

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KIÊN GIANG

**ĐƠN GIÁ
THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH KIÊN GIANG**

*(Kèm theo Quyết định số 1947/QĐ-UBND ngày 18 tháng 8 năm 2020 của UBND
tỉnh Kiên Giang)*

NĂM 2020

ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG TỈNH KIÊN GIANG

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

1. Nội dung đơn giá

a. Đơn giá dự toán thí nghiệm chuyên ngành xây dựng (sau đây gọi tắt là Đơn giá dự toán 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 dự toán thí nghiệm được lập trên cơ sở các yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn thí nghiệm và những tiến bộ khoa học kỹ thuật trong lĩnh vực thí nghiệm xây dựng (các vật liệu mới, máy và thiết bị thí nghiệm tiên tiến v.v..)

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

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

- Bảng đơn giá gồm các chi phí:

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

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

Giá vật liệu theo công bố đơn giá vật liệu xây dựng của Sở Xây dựng tỉnh Kiên Giang (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 1748/QĐ-UBND ngày 30/7/2020 của UBND tỉnh Kiên Giang về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng năm 2020 trên địa bàn tỉnh Kiên Giang. Chi phí nhân công trong đơn giá tính cho Vùng II gồm (thành phố Rạch Giá, thành phố Hà Tiên, huyện Phú Quốc);

Trường hợp công trình xây dựng được thực hiện trên địa bàn vùng III; vùng IV khi áp dụng tập đơn giá này thì được điều chỉnh chi phí nhân công trực tiếp theo các Quyết định công bố đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Kiên Giang.

+ **Chi phí máy thí 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 thí công được xác định theo Quyết định số 1753/QĐ-UBND ngày 31/7/2020 của UBND tỉnh Kiên Giang về việc công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thí công xây dựng năm 2020 trên địa bàn tỉnh Kiên Giang. Chi phí ca máy trong đơn giá được tính theo Vùng II gồm (thành phố Rạch Giá, thành phố Hà Tiên, huyện Phú Quốc);

Trường hợp công trình xây dựng được thực hiện trên địa bàn vùng III; vùng IV khi áp dụng tập đơn giá này thì được điều chỉnh chi phí máy thí công trực tiếp theo các Quyết định công bố đơn giá ca máy và thiết bị thí công trên địa bàn tỉnh Kiên Giang.

2. Kết cấu tập đơn giá

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

Chương I: Thí nghiệm vật liệu xây dựng

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

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

3. Hướng dẫn sử dụng đơn giá

- Ngoài thuyết minh áp dụng nêu trên, trong các chương của đơn giá dự toán 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 dự toán cho phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, điều kiện và phương án thí nghiệm.

- Đơn giá dự toán 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 dự toán 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 dự toán 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	4.463	90.630	8.266	103.359
DA.01002	Ổn định thể tích	chỉ tiêu	2.447	214.799	1.447	218.693
DA.01003	Thời gian đông kết	chỉ tiêu	744	257.042	2.249	260.035
DA.01004	Cường độ theo phương pháp chuẩn	chỉ tiêu	19.489	448.032	19.911	487.432
DA.01005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	10.311	64.773	4.730	79.814
DA.01006	Độ mịn	chỉ tiêu		78.598	327	78.925
DA.01007	Hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	22.570	59.908	41.738	124.216
DA.01008	Hàm lượng SiO ₂	chỉ tiêu	174.561	316.438	71.761	562.760
DA.01009	Hàm lượng SiO ₂ và cặn không tan	chỉ tiêu	104.896	204.814	43.281	352.991
DA.01010	Hàm lượng SiO ₂ hoà tan	chỉ tiêu	23.876	115.976	9.775	149.627
DA.01011	Hàm lượng cặn không tan	chỉ tiêu	13.625	211.215	11.663	236.503
DA.01012	Hàm lượng ôxít Fe ₂ O ₃	chỉ tiêu	5.022	83.974	285	89.281
DA.01013	Hàm lượng nhôm ôxít Al ₂ O ₃	chỉ tiêu	10.267	92.422	469	103.158
DA.01014	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	5.610	104.967	740	111.317
DA.01015	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	6.820	105.991	599	113.410
DA.01016	Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	19.801	190.477	11.801	222.079
DA.01017	Hàm lượng Cl ⁻	chỉ tiêu	40.574	122.377		162.951
DA.01018	Hàm lượng K ₂ O và Na ₂ O	chỉ tiêu	32.735	197.134	40.596	270.465

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.01019	Hàm lượng TiO ₂	chỉ tiêu	2.483	109.576	4.557	116.616
DA.01020	Hàm lượng CaO tự do	chỉ tiêu	159.525	109.576	1.549	270.650
DA.01021	Độ dẻo tiêu chuẩn	chỉ tiêu	744	96.007	2.075	98.826
DA.01022	Nhiệt thuỷ hoá	chỉ tiêu	199.130	1.441.381	66.553	1.707.064
DA.01023	Độ nở sunphat	chỉ tiêu	37.339	704.050	5.163	746.552

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	24.569	78.342	18.558	121.469
DA.02002	Khối lượng thể tích xốp	chỉ tiêu	24.569	67.333	18.558	110.460
DA.02003	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	chỉ tiêu	39.486	190.477	29.639	259.602
DA.02004	Hàm lượng bụi, bùn, sét bản	chỉ tiêu	24.569	179.213	18.558	222.340
DA.02005	Thành phần khoáng (thạch học)	chỉ tiêu	39.486	280.084	31.494	351.064
DA.02006	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	chỉ tiêu	28.980	112.136	327	141.443
DA.02007	Hàm lượng Mica	chỉ tiêu	16.053	203.790	12.243	232.086
DA.02008	Hàm lượng sét cục	chỉ tiêu	16.935	56.068	12.243	85.246
DA.02009	Độ ẩm	chỉ tiêu	43.832	3.840	32.856	80.528
DA.02010	Thành phần hạt bằng PP tỷ trọng kế	chỉ tiêu	25.234	118.792	19.154	163.180
DA.02011	Thành phần hạt bằng PP LAZER	chỉ tiêu	587	240.145	50.520	291.252
DA.02012	Thử phản ứng kiềm - silic	chỉ tiêu	183.719	714.034	78.113	975.866

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	263	224.016	822	225.101
DA.02014	Hàm lượng sunfat và sunfit	chỉ tiêu	143.545	271.379	30.040	444.964
DA.02015	Hàm lượng ion Clorua	chỉ tiêu	205.497	135.690	15.693	356.880

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	29.221	97.287	22.013	148.521
DA.03002	Khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.208	64.005	22.158	115.371
DA.03003	Khối lượng thể tích của đá dăm bằng phương pháp đơn giản	chỉ tiêu	29.208	64.005	22.013	115.226
DA.03004	Khối lượng thể tích xốp của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.832	38.403	32.673	114.908
DA.03005	Thành phần hạt của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.832	166.412	32.856	243.100
DA.03006	Hàm lượng bụi sét bản trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.302	30.722	33.214	108.238
DA.03007	Hàm lượng thoi dẹt trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	16.053	151.051	12.243	179.347
DA.03008	Hàm lượng hạt mềm yếu và hạt bị phong hoá trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.302	107.528	33.214	185.044
DA.03009	Độ ẩm của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.541	35.843	22.252	87.636
DA.03010	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	30.011	57.604	21.537	109.152
DA.03011	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp nhanh	chỉ tiêu	30.011	53.764	21.537	105.312
DA.03012	Cường độ nén của đá nguyên khai	chỉ tiêu	24.823	320.023	171.775	516.621
DA.03013	Hệ số hoá mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	chỉ tiêu	67.696	550.439	325.881	944.016

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.03014	Độ nén đập của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	42.853	125.449	34.087	202.389
DA.03015	Độ mài mòn của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	58.143	376.346	42.998	477.487
DA.03016	Hàm lượng tạp chất hữu cơ trong sỏi	chỉ tiêu	28.980	166.412	665	196.057
DA.03017	Độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.161	128.009	16.443	166.613
DA.03018	Độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.161	166.412	16.588	205.161
DA.03019	Hàm lượng Ôxít Silic vô định hình	chỉ tiêu	85.364	371.226	79.822	536.412
DA.03020	Xác định hàm lượng ion Cl^-	chỉ tiêu	213.359	135.690	22.862	371.911

Ghi chú: Công tác DA.03020 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy nghiền.

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	160.011	6.029	195.706

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 kiềm của cốt liệu đá, cát	chỉ tiêu	272.762	459.296	116.559	848.617

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	644.473	1.541.228	645.751	2.831.452

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	10.969	89.606	7.237	107.812
DA.06002	Độ mất khi nung	chỉ tiêu	37.554	80.646	47.198	165.398

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.06003	Hàm lượng SiO ₂	chỉ tiêu	204.123	460.832	105.960	770.915
DA.06004	Hàm lượng Fe ₂ O ₃	chỉ tiêu	5.022	89.606	285	94.913
DA.06005	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	7.350	115.208	3.927	126.485
DA.06006	Hàm lượng Al ₂ O ₃	chỉ tiêu	15.031	89.606	3.656	108.293
DA.06007	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	9.181	115.208	3.786	128.175
DA.06008	Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	119.246	217.615	11.638	348.499
DA.06009	Hàm lượng TiO ₂	chỉ tiêu	525	120.328	1.067	121.920
DA.06010	K ₂ O, Na ₂ O	chỉ tiêu	22.278	212.495	19.108	253.881
DA.06011	Cặn không tan	chỉ tiêu	21.278	211.215	11.202	243.695
DA.06012	CaO tự do	chỉ tiêu	25.407	120.328	2.678	148.413
DA.06013	Thành phần hạt bằng LAZER	chỉ tiêu		480.034	16.840	496.874
DA.06014	Độ hút vôi	chỉ tiêu	40.132	270.611	29.789	340.532
DA.06015	SiO ₂ hoạt tính	chỉ tiêu	30.103	145.930	21.906	197.939
DA.06016	Al ₂ O ₃ hoạt tính	chỉ tiêu	26.301	122.889	18.631	167.821

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		48.003	575	48.578

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	3.971	53.764	3.384	61.119

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	5.873	64.005	5.049	74.927

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	1.585	100.871	4.808	107.264

