Ký bởi: Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định

ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG TỈNH NAM ĐỊNH

(Ban hành kèm theo Quyết định số 28 /2020/QĐ-UBND ngày 03 /12/2020 của UBND tỉnh Nam Định)

THUYẾT MINH

1. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ

a) Đơn giá thí nghiệm chuyên ngành xây dựng quy định chi phí về vật liệu, lao động và máy, thiết bị và dụng cụ thí nghiệm để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng (1 chỉ tiêu, 1 cấu kiện, v.v) từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác thí nghiệm theo đúng yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy phạm kỹ thuật.

b) Đơn giá thí nghiệm chuyên ngành xây dựng được lập trên cơ sở Thông tư số 10/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng, phù hợp các yêu cầu kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn thí nghiệm và những tiến bộ khoa học kỹ thuật trong lĩnh vực thí nghiệm xây dựng (các vật liệu mới, máy và thiết bị thí nghiệm tiên tiến v.v..)

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

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

- Bảng đơn giá gồm các chi phí:

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

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

Giá vật liệu xây dựng theo công bố giá của Liên Sở Xây dựng – Sở Tài chính Nam Định (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 thị trường.

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

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

Đơn giá nhân công xây dựng trong tập đơn giá được xác định cho khu vực I (gồm: Thành phố Nam Định và huyện Mỹ Lộc) theo Quyết định số 1970/QĐ-UBND ngày 10/8/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định. Trường hợp công trình xây dựng tại khu vực II (gồm: Các huyện còn lại của tỉnh Nam Định) thì điều chỉnh đơn giá nhân công xây dựng theo khu vực tương ứng.

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

Giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trong tập đơn giá được xác định cho khu vực I (gồm: Thành phố Nam Định và huyện Mỹ Lộc) theo Quyết định số 2041/QĐ-UBND ngày 18/8/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định. Trường hợp công trình xây dựng tại khu vực II (gồm: Các huyện còn lại của tỉnh Nam Định) thì điều chỉnh giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng theo khu vực tương ứng.

2. KẾT CẤU TẬP ĐƠN GIÁ

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

Chương I: Thí nghiệm vật liệu xây dựng

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

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

3. HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG ĐƠN GIÁ

- Ngoài thuyết minh áp dụng nêu trên, trong các chương của đơn giá thí nghiệm chuyên ngành xây dựng 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.

Khi lập dự toán xây dựng công trình trên cơ sở bộ đơn giá này được điều chỉnh các thành phần chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công (bao gồm: Chi phí nhiên liệu, năng lượng và chi phí nhân công điều khiển máy) theo công bố của các cơ quan có thẩm quyền hoặc tổ chức có chức năng cung cấp tại thời điểm lập dự toán.

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

- Đơn giá thí nghiệm chuyên ngành xây dựng được tính cụ thể cho từng chỉ tiêu (hoặc mẫu) cần thí nghiệm. Khi thực hiện công tác thí nghiệm, căn cứ theo yêu cầu thí nghiệm và các quy

định về quản lý chất lượng công trình, tiêu chuẩn chất lượng vật liệu; cấu kiện, kết cấu xây dựng để xác định các chỉ tiêu (hoặc mẫu) thí nghiệm cho phù hợp, tránh trùng lặp.

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

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

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

CHƯƠNG I
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG

DA.01000 THÍ NGHIỆM XI MĂNG

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm xi măng					
DA.01001	Tỷ diện của xi măng	chỉ tiêu	4.462	87.999	8.266	100.727
DA.01002	Ổn định thể tích	chỉ tiêu	2.447	208.564	1.332	212.343
DA.01003	Thời gian đông kết	chỉ tiêu	744	249.580	2.134	252.458
DA.01004	Cường độ theo phương pháp chuẩn	chỉ tiêu	19.268	435.026	19.911	474.205
DA.01005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	10.363	62.892	4.615	77.870
DA.01006	Độ mịn	chỉ tiêu		76.316	212	76.528
DA.01007	Hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	20.933	58.169	41.738	120.840
DA.01008	Hàm lượng SiO_2	chỉ tiêu	77.568	307.252	71.761	456.581
DA.01009	Hàm lượng SiO_2 và cặn không tan	chỉ tiêu	71.205	198.869	43.281	313.355
DA.01010	Hàm lượng SiO_2 hoà tan	chỉ tiêu	23.803	112.609	9.775	146.187
DA.01011	Hàm lượng cặn không tan	chỉ tiêu	13.879	205.083	11.663	230.625
DA.01012	Hàm lượng ôxít Fe_2O_3	chỉ tiêu	7.132	81.536	285	88.953
DA.01013	Hàm lượng nhôm ôxít Al_2O_3	chỉ tiêu	10.498	89.740	469	100.707
DA.01014	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	7.387	101.920	740	110.047
DA.01015	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	10.118	102.915	599	113.632
DA.01016	Hàm lượng SO_3	chỉ tiêu	20.858	184.948	11.801	217.607
DA.01017	Hàm lượng Cl^-	chỉ tiêu	7.224	118.824		126.048
DA.01018	Hàm lượng K_2O và Na_2O	chỉ tiêu	27.117	191.411	40.596	259.124

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.01019	Hàm lượng TiO_2	chỉ tiêu	2.871	106.395	4.557	113.823
DA.01020	Hàm lượng CaO tự do	chỉ tiêu	234.552	106.395	1.549	342.496
DA.01021	Độ dẻo tiêu chuẩn	chỉ tiêu	744	93.220	1.842	95.806
DA.01022	Nhiệt thuỷ hoá	chỉ tiêu	237.473	1.399.539	68.003	1.705.015
DA.01023	Độ nở sunphat	chỉ tiêu	37.275	683.612	5.048	725.935

DA.02000 THÍ NGHIỆM CÁT

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm cát					
DA.02001	Khối lượng riêng hoặc khối lượng thể tích	chỉ tiêu	24.563	76.067	18.443	119.073
DA.02002	Khối lượng thể tích xốp	chỉ tiêu	24.563	65.378	18.443	108.384
DA.02003	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	chỉ tiêu	39.477	184.948	29.524	253.949
DA.02004	Hàm lượng bụi, bùn, sét bẩn	chỉ tiêu	24.563	174.010	18.443	217.016
DA.02005	Thành phần khoáng (thạch học)	chỉ tiêu	39.477	271.953	31.379	342.809
DA.02006	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	chỉ tiêu	6.300	108.881	212	115.393
DA.02007	Hàm lượng Mica	chỉ tiêu	16.049	197.874	12.128	226.051
DA.02008	Hàm lượng sét cục	chỉ tiêu	17.309	54.440	12.128	83.877
DA.02009	Độ ẩm	chỉ tiêu	43.822	3.729	32.741	80.292
DA.02010	Thành phần hạt bằng PP tỷ trọng kế	chỉ tiêu	25.228	115.344	19.154	159.726
DA.02011	Thành phần hạt bằng PP LAZER	chỉ tiêu	587	233.174	50.520	284.281
DA.02012	Thử phản ứng kiềm - silic	chỉ tiêu	80.320	693.306	76.258	849.884

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	5.250	217.513		222.763
DA.02014	Hàm lượng sunfat và sunfit	chỉ tiêu	48.958	263.501	29.576	342.035
DA.02015	Hàm lượng ion Clorua	chỉ tiêu	47.140	131.751	15.229	194.120

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

DA.03000 THÍ NGHIỆM ĐÁ DĂM (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	29.464	94.463	21.898	145.825
DA.03002	Khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.201	62.147	22.043	113.391
DA.03003	Khối lượng thể tích của đá dăm bằng phương pháp đơn giản	chỉ tiêu	29.201	62.147	21.898	113.246
DA.03004	Khối lượng thể tích xốp của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.822	37.288	32.673	113.783
DA.03005	Thành phần hạt của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	43.822	161.581	32.741	238.144
DA.03006	Hàm lượng bụi sét bẩn trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.291	29.830	33.099	107.220
DA.03007	Hàm lượng thoi dẹt trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	16.049	146.666	12.128	174.843
DA.03008	Hàm lượng hạt mềm yếu và hạt bị phong hoá trong đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	44.291	104.406	33.099	181.796
DA.03009	Độ ẩm của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	29.534	34.802	22.137	86.473
DA.03010	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	30.004	55.932	21.422	107.358
DA.03011	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp nhanh	chỉ tiêu	30.004	52.203	21.422	103.629
DA.03012	Cường độ nén của đá nguyên khai	chỉ tiêu	24.817	310.733	173.973	509.523

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.03013	Hệ số hoá mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	chỉ tiêu	67.680	534.460	330.273	932.413
DA.03014	Độ nén dập của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	42.843	121.807	33.972	198.622
DA.03015	Độ mài mòn của đá dăm (sỏi)	chỉ tiêu	58.129	365.421	42.764	466.314
DA.03016	Hàm lượng tạp chất hữu cơ trong sỏi	chỉ tiêu	6.300	161.581	431	168.312
DA.03017	Độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.156	124.293	16.443	162.892
DA.03018	Độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	chỉ tiêu	22.156	161.581	16.588	200.325
DA.03019	Hàm lượng Oxit Silic vô định hình	chỉ tiêu	86.068	360.450	79.588	526.106
DA.03020	Xác định hàm lượng ion Cl^-	chỉ tiêu	61.132	131.751	26.243	219.126

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	13.766	155.366	4.174	173.306

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	159.526	445.963	114.611	720.100

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	819.527	1.496.488	645.751	2.961.766

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
	Thí nghiệm phân tích thành phần hóa học vật liệu cát, đá gạch					
DA.06001	Độ ẩm	chỉ tiêu	11.573	87.005	7.237	105.815
DA.06002	Độ mất khi nung	chỉ tiêu	38.152	78.305	47.198	163.655

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.06003	Hàm lượng SiO_2	chỉ tiêu	95.890	447.455	105.937	649.282
DA.06004	Hàm lượng Fe_2O_3	chỉ tiêu	7.132	87.005	285	94.422
DA.06005	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	8.552	111.864	3.927	124.343
DA.06006	Hàm lượng Al_2O_3	chỉ tiêu	13.733	87.005	3.656	104.394
DA.06007	Hàm lượng MgO	chỉ tiêu	11.293	111.864	3.786	126.943
DA.06008	Hàm lượng SO_3	chỉ tiêu	20.560	211.298	11.638	243.496
DA.06009	Hàm lượng TiO_2	chỉ tiêu	914	116.835	1.067	118.816
DA.06010	K_2O, Na_2O	chỉ tiêu	16.962	206.326	19.108	242.396
DA.06011	Cặn không tan	chỉ tiêu	21.604	205.083	11.202	237.889
DA.06012	CaO tự do	chỉ tiêu	103.701	116.835	2.678	223.214
DA.06013	Thành phần hạt bằng LAZER	chỉ tiêu		466.099	16.840	482.939
DA.06014	Độ hút vôi	chỉ tiêu	40.123	262.755	29.789	332.667
DA.06015	SiO_2 hoạt tính	chỉ tiêu	30.596	141.694	21.906	194.196
DA.06016	Al_2O_3 hoạt tính	chỉ tiêu	26.346	119.321	18.631	164.298

