

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

ĐƠN GIÁ
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN,
KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH SƠN LA

CÔNG BỐ KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 1849/QĐ-UBND
NGÀY 30/07/2019 CỦA ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

NĂM 2019

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

ĐƠN GIÁ PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

(Công bố kèm theo Quyết định số: 1849/QĐ-UBND ngày 30 tháng 07 năm 2019 của UBND tỉnh Sơn La)

Đơn giá xây dựng công trình – Phần Thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng tỉnh Sơn La (sau đây gọi tắt là Đơn giá Thí nghiệm) quy định mức chi phí về vật liệu, nhân công, máy thi công cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng (một mẫu, một cấu kiện...) từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác thí nghiệm theo đúng yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy phạm quy định.

1. CĂN CỨ ĐỂ XÂY DỰNG ĐƠN GIÁ.

- Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25 tháng 3 năm 2015 của chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư 05/2016/TT-BXD ngày 10 tháng 3 năm 2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10 tháng 3 năm 2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Quyết định 1134/QĐ-BXD ngày 08 tháng 10 năm 2015 của Bộ Xây dựng Về việc Công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;
- Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần Thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng công bố kèm theo văn bản số 1169/QĐ-BXD ngày 14 tháng 11 năm 2017 của Bộ Xây dựng;
- Đơn giá vật liệu xây dựng ban hành kèm theo Quyết định 2413/QĐ-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La;
- Quyết định số 1869/QĐ-UBND ngày 03 tháng 08 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La về việc công bố đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Sơn La;
- Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình tỉnh Sơn La công bố kèm theo Quyết định số 2413/QĐ-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La;
- Các văn bản khác theo quy định của Nhà nước;

2. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ.

a. Chi phí vật liệu.

Chi phí vật liệu là các chi phí vật liệu chính, vật liệu phụ trực tiếp kể cả hao phí nhiên liệu, năng lượng dùng cho máy và thiết bị thí nghiệm cần thiết cho việc thực hiện hoàn thành cho một đơn vị khối lượng công tác thí nghiệm.

Để đảm bảo tính thống nhất và đồng bộ với bộ đơn giá xây dựng công trình năm 2016, giá vật liệu được chọn để tính trong đơn giá này là giá vật liệu ban hành kèm theo Quyết định 2413/QĐ-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La.

Những loại vật liệu không có trong công bố giá thì tham khảo giá vật liệu trên cơ sở giá thị trường do tổ chức có chức năng cung cấp, báo giá của nhà sản xuất, thông tin giá của nhà cung cấp hoặc giá đã được áp dụng cho công trình khác có tiêu chuẩn, chất lượng tương tự.

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 bù, trừ chênh lệch chi phí vật liệu và đưa trực tiếp vào khoản mục chi phí vật liệu trong dự toán.

b. Chi phí nhân công.

Chi phí nhân công là chi phí ngày công lao động của cán bộ kỹ thuật trực tiếp thực hiện thí nghiệm (gồm cả hao phí nhân công điều khiển máy và thiết bị thí nghiệm), công nhân phục vụ để thực hiện hoàn thành công tác thí nghiệm.

Căn cứ Quyết định số 1869/QĐ-UBND ngày 03 tháng 08 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La về việc công bố đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Căn cứ Thông tư 05/2016/TT-BXD ngày 10 tháng 03 năm 2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng, với mức lương cơ sở đầu vào của vùng IV là 2.050.000 đồng/tháng.

Chi phí nhân công trong đơn giá xây dựng công trình - Phần thí nghiệm được sử dụng nhân công nhóm I. Trong quá trình áp dụng đơn giá, với nhân công thuộc vùng khác hoặc nhân công nhóm II được xác định theo quy định hiện hành, bù trừ trực tiếp và đưa vào khoản mục chi phí nhân công trong dự toán.

Mức lương cơ sở đầu vào theo tháng để xác định đơn giá nhân công cho một ngày công theo cấp bậc của công nhân trực tiếp sản xuất xây dựng, đã bao gồm các khoản phụ cấp lương theo đặc điểm, tính chất của sản xuất xây dựng và đã tính đến các yếu tố thị trường, và các khoản bảo hiểm người lao động phải trả theo quy định (bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp).

c. Chi phí máy thi công.