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	22.530	2.206	25.407

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
DA.11101	Thí nghiệm bê tông nặng Tính toán liều lượng bê tông	chỉ tiêu	6.950	313.110	5.854	325.914
DA.11102	Thử độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	2.349	166.412	1.683	170.444
DA.11103	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	1.214	110.088	3.558	114.860
DA.11104	Độ tách nước của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	16.053	318.230	16.238	350.521
DA.11105	Hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	3.132	48.131	2.238	53.501
DA.11106	Khối lượng riêng của bê tông	chỉ tiêu	49.637	160.011	35.883	245.531
DA.11107	Độ hút nước của bê tông	chỉ tiêu	46.651	243.217	37.265	327.133

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	6.923	317.462	6.741	331.126
DA.11109	Khối lượng thể tích của bê tông	chỉ tiêu	32.479	38.147	24.802	95.428
DA.11110	Cường độ chịu nén của bê tông	chỉ tiêu	13.704	176.652	11.117	201.473
DA.11111	Cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	chỉ tiêu	19.068	220.175	13.427	252.670
DA.11112	Lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	chỉ tiêu	17.795	318.230	29.760	365.785
DA.11113	Độ co của bê tông	chỉ tiêu	6.229.635	492.835	18.813.060	25.535.530
DA.11114	Mô đun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	chỉ tiêu	70.173	481.314	56.339	607.826
DA.11115	Độ chống thấm nước của bê tông	chỉ tiêu	83.240	563.240	27.405	673.885
DA.11116	Cường độ chịu kéo khi bẻ của bê tông	chỉ tiêu	10.704	227.856	8.378	246.938
DA.11117	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	chỉ tiêu	205.823	135.690	15.693	357.206
DA.11118	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	chỉ tiêu	151.375	271.379	30.040	452.794
DA.11119	Xác định độ PH của bê tông	chỉ tiêu	4.131	160.011	1.067	165.209
DA.11120	Nhiệt thủy hóa	chỉ tiêu	47.767	704.050	448	752.265
DA.11121	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		481.314		481.314

Ghi chú:

- Công tác DA.11102 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Nhót kẻ Vebe.
- Công tác DA.11105 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Bình thử bọt khí.
- Công tác DA.11113 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Đồng hồ đo co ngót.
- Công tác DA.11115 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy thử độ chống thấm.
- Công tác DA.11120 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Thiết bị đo nhiệt độ bê tông.
- Công tác DA.11121 đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.

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	19.445	665.647	69.232	754.324
DA.11202	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		2.099.348		2.099.348

Ghi chú: Công tác DA.11202 đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.

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	7.224	120.072	5.362	132.658
DA.12002	Lượng vôi nhuyễn khi tôi 1kg vôi sống	chỉ tiêu		139.274	665	139.939
DA.12003	Khối lượng riêng của vôi đã tôi	chỉ tiêu	16.380	137.994	10.724	165.098
DA.12004	Lượng hạt không tôi được	chỉ tiêu	34.794	155.915	4.325	195.034
DA.12005	Độ nghiền mịn	chỉ tiêu	5.814	117.768	4.349	127.931
DA.12006	Độ ẩm của vôi Hydrat	chỉ tiêu	14.448	59.908	10.724	85.080
DA.12007	Độ hút vôi	chỉ tiêu	15.905	480.034	9.406	505.345

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		32.002	1.553	33.555
DA.13002	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	chỉ tiêu	9.827	136.202	9.255	155.284
DA.13003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp vữa	chỉ tiêu		108.040	665	108.705
DA.13004	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	chỉ tiêu	783	48.131	3.348	52.262
DA.13005	Độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	16.053	59.908	11.915	87.876
DA.13006	Cường độ chịu nén của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	881	263.955	1.852	266.688
DA.13007	Cường độ chịu uốn của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	1.175	155.915	2.462	159.552
DA.13008	Cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	chỉ tiêu	10.500	371.994	3.952	386.446
DA.13009	Tính toán liều lượng vữa	chỉ tiêu	607	271.123	1.261	272.991
DA.13010	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	21.906	108.040	16.265	146.211
DA.13011	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	6.030	96.007	6.216	108.253
DA.13012	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	chỉ tiêu	79.229	131.081	17.271	227.581

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	201.742	3.243	205.964
DA.14002	Cường độ chịu uốn	chỉ tiêu	1.468	179.213	4.849	185.530
DA.14003	Độ hút nước	chỉ tiêu	48.158	112.136	36.411	196.705
DA.14004	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	16.053	130.057	12.580	158.690
DA.14005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	17.985	128.777	12.580	159.342

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	201.742	4.046	207.021
DA.15002	Lực xung kích	chỉ tiêu		56.068	1.016	57.084
DA.15003	Độ mài mòn	chỉ tiêu	32.270	59.908	24.900	117.078
DA.15004	Độ hút nước	chỉ tiêu	20.888	257.554	24.310	302.752

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	25.058	258.578	21.116	304.752
DA.16002	Nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	chỉ tiêu	212.832	325.143	10.748	548.723
DA.16003	Nhiệt độ chịu lửa loại ≥ 2 mẫu	chỉ tiêu	118.373	225.296	6.046	349.715
DA.16004	Biến dạng dưới tải trọng	chỉ tiêu	524.903	381.467	35.496	941.866
DA.16005	Độ xốp	chỉ tiêu	8.026	67.333	6.623	81.982
DA.16006	Độ co dư có nhiệt độ $<1350^{\circ}\text{C}$	chỉ tiêu	41.754	403.228	25.443	470.425
DA.16007	Độ co dư có nhiệt độ $\geq 1350^{\circ}\text{C}$	chỉ tiêu	61.703	504.099	38.151	603.953
DA.16008	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	17.686	89.606	5.958	113.250
DA.16009	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	16.380	128.777	10.724	155.881
DA.16010	Thử độ bền xung nhiệt vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng nước	chỉ tiêu	420.544	935.234	69.164	1.424.942

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	464.740	1.028.936	37.909	1.531.585
DA.16012	Hệ số dẫn nở nhiệt	chỉ tiêu	234.782	448.032	174.263	857.077
DA.16013	Hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (phương pháp phân tích hoá)	chỉ tiêu	467.983	1.523.307		1.991.290

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	2.625	100.871		103.496
DA.17002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	4.331	179.213	4.649	188.193
DA.17003	Độ hút nước	chỉ tiêu	16.621	100.871	12.998	130.490
DA.17004	Khối lượng 1m ² ngói lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		100.871	665	101.536

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	18.069	100.871	14.070	133.010
DA.18002	Khối lượng 1m ² ngói xi măng cát lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		100.871	665	101.536

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	2.625	100.871		103.496
DA.18004	Lực uốn gãy ngói xi măng cát	chỉ tiêu	4.331	143.370	4.649	152.350

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	58.755	167.948	53.796	280.499
DA.19002	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	59.227	161.291	49.554	270.072
DA.19003	Độ bóng bề mặt	chỉ tiêu	47.854	188.173	20.733	256.760
DA.19004	Độ bền uốn	chỉ tiêu	59.141	179.213	133.585	371.939
DA.19005	Độ bền mài mòn bề mặt	chỉ tiêu	37.671	399.388	40.286	477.345
DA.19006	Độ bền mài mòn sâu	chỉ tiêu	27.073	230.416	21.569	279.058
DA.19007	Độ cứng bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	95	108.808	4.029	112.932
DA.19008	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (< 100 ⁰ C)	chỉ tiêu	51.129	256.018	36.220	343.367
DA.19009	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (100 ⁰ C đến 800 ⁰ C)	chỉ tiêu	55.854	256.018	37.025	348.897
DA.19010	Xác định độ bền sốc nhiệt	chỉ tiêu	49.451	291.861	25.669	366.981
DA.19011	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	8.545	940.866	15.377	964.788
DA.19012	Sai lệch kích thước	chỉ tiêu	2.545	134.409	3.406	140.360
DA.19013	Hệ số giãn nở âm	chỉ tiêu	70.769	499.235	44.797	614.801

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	4.120	166.412	5.324	175.856
DA.19015	Hệ số ma sát động	chỉ tiêu	4.894	307.222	6.975	319.091
DA.19016	Độ bền hoá học	chỉ tiêu	92.026	389.147	5.958	487.131

Ghi chú: Công tác DA.19010 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy khuấy và làm mát bằng nước.

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		145.930		145.930
DA.20002	Xác định cường độ chịu nén	chỉ tiêu	2.236	161.291	3.243	166.770
DA.20003	Xác định độ rỗng	chỉ tiêu		138.250	3.695	141.945
DA.20004	Xác định độ thấm nước	chỉ tiêu	2.118	133.641	10.106	145.865
DA.20005	Xác định độ hút nước	chỉ tiêu	48.158	123.401	36.475	208.034

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	31.500	89.606		121.106
DA.21002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	2.212	190.477	4.649	197.338
DA.21003	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	8.026	51.460	7.479	66.965

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	56.660	123.145	46.698	226.503
DA.22002	Độ bền nhiệt	chỉ tiêu	30.195	190.477	17.873	238.545
DA.22003	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	7.831	942.146	7.580	957.557
DA.22004	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	95	256.018		256.113
DA.22005	Độ thấm mực	chỉ tiêu	52.380	332.823	39.533	424.736
DA.22006	Xác định khả năng chịu tải của sản phẩm	chỉ tiêu	1.272	460.832	6.090	468.194
DA.22007	Xác định tính năng sử dụng của sản phẩm	chỉ tiêu	3.645	140.810	3.308	147.763

Ghi chú:

- Công tác DA.22002 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy khuấy và làm mát bằng nước.
- Công tác DA.22004 & DA.22005 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Dụng cụ cắt, mài.

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	204.814		223.714
DA.23002	Độ cong vênh	chỉ tiêu	18.900	179.213		198.113
DA.23003	Chiều dày và sai lệch chiều dày	chỉ tiêu	18.900	217.615		236.515
DA.23004	Độ truyền sáng	chỉ tiêu	20.466	281.620	34.178	336.264
DA.23005	Xác định hệ số phản xạ của kính gương	chỉ tiêu	17.316	294.421	28.481	340.218
DA.23006	Xác định hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời	chỉ tiêu	17.316	307.222	34.178	358.716
DA.23007	Xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	chỉ tiêu	17.316	281.620	28.481	327.417
DA.23008	Độ bền va đập con lắc	chỉ tiêu		153.611		153.611
DA.23009	Độ bền va đập bi rơi	chỉ tiêu		128.009		128.009
DA.23010	Ứng suất bề mặt	chỉ tiêu	32.479	115.208	2.297	149.984
DA.23011	Độ vỡ mảnh	chỉ tiêu		153.611	1.346	154.957
DA.23012	Độ bền nhiệt ẩm	chỉ tiêu	11.977	409.629	14.220	435.826
DA.23013	Độ bền nhiệt khô	chỉ tiêu	25.563	409.629	14.298	449.490
DA.23014	Độ bền chịu ẩm	chỉ tiêu	94.395	716.850	385.875	1.197.120
DA.23015	Độ bền chịu bức xạ	chỉ tiêu	40.873.688	6.707.672	97.650	47.679.010
DA.23016	Xác định độ bền axit của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	16.991	307.222	20.925	345.138
DA.23017	Xác định độ bền kiềm của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	107.764	307.222	20.925	435.911
DA.23018	Độ bền mài mòn kính phủ phản quang	chỉ tiêu	13.775	435.231	32.209	481.215
DA.23019	Xác định độ bền nước của kính màu hấp thụ nhiệt	chỉ tiêu	73.198	512.036	13.890	599.124

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.23020	Xác định điểm sương	chỉ tiêu	43.175	409.629	18.375	471.179
DA.23021	Thử độ kín bằng phương pháp gia tốc	chỉ tiêu	1.679.985	3.328.234	367.500	5.375.719

Ghi chú: Các công tác DA.23008, DA.23009 đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.

