

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH ĐẮK LẮK**

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

ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số .../202.../QĐ-UBND

Ngày...../12/202... của UBND tỉnh Đắk Lắk)

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

1. Cơ sở xác định đơn giá

- Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng kèm theo Định mức dự toán thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
- Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;
- Thông tư số 15/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng;
- Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20/7/2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về sửa đổi, bổ sung một số điều của 04 Thông tư có liên quan đến quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

2. Nội dung đơn giá

a) Đơn giá thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (sau đây gọi tắt là Đơn giá thí nghiệm) là chi phí cần thiết về vật liệu, lao động, máy và thiết bị thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng .

b) Đơn giá thí nghiệm được lập trên cơ sở các yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn thí nghiệm và những tiến bộ khoa học kỹ thuật trong lĩnh vực thí nghiệm xây dựng (các vật liệu mới, máy và thiết bị thí nghiệm tiên tiến v.v...).

c) Đơn giá dự toán thí nghiệm bao gồm: mã hiệu, tên công tác, đơn vị tính, thành phần công việc, quy định áp dụng (nếu có) và bảng các chi phí đơn giá; trong đó:

- Thành phần công việc quy định nội dung các bước công việc từ khi chuẩn bị đến khi hoàn thành công tác thí nghiệm theo yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn thí nghiệm và điều kiện thí nghiệm cụ thể.

- Bảng đơn giá gồm các chi phí:

- + Chi phí vật liệu: Là số lượng vật liệu chính, vật liệu khác (gồm cả chi phí nhiên liệu, năng lượng dùng cho máy và thiết bị thí nghiệm) cần thiết cho việc hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm.

Chi phí vật liệu chính được tính bằng số lượng phù hợp với đơn vị tính của vật liệu. Chi phí vật liệu khác được tính bằng tỷ lệ % tính trên chi phí vật liệu chính.

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

Trong quá trình áp dụng Bộ 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 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 trực tiếp vào chi phí vật liệu trong dự toán.

+ Chi phí nhân công: Là chi phí của kỹ sư, công nhân trực tiếp và phục vụ cần thiết (gồm cả chi phí nhân công điều khiển, sử dụng máy và thiết bị thí nghiệm) để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm.

Chi phí nhân công trong đơn giá tính cho khu vực IV (các huyện, thị xã); Đối với thành phố Buôn Ma Thuột (Khu vực III) được tính bù chênh lệch chi phí nhân công và đưa trực tiếp vào chi phí nhân công trong dự toán.

+ Chi phí máy thi công: Là chi phí sử dụng máy và thiết bị thí nghiệm trực tiếp thí nghiệm, máy phục vụ cần thiết (nếu có) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác thí nghiệm.

Chi phí máy thi công trong đơn giá tính cho khu vực IV (các huyện, thị xã); Đối với thành phố Buôn Ma Thuột (Khu vực III) được tính bù chênh lệch chi phí máy thi công và đưa trực tiếp vào chi phí máy thi công trong dự toán. Còn lại các Giá ca máy tính bình thường trong trường chỉ có một giá cho cả hai khu vực.

3. Kết cấu tập đơn giá

Đơn giá dự toán thí nghiệm bao gồm 03 chương được mã hóa thống nhất theo nhóm, loại công tác; cụ thể như sau:

Chương I: Thí nghiệm vật liệu xây dựng

Chương II: Thí nghiệm cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng

Chương III: Công tác thí nghiệm trong phòng phục vụ khảo sát xây dựng.

4. Hướng dẫn sử dụng đơn giá

- Ngoài thuyết minh áp dụng nêu trên, trong các chương của đơn giá thí nghiệm còn có phần thuyết minh và hướng dẫn cụ thể đối với từng nhóm, loại công tác thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn của công tác thí nghiệm.

- Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thí nghiệm và phương án thí nghiệm, tổ chức tư vấn thiết kế có trách nhiệm lựa chọn đơn giá cho phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, điều kiện và phương án thí nghiệm.

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

- Một chỉ tiêu thí nghiệm cho một kết quả thí nghiệm hoàn chỉnh và có thể gồm một mẫu thí nghiệm hoặc nhiều mẫu thí nghiệm (gồm cả số lượng mẫu thí nghiệm phải lưu). Số lượng mẫu thí nghiệm của từng chỉ tiêu thí nghiệm phải tuân thủ theo yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy phạm công tác thí nghiệm.

- Đơn giá công tác thí nghiệm trong phòng phục vụ khảo sát xây dựng hoặc để xác định các chỉ tiêu (hoặc mẫu) thí nghiệm cần thiết khi đánh giá chất lượng vật liệu xây dựng.

- Đơn giá thí nghiệm chưa bao gồm chi phí công tác vận chuyển mẫu và vật liệu thí nghiệm đến phòng thí nghiệm.

CHƯƠNG I

THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG

DA.01000 THÍ NGHIỆM XI MĂNG

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm xi măng				
DA.01001	Thí nghiệm tỷ diện của xi măng	chỉ tiêu	4.463	89.517	8.267
DA.01004	Thí nghiệm cường độ theo phương pháp chuẩn	chỉ tiêu	443.667	442.528	19.911
DA.01007	Thí nghiệm hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	22.455	59.172	41.738
DA.01008	Thí nghiệm hàm lượng SiO ₂	chỉ tiêu	146.412	312.551	71.761
DA.01009	Thí nghiệm hàm lượng SiO ₂ và cặn không tan	chỉ tiêu	76.737	202.298	43.281
DA.01010	Thí nghiệm hàm lượng SiO ₂ hòa tan	chỉ tiêu	14.688	114.551	9.776
DA.01011	Thí nghiệm hàm lượng cặn không tan	chỉ tiêu	23.477	208.620	11.663
DA.01012	Thí nghiệm hàm lượng ôxít Fe ₂ O ₃	chỉ tiêu	9.700	82.942	285
DA.01013	Thí nghiệm hàm lượng nhôm ôxít Al ₂ O ₃	chỉ tiêu	11.332	91.287	469
DA.01014	Thí nghiệm hàm lượng CaO	chỉ tiêu	12.938	103.678	740
DA.01015	Thí nghiệm hàm lượng MgO	chỉ tiêu	12.591	104.689	599
DA.01016	Thí nghiệm hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	25.568	188.138	11.802
DA.01017	Thí nghiệm hàm lượng Cl-	chỉ tiêu	40.575	120.873	
DA.01018	Thí nghiệm hàm lượng K ₂ O và Na ₂ O	chỉ tiêu	31.177	194.712	40.596

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.01019	Thí nghiệm hàm lượng TiO_2	chỉ tiêu	8.205	108.230	4.557
DA.01020	Thí nghiệm hàm lượng CaO tự do	chỉ tiêu	163.703	108.230	1.549

DA.02000 THÍ NGHIỆM CÁT

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.02010	Thí nghiệm cát, Thí nghiệm thành phần hạt bằng phương pháp tỷ trọng kế	chỉ tiêu	25.228	117.333	19.154
DA.02011	Thí nghiệm thành phần hạt bằng phương pháp Lazer	chỉ tiêu	587	237.195	50.521

DA.03000 THÍ NGHIỆM ĐÁ DẪM, SỎI*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm đá dăm (sỏi)				
DA.03004	Thí nghiệm khối lượng thể tích xốp của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.822	37.931	32.674
DA.03012	Thí nghiệm cường độ nén của đá nguyên khai	chỉ tiêu	24.818	316.091	167.972
DA.03013	Thí nghiệm hệ số hoá mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	chỉ tiêu	67.680	543.677	318.282
DA.03017	Thí nghiệm độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.155	126.437	16.443
DA.03018	Thí nghiệm độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.155	164.367	16.588

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.05201	Thí nghiệm xác định phản ứng Alkali của cốt liệu đá, cát bằng phương pháp thanh vữa	chỉ tiêu	1.084.595	1.522.295	645.751

DA.06000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HÓA HỌC VẬT LIỆU CÁT, ĐÁ, GẠCH

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm phân tích thành phần hóa học vật liệu cát, đá, gạch				
DA.06001	Thí nghiệm độ ẩm	chỉ tiêu	11.468	88.506	7.237
DA.06002	Thí nghiệm độ mất khi nung	chỉ tiêu	38.047	79.655	47.196
DA.06004	Thí nghiệm hàm lượng Fe_2O_3	chỉ tiêu	9.700	88.506	285
DA.06005	Thí nghiệm hàm lượng CaO	chỉ tiêu	14.678	113.793	3.927
DA.06006	Thí nghiệm hàm lượng Al_2O_3	chỉ tiêu	16.097	88.506	3.656
DA.06007	Thí nghiệm hàm lượng MgO	chỉ tiêu	20.174	113.793	3.785
DA.06008	Thí nghiệm hàm lượng SO_3	chỉ tiêu	114.582	214.942	11.638
DA.06009	Thí nghiệm hàm lượng TiO_2	chỉ tiêu	6.248	118.850	1.067
DA.06010	Thí nghiệm hàm lượng K_2O , Na_2O	chỉ tiêu	22.298	209.885	19.108
DA.06011	Thí nghiệm cặn không tan	chỉ tiêu	27.495	208.620	11.204
DA.06012	Thí nghiệm CaO tự do	chỉ tiêu	29.585	118.850	2.678
DA.06013	Thí nghiệm thành phần hạt bằng LAZER	chỉ tiêu		474.137	16.840
DA.06014	Thí nghiệm độ hút vôi	chỉ tiêu	40.123	267.287	29.789
DA.06015	Thí nghiệm SiO_2 hoạt tính	chỉ tiêu	30.643	144.138	21.906
DA.06016	Thí nghiệm Al_2O_3 hoạt tính	chỉ tiêu	22.140	121.379	18.631

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 chỉ tiêu, 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+DA.01006
- Phần cát : DA.02001+DA.02002+DA.02003+DA.02004+DA.02006
- Phần đá : DA.03003+DA.03004+DA.03005+DA.03006+DA.03014

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+DA.01006
- Phần cát : DA.02001+DA.02002+DA.02003+DA.02004+DA.02006

DA.09000 XÁC ĐỊNH ĐỘ SỤT HỖN HỢP BÊ TÔNG TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu (lấy hỗn hợp bê tông từ mẻ trộn sẵn, trộn lại), kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.09001	Thí nghiệm xác định độ sụt hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		47.414	575

