

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI

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

*(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 II

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 II, bao gồm: Các huyện Định Quán, Xuân Lộc, Thống Nhất.

+ 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 II, bao gồm: Các huyện Định Quán, Xuân Lộc, Thống Nhất.

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	87.573	8.266	100.301
DA.01002	Ổn định thể tích	chỉ tiêu	2.447	207.552	1.119	211.118
DA.01003	Thời gian đông kết	chỉ tiêu	744	248.370	1.922	251.036
DA.01004	Cường độ theo phương pháp chuẩn	chỉ tiêu	19.085	432.915	19.911	471.911
DA.01005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	10.816	62.587	4.402	77.805
DA.01006	Độ mịn	chỉ tiêu		75.946		75.946
DA.01007	Hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	22.455	57.887	41.738	122.080
DA.01008	Hàm lượng SiO ₂	chỉ tiêu	172.611	305.762	71.761	550.134
DA.01009	Hàm lượng SiO ₂ và cặn không tan	chỉ tiêu	104.831	197.904	43.281	346.016
DA.01010	Hàm lượng SiO ₂ hoà tan	chỉ tiêu	23.855	112.063	9.775	145.693
DA.01011	Hàm lượng cặn không tan	chỉ tiêu	13.588	204.089	11.663	229.340
DA.01012	Hàm lượng ôxít Fe ₂ O ₃	chỉ tiêu	8.680	81.141	285	90.106
DA.01013	Hàm lượng nhôm ôxít Al ₂ O ₃	chỉ tiêu	10.539	89.304	469	100.312
DA.01014	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	5.566	101.426	740	107.732
DA.01015	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	6.777	102.415	599	109.791
DA.01016	Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	19.754	184.051	11.801	215.606
DA.01017	Hàm lượng Cl ⁻	chỉ tiêu	54.743	118.248		172.991
DA.01018	Hàm lượng K ₂ O và Na ₂ O	chỉ tiêu	31.255	190.483	40.596	262.334

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	105.879	4.557	113.395
DA.01020	Hàm lượng CaO tự do	chỉ tiêu	158.853	105.879	1.549	266.281
DA.01021	Độ dẻo tiêu chuẩn	chỉ tiêu	744	92.768	1.410	94.922
DA.01022	Nhiệt thủy hoá	chỉ tiêu	175.114	1.392.749	66.120	1.633.983
DA.01023	Độ nở sunphat	chỉ tiêu	36.986	680.295	4.836	722.117

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	75.698	18.231	118.492
DA.02002	Khối lượng thể tích xốp	chỉ tiêu	24.563	65.061	18.231	107.855
DA.02003	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	chỉ tiêu	39.477	184.051	29.312	252.840
DA.02004	Hàm lượng bụi, bùn, sét bản	chỉ tiêu	24.563	173.166	18.231	215.960
DA.02005	Thành phần khoáng (thạch học)	chỉ tiêu	39.477	270.634	31.166	341.277
DA.02006	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	chỉ tiêu	28.980	108.352		137.332
DA.02007	Hàm lượng Mica	chỉ tiêu	16.049	196.914	11.915	224.878
DA.02008	Hàm lượng sét cục	chỉ tiêu	16.931	54.176	11.915	83.022
DA.02009	Độ ẩm	chỉ tiêu	43.822	3.711	32.529	80.062
DA.02010	Thành phần hạt bằng PP tỷ trọng kế	chỉ tiêu	25.228	114.784	19.154	159.166
DA.02011	Thành phần hạt bằng PP LAZER	chỉ tiêu	587	232.042	50.520	283.149
DA.02012	Thử phản ứng kiềm - silic	chỉ tiêu	183.530	689.943	72.835	946.308

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	216.458		216.505
DA.02014	Hàm lượng sunfat và sunfit	chỉ tiêu	143.449	262.223	28.720	434.392
DA.02015	Hàm lượng ion Clorua	chỉ tiêu	214.564	131.111	14.373	360.048

