	$G+GTGT$	<b>G<sub>TN</sub></b>

Trong đó:

Hệ số để tính các khoản phụ cấp theo lương  $H=4,338$ .

Công nhân thí nghiệm nói trên được quy định tại Bảng lương A.1.8.2 (vật liệu xây dựng) Thang lương 7 bậc, được ban hành kèm theo Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14/12/2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các Công ty nhà nước.

F: Phụ cấp khu vực theo Thông tư liên tịch số 11/2005/TTLT-BLĐTBXH-BTC-UBDT ngày 05/01/2005 của liên tịch Bộ Nội vụ, Bộ LĐTB và XH, Bộ Tài chính, Ủy ban Dân tộc hướng dẫn mức phụ cấp khu vực của các địa phương, đơn vị.

$T^{XD}_{GTGT}$ : Mức thuế suất giá trị gia tăng quy định cho công tác xây dựng.

#### **IV. QUY ĐỊNH ÁP DỤNG:**

Bộ đơn giá xây dựng công trình - phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk là căn cứ để xác định dự toán, tổng mức đầu tư xây dựng công trình và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Bộ đơn giá 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 đơn giá nhân công và đơn giá máy và thiết bị thí nghiệm được điều chỉnh với hệ số  $K=0,8$ .

Đơn giá chưa bao gồm hao phí công tác vận chuyển mẫu và vật liệu thí nghiệm đến phòng thí nghiệm. Chi phí chuyên 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.

Đối với những đơn giá thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng mà yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công khác với quy định trong Bộ đơn giá này thì các đơn vị căn cứ vào phương pháp xây dựng định mức dự toán do Bộ Xây dựng hướng dẫn để xây dựng định mức và lập đơn giá trình cấp có thẩm quyền ban hành áp dụng.

Trong quá trình áp dụng Bộ đơn giá xây dựng công trình - phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk nếu gặp vướng mắc đề nghị các đơn vị phản ánh về Sở Xây dựng để nghiên cứu giải quyết./.

**PHẦN II:**  
**ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG**

**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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.01000	Thí nghiệm xi măng				
DA.01001	Tỷ diện của xi măng	mẫu	2.567	61.682	9.439
DA.01002	Ổn định thể tích	mẫu	40	146.056	255
DA.01003	Thời gian đông kết	mẫu	-	174.688	102
DA.01004	Cường độ theo phương pháp nhanh	mẫu	2.958	193.573	564
DA.01005	Cường độ theo phương pháp chuẩn	mẫu	79.953	304.600	6.141
DA.01006	Khối lượng riêng	mẫu	6.546	41.121	7.166
DA.01007	Độ mịn	mẫu	2.913	49.802	6.564
DA.01008	Hàm lượng mất khi nung	mẫu	36.370	38.075	48.674
DA.01009	Hàm lượng SiO <sub>2</sub>	mẫu	276.667	200.731	69.516
DA.01010	Hàm lượng SiO <sub>2</sub> và cặn không tan	mẫu	149.617	129.912	47.079
DA.01011	Hàm lượng SiO <sub>2</sub> hoà tan	mẫu	53.584	73.561	26.680
DA.01012	Hàm lượng cặn không tan	mẫu	18.911	134.024	15.426
DA.01013	Hàm lượng ôxít Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mẫu	34.004	53.305	595
DA.01014	Hàm lượng nhôm ôxít Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mẫu	29.965	58.636	983
DA.01015	Hàm lượng CaO	mẫu	14.533	71.276	1.548

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.01016	Hàm lượng MgO	mẫu	29.862	72.038	1.251
DA.01017	Hàm lượng SO <sub>3</sub>	mẫu	28.081	129.455	13.055
DA.01018	Hàm lượng Cl <sup>-</sup>	mẫu	38.952	83.156	-
DA.01019	Hàm lượng K <sub>2</sub> O và Na <sub>2</sub> O	mẫu	28.741	133.994	25.946
DA.01020	Hàm lượng TiO <sub>2</sub>	mẫu	5.967	74.444	3.913
DA.01021	Hàm lượng CaO tự do	mẫu	167.567	74.444	2.729

### DA.02000 THÍ NGHIỆM THẠCH CAO

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.02000	Thí nghiệm thạch cao				
DA.02001	Hàm lượng mất khi nung	mẫu	36.127	37.314	25.533
DA.02002	Hàm lượng CaO	mẫu	14.035	128.846	567
DA.02003	Hàm lượng SO <sub>3</sub>	mẫu	26.074	110.037	8.472



## DA.03000 THÍ NGHIỆM CÁT

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.03000	Thí nghiệm cát				
DA.03001	Khối lượng riêng hoặc khối lượng thể tích	mẫu	7.988	53.305	17.804
DA.03002	Khối lượng thể tích xốp	mẫu	7.988	45.690	17.804
DA.03003	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	mẫu	15.975	129.455	35.506
DA.03004	Hàm lượng bụi, bùn, sét bản	mẫu	7.988	121.840	17.804
DA.03005	Thành phần khoáng (thạch học)	mẫu	15.780	190.375	35.506
DA.03006	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	mẫu	18.360	76.150	99
DA.03007	Hàm lượng Mica	mẫu	3.994	138.593	8.598
DA.03008	Hàm lượng sét cục	mẫu	3.757	38.075	2.249
DA.03009	Độ ẩm	mẫu	23.963	38.075	51.688
DA.03010	Thử phản ứng silic kiềm	mẫu	85.678	453.093	40.705
DA.03011	Thành phần hạt bằng phương pháp tỷ trọng kế	mẫu	13.345	75.389	28.895
DA.03012	Thành phần hạt bằng phương pháp LAZER	mẫu	-	152.300	41.011
DA.03013	Độ chặt tương đối	mẫu	50.761	143.162	46.243
DA.03014	Góc nghỉ khô, nghỉ ướt của cát	mẫu	85.140	152.300	1.072

## DA.04100 THÍ NGHIỆM ĐÁ DẶM, SỎI

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.04100	Thí nghiệm đá dăm, sỏi				
DA.04101	Khối lượng riêng của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	mẫu	19.978	57.874	35.506
DA.04102	Khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	mẫu	17.228	38.075	42.515
DA.04103	Khối lượng thể tích của đá dăm bằng phương pháp đơn giản	mẫu	17.228	38.075	35.506
DA.04104	Khối lượng thể tích xốp của, đá dăm (sỏi)	mẫu	17.228	22.845	42.413
DA.04105	Thành phần hạt của đá dăm (sỏi)	mẫu	25.842	98.995	53.209
DA.04106	Hàm lượng bụi sét bản trong đá dăm (sỏi)	mẫu	23.963	77.673	53.209
DA.04107	Hàm lượng thoi dẹt trong đá dăm (sỏi)	mẫu	-	89.857	102
DA.04108	Hàm lượng hạt mềm yếu và hạt bị phong hoá trong đá dăm (sỏi)	mẫu	23.963	144.685	53.209
DA.04109	Độ ẩm của đá dăm (sỏi)	mẫu	23.963	21.322	35.506
DA.04110	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	mẫu	15.975	34.268	34.492
DA.04111	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp nhanh	mẫu	15.975	31.983	34.492
DA.04112	Cường độ nén của đá nguyên khai	mẫu	4.091	190.375	43.161
DA.04113	Độ nén đập của đá dăm, sỏi trong xi lanh	mẫu	23.963	74.627	53.135

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.04114	Hệ số hoá mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	mẫu	28.054	327.445	94.750
DA.04115	Độ mài mòn của đá dăm, sỏi	mẫu	30.616	319.830	67.417
DA.04116	Hàm lượng tạp chất hữu cơ trong sỏi	mẫu	-	98.995	214
DA.04117	Độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	mẫu	11.981	76.150	26.553
DA.04118	Độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	mẫu	11.981	98.995	32.603
DA.04119	Hàm lượng Ôxít Silic vô định hình	mẫu	156.802	220.835	74.481

Ghi chú: Công tác thí nghiệm độ nén đập của đá dăm, sỏi trong xi lanh chưa bao gồm công tác thí nghiệm thành phần hạt.

**DA.04200 THÍ NGHIỆM ĐẦM NÉN TIÊU CHUẨN MẪU ĐÁ BASE VÀ SUBBASE (THÍ NGHIỆM VỚI CỐI PROCTOR CẢI TIẾN)**

*Thành phần công việc:*

Nhận mẫu, các yêu cầu chỉ tiêu thí nghiệm. Chuẩn bị máy, thiết bị vật tư. Mở mẫu, mô tả, phối mẫu, làm thí nghiệm, kiểm tra, nghiệm thu, bàn giao tài liệu.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.04200	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn mẫu đá base và subbase				
DA.04201	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn mẫu đá BASE và SUBBASE	mẫu	34.414	220.835	10.385

**DA.05100 THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG KIỂM CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT**

*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.05100	Thí nghiệm phản ứng kiểm của cốt liệu đá, cát				
DA.05101	Xác định phản ứng kiểm của cốt liệu đá, cát bằng phương pháp hóa học	mẫu	208.628	312.215	109.954

**DA.05200 THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG ALKALI CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT BẰNG PHƯƠNG PHÁP THANH VỮA**

*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.05200	Thí nghiệm phản Ứng alkali của cốt liệu đá, cát bằng phương pháp thanh vữa				
DA.05201	Xác định phản ứng LKALI của cốt liệu bằng pp thanh vữa	mẫu	606.379	1.047.824	891.086

**DA.06000 THÍ NGHIỆM VÔI XÂY DỰNG**

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.06000	Thí nghiệm vôi xây dựng				
DA.06001	Lượng nước cần thiết để tôi vôi	mẫu	3.994	76.150	8.598
DA.06002	Lượng vôi nhuộm khi tôi 1kg vôi sống	mẫu	3.994	88.334	8.598
DA.06003	Khối lượng riêng của vôi đã tôi	mẫu	10.769	87.573	17.196
DA.06004	Lượng hạt không tôi được	mẫu	21.253	98.995	6.234
DA.06005	Độ nghiền mịn	mẫu	2.893	74.779	6.154
DA.06006	Độ ẩm của vôi Hydrat	mẫu	7.988	38.075	16.859
DA.06007	Độ hút vôi	mẫu	21.084	304.600	7.361

## **DA.07000 THIẾT KẾ MÁC BÊ TÔNG**

*Thành phần công việc:*

Công việc thiết kế mác bê tông bao gồm các công việc thí nghiệm vật liệu: xi măng, cát, đá (sỏi) theo những chỉ tiêu cần thiết.

