

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

**ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH ĐỒNG NAI
TẬP III**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 05/2021/QĐ-UBND
ngày 18 tháng 01 năm 2021 của UBND tỉnh Đồng Nai)*

Áp dụng cho Vùng III

NĂM 2021

THUYẾT MINH
ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH ĐỒNG NAI

1. CƠ SỞ XÁC ĐỊNH ĐƠN GIÁ

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14 tháng 8 năm 2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 108/NQ-CP ngày 17 tháng 7 năm 2020 của Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai Nghị định số 68/2019/NĐ-CP về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 11/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 15/2019/TT-BXD ngày 26 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20 tháng 7 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng 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) quy định chi phí về vật liệu, lao động và máy, thiết bị và dụng cụ thí nghiệm để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng (1 chỉ tiêu, 1 cấu kiện, v.v) từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác thí nghiệm theo đúng yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy phạm kỹ thuật.

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 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 chi phí 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 liệu theo công bố đơn giá vật liệu xây dựng của Liên Sở Xây dựng – Tài chính tỉnh Đồng Nai (mức giá chưa có thuế giá trị gia tăng). Đối với những loại vật liệu xây dựng chưa có trong công bố giá thì tạm tính theo giá tham khảo tại thị trường.

+ 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 được tính bằng số ngày công theo cấp bậc của kỹ sư, công nhân. Cấp bậc kỹ sư, công nhân là cấp bậc bình quân của các kỹ sư và công nhân trực tiếp tham gia thực hiện một đơn vị khối lượng công tác thí nghiệm.

Chi phí nhân công trong đơn giá được xác định theo Quyết định số 244/QĐ-SXD ngày 17/12/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc Công bố đơn giá nhân công xây dựng Quý IV năm 2020 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Chi phí nhân công trong đơn giá tính cho Vùng III, bao gồm: Các huyện Cẩm Mỹ, Tân Phú.

+ 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 và thiết bị thí nghiệm trực tiếp thí nghiệm được tính bằng số ca máy sử dụng. Chi phí máy phục vụ được tính bằng tỷ lệ % trên chi phí máy và thiết bị thí nghiệm trực tiếp thí nghiệm.

Chi phí máy thi công trong đơn giá được xác định theo Quyết định số 245/QĐ-SXD ngày 17/12/2020 của Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai về việc Công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng Quý IV năm 2020 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Chi phí máy thi công trong đơn giá tính cho Vùng III, bao gồm: Các huyện Cẩm Mỹ, Tân Phú.

3. KẾT CẤU TẬP ĐƠN GIÁ

Đơn giá thí nghiệm chuyên ngành xây dựng 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 ÁP 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;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm xi măng					
DA.01001	Tỷ diện của xi măng	chỉ tiêu	4.462	81.033	8.266	93.761
DA.01002	Ổn định thể tích	chỉ tiêu	2.447	192.053	1.119	195.619
DA.01003	Thời gian đông kết	chỉ tiêu	744	229.823	1.922	232.489
DA.01004	Cường độ theo phương pháp chuẩn	chỉ tiêu	19.085	400.587	19.911	439.583
DA.01005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	10.816	57.913	4.402	73.131
DA.01006	Độ mịn	chỉ tiêu		70.274		70.274
DA.01007	Hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	22.455	53.564	41.738	117.757
DA.01008	Hàm lượng SiO ₂	chỉ tiêu	172.611	282.929	71.761	527.301
DA.01009	Hàm lượng SiO ₂ và cặn không tan	chỉ tiêu	104.831	183.126	43.281	331.238
DA.01010	Hàm lượng SiO ₂ hoà tan	chỉ tiêu	23.855	103.695	9.775	137.325
DA.01011	Hàm lượng cặn không tan	chỉ tiêu	13.588	188.848	11.663	214.099
DA.01012	Hàm lượng ôxít Fe ₂ O ₃	chỉ tiêu	8.680	75.081	285	84.046
DA.01013	Hàm lượng nhôm ôxít Al ₂ O ₃	chỉ tiêu	10.539	82.635	469	93.643
DA.01014	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	5.566	93.852	740	100.158
DA.01015	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	6.777	94.767	599	102.143
DA.01016	Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	19.754	170.307	11.801	201.862
DA.01017	Hàm lượng Cl ⁻	chỉ tiêu	54.743	109.418		164.161
DA.01018	Hàm lượng K ₂ O và Na ₂ O	chỉ tiêu	31.255	176.258	40.596	248.109

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.01019	Hàm lượng TiO ₂	chỉ tiêu	2.959	97.972	4.557	105.488
DA.01020	Hàm lượng CaO tự do	chỉ tiêu	158.853	97.972	1.549	258.374
DA.01021	Độ dẻo tiêu chuẩn	chỉ tiêu	744	85.840	1.410	87.994
DA.01022	Nhiệt thủy hoá	chỉ tiêu	175.114	1.288.746	66.120	1.529.980
DA.01023	Độ nở sunphat	chỉ tiêu	36.986	629.494	4.836	671.316