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	94.004	21.686	144.894
DA.03002	Khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.201	61.845	21.830	112.876
DA.03003	Khối lượng thể tích của đá dăm bằng phương pháp đơn giản	chỉ tiêu	29.201	61.845	21.686	112.732
DA.03004	Khối lượng thể tích xốp của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.822	37.107	32.673	113.602
DA.03005	Thành phần hạt của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.822	160.797	32.529	237.148
DA.03006	Hàm lượng bụi sét bần trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.291	29.686	32.887	106.864
DA.03007	Hàm lượng thoi dẹt trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	16.049	145.954	11.915	173.918
DA.03008	Hàm lượng hạt mềm yếu và hạt bị phong hoá trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.291	103.900	32.887	181.078
DA.03009	Độ ẩm của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.534	34.633	21.924	86.091
DA.03010	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	30.004	55.661	21.209	106.874
DA.03011	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp nhanh	chỉ tiêu	30.004	51.950	21.209	103.163
DA.03012	Cường độ nén của đá nguyên khai	chỉ tiêu	24.817	309.225	167.235	501.277

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	531.867	316.812	916.359
DA.03014	Độ nén đập của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	42.843	121.216	33.760	197.819
DA.03015	Độ mài mòn của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	58.129	363.649	42.333	464.111
DA.03016	Hàm lượng tạp chất hữu cơ trong sỏi	chỉ tiêu	28.980	160.797		189.777
DA.03017	Độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.156	123.690	16.443	162.289
DA.03018	Độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.156	160.797	16.588	199.541
DA.03019	Hàm lượng Oxit Silic vô định hình	chỉ tiêu	85.296	358.701	79.157	523.154
DA.03020	Xác định hàm lượng ion Cl^-	chỉ tiêu	223.306	131.111	21.543	375.960

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	154.613	751	185.030

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	443.800	107.343	823.705

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	1.489.228	645.751	2.779.498

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	86.583	7.237	105.288
DA.06002	Độ mất khi nung	chỉ tiêu	38.047	77.925	47.198	163.170

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	445.284	104.976	754.303
DA.06004	Hàm lượng Fe ₂ O ₃	chỉ tiêu	8.680	86.583	285	95.548
DA.06005	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	7.306	111.321	3.927	122.554
DA.06006	Hàm lượng Al ₂ O ₃	chỉ tiêu	15.303	86.583	3.656	105.542
DA.06007	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	9.115	111.321	3.786	124.222
DA.06008	Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	119.243	210.273	11.638	341.154
DA.06009	Hàm lượng TiO ₂	chỉ tiêu	503	116.269	1.067	117.839
DA.06010	K ₂ O, Na ₂ O	chỉ tiêu	19.790	205.325	19.108	244.223
DA.06011	Cặn không tan	chỉ tiêu	21.252	204.089	11.202	236.543
DA.06012	CaO tự do	chỉ tiêu	25.336	116.269	2.678	144.283
DA.06013	Thành phần hạt bằng LAZER	chỉ tiêu		463.838	16.840	480.678
DA.06014	Độ hút vôi	chỉ tiêu	40.123	261.481	29.789	331.393
DA.06015	SiO ₂ hoạt tính	chỉ tiêu	30.075	141.007	21.906	192.988
DA.06016	Al ₂ O ₃ hoạt tính	chỉ tiêu	26.294	118.742	18.631	163.667

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		46.384	575	46.959

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	51.950	3.384	59.304

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	61.845	5.049	72.766

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	97.468	4.808	103.860

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	21.769	2.206	24.646

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	302.546	5.854	315.348
DA.11102	Thử độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	2.349	160.797	1.683	164.829
DA.11103	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	1.213	106.373	919	108.505
DA.11104	Độ tách nước của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	16.049	307.493	13.599	337.141
DA.11105	Hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	3.132	46.507	2.238	51.877
DA.11106	Khối lượng riêng của bê tông	chỉ tiêu	50.120	154.613	33.244	237.977
DA.11107	Độ hút nước của bê tông	chỉ tiêu	46.640	235.011	34.626	316.277