DA.07000 THIẾT KẾ MÁC BÊ TÔNG

Thành phần công việc:

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

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

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

Thiết kế mác bê tông thông thường bao gồm:

- Phần xi măng: DA.01002+DA.01003+DA.01004+DA.01005+DA.01006
- Phần cát : DA.02001+DA.02002+DA.02003+DA.02004+DA.02006
- Phần đá : DA.03003+DA.03004+DA.03005+DA.03006+DA.03014

DA.08000 THIẾT KẾ MÁC VỮA

Thành phần công việc:

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

- Phần xi măng: DA.01002+DA.01003+DA.01004+DA.01005+DA.01006
- Phần cát : DA.02001+DA.02002+DA.02003+DA.02004+DA.02006

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu (lấy hỗn hợp bê tông từ mẻ trộn sẵn, trộn lại), kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.09001	Xác định độ sụt hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu		46.610	575	47.185

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

DA.10000 ÉP MẪU BÊ TÔNG, MẪU VỮA

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10001	Ép mẫu bê tông lập phương 150x150x150 (mm)	chỉ tiêu	3.970	52.203	3.384	59.557

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10002	Ép mẫu bê tông trụ 150x300 (mm)	chỉ tiêu	5.872	62.147	5.049	73.068

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

UỐN MẪU BÊ TÔNG

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10003	Uốn mẫu bê tông lập phương 150 x 150 x 600 (mm)	chỉ tiêu	1.584	97.943	4.808	104.335

ÉP MẪU VỮA

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10004	Ép mẫu vữa lập phương 70,7 x 70,7 x 70,7 (mm)	chỉ tiêu	671	21.876	2.206	24.753

DA.11000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG

DA.11100 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NẶNG

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm bê tông nặng					
DA.11101	Tính toán liều lượng bê tông	chỉ tiêu	6.948	304.021	5.854	316.823
DA.11102	Thử độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	2.349	161.581	1.683	165.613
DA.11103	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	1.213	106.892	2.630	110.735
DA.11104	Độ tách nước của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	16.049	308.992	15.310	340.351
DA.11105	Hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu	3.132	46.734	2.238	52.104
DA.11106	Khối lượng riêng của bê tông	chỉ tiêu	49.978	155.366	34.956	240.300
DA.11107	Độ hút nước của bê tông	chỉ tiêu	46.640	236.157	36.338	319.135
DA.11108	Độ mài mòn của bê tông	chỉ tiêu	7.132	308.247	5.813	321.192

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.11109	Khối lượng thể tích của bê tông	chỉ tiêu	32.472	37.039	23.874	93.385
DA.11110	Cường độ chịu nén của bê tông	chỉ tiêu	13.700	171.524	11.117	196.341
DA.11111	Cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	chỉ tiêu	19.063	213.784	13.427	246.274
DA.11112	Lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	chỉ tiêu	17.791	308.992	29.760	356.543
DA.11113	Độ co của bê tông	chỉ tiêu	6.480.180	478.528	18.813.825	25.772.533
DA.11114	Mô đun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	chỉ tiêu	70.447	467.342	56.339	594.128
DA.11115	Độ chống thấm nước của bê tông	chỉ tiêu	83.220	546.889	590.172	1.220.281
DA.11116	Cường độ chịu kéo khi bửa của bê tông	chỉ tiêu	10.859	221.242	8.378	240.479
DA.11117	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	chỉ tiêu	53.559	131.751	15.229	200.539
DA.11118	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	chỉ tiêu	56.786	263.501	29.576	349.863
DA.11119	Xác định độ pH của bê tông	chỉ tiêu	57.741	155.366	1.067	214.174
DA.11120	Nhiệt thủy hóa	chỉ tiêu	47.756	683.612	21.707	753.075
DA.11121	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		467.342	3.025	470.367

Ghi chú:

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

- Công tác DA.11102 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Nhớt kế Vebe.

- Công tác DA.11105 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Bình thử bọt khí.

DA.11200 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG ĐẦM LĂN

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	23.116	646.324	51.348	720.788
DA.11202	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	chỉ tiêu		2.038.405	21.341	2.059.746

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
	Thí nghiệm vôi xây dựng					
DA.12001	Lượng nước cần thiết để tôi vôi	chỉ tiêu	7.222	116.587	5.362	129.171
DA.12002	Lượng vôi nhuyễn khi tôi 1kg vôi sống	chỉ tiêu		135.231	431	135.662
DA.12003	Khối lượng riêng của vôi đã tôi	chỉ tiêu	16.397	133.988	10.724	161.109
DA.12004	Lượng hạt không tôi được	chỉ tiêu	12.113	151.389	4.325	167.827
DA.12005	Độ nghiền mịn	chỉ tiêu	5.813	114.350	4.349	124.512
DA.12006	Độ ẩm của vôi Hydrat	chỉ tiêu	14.444	58.169	10.724	83.337
DA.12007	Độ hút vôi	chỉ tiêu	13.424	466.099	9.406	488.929

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		31.073	1.553	32.626
DA.13002	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	chỉ tiêu	9.825	132.248	8.792	150.865
DA.13003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp vữa	chỉ tiêu		104.903	431	105.334
DA.13004	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	chỉ tiêu	783	46.734	3.348	50.865
DA.13005	Độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	16.049	58.169	11.915	86.133
DA.13006	Cường độ chịu nén của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	881	256.292	1.852	259.025
DA.13007	Cường độ chịu uốn của vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	1.174	151.389	2.462	155.025
DA.13008	Cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	chỉ tiêu	26.250	361.195	1.712	389.157
DA.13009	Tính toán liều lượng vữa	chỉ tiêu	607	263.253	1.261	265.121
DA.13010	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	21.901	104.903	16.265	143.069
DA.13011	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	chỉ tiêu	6.028	93.220	6.216	105.464
DA.13012	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	chỉ tiêu	43.430	127.276	17.271	187.977

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

DA.14000 THÍ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm gạch xây đất sét nung					
DA.14001	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	979	195.886	3.243	200.108
DA.14002	Cường độ chịu uốn	chỉ tiêu	1.468	174.010	4.849	180.327
DA.14003	Độ hút nước	chỉ tiêu	48.147	108.881	36.178	193.206
DA.14004	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	16.049	126.282	12.347	154.678
DA.14005	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	18.002	125.039	12.347	155.388

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
	Thí nghiệm gạch lát xi măng					
DA.15001	Lực uốn gãy toàn viên	chỉ tiêu	1.233	195.886	4.046	201.165
DA.15002	Lực xung kích	chỉ tiêu		54.440	1.016	55.456
DA.15003	Độ mài mòn	chỉ tiêu	32.315	58.169	24.807	115.291
DA.15004	Độ hút nước	chỉ tiêu	20.883	250.078	22.455	293.416

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
	Thí nghiệm gạch chịu lửa					
DA.16001	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	25.052	251.072	21.116	297.240
DA.16002	Nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	chỉ tiêu	240.748	315.704	10.748	567.200
DA.16003	Nhiệt độ chịu lửa loại ≥ 2 mẫu	chỉ tiêu	133.882	218.756	6.046	358.684
DA.16004	Biến dạng dưới tải trọng	chỉ tiêu	412.755	370.393	35.496	818.644
DA.16005	Độ xốp	chỉ tiêu	8.025	65.378	6.389	79.792
DA.16006	Độ co dư có nhiệt độ $<1350^0C$	chỉ tiêu	42.532	391.523	25.094	459.149
DA.16007	Độ co dư có nhiệt độ ≥ 1350^0C	chỉ tiêu	62.476	489.466	37.628	589.570
DA.16008	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	17.790	87.005	5.958	110.753
DA.16009	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	16.397	125.039	10.724	152.160

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.16010	Thử độ bền xung nhiệt vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng nước	chỉ tiêu	276.884	908.085	66.381	1.251.350
DA.16011	Thử cơ lý vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng không khí	chỉ tiêu	306.736	999.067	37.909	1.343.712
DA.16012	Hệ số dãn nở nhiệt	chỉ tiêu	234.727	435.026	174.263	844.016
DA.16013	Hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (phương pháp phân tích hoá)	chỉ tiêu	75.230	1.479.087		1.554.317

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
	Thí nghiệm ngói sét nung					
DA.17001	Thời gian xuyên nước	chỉ tiêu	2.625	97.943		100.568
DA.17002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	3.944	174.010	4.649	182.603
DA.17003	Độ hút nước	chỉ tiêu	16.617	97.943	12.764	127.324
DA.17004	Khối lượng 1m^2 ngói lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		97.943	431	98.374

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
	Thí nghiệm ngói xi măng cát					
DA.18001	Độ hút nước ngói xi măng cát	chỉ tiêu	18.065	97.943	13.836	129.844

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.18002	Khối lượng 1m^2 ngói xi măng cát lợp ở trạng thái bão hoà nước	chỉ tiêu		97.943	431	98.374
DA.18003	Thời gian xuyên nước ngói xi măng cát	chỉ tiêu	2.625	97.943		100.568
DA.18004	Lực uốn gãy ngói xi măng cát	chỉ tiêu	3.944	139.208	4.649	147.801

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
	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					
DA.19001	Độ hút nước	chỉ tiêu	58.426	163.072	52.906	274.404
DA.19002	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	58.741	156.609	48.441	263.791
DA.19003	Độ bóng bề mặt	chỉ tiêu	56.040	182.711	20.733	259.484
DA.19004	Độ bền uốn	chỉ tiêu	59.127	174.010	133.585	366.722
DA.19005	Độ bền mài mòn bề mặt	chỉ tiêu	38.083	387.794	36.020	461.897
DA.19006	Độ bền mài mòn sâu	chỉ tiêu	26.238	223.727	21.105	271.070
DA.19007	Độ cứng bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	63	105.649	3.898	109.610
DA.19008	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (< 100^{0}C)	chỉ tiêu	47.969	248.586	36.220	332.775
DA.19009	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài (100^{0}C đến 800^{0}C)	chỉ tiêu	51.119	248.586	37.025	336.730
DA.19010	Xác định độ bền sốc nhiệt	chỉ tiêu	50.543	283.388	46.685	380.616
DA.19011	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	9.267	913.554	15.377	938.198
DA.19012	Sai lệch kích thước	chỉ tiêu	2.544	130.508	3.406	136.458

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.19013	Hệ số giãn nở ẩm	chỉ tiêu	70.753	484.743	44.797	600.293
DA.19014	Xác định độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	chỉ tiêu	4.644	161.581	5.324	171.549
DA.19015	Hệ số ma sát động	chỉ tiêu	4.893	298.303	6.975	310.171
DA.19016	Độ bền hoá học	chỉ tiêu	19.575	377.851	5.958	403.384

Ghi chú: Công tác DA.19007 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Khoáng chuẩn.