Chi phí máy thi công là chi phí ca sử dụng các loại máy và thiết bị thí nghiệm tham gia thực hiện công tác thí nghiệm.

Chi phí sử dụng máy và thiết bị thi công trong đơn giá được tính theo Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình công bố kèm theo Quyết định số 2413/QĐ-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La.

3. KẾT CẤU TẬP ĐƠN GIÁ.

Đơn giá thí nghiệm được trình bày theo nhóm, loại công tác thí nghiệm và được mã hóa thống nhất theo mã số gồm 2 chữ cái và 5 chữ số. Đơn giá Thí nghiệm gồm 3 chương:

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

Mỗi đơn giá được trình bày tóm tắt thành phần công việc, điều kiện kỹ thuật, điều kiện thí nghiệm và biện pháp thí nghiệm và được xác định theo đơn vị tính phù hợp để thực hiện công tác thí nghiệm đó.

4. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG.

Đơn giá Thí nghiệm là cơ sở để các tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo, vận dụng trong việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Sơn La.

Đơn giá Thí nghiệm là căn cứ để lập dự toán công tác thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng cho từng loại công tác thí nghiệm để các tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo, vận dụng vào việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

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

Một mẫu thí nghiệm cho một kết quả hoàn chỉnh đối với từng chỉ tiêu theo yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy phạm.

Đơn giá chưa bao gồm chi phí công tác vận chuyển mẫu và vật liệu thí nghiệm đến phòng thí nghiệm. Chi phí chuyển máy và thiết bị hiện trường đối với công tác thí nghiệm ngoài trời được xác định bằng dự toán theo điều kiện cụ thể.

Đối với các công trình xây dựng nước ngoài đầu tư tại Việt Nam có tiêu chuẩn, công nghệ thí nghiệm và các chỉ tiêu thí nghiệm khác với tiêu chuẩn, công nghệ thí nghiệm và các chỉ tiêu thí nghiệm của Việt Nam thì Chủ đầu tư và đơn vị thực hiện thí nghiệm báo cáo về Sở Xây dựng xem xét trình cấp có thẩm quyền thỏa thuận hao phí để áp dụng.

Đối với những chỉ tiêu thí nghiệm chưa quy định trong tập đơn giá thí nghiệm này thì có thể áp dụng phương pháp nội suy theo từng chỉ tiêu thí nghiệm đã quy định để xác định đơn giá thí nghiệm loại vật liệu, cấu kiện xây dựng đó hoặc xây dựng mới để báo cáo về Sở Xây dựng xem xét trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trước khi áp dụng chính thức.

Trong quá trình sử dụng tập đơn giá xây dựng công trình – Phần Thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng tỉnh Sơn La nếu có vướng mắc, đề nghị các đơn vị phản ánh trực tiếp về Sở Xây dựng để nghiên cứu giải quyết./.

CHƯƠNG I

THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU

DA.01000 - THÍ NGHIỆM XI MĂNG

Thành phần công việc :