Công tác tính toán mác, đúc mẫu, thí nghiệm nén lớn hơn 1 mẫu, bảo dưỡng mẫu ở các tuổi sau 28 ngày, các chỉ tiêu kháng uốn, mài mòn, mô đun biến dạng, độ sụt ở các thời gian, hàm lượng bọt khí, độ co ... chưa được tính vào đơn giá này.

Riêng thiết kế mác bê tông có yêu cầu chống thấm còn thêm giai đoạn thử mác chống thấm theo các cấp B2, B4, B6, B8. Đơn giá mỗi cấp chống thấm được nhân với hệ số 1,1.

*Thiết kế mác bê tông thông thường bao gồm:*

- Phần xi măng: DA.01002+DA.01003+DA.01004+DA.01005
- Phần cát: DA.03001+DA.03002+DA.03003+DA.03004+DA.03006
- Phần đá: DA.04103+DA.04104+DA.04105+DA.04106+DA.04113

## **DA.08000 THIẾT KẾ MÁC VỮA**

*Thành phần công việc:*

Công việc thiết kế mác vữa bao gồm các công việc thí nghiệm vật liệu: xi măng, cát theo những chỉ tiêu cần thiết.

- Phần xi măng: DA.01002+DA.01003+DA.01004+DA.01005
- Phần cát: DA.03001+DA.03002+DA.03003+DA.03004+DA.03006

## **DA.09000 XÁC ĐỊNH ĐỘ SỤT HỖN HỢP BÊ TÔNG TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM**

*Thành phần công việc:*

Lấy hỗn hợp bê tông từ mẻ trộn sẵn, trộn lại, sử dụng thiết bị thí nghiệm xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.09000	Xác định độ sụt hỗn hợp bê tông trong phòng thí nghiệm				
DA.09001	Xác định độ sụt hỗn hợp bê tông	1 kết quả thí nghiệm	-	45.690	829

Ghi chú: Trường hợp thí nghiệm tại hiện trường thì căn cứ vào điều kiện cụ thể để xác định đơn giá cho phù hợp.

## DA.10000 ÉP MẪU BÊ TÔNG, MẪU VỮA

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, hoàn chỉnh mẫu theo yêu cầu, tiến hành thí nghiệm theo quy trình, tính toán xử lý số liệu và in ấn kết quả.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.10000	Ép mẫu Bê tông, mẫu vữa				
DA.10001	Mẫu bê tông lập phương 150 x 150 x 150	mẫu	420	18.276	811
DA.10002	Mẫu bê tông trụ 150x300	mẫu	630	32.745	1.217
DA.10003	Uốn mẫu bê tông lập phương 150 x 150 x 600	mẫu	812	68.535	2.233
DA.10004	Ép mẫu vữa lập phương 70,7 x 70,7 x 70,7	mẫu	115	15.230	606

Ghi chú:

- Trường hợp ép mẫu bê tông kích thước 100x100x100 thì đơn giá được điều chỉnh với hệ số  $K=0,9$ ; Trường hợp ép mẫu bê tông kích thước 200x200x200 thì đơn giá được điều chỉnh với hệ số  $K=1,15$ .

- Trường hợp ép mẫu bê tông trụ kích thước 100x200 thì đơn giá được điều chỉnh với hệ số  $K=0,9$ .

## DA.11000 THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG

*Thành phần công việc:*

Nhận nhiệm vụ, 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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.11000	Thí nghiệm vữa xây dựng				
DA.11001	Độ lưu động của hỗn hợp vữa	mẫu	7.988	114.225	17.196
DA.11002	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	mẫu	5.319	86.354	11.457
DA.11003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp vữa	mẫu	3.000	68.535	6.449
DA.11004	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	mẫu	390	30.460	459.848
DA.11005	Độ hút nước của vữa	mẫu	7.988	38.075	17.196
DA.11006	Cường độ chịu nén của vữa	mẫu	976	167.530	1.395
DA.11007	Cường độ chịu uốn của vữa	mẫu	1.127	98.995	1.860
DA.11008	Độ bám dính của vữa vào nền trát	mẫu	2.482	236.065	1.359
DA.11009	Tính toán liều lượng vữa	mẫu	2.516	172.099	948
DA.11010	Khối lượng riêng	mẫu	11.747	68.535	25.794
DA.11011	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa	mẫu	2.941	60.920	88.151
DA.11012	Xác định hàm lượng Ion Clo hòa tan trong nước	mẫu	38.191	83.156	-



## DA.12000 THỬ BÊ TÔNG NẶNG

*Thành phần công việc:*

Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị vật liệu, 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.

Riêng chỉ tiêu độ không xuyên nước của bê tông cho các cấp 2at, 4at, 6at, 8at thì lấy đơn giá cấp 2at (T2) làm cơ sở cho các cấp khác, mỗi cấp tăng lên được nhân hệ số 1,4 so với đơn giá cấp liền kề.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.12000	Thử Bê tông nặng				
DA.12001	Tính toán liều lượng bê tông	mẫu	1.938	212.915	3.636
DA.12002	Thử độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	mẫu	1.169	170.576	1.311
DA.12003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	mẫu	604	170.576	1.483
DA.12004	Độ tách nước của hỗn hợp bê tông	mẫu	1.169	216.266	2.106
DA.12005	Hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	mẫu	1.559	22.845	1.748
DA.12006	Khối lượng riêng của bê tông	mẫu	33.977	39.598	52.384
DA.12007	Độ hút nước của bê tông	mẫu	19.969	22.997	43.786
DA.12008	Độ mài mòn của bê tông	mẫu	10.266	487.360	6.896
DA.12009	Khối lượng thể tích của bê tông	mẫu	43.005	25.891	35.188
DA.12010	Cường độ chịu nén của bê tông	mẫu	3.857	159.915	7.447
DA.12011	Cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	mẫu	3.699	197.990	5.171
DA.12012	Lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	mẫu	154.974	216.266	24.158
DA.12013	Độ co ngót của bê tông	mẫu	248.780	335.060	51.589
DA.12014	Mô đun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	mẫu	22.131	326.988	37.731

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.12015	Độ chống thấm nước của bê tông	mẫu	19.969	45.995	42.991
DA.12016	Độ kéo dọc trục khi bừa của bê tông	mẫu	3.699	205.605	5.171
DA.12017	Độ không xuyên nước của bê tông	mẫu	9.323	251.295	115.283

### **DA.13000 THÍ NGHIỆM GẠCH MEN, SỨ VỆ SINH**

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.13000	Thí nghiệm gạch men sứ vệ sinh				
DA.13001	Độ hút nước	mẫu	3.916	83.765	8.624
DA.13002	Độ bền nhiệt	mẫu	6.991	129.455	15.047
DA.13003	Cường độ uốn	mẫu	-	106.610	2.321
DA.13004	Thử độ bóng bề mặt	mẫu	9.455	106.610	19.757
DA.13005	Thử độ bền rạn men (Autoclave)	mẫu	-	639.660	-
DA.13006	Thử độ dẫn nở nhiệt xương men ( $\leq 150^{\circ}\text{C}$ )	mẫu	17.190	852.880	54.485
DA.13007	Thử độ cứng bề mặt	mẫu	735	144.685	843

## DA.14000 THÍ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.14000	Thí nghiệm gạch xây đất sét nung				
DA.14001	Cường độ chịu nén	mẫu	14.523	137.070	18.194
DA.14002	Cường độ chịu uốn	mẫu	10.023	121.840	14.625
DA.14003	Độ hút nước	mẫu	3.916	76.150	8.624
DA.14004	Khối lượng thể tích	mẫu	3.916	88.334	8.624
DA.14005	Khối lượng riêng	mẫu	10.558	87.573	17.054

## DA.15000 THÍ NGHIỆM GẠCH LÁT 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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.15000	Thí nghiệm gạch lát Xi măng				
DA.15001	Lực uốn gãy toàn viên	mẫu	-	137.070	18.557
DA.15002	Lực xung kích	mẫu	-	38.075	805
DA.15003	Độ hút nước	mẫu	16.164	40.664	34.622
DA.15004	Độ mài mòn	mẫu	10.190	175.145	25.798

## DA.16000 THÍ NGHIỆM GẠCH CHỊU LỬA

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.16000	Thí nghiệm gạch chịu lửa				
DA.16001	Cường độ chịu nén	mẫu	7.354	175.145	27.156
DA.16002	Nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	mẫu	233.886	220.835	11.159
DA.16003	Nhiệt độ chịu lửa loại $\geq 2$ mẫu	mẫu	129.613	152.300	5.580
DA.16004	Biến dạng dưới tải trọng	mẫu	418.977	258.910	47.295
DA.16005	Độ xốp	mẫu	3.916	45.690	8.797
DA.16006	Độ co dư có nhiệt độ $< 1350^{\circ}\text{C}$	mẫu	59.763	274.140	42.489
DA.16007	Độ co dư có nhiệt độ $\geq 1350^{\circ}\text{C}$	mẫu	70.344	342.675	63.735
DA.16008	Khối lượng thể tích	mẫu	17.903	60.920	8.598
DA.16009	Khối lượng riêng	mẫu	10.769	87.573	17.196
DA.16010	Thử độ bền xung nhiệt vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng nước	mẫu	422.041	635.853	102.051
DA.16011	Thử cơ lý vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng không khí	mẫu	464.249	699.514	112.256
DA.16012	Hệ số dẫn nở nhiệt	mẫu	134.182	304.600	293.950
DA.16013	Hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (phương pháp phân tích hoá)	mẫu	437.439	1.035.640	-