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;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm cát					
DA.02001	Khối lượng riêng hoặc khối lượng thể tích	chỉ tiêu	24.563	70.046	18.231	112.840
DA.02002	Khối lượng thể tích xốp	chỉ tiêu	24.563	60.203	18.231	102.997
DA.02003	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	chỉ tiêu	39.477	170.307	29.312	239.096
DA.02004	Hàm lượng bụi, bùn, sét bản	chỉ tiêu	24.563	160.235	18.231	203.029
DA.02005	Thành phần khoáng (thạch học)	chỉ tiêu	39.477	250.424	31.166	321.067
DA.02006	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	chỉ tiêu	28.980	100.261		129.241
DA.02007	Hàm lượng Mica	chỉ tiêu	16.049	182.210	11.915	210.174
DA.02008	Hàm lượng sét cục	chỉ tiêu	16.931	50.131	11.915	78.977
DA.02009	Độ ẩm	chỉ tiêu	43.822	3.434	32.529	79.785
DA.02010	Thành phần hạt bằng PP tỷ trọng kế	chỉ tiêu	25.228	106.213	19.154	150.595
DA.02011	Thành phần hạt bằng PP LAZER	chỉ tiêu	587	214.715	50.520	265.822
DA.02012	Thử phản ứng kiềm - silic	chỉ tiêu	183.530	638.422	72.835	894.787

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.02013	Góc nghỉ khô, nghỉ ướt của cát	chỉ tiêu	47	200.294		200.341
DA.02014	Hàm lượng sunfat và sunfit	chỉ tiêu	143.449	242.641	28.720	414.810
DA.02015	Hàm lượng ion Clorua	chỉ tiêu	214.564	121.321	14.373	350.258

Ghi chú: Công tác DA.02013 đơn giá chưa bao gồm chi phí của máy.

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;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.03001	Khối lượng riêng của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.204	86.985	21.686	137.875
DA.03002	Khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.201	57.227	21.830	108.258
DA.03003	Khối lượng thể tích của đá dăm bằng phương pháp đơn giản	chỉ tiêu	29.201	57.227	21.686	108.114
DA.03004	Khối lượng thể tích xốp của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.822	34.336	32.673	110.831
DA.03005	Thành phần hạt của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.822	148.790	32.529	225.141
DA.03006	Hàm lượng bụi sét bần trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.291	27.469	32.887	104.647
DA.03007	Hàm lượng thoi dẹt trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	16.049	135.055	11.915	163.019
DA.03008	Hàm lượng hạt mềm yếu và hạt bị phong hoá trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.291	96.141	32.887	173.319
DA.03009	Độ ẩm của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.534	32.047	21.924	83.505
DA.03010	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	30.004	51.504	21.209	102.717
DA.03011	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp nhanh	chỉ tiêu	30.004	48.070	21.209	99.283
DA.03012	Cường độ nén của đá nguyên khai	chỉ tiêu	24.817	286.134	161.300	472.251

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.03013	Hệ số hoá mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	chỉ tiêu	67.680	492.150	304.957	864.787
DA.03014	Độ nén đập của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	42.843	112.164	33.760	188.767
DA.03015	Độ mài mòn của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	58.129	336.493	42.333	436.955
DA.03016	Hàm lượng tạp chất hữu cơ trong sỏi	chỉ tiêu	28.980	148.790		177.770
DA.03017	Độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.156	114.454	16.443	153.053
DA.03018	Độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.156	148.790	16.588	187.534
DA.03019	Hàm lượng Oxit Silic vô định hình	chỉ tiêu	85.296	331.915	79.157	496.368
DA.03020	Xác định hàm lượng ion Cl ⁻	chỉ tiêu	223.306	121.321	21.543	366.170

DA.04000 THÍ NGHIỆM MÀI MÒN HÓA CHẤT CỦA CỐT LIỆU BÊ TÔNG (THÍ NGHIỆM SOUNDNESS)

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.04001	Thí nghiệm mài mòn hóa chất của cốt liệu bê tông	chỉ tiêu	29.666	143.067	751	173.484

DA.05000 THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG KIỀM VÀ PHẢN ỨNG ALKALI CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT (PHƯƠNG PHÁP THANH VỮA)

DA.05100 THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG KIỀM CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, 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;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.05101	Thí nghiệm phản ứng kiểm của cốt liệu đá, cát	chỉ tiêu	272.562	410.659	107.343	790.564

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;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.05201	Thí nghiệm phản ứng Alkali của cốt liệu đá, cát	chỉ tiêu	644.519	1.378.020	645.751	2.668.290

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;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.06001	Thí nghiệm phân tích thành phần hóa học vật liệu cát, đá gạch					
DA.06001	Độ ẩm	chỉ tiêu	11.468	80.117	7.237	98.822
DA.06002	Độ mất khi nung	chỉ tiêu	38.047	72.106	47.198	157.351

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.06003	Hàm lượng SiO ₂	chỉ tiêu	204.043	412.033	104.976	721.052
DA.06004	Hàm lượng Fe ₂ O ₃	chỉ tiêu	8.680	80.117	285	89.082
DA.06005	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	7.306	103.008	3.927	114.241
DA.06006	Hàm lượng Al ₂ O ₃	chỉ tiêu	15.303	80.117	3.656	99.076
DA.06007	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	9.115	103.008	3.786	115.909
DA.06008	Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	119.243	194.571	11.638	325.452
DA.06009	Hàm lượng TiO ₂	chỉ tiêu	503	107.586	1.067	109.156
DA.06010	K ₂ O, Na ₂ O	chỉ tiêu	19.790	189.993	19.108	228.891
DA.06011	Cặn không tan	chỉ tiêu	21.252	188.848	11.202	221.302
DA.06012	CaO tự do	chỉ tiêu	25.336	107.586	2.678	135.600
DA.06013	Thành phần hạt bằng LAZER	chỉ tiêu		429.201	16.840	446.041
DA.06014	Độ hút vôi	chỉ tiêu	40.123	241.955	29.789	311.867
DA.06015	SiO ₂ hoạt tính	chỉ tiêu	30.075	130.477	21.906	182.458
DA.06016	Al ₂ O ₃ hoạt tính	chỉ tiêu	26.294	109.875	18.631	154.800

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+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;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.09001	Xác định độ sụt hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu		42.920	575	43.495

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

DA.10000 ÉP MẪU BÊ TÔNG, MẪU VỮA

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10001	Ép mẫu bê tông lập phương 150x150x150 (mm)	chỉ tiêu	3.970	48.070	3.384	55.424

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 $K=1,15$.