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
	Thí nghiệm cơ lý gạch bê tông					
DA.20001	Kiểm tra kích thước, màu sắc và mức khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu		141.694		141.694
DA.20002	Xác định cường độ chịu nén	chỉ tiêu	1.969	156.609	3.243	161.821
DA.20003	Xác định độ rỗng	chỉ tiêu		134.236	2.396	136.632
DA.20004	Xác định độ thấm nước	chỉ tiêu	1.670	129.762	10.106	141.538
DA.20005	Xác định độ hút nước	chỉ tiêu	48.147	119.818	36.219	204.184

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
	Thí nghiệm ngói Fibro xi măng, xicaday					
DA.21001	Thời gian xuyên nước	chỉ tiêu	31.500	87.005		118.505
DA.21002	Tải trọng uốn gãy	chỉ tiêu	2.212	184.948	4.649	191.809
DA.21003	Khối lượng thể tích	chỉ tiêu	8.025	49.966	7.108	65.099

DA.22000 THÍ NGHIỆM SỨ 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
	Thí nghiệm sứ vệ sinh					
DA.22001	Độ hút nước	chỉ tiêu	56.332	119.570	46.142	222.044
DA.22002	Độ bền nhiệt	chỉ tiêu	29.716	184.948	38.888	253.552
DA.22003	Độ bền rạn men	chỉ tiêu	7.829	914.796	7.580	930.205
DA.22004	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	chỉ tiêu	63	248.586	4.678	253.327
DA.22005	Độ thấm mực	chỉ tiêu	52.305	323.162	47.329	422.796
DA.22006	Xác định khả năng chịu tải của sản phẩm	chỉ tiêu	1.272	447.455		448.727
DA.22007	Xác định tính năng sử dụng của sản phẩm	chỉ tiêu	3.408	136.722	3.308	143.438

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

DA.23000 THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm kính xây dựng					
DA.23001	Khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu	12.600	198.869		211.469
DA.23002	Độ cong vênh	chỉ tiêu	12.600	174.010		186.610
DA.23003	Chiều dày và sai lệch chiều dày	chỉ tiêu	12.600	211.298		223.898
DA.23004	Độ truyền sáng	chỉ tiêu	14.166	273.445	34.178	321.789
DA.23005	Xác định hệ số phản xạ của kính gương	chỉ tiêu	12.066	285.874	28.481	326.421
DA.23006	Xác định hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời	chỉ tiêu	12.066	298.303	34.178	344.547
DA.23007	Xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	chỉ tiêu	12.066	273.445	28.481	313.992
DA.23008	Độ bền va đập con lắc	chỉ tiêu		149.152	2.236	151.388
DA.23009	Độ bền va đập bi rơi	chỉ tiêu		124.293	2.236	126.529
DA.23010	Ứng suất bề mặt	chỉ tiêu	21.979	111.864	2.297	136.140
DA.23011	Độ vỡ mảnh	chỉ tiêu		149.152	1.346	150.498
DA.23012	Độ bền nhiệt ẩm	chỉ tiêu	9.876	397.738	14.220	421.834
DA.23013	Độ bền nhiệt khô	chỉ tiêu	23.459	397.738	14.298	435.495
DA.23014	Độ bền chịu ẩm	chỉ tiêu	92.274	696.041	385.875	1.174.190
DA.23015	Độ bền chịu bức xạ	chỉ tiêu	5.715.388	6.512.953	97.650	12.325.991
DA.23016	Xác định độ bền axit của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	39.409	298.303	20.925	358.637
DA.23017	Xác định độ bền kiềm của kính phủ phản quang	chỉ tiêu	29.854	298.303	20.925	349.082
DA.23018	Độ bền mài mòn kính phủ phản quang	chỉ tiêu	9.574	422.596	32.209	464.379
DA.23019	Xác định độ bền nước của kính màu hấp thụ nhiệt	chỉ tiêu	59.020	497.172	12.036	568.228
DA.23020	Xác định điểm sương	chỉ tiêu	34.345	397.738	18.375	450.458
DA.23021	Thử độ kín bằng phương pháp gia tốc	chỉ tiêu	1.680.600	3.231.618	367.500	5.279.718

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
	Thí nghiệm cơ lý gỗ					
DA.24001	Số vòng năm của gỗ	chỉ tiêu		130.508		130.508
DA.24002	Độ ẩm khi thử cơ lý	chỉ tiêu	14.184	174.010	10.843	199.037
DA.24003	Độ hút ẩm	chỉ tiêu	14.184	195.140	10.843	220.167
DA.24004	Độ hút nước và độ dãn dài	chỉ tiêu	17.016	261.015	13.012	291.043
DA.24005	Độ co nứt của gỗ	chỉ tiêu	387.584	478.528	62.353	928.465
DA.24006	Khối lượng riêng của gỗ	chỉ tiêu	21.275	146.914	16.265	184.454
DA.24007	Giới hạn bền khi nén của gỗ	chỉ tiêu	570	174.010	1.241	175.821
DA.24008	Giới hạn bền khi kéo của gỗ	chỉ tiêu	570	149.152	1.241	150.963
DA.24009	Giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	chỉ tiêu	570	146.666	1.241	148.477
DA.24010	Giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	chỉ tiêu	5.229	228.451	8.378	242.058
DA.24011	Giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	chỉ tiêu	6.845	195.886	23.165	225.896
DA.24012	Sức chống tách của gỗ	chỉ tiêu	20.870	174.010	23.165	218.045
DA.24013	Độ cứng va đập của gỗ	chỉ tiêu	12.240	217.513	323	230.076
DA.24014	Chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	chỉ tiêu	24.203	174.010	14.734	212.947

DA.25000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BITUM

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Phân tích vật liệu bitum					
DA.25001	Độ kéo dài	chỉ tiêu	17.172	250.078	13.304	280.554
DA.25002	Nhiệt độ hoá mềm	chỉ tiêu	58.922	271.953	7.221	338.096
DA.25003	Nhiệt độ bắt lửa	chỉ tiêu	4.823	326.393	143	331.359
DA.25004	Độ kim lún	chỉ tiêu	397.128	211.298	69.083	677.509
DA.25005	Độ bám dính với đá	chỉ tiêu	3.365	337.083	4.095	344.543
DA.25006	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	4.945	487.229	1.975	494.149
DA.25007	Lượng tổn thất sau khi đốt ở 163^0C trong 5 giờ	chỉ tiêu	113.883	238.643	9.279	361.805
DA.25008	Tỷ lệ độ kim lún sau khi đun nóng ở 163^0C trong 5 giờ với độ kim lún 250^0C	chỉ tiêu	63.580	152.383	44.663	260.626
DA.25009	Hàm lượng hoà tan trong Benzen	chỉ tiêu	124.843	261.015	19.669	405.527
DA.25010	Độ nhớt của nhựa đường	chỉ tiêu	808	435.026	150.648	586.482
DA.25011	Chất thu được khi chưng cất	chỉ tiêu	34.052	271.953	26.023	332.028
DA.25012	Độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	51.068	248.089	39.035	338.192
DA.25013	Tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	chỉ tiêu	31.356	505.624	7.036	544.016
DA.25014	Lượng mất sau khi nung ở 163^oC	chỉ tiêu	12.245	152.383	17.989	182.617
DA.25015	Hàm lượng Paraphin	chỉ tiêu	170.992	599.586	1.665	772.243
DA.25016	Điện tích hạt	chỉ tiêu	10.836	365.586		376.422

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

DA.26000 THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG POLIME

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm nhựa đường Polime					
DA.26001	Độ đàn hồi	chỉ tiêu	9.864	48.226	8.639	66.729
DA.26002	Độ ổn định lưu trữ	chỉ tiêu	116.590	446.212	87.701	650.503
DA.26003	Độ nhớt Brookfield	chỉ tiêu	372	20.135	33.167	53.674

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

DA.27000 THÍ NGHIỆM MASTIC

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm Mastic					
DA.27001	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	26.071	78.802	3.234	108.107
DA.27002	Độ côn lún	chỉ tiêu	23.521	116.587	3.871	143.979
DA.27003	Độ khôi phục đàn hồi	chỉ tiêu	23.521	118.824	3.871	146.216
DA.27004	Độ chảy dẻo ở 60ºC	chỉ tiêu	37.090	139.954	7.447	184.491
DA.27005	Điểm hóa mềm	chỉ tiêu	25.235	76.813		102.048

Ghi chú:

- Đơn giá chưa bao gồm chi phí của Bếp ga công nghiệp.
- Công tác DA.27002 và DA.27003 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Thiết bị đo độ côn lún.
- Công tác DA.27005 Đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.