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 năm của gỗ	chỉ tiêu		134.409		134.409
DA.24002	Độ ẩm khi thử cơ lý	chỉ tiêu	14.187	179.213	10.843	204.243
DA.24003	Độ hút ẩm	chỉ tiêu	14.187	200.974	10.843	226.004
DA.24004	Độ hút nước và độ dẫn dài	chỉ tiêu	17.020	268.819	13.012	298.851
DA.24005	Độ co nứt của gỗ	chỉ tiêu	142.803	492.835	62.353	697.991
DA.24006	Khối lượng riêng của gỗ	chỉ tiêu	21.280	151.307	16.265	188.852
DA.24007	Giới hạn bền khi nén của gỗ	chỉ tiêu	571	179.213	1.241	181.025
DA.24008	Giới hạn bền khi kéo của gỗ	chỉ tiêu	571	153.611	1.241	155.423
DA.24009	Giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	chỉ tiêu	571	151.051	1.241	152.863
DA.24010	Giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	chỉ tiêu	5.230	235.281	8.378	248.889
DA.24011	Giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	chỉ tiêu	6.846	201.742	23.165	231.753
DA.24012	Sức chống tách của gỗ	chỉ tiêu	10.620	179.213	23.165	212.998
DA.24013	Độ cứng va đập của gỗ	chỉ tiêu	2.448	224.016	323	226.787
DA.24014	Chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	chỉ tiêu	24.209	179.213	14.734	218.156

DA.25000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BI TUM*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	10.605	257.554	13.304	281.463
DA.25002	Nhiệt độ hoá mềm	chỉ tiêu	17.798	280.084	7.221	305.103
DA.25003	Nhiệt độ bắt lửa	chỉ tiêu	4.794	336.152	143	341.089
DA.25004	Độ kim lún	chỉ tiêu	152.349	217.615	69.083	439.047
DA.25005	Độ bám dính với đá	chỉ tiêu	3.365	347.160	5.023	355.548
DA.25006	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	2.522	501.795	2.161	506.478
DA.25007	Lượng tổn thất sau khi đốt ở 163 ⁰ C trong 5 giờ	chỉ tiêu	27.489	245.777	2.235	275.501
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	66.766	156.939	44.663	268.368
DA.25009	Hàm lượng hoà tan trong Benzen	chỉ tiêu	46.863	268.819	19.669	335.351
DA.25010	Độ nhớt của nhựa đường	chỉ tiêu	806	448.032	150.648	599.486
DA.25011	Chất thu được khi chưng cất	chỉ tiêu	34.060	280.084	26.023	340.167
DA.25012	Độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	51.080	255.506	39.035	345.621
DA.25013	Tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	16.057	520.741	8.427	545.225
DA.25014	Lượng mất sau khi nung ở 163 ⁰ C	chỉ tiêu	15.419	156.939	22.162	194.520
DA.25015	Hàm lượng Paraphin	chỉ tiêu	81.354	607.018	1.665	690.037
DA.25016	Điện tích hạt	chỉ tiêu	9.841	373.018	978	383.837

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	9.867	49.667	7.192	66.726
DA.26002	Độ ổn định lưu trữ	chỉ tiêu	116.618	459.552	88.394	664.564
DA.26003	Độ nhớt Brookfield	chỉ tiêu	372	20.737	150	21.259

Ghi chú: - Công tác DA.26001 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy đo độ đàn hồi.

- Công tác DA.26003 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy đo độ nhớt brookfield.

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	28.466	81.158	316	109.940
DA.27002	Độ côn lún	chỉ tiêu	28.339	120.072	100	148.511
DA.27003	Độ khôi phục đàn hồi	chỉ tiêu	28.339	122.377	100	150.816
DA.27004	Độ chảy dẻo ở 60°C	chỉ tiêu	42.855	144.138	7.566	194.559
DA.27005	Điểm hóa mềm	chỉ tiêu	29.255	79.110	9.012	117.377

Ghi chú: - Công tác DA.27001 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy ổn nhiệt.

- Các công tác DA.27002, DA.27003 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy ổn nhiệt & Thiết bị đo độ côn lún.

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	571	376.346	1.705	378.622
DA.28002	Trọng lượng riêng của các phối liệu trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	143.400	35.843	107.368	286.611
DA.28003	Độ bão hoà nước của bê tông nhựa	chỉ tiêu	856	101.383	2.396	104.635
DA.28004	Độ trương nở sau khi bão hoà nước	chỉ tiêu	142.803	2.560	62.681	208.044
DA.28005	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	4.089	186.893	8.864	199.846
DA.28006	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	chỉ tiêu	75.118	67.589	64.552	207.259
DA.28007	Độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước	chỉ tiêu	39.936	470.561	66.122	576.619
DA.28008	Hàm lượng Bitum trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	67.691	393.244	44.362	505.297
DA.28009	Thành phần cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	chỉ tiêu	1.499	263.699	665	265.863
DA.28010	Độ sâu vết hằn bánh xe	chỉ tiêu	119.292	1.492.072	4.034.100	5.645.464

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

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, 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	11.798	645.165	18.839	675.802
DA.29002	Hàm lượng bột khoáng mất khi nung	chỉ tiêu	37.177	156.939	32.102	226.218
DA.29003	Hàm lượng nước	chỉ tiêu	19.493	963.396	15.559	998.448
DA.29004	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	chỉ tiêu	62.402	170.252	47.662	280.316
DA.29005	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	chỉ tiêu	114.820	255.506	87.697	458.023
DA.29006	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	171.073	291.348	87.697	550.118
DA.29007	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	95	492.835	1.190	494.120
DA.29008	Chỉ số về hàm lượng nhựa và bột khoáng	chỉ tiêu	4.286	215.055	6.283	225.624

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	3.015	240.657	3.959	247.631
DA.30002	Hveem	chỉ tiêu	587	115.464	2.944	118.995
DA.30003	Cường độ ép chế	chỉ tiêu	17.032	192.014	29.104	238.150

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	8.610	224.016	105.958	338.584
DA.31002	Độ bền va uốn	chỉ tiêu	8.610	179.213	95.112	282.935
DA.31003	Độ bám dính	chỉ tiêu	9.660	179.213		188.873
DA.31004	Độ nhót	chỉ tiêu	6.090	224.016	7.268	237.374
DA.31005	Độ bền trong bazơ	chỉ tiêu	36.225	358.425		394.650
DA.31006	Thời gian khô	chỉ tiêu	16.718	280.084	3.170	299.972
DA.31007	Độ phủ màng sơn	chỉ tiêu	6.090	224.016	5.278	235.384
DA.31008	Độ bền axit	chỉ tiêu	7.403	324.887		332.290
DA.31009	Độ mịn	chỉ tiêu	6.090	110.088		116.178
DA.31010	Hàm lượng chất không bay hơi	chỉ tiêu	42.349	123.145	19.193	184.687
DA.31011	Độ cứng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	224.016	5.742	248.028
DA.31012	Độ bóng của màng sơn	chỉ tiêu	18.270	219.919		238.189
DA.31013	Độ bền nước	chỉ tiêu	30.169	133.897	19.193	183.259
DA.31014	Độ rửa trôi	chỉ tiêu	6.090	243.217		249.307

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	17.941	36.099	10.962	65.002

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	4.922	291.861	15.443	312.226
DA.33002	Xác định modun đàn hồi	chỉ tiêu		379.419	9.312	388.731
DA.33003	Xác định độ ổn định với nhiệt và nước	chỉ tiêu	5.886	497.699	6.598	510.183

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	1.416	76.805	8.070	86.291
DA.34002	Thép tròn f12-18, thép dệt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.682	76.805	9.684	88.171
DA.34003	Thép tròn f 20-25, thép dệt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.796	76.805	10.290	88.891

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	2.253	102.407	13.114	117.774
DA.34005	Thép tròn f 36-45, thép dẹt có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.386	102.407	13.921	118.714

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, 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	1.416	76.805	8.070	86.291
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	1.682	76.805	9.684	88.171
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	1.796	76.805	10.290	88.891
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	2.215	102.407	12.913	117.535

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, 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	1.416	76.805	8.070	86.291
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	1.549	76.805	8.877	87.231
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	1.682	76.805	9.684	88.171
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	1.968	102.407	11.299	115.674
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	2.804	102.407	16.343	121.554

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	1.796	76.805	10.290	88.891
DA.37002	Ống hàn có đường kính ngoài $50 < D_{ng} \leq 100\text{mm}$	chỉ tiêu	2.101	76.805	12.106	91.012

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	2.424	76.805	14.123	93.352
DA.37004	Ống hàn có đường kính ngoài $150 < D_{ng} \leq 200 \text{mm}$	chỉ tiêu	2.680	102.407	15.132	120.219
DA.37005	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} > 200 \text{mm}$	chỉ tiêu	2.889	102.407	16.343	121.639

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	1.416	76.805	8.070	86.291
DA.38002	Ống có thiết diện $100 < S_o \leq 200 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.549	76.805	8.877	87.231
DA.38003	Ống có thiết diện $250 < S_o \leq 500 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.682	76.805	9.684	88.171
DA.38004	Ống có thiết diện $500 < S_o \leq 800 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	1.968	102.407	11.299	115.674
DA.38005	Ống có thiết diện $S_o > 800 \text{mm}^2$	chỉ tiêu	2.177	102.407	12.711	117.295

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	5.609	76.805	32.887	115.301
DA.39002	Cốt thép f 12-18 hoặc thép dẹt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	chỉ tiêu	6.864	76.805	40.352	124.021
DA.39003	Cốt thép f 20-25 hoặc thép dẹt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	chỉ tiêu	8.119	76.805	48.019	132.943
DA.39004	Cốt thép f 28-32 hoặc thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	chỉ tiêu	10.790	102.407	63.554	176.751
DA.39005	Cốt thép f 36-45 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o > 1000\text{mm}^2$	chỉ tiêu	12.730	102.407	75.256	190.393

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	100.508	618.027	22.723	741.258

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	3.277	56.068	16.948	76.293

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	3.991	448.032	17.505	469.528

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	26.096	128.009		154.105

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.43002	Độ kín nước	chỉ tiêu	13.487	128.009	2.004	143.500
DA.43003	Độ bền áp lực gió	chỉ tiêu	744	66.565	161	67.470
DA.43004	Cơ lý	chỉ tiêu	47.873	256.018	8.311	312.202
DA.43005	Già hóa nhiệt	chỉ tiêu	72.042	256.018	49.181	377.241

Ghi chú: Công tác DA.43001 & DA.43003 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí Máy nén khí.