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:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.10001	Ép mẫu bê tông lập phương - Mẫu 150x150x150mm	chỉ tiêu	3.970	53.103	3.383
DA.10002	Ép mẫu bê tông trụ - Mẫu 150x300mm	chỉ tiêu	5.872	63.218	5.048
DA.10003	Uốn mẫu bê tông lập phương 150x150x600mm	chỉ tiêu	1.584	99.632	4.808
DA.10004	Ép mẫu vữa lập phương 70,7x70,7x70,7mm	chỉ tiêu	671	22.253	2.206

Ghi chú:

- Trường hợp ép mẫu bê tông lập phương 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 BÊ TÔNG**DA.11100 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NẶNG**

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

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/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm bê tông nặng				
DA.11110	Thí nghiệm cường độ chịu nén của bê tông	chỉ tiêu	13.700	174.482	11.117
DA.11111	Thí nghiệm cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	chỉ tiêu	19.063	217.471	13.427
DA.11112	Thí nghiệm lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	chỉ tiêu	17.791	314.321	29.760
DA.11114	Thí nghiệm Môđun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	chỉ tiêu	70.157	475.401	56.339
DA.11116	Thí nghiệm cường độ chịu kéo khi bẻ của bê tông	chỉ tiêu	10.702	225.057	8.378
DA.11119	Thí nghiệm xác định độ PH của bê tông	chỉ tiêu	6.750	158.046	1.067

DA.11200 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG ĐẦM LẤN*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.11201	Thí nghiệm bê tông đầm lặn Thí nghiệm cường độ kháng kéo trực tiếp mẫu RCC	chỉ tiêu	19.441	657.470	49.874

DA.12000 THÍ NGHIỆM VÔI XÂY DỰNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.12001	Thí nghiệm vôi xây dựng Thí nghiệm lượng nước cần thiết để tôi vôi	chỉ tiêu	7.222	118.597	5.362
DA.12003	Thí nghiệm khối lượng riêng của vôi đã tôi	chỉ tiêu	16.429	136.299	10.724
DA.12004	Thí nghiệm lượng hạt không tôi được	chỉ tiêu	34.793	154.000	4.325
DA.12005	Thí nghiệm độ nghiền mịn	chỉ tiêu	5.813	116.322	4.349
DA.12006	Thí nghiệm độ ẩm của vôi Hydrat	chỉ tiêu	14.444	59.172	10.724
DA.12007	Thí nghiệm độ hút vôi	chỉ tiêu	17.151	474.137	9.407

DA.13000 THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm vữa xây dựng				
DA.13001	Thí nghiệm độ lưu động của hỗn hợp vữa	chỉ tiêu		31.609	1.553
DA.13004	Thí nghiệm xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	chỉ tiêu	783	47.540	3.348
DA.13005	Thí nghiệm độ hút nước của vữa	chỉ tiêu	16.049	59.172	11.915
DA.13006	Thí nghiệm cường độ chịu nén của vữa	chỉ tiêu	881	260.712	1.851
DA.13007	Thí nghiệm cường độ chịu uốn của vữa	chỉ tiêu	1.174	154.000	2.462
DA.13009	Thí nghiệm tính toán liều lượng vữa	chỉ tiêu	607	267.793	1.261
DA.13010	Thí nghiệm khối lượng riêng	chỉ tiêu	21.901	106.712	16.265
DA.13011	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	6.028	94.827	6.216
DA.13012	Thí nghiệm xác định hàm lượng Ion Clo hoà tan trong nước	chỉ tiêu	57.208	129.471	17.271

DA.14000 THÍ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm gạch xây đất sét nung				
DA.14001	Thí nghiệm cường độ chịu nén	chỉ tiêu	979	199.264	3.243
DA.14002	Thí nghiệm cường độ chịu uốn	chỉ tiêu	1.468	177.011	4.849

DA.15000 THÍ NGHIỆM GẠCH LÁT XI MĂNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm gạch lát xi măng				
DA.15001	Thí nghiệm lực uốn gãy toàn viên	chỉ tiêu	1.233	199.264	4.046
DA.15002	Thí nghiệm lực xung kích	chỉ tiêu		55.379	1.016

DA.16000 THÍ NGHIỆM GẠCH CHỊU LỬA*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm gạch chịu lửa				
DA.16001	Thí nghiệm cường độ chịu nén	chỉ tiêu	25.052	255.402	21.117
DA.16002	Thí nghiệm nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	chỉ tiêu	212.828	321.149	10.748
DA.16003	Thí nghiệm nhiệt độ chịu lửa loại ≥ 2 mẫu	chỉ tiêu	118.370	222.528	6.046
DA.16004	Thí nghiệm biến dạng dưới tải trọng	chỉ tiêu	524.895	376.781	35.496
DA.16008	Thí nghiệm khối lượng thể tích	chỉ tiêu	17.952	88.506	5.958
DA.16009	Thí nghiệm khối lượng riêng	chỉ tiêu	16.429	127.195	10.724
DA.16011	Thí nghiệm thử cơ lý vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng không khí	chỉ tiêu	464.776	1.016.297	37.909
DA.16012	Thí nghiệm hệ số dẫn nở nhiệt	chỉ tiêu	234.728	442.528	174.263
DA.16013	Thí nghiệm hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (phương pháp phân tích hoá)	chỉ tiêu	468.002	1.504.594	

DA.17000 THÍ NGHIỆM NGÓI SÉT NUNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.17001	Thí nghiệm ngói sét nung Thí nghiệm thời gian không xuyên nước	chỉ tiêu	5.250	99.632	
DA.17002	Thí nghiệm tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	4.810	177.011	4.648

DA.18000 THÍ NGHIỆM NGÓI XI MĂNG CÁT*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.18003	Thí nghiệm ngói xi măng cát Thí nghiệm thời gian xuyên nước ngói xi măng cát	chỉ tiêu	5.250	99.632	
DA.18004	Thí nghiệm lực uốn gãy ngói xi măng cát	chỉ tiêu	4.810	141.609	4.648

DA.19000 THÍ NGHIỆM GẠCH GỐM ỐP LÁT, GẠCH MEN, ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN VÀ ĐÁ ỐP LÁT NHÂN TẠO TRÊN CƠ SỞ CHẤT KẾT DÍNH HỮU CƠ

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm gạch gốm ốp lát, gạch men, đá ốp lát tự nhiên và đá ốp lát nhân tạo trên cơ sở chất kết dính hữu cơ				
DA.19003	Thí nghiệm độ bóng bề mặt	chỉ tiêu	47.850	185.862	20.734
DA.19004	Thí nghiệm độ bền uốn	chỉ tiêu	59.127	177.011	133.585
DA.19008	Thí nghiệm hệ số giãn nở nhiệt (<100°C)	chỉ tiêu	49.019	252.873	36.221
DA.19009	Thí nghiệm hệ số giãn nở nhiệt (100°C đến 800°C)	chỉ tiêu	52.694	252.873	37.025
DA.19011	Thí nghiệm độ bền rạn men	chỉ tiêu	8.501	929.308	15.377
DA.19012	Thí nghiệm sai lệch kích thước	chỉ tiêu	2.544	132.758	3.406
DA.19013	Thí nghiệm hệ số giãn nở ẩm	chỉ tiêu	70.753	493.102	44.797
DA.19014	Thí nghiệm độ bền va đập	chỉ tiêu	3.962	164.367	5.324
DA.19015	Thí nghiệm hệ số ma sát động	chỉ tiêu	4.893	303.448	6.975
DA.19016	Thí nghiệm độ bền hoá học (axit - kiềm)	chỉ tiêu	92.024	384.367	5.958

DA.20000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.20001	Thí nghiệm cơ lý gạch bê tông Thí nghiệm kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu		144.138	
DA.20002	Thí nghiệm xác định cường độ chịu nén	chỉ tiêu	2.521	159.310	3.243
DA.20004	Thí nghiệm xác định độ thấm nước	chỉ tiêu	2.599	132.000	10.106

DA.21000 THÍ NGHIỆM NGÓI FIBRO XI MĂNG, XICADAY*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.21001	Thí nghiệm ngói Fibro xi măng, Xicaday Thí nghiệm thời gian xuyên nước	chỉ tiêu	63.000	88.506	
DA.21002	Thí nghiệm tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	2.211	188.138	4.648

DA.22000 THÍ NGHIỆM SỬ VỆ SINH*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.22007	Thí nghiệm sử vệ sinh Thí nghiệm xác định tính năng sử dụng của sản phẩm sử vệ sinh	chỉ tiêu	3.487	139.080	3.308

DA.23000 THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.23001	Thí nghiệm kính xây dựng Thí nghiệm khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu	18.900	202.298	
DA.23002	Thí nghiệm độ cong vênh	chỉ tiêu	18.900	177.011	
DA.23003	Thí nghiệm chiều dày và sai lệch chiều dày	chỉ tiêu	18.900	214.942	
DA.23004	Thí nghiệm độ truyền sáng	chỉ tiêu	20.466	278.160	34.178
DA.23005	Thí nghiệm xác định hệ số phản xạ của kính gương	chỉ tiêu	17.316	290.804	28.481
DA.23006	Thí nghiệm xác định hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời	chỉ tiêu	17.316	303.448	34.178

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.23007	Thí nghiệm xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	chỉ tiêu	17.316	278.160	28.481
DA.23010	Thí nghiệm ứng suất bề mặt	chỉ tiêu	32.479	113.793	2.297
DA.23011	Thí nghiệm độ vỡ mảnh	chỉ tiêu		151.724	1.346
DA.23012	Thí nghiệm độ bền nhiệt ẩm	chỉ tiêu	11.976	404.597	14.220
DA.23013	Thí nghiệm độ bền nhiệt khô	chỉ tiêu	25.559	404.597	14.299
DA.23014	Thí nghiệm độ bền chịu ẩm	chỉ tiêu	94.374	708.044	385.875
DA.23015	Thí nghiệm độ bền chịu bức xạ	chỉ tiêu	40.873.488	6.625.273	97.650
DA.23016	Thí nghiệm xác định độ bền axit của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	16.991	303.448	20.925
DA.23017	Thí nghiệm xác định độ bền kiềm của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	107.764	303.448	20.925
DA.23018	Thí nghiệm độ bền mài mòn kính phủ phản quang	chỉ tiêu	13.774	429.884	32.209
DA.23020	Thí nghiệm xác định điểm sương	chỉ tiêu	43.174	404.597	18.375
DA.23021	Thí nghiệm phương pháp gia tốc thử độ kín	chỉ tiêu	1.679.590	3.287.349	367.500