DA.28000 THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm bê tông nhựa					
DA.28001	Trọng lượng riêng của bê tông nhựa	chỉ tiêu	570	365.421	1.590	367.581
DA.28002	Trọng lượng riêng của các phối liệu trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	144.156	34.802	107.253	286.211
DA.28003	Độ bão hoà nước của bê tông nhựa	chỉ tiêu	856	98.440	2.281	101.577
DA.28004	Độ trương nở sau khi bão hoà nước	chỉ tiêu	387.584	2.486	62.566	452.636
DA.28005	Cường độ chịu nén	chỉ tiêu	4.088	181.468	8.864	194.420
DA.28006	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	chỉ tiêu	75.101	65.627	64.552	205.280
DA.28007	Độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước	chỉ tiêu	39.927	456.901	66.122	562.950
DA.28008	Hàm lượng bitum trong bê tông nhựa	chỉ tiêu	67.779	381.828	44.362	493.969
DA.28009	Thành phần cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	chỉ tiêu	2.142	256.044	431	258.617
DA.28010	Độ sâu vệt hằn bánh xe	chỉ tiêu	107.704	1.462.344		1.570.048

Ghi chú:

- Công tác DA.28010 đơn giá chưa bao gồm chi phí của máy.
- Thí nghiệm độ sâu vệt hằn bánh xe dùng cho thí nghiệm xác định chiều sâu vệt hằn bánh xe trong môi trường không khí (mức độ vệt 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 vệt 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
	Thí nghiệm cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa					
DA.29001	Thành phần hạt bột khoáng	chỉ tiêu	13.733	626.437	15.359	655.529
DA.29002	Hàm lượng bột khoáng mất khi nung	chỉ tiêu	35.583	152.383	32.102	220.068
DA.29003	Hàm lượng nước	chỉ tiêu	19.488	935.429	15.326	970.243
DA.29004	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	chỉ tiêu	62.872	165.310	47.662	275.844
DA.29005	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	chỉ tiêu	115.762	248.089	87.697	451.548
DA.29006	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	126.982	282.891	87.697	497.570
DA.29007	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	chỉ tiêu	95	478.528	956	479.579
DA.29008	Chỉ số về hàm lượng nhựa và bột khoáng	chỉ tiêu	6.346	208.812	5.122	220.280

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
	Thí nghiệm bê tông nhựa tái chế					
DA.30001	Đầm xoay	chỉ tiêu	3.014	233.671	2.568	239.253
DA.30002	Hveem	chỉ tiêu	587	112.112	2.480	115.179
DA.30003	Cường độ ép chẻ	chỉ tiêu	17.028	186.440	28.640	232.108

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
	Thí nghiệm tính năng cơ lý của màng sơn					
DA.31001	Độ bền va đập	chỉ tiêu	13.125	217.513	105.958	336.596
DA.31002	Độ bền va uốn	chỉ tiêu	13.125	174.010	95.112	282.247
DA.31003	Độ bám dính	chỉ tiêu	14.175	174.010		188.185
DA.31004	Độ nhớt	chỉ tiêu	525	217.513	7.268	225.306
DA.31005	Độ bền trong bazơ	chỉ tiêu	7.875	348.020		355.895
DA.31006	Thời gian khô	chỉ tiêu	14.511	271.953	3.170	289.634
DA.31007	Độ phủ màng sơn	chỉ tiêu	525	217.513	3.424	221.462
DA.31008	Độ bền axit	chỉ tiêu	12.075	315.456		327.531
DA.31009	Độ mịn	chỉ tiêu	525	106.892		107.417
DA.31010	Hàm lượng chất không bay hơi	chỉ tiêu	25.649	119.570	19.193	164.412
DA.31011	Độ cứng của màng sơn	chỉ tiêu	1.575	217.513	5.742	224.830
DA.31012	Độ bóng của màng sơn	chỉ tiêu	1.575	213.535		215.110
DA.31013	Độ bền nước	chỉ tiêu	24.599	130.010	19.193	173.802
DA.31014	Độ rửa trôi	chỉ tiêu	525	236.157		236.682

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	15.144	35.051	10.962	61.157

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
	Thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính					
DA.33001	Xác định cường độ kháng ép	chỉ tiêu	4.921	283.388	15.443	303.752
DA.33002	Xác định modun đàn hồi	chỉ tiêu		368.404	9.312	377.716
DA.33003	Xác định độ ổn định với nhiệt và nước	chỉ tiêu	5.885	483.251	5.745	494.881

DA.34000 THÍ NGHIỆM KÉO THÉP TRÒN, THÉP DẸT, CƯỜNG ĐỘ, ĐỘ DÃN 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
	Thí nghiệm kéo thép tròn, thép dẹt cường độ, độ dãn dài					
DA.34001	Thép tròn f 6-10, thép dẹt có thiết diện So $\leq$100mm^2	chỉ tiêu	1.637	74.576	1.894	78.107
DA.34002	Thép tròn f 12-18, thép dẹt có thiết diện 100 < So $\leq$ 250mm^2	chỉ tiêu	1.903	74.576	2.272	78.751
DA.34003	Thép tròn f 20-25, thép dẹt có thiết diện 250 < So $\leq$ 500mm^2	chỉ tiêu	2.017	74.576	2.414	79.007

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 < So ≤ 800mm^2	chỉ tiêu	2.473	99.434	3.077	104.984
DA.34005	Thép tròn f 36-45, thép dẹt có thiết diện So > 800mm^2	chỉ tiêu	2.607	99.434	3.267	105.308

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm kéo mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt độ bền mối hàn					
DA.35001	Mối hàn thép tròn f 6-10, mối hàn thép dẹt có thiết diện So≤100mm^2	chỉ tiêu	1.637	74.576	1.894	78.107
DA.35002	Mối hàn thép tròn f 12-18, mối hàn thép dẹt có thiết diện 100<So≤ 250mm^2	chỉ tiêu	1.903	74.576	2.272	78.751
DA.35003	Mối hàn thép tròn f 20-25, mối hàn thép dẹt có thiết diện 250<So≤ 500mm^2	chỉ tiêu	2.017	74.576	2.414	79.007
DA.35004	Mối hàn thép tròn f 28-32, mối hàn thép dẹt có thiết diện 500<So≤ 800mm^2	chỉ tiêu	2.435	99.434	3.030	104.899

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

Thành phần công việc:

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

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm uốn thép tròn, dẹt, mối hàn thép tròn, dẹt, góc uốn					
DA.36001	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 6-10, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤ 6mm	chỉ tiêu	1.637	74.576	1.894	78.107
DA.36002	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 12-18, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤ 10mm	chỉ tiêu	1.770	74.576	2.083	78.429
DA.36003	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 20-25, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤ 16mm	chỉ tiêu	1.903	74.576	2.272	78.751
DA.36004	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 28-32, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h ≤ 20mm	chỉ tiêu	2.188	99.434	2.651	104.273
DA.36005	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có f 36-45, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày h > 20mm	chỉ tiêu	3.025	99.434	3.835	106.294

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
	Thí nghiệm nén thép ống có mối hàn độ bền uốn					
DA.37001	Ống hàn có đường kính ngoài Dng≤50mm	chỉ tiêu	2.017	74.576	2.414	79.007
DA.37002	Ống hàn có đường kính ngoài 50<Dng ≤100mm	chỉ tiêu	2.321	74.576	2.840	79.737

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.37003	Ống hàn có đường kính ngoài 100<Dng ≤150mm	chỉ tiêu	2.645	74.576	3.314	80.535
DA.37004	Ống hàn có đường kính ngoài 150<Dng ≤200mm	chỉ tiêu	3.122	99.434	3.551	106.107
DA.37005	Ống hàn có đường kính ngoài Dng> 200mm	chỉ tiêu	3.331	99.434	3.835	106.600

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
	Thí nghiệm kéo thép ống nguyên và thép ống có mối hàn					
DA.38001	Ống có thiết diện So≤100mm^2	chỉ tiêu	1.637	74.576	1.894	78.107
DA.38002	Ống có thiết diện 100<So≤200mm^2	chỉ tiêu	1.770	74.576	2.083	78.429
DA.38003	Ống có thiết diện 250<So≤500mm^2	chỉ tiêu	1.903	74.576	2.272	78.751
DA.38004	Ống có thiết diện 500<So≤800mm^2	chỉ tiêu	2.188	99.434	2.651	104.273
DA.38005	Ống có thiết diện So>800mm^2	chỉ tiêu	2.397	99.434	2.982	104.813

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

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
	Mô đun đàn hồi thép tròn, thép dẹt					
DA.39001	Cốt thép f 6-12 hoặc thép dẹt có thiết diện So≤100mm^2	chỉ tiêu	6.050	74.576	7.717	88.343
DA.39002	Cốt thép f 12-18 hoặc thép dẹt có thiết diện 100<So≤250mm^2	chỉ tiêu	7.305	74.576	9.468	91.349
DA.39003	Cốt thép f 20-25 hoặc thép dẹt có thiết diện 250<So≤500mm^2	chỉ tiêu	8.559	74.576	11.267	94.402
DA.39004	Cốt thép f 28-32 hoặc thép dẹt có thiết diện 500<So≤800mm^2	chỉ tiêu	11.451	99.434	14.912	125.797
DA.39005	Cốt thép f 36-45 hoặc thép dẹt có thiết diện So>1000mm^2	chỉ tiêu	13.390	99.434	17.658	130.482

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	100.530	606.879	22.723	730.132

DA.41000 THÍ NGHIỆM PHÁ HUỶ 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	3.959	54.440	3.977	62.376

DA.42000 THÍ NGHIỆM NHỔ 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 nhổ bu lông tại hiện trường	chỉ tiêu	10.820	435.026	17.505	463.351

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
	Thí nghiệm cửa sổ và cửa đi bằng gỗ; bằng kim loại; bằng nhựa					
DA.43001	Độ lọt khí	chỉ tiêu	52.422	124.293	30.864	207.579

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.43002	Độ kín nước	chỉ tiêu	32.533	124.293	2.901	159.727
DA.43003	Độ bền áp lực gió	chỉ tiêu	744	64.632	31.025	96.401
DA.43004	Cơ lý	chỉ tiêu	110.872	248.586	50.762	410.220
DA.43005	Già hóa nhiệt	chỉ tiêu	72.025	248.586	49.181	369.792

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
	Thí nghiệm ống và phụ tùng bằng gang					
DA.44001	Sức bền nén, nén dẹt ống	chỉ tiêu	365.764	248.586	392.519	1.006.869
DA.44002	Độ đồng nhất vật liệu đúc	chỉ tiêu	7.605	124.293	19.451	151.349
DA.44003	Độ cứng	chỉ tiêu	1.426	124.293	1.072	126.791
DA.44004	Kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		31.073		31.073

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
	Thí nghiệm vải địa kỹ thuật					
DA.45001	Độ dày danh định	chỉ tiêu		77.062	159	77.221
DA.45002	Khối lượng đơn vị thể tích	chỉ tiêu		46.486	856	47.342
DA.45003	Cường độ chịu kéo	chỉ tiêu	2.546	155.366	67.134	225.046
DA.45004	Cường độ kháng xuyên CBR	chỉ tiêu	2.076	155.366	56.035	213.477
DA.45005	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	2.447	467.342	2.872	472.661
DA.45006	Lực xuyên thủng CBR	chỉ tiêu	2.407	497.172	19.284	518.863
DA.45007	Lực kháng rơi côn	chỉ tiêu	17.615	372.879	13.035	403.529
DA.45008	Độ thấm xuyên	chỉ tiêu	1.566	994.344	11.886	1.007.796
DA.45009	Cường độ chịu kéo/ nén và độ giãn dài	chỉ tiêu	18.006	770.617	21.181	809.804
DA.45010	Độ xé rách hình thang	chỉ tiêu	18.006	745.758	21.181	784.945
DA.45011	Kích thước lỗ	chỉ tiêu	101.591	497.172	15.339	614.102
DA.45012	Bề dầy	chỉ tiêu	15.971	248.586	9.795	274.352
DA.45013	Trọng lượng	chỉ tiêu	15.971	248.586	9.381	273.938
DA.45014	Độ kháng bục	chỉ tiêu	17.928	372.879	10.211	401.018
DA.45015	Độ dẫn nước	chỉ tiêu	20.153	1.019.203	50.826	1.090.182
DA.45016	Độ hư hỏng (chiếu UV)	chỉ tiêu	2.969.222	15.660.918	1.732.713	20.362.853