## DA.17000 THÍ NGHIỆM NGÓI SÉT NUNG

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.17000	Thí nghiệm ngói sét nung				
DA.17001	Thời gian không xuyên nước	mẫu	265.000	68.535	-
DA.17002	Tải trọng uốn gãy	mẫu	6.559	121.840	14.878
DA.17003	Độ hút nước	mẫu	8.815	68.535	19.346
DA.17004	Khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói lợp ở trạng thái bão hoà nước	mẫu	-	68.535	-

## DA.18000 THÍ NGHIỆM NGÓI XI MĂNG CÁT

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.18000	Thí nghiệm ngói xi măng cát				
DA.18001	Độ hút nước ngói xi măng cát	mẫu	8.815	68.535	19.346
DA.18002	Khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói xi măng cát lợp ở trạng thái bão hoà nước	mẫu	-	68.535	1.051
DA.18003	Thời gian xuyên nước ngói xi măng cát	mẫu	265.000	68.535	-
DA.18004	Lực uốn gãy ngói xi măng cát	mẫu	6.559	121.840	14.878

## DA.19000 THÍ NGHIỆM GẠCH GỐM ÓP LÁT

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.19000	Thí nghiệm gạch gốm ốp lát				
DA.19001	Độ bóng bề mặt gạch gốm ốp lát	mẫu	3.782	127.932	7.903
DA.19002	Độ hút nước	mẫu	3.916	114.225	8.624
DA.19003	Độ bền uốn	mẫu	6.559	121.840	14.586
DA.19004	Độ cứng vạch bề mặt	mẫu	735	170.576	843
DA.19005	Độ chịu mài mòn	mẫu	9.455	319.830	19.757
DA.19006	Hệ số dẫn nở nhiệt	mẫu	128.973	304.600	290.459
DA.19007	Độ bền nhiệt	mẫu	3.916	197.990	8.430
DA.19008	Độ bền rạn men	mẫu	28.364	639.660	59.270
DA.19009	Độ bền hoá học (axit - kiềm)	mẫu	45.000	265.002	-
DA.19010	Độ sai lệch kích thước	mẫu	5.157	236.065	13.115

## DA.20000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.20000	Thí nghiệm cơ lý gỗ				
DA.20001	Số vòng năm của gỗ	mẫu	-	91.380	-
DA.20002	Độ ẩm khi thử cơ lý	mẫu	7.831	121.840	17.196
DA.20003	Độ hút ẩm	mẫu	8.331	152.300	17.196
DA.20004	Độ hút nước và độ dẫn dài	mẫu	9.897	182.760	20.636
DA.20005	Độ co nứt của gỗ	mẫu	48.428	335.060	98.879
DA.20006	Khối lượng riêng của gỗ	mẫu	11.747	102.803	25.794
DA.20007	Giới hạn bền khi nén của gỗ	mẫu	12.444	121.840	24.758
DA.20008	Giới hạn bền khi kéo của gỗ	mẫu	287	159.915	930
DA.20009	Giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	mẫu	287	127.932	930
DA.20010	Giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	mẫu	2.626	159.915	5.171
DA.20011	Giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	mẫu	3.438	137.070	18.194
DA.20012	Sức chống tách của gỗ	mẫu	35.009	121.840	18.557
DA.20013	Độ cứng của gỗ	mẫu	9.444	152.300	644
DA.20014	Chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	mẫu	12.157	121.840	23.828

## DA.21100 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.21100	Thí nghiệm cơ lý đất trong phòng thí nghiệm				
DA.21101	Hàm lượng Silic Dioxid ( $\text{SiO}_2$ ) trong đất sét	mẫu	158.763	220.835	63.202
DA.21102	Khối lượng riêng	mẫu	18.321	183.522	37.705
DA.21103	Độ ẩm, độ hút ẩm	mẫu	1.567	22.845	2.659
DA.21104	Giới hạn dẻo, giới hạn chảy	mẫu	2.429	30.460	4.912
DA.21105	Thành phần cỡ hạt	mẫu	25.859	73.104	5.954
DA.21106	Sức chống cắt trên máy cắt phẳng	mẫu	275	121.840	115
DA.21107	Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	mẫu	4.813	487.360	39.814
DA.21108	Độ chặt tiêu chuẩn	mẫu	29.311	121.840	26.655
DA.21109	Khối thể tích (dung trọng)	mẫu	4.684	76.150	60.496
DA.21110	Hàm lượng nhôm ôxít ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ )	mẫu	158.763	220.835	63.202
DA.21111	Hàm lượng sắt III ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )	mẫu	18.321	183.522	37.705
DA.21112	Hàm lượng ôxít Canxi ( $\text{CaO}$ )	mẫu	1.567	22.845	2.659
DA.21113	Hàm lượng ôxít Magie ( $\text{MgO}$ )	mẫu	2.429	30.460	4.912
DA.21114	Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	mẫu	25.859	73.104	5.954
DA.21115	Thí nghiệm nén nở hông (3 trục)	mẫu	275	121.840	115



*Ghi chú:*

- Đơn giá DA.21107 quy định cho nén chậm nếu thí nghiệm chỉ tiêu này là nén nhanh được điều chỉnh với hệ số bằng  $K= 0,25$ .

- Đơn giá thí nghiệm cơ lý đất trong đơn giá trên quy định cho công tác thí nghiệm các mẫu đất trong phòng thí nghiệm. Khi thí nghiệm cơ lý đất tại hiện trường được tính theo qui định của đơn giá xây dựng công trình phần khảo sát xây dựng dựng (Ban hành kèm theo quyết định số 43/2008/QĐ-UBND ngày 24/11/2008 của UBND tỉnh Đắk Lắk).

### **DA.21200 THÍ NGHIỆM ĐỘ CO NGÓT VÀ TRƯƠNG NỞ CỦA MẪU ĐẤT**

*Thành phần công việc:*

Nhận mẫu, các yêu cầu và chỉ tiêu thí nghiệm. Chuẩn bị máy, thiết bị, vật tư. Mở mẫu, phơi đất. Tiến hành thí nghiệm và ghi chép số liệu, tính toán kết quả. Kiểm tra kết quả, bàn giao tài liệu thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.21200	Thí nghiệm độ co ngót và trương nở của mẫu đất				
DA.21201	TN độ co ngót và trương nở của mẫu đất	mẫu	77.996	319.830	151.898

*Ghi chú: Đơn giá thí nghiệm cơ lý đất trong đơn giá trên quy định cho công tác thí nghiệm các mẫu đất trong phòng thí nghiệm. Khi thí nghiệm cơ lý đất tại hiện trường được tính theo qui định của đơn giá dự toán xây dựng công trình phần khảo sát xây dựng dựng (Ban hành kèm theo quyết định số 43/2008/QĐ-UBND ngày 24/11/2008 của UBND tỉnh Đắk Lắk).*

**DA.21300 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẨM CỦA MẪU ĐẤT;  
THÍ NGHIỆM NÉN SẬP MẪU ĐẤT**

*Thành phần công việc:*

Giao nhận mẫu và yêu cầu thí nghiệm. Chuẩn bị máy, vật tư và thiết bị thí nghiệm. Tiến hành thí nghiệm theo quy trình. Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm. Kiểm tra, nghiệm thu, bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.21300	Thí nghiệm xác định hệ số thẩm của mẫu đất; thí nghiệm nén sập mẫu đất				
DA.21301	Hệ số thẩm của mẫu đất	mẫu	33.447	114.225	56.247
DA.21302	Nén sập mẫu đất	mẫu	11.039	98.995	52.030

*Ghi chú: Đơn giá thí nghiệm cơ lý đất trong đơn giá trên quy định cho công tác thí nghiệm các mẫu đất trong phòng thí nghiệm. Khi thí nghiệm cơ lý đất tại hiện trường được tính theo qui định của đơn giá dự toán xây dựng công trình phần khảo sát xây dựng dựng (Ban hành kèm theo quyết định số 43/2008/QĐ-UBND ngày 24/11/2008 của UBND tỉnh Đắk Lắk).*

**DA.22000 THÍ NGHIỆM NGÓI FIBRO XI MĂNG; XI CA DẠY**

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.22000	Thí nghiệm ngói fibro xi măng; xi ca dạy				
DA.22001	Thời gian không xuyên nước	mẫu	318.000	60.920	-
DA.22002	Tải trọng uốn gãy	mẫu	3.438	129.455	10.940
DA.22003	Khối lượng 1m <sup>2</sup> tấm lợp ở trạng thái bão hoà nước	mẫu	-	35.029	-