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	306.751	4.102	317.775
DA.11109	Khối lượng thể tích của bê tông	chỉ tiêu	35.097	36.860	22.163	94.120
DA.11110	Cường độ chịu nén của bê tông	chỉ tiêu	13.700	170.692	11.117	195.509
DA.11111	Cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	chỉ tiêu	19.063	212.747	13.427	245.237
DA.11112	Lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	chỉ tiêu	17.791	307.493	29.760	355.044
DA.11113	Độ co của bê tông	chỉ tiêu	6.228.180	476.207	18.813.060	25.517.447
DA.11114	Mô đun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	chỉ tiêu	71.430	465.074	56.339	592.843
DA.11115	Độ chống thấm nước của bê tông	chỉ tiêu	83.220	544.236	27.405	654.861
DA.11116	Cường độ chịu kéo khi bẻ của bê tông	chỉ tiêu	11.394	220.168	8.378	239.940
DA.11117	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	chỉ tiêu	215.771	131.111	14.373	361.255
DA.11118	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	chỉ tiêu	151.278	262.223	28.720	442.221
DA.11119	Xác định độ pH của bê tông	chỉ tiêu	4.113	154.613	1.067	159.793
DA.11120	Nhiệt thủy hóa	chỉ tiêu	47.756	680.295	448	728.499
DA.11121	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		465.074		465.074

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	643.188	49.692	712.321
DA.11202	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		2.028.516		2.028.516

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	116.021	5.362	128.605
DA.12002	Lượng vôi nhuyễn khi tôi 1kg vôi sống	chỉ tiêu		134.575		134.575
DA.12003	Khối lượng riêng của vôi đã tôi	chỉ tiêu	16.579	133.338	10.724	160.641
DA.12004	Lượng hạt không tôi được	chỉ tiêu	34.793	150.654	4.325	189.772
DA.12005	Độ nghiền mịn	chỉ tiêu	5.813	113.795	4.349	123.957
DA.12006	Độ ẩm của vôi Hydrat	chỉ tiêu	14.444	57.887	10.724	83.055
DA.12007	Độ hút vôi	chỉ tiêu	15.905	463.838	9.406	489.149

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		30.923	1.553	32.476
DA.13002	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	chỉ tiêu	9.825	131.606	7.936	149.367
DA.13003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp vữa	chỉ tiêu		104.394		104.394
DA.13004	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	chỉ tiêu	783	46.507	3.348	50.638
DA.13005	Độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	16.049	57.887	11.915	85.851
DA.13006	Cường độ chịu nén của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	881	255.049	1.852	257.782
DA.13007	Cường độ chịu uốn của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	1.174	150.654	2.462	154.290
DA.13008	Cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	chỉ tiêu	10.500	359.443		369.943
DA.13009	Tính toán liều lượng vữa	chỉ tiêu	607	261.975	1.261	263.843
DA.13010	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	21.901	104.394	16.265	142.560
DA.13011	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	6.028	92.768	6.216	105.012
DA.13012	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	chỉ tiêu	51.325	126.659	17.271	195.255

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	194.935	3.243	199.157
DA.14002	Cường độ chịu uốn	chỉ tiêu	1.468	173.166	4.849	179.483
DA.14003	Độ hút nước	chỉ tiêu	48.147	108.352	35.746	192.245
DA.14004	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	16.049	125.669	11.915	153.633
DA.14005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	18.183	124.432	11.915	154.530

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	194.935	4.046	200.214
DA.15002	Lực xung kích	chỉ tiêu		54.176	1.016	55.192
DA.15003	Độ mài mòn	chỉ tiêu	32.263	57.887	24.636	114.786
DA.15004	Độ hút nước	chỉ tiêu	20.883	248.864	19.031	288.778

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	249.854	21.116	296.022
DA.16002	Nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	chỉ tiêu	179.752	314.173	10.748	504.673
DA.16003	Nhiệt độ chịu lửa loại ≥ 2 mẫu	chỉ tiêu	99.995	217.694	6.046	323.735
DA.16004	Biến dạng dưới tải trọng	chỉ tiêu	493.395	368.596	35.496	897.487
DA.16005	Độ xốp	chỉ tiêu	8.025	65.061	5.958	79.044
DA.16006	Độ co dư có nhiệt độ $< 1350^{\circ}\text{C}$	chỉ tiêu	41.745	389.624	24.451	455.820
DA.16007	Độ co dư có nhiệt độ $\geq 1350^{\circ}\text{C}$	chỉ tiêu	61.689	487.091	36.663	585.443
DA.16008	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	18.697	86.583	5.958	111.238
DA.16009	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	16.579	124.432	10.724	151.735
DA.16010	Thử độ bền xung nhiệt vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng nước	chỉ tiêu	420.524	903.679	61.246	1.385.449