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.01001	Thí nghiệm tỷ diện của xi măng	1 chỉ tiêu	3.634	71.175	8.850	83.659
DA.01002	Thí nghiệm ổn định thể tích	1 chỉ tiêu	1.992	168.688	3.070	173.750
DA.01003	Thí nghiệm thời gian đông kết	1 chỉ tiêu	606	201.862	2.193	204.661
DA.01004	Thí nghiệm cường độ theo phương pháp chuẩn	1 chỉ tiêu	15.360	351.852	21.148	388.360
DA.01005	Thí nghiệm khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	9.469	50.868	4.913	65.250
DA.01006	Thí nghiệm độ mịn	1 chỉ tiêu	4.256	61.725	4.340	70.321
DA.01007	Thí nghiệm hàm lượng mất khi nung	1 chỉ tiêu	24.675	47.048	51.889	123.612
DA.01008	Thí nghiệm hàm lượng SiO ₂	1 chỉ tiêu	237.623	248.508	68.659	554.790
DA.01009	Thí nghiệm hàm lượng SiO ₂ và cặn không tan	1 chỉ tiêu	126.819	160.846	46.897	334.562
DA.01010	Thí nghiệm hàm lượng SiO ₂ hòa tan	1 chỉ tiêu	29.126	91.079	29.214	149.419
DA.01011	Thí nghiệm hàm lượng cặn không tan	1 chỉ tiêu	17.860	165.873	12.492	196.225
DA.01012	Thí nghiệm hàm lượng ôxít Fe ₂ O ₃	1 chỉ tiêu	14.335	65.947	309	80.591
DA.01013	Thí nghiệm hàm lượng nhôm ôxít Al ₂ O ₃	1 chỉ tiêu	75.123	72.582	510	148.215
DA.01014	Thí nghiệm hàm lượng CaO	1 chỉ tiêu	16.264	82.434	804	99.502
DA.01015	Thí nghiệm hàm lượng MgO	1 chỉ tiêu	17.537	83.238	651	101.426
DA.01016	Thí nghiệm hàm lượng SO ₃	1 chỉ tiêu	22.041	149.587	12.600	184.228
DA.01017	Thí nghiệm hàm lượng Cl ⁻	1 chỉ tiêu	46.861	96.106		142.967
DA.01018	Thí nghiệm hàm lượng K ₂ O và Na ₂ O	1 chỉ tiêu	29.978	154.815	43.707	228.500
DA.01019	Thí nghiệm hàm lượng TiO ₂	1 chỉ tiêu	4.997	86.053	4.869	95.919
DA.01020	Thí nghiệm hàm lượng CaO tự do	1 chỉ tiêu	369.546	86.053	1.643	457.242
DA.01021	Thí nghiệm độ dẻo tiêu chuẩn	1 chỉ tiêu	606	75.397	1.950	77.953
DA.01022	Thí nghiệm nhiệt thủy hóa	1 chỉ tiêu	269.608	1.131.957	70.415	1.471.980
DA.01023	Thí nghiệm độ nở sunphat	1 chỉ tiêu	30.240	552.910	5.414	588.564

DA.02000 - THÍ NGHIỆM CÁT*Thành phần công việc :*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.02001	Khối lượng riêng hoặc khối lượng thể tích	1 chỉ tiêu	20.003	61.524	19.571	101.098
DA.02002	Khối lượng thể tích xốp	1 chỉ tiêu	20.003	52.878	19.571	92.452
DA.02003	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	1 chỉ tiêu	32.149	149.587	31.326	213.062
DA.02004	Hàm lượng bụi, bùn, sét bản	1 chỉ tiêu	20.003	140.741	19.571	180.315
DA.02005	Thành phần khoáng (thạch học)	1 chỉ tiêu	32.149	219.957	33.353	285.459
DA.02006	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	1 chỉ tiêu	27.796	88.063	232	116.091
DA.02007	Hàm lượng Mica	1 chỉ tiêu	13.070	160.042	12.872	185.984
DA.02008	Hàm lượng sét cục	1 chỉ tiêu	14.456	44.032	12.872	71.360
DA.02009	Độ ẩm	1 chỉ tiêu	35.687	3.016	34.739	73.442
DA.02010	Thành phần hạt bằng PP tỷ trọng kê	1 chỉ tiêu	20.545	93.291	20.322	134.158
DA.02011	Thành phần hạt bằng PP Lazer	1 chỉ tiêu	478	188.592	54.299	243.369
DA.02012	Thử phản ứng Silic kiềm	1 chỉ tiêu	261.178	560.751	81.350	903.279
DA.02013	Góc nghỉ khô, nghỉ ướt của cát	1 chỉ tiêu	49.928	175.926	2.343	228.197
DA.02014	Hàm lượng sunfat và suntit	1 chỉ tiêu	212.620	213.121	31.550	457.291
DA.02015	Hàm lượng ion Clorua	1 chỉ tiêu	257.879	106.561	16.255	380.695