**DA.23000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HOÁ HỌC  
VẬT LIỆU: CÁT, ĐÁ, XI MĂNG, GẠCH**

*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. Việc chuẩn bị mẫu thử được tính riêng. Do đó đơn giá của một thí nghiệm gồm đơn giá các chỉ tiêu cần thí nghiệm cộng đơn giá chuẩn bị mẫu thử.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.23000	Thí nghiệm phân tích thành phần hoá học vật liệu: cát, đá, xi măng, gạch				
DA.23001	Mẫu thí nghiệm	mẫu	-	243.680	614
DA.23002	Độ ẩm	mẫu	28.110	53.305	9.879
DA.23003	Độ mất khi nung	mẫu	41.338	47.975	37.548
DA.23004	Hàm lượng SiO <sub>2</sub>	mẫu	114.323	274.140	38.501
DA.23005	Hàm lượng Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mẫu	28.332	53.305	595
DA.23006	Hàm lượng CaO	mẫu	14.503	68.535	1.489
DA.23007	Hàm lượng Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	mẫu	21.541	53.305	893
DA.23008	Hàm lượng MgO	mẫu	29.833	68.535	1.191
DA.23009	Hàm lượng SO <sub>3</sub>	mẫu	28.173	129.455	13.055
DA.23010	Hàm lượng TiO <sub>2</sub>	mẫu	5.954	71.581	857
DA.23011	K <sub>2</sub> O, Na <sub>2</sub> O	mẫu	26.941	126.409	17.829
DA.23012	Cặn không tan	mẫu	11.574	125.648	9.641
DA.23013	CaO tự do	mẫu	8.277	71.581	920
DA.23014	Thành phần hạt bằng LAZER	mẫu	-	285.563	14.072
DA.23015	Độ hút vôi	mẫu	19.969	160.981	44.255
DA.23016	SiO <sub>2</sub> hoạt tính	mẫu	16.761	86.811	27.447
DA.23017	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> hoạt tính	mẫu	13.195	73.104	19.310

## DA.24000 XÁC ĐỊNH CẤU TRÚC VẬT LIỆU BẰNG KÍNH HIỂN VI ĐIỆN TỬ QUÉT

*Thành phần công việc*

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

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.24000	Xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét				
DA.24001	Xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét	mẫu	1.604	380.750	6.378.537

## DA.25000 PHÂN TÍCH KHOÁNG TRÊN MÁY VI NHIỆT

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.25000	Phân tích khoáng trên máy vi nhiệt				
DA.25001	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ >1000°C	mẫu	202.048	312.215	29.143
DA.25002	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ ≤1000°C	mẫu	144.784	289.370	20.400
DA.25003	Thành phần hoá lý bằng rơnghen	mẫu	42.975	380.750	2.669.564

## DA.26000 PHÂN TÍCH NƯỚC

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.26000	Phân tích nước				
DA.26001	Độ pH	mẫu	5.870	38.075	857
DA.26002	Tổng lượng muối hoà tan	mẫu	16.761	91.380	27.447
DA.26003	Hàm lượng SO <sub>4</sub>	mẫu	17.552	115.748	19.438
DA.26004	Hàm lượng Ion Cl	mẫu	38.955	79.196	-
DA.26005	Màu sắc mùi vị	mẫu	13.984	73.104	21.957
DA.26006	Hàm lượng Clorua	mẫu	29.342	152.300	15.218
DA.26007	Hàm lượng Nitrit, Nitrat	mẫu	54.602	51.782	26.109
DA.26008	Hàm lượng Amôniac	mẫu	17.562	102.803	1.489
DA.26009	Hàm lượng Chì, Đồng, Kẽm, Mangan, Sắt và chất hữu cơ tự do khác	mẫu	233.729	475.176	2.596
DA.26010	Lượng cặn không tan	mẫu	11.574	100.518	9.641

*Ghi chú: Đơn giá thí nghiệm phân tích nước trong đơn giá trên quy định cho công tác thí nghiệm phân tích nước trong phòng thí nghiệm. Khi thí nghiệm phân tích nước tại hiện trường được tính theo qui định của đơn giá xây dựng công trình phần khảo sát xây dựng (Ban hành kèm theo quyết định số 43/2008/QĐ-UBND ngày 24/11/2008 của UBND tỉnh Đắk Lắk).*

## DA.27000 PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BI TUM

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.27000	Phân tích vật liệu Bi Tum				
DA.27001	Độ kéo dài	mẫu	28.153	175.145	11.833
DA.27002	Nhiệt độ hoá mềm	mẫu	36.800	190.375	7.107
DA.27003	Nhiệt độ bắt lửa	mẫu	1.319	228.450	298
DA.27004	Độ kim lún	mẫu	50.108	335.060	102.978
DA.27005	Độ bám dính với đá	mẫu	1.675	236.065	4.435
DA.27006	Khối lượng riêng	mẫu	26.679	341.152	2.674
DA.27007	Lượng tổn thất sau khi đốt ở 163 <sup>0</sup> c trong 5 giờ	mẫu	22.802	380.750	3.737
DA.27008	Tỷ lệ độ kim lún sau khi đun nóng ở 163 <sup>0</sup> c trong 5 giờ với độ kim lún 25 <sup>0</sup> c	mẫu	82.667	106.610	75.097
DA.27009	Hàm lượng hoà tan trong Benzen	mẫu	175.921	182.760	27.447
DA.27010	Độ nhớt của nhựa đường	mẫu	906	304.600	7.010
DA.27011	Chất thu được khi chưng cất	mẫu	19.170	190.375	42.485
DA.27012	Độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	mẫu	28.755	173.622	63.727
DA.27013	Tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	mẫu	28.755	173.622	63.727
DA.27014	Lượng mất sau khi nung ở 163 <sup>0</sup> c	mẫu	51.934	106.610	15.385

## DA.28000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.28000	Thí nghiệm Bê tông nhựa				
DA.28001	Trọng lượng riêng của bê tông nhựa	mẫu	287	255.864	333.088
DA.28002	Trọng lượng riêng của các phối liệu trong bê tông nhựa	mẫu	90.164	60.920	136.566
DA.28003	Độ rỗng của cốt liệu và độ rỗng dư ở trạng thái đầm chặt	mẫu	46.986	68.535	101.155
DA.28004	Độ bão hoà nước của bê tông nhựa	mẫu	430	68.992	499.583
DA.28005	Độ trương nở sau khi bão hoà nước	mẫu	49.397	335.060	97.037
DA.28006	Cường độ chịu nén	mẫu	7.564	159.915	14.602
DA.28007	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	mẫu	39.938	45.995	84.296
DA.28008	Độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước	mẫu	22.496	319.830	53
DA.28009	Hàm lượng Bitum trong bê tông nhựa	mẫu	65.517	267.287	67.691
DA.28010	Thành phần cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	mẫu	4.200	374.658	195

## DA.29000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.29000	Thí nghiệm cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa				
DA.29001	Thành phần hạt bột khoáng	mẫu	26.391	219.312	16.346
DA.29002	Hàm lượng mất khi nung	mẫu	41.338	106.610	43.558
DA.29003	Hàm lượng nước	mẫu	9.985	654.890	22.332
DA.29004	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	mẫu	37.050	115.748	70.808
DA.29005	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	mẫu	74.101	173.622	141.617
DA.29006	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	mẫu	100.621	197.990	141.617
DA.29007	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	mẫu	49.397	335.060	101.787
DA.29008	Chỉ số về hàm lượng nhựa và bột khoáng	mẫu	23.315	146.208	5.449



## DA.30000 TÍNH NĂNG CƠ LÝ CỦA MÀNG SƠN

*Thành phần công việc:*

Đơn giá thí nghiệm các tính năng cơ lý hoá của màng sơn được lập theo từng chỉ tiêu cho một mẫu. 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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.30000	Tính năng cơ lý của màng sơn				
DA.30001	Độ bền va đập	mẫu	9.633	152.300	2.817
DA.30002	Độ bền va uốn	mẫu	9.633	121.840	738
DA.30003	Độ bám dính	mẫu	32.583	121.840	-
DA.30004	Độ nhớt	mẫu	453	152.300	5.674
DA.30005	Độ bền trong bazơ	mẫu	22.950	243.680	-
DA.30006	Thời gian khô	mẫu	30.665	190.375	-
DA.30007	Độ phủ màng sơn	mẫu	-	152.300	1.590
DA.30008	Độ bền axit	mẫu	22.500	220.835	-
DA.30009	Độ mịn	mẫu	2.855	74.779	6.277
DA.30010	Hàm lượng chất không bay hơi	mẫu	22.050	83.765	8.209
DA.30011	Độ cứng của màng	mẫu	10.344	152.300	2.817
DA.30012	Độ bóng của màng	mẫu	3.428	149.559	7.523

### **DA.31000 THÍ NGHIỆM CHIỀU DÀY MÀNG SƠN TRÊN NỀN BÊ TÔNG, GỖ, THÉP, TÔN**

*Thành phần công việc:*

Vệ sinh bề mặt cấu kiện đo; Bôi mỡ lên điểm đo (chỉ áp dụng cho máy siêu âm); Đo chiều dày màng sơn; Làm báo cáo kết quả đo.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.31000	Thí nghiệm chiều dày màng sơn trên nền bê tông, gỗ, thép, tôn				
DA.31001	Thí nghiệm chiều dày màng sơn trên bê tông, gỗ, thép, tôn	1 điểm đo	10.656	22.845	9.965

### **DA.32000 PHÂN TÍCH THAN**

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.32000	Phân tích than				
DA.32001	Độ ẩm của than	mẫu	32.250	63.966	18.668
DA.32002	Hàm lượng tro	mẫu	5.373	133.263	2.780
DA.32003	Hàm lượng chất bốc	mẫu	818	121.535	7.995
DA.32004	Trị số toả nhiệt toàn phần	mẫu	43.044	243.680	11.149
DA.32005	Phân tích cỡ hạt	mẫu	6.716	168.139	5.317
DA.32006	Tổng số Lưu huỳnh	mẫu	28.913	173.927	15.218