DA.24000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm cơ lý gỗ				
DA.24001	Thí nghiệm số vòng năm của gỗ	chỉ tiêu		132.758	
DA.24002	Thí nghiệm độ ẩm khi thử cơ lý	chỉ tiêu	14.183	177.011	10.843
DA.24003	Thí nghiệm độ hút ẩm	chỉ tiêu	14.183	198.505	10.843
DA.24004	Thí nghiệm độ hút nước và độ dẫn dài	chỉ tiêu	17.017	265.517	13.012
DA.24005	Thí nghiệm độ co nứt của gỗ	chỉ tiêu	142.784	486.781	62.353
DA.24006	Thí nghiệm khối lượng riêng của gỗ	chỉ tiêu	21.275	149.448	16.265
DA.24007	Thí nghiệm giới hạn bền khi nén của gỗ	chỉ tiêu	570	177.011	1.241
DA.24008	Thí nghiệm giới hạn bền khi kéo của gỗ	chỉ tiêu	570	151.724	1.241
DA.24009	Thí nghiệm giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	chỉ tiêu	570	149.195	1.241
DA.24010	Thí nghiệm giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	chỉ tiêu	5.229	232.390	8.378
DA.24011	Thí nghiệm giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	chỉ tiêu	6.844	199.264	23.165
DA.24012	Thí nghiệm sức chống tách của gỗ	chỉ tiêu	47.124	177.011	23.165
DA.24013	Thí nghiệm độ cứng của gỗ	chỉ tiêu	38.954	221.264	323
DA.24014	Thí nghiệm chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	chỉ tiêu	24.204	177.011	14.735

DA.25000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BITUM*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm phân tích vật liệu bitum				
DA.25001	Phân tích độ kéo dài	chỉ tiêu	10.013	254.390	13.305
DA.25002	Phân tích nhiệt độ hoá mềm	chỉ tiêu	17.206	276.643	7.221
DA.25003	Phân tích nhiệt độ bắt lửa	chỉ tiêu	3.657	332.022	144
DA.25004	Phân tích độ kim lún	chỉ tiêu	152.330	214.942	69.083
DA.25008	Phân tích tỷ lệ độ kim lún sau khi đun nóng ở 163°C trong 5 giờ với độ kim lún 250°C	chỉ tiêu	66.538	155.011	44.663
DA.25009	Phân tích hàm lượng hoà tan trong Benzen	chỉ tiêu	46.359	265.517	19.669
DA.25011	Phân tích chất thu được khi chưng cất	chỉ tiêu	34.052	276.643	26.023
DA.25012	Phân tích độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	51.068	252.367	39.035
DA.25015	Phân tích hàm lượng Paraphin	chỉ tiêu	54.147	572.823	1.665

DA.26000 THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG POLIME*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm nhựa đường Polime				
DA.26003	Thí nghiệm độ nhớt Brookfield	chỉ tiêu	372	20.483	33.167

DA.28000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm bê tông nhựa				
DA.28005	Thí nghiệm cường độ chịu nén	chỉ tiêu	4.088	184.597	8.864
DA.28006	Thí nghiệm hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	chỉ tiêu	75.101	66.758	64.552
DA.28007	Thí nghiệm độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước	chỉ tiêu	39.927	464.781	66.122
DA.28008	Thí nghiệm hàm lượng bitum trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	67.937	388.413	44.361

Ghi chú:

Thí nghiệm độ sâu vết hằn bánh xe dùng cho thí nghiệm xác định chiều sâu vết hằn bánh xe trong môi trường không khí (mức độ vết hằn bánh xe) theo Quyết định số 1617/QĐ-BGTVT ngày 29/4/2014 của Bộ Giao thông vận tải ban hành Quy định kỹ thuật về phương pháp thử độ sâu vết hằn bánh xe của bê tông nhựa xác định bằng thiết bị Wheel tracking đối với mẫu thí nghiệm lấy tại hiện trường.

DA.29000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa				
DA.29002	Thí nghiệm hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	37.062	155.011	32.101
DA.29004	Thí nghiệm khối lượng riêng của bột khoáng chất	chỉ tiêu	67.462	168.161	47.662
DA.29005	Thí nghiệm khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	chỉ tiêu	124.942	252.367	87.697
DA.29006	Thí nghiệm khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	171.046	287.769	87.697

DA.31000 THÍ NGHIỆM TÍNH NĂNG CƠ LÝ CỦA MÀNG SƠN*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm tính năng cơ lý của màng sơn				
DA.31001	Thí nghiệm độ bền va đập	chỉ tiêu	46.190	221.264	105.959
DA.31002	Thí nghiệm độ bền va uốn	chỉ tiêu	46.190	177.011	95.112
DA.31003	Thí nghiệm độ bám dính	chỉ tiêu	47.240	177.011	
DA.31004	Thí nghiệm độ nhót	chỉ tiêu	6.090	221.264	7.268
DA.31005	Thí nghiệm độ bền trong bazơ	chỉ tiêu	36.225	354.022	
DA.31006	Thí nghiệm thời gian khô	chỉ tiêu	29.243	276.643	3.170
DA.31008	Thí nghiệm độ bền axit	chỉ tiêu	32.340	320.896	
DA.31009	Thí nghiệm độ mịn	chỉ tiêu	6.090	108.735	
DA.31010	Thí nghiệm hàm lượng chất không bay hơi	chỉ tiêu	42.343	121.632	19.193
DA.31011	Thí nghiệm độ cứng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	221.264	5.742
DA.31012	Thí nghiệm độ bóng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	217.218	
DA.31013	Thí nghiệm độ bền nước	chỉ tiêu	30.163	132.253	19.193

DA.32000 THÍ NGHIỆM CHIỀU DÀY MÀNG SƠN TRÊN NỀN BÊ TÔNG, GỖ, THÉP VÀ TÔN

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Vệ sinh bề mặt cấu kiện đo, bôi mỡ lên điểm đo (nếu có), kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.32001	Thí nghiệm chiều dày màng sơn trên bê tông, gỗ, thép, tôn	chỉ tiêu	33.698	35.655	10.962

DA.33000 THÍ NGHIỆM ĐẤT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính				
DA.33001	Thí nghiệm xác định cường độ kháng ép	chỉ tiêu	4.921	288.275	15.443
DA.33002	Thí nghiệm xác định modun đàn hồi	chỉ tiêu		374.758	9.312

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm kéo thép tròn, thép dẹt, cường độ, độ dẫn dài				
DA.34001	Thép tròn $f = 6-10$, thép dẹt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.841	75.862	1.893
DA.34002	Thép tròn $f = 12-18$, thép dẹt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.107	75.862	2.273
DA.34003	Thép tròn $f = 20-25$, thép dẹt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.222	75.862	2.415
DA.34004	Thép tròn $f = 28-32$, thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.678	101.149	3.077
DA.34005	Thép tròn $f = 36-45$, thép dẹt có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.810	101.149	3.267

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, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm kéo mối hàn thép tròn, mối hàn thép dệt độ bền mối hàn				
DA.35001	Mối hàn thép tròn $f = 6-10$, mối hàn thép dệt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.841	75.862	1.893
DA.35002	Mối hàn thép tròn $f = 12-18$, mối hàn thép dệt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.107	75.862	2.273
DA.35003	Mối hàn thép tròn $f = 20-25$, mối hàn thép dệt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.222	75.862	2.415
DA.35004	Mối hàn thép tròn $f = 28-32$, mối hàn thép dệt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.640	101.149	3.029

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, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.36001	Thí nghiệm uốn thép tròn, thép dẹt, mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt, góc uốn Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=6-10$, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề mặt dày $h \leq 6\text{mm}$	chỉ tiêu	1.841	75.862	1.893
DA.36002	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=12-18$, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề mặt dày $h \leq 10\text{mm}$	chỉ tiêu	1.974	75.862	2.083
DA.36003	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=20-25$, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề mặt dày $h \leq 16\text{mm}$	chỉ tiêu	2.107	75.862	2.273
DA.36004	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=28-32$, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề mặt dày $h \leq 20\text{mm}$	chỉ tiêu	2.392	101.149	2.651
DA.36005	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=36-45$, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề mặt dày $h > 20\text{mm}$	chỉ tiêu	3.229	101.149	3.835

DA.37000 THÍ NGHIỆM NÉN THÉP ỐNG CÓ MỐI HÀN ĐỘ BỀN UỐN*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm nén thép ống có mối hàn độ bền uốn				
DA.37001	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} \leq 50\text{mm}$	chỉ tiêu	2.222	75.862	2.415
DA.37002	Ống hàn có đường kính ngoài $50 < D_{ng} \leq 100\text{mm}$	chỉ tiêu	2.526	75.862	2.840
DA.37003	Ống hàn có đường kính ngoài $100 < D_{ng} \leq 150\text{mm}$	chỉ tiêu	2.849	75.862	3.314
DA.37004	Ống hàn có đường kính ngoài $150 < D_{ng} \leq 200\text{mm}$	chỉ tiêu	3.529	101.149	3.551
DA.37005	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} > 200\text{mm}$	chỉ tiêu	3.739	101.149	3.835

DA.38000 THÍ NGHIỆM KÉO THÉP ỐNG NGUYÊN VÀ THÉP ỐNG CÓ MỐI HÀN

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm kéo thép ống nguyên và thép ống có mối hàn				
DA.38001	Ống có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.841	75.862	1.893
DA.38002	Ống có thiết diện $100 < S_o \leq 200\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.974	75.862	2.083
DA.38003	Ống có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.107	75.862	2.273
DA.38004	Ống có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.392	101.149	2.651
DA.38005	Ống có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.601	101.149	2.982