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

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.03001	Khối lượng riêng của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	25.093	76.402	23.237	124.732
DA.03002	Khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	23.781	50.265	23.395	97.441
DA.03003	Khối lượng thể tích của đá dăm bằng phương pháp đơn giản	1 chỉ tiêu	23.781	50.265	23.237	97.283

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.03004	Khối lượng thể tích xốp của đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	35.687	30.159	34.665	100.511
DA.03005	Thành phần hạt của đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	35.687	130.688	34.739	201.114
DA.03006	Hàm lượng bụi sét bả trong đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	36.070	24.127	35.118	95.315
DA.03007	Hàm lượng thoi dẹt trong đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	13.070	118.624	12.872	144.566
DA.03008	Hàm lượng hạt mềm yếu và hạt bị phong hoá trong đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	36.070	84.444	35.118	155.632
DA.03009	Độ ẩm của đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	24.052	28.148	23.489	75.689
DA.03010	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	1 chỉ tiêu	24.434	45.238	22.731	92.403
DA.03011	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp nhanh	1 chỉ tiêu	24.434	42.222	22.731	89.387
DA.03012	Cường độ nén của đá nguyên khai	1 chỉ tiêu	20.211	251.323	154.609	426.143
DA.03013	Hệ số hoá mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	1 chỉ tiêu	55.117	432.275	290.458	777.850
DA.03014	Độ nén đập của đá dăm, sỏi trong xilanh	1 chỉ tiêu	34.890	98.518	36.048	169.456
DA.03015	Độ mài mòn của đá dăm, sỏi	1 chỉ tiêu	47.339	295.555	45.420	388.314
DA.03016	Hàm lượng tạp chất hữu cơ trong sỏi	1 chỉ tiêu	27.796	130.688	472	158.956
DA.03017	Độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	1 chỉ tiêu	18.043	100.529	17.443	136.015
DA.03018	Độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	1 chỉ tiêu	18.043	130.688	17.601	166.332
DA.03019	Hàm lượng Ô xít Silic vô định hình	1 chỉ tiêu	86.934	291.534	86.259	464.727
DA.03020	Xác định hàm lượng ion Cl ⁻	1 chỉ tiêu	270.695	106.561	474.297	851.553

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính : đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.04001	Thí nghiệm mài mòn hóa chất của cốt liệu bê tông	1 chỉ tiêu	107.568	125.661	4.539	237.768

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.05101	Thí nghiệm phản ứng kiềm của cốt liệu đá, cát.	1 chỉ tiêu	336.115	360.698	577.331	1.274.144

DA.05200 - THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG ALKALI CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT (PHƯƠNG PHÁP THANH VỮA)*Thành phần công việc :*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.05201	Thí nghiệm xác định phản ứng alkali của cốt liệu đá, cát bằng phương pháp thanh vữa	1 chỉ tiêu	567.880	1.210.369	688.244	2.466.493

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

Thành phần công việc :

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm phân tích thành phần hóa học vật liệu cát, đá, gạch					
DA.06001	- Mẫu thí nghiệm	1 chỉ tiêu		321.693	1.407	323.100
DA.06002	- Độ ẩm	1 chỉ tiêu	9.294	70.370	7.702	87.366
DA.06003	- Độ mất khi nung	1 chỉ tiêu	30.939	63.333	51.187	145.459
DA.06004	- Hàm lượng SiO ₂	1 chỉ tiêu	265.826	361.904	225.787	853.517
DA.06005	- Hàm lượng Fe ₂ O ₃	1 chỉ tiêu	14.251	70.370	309	84.930
DA.06006	- Hàm lượng CaO	1 chỉ tiêu	13.764	90.476	4.212	108.452
DA.06007	- Hàm lượng Al ₂ O ₃	1 chỉ tiêu	78.771	70.370	3.917	153.058
DA.06008	- Hàm lượng MgO	1 chỉ tiêu	23.070	90.476	4.058	117.604
DA.06009	- Hàm lượng SO ₃	1 chỉ tiêu	175.032	170.899	12.422	358.353
DA.06010	- Hàm lượng TiO ₂	1 chỉ tiêu	3.465	94.497	1.143	99.105
DA.06011	- Hàm lượng K ₂ O, Na ₂ O	1 chỉ tiêu	23.776	166.878	20.682	211.336
DA.06012	- Cặn không tan	1 chỉ tiêu	21.559	165.873	11.994	199.426
DA.06013	- CaO tự do	1 chỉ tiêu	122.095	94.497	2.913	219.505
DA.06014	- Thành phần hạt bằng LAZER	1 chỉ tiêu		376.984	18.100	395.084
DA.06015	- Độ hút vôi	1 chỉ tiêu	32.675	212.518	31.600	276.793
DA.06016	- SiO ₂ hoạt tính	1 chỉ tiêu	27.046	114.603	23.349	164.998
DA.06017	- Al ₂ O ₃ hoạt tính	1 chỉ tiêu	21.607	96.508	19.835	137.950