## DA.33000 HỆ SỐ DẪN NHIỆT, CÁCH ÂM CỦA VẬT LIỆU XÂY DỰNG

*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. Quy trình thí nghiệm gồm các bước: Chuẩn bị mẫu chuẩn và đo mẫu cần thí nghiệm. Do đó đơn giá của một mẫu thí nghiệm gồm đơn giá đo mẫu chuẩn và đơn giá đo mẫu con, trường hợp có nhiều mẫu con cùng đo một đợt thì mức của đợt thí nghiệm ấy bao gồm đơn giá đo một mẫu chuẩn cộng đơn giá đo các mẫu con.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.33000	Hệ số dẫn nhiệt, cách âm của vật liệu xây dựng				
DA.33001	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ không khí (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	mẫu	128.686	304.600	288.187
DA.33002	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ không khí	mẫu	2.292	289.370	22.395
DA.33003	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ cao (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	mẫu	193.034	456.900	432.280
DA.33004	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ cao	mẫu	3.438	434.055	33.592
DA.33005	Hệ số dẫn nhiệt vật liệu rời ở nhiệt độ không khí	mẫu	1.146	137.070	11.197
DA.33006	Đo hệ số cách âm vật liệu	mẫu	100.000	365.520	1.424

## DA.34000 THÍ NGHIỆM KÉO THÉP TRÒN, THÉP DỆT, CƯỜNG ĐỘ, ĐỘ DẪN DÀI

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.34000	Thí nghiệm kéo thép tròn, thép dẹt, cường độ, độ dãn dài				
DA.34001	Thép tròn Ø6-10mm, thép dẹt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	957	22.845	1.420
DA.34002	Thép tròn Ø12-18mm, thép dẹt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	1.090	27.109	1.686
DA.34003	Thép tròn Ø20-25mm, thép dẹt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	1.148	31.983	1.819
DA.34004	Thép tròn Ø28-32mm, thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	1.377	34.268	2.307
DA.34005	Thép tròn Ø36-45mm, thép dẹt có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	1.444	35.791	2.440

**DA.35000 THÍ NGHIỆM KÉO MỐI HÀN THÉP TRÒN, MỐI HÀN THÉP DỆT ĐỘ BỀN MỐI HÀN**

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.35000	Thí nghiệm kéo mối hàn thép tròn, mối hàn thép dệt độ bền mối hàn				
DA.35001	Mối hàn thép tròn Ø6-10mm, mối hàn thép dệt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	957	22.845	1.420
DA.35002	Mối hàn thép tròn Ø12-18mm, mối hàn thép dệt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	1.090	25.891	1.686
DA.35003	Mối hàn thép tròn Ø20-25mm, mối hàn thép dệt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	1.148	31.983	1.819
DA.35004	Mối hàn thép tròn Ø28-32mm, mối hàn thép dệt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	1.358	35.791	2.262

**DA.36000 THÍ NGHIỆM UỐN THÉP TRÒN, THÉP DỆT, MỐI HÀN THÉP TRÒN, MỐI HÀN THÉP DỆT, GÓC UỐN**

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.36000	Thí nghiệm uốn thép tròn, thép dẹt, mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt, góc uốn				
DA.36001	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Ø6-10mm, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤6mm	1 thanh thép mẫu	957	22.845	1.420
DA.36002	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Ø12-18mm, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤10mm	1 thanh thép mẫu	1.023	25.891	1.553
DA.36003	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Ø20-25mm, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤16mm	1 thanh thép mẫu	1.090	31.983	1.686
DA.36004	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Ø28-32mm, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤20mm	1 thanh thép mẫu	1.233	30.460	1.996
DA.36005	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Ø36-45mm, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h >20mm	1 thanh thép mẫu	1.654	30.460	2.884

## DA.37000 THÍ NGHIỆM NÉN THÉP ỚNG CÓ MỐI HÀN ĐỘ BỀN UỐN

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.37000	Thí nghiệm nén thép ống có mối hàn độ bền uốn				
DA.37001	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} \leq 50\text{mm}$	1 thanh mẫu	1.148	28.480	1.819
DA.37002	Ống hàn có đường kính ngoài $50 < D_{ng} \leq 100\text{mm}$	1 thanh mẫu	1.300	29.699	2.129
DA.37003	Ống hàn có đường kính ngoài $100 < D_{ng} \leq 150\text{mm}$	1 thanh mẫu	1.463	15.535	2.484
DA.37004	Ống hàn có đường kính ngoài $150 < D_{ng} \leq 200\text{mm}$	1 thanh mẫu	1.837	32.135	2.662
DA.37005	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} > 200\text{ mm}$	1 thanh mẫu	1.942	33.963	2.884

## DA.38000 THÍ NGHIỆM KÉO THÉP ỚNG NGUYÊN VÀ THÉP ỚNG CỐ MỎI HÀN

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.38000	Thí nghiệm kéo thép ống nguyên và thép ống cố mối hàn				
DA.38001	Ống có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	1 thanh mẫu	957	24.063	1.420
DA.38002	Ống có thiết diện $100 < S_o \leq 200\text{mm}^2$	1 thanh mẫu	1.023	25.891	1.553
DA.38003	Ống có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	1 thanh mẫu	1.090	27.414	1.686
DA.38004	Ống có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	1 thanh mẫu	1.233	34.268	1.996
DA.38005	Ống có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	1 thanh mẫu	1.339	35.791	2.218



### DA.39000 MÔ ĐUN ĐÀN HỒI THÉP TRÒN, THÉP DỆT

*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: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.39000	Mô đun đàn hồi thép tròn, thép dệt				
DA.39001	Cốt thép Ø6-12mm hoặc thép dệt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	3.307	38.075	25.013
DA.39002	Cốt thép Ø12-18mm hoặc thép dệt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	3.938	42.644	30.786
DA.39003	Cốt thép Ø20-25mm hoặc thép dệt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	4.568	48.736	36.558
DA.39004	Cốt thép Ø28-32mm hoặc thép dệt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	6.155	53.305	48.487
DA.39005	Cốt thép Ø36-45mm hoặc thép dệt có thiết diện $S_o > 1000\text{mm}^2$	1 thanh thép mẫu	7.129	59.245	57.338

### DA.40000 THÍ NGHIỆM BU LÔNG

*Thành phần công việc:*

Nhận mẫu, 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. Kiểm tra kết quả và ban giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.40000	Thí nghiệm Bulông				
DA.40001	Thí nghiệm Bulông	mẫu	2.435	38.075	3.105

## Chương II

### THÍ NGHIỆM CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG

#### DB.01000 KIỂM TRA MÔI HÀN BẰNG SÓNG SIÊU ÂM

*Thành phần công việc:*

Nhận mẫu, 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. Kiểm tra kết quả và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.01000	Kiểm tra môi hàn bằng sóng siêu âm				
DB.01000	Kiểm tra môi hàn bằng sóng siêu âm	1 m hàn	8.080	146.208	42.838

#### DB.02000 PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG KIM LOẠI BẰNG QUANG PHỔ

*Thành phần công việc:*

Nhận mẫu, 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. Kiểm tra kết quả và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.02000	Phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ				
DB.02001	Phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ	mẫu chiếu	46.195	365.520	1.485.144

#### DB.03000 SIÊU ÂM CHIỀU DÀY KIM LOẠI

*Thành phần công việc:*

Nghiên cứu tài liệu kỹ thuật. Vệ sinh công nghiệp bề mặt vật liệu. Siêu âm chiều dày kim loại. Xác lập số liệu tính kiểm và đối chiếu tiêu chuẩn. Nghiệm thu bàn giao.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.03000	Siêu âm chiều dày kim loại				
DB.03000	Siêu âm chiều dày kim loại	vị trí	28.215	60.920	14.045

**DB.04000 THÍ NGHIỆM ĐO TỐC ĐỘ ĂN MÒN CỦA CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG BẰNG MÁY ĐO ĐIỆN HÓA**

*Thành phần công việc:*

Vệ sinh bề mặt kết cấu; Cắt bê tông để hở cốt thép; Dán bình chứa vào bề mặt bê tông bằng keo Silicon; Tiến hành thí nghiệm, xử lý số liệu và làm báo cáo.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.04000	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông bằng máy đo điện hoá				
DB.04001	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông bằng máy đo điện hoá	mẫu	24.757	243.680	92.712
DB.04002	Thí nghiệm ăn mòn cốt thép trong bê tông tại hiện trường bằng phương pháp đo điện thế	mẫu	23.928	76.150	23.801

**DB.05000 THÍ NGHIỆM PANEN HỘP TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM**

*Thành phần công việc:*

Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị mặt bằng thí nghiệm, lắp gổ giá, đưa cấu kiện vào vị trí, lên phương án thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm theo quy trình, tính toán xử lý số liệu và in ấn kết quả. Mỗi thí nghiệm phải tiến hành trên 3 panen (tổ mẫu) theo 3 chỉ tiêu: Độ bền, nứt và biến dạng. Lấy đơn giá thí nghiệm chỉ tiêu độ bền làm đơn giá cơ sở và sau đó cứ thêm một chỉ tiêu thì thêm 0,5 lần mức cơ sở. Trong đơn giá chưa tính hao phí vận chuyển cấu kiện đến nơi thí nghiệm và giá sản xuất cấu kiện.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.05000	Thí nghiệm panen hộp trong phòng thí nghiệm				
DB.05001	Độ bền kết cấu bằng chất tải trong phòng thí nghiệm cho 3 panen	mẫu	2.523.480	5.970.160	1.149.750

**DB.06000 KIỂM TRA CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG CỦA CẦU KIỆN BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG**