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	415.755	256.018	460.817	1.132.590
DA.44002	Độ đồng nhất vật liệu đúc	chỉ tiêu	7.607	128.009	3.734	139.350
DA.44003	Độ cứng	chỉ tiêu	1.426	128.009	1.072	130.507
DA.44004	Kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		32.002		32.002

Ghi chú: Công tác DA.44002 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy cắt Makita.

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 vãi địa kỹ thuật</i>					
DA.45001	Độ dày danh định	chỉ tiêu		79.366	159	79.525
DA.45002	Khối lượng đơn vị thể tích	chỉ tiêu		47.875	1.320	49.195
DA.45003	Cường độ chịu kéo	chỉ tiêu	2.319	160.011	67.134	229.464
DA.45004	Cường độ kháng xuyên CBR	chỉ tiêu	1.849	160.011	56.035	217.895
DA.45005	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	2.447	481.314	2.872	486.633
DA.45006	Lực xuyên thủng CBR	chỉ tiêu	2.408	512.036	19.284	533.728
DA.45007	Lực kháng rơi côn	chỉ tiêu	17.619	384.027	13.035	414.681
DA.45008	Độ thấm xuyên	chỉ tiêu	1.566	1.024.072	13.741	1.039.379
DA.45009	Cường độ chịu kéo/ nén và độ giãn dài	chỉ tiêu	18.010	793.656	21.181	832.847
DA.45010	Độ xé rách hình thang	chỉ tiêu	18.010	768.054	21.181	807.245
DA.45011	Kích thước lỗ	chỉ tiêu	24.158	512.036	18.053	554.247
DA.45012	Bề dày	chỉ tiêu	15.975	256.018	11.650	283.643
DA.45013	Trọng lượng	chỉ tiêu	15.975	256.018	11.236	283.229
DA.45014	Độ kháng bức	chỉ tiêu	17.932	384.027	12.066	414.025
DA.45015	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	29.603	1.049.674	46.935	1.126.212
DA.45016	Độ hư hỏng (chiếu UV)	chỉ tiêu	2.546.962	16.129.134	1.302.722	19.978.818

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.

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 vật liệu nhôm, hợp kim định hình</i>					
DA.46001	Thành phần hóa	chỉ tiêu	7.607	128.009	2.166	137.782
DA.46002	Cơ tính	chỉ tiêu	76.701	256.018	171.294	504.013
DA.46003	Độ cứng	chỉ tiêu	1.426	64.005	536	65.967
DA.46004	Khả năng chịu uốn	chỉ tiêu	18.153	128.009	2.462	148.624
DA.46005	Kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		64.005	214	64.219

Ghi chú: Công tác DA.46001 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy cắt Makita.

DA.47000 THÍ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ TẮM THẠCH CAO

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 thạch cao và tắm thạch cao</i>					
DA.47001	Hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	27.797	54.788	17.197	99.782
DA.47002	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	4.563	189.453	718	194.734
DA.47003	Hàm lượng SO ₃	chỉ tiêu	12.783	161.803	6.887	181.473
DA.47004	Độ cứng gờ, cạnh, lõi	chỉ tiêu	48.942	384.027	76.821	509.790
DA.47005	Độ bền uốn ngang tấm, dọc tấm	chỉ tiêu	48.942	358.425	76.821	484.188
DA.47006	Độ kháng nhỏ đinh	chỉ tiêu	48.942	320.023	76.821	445.786
DA.47007	Kích thước, độ sâu gờ vuốt thon, độ vuông góc	chỉ tiêu		128.009		128.009
DA.47008	Độ hút nước	chỉ tiêu	4.725	256.018	5.278	266.021
DA.47009	Độ hấp thụ nước bề mặt	chỉ tiêu	945	256.018	5.278	262.241
DA.47010	Độ biến dạng ẩm	chỉ tiêu	97.883	1.664.117	299.357	2.061.357

DA.48000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THAN*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 phân tích than</i>					
DA.48001	Độ ẩm của than	chỉ tiêu	18.576	94.215	12.363	125.154
DA.48002	Hàm lượng tro	chỉ tiêu	5.501	196.110	2.172	203.783
DA.48003	Hàm lượng chất bốc	chỉ tiêu	1.644	178.701	9.095	189.440
DA.48004	Nhiệt lượng, nhiệt độ	chỉ tiêu	80.535	358.425	14.183	453.143
DA.48005	Phân tích cỡ hạt	chỉ tiêu	7.061	247.313	6.486	260.860
DA.48006	Tổng số lưu huỳnh	chỉ tiêu	18.988	255.762	11.348	286.098

DA.49000 THÍ NGHIỆM ĐO HỆ SỐ DẪN NHIỆT, CÁCH ÂM CỦA VẬT LIỆU XÂY DỰNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, 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>Hệ số dẫn nhiệt của vật liệu xây dựng</i>					
DA.49001	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ không khí (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	chỉ tiêu	263.795	480.034	210.573	954.402
DA.49002	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ không khí	chỉ tiêu	4.698	455.968	26.751	487.417

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.49003	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ cao (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	chỉ tiêu	395.702	720.051	315.850	1.431.603
DA.49004	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ cao	chỉ tiêu	7.048	684.080	40.126	731.254
DA.49005	Hệ số dẫn nhiệt vật liệu rời ở nhiệt độ không khí	chỉ tiêu	2.349	216.079	13.375	231.803
DA.49006	Đo hệ số cách âm vật liệu	chỉ tiêu	157.500	576.041	1.922	735.463

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

DA.50000 THÍ NGHIỆM BENTONITE

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, 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 Bentonite</i>					
DA.50001	Thí nghiệm độ nhót	chỉ tiêu		291.861		291.861
DA.50002	Xác định khối lượng riêng	chỉ tiêu		194.574	5.595	200.169
DA.50003	Xác định độ pH	chỉ tiêu		138.250	3.695	141.945
DA.50004	Xác định hàm lượng cát	chỉ tiêu		133.641	788	134.429

DA.51000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BÊ TÔNG NHẹ - GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP (AAC)

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.51001	<i>Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ-gạch bê tông khí chưng áp (AAC)</i> Kiểm tra kích thước, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt	chỉ tiêu		197.134		197.134
DA.51002	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	chỉ tiêu	56.909	112.648	42.627	212.184
DA.51003	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	171.532	3.243	175.754
DA.51004	Xác định độ co khô	chỉ tiêu	107.887	225.296	198.158	531.341

DA.52000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BÊ TÔNG NHẸ - GẠCH BÊ TÔNG NHẸ, KHÍ KHÔNG CHƯNG ÁP

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.52001	<i>Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ-gạch bê tông bọt, khí không chưng áp</i> Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt và kiểm tra khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu		217.615		217.615
DA.52002	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	chỉ tiêu	63.037	122.889	46.829	232.755
DA.52003	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	171.532	3.243	175.754
DA.52004	Xác định độ co khô	chỉ tiêu	113.290	235.537	207.948	556.775
DA.52005	Xác định độ hút nước	chỉ tiêu	41.992	220.175	33.534	295.701
DA.52006	Xác định hệ số dẫn nhiệt	chỉ tiêu	35.747	320.023	30.292	386.062

DA.53000 THÍ NGHIỆM VỮA XI MĂNG KHÔ TRỘN SẴN KHÔNG CO*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 vữa xi măng khô trộn sẵn không co</i>					
DA.53001	Xác định độ chảy	chỉ tiêu		48.643	1.492	50.135
DA.53002	Xác định độ tách nước	chỉ tiêu		64.005	895	64.900
DA.53003	Xác định cường độ chịu nén của vữa	chỉ tiêu	803	184.333	3.051	188.187
DA.53004	Xác định thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết	chỉ tiêu	3.915	176.652	1.381	181.948
DA.53005	Xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn	chỉ tiêu		1.930.376	90.239	2.020.615

Ghi chú: Công tác DA.53005 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Dụng cụ xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa.

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

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm vữa cho bê tông nhẹ</i>					
DA.54001	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	chỉ tiêu	11.766	151.051	10.191	173.008

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.54002	Xác định độ lưu động	chỉ tiêu		35.843	1.620	37.463
DA.54003	Xác định khả năng giữ độ lưu động	chỉ tiêu	861	53.764	3.694	58.319
DA.54004	Xác định thời gian bắt đầu đông kết	chỉ tiêu		120.328	1.181	121.509
DA.54005	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	289.300	2.029	292.308
DA.54006	Xác định cường độ bầm dính		10.500	409.629	4.157	424.286
DA.54007	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	chỉ tiêu	116.091	143.370	18.867	278.328
DA.54008	Xác định thời gian điều chỉnh	chỉ tiêu	48.158	97.287	35.746	181.191
DA.54009	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn	chỉ tiêu	1.050	161.291	37.066	199.407

DA.55000 THÍ NGHIỆM BỘT BẢ TƯỜNG GÓC XI MĂNG POOC LĂNG

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 bột bả tường góc xi măng pooc lăng</i>					
DA.55001	Xác định độ mịn	chỉ tiêu		74.245	327	74.572
DA.55002	Xác định thời gian đông kết	chỉ tiêu	744	179.213	2.020	181.977
DA.55003	Xác định độ giữ nước	chỉ tiêu	14.371	115.208	1.736	131.315
DA.55004	Xác định độ cứng bề mặt	chỉ tiêu		40.963	665	41.628
DA.55005	Xác định cường độ bầm dính theo điều kiện chuẩn	chỉ tiêu		64.005	59.057	123.062
DA.55006	Xác định cường độ bầm dính sau 72h ngâm nước	chỉ tiêu		79.366	59.057	138.423
DA.55007	Xác định cường độ bầm dính sau khi thử chu kỳ sốc nhiệt	chỉ tiêu	126.129	2.025.102	148.422	2.299.653

Ghi chú: Công tác DA.55004 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Dụng cụ đo độ cứng bề mặt.