DA.39000 MÔ ĐUN ĐÀN HỒI THÉP TRÒN, THÉP DỆT*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.39001	Thí nghiệm Mô đun đàn hồi thép tròn, thép dẹt Cốt thép f=6-12 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	chỉ tiêu	6.458	75.862	7.717
DA.39002	Cốt thép f=12-18 hoặc thép dẹt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	7.712	75.862	9.468
DA.39003	Cốt thép f=20-25 hoặc thép dẹt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	8.968	75.862	11.267
DA.39004	Cốt thép f=28-32 hoặc thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	12.064	101.149	14.913
DA.39005	Cốt thép f=36-45 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o > 1000\text{mm}^2$	chỉ tiêu	14.003	101.149	17.658

DA.40000 THÍ NGHIỆM KÉO CÁP DỰ ỨNG LỰC*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.40001	Thí nghiệm kéo cáp dự ứng lực	chỉ tiêu	100.485	592.610	22.723

DA.41000 THÍ NGHIỆM PHÁ HỦY BU LÔNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.41001	Thí nghiệm phá hủy bu lông	chỉ tiêu	4.590	55.379	3.976

DA.43000 THÍ NGHIỆM CỬA SỔ VÀ CỬA ĐI BẰNG GỖ, BẰNG KIM LOẠI, BẰNG NHỰA*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm cửa sổ và cửa đi bằng gỗ, bằng kim loại, bằng nhựa				
DA.43001	Thí nghiệm độ lọt khí	chỉ tiêu	64.258	126.437	29.020
DA.43002	Thí nghiệm độ kín nước	chỉ tiêu	25.971	126.437	2.901
DA.43003	Thí nghiệm độ bền áp lực gió	chỉ tiêu	743	65.747	29.182
DA.43005	Thí nghiệm già hóa nhiệt	chỉ tiêu	72.025	252.873	49.181

DA.44000 THÍ NGHIỆM ỐNG VÀ PHỤ TÙNG BẰNG GANG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm ống và phụ tùng bằng gang				
DA.44001	Thí nghiệm sức bền nén, nén dẹt ống	chỉ tiêu	313.213	252.873	377.772
DA.44003	Thí nghiệm độ cứng	chỉ tiêu	1.426	126.437	1.072
DA.44004	Thí nghiệm kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		31.609	

DA.45000 THÍ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm vải địa kỹ thuật				
DA.45001	Thí nghiệm độ dày danh định	chỉ tiêu		78.391	159
DA.45003	Thí nghiệm cường độ chịu kéo	chỉ tiêu	2.756	158.046	67.135
DA.45004	Thí nghiệm cường độ kháng xuyên CBR	chỉ tiêu	2.287	158.046	56.035
DA.45005	Thí nghiệm độ dẫn nước	chỉ tiêu	2.447	475.401	2.872
DA.45006	Thí nghiệm lực xuyên thủng CBR	chỉ tiêu	2.408	505.746	19.284
DA.45007	Thí nghiệm lực kháng roi côn	chỉ tiêu	17.615	379.310	13.036
DA.45009	Thí nghiệm cường độ chịu kéo/ nén và độ giãn dài	chỉ tiêu	18.006	783.906	21.182
DA.45010	Thí nghiệm độ xé rách hình thang	chỉ tiêu	18.006	758.619	21.182

DA.46000 THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU NHÔM, HỢP KIM ĐỊNH HÌNH*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm vật liệu nhôm, hợp kim định hình				
DA.46003	Thí nghiệm độ cứng	chỉ tiêu	1.426	63.218	537
DA.46004	Thí nghiệm khả năng chịu uốn	chỉ tiêu	18.152	126.437	2.462
DA.46005	Thí nghiệm kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		63.218	214

DA.47000 THÍ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ TẮM THẠCH CAO*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm thạch cao và tắm thạch cao				
DA.47001	- Hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	27.681	54.115	17.197
DA.47002	- Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	12.921	187.126	718
DA.47003	- Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	18.550	159.816	6.887
DA.47004	- Độ cứng gờ, cạnh, lõi	chỉ tiêu	48.930	379.310	76.821
DA.47005	- Độ bền uốn ngang tấm, dọc tấm	chỉ tiêu	48.930	354.022	76.821
DA.47006	- Độ kháng nhỏ đỉnh	chỉ tiêu	48.930	316.091	76.821
DA.47007	- Kích thước, độ sâu gò vuốt thon, độ vuông góc	chỉ tiêu		126.437	
DA.47010	- Độ biến dạng ẩm	chỉ tiêu	97.860	1.643.675	299.357

DA.48000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THAN*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm phân tích than				
DA.48001	Thí nghiệm độ ẩm của than	chỉ tiêu	18.462	93.057	12.363
DA.48002	Thí nghiệm hàm lượng tro	chỉ tiêu	5.543	193.701	2.173
DA.48003	Thí nghiệm hàm lượng chất bốc	chỉ tiêu	1.644	176.505	9.095
DA.48004	Thí nghiệm trị số toả nhiệt toàn phần	chỉ tiêu	66.045	354.022	14.183
DA.48005	Thí nghiệm phân tích cỡ hạt	chỉ tiêu	8.663	244.275	6.486
DA.48006	Thí nghiệm tổng số lưu huỳnh	chỉ tiêu	24.755	252.620	11.348

DA.49000 THÍ NGHIỆM ĐO HỆ SỐ DẪN NHIỆT, CÁCH ÂM CỦA VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.49001	Thí nghiệm đo hệ số dẫn nhiệt, cách âm của vật liệu xây dựng Thí nghiệm hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ không khí (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	chỉ tiêu	263.733	474.137	210.573
DA.49002	Thí nghiệm hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ không khí	chỉ tiêu	4.698	450.367	26.751
DA.49003	Thí nghiệm hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ cao (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	chỉ tiêu	395.609	711.205	315.851
DA.49004	Thí nghiệm hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ cao	chỉ tiêu	7.046	675.677	40.128
DA.49005	Thí nghiệm hệ số dẫn nhiệt vật liệu rời ở nhiệt độ không khí	chỉ tiêu	2.349	213.425	13.377
DA.49006	Thí nghiệm đo hệ số cách âm vật liệu	chỉ tiêu	157.500	568.964	1.923

Ghi chú:

Đơn giá của một mẫu thí nghiệm nói trên gồm đơn giá đo mẫu chuẩn và đơn giá đo mẫu con, trường hợp có nhiều mẫu con cùng đo một đợt thì đơn giá của đợt thí nghiệm gồm đơn giá đo một mẫu chuẩn cộng đơn giá đo các mẫu con.

DA.50000 THÍ NGHIỆM BENTONITE*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.50001	Thí nghiệm Bentonite Thí nghiệm độ nhớt	chỉ tiêu		288.275	

DA.51000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BÊ TÔNG NHẹ - GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHỨNG ÁP (AAC)*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DA.51001	Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ, gạch bê tông khí chưng áp (AAC) Kiểm tra kích thước, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt	chỉ tiêu		194.712	
DA.51003	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	169.425	3.243

DA.52000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BÊ TÔNG NHẹ - GẠCH BÊ TÔNG NHẹ, KHÍ KHÔNG CHỨNG ÁP

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ, gạch bê tông khí không chứng áp (AAC)				
DA.52001	Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt và kiểm tra khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu		214.942	
DA.52003	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	169.425	3.243
DA.52006	Xác định hệ số dẫn nhiệt	chỉ tiêu	35.739	316.091	30.291

DA.54000 THÍ NGHIỆM VỮA CHO BÊ TÔNG NHẹ*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm vữa cho bê tông nhẹ				
DA.54002	Xác định độ lưu động	chỉ tiêu		35.402	1.620
DA.54003	Xác định khả năng giữ độ lưu động	chỉ tiêu	861	53.103	3.694
DA.54005	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	285.746	2.029
DA.54007	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	chỉ tiêu	64.190	141.609	18.866
DA.54008	Xác định thời gian điều chỉnh	chỉ tiêu	48.147	96.092	35.746

CHƯƠNG II

THÍ NGHIỆM CẦU KIẾN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

DB.01000 THÍ NGHIỆM KIỂM TRA MỐI HÀN BẰNG SÓNG SIÊU ÂM

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/m

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.01001	Kiểm tra mối hàn bằng sóng siêu âm	m	13.608	212.413	53.658

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.02001	Phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ	chỉ tiêu	175.072	568.964	1.586.730

DB.03000 THÍ NGHIỆM SIÊU ÂM CHIỀU DÀY KIM LOẠI*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.03001	Siêu âm chiều dày kim loại	chỉ tiêu	41.050	88.506	14.215

DB.04000 THÍ NGHIỆM ĐO TỐC ĐỘ ĂN MÒN CỦA CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG**DB. 04001 THÍ NGHIỆM ĐO TỐC ĐỘ ĂN MÒN CỦA CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG BẰNG MÁY ĐO ĐIỆN HÓA***Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Vệ sinh bề mặt kết cấu, cắt bê tông để hở cốt thép, dán bình chứa vào bề mặt bê tông bằng keo Silicon, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.04001	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông bằng máy đo điện hoá	chỉ tiêu	90.033	338.467	149.922

DB. 04002 THÍ NGHIỆM ĂN MÒN CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG TẠI HIỆN TRƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐO ĐIỆN THẾ

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.04002	Thí nghiệm ăn mòn cốt thép trong bê tông tại hiện trường bằng phương pháp đo điện thế	chỉ tiêu	73.262	105.648	38.904

DB.05000 THÍ NGHIỆM KHOAN LẤY MẪU KIỂM TRA TIẾP XÚC MŨI CỌC*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc;
- Tiến hành khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc theo quy trình;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: đồng/1 md khoan

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.05001	Thí nghiệm khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc	1 md khoan	117.222	2.022.984	84.233

Ghi chú:

1. Khi khoan các cọc dưới nước thì chi phí nhân công, máy thi công được nhân với hệ số K = 1,2;
2. Những công việc chưa tính trong đơn giá: Công tác vận chuyển thiết bị đến và đi khỏi công trường; công tác trung chuyển thiết bị giữa các cọc thí nghiệm trong công trình; lắp đặt và tháo dỡ sàn công tác; làm đường cho máy móc thiết bị hoạt động; dàn giáo phục vụ thi công; công tác gia công mẫu và thí nghiệm mẫu;
3. Công tác thí nghiệm mẫu áp dụng đơn giá DA.10000.