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10002	Ép mẫu bê tông trụ 150x300 (mm)	chỉ tiêu	5.872	57.227	5.049	68.148

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

UỐN MẪU BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10003	Uốn mẫu bê tông lập phương 150 x 150 x 600 (mm)	chỉ tiêu	1.584	90.189	4.808	96.581

ÉP MẪU VỮA

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10004	Ép mẫu vữa lập phương 70,7 x 70,7 x 70,7 (mm)	chỉ tiêu	671	20.144	2.206	23.021

DA.11000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG

DA.11100 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NẶNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm bê tông nặng					
DA.11101	Tính toán liều lượng bê tông	chỉ tiêu	6.948	279.953	5.854	292.755
DA.11102	Thử độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	2.349	148.790	1.683	152.822
DA.11103	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	1.213	98.430	919	100.562
DA.11104	Độ tách nước của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	16.049	284.531	13.599	314.179
DA.11105	Hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	3.132	43.035	2.238	48.405
DA.11106	Khối lượng riêng của bê tông	chỉ tiêu	50.120	143.067	33.244	226.431
DA.11107	Độ hút nước của bê tông	chỉ tiêu	46.640	217.462	34.626	298.728

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.11108	Độ mài mòn của bê tông	chỉ tiêu	6.922	283.845	4.102	294.869
DA.11109	Khối lượng thể tích của bê tông	chỉ tiêu	35.097	34.107	22.163	91.367
DA.11110	Cường độ chịu nén của bê tông	chỉ tiêu	13.700	157.946	11.117	182.763
DA.11111	Cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	chỉ tiêu	19.063	196.860	13.427	229.350
DA.11112	Lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	chỉ tiêu	17.791	284.531	29.760	332.082
DA.11113	Độ co của bê tông	chỉ tiêu	6.228.180	440.646	18.813.060	25.481.886
DA.11114	Mô đun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	chỉ tiêu	71.430	430.345	56.339	558.114
DA.11115	Độ chống thấm nước của bê tông	chỉ tiêu	83.220	503.595	27.405	614.220
DA.11116	Cường độ chịu kéo khi bẻ của bê tông	chỉ tiêu	11.394	203.727	8.378	223.499
DA.11117	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	chỉ tiêu	215.771	121.321	14.373	351.465
DA.11118	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	chỉ tiêu	151.278	242.641	28.720	422.639
DA.11119	Xác định độ pH của bê tông	chỉ tiêu	4.113	143.067	1.067	148.247
DA.11120	Nhiệt thủy hóa	chỉ tiêu	47.756	629.494	448	677.698
DA.11121	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		430.345		430.345

Ghi chú:

- Riêng chỉ tiêu độ chống thấm 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.
- Công tác DA.11102 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Nhớt kế Vebe.
- Công tác DA.11105 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Bình thử bọt khí.

DA.11200 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG ĐÀM LẤN

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.11201	Cường độ kháng kéo trực tiếp mẫu RCC	chỉ tiêu	19.441	595.158	48.234	662.833
DA.11202	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		1.877.037		1.877.037

DA.12000 THÍ NGHIỆM VÔI XÂY DỰNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.12001	Thí nghiệm vôi xây dựng					
DA.12001	Lượng nước cần thiết để tôi vôi	chỉ tiêu	7.222	107.357	5.362	119.941
DA.12002	Lượng vôi nhuyễn khi tôi 1kg vôi sống	chỉ tiêu		124.525		124.525
DA.12003	Khối lượng riêng của vôi đã tôi	chỉ tiêu	16.579	123.381	10.724	150.684
DA.12004	Lượng hạt không tôi được	chỉ tiêu	34.793	139.404	4.325	178.522
DA.12005	Độ nghiền mịn	chỉ tiêu	5.813	105.297	4.349	115.459
DA.12006	Độ ẩm của vôi Hydrat	chỉ tiêu	14.444	53.564	10.724	78.732
DA.12007	Độ hút vôi	chỉ tiêu	15.905	429.201	9.406	454.512

DA.13000 THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.13001	Độ lưu động của hỗn hợp vữa	chỉ tiêu		28.613	1.553	30.166
DA.13002	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	chỉ tiêu	9.825	121.779	7.936	139.540
DA.13003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp vữa	chỉ tiêu		96.599		96.599
DA.13004	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	chỉ tiêu	783	43.035	3.348	47.166
DA.13005	Độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	16.049	53.564	11.915	81.528
DA.13006	Cường độ chịu nén của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	881	236.003	1.852	238.736
DA.13007	Cường độ chịu uốn của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	1.174	139.404	2.462	143.040
DA.13008	Cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	chỉ tiêu	10.500	332.602		343.102
DA.13009	Tính toán liều lượng vữa	chỉ tiêu	607	242.413	1.261	244.281
DA.13010	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	21.901	96.599	16.265	134.765
DA.13011	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	6.028	85.840	6.216	98.084
DA.13012	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	chỉ tiêu	51.325	117.200	17.271	185.796

Ghi chú: Công tác DA.13008 Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy thử cường độ bám dính.