*Thành phần công việc:*

Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường, lên phương án, chuẩn bị bề mặt để kiểm tra, các vị trí và tiến hành kiểm tra theo quy trình, tính toán xử lý số liệu và in ấn kết quả. Đơn giá chưa tính hao phí vận chuyển thiết bị máy móc đến hiện trường và chưa tính đến hao phí tạo lập hiện trường thí nghiệm (như giàn giáo, điều kiện khó khăn v.v...). Cầu kiện thí nghiệm là dầm, cột hoặc tấm có chiều dài < 6m.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.06000	Kiểm tra cường độ bê tông của cầu kiện bê tông và bê tông cốt thép tại hiện trường				
DB.06001	Cường độ bê tông bằng súng thử loại bật nảy cho một cầu kiện riêng rẽ bằng BTCT	cầu kiện BTCT	43.008	243.680	8.529
DB.06002	Cường độ bê tông bằng máy siêu âm cho một cầu kiện bằng BTCT	cầu kiện BTCT	88.660	791.960	44.062
DB.06003	Cường độ bê tông bằng phương pháp kết hợp siêu âm + súng bật nảy cho một cầu kiện bê tông cốt thép	cầu kiện BTCT	956.434	1.058.485	52.591

*Ghi chú: Trường hợp số cầu kiện thử > 10 cầu kiện thì đơn giá nhân với hệ số 0,8*

## **DB.07000 KIỂM TRA CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ VÀ ĐƯỜNG KÍNH CỐT THÉP**

*Thành phần công việc:*

Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường, lên phương án, chuẩn bị bề mặt bằng thí nghiệm, các vị trí và chuẩn bị các vị trí để thí nghiệm. Tiến hành thí nghiệm theo quy trình, tính toán xử lý số liệu và in ấn kết quả. Đơn giá chưa tính hao phí vận chuyển, thiết bị máy móc đến hiện trường và chưa tính đến hao phí tạo lập hiện trường thí nghiệm (đơn giá này xây dựng trên cơ sở dùng máy siêu âm).

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.07000	Kiểm tra chiều dày lớp bê tông bảo vệ và đường kính cốt thép				
DB.07001	Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép tại hiện trường cho một dầm hoặc một cột BTCT	1 dầm (hoặc 1 cột) bê tông	-	1.187.940	137.904
DB.07002	Đường kính cốt thép nằm trong cấu kiện BTCT tại hiện trường (dầm hoặc cột BTCT)	1 dầm (hoặc 1 cột) bê tông	-	1.340.240	181.340

## **DB.08100 THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẤM ION Cl VÀO TRONG BÊ TÔNG**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu thí nghiệm; Sơn chống thấm xung quanh mẫu đo; Ngâm nước cất bão hòa mẫu trong 48 giờ; Lắp đặt mẫu vào máy đo; Đo mức độ thấm Ion Cl trong 6 giờ; Làm báo cáo kết quả đo.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.08100	Thí nghiệm mức độ thấm Ion Cl vào trong bê tông				
DB.08101	Thí nghiệm mức độ thấm Ion Cl vào trong bê tông	mẫu	442.942	152.300	156.242

## **DB.08200 XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION Cl TRONG BÊ TÔNG**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị vật liệu thí nghiệm; Sơn chống thấm xung quanh mẫu đo; Ngâm nước cất bão hòa mẫu trong 48 giờ; Lắp đặt mẫu vào máy đo; Đo mức độ thấm Ion Cl trong 720 giờ; Xác định hàm lượng Ion Clo trong bê tông đo.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.08200	Xác định hệ số khuếch tán của Ion Cl trong bê tông				
DB.08201	Xác định hệ số khuếch tán của Ion Cl trong bê tông	mẫu	438.760	380.750	386.863

## **DB.09000 THÍ NGHIỆM KHẢ NĂNG CHỐNG ĂN MÒN CỦA BÊ TÔNG CỐT THÉP BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIA TỐC**

*Thành phần công việc:*

Vệ sinh bề mặt mẫu đo; Đặt mẫu vào trong bình chứa dung dịch ngâm mẫu, để ổn định trong 24 giờ; Lắp đặt mẫu vào máy đo; Đo dòng ăn mòn liên tục 24 giờ một lần đến khi nứt mẫu; Làm báo cáo kết quả đo.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.09000	Thí nghiệm khả năng chống ăn mòn của bê tông cốt thép bằng phương pháp gia tốc				
DB.09001	Thí nghiệm khả năng chống ăn mòn của bê tông cốt thép bằng phương pháp gia tốc	mẫu	44.132	913.800	577.644

## **DB.10000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ CHẶT NỀN ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẾM PHÓNG XẠ**

*Thành phần công việc:*

Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị máy, dụng cụ (máy đếm phóng xạ, búa, dụng cụ tạo lỗ...); Nhận địa điểm, tiến hành đo đạc, đóng cọc mốc, bố trí các điểm thí nghiệm; Tiến hành thí nghiệm và ghi chép số liệu theo quy trình quy phạm; Chính lý tài liệu, kiểm tra chất lượng sản phẩm, nghiệm thu, bàn giao tài liệu.

Những công việc chưa tính vào đơn giá: Công tác thí nghiệm đảm bảo tiêu chuẩn xác định dung trọng khô lớn nhất và độ ẩm tối ưu; Vận chuyển > 15 km.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.10000	Thí nghiệm xác định độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ				
DB.10001	Thí nghiệm xác định độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ	điểm	6.756	30.460	6.312

## **DB.11000 ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VÔNG BẰNG THIẾT BỊ FWD**

*Thành phần công việc:*

Lắp đặt thiết bị, kiểm tra, hiệu chỉnh. Đo xác định độ lún tại các senso ứng với từng cấp áp lực. Xử lý số liệu, tính toán E động và các chỉ tiêu khác nếu được yêu cầu, in ấn, báo cáo kết quả.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.11000	Đo E động và chậu vông bằng thiết bị FWD				
DB.11001	Đo E động và chậu vông bằng thiết bị FWD	điểm	58.477	9.747	50.936

**DB.12000 ĐỊNH CHUẨN THIẾT LẬP PHƯƠNG TRÌNH TƯƠNG QUAN THỰC NGHIỆM GIỮA IRI VÀ ĐỘ ĐO XÓC CỘNG DÒN**

*Thành phần công việc:*

Lựa chọn đoạn định chuẩn, khoảng cách, vận tốc, áp suất, tải trọng. Lắp đặt thiết bị, kiểm tra, hiệu chỉnh. Đo xác định giá trị IRI bằng thiết bị đo trực tiếp và giá trị VR của thiết bị đo kiểu phản ứng (Romdas) trên đoạn định chuẩn. Xử lý số liệu, nhập các giá trị đo được vào máy đo trực tiếp IRI (TRL Profile Beam) hoặc bằng chương trình Excel để xác định được phương trình tương quan. In ấn, báo cáo kết quả.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.12000	Định chuẩn thiết lập phương trình tương quan thực nghiệm giữa IRI và độ đo xóc cộng dồn				
DB.12001	Định chuẩn thiết lập phương trình tương quan thực nghiệm giữa IRI và độ đo xóc cộng dồn	đoạn định chuẩn	796.400	487.360	1.474.575

**DB.13000 ĐO EIRI BẰNG THIẾT BỊ PHẢN ỨNG (ROMDAS)**

*Thành phần công việc:*

Lắp đặt thiết bị, kiểm tra, hiệu chỉnh khoảng cách, vận tốc, áp suất, tải trọng. Đo xác định giá trị (VR) và khoảng cách theo vận tốc định chuẩn trên 1 km. Xử lý số liệu xác định giá trị EIRI trên km. In ấn, báo cáo kết quả.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.13000	Đo EIRI bằng thiết bị phản ứng				
DB.13001	Đo EIRI bằng thiết bị phản ứng	km	130.041	19.494	48.687



## DB.14000 THÍ NGHIỆM BẰNG CHÙY XUYÊN ĐỘNG DCP

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị máy móc, vật tư, thiết bị thí nghiệm. Xác định vị trí thí nghiệm. Lắp, tháo dỡ, bảo dưỡng thiết bị thí nghiệm. Tiến hành thí nghiệm theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Ghi chép, chỉnh lý số liệu thí nghiệm. Lập hồ sơ báo cáo kết quả thí nghiệm, nghiệm thu bàn giao.

Đơn vị tính: đồng

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.14000	thí nghiệm bằng chùy xuyên động dcp				
DB.14001	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 1-3	điểm thí nghiệm	9.056	18.276	56
DB.14002	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 4-6	điểm thí nghiệm	13.125	18.276	56

**BẢNG GIÁ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY THI CÔNG  
ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ**

Số thứ tự	Vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)	Ghi chú
<b>I</b>	<b>VẬT LIỆU</b>			
1	Axit Clohydric (HCl)	lít	47.300,00	
2	Axit sunfosalisilic	lít	968.000,00	
3	Axit ethylendiamin tetra (EDTA)	kg	252.000,00	
4	Amoni clorua (NH <sub>4</sub> Cl)	kg	31.000,00	
5	Amoni hydroxit (NH <sub>4</sub> OH)	kg	9.000,00	
6	AgNO <sub>3</sub>	kg	1.418.000,00	
7	Axit beonic	kg	30.000,00	
8	AgNO <sub>3</sub>	gam	14.180,00	
9	Axit axetic (CH <sub>3</sub> COOH)	lít	66.000,00	
10	Axit HF	kg	143.000,00	
11	Axit HF	lít	130.000,00	
12	Axit Sulfosalisalic	kg	690.000,00	
13	Axit Axetic (CH <sub>3</sub> COOH)	kg	72.600,00	
14	Axit Clohydric (HCl)	kg	48.600,00	
15	Bình tỷ trọng	cái	40.000,00	
16	Bột Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	kg	376.000,00	
17	Bột đá Granitô	kg	900,00	
18	Bình hút ẩm	cái	590.000,00	
19	Bình ngâm mẫu	cái	25.000,00	
20	Bình chứa điện cực	cái	25.000,00	
21	Búa 5 kg	cái	40.000,00	
22	Cồn (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH)	lít	49.000,00	
23	Clorua Bari (BaCl <sub>2</sub> )	kg	41.000,00	
24	Canxi Cacbonat	kg	84.000,00	
25	Cối chế bị	bộ	140.000,00	
26	Chậu thủy tinh	cái	26.700,00	
27	Cốt sắt (Ø20mm, L=500mm)	cái	15.400,00	
28	Cát tiêu chuẩn	kg	24.900,00	
29	Cát thạch anh	kg	1.100,00	
30	Cốc thủy tinh cao 25mm, đường kính 50mm	chiếc	15.000,00	
31	Cốc thủy tinh chia độ dung tích 25ml	chiếc	15.000,00	