DB.06000 THÍ NGHIỆM PANEN HỘP*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.06001	Thí nghiệm panen hộp trong phòng thí nghiệm	chỉ tiêu	283.050	8.673.544	1.258.299

Ghi chú: Kết quả thí nghiệm panel hộp ở trên để xác định độ bền, nứt và biến dạng.

DB.07000 THÍ NGHIỆM KIỂM TRA CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG CỦA CẦU KIẾN BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Kiểm tra cường độ bê tông của cầu kiện BT và BTCT tại hiện trường				
DB.07001	Cường độ bê tông bằng súng thử loại bột nẩy cho 1 cầu kiện riêng rẽ bằng BTCT	chỉ tiêu	66.828	354.022	9.639
DB.07002	Cường độ bê tông bằng máy siêu âm cho 1 cầu kiện bằng BTCT	chỉ tiêu	72.288	505.746	49.550
DB.07003	Cường độ bê tông bằng phương pháp kết hợp siêu âm + súng bột nẩy cho một cầu kiện bê tông cốt thép	chỉ tiêu	78.531	758.619	59.187

Ghi chú: Đơn giá chưa gồm chi phí công tác tạo lập hiện trường thí nghiệm (như dàn giáo, điều kiện khó khăn ...). Cầu kiện thí nghiệm là dầm, cột hoặc tấm BTCT có chiều dài < 6 m.

DB.10000 THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẨM ION CL- VÀ XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CL- VÀO TRONG BÊ TÔNG

DB.10100 THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẨM ION CL- VÀO TRONG BÊ TÔNG

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.10101	Thí nghiệm mức độ thẩm ion Cl- vào trong bê tông	chỉ tiêu	406.568	221.264	154.478

DB.10200 XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CL- TRONG BÊ TÔNG

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.10201	Xác định hệ số khuếch tán của ion Cl- trong bê tông	chỉ tiêu	372.704	553.286	349.956

DB.11000 THÍ NGHIỆM KHẢ NĂNG CHỐNG ĂN MÒN CỦA BÊ TÔNG CỐT THÉP BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIA TỐC

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.11001	Thí nghiệm khả năng chống ăn mòn của BTCT bằng phương pháp gia tốc	chỉ tiêu	166.511	1.327.583	578.153

DB.12000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ CHẶT NỀN ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẾM PHÓNG XẠ

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/điểm

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.12001	Thí nghiệm xác định độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ	điểm	9.200	44.253	6.739

Ghi chú:

Đơn giá chưa gồm chi phí cho công tác thí nghiệm đảm bảo tiêu chuẩn xác định dung trọng khô lớn nhất và độ ẩm tối ưu.

DB.17000 THÍ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ BẰNG CHÙY XUYÊN ĐỘNG DCP*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.17001	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 1-3	chỉ tiêu	15.225	26.552	62
DB.17002	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 4-6	chỉ tiêu	22.575	26.552	62

DB.20000 THÍ NGHIỆM ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÚC SẴN*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm ống công bê tông cốt thép đúc sẵn				
DB.20004	- Độ thấm nước của ống công BTCT	chỉ tiêu	257.657	379.310	177.132
DB.20005	- Thử tải ống công BTCT	chỉ tiêu	37.237	96.092	180.333

DB.21000 THÍ NGHIỆM ĐO ĐIỆN TRỞ TẠI HIỆN TRƯỜNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.21001	Thí nghiệm đo điện trở tại hiện trường	chỉ tiêu	17.120	632.183	78.942

DB.23000 CÔNG TÁC ĐO LÚN CÔNG TRÌNH*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành đo lún công trình;
- Tiến hành đo lún công trình theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: đồng/chu kỳ đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.23001	Đo lún công trình - Số điểm đo của 1 chu kỳ $n < 10$	chu kỳ đo	462.792	2.136.186	59.535
DB.23002	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $10 < n \leq 15$	chu kỳ đo	693.792	3.145.472	71.294
DB.23003	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $15 < n \leq 20$	chu kỳ đo	925.056	4.310.406	83.052
DB.23004	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $20 < n \leq 25$	chu kỳ đo	1.156.056	5.477.711	94.811
DB.23005	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $25 < n \leq 30$	chu kỳ đo	1.387.320	6.800.663	106.569

Mã hiệu	Chi tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.23006	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $30 < n \leq 35$	chu kỳ đo	1.618.320	7.967.968	118.328
DB.23007	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $35 < n \leq 40$	chu kỳ đo	1.849.320	9.135.272	130.086
DB.23008	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $40 < n \leq 45$	chu kỳ đo	2.080.320	10.302.577	141.843
DB.23009	- Số điểm đo của 1 chu kỳ $45 < n \leq 50$	chu kỳ đo	2.311.320	11.469.881	153.602

Ghi chú:

- Đơn giá chưa gồm công tác dẫn mốc cao độ, tọa độ Nhà nước từ ngoài khu vực đo (phạm vi > 300m).

- Khi đo lún ở địa hình khác cấp 3 và cấp hạng đo lún khác cấp III thì điều chỉnh với hệ số sau:

+ Hệ số cấp địa hình:

Cấp địa hình	1	2	3	4	5
Hệ số	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2

+ Hệ số cấp hạng đo lún:

Cấp hạng đo lún	III	II	I	Đặc biệt
Hệ số	1,0	1,1	1,2	1,3

- Khi đo từ chu kỳ thứ 2 trở đi thì đơn giá nhân công và máy được nhân tương ứng với số chu kỳ đo (không điều chỉnh chi phí vật liệu).

DB.24000 CÔNG TÁC ĐO ĐIỆN TRỞ NỔI ĐẤT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT CÔNG TRÌNH*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình;
- Tiến hành đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: đồng/hệ thống

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.24001	Đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình	hệ thống	330	379.310	36.457

DB.27000 XÁC ĐỊNH ĐỘ VÔNG TÍNH CỦA DÀM*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành xác định độ vông tính của dầm;
- Tiến hành xác định độ vông tính của dầm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: đồng/điểm đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DB.27001	Xác định độ vông tính của dầm	điểm đo	6.012	7.427	163

Ghi chú

1. Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện ≥ 30 điểm đo/nhịp. Khi thực hiện dưới 30 điểm đo/nhịp thì chi phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:

- Trường hợp thực hiện từ 20 đến dưới 30 điểm đo/nhịp: $k=1,2$
- Trường hợp thực hiện từ 10 đến dưới 20 điểm đo/nhịp: $k=1,5$
- Trường hợp thực hiện < 10 điểm đo/nhịp: $k=1,8$

2. Trong đơn giá dự toán chưa bao gồm dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

CHƯƠNG III

CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG PHỤC VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG

DC.01000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH NƯỚC

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm phân tích nước				
DC.01001	Thí nghiệm độ pH	chỉ tiêu	3.498	59.172	1.067
DC.01002	Thí nghiệm tổng lượng hoà tan	chỉ tiêu	24.193	142.367	21.337
DC.01003	Thí nghiệm hàm lượng SO_4^{2-}	chỉ tiêu	30.726	180.298	21.916
DC.01004	Thí nghiệm hàm lượng ion Cl^-	chỉ tiêu	46.813	123.402	5.797
DC.01005	Thí nghiệm màu sắc mùi vị	chỉ tiêu	19.630	113.793	17.066
DC.01006	Thí nghiệm hàm lượng Clorua	chỉ tiêu	24.257	237.195	12.140
DC.01007	Thí nghiệm hàm lượng Nitrit, Nitrat	chỉ tiêu	156.805	80.666	20.232
DC.01008	Thí nghiệm hàm lượng Amôniac	chỉ tiêu	7.603	160.069	713
DC.01009	Thí nghiệm hàm lượng Chì, Đồng, Kẽm, Mangan, Sắt và chất hữu cơ tự do khác	chỉ tiêu	236.495	739.654	3.167
DC.01010	Thí nghiệm lượng cặn không tan	chỉ tiêu	15.263	156.528	7.295
DC.01011	Thí nghiệm hàm lượng hữu cơ	chỉ tiêu	25.791	126.437	12.045

DC.02000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ HÓA CỦA ĐẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm				
DC.02005	Thí nghiệm hàm lượng hữu cơ mất khi nung	chỉ tiêu	39.969	216.965	47.196
DC.02009	Thí nghiệm khối thể tích (dung trọng)	chỉ tiêu	202.203	21.494	4.144
DC.02012	Thí nghiệm xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục Theo sơ đồ UU	chỉ tiêu	25.721	2.212.639	697.748
DC.02013	Thí nghiệm xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục Theo sơ đồ CU	chỉ tiêu	49.199	4.425.278	1.395.426
DC.02014	Thí nghiệm xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục Theo sơ đồ CD	chỉ tiêu	96.152	8.850.555	2.796.829
DC.02015	Thí nghiệm hàm lượng nhôm ôxít (Al_2O_3)	chỉ tiêu	11.004	77.379	428
DC.02016	Thí nghiệm hàm lượng sắt III (Fe_2O_3)	chỉ tiêu	10.162	77.379	285
DC.02017	Thí nghiệm hàm lượng ôxít Canxi (CaO)	chỉ tiêu	6.588	99.632	713
DC.02018	Thí nghiệm hàm lượng ôxít Magie (MgO)	chỉ tiêu	12.976	99.632	569
DC.02019	Thí nghiệm hàm lượng Silic Dioxit (SiO_2) trong đất sét	chỉ tiêu	44.769	320.896	35.167

Ghi chú:

Đơn giá DC.02007 quy định cho nén chậm, nếu thí nghiệm chỉ tiêu này là nén nhanh hoặc nén cố kết thì đơn giá được điều chỉnh nhân với hệ số sau:

+ Nén nhanh: $K = 0,25$

+ Nén cố kết: $K = 5,0$.