DA.14000 THÍ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm gạch xây đất sét nung</i>					
DA.14001	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	979	180.379	3.243	184.601
DA.14002	Cường độ chịu uốn	chỉ tiêu	1.468	160.235	4.849	166.552
DA.14003	Độ hút nước	chỉ tiêu	48.147	100.261	35.746	184.154
DA.14004	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	16.049	116.285	11.915	144.249
DA.14005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	18.183	115.140	11.915	145.238

DA.15000 THÍ NGHIỆM GẠCH LÁT XI MĂNG*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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm gạch lát xi măng</i>					
DA.15001	Lực uốn gãy toàn viên	chỉ tiêu	1.233	180.379	4.046	185.658
DA.15002	Lực xung kích	chỉ tiêu		50.131	1.016	51.147
DA.15003	Độ mài mòn	chỉ tiêu	32.263	53.564	24.636	110.463
DA.15004	Độ hút nước	chỉ tiêu	20.883	230.280	19.031	270.194

DA.16000 THÍ NGHIỆM GẠCH CHỊU LỬA*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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm gạch chịu lửa</i>					
DA.16001	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	25.052	231.196	21.116	277.364
DA.16002	Nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	chỉ tiêu	179.752	290.712	10.748	481.212
DA.16003	Nhiệt độ chịu lửa loại ≥ 2 mẫu	chỉ tiêu	99.995	201.438	6.046	307.479
DA.16004	Biến dạng dưới tải trọng	chỉ tiêu	493.395	341.071	35.496	869.962
DA.16005	Độ xốp	chỉ tiêu	8.025	60.203	5.958	74.186
DA.16006	Độ co dư có nhiệt độ $< 1350^{\circ}\text{C}$	chỉ tiêu	41.745	360.529	24.451	426.725
DA.16007	Độ co dư có nhiệt độ $\geq 1350^{\circ}\text{C}$	chỉ tiêu	61.689	450.718	36.663	549.070
DA.16008	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	18.697	80.117	5.958	104.772
DA.16009	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	16.579	115.140	10.724	142.443
DA.16010	Thử độ bền xung nhiệt vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng nước	chỉ tiêu	420.524	836.197	61.246	1.317.967

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.16011	Thử cơ lý vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng không khí	chỉ tiêu	464.940	919.977	37.909	1.422.826
DA.16012	Hệ số dẫn nở nhiệt	chỉ tiêu	234.727	400.587	174.263	809.577
DA.16013	Hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (phương pháp phân tích hoá)	chỉ tiêu	641.166	1.361.997		2.003.163

DA.17000 THÍ NGHIỆM NGÓI SÉT NUNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm ngói sét nung</i>					
DA.17001	Thời gian xuyên nước	chỉ tiêu	5.250	90.189		95.439
DA.17002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	4.574	160.235	4.649	169.458
DA.17003	Độ hút nước	chỉ tiêu	16.617	90.189	12.332	119.138
DA.17004	Khối lượng 1m ² ngói lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		90.189		90.189

DA.18000 THÍ NGHIỆM NGÓI XI MĂNG CÁT

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm ngói xi măng cát</i>					
DA.18001	Độ hút nước ngói xi măng cát	chỉ tiêu	18.065	90.189	13.405	121.659
DA.18002	Khối lượng 1m ² ngói xi măng cát lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		90.189		90.189

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.18003	Thời gian xuyên nước ngói xi măng cát	chỉ tiêu	5.250	90.189		95.439
DA.18004	Lực uốn gãy ngói xi măng cát	chỉ tiêu	4.574	128.188	4.649	137.411

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, 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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm gạch gốm ốp lát, gạch men, đá ốp lát tự nhiên, đá ốp lát nhân tạo trên cơ sở chất kết dính hữu cơ</i>					
DA.19001	Độ hút nước	chỉ tiêu	58.846	150.163	51.262	260.271
DA.19002	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	59.371	144.211	46.387	249.969
DA.19003	Độ bóng bề mặt	chỉ tiêu	47.850	168.247	20.733	236.830
DA.19004	Độ bền uốn	chỉ tiêu	59.127	160.235	133.585	352.947
DA.19005	Độ bền mài mòn bề mặt	chỉ tiêu	37.684	357.095	28.146	422.925
DA.19006	Độ bền mài mòn sâu	chỉ tiêu	27.067	206.016	20.250	253.333
DA.19007	Độ cứng bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	105	97.285	3.898	101.288
DA.19008	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (< 100 ⁰ C)	chỉ tiêu	52.169	228.907	36.220	317.296
DA.19009	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (100 ⁰ C đến 800 ⁰ C)	chỉ tiêu	57.419	228.907	37.025	323.351
DA.19010	Xác định độ bền sốc nhiệt	chỉ tiêu	49.598	260.954	25.669	336.221
DA.19011	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	8.564	841.233	15.377	865.174
DA.19012	Sai lệch kích thước	chỉ tiêu	2.544	120.176	3.406	126.126
DA.19013	Hệ số giãn nở ẩm	chỉ tiêu	70.753	446.369	44.797	561.919