Số thứ tự	Vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)	Ghi chú
32	Cồn công nghiệp	lít	49.000,00	
33	Cốc thủy tinh	cái	15.000,00	
34	Cần khoan	m	300.000,00	
35	Cát vàng	m <sup>3</sup>	112.100,00	
36	Đầu đo	cái	200,00	
37	Điện năng	KWh	955,00	
38	Đĩa sứ dùng cho bay hơi đường kính 115 và 150 mm	cái	15.000,00	
39	Đĩa sâu có đáy bằng, đường kính 45mm, cao 127mm bằng sứ hay kim loại	cái	25.000,00	
40	Đầu đo Inox	cái	18.300,00	
41	Điện cực sắt	kg	11.600,00	
42	Đất đèn	kg	10.500,00	
43	Đồng hồ bấm giây	cái	330.000,00	
44	Đĩa sứ tráng men	cái	15.000,00	
45	Điện cực phụ trợ và so sánh	cái	12.500,00	
46	Đĩa từ	cái	21.200,00	
47	Đá mài	viên	4.500,00	
48	Đầu đo nhiệt độ	cái	18.300,00	
49	Dầu cặn	lít	10.000,00	
50	Dầu hoả	lít	13.636,00	
51	Dao vòng	cái	230.000,00	
52	Dung môi hữu cơ	ml	38,00	
53	Dao vòng thấm	cái	230.000,00	
54	Dầu chống dính	lít	36.300,00	
55	Dầu AK15	lít	28.800,00	
56	Dây điện đôi 2x0,5mm <sup>2</sup>	m	2.390,00	
57	Dung dịch tiếp xúc điện	lít	2.500,00	
58	Dung dịch ngâm mẫu	lít	2.500,00	
59	Dụng cụ tạo lỗ	cái	12.500,00	
60	ETOO	kg	4.230.800,00	
61	Fluorexon (C <sub>8</sub> H <sub>9</sub> FO <sub>2</sub> S)	gam	13.500,00	
62	Giấy ảnh	tờ	11.800,00	
63	Giấy lọc	hộp	38.000,00	

Số thứ tự	Vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)	Ghi chú
64	Glyxerin	lít	63.000,00	
65	Glixelin	kg	20.000,00	
66	Glixelin (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub> )	kg	109.100,00	
67	Giấy nhám số 0	m	3.000,00	
68	Giá kéo	cái	48.100,00	
69	Grafit	kg	46.200,00	
70	Giấy ráp	tờ	3.000,00	
71	Giẻ lau	kg	5.000,00	
72	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	lít	54.000,00	
73	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	kg	72.900,00	
74	Hộp nhôm	bộ	50.000,00	
75	Hydroperoxit	ml	100,00	
76	HNO <sub>3</sub>	ml	422,00	
77	HNO <sub>3</sub>	gam	550,00	
78	Katri Cacbonat (K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	kg	129.000,00	
79	KHSO <sub>4</sub>	kg	149.100,00	
80	Kẽm axetat (Zn(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> )	gam	300,00	
81	K <sub>2</sub> BrO <sub>4</sub>	gam	80,00	
82	Keo dán tổng hợp	hộp	2.363,64	
83	Khay men	cái	50.000,00	
84	Khay ủ đất	cái	10.000,00	
85	Kbo	kg	143.000,00	
86	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	kg	136.400,00	
87	Lưỡi dao cạo	cái	22.500,00	
88	Mỡ vadolin	kg	226.000,00	
89	Mũi xuyên	cái	87.500,00	
90	Mút xốp dày 10cm	m <sup>2</sup>	50.000,00	
91	Mỡ các loại	kg	16.700,00	
92	Mỡ liên kết	kg	16.700,00	
93	Mỡ	kg	16.700,00	
94	Nước cất	lít	10.000,00	
95	Nitrat bạc	kg	1.418.000,00	
96	Natri Cacbonat (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	kg	121.800,00	
97	Natri hydroxit (NaOH)	kg	45.000,00	

Số thứ tự	Vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)	Ghi chú
98	NH <sub>4</sub> Cl	kg	31.000,00	
99	Natri flourua (NaF)	ml	190,00	
100	Natri flourua (NaF)	gam	200,00	
101	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	kg	94.000,00	
102	Na <sub>2</sub> SO <sub>3.7</sub> H <sub>2</sub> O	kg	106.000,00	
103	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	kg	330.900,00	
104	Nhớt thủy lục	lít	39.100,00	
105	Nhiệt kế	cái	80.000,00	
106	Nhớt	lít	39.100,00	
107	NaCl	kg	54.000,00	
108	Ống Cr-Mg hoặc Mg	kg	9.600,00	
109	Ống lấy mẫu	cái	40.000,00	
110	Ống đong thủy tinh 1000ml	cái	120.000,00	
111	Phenonphtalein (hộp 25g)	hộp	23.000,00	
112	Parafin	kg	106.000,00	
113	Phễu thủy tinh	cái	50.000,00	
114	Phiếu điện trở (Seser)	cái	96.200,00	
115	Rượu Etylic C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	lít	15.000,00	
116	Silicagen (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	kg	90.000,00	
117	Sạn Mg	kg	10.000,00	
118	Sơn Epoxy	lít	68.200,00	
119	Sensos đo chuyên vị (7 cái)	cái	25.000,00	
120	Sơn	kg	27.000,00	
121	Sơn màu	kg	29.000,00	
122	ThiOure (CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> S)	kg	36.400,00	
123	Thủy ngân kim loại	ml	600,00	
124	Trichloroethylene (C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> )	lít	188.000,00	
125	Tấm sắt tây	tấm	8.700,00	
126	Thuốc dây thép 5 m	cái	20.000,00	
127	Vazolin	kg	226.000,00	
128	Vải phin trắng	m	10.000,00	
129	Xylenola dacam	ml	13.800,00	
130	Xút ăn da NaOH	kg	45.000,00	
131	Xăng	lít	14.800,00	
132	Xylenondacan	gam	13.800,00	

Số thứ tự	Vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)	Ghi chú
133	Xi măng PCB40	kg	1.316,91	
134	ZnO	kg	162.000,00	
<b>II</b>	<b>NHÂN CÔNG</b>			
1	Nhân công bậc 6/7	giờ công	15.230,00	
<b>III</b>	<b>MÁY VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM</b>			
1	Bộ phận cần ép mẫu thử gạch chịu lửa	giờ	394,53	
2	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP	giờ	127,50	
3	Bàn rung	giờ	856,64	
4	Bàn dẫn	giờ	2.281,50	
5	Bếp điện	giờ	567,13	
6	Bộ thí nghiệm đo co ngót, trương nở	giờ	1.279,92	
7	Bếp chưng cất nước	giờ	665,16	
8	Cầu trục ô tô 5T	giờ	138.256,36	
9	Cân kỹ thuật	giờ	389,81	
10	Cân phân tích	giờ	1.030,22	
11	Cân thủy tĩnh	giờ	454,78	
12	Chén bạch kim	giờ	1.907,81	
13	Côn thử độ sụt	giờ	276,17	
14	Dụng cụ xác định giới hạn bền liên kết	giờ	276,17	
15	Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng (viên bi sắt)	giờ	394,53	
16	Dụng cụ xác định độ bền va đập	giờ	276,17	
17	Dụng cụ đo độ bền va đập	giờ	315,63	
18	Dụng cụ đo độ cháy của than	giờ	1.023,75	
19	Kính hiển vi điện tử quét	giờ	252.900,00	
20	Kính hiển vi	giờ	723,94	
21	Kính phóng đại đo lường	giờ	723,94	
22	Kích tháo mẫu	giờ	643,88	
23	Kẹp niken	giờ	733,22	
24	Lò nung	giờ	2.735,13	
25	Máy thí nghiệm thủy lực quay tay	giờ	735,70	
26	Máy nén thủy lực 50 tấn	giờ	3.032,25	
27	Máy trộn xi măng 5l	giờ	1.306,50	
28	Máy phân tích hạt LAZER	giờ	6.701,06	

Số thứ tự	Vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)	Ghi chú
29	Máy khoan mẫu đá	giờ	6.276,75	
30	Máy mài thử độ mài mòn	giờ	1.796,06	
31	Máy hút ẩm	giờ	928,13	
32	Máy so màu ngọn lửa	giờ	3.583,13	
33	Máy đầm tiêu chuẩn	giờ	1.069,52	
34	Máy đo độ giãn nở bê tông	giờ	6.995,63	
35	Máy kéo nén uốn thuỷ lực 25 tấn	giờ	2.437,50	
36	Máy hút chân không	giờ	110.996,75	
37	Máy nén thuỷ lực 10 tấn	giờ	1.823,25	
38	Máy đầm rung bê tông	giờ	562,03	
39	Máy xác định hệ số thấm	giờ	6.998,06	
40	Máy nén 4T quay tay	giờ	663,00	
41	Máy khuấy cầm tay NAG-2	giờ	770,25	
42	Máy đo hệ số dẫn nhiệt	giờ	655,08	
43	Máy nén thuỷ lực 125 tấn	giờ	4.056,00	
44	Máy chưng cất nước	giờ	1.011,34	
45	Máy caragang	giờ	536,25	
46	Máy cắt quay tay	giờ	218,86	
47	Máy nén 1 trục	giờ	1.579,94	
48	Máy nén 3 trục	giờ	6.579,28	
49	Máy đo pH	giờ	816,33	
50	Máy phân tích vi nhiệt	giờ	5.429,53	
51	Máy nhiễu xạ Rơn ghen (phân tích thành phần hóa lý của vật liệu)	giờ	185.643,00	
52	Máy đo độ dẫn dài Bitum	giờ	5.067,56	
53	Máy nghiền bi sứ LE 1	giờ	735,70	
54	Máy nén Marshall	giờ	21,11	
55	Máy chiết nhựa (Xóc lét)	giờ	776,02	
56	Máy vi tính	giờ	1.241,00	
57	Máy đo chiều dày màng sơn	giờ	8.724,38	
58	Máy khuấy bằng từ	giờ	1.296,75	
59	Máy đo âm thanh	giờ	711,75	
60	Máy kéo nén thuỷ lực 100T	giờ	4.436,25	
61	Máy kéo nén uốn thuỷ lực 100T	giờ	19.241,02	
62	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn	giờ	12.239,30	