DA.56000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẨM NƯỚC CỦA BÊ TÔNG THỦY CÔNG

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.56001	Thí nghiệm xác định hệ số thẩm nước của bê tông thủy công	chỉ tiêu	2.819	416.029	1.320	420.168

Ghi chú: Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy xác định độ thẩm nước của bê tông kiểu C430 (hoặc C431) của hãng Matest.

CHƯƠNG II

THÍ NGHIỆM CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, 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/1m dài mối hàn

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.01001	Kiểm tra mối hàn bằng sóng siêu âm	1m	7.583	215.055	53.658	276.296

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

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
DB.02001	Phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ	chỉ tiêu	63.368	576.041	1.586.730	2.226.139

DB.03000 THÍ NGHIỆM SIÊU ÂM CHIỀU DÀY KIM LOẠI

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
DB.03001	Siêu âm chiều dày kim loại	chỉ tiêu	16.283	89.606	14.215	120.104

DB.04000 THÍ NGHIỆM ĐO TỐC ĐỘ ĂN MÒN CỦA CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG

DB.04001 THÍ NGHIỆM ĐO TỐC ĐỘ ĂN MÒN CỦA CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG BẰNG MÁY ĐO ĐIỆN HÓA

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.04001	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông bằng máy đo điện hoá	chỉ tiêu	90.033	362.328	149.922	602.283

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.04002	Thí nghiệm ăn mòn cốt thép trong bê tông tại hiện trường bằng phương pháp đo điện thế	chỉ tiêu	87.752	113.098	38.903	239.753

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

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

Đơn vị tính: đồng/1md khoan

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.05001	Khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc	1md	112.720	2.048.144	84.233	2.245.097

Ghi chú:

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

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

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.06001	Thí nghiệm panel hộp	chỉ tiêu	70.482	8.781.417	1.261.247	10.113.146

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

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chi tiết

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Kiểm tra cường độ bê tông của cầu kiện BT và BTCT tại hiện trường</i>					
DB.07001	Cường độ bê tông bằng súng thử loại bột nẩy cho một cầu kiện riêng rẽ bằng BTCT	chi tiết	81.318	358.425	9.638	449.381
DB.07002	Cường độ bê tông bằng máy siêu âm cho một cầu kiện bằng BTCT	chi tiết	88.000	512.036	49.549	649.585
DB.07003	Cường độ bê tông bằng phương pháp kết hợp siêu âm + súng bột nẩy cho một cầu kiện bê tông cốt thép	chi tiết	95.465	768.054	59.187	922.706

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

DB.08000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHOAN LẤY MẪU

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.08001	Thí nghiệm xác định cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu	chỉ tiêu	98.165	1.113.678	127.585	1.339.428

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy khoan lấy mẫu chuyên dụng.
- Khoan lấy mẫu bê tông đường kính nhỏ hơn 100mm, chiều cao tối thiểu 150mm.
- Đơn giá chưa bao gồm công tác lắp dựng dàn giáo tại hiện trường (nếu có).

DB.09000 THÍ NGHIỆM KIỂM TRA CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ VÀ ĐƯỜNG KÍNH CỐT THÉP

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.09001	Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép tại hiện trường cho một dầm hoặc một cột BTCT	chỉ tiêu	2.054	512.036	5.381	519.471
DB.09002	Đường kính cốt thép nằm trong cấu kiện BTCT tại hiện trường (dầm hoặc cột BTCT)	chỉ tiêu	2.054	640.045	5.381	647.480

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy đo chiều dày lớp bê tông bảo vệ và đo đường kính cốt thép.
- Đơn giá chưa gồm chi phí công tác tạo lập hiện trường thí nghiệm (như dàn giáo, điều kiện khó khăn...)

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

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.10101	Thí nghiệm mức độ thẩm ion Cl^- vào trong bê tông	chỉ tiêu	284.718	224.016	154.478	663.212

DB.10200 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION Cl^- TRONG BÊ TÔNG

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.10201	Xác định hệ số khuếch tán của ion Cl^- trong bê tông	chỉ tiêu	220.428	560.167	349.956	1.130.551

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.11001	Thí nghiệm khả năng chống ăn mòn của bê tông cốt thép bằng phương pháp gia tốc	chỉ tiêu	166.511	1.344.095	578.154	2.088.760

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.12001	Thí nghiệm độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ	1 điểm	9.200	44.803	6.739	60.742

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

DB.13000 THÍ NGHIỆM ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VÔNG BẰNG THIẾT BỊ FWD

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.13001	Thí nghiệm đo E động và chậu vông bằng thiết bị FWD	1 điểm	51.829	16.564	33.295	101.688

Ghi chú: Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Xe chuyên dùng.

**DB.14000 THÍ NGHIỆM ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VÔNG MẶT ĐƯỜNG SÂN BAY BẰNG
THIẾT BỊ SHWD**

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.14001	Thí nghiệm đo E động và chấu vông mặt đường sân bay bằng thiết bị SHWD	1 điểm	54.237	19.385	72.374	145.996

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Xe chuyên dùng.
- Đơn giá chưa bao gồm chi phí công tác huy động thiết bị ra hiện trường và chi phí công tác đánh giá sức chịu tải phục vụ công bố chỉ số phân cấp mặt đường (PCN).

**DB.15000 ĐỊNH CHUẨN THIẾT LẬP PHƯƠNG TRÌNH TƯƠNG QUAN THỰC
NGHIỆM GIỮA IRI VÀ ĐỘ ĐO XÓC CỘNG DỒN**

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.15001	Định chuẩn thiết lập phương trình tương quan giữa IRI và độ đo xóc cộng dồn	chỉ tiêu	869.816	776.416	307.928	1.954.160

Ghi chú: Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Xe chuyên dùng.

DB.16000 THÍ NGHIỆM ĐO IRI BẰNG THIẾT BỊ PHẢN ỨNG (ROMDAS)*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.16001	Thí nghiệm đo IRI bằng thiết bị phản ứng (Romdas)	chỉ tiêu	114.331	31.057	3.650	149.038

Ghi chú: Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Xe chuyên dùng.**DB.17000 THÍ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ BẰNG CHÙY XUYÊN ĐỘNG DCP***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm đất, đá bằng chùy xuyên động DCP</i>					
DB.17001	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 1-3	chỉ tiêu	9.345	26.882	62	36.289
DB.17002	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 4-6	Chỉ tiêu	12.705	26.882	62	39.649

DB.18000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ VỮA TRÁT BẰNG SÚNG BẬT NẤY*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.18001	Thí nghiệm xác định cường độ vữa trát bằng súng bật nẩy	chỉ tiêu	19.100	38.403		57.503

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.
- Đơn giá chưa bao gồm chi phí công tác tạo lập hiện trường thí nghiệm (như dàn giáo, điều kiện khó khăn...).

DB.19000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ GẠCH XÂY BẰNG SÚNG BẬT NẤY*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.19001	Xác định cường độ gạch xây bằng súng bật nẩy	chỉ tiêu	19.100	51.204		70.304

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.
- Đơn giá chưa bao gồm chi phí công tác tạo lập hiện trường thí nghiệm (như dàn giáo, điều kiện khó khăn...).

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

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm ống bê tông cốt thép đúc sẵn					
	Đường kính					
DB.20001	$D \leq 800\text{mm}$	chỉ tiêu	70.482	4.147.492	1.371.155	5.589.129
DB.20002	$800 < D \leq 1500$	chỉ tiêu	70.482	8.064.567	1.371.155	9.506.204
DB.20003	$D > 1500$	chỉ tiêu	70.482	12.544.882	1.371.155	13.986.519
DB.20004	Độ thấm nước của ống cống BTCT	chỉ tiêu	264.114	384.027	177.789	825.930
DB.20005	Thử tải ống BTCT	chỉ tiêu	7.493	97.287	180.989	285.769

Ghi chú: Kết quả thí nghiệm ống bê tông cốt thép đúc sẵn ở trên để xác định độ bền, nứt và biến dạng.

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

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.21001	Thí nghiệm đo điện trở tại hiện trường	chỉ tiêu	17.120	640.045	78.942	736.107

DB.22000 THÍ NGHIỆM KIỂM TRA SỨC CHỊU TẢI NẮP HỐ GA*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;
- 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
DB.22001	Kiểm tra sức chịu tải nắp hố ga	chỉ tiêu	1.501	97.287	45.258	144.046

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

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

Đơn vị tính: đồng/1 chu kỳ đo

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Đo lún công trình Số điểm đo của một chu kỳ (n)					
DB.23001	$n < 10$	1 chu kỳ	462.330	2.243.364	59.535	2.765.229
DB.23002	$10 < n \leq 15$	1 chu kỳ	693.330	3.309.519	71.294	4.074.143
DB.23003	$15 < n \leq 20$	1 chu kỳ	924.440	4.541.078	83.052	5.548.570
DB.23004	$20 < n \leq 25$	1 chu kỳ	1.155.440	5.775.237	94.810	7.025.487
DB.23005	$25 < n \leq 30$	1 chu kỳ	1.386.550	7.174.800	106.569	8.667.919
DB.23006	$30 < n \leq 35$	1 chu kỳ	1.617.550	8.408.960	118.327	10.144.837
DB.23007	$35 < n \leq 40$	1 chu kỳ	1.848.550	9.643.119	130.086	11.621.755
DB.23008	$40 < n \leq 45$	1 chu kỳ	2.079.550	10.877.278	141.844	13.098.672
DB.23009	$45 < n \leq 50$	1 chu kỳ	2.310.550	12.111.437	153.602	14.575.589

Ghi chú:

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

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

+ Hệ số cấp định hình:

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

+ Hệ số cấp hạng đo lún:

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

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

DB.24000 CÔNG TÁC ĐO ĐIỆN TRỞ NÓI ĐẤT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT CÔNG TRÌNH

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/hệ thống

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.24001	Đo điện trở nối đất hệ thống chống sét công trình	hệ thống	330	384.027	36.457	420.814

DB.25000 CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT DÀM

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm đo

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.25001	Đo ứng suất dầm	1 điểm đo	17.465	156.490	6.688	180.643

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy phát điện 5KW.
- Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 30 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 30 điểm đo/mặt cắt và đo ứng suất dầm cầu có kết cấu nhịp liên tục thì chi phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:
 - Trường hợp thực hiện từ 20 đến dưới 30 điểm đo/mặt cắt: $k=1,2$
 - Trường hợp thực hiện từ 10 đến dưới 20 điểm đo/mặt cắt: $k=1,5$
 - Trường hợp thực hiện <10 điểm đo/mặt cắt: $k=2$
 - Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục: $k=3$.
- Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo bằng máy đo ứng suất điện tử. Trường hợp thực hiện đo bằng đồng hồ đo biến dạng thì chi phí máy đo ứng suất điện tử được thay bằng đồng hồ đo biến dạng và không tính chi phí vật liệu phiên điện trở (Sensor).
- Trong đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.26000 CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT BẢN MẶT CẦU

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm đo

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.26001	Đo ứng suất bản mặt cầu	1 điểm đo	18.236	164.170	8.048	190.454

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy phát điện 5KW.
- Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 6 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 6 điểm đo/mặt cắt và đo ứng suất dầm cầu có kết cấu nhịp liên tục thì chi phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:
 - Trường hợp thực hiện < 6 điểm đo / mặt cắt: $k=1,2$

- Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục: $k=1,5$.

3. Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo bằng máy đo ứng suất điện tử. Trường hợp thực hiện đo bằng đồng hồ đo biến dạng thì chi phí máy đo ứng suất điện tử được thay bằng đồng hồ đo biến dạng và không tính chi phí vật liệu phiên điện trở (Sensor).

4. Trong đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.27000 XÁC ĐỊNH ĐỘ VỒNG TĨNH CỦA DÀM

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm đo

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.27001	Xác định độ võng tĩnh của dầm	1 điểm đo	6.290	7.720	162	14.172

Ghi chú:

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

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

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

DB.28000 XÁC ĐỊNH ĐỘ VỒNG DO HOẠT TẢI ĐẶT TĨNH CỦA DÀM

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm đo

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.28001	Xác định độ võng do hoạt tải đặt tĩnh của dầm	1 điểm đo	17.640	156.410	17.087	191.137

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy phát điện 5KW
- Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 10 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 10 điểm đo/mặt cắt và khi xác định độ võng động của cầu có kết cấu nhịp liên tục thì chi phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số k như sau:
 - Trường hợp thực hiện từ 5 đến dưới 10 điểm đo/mặt cắt: $k=1,5$
 - Trường hợp thực hiện <5 điểm đo/mặt cắt: $k=2$
 - Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục: $k=3$.
- Trong đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.29000 CÔNG TÁC ĐO DAO ĐỘNG KẾT CẤU NHỊP CẦU

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 điểm đo

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.29001	Đo dao động kết cấu nhịp cầu	1 điểm đo	17.545	231.611	1.048	250.204

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy phát điện 5KW.
- Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn. Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục chi phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số $k=1,2$.
- Trong đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.30000 CÔNG TÁC ĐO DAO ĐỘNG VÀ CHUYỂN VỊ MỐ, TRỤ CẦU

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị trước khi tiến hành đo dao động và chuyển vị mố, trụ cầu;
- Tiến hành đo dao động và chuyển vị mố, trụ cầu theo quy trình;

- Tính toán, tổng hợp kết quả;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả.

Đơn vị tính: đồng/1 điểm đo

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.30001	Đo dao động và chuyển vị mố, trụ cầu	1 điểm đo	17.545	307.051	810	325.406

Ghi chú:

1. Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy phát điện 5KW.
2. Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn. Trường hợp thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp liên tục chi phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số $k=1,2$.
3. Trong đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm) và dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.31000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ NHÁM MẶT ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP RẮC CÁT

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- 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/mặt cắt ngang

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.31002	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	mặt cắt ngang	15	128.009	525	128.549

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

DC.01000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH NƯỚC

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.01001	Độ pH	chỉ tiêu	3.998	59.908	1.067	64.973
DC.01002	Tổng lượng muối hoà tan	chỉ tiêu	24.698	144.138	21.337	190.173
DC.01003	Hàm lượng SO_4^{-2}	chỉ tiêu	17.251	182.541	21.913	221.705
DC.01004	Hàm lượng ion Cl^-	chỉ tiêu	43.249	124.937	5.797	173.983
DC.01005	Màu sắc mùi vị	chỉ tiêu	20.134	115.208	17.066	152.408
DC.01006	Hàm lượng Clorua	chỉ tiêu	18.655	240.145	12.140	270.940
DC.01007	Hàm lượng Nitrit, Nitrat	chỉ tiêu	149.502	81.670	20.233	251.405
DC.01008	Hàm lượng Amôniac	chỉ tiêu	5.747	162.059	713	168.519
DC.01009	Hàm lượng Chì, Đồng, Kẽm, Mangan, Sắt và chất hữu cơ tự do khác	chỉ tiêu	236.471	748.853	3.167	988.491
DC.01010	Lượng cặn không tan	chỉ tiêu	9.222	158.475	7.295	174.992
DC.01011	Hàm lượng hữu cơ	chỉ tiêu	15.645	128.009	12.044	155.698

DC.02000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ HÓA CỦA ĐẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm</i>					
DC.02001	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	36.895	194.574	25.381	256.850
DC.02002	Độ ẩm, độ hút ẩm	chỉ tiêu	17.071	33.538	12.218	62.827
DC.02003	Giới hạn dẻo, giới hạn chảy	chỉ tiêu	17.132	70.405	13.290	100.827
DC.02004	Thành phần hạt	chỉ tiêu	18.106	107.528	15.317	140.951
DC.02005	Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	chỉ tiêu	40.093	219.663	47.198	306.954
DC.02006	Sức chống cắt trên máy cắt phẳng	chỉ tiêu	198.213	25.602	665	224.480
DC.02007	Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	chỉ tiêu	5.032	243.217	48.555	296.804
DC.02008	Độ chặt tiêu chuẩn	chỉ tiêu	31.718	384.027	16.413	432.158
DC.02009	Khối thể tích (dung trọng)	chỉ tiêu	202.204	21.762	4.144	228.110

Ghi chú:

- Đơn giá máy DC.02006 chưa bao gồm chi phí Máy cắt phẳng.
- Đơn giá DC.02007 quy định cho nén thông thường, nếu thí nghiệm chỉ tiêu này là nén nhanh thì chi phí đơn giá được điều chỉnh với hệ số $K = 0,25$;

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.02010	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	chỉ tiêu		64.005		64.005
DC.02011	Thí nghiệm nén 1 trục trong điều kiện có nở hông Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục	chỉ tiêu	6.347	291.861	58.280	356.488
DC.02012	- Theo sơ đồ UU	chỉ tiêu	25.727	2.240.158	697.748	2.963.633
DC.02013	- Theo sơ đồ CU	chỉ tiêu	49.209	4.480.315	1.395.426	5.924.950
DC.02014	- Theo sơ đồ CD	chỉ tiêu	96.174	8.960.630	2.796.829	11.853.633
DC.02015	Hàm lượng nhôm ôxít (Al_2O_3)	chỉ tiêu	283.920	78.342	428	362.690
DC.02016	Hàm lượng sắt III ôxít (Fe_2O_3)	chỉ tiêu	5.262	78.342	285	83.889
DC.02017	Hàm lượng Canxi ôxít (CaO)	chỉ tiêu	5.478	100.871	713	107.062
DC.02018	Hàm lượng Magie ôxít (MgO)	chỉ tiêu	6.931	100.871	569	108.371
DC.02019	Hàm lượng Silic Dioxit (SiO_2) trong đất sét	chỉ tiêu	74.275	324.887	35.165	434.327

Ghi chú: Công tác DC.02010 đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.

DC.03000 THÍ NGHIỆM ĐỘ CO NGÓT VÀ TRƯƠNG NỖ CỦA MẪU ĐẤT*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
DC.03001	Thí nghiệm độ co ngót và trương nở của mẫu đất	chỉ tiêu	30.147	470.561	14.672	515.380

DC.04000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẨM CỦA MẪU ĐẤT; THÍ NGHIỆM NÉN SẬP MẪU ĐẤT*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 xác định hệ số thẩm của mẫu đất; thí nghiệm nén sập mẫu đất					
DC.04001	Hệ số thẩm của mẫu đất	chỉ tiêu	11.915	167.948	11.151	191.014
DC.04002	Nén sập mẫu đất	chỉ tiêu	6.176	145.674	6.623	158.473

DC.05000 THÍ NGHIỆM ĐÀM NÉN*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 đầm nén Đầm nén tiêu chuẩn					
DC.05001	PP I-A	chỉ tiêu	4.710	317.462	9.684	331.856
DC.05002	PP I-D	chỉ tiêu	32.619	352.793	11.340	396.752
	Đầm nén cải tiến					
DC.05003	PP II-A	chỉ tiêu	5.609	334.103	9.583	349.295
DC.05004	PP II-D	chỉ tiêu	51.200	371.226	11.108	433.534

Ghi chú:

- Các công tác DC.05003, DC.05004 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy đầm cải tiến.
- Phương pháp thí nghiệm (I-A; I-D; II-A; II-D) theo Phụ lục A - Tiêu chuẩn 22 TCN 333-06.

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.06001	Thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm (California Bearing Ratio)	chỉ tiêu	100.384	1.141.840	37.659	1.279.883

Ghi chú: Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy đầm.