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.19014	Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	chỉ tiêu	4.119	148.790	5.324	158.233
DA.19015	Hệ số ma sát động	chỉ tiêu	4.893	274.688	6.975	286.556
DA.19016	Độ bền hoá học	chỉ tiêu	92.025	347.939	5.958	445.922

DA.20000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.20001	<i>Thí nghiệm cơ lý gạch bê tông</i> Kiểm tra kích thước, màu sắc và mức khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu		130.477		130.477
DA.20002	Xác định cường độ chịu nén	chỉ tiêu	2.304	144.211	3.243	149.758
DA.20003	Xác định độ rỗng	chỉ tiêu		123.610		123.610
DA.20004	Xác định độ thấm nước	chỉ tiêu	2.233	119.489	10.106	131.828
DA.20005	Xác định độ hút nước	chỉ tiêu	48.147	110.333	35.746	194.226

DA.21000 THÍ NGHIỆM NGÓI FIBRO XI MĂNG; XICADAY

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm ngói Fibro xi măng, xicaday</i>					
DA.21001	Thời gian xuyên nước	chỉ tiêu	63.000	80.117		143.117
DA.21002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	2.212	170.307	4.649	177.168
DA.21003	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	8.025	46.010	6.424	60.459

DA.22000 THÍ NGHIỆM SỬ VỆ SINH

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm sử vệ sinh</i>					
DA.22001	Độ hút nước	chỉ tiêu	56.752	110.104	45.115	211.971
DA.22002	Độ bền nhiệt	chỉ tiêu	30.346	170.307	17.873	218.526
DA.22003	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	7.829	842.378	7.580	857.787
DA.22004	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	105	228.907	4.678	233.690
DA.22005	Độ thấm mực	chỉ tiêu	52.389	297.579	47.329	397.297
DA.22006	Xác định khả năng chịu tải của sản phẩm	chỉ tiêu	1.272	412.033		413.305
DA.22007	Xác định tính năng sử dụng của sản phẩm	chỉ tiêu	3.723	125.899	3.308	132.930

Ghi chú: Công tác DA.22006 đơn giá chưa bao gồm chi phí của máy.

DA.23000 THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm kính xây dựng</i>					
DA.23001	Khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu	18.900	183.126		202.026
DA.23002	Độ cong vênh	chỉ tiêu	18.900	160.235		179.135
DA.23003	Chiều dày và sai lệch chiều dày	chỉ tiêu	18.900	194.571		213.471
DA.23004	Độ truyền sáng	chỉ tiêu	20.466	251.798	34.178	306.442
DA.23005	Xác định hệ số phản xạ của kính gương	chỉ tiêu	17.316	263.243	28.481	309.040
DA.23006	Xác định hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời	chỉ tiêu	17.316	274.688	34.178	326.182
DA.23007	Xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	chỉ tiêu	17.316	251.798	28.481	297.595
DA.23008	Độ bền va đập con lắc	chỉ tiêu		137.344		137.344
DA.23009	Độ bền va đập bi rơi	chỉ tiêu		114.454		114.454
DA.23010	Ứng suất bề mặt	chỉ tiêu	32.479	103.008	2.297	137.784
DA.23011	Độ vỡ mảnh	chỉ tiêu		137.344	1.346	138.690
DA.23012	Độ bền nhiệt ẩm	chỉ tiêu	11.976	366.251	14.220	392.447
DA.23013	Độ bền nhiệt khô	chỉ tiêu	25.559	366.251	14.298	406.108
DA.23014	Độ bền chịu ẩm	chỉ tiêu	94.374	640.940	385.875	1.121.189
DA.23015	Độ bền chịu bức xạ	chỉ tiêu	8.149.488	5.997.363	97.650	14.244.501
DA.23016	Xác định độ bền axit của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	16.991	274.688	20.925	312.604
DA.23017	Xác định độ bền kiềm của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	107.764	274.688	20.925	403.377
DA.23018	Độ bền mài mòn kính phủ phản quang	chỉ tiêu	13.774	389.142	32.209	435.125
DA.23019	Xác định độ bền nước của kính màu hấp thụ nhiệt	chỉ tiêu	73.195	457.814	8.612	539.621
DA.23020	Xác định điểm sương	chỉ tiêu	40.549	366.251	18.375	425.175
DA.23021	Thử độ kín bằng phương pháp gia tốc	chỉ tiêu	1.679.590	2.975.791	367.500	5.022.881

DA.24000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ*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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm cơ lý gỗ</i>					
DA.24001	Số vòng nắm của gỗ	chỉ tiêu		120.176		120.176
DA.24002	Độ ẩm khi thử cơ lý	chỉ tiêu	14.184	160.235	10.843	185.262
DA.24003	Độ hút ẩm	chỉ tiêu	14.184	179.692	10.843	204.719
DA.24004	Độ hút nước và độ dẫn dài	chỉ tiêu	17.016	240.352	13.012	270.380
DA.24005	Độ co nứt của gỗ	chỉ tiêu	142.784	440.646	62.353	645.783
DA.24006	Khối lượng riêng của gỗ	chỉ tiêu	21.275	135.284	16.265	172.824
DA.24007	Giới hạn bền khi nén của gỗ	chỉ tiêu	570	160.235	1.241	162.046
DA.24008	Giới hạn bền khi kéo của gỗ	chỉ tiêu	570	137.344	1.241	139.155
DA.24009	Giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	chỉ tiêu	570	135.055	1.241	136.866
DA.24010	Giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	chỉ tiêu	5.229	210.366	8.378	223.973
DA.24011	Giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	chỉ tiêu	6.845	180.379	23.165	210.389
DA.24012	Sức chống tách của gỗ	chỉ tiêu	54.071	160.235	23.165	237.471
DA.24013	Độ cứng va đập của gỗ	chỉ tiêu	45.900	200.294	323	246.517
DA.24014	Chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	chỉ tiêu	24.203	160.235	14.734	199.172