Số thứ tự	Vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)	Ghi chú
63	Máy siêu âm đo chiều dày kim loại	giờ	3.511,27	
64	Máy đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông	giờ	10.685,39	
65	Máy gia tải 20T	giờ	3.168,75	
66	Máy đo chuyên vị	giờ	4.919,06	
67	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cầu kiện bê tông, bê tông cốt thép tại hiện trường	giờ	5.197,50	
68	Máy ghi nhiệt ổn định	giờ	1.433,25	
69	Máy dò vị trí cốt thép	giờ	5.429,53	
70	Máy đo độ thấm Ion clo vào trong bê tông	giờ	15.298,27	
71	Máy đo vết nứt	giờ	1.384,50	
72	Máy đo điện thế (thí nghiệm ăn mòn cốt thép trong bê tông)	giờ	7.480,69	
73	Máy đo gia tốc	giờ	7.963,31	
74	Máy FWD	giờ	174.728,13	
75	Súng bi	giờ	755,86	
76	Thiết bị đếm phóng xạ	giờ	12.624,22	
77	TRL Profile Beam	giờ	34.658,54	
78	Thiết bị đo phản ứng Romdas	giờ	8.521,77	
79	Tủ sấy	giờ	2.107,39	
80	Tenxômét	giờ	695,39	
81	Tủ hút	giờ	1.389,94	
82	Tủ lạnh	giờ	847,50	
83	Thiết bị thử tỷ diện	giờ	1.345,50	
84	Xe chuyên dùng	giờ	141.141,58	

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**

(đã ký)

**Lữ Ngọc Cư**



## MỤC LỤC

<b>BỘ ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH</b>	<b>3</b>
<b>PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT</b>	<b>3</b>
<b>CẤU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐẮKLẮK</b>	<b>3</b>
<b>PHẦN I: THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG</b>	<b>3</b>
I. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ	3
II. KẾT CẤU TẬP ĐƠN GIÁ	5
III. HƯỚNG DẪN LẬP DỰ TOÁN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT	
CẤU XÂY DỰNG	5
<b>PHẦN II: ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU</b>	<b>7</b>
<b>XÂY DỰNG</b>	<b>7</b>
<b>CHƯƠNG I: THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG</b>	<b>7</b>
DA.01000 THÍ NGHIỆM XI MĂNG	7
DA.02000 THÍ NGHIỆM THẠCH CAO	8
DA.03000 THÍ NGHIỆM CÁT	9
DA.04100 THÍ NGHIỆM ĐÁ DẪM, SỎI	10
DA.04200 THÍ NGHIỆM ĐÁM NÉN TIÊU CHUẨN MẪU ĐÁ BASE VÀ	
SUBBASE (THÍ NGHIỆM VỚI CỐT PROCTOR CẢI TIẾN)	12
DA.05100 THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG KIỂM CỬA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT	12
DA.05200 THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG ALKALI CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT BẰNG	
PHƯƠNG PHÁP THANH VỮA	13
DA.06000 THÍ NGHIỆM VÔI XÂY DỰNG	13
DA.07000 THIẾT KẾ MÁC BÊ TÔNG	14
DA.08000 THIẾT KẾ MÁC VỮA	14
DA.09000 XÁC ĐỊNH ĐỘ SỤT HỖN HỢP BÊ TÔNG TRONG PHÒNG THÍ	
NGHIỆM	14
DA.10000 ÉP MẪU BÊ TÔNG, MẪU VỮA	15
DA.11000 THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	16
DA.12000 THỬ BÊ TÔNG NẶNG	17
DA.13000 THÍ NGHIỆM GẠCH MEN, SỨ VỆ SINH	18
DA.14000 THÍ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG	19
DA.15000 THÍ NGHIỆM GẠCH LÁT XI MĂNG	19
DA.16000 THÍ NGHIỆM GẠCH CHỊU LỬA	20
DA.17000 THÍ NGHIỆM NGÓI SÉT NUNG	21
DA.18000 THÍ NGHIỆM NGÓI XI MĂNG CÁT	21
DA.19000 THÍ NGHIỆM GẠCH GÓM ỐP LÁT	22
DA.20000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ	23
DA.21100 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM	24
DA.21200 THÍ NGHIỆM ĐỘ CO NGÓT VÀ TRƯỞNG NỞ CỦA MẪU ĐẤT	25
DA.21300 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẨM CỦA MẪU ĐẤT; THÍ	
NGHIỆM NÉN SẬP MẪU ĐẤT	26
DA.22000 THÍ NGHIỆM NGÓI FIBRO XI MĂNG; XI CA DẠY	26
DA.23000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HOÁ HỌC VẬT LIỆU:	
CÁT, ĐÁ, XI MĂNG, GẠCH	27
DA.24000 XÁC ĐỊNH CẤU TRÚC VẬT LIỆU BẰNG KÍNH HIỂN VI ĐIỆN TỬ	
QUÉT	28

DA.25000 PHÂN TÍCH KHOÁNG TRÊN MÁY VI NHIỆT	28
DA.26000 PHÂN TÍCH NƯỚC	29
DA.27000 PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BI TUM	30
DA.28000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA	31
DA.29000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	32
DA.30000 TÍNH NĂNG CƠ LÝ CỦA MÀNG SƠN	33
DA.31000 THÍ NGHIỆM CHIỀU DÀY MÀNG SƠN TRÊN NỀN BÊ TÔNG, GỖ, THÉP, TÔN	34
DA.32000 PHÂN TÍCH THAN	34
DA.33000 HỆ SỐ DẪN NHIỆT, CÁCH ÂM CỦA VẬT LIỆU XÂY DỰNG	35
DA.34000 THÍ NGHIỆM KÉO THÉP TRÒN, THÉP DỆT, CƯỜNG ĐỘ, ĐỘ DẪN DÀI	36
DA.35000 THÍ NGHIỆM KÉO MỐI HÀN THÉP TRÒN, MỐI HÀN THÉP DỆT ĐỘ BỀN MỐI HÀN	37
DA.36000 THÍ NGHIỆM UỐN THÉP TRÒN, THÉP DỆT, MỐI HÀN THÉP TRÒN, MỐI HÀN THÉP DỆT, GÓC UỐN	38
DA.37000 THÍ NGHIỆM NÉN THÉP ỐNG CÓ MỐI HÀN ĐỘ BỀN UỐN	39
DA.38000 THÍ NGHIỆM KÉO THÉP ỐNG NGUYÊN VÀ THÉP ỐNG CÓ MỐI HÀN	40
DA.39000 MÔ ĐUN ĐÀN HỒI THÉP TRÒN, THÉP DỆT	41
DA.40000 THÍ NGHIỆM BU LÔNG	41
<b>CHƯƠNG II: THÍ NGHIỆM CẤU KIỆN VÀ KẾT CẤU XÂY DỰNG</b>	<b>42</b>
DB.01000 KIỂM TRA MỐI HÀN BẰNG SÓNG SIÊU ÂM	42
DB.02000 PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG KIM LOẠI BẰNG QUANG PHỔ	42
DB.03000 SIÊU ÂM CHIỀU DÀY KIM LOẠI	42
DB.04000 THÍ NGHIỆM ĐO TỐC ĐỘ ẪN MÒN CỦA CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG BẰNG MÁY ĐO ĐIỆN HÓA	43
DB.05000 THÍ NGHIỆM PANEN HỘP TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM	43
DB.06000 KIỂM TRA CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG CỦA CẤU KIỆN BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG	44
DB.07000 KIỂM TRA CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ VÀ ĐƯỜNG KÍNH CỐT THÉP	45
DB.08100 THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẨM ION CI VÀO TRONG BÊ TÔNG	45
DB.08200 XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CI TRONG BÊ TÔNG	46
DB.09000 THÍ NGHIỆM KHẢ NĂNG CHỐNG ẪN MÒN CỦA BÊ TÔNG CỐT THÉP BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIA TỐC	46
DB.10000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ CHẶT NỀN ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẾM PHÓNG XẠ	47
DB.11000 ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VỔNG BẰNG THIẾT BỊ FWD	47
DB.12000 ĐỊNH CHUẨN THIẾT LẬP PHƯƠNG TRÌNH TƯƠNG QUAN THỰC NGHIỆM GIỮA IRI VÀ ĐỘ ĐO XÓC CỘNG DỒN	48
DB.13000 ĐO EIRI BẰNG THIẾT BỊ PHẢN ỨNG (ROMDAS)	48
DB.14000 THÍ NGHIỆM BẰNG CHÙY XUYÊN ĐỘNG DCP	49
<b>BẢNG GIÁ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY THI CÔNG ĐỂ TÍNH ĐƠN GIÁ</b>	<b>50</b>