DC.06000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CHỈ SỐ CBR CỦA ĐẤT, ĐÁ DẪM (CALIFORNIA BEARING RATIO)

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DC.06001	Thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm (California Bearing Ratio)	chỉ tiêu	100.382	1.127.814	38.751

DC.07000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CẤU TRÚC VẬT LIỆU BẰNG KÍNH HIỂN VI ĐIỆN TỬ QUÉT

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DC.07001	Xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét	Chỉ tiêu	3.386	555.528	7.212.123

DC.08000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH KHOÁNG TRÊN MÁY VI NHIỆT*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DC.08001	Thí nghiệm phân tích khoáng trên máy vi nhiệt Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ >1000°C	chỉ tiêu	93.273	455.514	37.041
DC.08002	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ <1000°C	chỉ tiêu	66.050	422.097	25.929
DC.08003	Phân tích thành phần hoá lý bằng rơn ghen	chỉ tiêu	85.558	555.528	3.173.954

DC.09000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MẪU CLO - TRONG NGUYÊN LIỆU LÀM XI MĂNG*Thành phần công việc:*

- Giao nhận mẫu và nhận nhiệm vụ;
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy
DC.09001	Thí nghiệm phân tích mẫu Clo - trong nguyên liệu làm xi măng	chỉ tiêu	241.311	592.500	110.906

BẢNG GIÁ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY THI CÔNG

(Được chọn để tính đơn giá thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk)

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
	Vật liệu		
1	Amoni cacbonnat ((NH ₄) ₂ CO ₃)	kg	100.000
2	Amoni clorua (NH ₄ Cl)	kg	3.500
3	Amoni clorua (NHCL)	kg	3.800
4	Amoni hydroxit (NH ₄ OH)	kg	2.800
5	Amoni Sunfua Xianua (NH ₄ SCN)	lít	100.000
6	Axeton	lít	2.300
7	Axit axetic (CH ₃ COOH)	lít	13.600
8	Axit benzoic (C ₆ H ₅ COOH)	kg	45.000
9	Axít Clohydric (HCL)	kg	50.000
10	Axít Clohydric (HCL)	lít	50.000
11	Axit Clohydric (HCl) 1N	lít	2.500
12	Axit ethylendiamin tetra (EDTA)	kg	27.700
13	Axit flohydric (HF)	kg	63.600
14	Axit flohydric (HF)	lít	63.600
15	Axit nitric (HNO ₃)	gam	150
16	Axit nitric (HNO ₃)	lít	150
17	Axit nitric (HNO ₃)	ml	150
18	Axit nitric đặc (HNO ₃)	gam	150
19	Axit Silicic (H ₂ SiO ₃)	kg	50.000
20	Axit sulfosalisalic	kg	2.300
21	Axít sunfosalixylic	lít	2.300
22	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	kg	2.500
23	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	lít	2.500
24	Bạc Nitrat (AgNO ₃)	gam	11.820
25	Bari clorua (BaCl ₂)	kg	25.000
26	Bi thép	kg	13.500

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
27	Bình chứa điện cực	cái	50.000
28	Bình ngâm mẫu	cái	50.000
29	Bitum	kg	10.090
30	Bộ giá kẹp mẫu	bộ	50.000
31	Bộ mở rộng kim cương	bộ	1.300.000
32	Bộ truyền tải	bộ	50.000
33	Bóng đèn OSRAM Ultra- Vitalux 300W	cái	1.650.000
34	Bột Al ₂ O ₃	kg	15.000
35	Bột đá Granitô	kg	920
36	Búa 5kg	cái	50.000
37	Cacbon dioxit	kg	5.000
38	Cần khoan	m	650.000
39	Canxi cacbonat	kg	20.000
40	Cát thạch anh	kg	1.360
41	Cát tiêu chuẩn	kg	100.000
42	Cát vàng ML >2,0	m ³	315.400
43	Clorua bari (BaCl ₂)	kg	25.000
44	Cọc móc đo lún	cọc	35.000
45	Cọc thép	cọc	15.000
46	Cốc thủy tinh cao 25mm, D50mm	cái	3.000
47	Cối CBR KT 152,4x177,8mm	bộ	1.227.300
48	Cối chế bị lớn KT 152,4x116,43mm	bộ	550.000
49	Cồn (C ₂ H ₅ OH)	lít	30.000
50	Cồn công nghiệp	lít	30.000
51	Đá cắt	viên	15.500
52	Đá khô	kg	40.000
53	Đá mài	viên	4.240
54	Dao bào	con	25.000
55	Dao tiện	con	25.000
56	Dao vòng	cái	45.000

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
57	Đất đèn	kg	7.000
58	Dầu AK15	lít	25.000
59	Dầu cặn	lít	3.500
60	Dầu chống dính	lít	25.000
61	Dầu diezen	lít	11.309
62	Đầu đo	cái	5.000
63	Đầu đo nhiệt độ	cái	35.000
64	Dầu hỏa	lít	9.455
65	Đầu nối cần	bộ	265.000
66	Dầu thủy lực	lít	50.000
67	Dây điện 1x2	m	6.270
68	Đĩa từ	cái	3.500
69	Điện cực phụ trợ và so sánh	cái	50.000
70	Điện cực sắt	kg	25.000
71	Điện năng	kwh	1.864
72	Dụng cụ tạo lỗ	cái	20.000
73	Dung dịch chuẩn pH 10,0	lít	4.500
74	Dung dịch chuẩn pH 4,0	lít	3.000
75	Dung dịch chuẩn pH 7,0	lít	3.500
76	Dung dịch ngâm mẫu	lít	10.000
77	Dung dịch tiếp xúc điện	lít	10.000
78	Dung môi hữu cơ	lít	58.000
79	Eriocrom T (ETOO)	kg	50.000
80	Etanol cấp kỹ thuật	kg	25.000
81	Etanol nguyên chất	kg	30.000
82	Etoxyetan	kg	50.000
83	Fe(NH ₄)(SO ₄) ₂ , 12H ₂ O	kg	25.000
84	Fluorexon (C ₈ H ₉ FO ₂ S)	gam	2.000
85	Giấy	m	1.200
86	Giấy ảnh	tờ	16.000

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
87	Giấy lọc	hộp	150
88	Giấy ráp	tờ	12.730
89	Giẻ lau	kg	5.000
90	Glyxerin (C ₃ H ₈ O ₃)	lít	15.300
91	Gỗ nhóm V	m ³	4.090.000
92	Grafit	kg	50.600
93	Hóa chất màu	lít	10.000
94	Hóa chất tẩy rửa (HCL 5%)	lít	20.000
95	Hộp gỗ 2 ngăn dài 1m	hộp	25.000
96	Hộp gỗ kích thước (400x400x400)mm	hộp	20.000
97	Hydro peroxit (H ₂ O ₂)	lít	10.000
98	Hydroperoxit (H ₂ O ₂)	ml	10
99	K ₂ BrO ₄	gam	500
100	K ₂ S ₂ O ₅	kg	50.000
101	Kali hydrosunphat (KHSO ₄)	kg	220.000
102	Kali Thiocyanate (KSCN)	gam	50
103	Kali Thiocyanate (KSCN)	kg	50.000
104	Katri Cacbonat (K ₂ CO ₃)	kg	50.000
105	Kbo	kg	15.000
106	Kẽm axetat (Zn(CH ₃ COO) ₂)	gam	50
107	Keo dán silicon	hộp	15.000
108	Keo dán tổng hợp	hộp	10.000
109	Keo Epoxy	hộp	10.000
110	Khăn bông	cái	5.000
111	Khay men	cái	20.000
112	Lưỡi cưa máy	cái	35.000
113	Lưỡi dao cạo	cái	1.000
114	Mia	cái	500.000
115	Mỡ	kg	26.000
116	Mỡ vadolin	kg	25.000

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
117	Mũi khoan kim cương	cái	800.000
118	Mũi xuyên	cái	50.000
119	Mút xốp dày 10cm	m2	75.000
120	Na ₂ SO ₃ .7H ₂ O	kg	90.000
121	Natri Cacbonat (Na ₂ CO ₃)	kg	80.000
122	Natri clorua (NaCl)	kg	3.500
123	Natri florua (NaF)	gam	180
124	Natri florua (NaF)	ml	180
125	Natri hydroxit (NaOH)	kg	69.000
126	Natri hydroxit (NaOH)	lít	69.000
127	Natri hypoclorit (NaClO)	lít	80.000
128	NH ₄ NO ₃	kg	150.000
129	Nitro Benzen tinh khiết (C ₆ H ₅ NO ₂)	gam	50
130	Nước	lít	7
131	Nước cất	lít	10.000
132	Nước rửa kính	lít	60.000
133	Ống Cr-Mg hoặc Mg	kg	10.000
134	Ống lấy mẫu	cái	15.000
135	Parafin	kg	20.000
136	Phèn sắt (FeSO ₄ .7H ₂ O)	gam	20
137	Phenolphthalein	hộp	50.000
138	Phenolphthalein	lít	50.000
139	Phễu thủy tinh	cái	8.000
140	Phiến điện trở (Sensor)	cái	1.000
141	Phốt đánh bóng	viên	20.000
142	Rượu Etylic (C ₂ H ₅ OH)	lít	20.000
143	Sạn Mg	kg	2.500
144	Sơn	kg	72.600
145	Sơn Epoxy	lít	126.400
146	Thioure (CH ₄ N ₂ S)	kg	45.000

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
147	Trichloroethylene (C ₂ HCl ₃)	lít	30.000
148	Vải phin trắng	m	8.000
149	Xăng	lít	13.345
150	Xi măng PC40	kg	1.650
151	Xylenola dacam	gam	2.000
152	Xylenola dacam	ml	2.000
	Nhân công		
1	Nhân công bậc 4,0/7 nhóm 4	công	252.873
2	Kỹ sư bậc 3,0/8	công	213.300
3	Kỹ sư bậc 4,0/8	công	237.000
	Máy thi công		
1	Cần trục ô tô - sức nâng: 5 t	ca	1.379.636
2	Máy nén khí, động cơ điện - năng suất: 5 m ³ /h	ca	221.107
3	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất: 2,8 kW	ca	22.106
4	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất: 7 kW ÷ 7,5 kW	ca	49.097
5	Máy cắt bê tông - công suất: 7,5 kW	ca	277.967
6	Máy cưa kim loại - công suất: 1,7 kW	ca	29.643
7	Máy tiện - công suất: 10 kW	ca	351.114
8	Máy bào thép - công suất: 7,5 kW	ca	310.591
9	Máy khoan XY-1A	ca	80.222
10	Máy thủy bình điện tử	ca	14.767
11	Máy toàn đạc điện tử	ca	147.059
12	Kính hiển vi	ca	7.065
13	Kính hiển vi điện tử quét	ca	2.287.396
14	Thiết bị đếm phóng xạ	ca	120.343
15	Cân phân tích	ca	10.054
16	Cân thủy tĩnh	ca	4.438
17	Lò nung	ca	12.795
18	Tủ sấy	ca	11.348
19	Tủ hút khí độc	ca	11.041