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	994.220	37.909	1.497.069
DA.16012	Hệ số dẫn nở nhiệt	chỉ tiêu	234.727	432.915	174.263	841.905
DA.16013	Hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (phương pháp phân tích hoá)	chỉ tiêu	641.166	1.471.911		2.113.077

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	97.468		102.718
DA.17002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	4.574	173.166	4.649	182.389
DA.17003	Độ hút nước	chỉ tiêu	16.617	97.468	12.332	126.417
DA.17004	Khối lượng 1m ² ngói lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		97.468		97.468

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	97.468	13.405	128.938
DA.18002	Khối lượng 1m ² ngói xi măng cát lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		97.468		97.468

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	97.468		102.718
DA.18004	Lực uốn gãy ngói xi măng cát	chỉ tiêu	4.574	138.533	4.649	147.756

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	162.281	51.262	272.389
DA.19002	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	59.371	155.849	46.387	261.607
DA.19003	Độ bóng bề mặt	chỉ tiêu	47.850	181.824	20.733	250.407
DA.19004	Độ bền uốn	chỉ tiêu	59.127	173.166	133.585	365.878
DA.19005	Độ bền mài mòn bề mặt	chỉ tiêu	37.684	385.913	28.146	451.743
DA.19006	Độ bền mài mòn sâu	chỉ tiêu	27.067	222.642	20.250	269.959
DA.19007	Độ cứng bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	105	105.137	3.898	109.140
DA.19008	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (< 100 ⁰ C)	chỉ tiêu	52.169	247.380	36.220	335.769
DA.19009	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (100 ⁰ C đến 800 ⁰ C)	chỉ tiêu	57.419	247.380	37.025	341.824
DA.19010	Xác định độ bền sốc nhiệt	chỉ tiêu	49.598	282.013	25.669	357.280
DA.19011	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	8.564	909.122	15.377	933.063
DA.19012	Sai lệch kích thước	chỉ tiêu	2.544	129.875	3.406	135.825
DA.19013	Hệ số giãn nở ẩm	chỉ tiêu	70.753	482.391	44.797	597.941

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	160.797	5.324	170.240
DA.19015	Hệ số ma sát động	chỉ tiêu	4.893	296.856	6.975	308.724
DA.19016	Độ bền hoá học	chỉ tiêu	92.025	376.018	5.958	474.001

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		141.007		141.007
DA.20002	Xác định cường độ chịu nén	chỉ tiêu	2.304	155.849	3.243	161.396
DA.20003	Xác định độ rỗng	chỉ tiêu		133.585		133.585
DA.20004	Xác định độ thấm nước	chỉ tiêu	2.233	129.132	10.106	141.471
DA.20005	Xác định độ hút nước	chỉ tiêu	48.147	119.237	35.746	203.130

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	86.583		149.583
DA.21002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	2.212	184.051	4.649	190.912
DA.21003	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	8.025	49.723	6.424	64.172

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	118.990	45.115	220.857
DA.22002	Độ bền nhiệt	chỉ tiêu	30.346	184.051	17.873	232.270
DA.22003	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	7.829	910.358	7.580	925.767
DA.22004	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	105	247.380	4.678	252.163
DA.22005	Độ thấm mực	chỉ tiêu	52.389	321.594	47.329	421.312
DA.22006	Xác định khả năng chịu tải của sản phẩm	chỉ tiêu	1.272	445.284		446.556
DA.22007	Xác định tính năng sử dụng của sản phẩm	chỉ tiêu	3.723	136.059	3.308	143.090