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.07001	Xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét	chỉ tiêu	3.387	609.440	7.212.123	7.824.950

DC.08000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH KHOÁNG TRÊN MÁY VI NHIỆT

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.08001	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ >1000°C	chỉ tiêu	74.141	499.720	37.041	610.902
DC.08002	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ <1000°C	chỉ tiêu	52.652	463.060	25.929	541.641
DC.08003	Thành phần hóa lý bằng ron ghen	chỉ tiêu	85.578	609.440	3.173.954	3.868.972

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

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.09001	Thí nghiệm phân tích mẫu clo- trong nguyên liệu làm xi măng	chỉ tiêu	208.416	650.000	110.906	969.322

ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH KIÊN GIANG

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
1	Amoni cacbonat ((NH ₄) ₂ CO ₃)	kg	3.500
2	Amoni clorua (NH ₄ Cl)	kg	3.500
3	Amoni clorua (NHCl)	kg	3.500
4	Amoni hydroxit (NH ₄ OH)	kg	2.800
5	Amoni Sunfua Xianua (NH ₄ SCN)	lít	2.800
6	Axeton	lít	30.000
7	Axit axetic (CH ₃ COOH)	lít	13.600
8	Axit benzoic (C ₆ H ₅ COOH)	kg	45.000
9	Axit clohydric (HCl)	kg	2.500
10	Axit clohydric (HCl)	lít	2.500
11	Axit ethylendiamin tetra (EDTA)	kg	27.700
12	Axit flohydric (HF)	kg	63.600
13	Axit flohydric (HF)	lít	63.600
14	Axit HF	kg	63.600
15	Axit nitric (HNO ₃)	gam	150
16	Axit nitric (HNO ₃)	lít	274.500
17	Axit nitric (HNO ₃)	ml	275
18	Axit nitric 2N (HNO ₃)	lít	21.000
19	Axit nitric đặc (HNO ₃)	gam	150
20	Axit Silicic (H ₂ SiO ₃)	kg	2.300
21	Axit sunfosalisilic	kg	2.300
22	Axit sunfosalisilic	lít	2.300
23	Axit sunfuaric (H ₂ SO ₄)	kg	2.300
24	Axit sunfuaric (H ₂ SO ₄)	lít	2.500
25	Bạc Nitrat (AgNO ₃)	gam	11.818
26	Bi thép	kg	15.000
27	Bi tum	kg	10.864
28	Bình chứa điện cực	cái	50.000
29	Bình hút ẩm	cái	50.000
30	Bình ngâm mẫu	cái	50.000
31	Bộ gá kẹp mẫu	bộ	50.000
32	Bộ mở rộng kim cương	bộ	1.300.000
33	Bộ truyền tải	bộ	50.000
34	Bóng đèn Osram Ultra - Vitalux 300W	cái	1.650.000
35	Bóng tạo tia UV	cái	68.182
36	Bột Al ₂ O ₃	kg	15.000
37	Bột capping màu	kg	10.000
38	Bột đá Granitô	kg	545
39	Búa 5kg	cái	50.000
40	Cacbon dioxit	kg	5.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
41	Cần khoan	m	70.000
42	Canxi cacbonat	kg	20.000
43	Cát chuẩn	kg	250
44	Cát thạch anh	kg	500
45	Cát tiêu chuẩn	kg	251
46	Cát vàng	m ³	427.273
47	Chậu thủy tinh	cái	25.000
48	Clorua bari (BaCl ₂)	kg	25.000
49	Cọc móc đo lún	cọc	35.000
50	Cọc thép	cọc	15.000
51	Cốc thủy tinh cao 25mm, D50mm	cái	3.000
52	Cốc thủy tinh chia độ dung tích 25ml	cái	5.000
53	Cối CBR KT 152,4x177,8mm	bộ	1.227.273
54	Cối chế bị lớn KT 152,4x116,43mm	bộ	550.000
55	Cối chế bị nhỏ KT 101,6x116,43mm	bộ	50.000
56	Cối chế mẫu lớn KT 152,4x116,43mm	bộ	550.000
57	Cồn (C ₂ H ₅ OH)	lít	30.000
58	Cồn công nghiệp	lít	30.000
59	Đá cắt	viên	35.000
60	Đá khô	kg	40.000
61	Đá mài	viên	35.000
62	Dao bào	con	25.000
63	Dao tiện	con	25.000
64	Dao vòng thăm	cái	45.000
65	Dao vòng	cái	45.000
66	Đất đèn	kg	25.000
67	Dầu AK15	lít	25.000
68	Dầu cặn	lít	3.500
69	Dầu chống dính	lít	25.000
70	Dầu công nghiệp 20	lít	22.272
71	Dầu diesel	lít	10.754
72	Đầu đo nhiệt độ	cái	35.000
73	Đầu đo	cái	5.000
74	Dầu FO	lít	10.164
75	Dầu hỏa	lít	9.200
76	Dầu nhớt	lít	8.320
77	Đầu nối cần	bộ	150.000
78	Dầu thủy lực	lít	8.320
79	Dây điện 1x2	m	5.610
80	Dây thép không gỉ	kg	25.000
81	Đĩa cắt kim loại	cái	35.000
82	Đĩa sắt tráng men	cái	5.000
83	Đĩa sâu có đáy bằng đường kính 45mm cao 127mm bằng	cái	10.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
	sứ hay kim loại		
84	Đĩa sứ dùng cho bay hơi D115 và 150mm	cái	8.000
85	Đĩa từ	cái	3.500
86	Điện cực phụ trợ và so sánh	cái	50.000
87	Điện cực sắt	kg	25.000
88	Điện năng	kWh	1.864
89	Dụng cụ tạo lỗ	cái	20.000
90	Dung dịch chuẩn PH 4,0	lít	3.000
91	Dung dịch chuẩn PH 7,0	lít	3.500
92	Dung dịch chuẩn PH 10,0	lít	4.500
93	Dung dịch ngâm mẫu	lít	10.000
94	Dung dịch tiếp xúc điện	lít	10.000
95	Dung môi hữu cơ	lít	58.000
96	Eriocromt T (ETOO)	kg	50.000
97	Etanol cấp kỹ thuật	kg	25.000
98	Etanol nguyên chất	kg	30.000
99	Etoxyetan	kg	50.000
100	Fe(NH ₄)(SO ₄) ₂ , 12H ₂ O	kg	25.000
101	Fluorexon (C ₈ H ₉ FO ₂ S)	gam	2.000
102	GAS công nghiệp	kg	21.212
103	Giấy ảnh	tờ	2.000
104	Giấy lọc	hộp	15.000
105	Giấy lọc	tờ	1.500
106	Giấy ráp	tờ	800
107	Giấy	m	500
108	Giẻ lau	kg	5.000
109	Glyxerin (C ₃ H ₈ O ₃)	lít	15.300
110	Gỗ nhóm V	m ³	6.363.636
111	Grafit	kg	50.600
112	Hạt kích thước chuẩn	gam	25
113	Hạt mài	kg	2.500
114	Hóa chất màu	lít	10.000
115	Hóa chất tẩy rửa (HCl 5%)	lít	20.000
116	Hộp gỗ 2 ngăn L=1m	hộp	35.000
117	Hộp gỗ đựng mẫu 400x400x400mm	hộp	20.000
118	Hộp ngâm mẫu	hộp	5.000
119	Hộp nhôm	bộ	20.000
120	Hydro peroxit (H ₂ O ₂)	lít	15.000
121	Hydroperoxit (H ₂ O ₂)	ml	15
122	K ₂ BrO ₄	gam	500
123	K ₂ S ₂ O ₅	kg	50.000
124	Kali hydrosunphat (KHSO ₄)	kg	220.000
125	Kali Thiocyanate (KSCN)	gam	5

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
126	Kali thiocynate (KSCN)	kg	50.000
127	Katri Cacbonat (K_2CO_3)	kg	50.000
128	Kbo	kg	15.000
129	Kẽm axetat ($Zn(CH_3COO)_2$)	gam	50
130	Kẽm oxit (ZnO)	kg	50.000
131	Keo dán tổng hợp	hộp	10.000
132	Keo dính chuyên dụng	hộp	20.000
133	Keo Epoxy	hộp	10.000
134	Keo silicon	hộp	15.000
135	Khăn bông	cái	5.000
136	Khay men	cái	20.000
137	Lưỡi cưa máy	cái	35.000
138	Lưỡi dao cạo	cái	1.000
139	Magie sunfat ($MgSO_4$)	kg	25.000
140	Methyl đỏ ($C_{15}H_{14}N_3NaO_2$)	mg	1.000
141	Mia	cái	500.000
142	Mỡ vadolin	kg	25.000
143	Mỡ	kg	31.818
144	Mũi khoan kim cương	cái	850.000
145	Mũi xuyên	cái	250.000
146	Mút xốp dày 10cm	m ²	75.000
147	$Na_2SO_3 \cdot 7H_2O$	kg	90.000
148	Natri Cacbonat (Na_2CO_3)	kg	80.000
149	Natri clorua (NaCl)	kg	3.500
150	Natri flourua (NaF)	gam	220
151	Natri flourua (NaF)	ml	176
152	Natri hydroxit (NaOH)	kg	69.000
153	Natri hypoclorit (NaClO)	lít	80.000
154	NH_4NO_3	kg	69.000
155	Nhiệt kế	cái	60.000
156	Nhớt	lít	123.000
157	Nitro Benzen tinh khiết ($C_6H_5NO_2$)	gam	50
158	Nước cất	lít	50
159	Nước rửa kính	lít	60.000
160	Nước	lít	9
161	Nước	m ³	9.000
162	Ống Cr-Mg hoặc Mg	kg	10.000
163	Ống đóng thủy tinh 1000ml	cái	25.000
164	Ống khoan	cái	50.000
165	Ống lấy mẫu	cái	15.000
166	Paraphin	kg	10.000
167	Phèn sắt ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$)	gam	20
168	Phenonphtalein	hộp	50.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
169	Phenonphtalein	lít	50.000
170	Phễu thủy tinh	cái	8.000
171	Phiên điện trở (Sensor)	cái	1.000
172	Phốt đánh bóng	viên	20.000
173	Rượu Etylic (C_2H_5OH)	lít	20.000
174	Sạc Mg	kg	2.500
175	Sáp Paraphin	kg	5.000
176	Sắt (III) amoni sunfat $FeNH_4(SO_4)_2.12H_2O$	kg	4.000
177	Sensos đo chuyển vị (7 cái)	cái	70.000
178	Sensos đo chuyển vị (9 cái)	cái	70.000
179	Sơn Epoxy	lít	126.360
180	Sơn	kg	99.091
181	Thạch cao	kg	3.000
182	ThiOure (CH_4N_2S)	kg	45.000
183	Thủy ngân kim loại	ml	3.000
184	Trichloroethylene (C_2HC_{l3})	lít	30.000
185	Vải phin trắng	m	8.000
186	Vít nở loại d16	cái	3.500
187	Vữa không co	kg	9.990
188	Xăng	lít	13.168
189	Xi măng PCB30	kg	1.236
190	Xi măng PCB40	kg	1.345
191	Xi măng	kg	1.345
192	Xylenola dacam	gam	2.000
193	Xylenola dacam	ml	2.000
194	$ZnO.HNO_3$	kg	95.000

ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH KIÊN GIANG

STT	Tên nhân công	Đơn vị	Giá (đồng)
1	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 4	công	256.018
2	Kỹ sư bậc 3,0/8	công	234.000
3	Kỹ sư bậc 4,0/8	công	260.000

ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH KIÊN GIANG

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
1	Bàn dẫn	ca	23.475
2	Bàn rung	ca	8.527
3	Bể ổn nhiệt	ca	7.452
4	Bếp cát	ca	2.786
5	Bếp điện	ca	2.168
6	Bếp ga công nghiệp	ca	500
7	Bình hút âm	ca	438
8	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP	ca	1.254
9	Bộ dụng cụ xác định hàm lượng cát	ca	1.500
10	Bộ dụng cụ xác định thấm nước	ca	19.250
11	Bộ phận cần ép mẫu thử gạch chịu lửa	ca	3.871
12	Bộ thí nghiệm đo co ngót, trương nở	ca	12.741
13	Bộ thiết bị thí nghiệm điểm hóa mềm (ele)	ca	303.030
14	Cân kỹ thuật	ca	10.054
15	Cân phân tích	ca	10.054
16	Cân thủy tĩnh	ca	4.438
17	Cần trục 5T	ca	1.384.790
18	Cần trục ô tô 5T	ca	1.384.790
19	Chén bạch kim	ca	19.169
20	Côn thử độ sụt	ca	3.068
21	Đồng hồ đo biến dạng	ca	972
22	Dụng cụ đo độ bền va đập	ca	1.230
23	Dụng cụ đo độ cháy của than	ca	10.533
24	Dụng cụ đo độ nhám	ca	500
25	Dụng cụ đo hệ số giãn nở ẩm	ca	5.125
26	Dụng cụ phá vỡ mẫu kính	ca	2.563
27	Dụng cụ thử thấm mực	ca	513
28	Dụng cụ Vicat	ca	1.948
29	Dụng cụ xác định độ bền va đập	ca	87.750
30	Dụng cụ xác định độ bền va uốn	ca	78.000
31	Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng	ca	3.871
32	Dụng cụ xác định thời gian bắt đầu đông kết	ca	3.000
33	Kẹp Niken	ca	7.155
34	Khoáng chuẩn	ca	1.000
35	Khung giá máy và máy gia tải 50T kỹ thuật số	ca	37.621
36	Khuôn capping mẫu	ca	1.538
37	Kích tháo mẫu	ca	6.315
38	Kính hiển vi điện tử quét	ca	2.287.396
39	Kính hiển vi	ca	7.065

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
40	Kính phóng đại đo lường	ca	2.888
41	Lò nung	ca	12.795
42	Máy bào gỗ	ca	1.200
43	Máy bào thép 7,5kW	ca	319.492
44	Máy bào	ca	319.492
45	Máy bộ đàm	ca	289
46	Máy bơm nước điện 2,8kWh	ca	15.266
47	Máy bơm nước điện 7kWh	ca	49.097
48	Máy cắt bê tông công suất 7,5kW	ca	286.868
49	Máy cắt, mài mẫu vật liệu	ca	14.850
50	Máy CBR	ca	61.220
51	Máy chiết nhựa (xóc lét)	ca	7.725
52	Máy chung cất nước	ca	6.621
53	Máy cưa gỗ	ca	24.662
54	Máy cưa thép	ca	29.642
55	Máy đầm rung bê tông	ca	5.833
56	Máy đầm tiêu chuẩn	ca	5.833
57	Máy đo âm thanh	ca	7.323
58	Máy đo chiều dày màng sơn	ca	83.523
59	Máy đo chuyển vị	ca	47.093
60	Máy đo dao động điện tử (kèm đầu đo dao động 3 chiều)	ca	5.198
61	Máy đo dao động điện tử (kèm đầu đo dao động 3 chiều)	ca	5.198
62	Máy đo điện trở tiếp địa	ca	48.609
63	Máy đo độ bóng	ca	5.363
64	Máy đo độ dẫn dài Bitum	ca	48.514
65	Máy đo độ giãn nở bê tông	ca	64.686
66	Máy đo độ giãn nở nhiệt dài	ca	2.188
67	Máy đo độ thấm ion cl- vào trong bê tông	ca	145.406
68	Máy đo gia tốc	ca	76.237
69	Máy đo hệ số dẫn nhiệt	ca	6.521
70	Máy dò khuyết tật	ca	3.063
71	Máy đo kích thước	ca	2.188
72	Máy đo pH	ca	8.126
73	Máy đo thời gian khô màng sơn	ca	2.625
74	Máy đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông	ca	101.861
75	Máy đo ứng suất bề mặt	ca	4.375
76	Máy đo ứng suất điện tử	ca	4.375
77	Máy đo vụn năng	ca	120.292
78	Máy đo vết nứt	ca	14.245
79	Máy dò vị trí cốt thép	ca	51.980
80	Máy FWD	ca	1.645.466
81	Máy gia tải 20T	ca	30.740
82	Máy Giragang	ca	6.306

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
83	Máy hút ẩm	ca	9.287
84	Máy hút chân không	ca	3.499
85	Máy hveen	ca	12.375
86	Máy kéo vải địa kỹ thuật	ca	170.500
87	Máy kéo, nén thủy lực 0,5T	ca	8.369
88	Máy kéo, nén thủy lực 10T	ca	18.760
89	Máy kéo, nén thủy lực 20T	ca	25.000
90	Máy kéo, nén thủy lực 50T	ca	29.416
91	Máy kéo, nén thủy lực 100T	ca	183.418
92	Máy kéo, nén thủy lực 125T	ca	39.348
93	Máy kéo, nén thủy lực 200T	ca	51.150
94	Máy kéo, nén WDW-100	ca	170.500
95	Máy khoan cầm tay	ca	15.042
96	Máy khoan mẫu đá	ca	55.334
97	Máy khoan XY-1A hoặc loại tương tự	ca	80.222
98	Máy khuấy bằng từ	ca	13.343
99	Máy khuấy cầm tay NAG-2	ca	7.925
100	Máy kiểm tra độ cứng	ca	8.168
101	Máy làm sạch bằng siêu âm	ca	2.888
102	Máy mài 2,7kW	ca	18.982
103	Máy mài mòn bề mặt kính	ca	14.850
104	Máy mài thử độ mài mòn Los Angeles	ca	9.390
105	Máy nâng 5T	ca	297.573
106	Máy nén 1 trục	ca	15.203
107	Máy nén 3 trục	ca	569.293
108	Máy nén CBR	ca	61.220
109	Máy nén cổ kết	ca	20.625
110	Máy nén Marshall	ca	201.193
111	Máy nén thủy lực 50T	ca	29.416
112	Máy nghiền bi sứ LE 1	ca	7.323
113	Máy nghiền rung	ca	7.500
114	Máy nhiễu xạ Ron ghen (phân tích thành phần hóa lý của vật liệu)	ca	1.679.079
115	Máy nhiễu xạ Ronghen	ca	1.679.079
116	Máy phân tích hạt LAZER	ca	64.153
117	Máy phân tích thành phần kim loại	ca	8.250
118	Máy phân tích vi nhiệt	ca	51.980
119	Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng	ca	38.750
120	Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng	ca	46.500
121	Máy sàng	ca	2.727
122	Máy SHWD	ca	2.056.833
123	Máy siêu âm đo chiều dày kim loại	ca	33.845
124	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn	ca	116.673

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
125	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện bê tông, bê tông cốt thép tại hiện trường	ca	49.758
126	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện BT, BTCT tại hiện trường	ca	49.758
127	Máy so màu ngọn lửa	ca	33.386
128	Máy soi kim tương	ca	8.100
129	Máy thăm	ca	16.119
130	Máy thử bền uốn	ca	159.600
131	Máy thử cơ lý thạch cao	ca	4.125
132	Máy thử cường độ búa dín	ca	5.000
133	Máy thử độ bụi	ca	3.950
134	Máy thử độ mài mòn	ca	9.390
135	Máy thử độ rơi côn	ca	3.555
136	Máy thử kéo xác định cường độ búa dín	ca	591.609
137	Máy thủy bình điện tử	ca	14.767
138	Máy thủy bình	ca	14.767
139	Máy tiện	ca	360.015
140	Máy tính xách tay	ca	17.627
141	Máy toàn đạc điện tử	ca	147.059
142	Máy trộn xi măng 5l	ca	17.455
143	Máy vi tính chuyên dùng	ca	9.630
144	Máy vi tính	ca	9.630
145	Máy xác định hệ số thấm	ca	66.996
146	Nhót kế Suttard	ca	150
147	Nhót kế	ca	119.562
148	Nồi hấp áp suất cao (Autoclave)	ca	4.813
149	Súng bi	ca	7.524
150	Tenxomet	ca	6.922
151	Thiết bị Autoclave	ca	4.813
152	Thiết bị đếm phóng xạ	ca	120.343
153	Thiết bị đo chuyển vị Indicator	ca	13.125
154	Thiết bị đo điểm sưng	ca	8.750
155	Thiết bị đo độ bền ẩm	ca	8.750
156	Thiết bị đo độ cứng màng sơn	ca	4.375
157	Thiết bị đo độ dẫn nước	ca	2.188
158	Thiết bị đo độ dày	ca	1.313
159	Thiết bị đo góc nghỉ của cát	ca	2.500
160	Thiết bị đo hệ số ma sát	ca	4.375
161	Thiết bị đo nhiệt lượng	ca	1.500
162	Thiết bị đo phản ứng Romdas	ca	82.140
163	Thiết bị đo thử độ kín	ca	4.375
164	Thiết bị gia nhiệt vòng và bi	ca	10.000
165	Thiết bị hấp mẫu xi măng	ca	1.050
166	Thiết bị thử tải trọng	ca	10.000

STT	Tên máy thí công	Đơn vị	Giá (đồng)
167	Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh	ca	12.600
168	Thiết bị thử tỷ diện	ca	13.844
169	Thiết bị thử va đập phản hồi	ca	8.400
170	Thiết bị Wheel tracking	ca	1.700.000
171	Thiết bị xác định thay đổi chiều cao cột vữa	ca	1.000
172	TRL Profile Beam	ca	328.431
173	Tủ chiếu UV	ca	4.200
174	Tủ hút khí độc	ca	11.041
175	Tủ khí hậu	ca	47.400
176	Tủ lạnh	ca	5.613
177	Tủ sấy	ca	11.348
178	Vi kế	ca	117

MỤC LỤC

ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

TỈNH KIÊN GIANG

MÃ HIỆU	DIỄN GIẢI	TRANG
	THUYẾT MINH VÀ QUY ĐỊNH ÁP DỤNG	3
1	CHƯƠNG I: THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG	5
2	CHƯƠNG II: THÍ NGHIỆM CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG	43
3	CHƯƠNG III: CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG PHỤC VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG	60
4	BẢNG GIÁ VẬT LIỆU	66
5	BẢNG GIÁ NHÂN CÔNG	71
6	BẢNG GIÁ CÀ MÁY	72
7	MỤC LỤC	77