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

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm vật liệu nhôm, hợp kim định hình					
DA.46001	Thành phần hóa	chỉ tiêu	7.605	124.293	10.024	141.922
DA.46002	Cơ tính	chỉ tiêu	40.592	248.586	173.858	463.036
DA.46003	Độ cứng	chỉ tiêu	1.426	62.147	536	64.109
DA.46004	Khả năng chịu uốn	chỉ tiêu	18.152	124.293	2.462	144.907
DA.46005	Kích thước tương quan hình học	chỉ tiêu		62.147	214	62.361

DA.47000 THÍ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ TẤM 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
	Thí nghiệm thạch cao và tấm thạch cao					
DA.47001	Hàm lượng mất khi nung	chỉ tiêu	26.158	53.197	17.197	96.552
DA.47002	Hàm lượng CaO	chỉ tiêu	5.332	183.954	718	190.004
DA.47003	Hàm lượng SO_3	chỉ tiêu	13.854	157.106	6.887	177.847
DA.47004	Độ cứng gờ, cạnh, lõi	chỉ tiêu	48.930	372.879	76.821	498.630
DA.47005	Độ bền uốn ngang tấm, dọc tấm	chỉ tiêu	48.930	348.020	76.821	473.771
DA.47006	Độ kháng nhổ đinh	chỉ tiêu	48.930	310.733	76.821	436.484
DA.47007	Kích thước, độ sâu gờ vuốt thon, độ vuông góc	chỉ tiêu		124.293		124.293
DA.47008	Độ hút nước	chỉ tiêu	3.150	248.586	3.424	255.160
DA.47009	Độ hấp thụ nước bề mặt	chỉ tiêu	630	248.586	3.424	252.640
DA.47010	Độ biến dạng ẩm	chỉ tiêu	97.860	1.615.809	299.357	2.013.026

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
	Thí nghiệm phân tích than					
DA.48001	Độ ẩm của than	chỉ tiêu	16.940	91.480	12.363	120.783
DA.48002	Hàm lượng tro	chỉ tiêu	23.325	190.417	2.172	215.914
DA.48003	Hàm lượng chất bốc	chỉ tiêu	1.644	173.513	9.095	184.252
DA.48004	Nhiệt lượng, nhiệt độ	chỉ tiêu	50.400	348.020	14.183	412.603
DA.48005	Phân tích cỡ hạt	chỉ tiêu	5.565	240.134	6.486	252.185
DA.48006	Tổng số Lưu huỳnh	chỉ tiêu	20.058	248.337	11.348	279.743

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
	Hệ số dẫn nhiệt của vật liệu xây dựng					
DA.49001	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ không khí (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	chỉ tiêu	263.733	466.099	210.573	940.405
DA.49002	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ không khí	chỉ tiêu	4.697	442.732	26.751	474.180

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	395.609	699.148	315.850	1.410.607
DA.49004	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ cao	chỉ tiêu	7.046	664.222	40.126	711.394
DA.49005	Hệ số dẫn nhiệt vật liệu rời ở nhiệt độ không khí	chỉ tiêu	2.349	209.807	13.375	225.531
DA.49006	Đo hệ số cách âm vật liệu	chỉ tiêu	75.600	559.319	1.922	636.841

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
	Thí nghiệm Bentonite					
DA.50001	Thí nghiệm độ nhớt	chỉ tiêu		283.388		283.388
DA.50002	Xác định khối lượng riêng	chỉ tiêu		188.925	3.629	192.554
DA.50003	Xác định độ pH	chỉ tiêu		134.236	2.396	136.632
DA.50004	Xác định hàm lượng cát	chỉ tiêu		129.762		129.762

Ghi chú: Công tác DA.50004 đơn giá chưa bao gồm chi phí máy.

DA.51000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BÊ TÔNG NHẸ - GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHƯNG 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
	Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ - Gạch bê tông khí chưng áp (AAC)					
DA.51001	Kiểm tra kích thước, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt	chỉ tiêu		191.411		191.411
DA.51002	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	chỉ tiêu	56.896	109.378	42.512	208.786
DA.51003	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	166.553	3.243	170.775
DA.51004	Xác định độ co khô	chỉ tiêu	107.861	218.756	198.043	524.660

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
	Thí nghiệm cơ lý bê tông nhẹ - gạch bê tông bọt, khí không chưng áp					
DA.52001	Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt và kiểm tra khuyết tật ngoại quan	chỉ tiêu		211.298		211.298
DA.52002	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	chỉ tiêu	63.022	119.321	46.703	229.046
DA.52003	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	166.553	3.243	170.775
DA.52004	Xác định độ co khô	chỉ tiêu	113.263	228.699	207.833	549.795
DA.52005	Xác định độ hút nước	chỉ tiêu	41.982	213.784	32.699	288.465
DA.52006	Xác định hệ số dẫn nhiệt	chỉ tiêu	35.738	310.733	30.292	376.763

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
	Thí nghiệm vữa xi măng khô trộn sẵn không co					
DA.53001	Xác định độ chảy	chỉ tiêu		47.231	1.367	48.598
DA.53002	Xác định độ tách nước	chỉ tiêu		62.147	780	62.927
DA.53003	Xác định cường độ chịu nén của vữa	chỉ tiêu	802	178.982	2.973	182.757
DA.53004	Xác định thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết	chỉ tiêu	3.914	171.524	712	176.150
DA.53005	Xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn	chỉ tiêu		1.874.338	90.161	1.964.499

Ghi chú:

- Công tác DA.53001 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Nhớt kế Suttard.
- Công tác DA.53004 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Thiết bị xác định thay đổi chiều cao cột vữa.
- 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
	Thí nghiệm vữa cho bê tông nhẹ					
DA.54001	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	chỉ tiêu	11.763	146.666	9.679	168.108
DA.54002	Xác định độ lưu động	chỉ tiêu		34.802	1.620	36.422
DA.54003	Xác định khả năng giữ độ lưu động	chỉ tiêu	861	52.203	3.694	56.758
DA.54004	Xác định thời gian bắt đầu đông kết	chỉ tiêu		116.835	1.067	117.902
DA.54005	Xác định cường độ nén	chỉ tiêu	979	280.902	2.029	283.910
DA.54006	Xác định cường độ bám dính		26.250	397.738	1.801	425.789
DA.54007	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	chỉ tiêu	64.212	139.208	18.867	222.287
DA.54008	Xác định thời gian điều chỉnh	chỉ tiêu	48.147	94.463	35.746	178.356
DA.54009	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn	chỉ tiêu	8.400	156.609	36.602	201.611

Ghi chú: Công tác DA.54006 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy thử cường độ bám dính.

DA.55000 THÍ NGHIỆM BỘT BẢ TƯỜNG GỐC 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
	Thí nghiệm bột bả tường gốc xi măng pooc lăng					
DA.55001	Xác định độ mịn	chỉ tiêu		72.090	212	72.302
DA.55002	Xác định thời gian đông kết	chỉ tiêu	744	174.010	1.905	176.659
DA.55003	Xác định độ giữ nước	chỉ tiêu	290	111.864	1.284	113.438

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.55004	Xác định độ cứng bề mặt	chỉ tiêu		39.774	972	40.746
DA.55005	Xác định cường độ bám dính theo điều kiện chuẩn	chỉ tiêu		62.147	431	62.578
DA.55006	Xác định cường độ bám dính sau 72h ngâm nước	chỉ tiêu		77.062	431	77.493
DA.55007	Xác định cường độ bám dính sau khi thử chu kỳ sốc nhiệt	chỉ tiêu	126.100	1.966.315	89.797	2.182.212

Ghi chú: Các công tác DA.55005, DA.55006, DA.55007 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy thử kéo xác định cường độ bám dính.

DA.56000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẤM 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 thấm nước của bê tông thủy công	chỉ tiêu	2.818	403.952	106.375	513.145

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	7.812	208.812	53.658	270.282

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	61.966	559.319	1.586.730	2.208.015

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	22.886	87.005	14.215	124.106

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	74.283	359.206	151.854	585.343

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	51.316	112.125	38.903	202.344

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	154.136	1.988.688	84.233	2.227.057

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	179.520	8.526.500	1.275.465	9.981.485

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 CẤU KIỆN 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
	Kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện BT và BTCT tại hiện trường					
DB.07001	Cường độ bê tông bằng súng thử loại bật nảy cho một cấu kiện riêng rẽ bằng BTCT	chi tiết	51.183	348.020	9.638	408.841
DB.07002	Cường độ bê tông bằng máy siêu âm cho một cấu kiện bằng BTCT	chi tiết	53.598	497.172	49.549	600.319
DB.07003	Cường độ bê tông bằng phương pháp kết hợp siêu âm + súng bật nẩy cho một cấu kiện bê tông cốt thép	chi tiết	56.796	745.758	59.187	861.741

Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm chi phí công tác tạo lập hiện trường thí nghiệm (như dàn giáo, điều kiện khó khăn …). Cấu 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	67.359	1.081.349	129.611	1.278.319

Ghi chú:

- Công tác DB.08001 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	2.053	497.172	7.242	506.467
DB.09002	Đường kính cốt thép nằm trong cấu kiện BTCT tại hiện trường (dầm hoặc cột BTCT)	chỉ tiêu	2.053	621.465	7.863	631.381

Ghi chú: 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 THẤM ION CL^- VÀ XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CL^- VÀO TRONG BÊ TÔNG

DB.10100 THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẤM 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 thấm ion Cl^- vào trong bê tông	chỉ tiêu	114.699	217.513	154.478	486.690

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	98.889	543.906	349.956	992.751

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đồng/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 BTCT bằng phương pháp gia tốc	chỉ tiêu	243.011	1.305.077	578.154	2.126.242

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	7.906	43.503	6.739	58.148

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

DB.13000 THÍ NGHIỆM ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VÕNG 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 võng bằng thiết bị FWD	1 điểm	51.549	16.423	57.824	125.796

DB.14000 THÍ NGHIỆM ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VÕNG 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 chậu võng mặt đường sân bay bằng thiết bị SHWD	1 điểm	51.192	19.169	43.311	113.672