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	197.904		216.804
DA.23002	Độ cong vênh	chỉ tiêu	18.900	173.166		192.066
DA.23003	Chiều dày và sai lệch chiều dày	chỉ tiêu	18.900	210.273		229.173
DA.23004	Độ truyền sáng	chỉ tiêu	20.466	272.118	34.178	326.762
DA.23005	Xác định hệ số phản xạ của kính gương	chỉ tiêu	17.316	284.487	28.481	330.284
DA.23006	Xác định hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời	chỉ tiêu	17.316	296.856	34.178	348.350
DA.23007	Xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	chỉ tiêu	17.316	272.118	28.481	317.915
DA.23008	Độ bền va đập con lắc	chỉ tiêu		148.428		148.428
DA.23009	Độ bền va đập bi rơi	chỉ tiêu		123.690		123.690
DA.23010	Ứng suất bề mặt	chỉ tiêu	32.479	111.321	2.297	146.097
DA.23011	Độ vỡ mảnh	chỉ tiêu		148.428	1.346	149.774
DA.23012	Độ bền nhiệt ẩm	chỉ tiêu	11.976	395.808	14.220	422.004
DA.23013	Độ bền nhiệt khô	chỉ tiêu	25.559	395.808	14.298	435.665
DA.23014	Độ bền chịu ẩm	chỉ tiêu	94.374	692.664	385.875	1.172.913
DA.23015	Độ bền chịu bức xạ	chỉ tiêu	8.149.488	6.481.356	97.650	14.728.494
DA.23016	Xác định độ bền axit của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	16.991	296.856	20.925	334.772
DA.23017	Xác định độ bền kiềm của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	107.764	296.856	20.925	425.545
DA.23018	Độ bền mài mòn kính phủ phản quang	chỉ tiêu	13.774	420.546	32.209	466.529
DA.23019	Xác định độ bền nước của kính màu hấp thụ nhiệt	chỉ tiêu	73.195	494.760	8.612	576.567
DA.23020	Xác định điểm sương	chỉ tiêu	40.549	395.808	18.375	454.732
DA.23021	Thử độ kín bằng phương pháp gia tốc	chỉ tiêu	1.679.590	3.215.940	367.500	5.263.030

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		129.875		129.875
DA.24002	Độ ẩm khi thử cơ lý	chỉ tiêu	14.184	173.166	10.843	198.193
DA.24003	Độ hút ẩm	chỉ tiêu	14.184	194.193	10.843	219.220
DA.24004	Độ hút nước và độ dẫn dài	chỉ tiêu	17.016	259.749	13.012	289.777
DA.24005	Độ co nứt của gỗ	chỉ tiêu	142.784	476.207	62.353	681.344
DA.24006	Khối lượng riêng của gỗ	chỉ tiêu	21.275	146.202	16.265	183.742
DA.24007	Giới hạn bền khi nén của gỗ	chỉ tiêu	570	173.166	1.241	174.977
DA.24008	Giới hạn bền khi kéo của gỗ	chỉ tiêu	570	148.428	1.241	150.239
DA.24009	Giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	chỉ tiêu	570	145.954	1.241	147.765
DA.24010	Giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	chỉ tiêu	5.229	227.342	8.378	240.949
DA.24011	Giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	chỉ tiêu	6.845	194.935	23.165	224.945
DA.24012	Sức chống tách của gỗ	chỉ tiêu	54.071	173.166	23.165	250.402
DA.24013	Độ cứng va đập của gỗ	chỉ tiêu	45.900	216.458	323	262.681
DA.24014	Chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	chỉ tiêu	24.203	173.166	14.734	212.103

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	248.864	13.304	272.188
DA.25002	Nhiệt độ hoá mềm	chỉ tiêu	17.213	270.634	7.221	295.068
DA.25003	Nhiệt độ bắt lửa	chỉ tiêu	4.322	324.810	143	329.275
DA.25004	Độ kim lún	chỉ tiêu	152.337	210.273	69.083	431.693
DA.25005	Độ bám dính với đá	chỉ tiêu	3.374	335.447	2.384	341.205
DA.25006	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	2.427	484.865	1.633	488.925
DA.25007	Lượng tổn thất sau khi đốt ở 163 ⁰ C trong 5 giờ	chỉ tiêu	27.506	237.485	8.937	273.928
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	151.644	44.663	262.845
DA.25009	Hàm lượng hoà tan trong Benzen	chỉ tiêu	46.854	259.749	19.669	326.272
DA.25010	Độ nhớt của nhựa đường	chỉ tiêu	841	432.915	150.648	584.404
DA.25011	Chất thu được khi chưng cất	chỉ tiêu	34.052	270.634	26.023	330.709
DA.25012	Độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	51.068	246.885	39.035	336.988
DA.25013	Tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	16.056	503.171	4.468	523.695
DA.25014	Lượng mất sau khi nung ở 163 ⁰ C	chỉ tiêu	15.203	151.644	10.286	177.133
DA.25015	Hàm lượng Paraphin	chỉ tiêu	81.344	598.380	1.665	681.389
DA.25016	Điện tích hạt	chỉ tiêu	9.795	364.380		374.175