DA.25000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BITUM*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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Phân tích vật liệu bitum</i>					
DA.25001	Độ kéo dài	chỉ tiêu	10.020	230.280	13.304	253.604
DA.25002	Nhiệt độ hoá mềm	chỉ tiêu	17.213	250.424	7.221	274.858
DA.25003	Nhiệt độ bắt lửa	chỉ tiêu	4.322	300.555	143	305.020
DA.25004	Độ kim lún	chỉ tiêu	152.337	194.571	69.083	415.991
DA.25005	Độ bám dính với đá	chỉ tiêu	3.374	310.398	2.384	316.156
DA.25006	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	2.427	448.658	1.633	452.718
DA.25007	Lượng tổn thất sau khi đốt ở 163 ⁰ C trong 5 giờ	chỉ tiêu	27.506	219.751	8.937	256.194
DA.25008	Tỷ lệ độ kim lún sau khi đun nóng ở 163 ⁰ C trong 5 giờ với độ kim lún 250 ⁰ C	chỉ tiêu	66.538	140.320	44.663	251.521
DA.25009	Hàm lượng hoà tan trong Benzen	chỉ tiêu	46.854	240.352	19.669	306.875
DA.25010	Độ nhớt của nhựa đường	chỉ tiêu	841	400.587	150.648	552.076
DA.25011	Chất thu được khi chưng cất	chỉ tiêu	34.052	250.424	26.023	310.499
DA.25012	Độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	51.068	228.449	39.035	318.552
DA.25013	Tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	16.056	465.597	4.468	486.121
DA.25014	Lượng mất sau khi nung ở 163 ⁰ C	chỉ tiêu	15.203	140.320	10.286	165.809
DA.25015	Hàm lượng Paraphin	chỉ tiêu	81.344	561.007	1.665	644.016
DA.25016	Điện tích hạt	chỉ tiêu	9.795	339.607		349.402

Ghi chú: Công tác DA.25016 đơn giá chưa bao gồm chi phí của máy.

DA.26000 THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG POLIME*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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm nhựa đường Polime</i>					
DA.26001	Độ đàn hồi	chỉ tiêu	9.864	44.408	8.639	62.911
DA.26002	Độ ổn định lưu trữ	chỉ tiêu	116.590	410.888	87.701	615.179
DA.26003	Độ nhớt Brookfield	chỉ tiêu	372	18.541	33.167	52.080

Ghi chú: Công tác DA.26002 Đơn giá chưa bao gồm chi phí của Thiết bị gia nhiệt vòng và bi.

DA.27000 THÍ NGHIỆM MASTIC*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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm Mastic</i>					
DA.27001	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	31.333	72.564		103.897
DA.27002	Độ côn lún	chỉ tiêu	31.310	107.357		138.667
DA.27003	Độ khôi phục đàn hồi	chỉ tiêu	31.310	109.418		140.728
DA.27004	Độ chảy dẻo ở 60°C	chỉ tiêu	46.444	128.875	7.447	182.766
DA.27005	Điểm hóa mềm	chỉ tiêu	32.297	70.732		103.029

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi phí của Bếp ga công nghiệp.
- Công tác DA.27005 Đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.

DA.28000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.28001	<i>Thí nghiệm bê tông nhựa</i> Trọng lượng riêng của bê tông nhựa	chỉ tiêu	570	336.493	1.378	338.441
DA.28002	Trọng lượng riêng của các phối liệu trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	145.312	32.047	107.041	284.400
DA.28003	Độ bão hoà nước của bê tông nhựa	chỉ tiêu	856	90.647	2.068	93.571
DA.28004	Độ trương nở sau khi bão hoà nước	chỉ tiêu	142.784	2.289	62.353	207.426
DA.28005	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	4.088	167.102	8.864	180.054
DA.28006	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	chỉ tiêu	75.101	60.431	64.552	200.084
DA.28007	Độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước	chỉ tiêu	39.927	420.731	66.122	526.780
DA.28008	Hàm lượng bitum trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	68.661	351.601	44.362	464.624
DA.28009	Thành phần cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	chỉ tiêu	4.323	235.774		240.097
DA.28010	Độ sâu vết hằn bánh xe	chỉ tiêu	302.407	1.358.428		1.660.835

Ghi chú:

- Công tác DA.28010 đơn giá chưa bao gồm chi phí của máy.
- 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, 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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa</i>					
DA.29001	Thành phần hạt bột khoáng	chỉ tiêu	11.711	576.846	8.937	597.494
DA.29002	Hàm lượng bột khoáng mất khi nung	chỉ tiêu	37.062	140.320	32.102	209.484
DA.29003	Hàm lượng nước	chỉ tiêu	19.488	861.377	14.894	895.759
DA.29004	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	chỉ tiêu	62.367	152.223	47.662	262.252
DA.29005	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	chỉ tiêu	114.751	228.449	87.697	430.897
DA.29006	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	171.046	260.496	87.697	519.239
DA.29007	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	95	440.646	525	441.266
DA.29008	Chỉ số về hàm lượng nhựa và bột khoáng	chỉ tiêu	4.202	192.282	2.979	199.463