Ghi chú:

- Đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy SHWD.
- 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	719.846	769.727	1.227.772	2.717.345

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	116.219	30.789	47.803	194.811

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
	Thí nghiệm đất, đá bằng chùy xuyên động DCP					
DB.17001	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 1-3	chỉ tiêu	12.663	26.102	62	38.827
DB.17002	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 4-6	Chỉ tiêu	17.157	26.102	62	43.321

DB.18000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ VỮA TRÁT BẰNG SÚNG BẬT NẢY

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	Xác định cường độ vữa trát bằng súng bật nảy	chỉ tiêu	15.500	37.288	790	53.578

Ghi chú: 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 NẢY

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 nảy	chỉ tiêu	15.500	49.717	790	66.007

Ghi chú: 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 ≤ 800mm	chỉ tiêu	179.520	3.982.348	1.234.005	5.395.873
DB.20002	800<D≤1500	chỉ tiêu	179.520	7.830.459	1.234.005	9.243.984
DB.20003	D >1500	chỉ tiêu	179.520	12.180.714	1.234.005	13.594.239
DB.20004	Độ thấm nước của ống cống BTCT	chỉ tiêu	352.007	372.879	180.959	905.845
DB.20005	Thử tải ống BTCT	chỉ tiêu	23.069	94.463	184.159	301.691

Ghi chú:

- Các công tác DB.20001, DB.20002, DB.20003 đơn giá máy chưa bao gồm chi phí của Máy kéo, nén thủy lực 20T.
- 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	Đo điện trở tại hiện trường	chỉ tiêu	17.120	621.465	78.942	717.527

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	1.943	94.463	45.030	141.436

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	90.420	2.208.582	59.535	2.358.537
DB.23002	10<n≤15	1 chu kỳ	133.320	3.260.468	71.294	3.465.082
DB.23003	15<n≤20	1 chu kỳ	177.760	4.475.899	83.052	4.736.711
DB.23004	20<n≤25	1 chu kỳ	220.660	5.693.931	94.810	6.009.401
DB.23005	25<n≤30	1 chu kỳ	265.100	7.075.509	106.569	7.447.178
DB.23006	30<n≤35	1 chu kỳ	308.000	8.293.541	118.327	8.719.868
DB.23007	35<n≤40	1 chu kỳ	350.900	9.511.572	130.086	9.992.558
DB.23008	40<n≤45	1 chu kỳ	393.800	10.729.604	141.844	11.265.248
DB.23009	45<n≤50	1 chu kỳ	436.700	11.947.635	153.602	12.537.937

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 NỐI 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	764	372.879	36.457	410.100

DB.25000 CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT DẦM

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	34.328	152.551	19.688	206.567

Ghi chú:

1. 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

2. 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 phiến điện trở (Sensor).

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.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	35.774	160.008	20.317	216.099

Ghi chú:

1. 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

2. 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 phiến điện trở (Sensor).

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.27000 XÁC ĐỊNH ĐỘ VÕNG TĨNH CỦA DẦM

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	5.565	7.572	162	13.299

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 VÕNG DO HOẠT TẢI ĐẶT TĨNH CỦA DẦM

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	25.512	152.322	31.387	209.221

Ghi chú:

1. 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

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.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 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.29001	Đo dao động kết cấu nhịp cầu	1 điểm đo	29.673	227.152	58.249	315.074

Ghi chú:

1. 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.

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	29.673	302.666	50.861	383.200

Ghi chú:

1. 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.

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.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	14	124.293		124.307

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

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
	Thí nghiệm phân tích nước					
DC.01001	Độ pH	chỉ tiêu	55.785	58.169	1.067	115.021
DC.01002	Tổng lượng muối hoà tan	chỉ tiêu	24.790	139.954	21.337	186.081
DC.01003	Hàm lượng SO_4^{-2}	chỉ tiêu	20.269	177.242	21.913	219.424
DC.01004	Hàm lượng ion Cl^-	chỉ tiêu	11.339	121.310	5.797	138.446
DC.01005	Mầu sắc mùi vị	chỉ tiêu	20.227	111.864	17.066	149.157
DC.01006	Hàm lượng Clorua	chỉ tiêu	19.694	233.174	12.140	265.008
DC.01007	Hàm lượng Nitrit, Nitrat	chỉ tiêu	30.939	79.299	20.233	130.471
DC.01008	Hàm lượng Amôniac	chỉ tiêu	6.177	157.355	713	164.245
DC.01009	Hàm lượng Chì, Đồng, Kẽm, Mangan, Sắt và chất hữu cơ tự do khác	chỉ tiêu	42.103	727.114	3.167	772.384
DC.01010	Lượng cặn không tan	chỉ tiêu	9.541	153.875	7.295	170.711
DC.01011	Hàm lượng hữu cơ	chỉ tiêu	16.610	124.293	12.044	152.947

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
	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm					
DC.02001	Khối lượng riêng	chỉ tiêu	38.069	188.925	25.370	252.364
DC.02002	Độ ẩm, độ hút ẩm	chỉ tiêu	17.133	32.565	12.215	61.913
DC.02003	Giới hạn dẻo, giới hạn chảy	chỉ tiêu	17.194	68.361	13.004	98.559
DC.02004	Thành phần hạt	chỉ tiêu	20.225	104.406	14.156	138.787
DC.02005	Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	chỉ tiêu	38.374	213.287	47.198	298.859
DC.02006	Sức chống cắt trên máy cắt phẳng	chỉ tiêu	374.279	24.859	497	399.635
DC.02007	Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	chỉ tiêu	5.097	236.157	48.321	289.575
DC.02008	Độ chặt tiêu chuẩn	chỉ tiêu	35.386	372.879	16.298	424.563
DC.02009	Khối thể tích (dung trọng)	chỉ tiêu	378.203	21.130	4.144	403.477

Ghi chú: 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		62.147		62.147
DC.02011	Thí nghiệm nén 1 trục trong điều kiện có nở hông	chỉ tiêu	6.609	283.388	57.995	347.992
	Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục					
DC.02012	- Theo sơ đồ UU	chỉ tiêu	28.572	2.175.128	697.748	2.901.448
DC.02013	- Theo sơ đồ CU	chỉ tiêu	52.049	4.350.255	1.395.426	5.797.730
DC.02014	- Theo sơ đồ CD	chỉ tiêu	99.004	8.700.510	2.796.829	11.596.343
DC.02015	Hàm lượng nhôm ôxít (Al_2O_3)	chỉ tiêu	9.603	76.067	428	86.098
DC.02016	Hàm lượng sắt III ôxít (Fe_2O_3)	chỉ tiêu	7.471	76.067	285	83.823
DC.02017	Hàm lượng Canxi ôxít (CaO)	chỉ tiêu	6.497	97.943	713	105.153
DC.02018	Hàm lượng Magie ôxít (MgO)	chỉ tiêu	10.278	97.943	569	108.790
DC.02019	Hàm lượng Silic Dioxit (SiO_2) trong đất sét	chỉ tiêu	74.424	315.456	35.165	425.045

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

DC.03000 THÍ NGHIỆM ĐỘ CO NGÓT VÀ TRƯƠNG NỞ 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	38.210	456.901	13.837	508.948

DC.04000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẤM 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 thấm của mẫu đất; thí nghiệm nén sập mẫu đất					
DC.04001	Hệ số thấm của mẫu đất	chỉ tiêu	16.815	163.072	10.316	190.203
DC.04002	Nén sập mẫu đất	chỉ tiêu	10.109	141.445	5.833	157.387

DC.05000 THÍ NGHIỆM ĐẦM 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	5.149	308.247	8.494	321.890
DC.05002	PP I-D	chỉ tiêu	8.858	342.552	10.086	361.496
	Đầm nén cải tiến					
DC.05003	PP II-A	chỉ tiêu	6.334	324.405	8.747	339.486
DC.05004	PP II-D	chỉ tiêu	11.598	360.450	10.656	382.704

Ghi chú: 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 DĂM (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	26.041	1.108.694	38.750	1.173.485

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	3.386	609.440	7.212.123	7.824.949

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/1chỉ tiêu

Mã hiệu	Danh mục đơn giá	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm phân tích khoáng trên máy vi nhiệt					
DC.08001	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ >1000ºC	chỉ tiêu	112.122	499.720	37.041	648.883
DC.08002	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ <1000ºC	chỉ tiêu	79.507	463.060	25.929	568.496
DC.08003	Thành phần hóa lý bằng rơn ghen	chỉ tiêu	85.558	609.440	3.173.954	3.868.952

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	187.017	650.000	110.906	947.923

BẢNG GIÁ VẬT LIỆU
ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH NAM ĐỊNH