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	47.992	8.639	66.495
DA.26002	Độ ổn định lưu trữ	chỉ tiêu	116.590	444.047	87.701	648.338
DA.26003	Độ nhớt Brookfield	chỉ tiêu	372	20.038	33.167	53.577

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	78.419		109.752
DA.27002	Độ côn lún	chỉ tiêu	31.310	116.021		147.331
DA.27003	Độ khôi phục đàn hồi	chỉ tiêu	31.310	118.248		149.558
DA.27004	Độ chảy dẻo ở 60°C	chỉ tiêu	46.444	139.275	7.447	193.166
DA.27005	Điểm hóa mềm	chỉ tiêu	32.297	76.440		108.737

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	363.649	1.378	365.597
DA.28002	Trọng lượng riêng của các phối liệu trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	145.312	34.633	107.041	286.986
DA.28003	Độ bão hoà nước của bê tông nhựa	chỉ tiêu	856	97.962	2.068	100.886
DA.28004	Độ trương nở sau khi bão hoà nước	chỉ tiêu	142.784	2.474	62.353	207.611
DA.28005	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	4.088	180.587	8.864	193.539
DA.28006	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	chỉ tiêu	75.101	65.308	64.552	204.961
DA.28007	Độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước	chỉ tiêu	39.927	454.684	66.122	560.733
DA.28008	Hàm lượng bitum trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	68.661	379.976	44.362	492.999
DA.28009	Thành phần cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	chỉ tiêu	4.323	254.801		259.124
DA.28010	Độ sâu vết hằn bánh xe	chỉ tiêu	302.407	1.457.520		1.759.927

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	623.398	8.937	644.046
DA.29002	Hàm lượng bột khoáng mất khi nung	chỉ tiêu	37.062	151.644	32.102	220.808
DA.29003	Hàm lượng nước	chỉ tiêu	19.488	930.891	14.894	965.273
DA.29004	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	chỉ tiêu	62.367	164.508	47.662	274.537
DA.29005	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	chỉ tiêu	114.751	246.885	87.697	449.333
DA.29006	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	171.046	281.518	87.697	540.261
DA.29007	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	95	476.207	525	476.827
DA.29008	Chỉ số về hàm lượng nhựa và bột khoáng	chỉ tiêu	4.202	207.799	2.979	214.980

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	232.537		235.551
DA.30002	Hveem	chỉ tiêu	587	111.568	1.624	113.779
DA.30003	Cường độ ép chế	chỉ tiêu	17.028	185.535	27.784	230.347

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	216.458	105.958	375.756
DA.31002	Độ bền va uốn	chỉ tiêu	53.340	173.166	95.112	321.618
DA.31003	Độ bám dính	chỉ tiêu	54.390	173.166		227.556
DA.31004	Độ nhót	chỉ tiêu	6.090	216.458	7.268	229.816
DA.31005	Độ bền trong bazơ	chỉ tiêu	36.225	346.332		382.557
DA.31006	Thời gian khô	chỉ tiêu	31.626	270.634	3.170	305.430
DA.31007	Độ phủ màng sơn	chỉ tiêu	6.090	216.458		222.548
DA.31008	Độ bền axit	chỉ tiêu	32.340	313.925		346.265
DA.31009	Độ mịn	chỉ tiêu	6.090	106.373		112.463
DA.31010	Hàm lượng chất không bay hơi	chỉ tiêu	42.344	118.990	19.193	180.527
DA.31011	Độ cứng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	216.458	5.742	240.470
DA.31012	Độ bóng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	212.499		230.769
DA.31013	Độ bền nước	chỉ tiêu	30.164	129.380	19.193	178.737
DA.31014	Độ rửa trôi	chỉ tiêu	6.090	235.011		241.101

*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	34.881	10.962	86.659

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	282.013	15.443	302.377
DA.33002	Xác định modun đàn hồi	chỉ tiêu		366.617	9.312	375.929
DA.33003	Xác định độ ổn định với nhiệt và nước	chỉ tiêu	5.885	480.907	4.170	490.962

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	74.214	1.894	77.865
DA.34002	Thép tròn f 12-18, thép dệt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.024	74.214	2.272	78.510
DA.34003	Thép tròn f 20-25, thép dệt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.138	74.214	2.414	78.766