DA.30000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA TÁI CHẾ

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm bê tông nhựa tái chế</i>					
DA.30001	Đầm xoay	chỉ tiêu	3.014	215.173		218.187
DA.30002	Hveem	chỉ tiêu	587	103.237	1.624	105.448
DA.30003	Cường độ ép chế	chỉ tiêu	17.028	171.680	27.784	216.492

Ghi chú: Công tác DA.30001 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy đầm xoay.

DA.31000 THÍ NGHIỆM TÍNH NĂNG CƠ LÝ MÀNG SƠN*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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm tính năng cơ lý của màng sơn</i>					
DA.31001	Độ bền va đập	chỉ tiêu	53.340	200.294	105.958	359.592
DA.31002	Độ bền va uốn	chỉ tiêu	53.340	160.235	95.112	308.687
DA.31003	Độ bám dính	chỉ tiêu	54.390	160.235		214.625
DA.31004	Độ nhót	chỉ tiêu	6.090	200.294	7.268	213.652
DA.31005	Độ bền trong bazơ	chỉ tiêu	36.225	320.470		356.695
DA.31006	Thời gian khô	chỉ tiêu	31.626	250.424	3.170	285.220
DA.31007	Độ phủ màng sơn	chỉ tiêu	6.090	200.294		206.384
DA.31008	Độ bền axit	chỉ tiêu	32.340	290.483		322.823
DA.31009	Độ mịn	chỉ tiêu	6.090	98.430		104.520
DA.31010	Hàm lượng chất không bay hơi	chỉ tiêu	42.344	110.104	19.193	171.641
DA.31011	Độ cứng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	200.294	5.742	224.306
DA.31012	Độ bóng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	196.631		214.901
DA.31013	Độ bền nước	chỉ tiêu	30.164	119.718	19.193	169.075
DA.31014	Độ rửa trôi	chỉ tiêu	6.090	217.462		223.552

*Ghi chú: Công tác DA.31014 đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.***DA.32000 THÍ NGHIỆM CHIỀU DÀY MÀNG SƠN TRÊN NỀN BÊ TÔNG, GỖ, THÉP VÀ TÔN***Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mặt bằng, 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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.32001	Thí nghiệm chiều dày màng sơn	chỉ tiêu	40.816	32.276	10.962	84.054

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

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính</i>					
DA.33001	Xác định cường độ kháng ép	chỉ tiêu	4.921	260.954	15.443	281.318
DA.33002	Xác định modun đàn hồi	chỉ tiêu		339.240	9.312	348.552
DA.33003	Xác định độ ổn định với nhiệt và nước	chỉ tiêu	5.885	444.995	4.170	455.050

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

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm kéo thép tròn, thép dệt cường độ, độ dẫn dài</i>					
DA.34001	Thép tròn f 6-10, thép dệt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.757	68.672	1.894	72.323
DA.34002	Thép tròn f 12-18, thép dệt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.024	68.672	2.272	72.968
DA.34003	Thép tròn f 20-25, thép dệt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.138	68.672	2.414	73.224

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.34004	Thép tròn f 28-32, thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.594	91.563	3.077	97.234
DA.34005	Thép tròn f 36-45, thép dẹt có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.727	91.563	3.267	97.557

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

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm kéo mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt độ bền mối hàn</i>					
DA.35001	Mối hàn thép tròn f 6-10, mối hàn thép dẹt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.757	68.672	1.894	72.323
DA.35002	Mối hàn thép tròn f 12-18, mối hàn thép dẹt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.024	68.672	2.272	72.968
DA.35003	Mối hàn thép tròn f 20-25, mối hàn thép dẹt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.138	68.672	2.414	73.224
DA.35004	Mối hàn thép tròn f 28-32, mối hàn thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.556	91.563	3.030	97.149

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

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm uốn thép tròn, dẹt, mối hàn thép tròn, dẹt, góc uốn</i>					
DA.36001	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 6-10, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 6\text{mm}$	chỉ tiêu	1.757	68.672	1.894	72.323
DA.36002	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 12-18, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 10\text{mm}$	chỉ tiêu	1.891	68.672	2.083	72.646
DA.36003	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 20-25, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 16\text{mm}$	chỉ tiêu	2.024	68.672	2.272	72.968
DA.36004	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 28-32, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 20\text{mm}$	chỉ tiêu	2.309	91.563	2.651	96.523
DA.36005	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 36-45, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h > 20\text{mm}$	chỉ tiêu	3.145	91.563	3.835	98.543

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

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm nén thép ống có mối hàn độ bền uốn</i>					
DA.37001	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} \leq 50\text{mm}$	chỉ tiêu	2.138	68.672	2.414	73.224
DA.37002	Ống hàn có đường kính ngoài $50 < D_{ng} \leq 100\text{mm}$	chỉ tiêu	2.442	68.672	2.840	73.954