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
1	Amoni cacbonat ((NH4)2CO3)	kg	100.000
2	Amoni clorua (NH4Cl)	kg	7.000
3	Amoni clorua (NHCl)	kg	94.000
4	Amoni hydroxit (NH4OH)	kg	4.000
5	Amoni Sunfua Xianua (NH4SCN)	lít	106.300
6	Axeton	lít	106.300
7	Axit axetic (CH3COOH)	lít	19.500
8	Axit benzoic (C6H5COOH)	kg	32.000
9	Axit clohydric (HCl)	kg	22.000
10	Axit clohydric (HCl)	lít	22.000
11	Axit ethylendiamin tetra (EDTA)	kg	47.300
12	Axít flohydric (HF)	kg	27.830
13	Axit flohydric (HF)	lít	27.830
14	Axít HF	kg	30.500
15	Axit nitric (HNO3)	gam	70
16	Axit nitric (HNO3)	lít	77.000
17	Axit nitric (HNO3)	ml	77
18	Axit nitric 2N (HNO3)	lít	71.000
19	Axit nitric đặc (HNO3)	gam	70
20	Axit Silicic (H2SiO3)	kg	50.000
21	Axit sunfosalisilic	kg	139.100
22	Axit sunfosalisilic	lít	139.100
23	Axit sunfuaric (H2SO4)	kg	24.000
24	Axit sunfuaric (H2SO4)	lít	24.000
25	Bạc Nitrat (AgNO3)	gam	70
26	Bi thép	kg	20.000
27	Bi tum	kg	15.600
28	Bình chứa điện cực	cái	150.000
29	Bình hút ẩm	cái	200.000
30	Bình ngâm mẫu	cái	50.000
31	Bộ gá kẹp mẫu	bộ	100.000
32	Bộ mở rộng kim cương	bộ	1.300.000
33	Bộ truyền tải	bộ	200.000
34	Bóng đèn Osram Ultra - Vitalux 300W	cái	200.000
35	Bóng tạo tia UV	cái	40.000
36	Bột Al2O3	kg	15.000
37	Bột capping màu	kg	12.060
38	Bột đá Granitô	kg	900
39	Búa 5kg	cái	50.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
40	Cacbon dioxit	kg	9.000
41	Cần khoan	m	78.000
42	Canxi cacbonat	kg	9.000
43	Cát chuẩn	kg	240
44	Cát thạch anh	kg	600
45	Cát tiêu chuẩn	kg	200
46	Cát vàng	m3	430.000
47	Chậu thủy tinh	cái	25.000
48	Clorua bari (BaCl2)	kg	31.000
49	Cọc mốc đo lún	cọc	6.500
50	Cọc thép	cọc	34.727
51	Cốc thủy tinh cao 25mm, D50mm	cái	5.000
52	Cốc thủy tinh chia độ dung tích 25ml	cái	3.000
53	Cối CBR KT 152,4x177,8mm	bộ	150.000
54	Cối chế bị lớn KT 152,4x116,43mm	bộ	70.000
55	Cối chế bị nhỏ KT 101,6x116,43mm	bộ	70.000
56	Cối chế mẫu lớn KT 152,4x116,43mm	bộ	70.000
57	Cồn (C2H5OH)	lít	18.182
58	Cồn công nghiệp	lít	19.000
59	Đá cắt	viên	15.000
60	Đá khô	kg	35.000
61	Đá mài	viên	15.000
62	Dao bào	con	2.000
63	Dao tiện	con	50.000
64	Dao vòng thấm	cái	85.000
65	Dao vòng	cái	85.000
66	Đất đèn	kg	7.000
67	Dầu AK15	lít	25.425
68	Dầu cặn	lít	5.000
69	Dầu chống dính	lít	20.000
70	Dầu công nghiệp 20	lít	20.000
71	Dầu diezel	lít	11.227
72	Đầu đo nhiệt độ	cái	35.000
73	Đầu đo	cái	25.000
74	Dầu FO	lít	11.320
75	Dầu hỏa	lít	9.300
76	Dầu nhớt	lít	35.000
77	Đầu nối cần	bộ	48.400
78	Dầu thủy lực	lít	30.000
79	Dây điện 1x2	m	8.030
80	Dây thép không gỉ	kg	17.270
81	Đĩa cắt kim loại	cái	10.000
82	Đĩa sắt tráng men	cái	8.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
83	Đĩa sâu có đáy bằng đường kính 45mm cao 127mm bằng sứ hay kim loại	cái	25.000
84	Đĩa sứ dùng cho bay hơi D115 và 150mm	cái	15.000
85	Đĩa từ	cái	2.000
86	Điện cực phụ trợ và so sánh	cái	70.000
87	Điện cực sắt	kg	30.000
88	Điện năng	kWh	1.864
89	Dụng cụ tạo lỗ	cái	12.500
90	Dung dịch chuẩn PH 4,0	lít	295.455
91	Dung dịch chuẩn PH 7,0	lít	364.545
92	Dung dịch chuẩn PH 10,0	lít	364.545
93	Dung dịch ngâm mẫu	lít	15.000
94	Dung dịch tiếp xúc điện	lít	2.500
95	Dung môi hữu cơ	lít	5.000
96	Eriocromt T (ETOO)	kg	1.900.000
97	Etanol cấp kỹ thuật	kg	42.000
98	Etanol nguyên chất	kg	42.000
99	Etoxyetan	kg	20.000
100	Fe(NH4)(SO4)2, 12H2O	kg	185.000
101	Fluorexon (C8H9FO2S)	gam	7.000
102	GAS công nhiệp	kg	17.000
103	Giấy ảnh	tờ	1.500
104	Giấy lọc	hộp	15.000
105	Giấy lọc	tờ	10
106	Giấy ráp	tờ	4.000
107	Giấy	m	7.000
108	Giẻ lau	kg	5.000
109	Glyxerin (C3H8O3)	lít	100.000
110	Gỗ nhóm V	m3	5.300.000
111	Grafit	kg	21.000
112	Hạt kích thước chuẩn	gam	1.500
113	Hạt mài	kg	1.500
114	Hóa chất màu	lít	25.000
115	Hóa chất tẩy rửa (HCl 5%)	lít	25.000
116	Hộp gỗ 2 ngăn L=1m	hộp	100.000
117	Hộp ngâm mẫu	hộp	35.000
118	Hộp nhôm	bộ	25.000
119	Hộp nhựa đựng mẫu (400 x 400 x 400) mm	cái	35.000
120	Hydro peroxit (H2O2)	lít	11.364
121	Hydroperoxit (H2O2)	ml	100
122	K2BrO4	gam	80
123	K2S2O5	kg	50.000
124	Kali hydrosunphat (KHSO4)	kg	45.000
125	Kali Thiocyanate (KSCN)	gam	620

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
126	Kali thiocynate (KSCN)	kg	150
127	Katri Cacbonat (K2CO3)	kg	50.000
128	Kbo	kg	50.000
129	Kẽm axetat (Zn(CH3COO)2)	gam	300
130	Kẽm oxit (ZnO)	kg	95.000
131	Keo dán tổng hợp	hộp	25.000
132	Keo dính chuyên dụng	hộp	18.400
133	Keo Epoxy	hộp	25.000
134	Keo silicon	hộp	15.000
135	Khăn bông	cái	5.000
136	Khay men	cái	32.000
137	Lưỡi cưa máy	cái	70.000
138	Lưỡi dao cạo	cái	1.000
139	Magie sunfat (MgSO4)	kg	4.545
140	Methyl đỏ (C15H14N3NaO2)	mg	80
141	Mia	cái	500.000
142	Mỡ vadơlin	kg	26.000
143	Mỡ	kg	11.500
144	Mũi khoan kim cương	cái	1.164.000
145	Mũi xuyên	cái	350.000
146	Mút xốp dày 10cm	m2	36.000
147	Na2SO3.7H2O	kg	15.909
148	Natri Cacbonat (Na2CO3)	kg	25.000
149	Natri clorua (NaCl)	kg	6.818
150	Natri flourua (NaF)	gam	200
151	Natri flourua (NaF)	ml	190
152	Natri hydroxit (NaOH)	kg	15.000
153	Natri hypoclorit (NaClO)	lít	11.000
154	NH4NO3	kg	22.000
155	Nhiệt kế	cái	30.000
156	Nhớt	lít	18.000
157	Nitro Benzen tinh khiết (C6H5NO2)	gam	100
158	Nước cất	lít	1.000
159	Nước rửa kính	lít	40.000
160	Nước	lít	6
161	Nước	m3	6.000
162	Ống Cr-Mg hoặc Mg	kg	9.600
163	Ống đong thủy tinh 1000ml	cái	30.000
164	Ống khoan	cái	15.000
165	Ống lấy mẫu	cái	15.000
166	Paraphin	kg	10.000
167	Phèn sắt (FeSO4.7H2O)	gam	60
168	Phenonphtalein	hộp	23.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Giá (đồng)
169	Phenonphtalein	lít	19.700
170	Phễu thủy tinh	cái	64.800
171	Phiến điện trở (Sensor)	cái	1.000
172	Phớt đánh bóng	viên	15.000
173	Rượu Etylic (C2H5OH)	lít	20.000
174	Sạn Mg	kg	10.000
175	Sáp Paraphin	kg	40.000
176	Sắt (III) amoni sunfat FeNH4(SO4)2.12H2O	kg	150.000
177	Sensos đo chuyển vị (7cái)	cái	70.000
178	Sensos đo chuyển vị (9 cái)	cái	70.000
179	Sơn Epoxy	lít	37.000
180	Sơn	kg	30.000
181	Thạch cao	kg	3.500
182	ThiOure (CH4N2S)	kg	15.000
183	Thủy ngân kim loại	ml	3.000
184	Trichloroethylene (C2HCl3)	lít	122.000
185	Vải phin trắng	m	10.000
186	Vít nở loại d16	cái	1.500
187	Vữa không co	kg	6.240
188	Xăng	lít	13.209
189	Xi măng PCB30	kg	1.060
190	Xi măng PCB40	kg	1.100
191	Xylenola dacam	gam	2.000
192	Xylenola dacam	ml	2.000
193	ZnO.HNO3	kg	17.000

BẢNG GIÁ NHÂN CÔNG
ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH NAM ĐỊNH

STT	Tên nhân công	Đơn vị	Giá (đồng)
1	Nhân công bậc 3,0/7 - Nhóm 1	công	185.638
2	Nhân công bậc 3,5/7 - Nhóm 1	công	203.000
3	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 1	công	220.362
4	Nhân công bậc 4,5/7 - Nhóm 1	công	239.727
5	Nhân công bậc 5,0/7 - Nhóm 1	công	259.092
6	Nhân công bậc 3,0/7 - Nhóm 2	công	193.868
7	Nhân công bậc 3,5/7 - Nhóm 2	công	212.000
8	Nhân công bậc 3,7/7 - Nhóm 2	công	217.439
9	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 2	công	230.132
10	Nhân công bậc 4,5/7 - Nhóm 2	công	250.355
11	Nhân công bậc 3,0/7 - Nhóm 3	công	209.414
12	Nhân công bậc 3,5/7 - Nhóm 3	công	229.000
13	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 3	công	248.586
14	Nhân công bậc 4,5/7 - Nhóm 3	công	270.431
15	Nhân công bậc 5,0/7 - Nhóm 3	công	292.276
16	Nhân công bậc 3,0/7 - Nhóm 4	công	209.414
17	Nhân công bậc 4,5/7 - Nhóm 4	công	270.431
18	Nhân công bậc 3,5/7 - Nhóm 4	công	229.000
19	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 4	công	248.586
20	Nhân công bậc 3,0/7 - Nhóm 5	công	209.414
21	Nhân công bậc 3,5/7 - Nhóm 5	công	229.000
22	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 5	công	248.586
23	Nhân công bậc 4,5/7 - Nhóm 5	công	270.431
24	Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 6	công	267.039
25	Kỹ sư bậc 3,0/8	công	234.000
26	Kỹ sư bậc 4,0/8	công	260.000
27	Kỹ sư bậc 5,0/8	công	284.143
28	Thợ lặn cấp I	công	553.000
29	Thợ lặn bậc 2/4	giờ	69.125