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	98.952	3.077	104.623
DA.34005	Thép tròn f 36-45, thép dẹt có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.727	98.952	3.267	104.946

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	74.214	1.894	77.865
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	74.214	2.272	78.510
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	74.214	2.414	78.766
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	98.952	3.030	104.538

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	74.214	1.894	77.865
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	74.214	2.083	78.188
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	74.214	2.272	78.510
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	98.952	2.651	103.912
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	98.952	3.835	105.932

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	74.214	2.414	78.766
DA.37002	Ống hàn có đường kính ngoài $50 < D_{ng} \leq 100\text{mm}$	chỉ tiêu	2.442	74.214	2.840	79.496

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	74.214	3.314	80.293
DA.37004	Ống hàn có đường kính ngoài $150 < D_{ng} \leq 200 \text{mm}$	chỉ tiêu	3.363	98.952	3.551	105.866
DA.37005	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} > 200 \text{mm}$	chỉ tiêu	3.572	98.952	3.835	106.359

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	74.214	1.894	77.865
DA.38002	Ống có thiết diện $100 < S_o \leq 200 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.891	74.214	2.083	78.188
DA.38003	Ống có thiết diện $250 < S_o \leq 500 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.024	74.214	2.272	78.510
DA.38004	Ống có thiết diện $500 < S_o \leq 800 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.309	98.952	2.651	103.912
DA.38005	Ống có thiết diện $S_o > 800 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.518	98.952	2.982	104.452

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	74.214	7.717	88.222
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	74.214	9.468	91.228
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	74.214	11.267	94.281
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	98.952	14.912	125.677
DA.39005	Cốt thép f 36-45 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o > 1000\text{mm}^2$	chỉ tiêu	13.752	98.952	17.658	130.362

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	605.070	22.723	728.278

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	54.176	3.977	62.484

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	432.915	17.505	464.963

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	123.690	28.794	222.604

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.43002	Độ kín nước	chỉ tiêu	28.417	123.690	2.901	155.008
DA.43003	Độ bền áp lực gió	chỉ tiêu	744	64.319	28.956	94.019
DA.43004	Cơ lý	chỉ tiêu	47.872	247.380	8.153	303.405
DA.43005	Già hóa nhiệt	chỉ tiêu	72.025	247.380	49.181	368.586

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	247.380	368.181	971.068
DA.44002	Độ đồng nhất vật liệu đúc	chỉ tiêu	7.605	123.690	3.734	135.029
DA.44003	Độ cứng	chỉ tiêu	1.426	123.690	1.072	126.188
DA.44004	Kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		30.923		30.923

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		76.688	159	76.847
DA.45002	Khối lượng đơn vị thể tích	chỉ tiêu		46.260		46.260
DA.45003	Cường độ chịu kéo	chỉ tiêu	2.670	154.613	67.134	224.417
DA.45004	Cường độ kháng xuyên CBR	chỉ tiêu	2.201	154.613	56.035	212.849
DA.45005	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	2.447	465.074	2.872	470.393
DA.45006	Lực xuyên thủng CBR	chỉ tiêu	2.407	494.760	19.284	516.451
DA.45007	Lực kháng rơi côn	chỉ tiêu	17.615	371.070	13.035	401.720
DA.45008	Độ thấm xuyên	chỉ tiêu	1.566	989.520	8.462	999.548
DA.45009	Cường độ chịu kéo/ nén và độ giãn dài	chỉ tiêu	18.006	766.878	21.181	806.065
DA.45010	Độ xé rách hình thang	chỉ tiêu	18.006	742.140	21.181	781.327
DA.45011	Kích thước lỗ	chỉ tiêu	24.153	494.760	11.915	530.828
DA.45012	Bề dày	chỉ tiêu	15.971	247.380	6.371	269.722
DA.45013	Trọng lượng	chỉ tiêu	15.971	247.380	5.958	269.309
DA.45014	Độ kháng bụi	chỉ tiêu	17.928	371.070	6.787	395.785
DA.45015	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	32.753	1.014.258	47.403	1.094.414
DA.45016	Độ hư hỏng (chiếu UV)	chỉ tiêu	2.589.967	15.584.940	1.729.420	19.904.327

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.