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.37003	Ống hàn có đường kính ngoài $100 < D_{ng} \leq 150 \text{mm}$	chỉ tiêu	2.765	68.672	3.314	74.751
DA.37004	Ống hàn có đường kính ngoài $150 < D_{ng} \leq 200 \text{mm}$	chỉ tiêu	3.363	91.563	3.551	98.477
DA.37005	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} > 200 \text{mm}$	chỉ tiêu	3.572	91.563	3.835	98.970

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

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm kéo thép ống nguyên và thép ống có mối hàn</i>					
DA.38001	Ống có thiết diện $S_o \leq 100 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.757	68.672	1.894	72.323
DA.38002	Ống có thiết diện $100 < S_o \leq 200 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.891	68.672	2.083	72.646
DA.38003	Ống có thiết diện $250 < S_o \leq 500 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.024	68.672	2.272	72.968
DA.38004	Ống có thiết diện $500 < S_o \leq 800 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.309	91.563	2.651	96.523
DA.38005	Ống có thiết diện $S_o > 800 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.518	91.563	2.982	97.063

DA.39000 THÍ NGHIỆM MÔ ĐUN ĐÀN HỒI THÉP TRÒN, THÉP DỆT

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Mô đun đàn hồi thép tròn, thép dẹt</i>					
DA.39001	Cốt thép f 6-12 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	chỉ tiêu	6.291	68.672	7.717	82.680
DA.39002	Cốt thép f 12-18 hoặc thép dẹt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	7.546	68.672	9.468	85.686
DA.39003	Cốt thép f 20-25 hoặc thép dẹt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	8.800	68.672	11.267	88.739
DA.39004	Cốt thép f 28-32 hoặc thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	11.813	91.563	14.912	118.288
DA.39005	Cốt thép f 36-45 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o > 1000\text{mm}^2$	chỉ tiêu	13.752	91.563	17.658	122.973

DA.40000 THÍ NGHIỆM KÉO CÁP DỰ ỨNG LỰC

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.40001	Thí nghiệm kéo cáp dự ứng lực	chỉ tiêu	100.485	564.761	22.723	687.969

DA.41000 THÍ NGHIỆM PHÁ HUỖ BU LÔNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.41001	Thí nghiệm phá huỷ bu lông	chỉ tiêu	4.331	50.131	3.977	58.439

DA.42000 THÍ NGHIỆM NHỎ BU LÔNG TẠI HIỆN TRƯỜNG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.42001	Thí nghiệm nhỏ bu lông tại hiện trường	chỉ tiêu	14.543	400.587	17.505	432.635

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, 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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.43001	Thí nghiệm cửa sổ và cửa đi bằng gỗ; bằng kim loại; bằng nhựa Độ lọt khí	chỉ tiêu	70.120	114.454	26.972	211.546

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.43002	Độ kín nước	chỉ tiêu	28.417	114.454	2.901	145.772
DA.43003	Độ bền áp lực gió	chỉ tiêu	744	59.516	27.133	87.393
DA.43004	Cơ lý	chỉ tiêu	47.872	228.907	8.153	284.932
DA.43005	Già hóa nhiệt	chỉ tiêu	72.025	228.907	49.181	350.113

DA.44000 THÍ NGHIỆM ỐNG VÀ PHỤ TÙNG BẰNG GANG

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm ống và phụ tùng bằng gang</i>					
DA.44001	Sức bền nén, nén dẹt ống	chỉ tiêu	355.507	228.907	353.599	938.013
DA.44002	Độ đồng nhất vật liệu đúc	chỉ tiêu	7.605	114.454	3.734	125.793
DA.44003	Độ cứng	chỉ tiêu	1.426	114.454	1.072	116.952
DA.44004	Kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		28.613		28.613

DA.45000 THÍ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

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/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm vải địa kỹ thuật</i>					
DA.45001	Độ dày danh định	chỉ tiêu		70.961	159	71.120
DA.45002	Khối lượng đơn vị thể tích	chỉ tiêu		42.806		42.806
DA.45003	Cường độ chịu kéo	chỉ tiêu	2.670	143.067	67.134	212.871
DA.45004	Cường độ kháng xuyên CBR	chỉ tiêu	2.201	143.067	56.035	201.303
DA.45005	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	2.447	430.345	2.872	435.664
DA.45006	Lực xuyên thủng CBR	chỉ tiêu	2.407	457.814	19.284	479.505
DA.45007	Lực kháng rơi côn	chỉ tiêu	17.615	343.361	13.035	374.011
DA.45008	Độ thấm xuyên	chỉ tiêu	1.566	915.628	8.462	925.656
DA.45009	Cường độ chịu kéo/ nén và độ giãn dài	chỉ tiêu	18.006	709.612	21.181	748.799
DA.45010	Độ xé rách hình thang	chỉ tiêu	18.006	686.721	21.181	725.908
DA.45011	Kích thước lỗ	chỉ tiêu	24.153	457.814	11.915	493.882
DA.45012	Bề dày	chỉ tiêu	15.971	228.907	6.371	251.249
DA.45013	Trọng lượng	chỉ tiêu	15.971	228.907	5.958	250.836
DA.45014	Độ kháng bụi	chỉ tiêu	17.928	343.361	6.787	368.076
DA.45015	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	32.753	938.519	47.403	1.018.675
DA.45016	Độ hư hỏng (chiếu UV)	chỉ tiêu	2.589.967	14.421.141	1.729.420	18.740.528

Ghi chú: Công tác DA.45011 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy sàng.

DA.46000 THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU NHÔM, HỢP KIM ĐỊNH HÌNH

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.