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
20	Tủ lạnh	ca	5.613
21	Máy hút chân không	ca	3.499
22	Máy hút ẩm OASIS-America	ca	9.287
23	Bếp điện	ca	2.168
24	Bếp cát	ca	2.786
25	Máy chưng cất nước	ca	6.621
26	Máy trộn xi măng, dung tích 5 lít	ca	17.455
27	Máy đầm tiêu chuẩn (đầm rung)	ca	5.833
28	Máy nén 3 trục	ca	569.293
29	Máy khoan mẫu đá	ca	55.334
30	Máy nén Marshall	ca	201.193
31	Máy CBR	ca	61.220
32	Máy nén thủy lực 10 t	ca	18.760
33	Máy nén thủy lực 50 t	ca	29.416
34	Máy nén thủy lực 125 t	ca	39.348
35	Máy nén thủy lực 200 t	ca	51.150
36	Máy kéo nén thủy lực 100 t	ca	43.037
37	Máy gia tải - 20 t	ca	30.740
38	Máy đo PH	ca	8.126
39	Máy đo âm thanh	ca	7.323
40	Máy đo chiều dày màng sơn	ca	83.523
41	Máy đo vết nứt	ca	14.245
42	Máy đo tốc độ ăn mòn cốt thép trong bê tông	ca	101.861
43	Máy đo độ thấm của I-on Clo	ca	145.406
44	Dụng cụ đo độ cháy của than	ca	10.533
45	Máy đo gia tốc	ca	76.237
46	Máy đo chuyển vị	ca	47.093
47	Máy so màu ngọn lửa	ca	33.386
48	Máy đo độ dẫn dài Bitum	ca	48.514
49	Máy chiết nhựa (Xóc lét)	ca	7.725

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
50	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP	ca	1.254
51	Thiết bị thử tỷ diện	ca	13.844
52	Bàn dẫn	ca	23.475
53	Bàn rung	ca	8.527
54	Máy khuấy bằng từ	ca	13.343
55	Máy khuấy cầm tay NAG-2	ca	7.925
56	Máy phân tích hạt LAZER	ca	64.153
57	Máy phân tích vi nhiệt	ca	51.980
58	Tenxômét	ca	6.922
59	Máy đo độ giãn nở bê tông	ca	64.686
60	Máy đo hệ số dẫn nhiệt	ca	6.521
61	Máy nhiễu xạ Ron ghen (phân tích thành phần hóa lý của vật liệu)	ca	1.679.079
62	Cần ép mẫu thử gạch chịu lửa	ca	3.871
63	Côn thử độ sụt	ca	3.068
64	Dụng cụ xác định độ chịu lực và đập xung kích gạch lát xi măng (viên bi sắt)	ca	3.871
65	Chén bạch kim	ca	19.169
66	Kẹp niken	ca	7.155
67	Máy siêu âm đo chiều dày kim loại	ca	33.845
68	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn	ca	116.673
69	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện BT, BTCT tại hiện trường	ca	49.758
70	Súng bi	ca	7.524
71	Bình hút ẩm	ca	438
72	Bộ dụng cụ xác định thấm nước	ca	19.250
73	Dụng cụ đo độ bền va đập	ca	1.230
74	Dụng cụ đo hệ số giãn nở ẩm	ca	5.125
75	Dụng cụ phá vỡ mẫu kính	ca	2.563
76	Dụng cụ xác định độ bền va đập	ca	87.750
77	Dụng cụ xác định độ bền va uốn	ca	78.000
78	Kính phóng đại đo lường	ca	2.888

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
79	Máy cắt, mài mẫu vật liệu	ca	14.850
80	Máy đo độ bóng	ca	5.363
81	Thiết bị đo độ dẫn nước	ca	2.188
82	Máy đo độ giãn nở nhiệt dài	ca	2.188
83	Máy đo kích thước	ca	2.188
84	Máy đo thời gian khô màng sơn	ca	2.625
85	Máy đo ứng suất bề mặt	ca	4.375
86	Máy kéo, nén WDW-100	ca	170.500
87	Máy thử cơ lý thạch cao	ca	4.125
88	Máy kiểm tra độ cứng	ca	8.168
89	Máy mài mòn bề mặt	ca	14.850
90	Máy nén cố kết	ca	20.625
91	Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng	ca	38.750
92	Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng	ca	46.500
93	Máy thử độ bền nén, uốn	ca	159.600
94	Máy thử độ rơi côn	ca	3.555
95	Nồi hấp áp suất cao (Autoclave)	ca	4.813
96	Thiết bị đo điểm sương	ca	8.750
97	Thiết bị đo độ bền ẩm	ca	8.750
98	Thiết bị đo độ cứng màng sơn	ca	4.375
99	Thiết bị đo độ dày	ca	1.313
100	Thiết bị đo hệ số ma sát	ca	4.375
101	Thiết bị đo thử độ kín	ca	4.375
102	Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh	ca	12.600
103	Thiết bị thử va đập phản hồi	ca	8.400
104	Tủ khí hậu	ca	47.400
105	Vi kế	ca	117
106	Máy vi tính	ca	9.630
107	Máy đo độ nhót	ca	119.562
108	Máy đo điện trở tiếp địa	ca	48.609

STT	Tên vật liệu, nhân công, máy thi công	Đơn vị	Giá chưa có VAT (đồng)
109	Máy đo vạn năng	ca	120.292

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**

Phạm Ngọc Nghị

Phụ lục: Bảng phân nhóm nhân công xây dựng để lập các bộ Đơn giá xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Mã hiệu	Nội dung tóm tắt công việc	Nhóm
	BỘ ĐƠN GIÁ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH – PHẦN THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG	
Từ DA.01001 đến DC.09001	Các công việc thuộc phần thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Nhóm 4

Phụ lục: Bảng Giá ca máy và Thiết bị thi công xây dựng để tính các bộ Đơn giá xây dựng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao N.Liệu- N.Lượng	Nhân công điều khiển máy	Giá ca máy (đồng)
1	M102.0103	Cần trục ô tô - sức nâng: 5 t	30 lít diesel	1x4/7+1x3/7	1.379.636
2	M108.0401	Máy nén khí, động cơ điện - năng suất: 5 m ³ /h	2 kWh	1x3/7	221.107
3	M112.0102 A	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất: 2,8 kW	8 kWh		22.106
4	M112.0102 B	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất: 7 kW ÷ 7,5 kW	17 kWh		49.097
5	M112.2201	Máy cắt bê tông - công suất: 7,5 kW	11 kWh	1x3/7	277.967
6	M112.3201	Máy cưa kim loại - công suất: 1,7 kW	4 kWh		29.643
7	M112.3301	Máy tiện - công suất: 10 kW	19 kWh	1x3/7	351.114
8	M112.3401	Máy bào thép - công suất: 7,5 kW	16 kWh	1x3/7	310.591
9	M201.0002	Máy khoan XY-1A			80.222
10	M201.0020	Máy thủy bình điện tử			14.767
11	M201.0021	Máy toàn đạc điện tử			147.059
12	M201.0024	Kính hiển vi			7.065
13	M201.0025	Kính hiển vi điện tử quét			2.287.396
14	M202.0002	Thiết bị đếm phóng xạ			120.343
15	M202.0010	Cân phân tích			10.054
16	M202.0012	Cân thủy tĩnh			4.438
17	M202.0013	Lò nung			12.795
18	M202.0014	Tủ sấy			11.348
19	M202.0015	Tủ hút khí độc			11.041
20	M202.0016	Tủ lạnh			5.613
21	M202.0017	Máy hút chân không			3.499
22	M202.0018	Máy hút ẩm OASIS-America			9.287
23	M202.0019	Bếp điện			2.168
24	M202.0020	Bếp cát			2.786
25	M202.0021	Máy chưng cất nước			6.621
26	M202.0023	Máy trộn xi măng, dung tích 5 lít			17.455
27	M202.0025	Máy đầm tiêu chuẩn (đầm rung)			5.833
28	M202.0029	Máy nén 3 trục			569.293
29	M202.0034	Máy khoan mẫu đá			55.334
30	M202.0037	Máy nén Marshall			201.193
31	M202.0038	Máy CBR			61.220

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao N.Liệu- N.Lượng	Nhân công điều khiển máy	Giá ca máy (đồng)
32	M202.0041	Máy nén thủy lực 10 t			18.760
33	M202.0042	Máy nén thủy lực 50 t			29.416
34	M202.0043	Máy nén thủy lực 125 t			39.348
35	M202.0044	Máy nén thủy lực 200 t			51.150
36	M202.0045	Máy kéo nén thủy lực 100 t			43.037
37	M202.0048	Máy gia tải - 20 t			30.740
38	M202.0051	Máy đo PH			8.126
39	M202.0052	Máy đo âm thanh			7.323
40	M202.0053	Máy đo chiều dày màng sơn			83.523
41	M202.0055	Máy đo vết nứt			14.245
42	M202.0056	Máy đo tốc độ ăn mòn cốt thép trong bê tông			101.861
43	M202.0057	Máy đo độ thấm của I-on Clo			145.406
44	M202.0058	Dụng cụ đo độ cháy của than			10.533
45	M202.0059	Máy đo gia tốc			76.237
46	M202.0061	Máy đo chuyển vị			47.093
47	M202.0063	Máy so màu ngọn lửa			33.386
48	M202.0065	Máy đo độ dẫn dài Bitum			48.514
49	M202.0066	Máy chiết nhựa (Xóc lét)			7.725
50	M202.0068	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP			1.254
51	M202.0069	Thiết bị thử tỷ diện			13.844
52	M202.0070	Bàn dằn			23.475
53	M202.0071	Bàn rung			8.527
54	M202.0072	Máy khuấy bằng từ			13.343
55	M202.0073	Máy khuấy cầm tay NAG-2			7.925
56	M202.0075	Máy phân tích hạt LAZER			64.153
57	M202.0076	Máy phân tích vi nhiệt			51.980
58	M202.0077	Tenxômét			6.922
59	M202.0078	Máy đo độ giãn nở bê tông			64.686
60	M202.0079	Máy đo hệ số dẫn nhiệt			6.521
61	M202.0080	Máy nhiễu xạ Rơn ghen (phân tích thành phần hóa lý của vật liệu)			1.679.079
62	M202.0081	Cần ép mẫu thử gạch chịu lửa			3.871
63	M202.0082	Côn thử độ sụt			3.068
64	M202.0083	Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng (viên bi sắt)			3.871
65	M202.0085	Chén bạch kim			19.169