BẢNG GIÁ CA MÁY
ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH NAM ĐỊNH

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
1	Bàn dằn	ca	23.475
2	Bàn rung	ca	8.527
3	Bếp cát	ca	2.786
4	Bếp điện	ca	2.168
5	Bình hút ẩm	ca	438
6	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP	ca	1.254
7	Bộ dụng cụ xác định thấm nước	ca	19.250
8	Bộ phận cần ép mẫu thử gạch chịu lửa	ca	3.871
9	Bộ thí nghiệm đo co ngót, trương nở	ca	12.741
10	Cân kỹ thuật	ca	6.521
11	Cân phân tích	ca	10.054
12	Cân thủy tĩnh	ca	4.438
13	Cần trục 5T	ca	1.409.653
14	Cần trục ô tô 5T	ca	1.409.653
15	Chén bạch kim	ca	19.169
16	Côn thử độ sụt	ca	3.068
17	Đồng hồ đo biến dạng	ca	972
18	Đồng hồ đo co ngót	ca	972
19	Dụng cụ cắt, mài	ca	14.850
20	Dụng cụ đo độ bền va đập	ca	1.230
21	Dụng cụ đo độ cháy của than	ca	10.533
22	Dụng cụ đo độ cứng bề mặt	ca	8.168
23	Dụng cụ đo hệ số giãn nở ẩm	ca	5.125
24	Dụng cụ phá vỡ mẫu kính	ca	2.563
25	Dụng cụ thử thấm mực	ca	513
26	Dụng cụ thử va đập bi rơi	ca	3.871
27	Dụng cụ thử va đập con lắc	ca	3.871
28	Dụng cụ thử xuyên	ca	2.710
29	Dụng cụ Vicat	ca	1.948
30	Dụng cụ xác định độ bền va đập	ca	87.750
31	Dụng cụ xác định độ bền va uốn	ca	78.000
32	Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng	ca	3.871
33	Dụng cụ xác định thời gian bắt đầu đông kết	ca	2.710
34	Kẹp Niken	ca	7.155
35	Khung giá máy và máy gia tải 50T kỹ thuật số	ca	30.740
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

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
39	Kính hiển vi	ca	7.065
40	Kính phóng đại đo lường	ca	2.888
41	Lò nung	ca	12.795
42	Máy bào gỗ	ca	324.637
43	Máy bào thép 7,5kW	ca	324.637
44	Máy bào	ca	324.637
45	Máy bộ đàm	ca	289
46	Máy bơm nước điện 2,8kWh	ca	22.106
47	Máy bơm nước điện 7kWh	ca	49.097
48	Máy cắt bê tông công suất 7,5kW	ca	292.013
49	Máy cắt Makita	ca	59.874
50	Máy cắt phẳng	ca	990
51	Máy cắt, mài mẫu vật liệu	ca	14.850
52	Máy CBR	ca	61.220
53	Máy chiết nhựa (xốc lét)	ca	7.725
54	Máy chưng cất nước	ca	6.621
55	Máy cưa gỗ	ca	24.662
56	Máy cưa thép	ca	29.642
57	Máy đầm rung bê tông	ca	5.833
58	Máy đầm tiêu chuẩn	ca	5.833
59	Máy đầm	ca	5.833
60	Máy đo âm thanh	ca	7.323
61	Máy đo chiều dày lớp bê tông bảo vệ và đo đường kính cốt thép	ca	2.188
62	Máy đo chiều dày màng sơn	ca	83.523
63	Máy đo chuyển vị	ca	47.093
64	Máy đo dao động điện tử (kèm đầu đo dao động 3 chiều)	ca	5.198
65	Máy đo dao động điện từ (kèm đầu đo dao động 3 chiều)	ca	5.198
66	Máy đo điện trở tiếp địa	ca	48.609
67	Máy đo độ bóng	ca	5.363
68	Máy đo độ dãn dài Bitum	ca	48.514
69	Máy đo độ đàn hồi	ca	8.400
70	Máy đo độ giãn nở bê tông	ca	64.686
71	Máy đo độ giãn nở nhiệt dài	ca	2.188
72	Máy đo độ nhớt brookfield	ca	119.562
73	Máy đo độ thấm ion cl- vào trong bê tông	ca	145.406
74	Máy đo gia tốc	ca	76.237
75	Máy đo hệ số dẫn nhiệt	ca	6.521
76	Máy dò khuyết tật	ca	3.063
77	Máy đo kích thước	ca	2.188
78	Máy đo pH	ca	8.126
79	Máy đo thời gian khô màng sơn	ca	2.625
80	Máy đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông	ca	101.861
81	Máy đo ứng suất bề mặt	ca	4.375

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
82	Máy đo ứng suất điện tử	ca	4.375
83	Máy đo vạn năng	ca	120.292
84	Máy đo vết nứt	ca	14.245
85	Máy dò vị trí cốt thép	ca	51.980
86	Máy FWD	ca	1.645.466
87	Máy gia tải 20T	ca	30.740
88	Máy Giragang	ca	5.518
89	Máy hút ẩm	ca	9.287
90	Máy hút chân không	ca	3.499
91	Máy hveen	ca	12.375
92	Máy kéo vải địa kỹ thuật	ca	170.500
93	Máy kéo, nén thủy lực 0,5T	ca	7.323
94	Máy kéo, nén thủy lực 10T	ca	18.760
95	Máy kéo, nén thủy lực 50T	ca	29.416
96	Máy kéo, nén thủy lực 100T	ca	43.037
97	Máy kéo, nén thủy lực 125T	ca	39.348
98	Máy kéo, nén thủy lực 200T	ca	51.150
99	Máy kéo, nén WDW-100	ca	170.500
100	Máy khoan cầm tay	ca	15.042
101	Máy khoan mẫu đá	ca	55.334
102	Máy khoan XY-1A hoặc loại tương tự	ca	80.222
103	Máy khuấy bằng từ	ca	13.343
104	Máy khuấy cầm tay NAG-2	ca	7.925
105	Máy khuấy và làm mát bằng nước	ca	13.343
106	Máy kiểm tra độ cứng	ca	8.168
107	Máy làm sạch bằng siêu âm	ca	2.888
108	Máy mài 2,7kW	ca	18.982
109	Máy mài mòn bề mặt kính	ca	14.850
110	Máy mài thử độ mài mòn Los Aangeles	ca	9.390
111	Máy nâng 5T	ca	302.718
112	Máy nén 1 trục	ca	15.203
113	Máy nén 3 trục	ca	569.293
114	Máy nén CBR	ca	61.220
115	Máy nén cố kết	ca	20.625
116	Máy nén khí	ca	235.154
117	Máy nén Marshall	ca	201.193
118	Máy nén thủy lực 50T	ca	29.416
119	Máy nghiền bi sứ LE 1	ca	7.323
120	Máy nghiền rung	ca	7.323
121	Máy nghiền	ca	7.323
122	Máy nhiễu xạ Rơn ghen (phân tích thành phần hóa lý của vật liệu)	ca	1.679.079
123	Máy nhiễu xạ Rơnghen	ca	1.679.079
124	Máy ổn nhiệt	ca	14.747

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
125	Máy phân tích hạt LAZER	ca	64.153
126	Máy phân tích thành phần kim loại	ca	8.250
127	Máy phân tích vi nhiệt	ca	51.980
128	Máy phát điện 5KW	ca	325.003
129	Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng	ca	38.750
130	Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng	ca	46.500
131	Máy siêu âm đo chiều dày kim loại	ca	33.845
132	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn	ca	116.673
133	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện bê tông, bê tông cốt thép tại hiện trường	ca	49.758
134	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện BT, BTCT tại hiện trường	ca	49.758
135	Máy so màu ngọn lửa	ca	33.386
136	Máy soi kim tương	ca	8.100
137	Máy thấm	ca	16.119
138	Máy thử bền uốn	ca	159.600
139	Máy thử cơ lý thạch cao	ca	4.125
140	Máy thử độ bục	ca	3.950
141	Máy thử độ chống thấm	ca	66.996
142	Máy thử độ mài mòn	ca	9.390
143	Máy thử độ rơi côn	ca	3.555
144	Máy thủy bình điện tử	ca	14.767
145	Máy thủy bình	ca	14.767
146	Máy tiện	ca	365.160
147	Máy tính xách tay	ca	17.627
148	Máy toàn đạc điện tử	ca	147.059
149	Máy trộn xi măng 5l	ca	17.455
150	Máy vi tính chuyên dùng	ca	17.627
151	Máy vi tính	ca	9.630
152	Máy xác định độ thấm nước của bê tông kiểu C430 (hoặc C431) của hãng Matest (Italia)	ca	66.996
153	Máy xác định hệ số thấm	ca	66.996
154	Nhớt kế	ca	119.562
155	Nồi hấp áp suất cáo (Autoclave)	ca	4.813
156	Súng bật nẩy	ca	7.524
157	Súng bi	ca	7.524
158	Tenxomet	ca	6.922
159	Thiết bị Autoclave	ca	4.813
160	Thiết bị đếm phóng xạ	ca	120.343
161	Thiết bị đo chuyển vị Indicator	ca	13.125
162	Thiết bị đo điểm sương	ca	8.750
163	Thiết bị đo độ bền ẩm	ca	8.750
164	Thiết bị đo độ cứng màng sơn	ca	4.375
165	Thiết bị đo độ dẫn nước	ca	2.188

STT	Tên máy thi công	Đơn vị	Giá (đồng)
166	Thiết bị đo độ dày	ca	1.313
167	Thiết bị đo hệ số ma sát	ca	4.375
168	Thiết bị đo nhiệt độ bê tông	ca	64.686
169	Thiết bị đo nhiệt lượng	ca	6.521
170	Thiết bị đo phản ứng Romdas	ca	82.140
171	Thiết bị đo thử độ kín	ca	4.375
172	Thiết bị hấp mẫu xi măng	ca	1.050
173	Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh	ca	12.600
174	Thiết bị thử tỷ diện	ca	13.844
175	Thiết bị thử va đập phản hồi	ca	8.400
176	TRL Profile Beam	ca	328.431
177	Tủ chiếu UV	ca	4.200
178	Tủ hút khí độc	ca	11.041
179	Tủ khí hậu	ca	47.400
180	Tủ lạnh	ca	5.613
181	Tủ sấy	ca	11.348
182	Vi kế	ca	117
183	Xe chuyên dùng	ca	1.226.458

MỤC LỤC
ĐƠN GIÁ THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
TỈNH NAM ĐỊNH

MÃ HIỆU	DANH MỤC	TRANG
	THUYẾT MINH	**01**
1	**CHƯƠNG I:** THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG	**04**
2	**CHƯƠNG II:** THÍ NGHIỆM CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG	**42**
3	**CHƯƠNG III:** CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG PHỤC VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG	**58**
4	**BẢNG GIÁ VẬT LIỆU**	**63**
5	**BẢNG GIÁ NHÂN CÔNG**	**68**
6	**BẢNG GIÁ CA MÁY**	**69**
7	**MỤC LỤC**	**74**