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao N.Liệu- N.Lượng	Nhân công điều khiển máy	Giá ca máy (đồng)
66	M202.0086	Kẹp niken			7.155
67	M202.0087	Máy siêu âm đo chiều dày kim loại			33.845
68	M202.0089	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn			116.673
69	M202.0090	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cầu kiện BT, BTCT tại hiện trường			49.758
70	M202.0091	Súng bi			7.524
71	M202.0093	Bình hút âm			438
72	M202.0094	Bộ dụng cụ xác định thấm nước			19.250
73	M202.0101	Dụng cụ đo độ bền va đập			1.230
74	M202.0102	Dụng cụ đo hệ số giãn nở âm			5.125
75	M202.0103	Dụng cụ phá vỡ mẫu kính			2.563
76	M202.0106	Dụng cụ xác định độ bền va đập			87.750
77	M202.0107	Dụng cụ xác định độ bền va uốn			78.000
78	M202.0112	Kính phóng đại đo lường			2.888
79	M202.0116	Máy cắt, mài mẫu vật liệu			14.850
80	M202.0118	Máy đo độ bóng			5.363
81	M202.0120	Thiết bị đo độ dẫn nước			2.188
82	M202.0122	Máy đo độ giãn nở nhiệt dài			2.188
83	M202.0124	Máy đo kích thước			2.188
84	M202.0125	Máy đo thời gian khô màng sơn			2.625
85	M202.0126	Máy đo ứng suất bề mặt			4.375
86	M202.0130	Máy kéo, nén WDW-100			170.500
87	M202.0131	Máy thử cơ lý thạch cao			4.125
88	M202.0132	Máy kiểm tra độ cứng			8.168
89	M202.0134	Máy mài mòn bề mặt			14.850
90	M202.0136	Máy nén cố kết			20.625
91	M202.0138	Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng			38.750
92	M202.0139	Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng			46.500
93	M202.0143	Máy thử độ bền nén, uốn			159.600
94	M202.0145	Máy thử độ rơi côn			3.555
95	M202.0147	Nồi hấp áp suất cao (Autoclave)			4.813
96	M202.0149	Thiết bị đo điểm sương			8.750
97	M202.0150	Thiết bị đo độ bền ẩm			8.750
98	M202.0151	Thiết bị đo độ cứng màng			4.375

Stt	Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Định mức tiêu hao N.Liệu- N.Lượng	Nhân công điều khiển máy	Giá ca máy (đồng)
		son			
99	M202.0152	Thiết bị đo độ dày			1.313
100	M202.0153	Thiết bị đo hệ số ma sát			4.375
101	M202.0154	Thiết bị đo thử độ kín			4.375
102	M202.0155	Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh			12.600
103	M202.0156	Thiết bị thử va đập phản hồi			8.400
104	M202.0158	Tủ khí hậu			47.400
105	M202.0160	Vì kê			117
106	M202.0163	Máy vi tính			9.630
107	M203.0012	Máy đo độ nhớt			119.562
108	M203.0015	Máy đo điện trở tiếp địa			48.609
109	M203.0019	Máy đo vụn năng			120.292

MỤC LỤC

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Trang
	THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG	1
	CHƯƠNG I	4
	THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG	4
DA.01000	Thí nghiệm xi măng	4
DA.02000	Thí nghiệm cát	5
DA.03000	Thí nghiệm đá dăm, sỏi	6
DA.05200	Thí nghiệm phản ứng alkali của cốt liệu đá, cát (phương pháp thanh vữa)	7
DA.06000	Thí nghiệm phân tích thành phần hóa học vật liệu cát, đá, gạch	8
DA.07000	Thiết kế mác bê tông	9
DA.08000	Thiết kế mác vữa	9
DA.09000	Xác định độ sụt hỗn hợp bê tông trong phòng thí nghiệm	9
DA.10000	Ép mẫu bê tông, mẫu vữa	10
DA.11000	Thí nghiệm bê tông	11
DA.11100	Thí nghiệm bê tông nặng	11
	Thí nghiệm bê tông nặng	11
DA.11200	Thí nghiệm bê tông đầm lăn	12
DA.12000	Thí nghiệm vôi xây dựng	12
DA.13000	Thí nghiệm vữa xây dựng	13
DA.14000	Thí nghiệm gạch xây đất sét nung	14
	Thí nghiệm gạch xây đất sét nung	14
DA.15000	Thí nghiệm gạch lát xi măng	14
DA.16000	Thí nghiệm gạch chịu lửa	15
DA.17000	Thí nghiệm ngói sét nung	16
DA.18000	Thí nghiệm ngói xi măng cát	16
DA.19000	Thí nghiệm gạch gốm ốp lát, gạch men, đá ốp lát tự nhiên và đá ốp lát nhân tạo trên cơ sở chất kết dính hữu cơ	17
DA.20000	Thí nghiệm cơ lý gạch bê tông	18
DA.21000	Thí nghiệm ngói fibro xi măng, xicaday	18

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Trang
DA.22000	Thí nghiệm sứ vệ sinh	19
DA.23000	Thí nghiệm kính xây dựng	19
DA.24000	Thí nghiệm cơ lý gỗ	21
DA.25000	Thí nghiệm phân tích vật liệu bitum	22
	Thí nghiệm phân tích vật liệu bitum	22
DA.26000	Thí nghiệm nhựa đường polime	23
DA.28000	Thí nghiệm bê tông nhựa	23
DA.29000	Thí nghiệm cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa	24
DA.31000	Thí nghiệm tính năng cơ lý của màng sơn	25
DA.32000	Thí nghiệm chiều dày màng sơn trên nền bê tông, gỗ, thép và tôn	26
DA.33000	Thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính	26
DA.34000	Thí nghiệm kéo thép tròn, thép dẹt, cường độ, độ dẫn dài	27
	Thí nghiệm kéo thép tròn, thép dẹt, cường độ, độ dẫn dài	27
DA.35000	Thí nghiệm kéo mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt độ bền mối hàn	28
DA.36000	Thí nghiệm uốn thép tròn, thép dẹt, mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt, góc uốn	29
	Thí nghiệm uốn thép tròn, thép dẹt, mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt, góc uốn	29
DA.37000	Thí nghiệm nén thép ống có mối hàn độ bền uốn	30
DA.38000	Thí nghiệm kéo thép ống nguyên và thép ống có mối hàn	31
DA.39000	Mô đun đàn hồi thép tròn, thép dẹt	32
DA.40000	Thí nghiệm kéo cáp dự ứng lực	32
DA.41000	Thí nghiệm phá hủy bu lông	33
DA.43000	Thí nghiệm cửa sổ và cửa đi bằng gỗ, bằng kim loại, bằng nhựa	33
DA.44000	Thí nghiệm ống và phụ tùng bằng gang	34
DA.45000	Thí nghiệm vải địa kỹ thuật	35
DA.46000	Thí nghiệm vật liệu nhôm, hợp kim định hình	36
DA.47000	Thí nghiệm thạch cao và tấm thạch cao	37
DA.48000	Thí nghiệm phân tích than	38
DA.49000	Thí nghiệm đo hệ số dẫn nhiệt, cách âm của vật liệu xây dựng	39

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Trang
DA.50000	Thí nghiệm Bentonite	40
DA.51000	Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ - gạch bê tông khí chưng áp (AAC)	40
DA.52000	Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ - gạch bê tông nhẹ, khí không chưng áp	41
DA.54000	Thí nghiệm vữa cho bê tông nhẹ	42
	CHƯƠNG II	43
	THÍ NGHIỆM CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG	43
DB.01000	Thí nghiệm kiểm tra mối hàn bằng sóng siêu âm	43
DB.02000	Thí nghiệm phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ	43
DB.03000	Thí nghiệm siêu âm chiều dày kim loại	44
DB.04000	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông	44
DB.04001	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông bằng máy đo điện hóa	44
DB.04002	Thí nghiệm ăn mòn cốt thép trong bê tông tại hiện trường bằng phương pháp đo điện thế	45
DB.05000	Thí nghiệm khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc	46
DB.06000	Thí nghiệm panen hộp	46
DB.07000	Thí nghiệm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép tại hiện trường	47
DB.10000	Thí nghiệm mức độ thấm ion cl- và xác định hệ số khuếch tán của ion cl- vào trong bê tông	48
DB.10100	Thí nghiệm mức độ thấm ion cl- vào trong bê tông	48
DB.10200	Xác định hệ số khuếch tán của ion cl- trong bê tông	48
DB.11000	Thí nghiệm khả năng chống ăn mòn của bê tông cốt thép bằng phương pháp gia tốc	49
DB.12000	Thí nghiệm xác định độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ	49
DB.17000	Thí nghiệm đất, đá bằng chùy xuyên động DCP	50
DB.20000	Thí nghiệm ống công bê tông cốt thép đúc sẵn	50
DB.21000	Thí nghiệm đo điện trở tại hiện trường	51
DB.23000	Công tác đo lún công trình	51
DB.24000	Công tác đo điện trở nối đất hệ thống chống sét công trình	53

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Trang
DB.27000	Xác định độ vồng tĩnh của đầm	53
	CHƯƠNG III	54
	CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG PHỤC VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG	54
DC.01000	Thí nghiệm phân tích nước	54
DC.02000	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm	55
DC.06000	Thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm (California Bearing Ratio)	56
DC.07000	Thí nghiệm xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét	56
DC.08000	Thí nghiệm phân tích khoáng trên máy vi nhiệt	57
DC.09000	Thí nghiệm phân tích mẫu clo - trong nguyên liệu làm xi măng	57
	BẢNG GIÁ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY THI CÔNG	58
	MỤC LỤC	73