Ghi chú: Đơn giá thí nghiệm phân tích thành phần hóa học cát, đá, xi măng, gạch chưa bao gồm công tác chuẩn bị mẫu thí nghiệm.

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 chỉ tiêu, bảo dưỡng mẫu ở các tuổi sau 28 ngày, các chỉ tiêu kháng uốn, mài mòn, mô đun biến dạng, độ sụt ở các thời gian, hàm lượng bọt khí, độ co ... chưa được tính vào đơn giá này.

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

Thiết kế mác bê tông thông thường bao gồm :

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

- Phần đá : DA.03003+DA.03004+DA.03005+DA.03006+DA.03014

DA.08000 - THIẾT KẾ MÁC VỮA

Thành phần công việc :

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

- Phần xi măng : DA.01002+DA.01003+DA.01004+DA.01005+DA.01006

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

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

Thành phần công việc :

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.09001	Thí nghiệm xác định độ sụt hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu		37.698	552	38.250

Ghi chú: Trường hợp thí nghiệm tại hiện trường thì căn cứ vào điều kiện cụ thể để xác định định mức, đơn giá 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm ép mẫu bê tông, mẫu vữa					
DA.10001	Mẫu bê tông lập phương 150x150x150mm	1 chỉ tiêu	3.233	42.222	2.992	48.447
DA.10002	Mẫu bê tông trụ 150x300mm	1 chỉ tiêu	4.782	50.265	4.464	59.511
DA.10003	Uốn mẫu bê tông lập phương 150x150x600mm	1 chỉ tiêu	1.290	79.217	3.930	84.437
DA.10004	Ép mẫu vữa lập phương 70,7x70,7x70,7mm	1 chỉ tiêu	546	17.693	2.344	20.583

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

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

DA.11000 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG

DA.11100 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NẶNG

Thành phần công việc :

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

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.11101	Tính toán liều lượng bê tông	1 chỉ tiêu	5.658	245.894	5.213	256.765
DA.11102	Thử độ cứng Vebe của hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu	1.913	130.688	1.804	134.405
DA.11103	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu	988	86.455	2.846	90.289
DA.11104	Độ tách nước của hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu	1.913	249.915	3.675	255.503
DA.11105	Hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu	2.550	37.799	2.399	42.748
DA.11106	Khối lượng riêng của bê tông	1 chỉ tiêu	43.050	125.661	37.136	205.847
DA.11107	Độ hút nước của bê tông	1 chỉ tiêu	37.983	191.005	38.603	267.591
DA.11108	Độ mài mòn của bê tông	1 chỉ tiêu	4.960	249.312	6.235	260.507
DA.11109	Khối lượng thể tích của bê tông	1 chỉ tiêu	28.454	29.958	25.381	83.793
DA.11110	Cường độ chịu nén của bê tông	1 chỉ tiêu	11.157	138.730	6.793	156.680
DA.11111	Cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	1 chỉ tiêu	15.525	172.910	8.205	196.640
DA.11112	Lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	1 chỉ tiêu	14.489	249.915	23.115	287.519
DA.11113	Độ co ngót của bê tông	1 chỉ tiêu	5.071.185	387.037	24.650.304	30.108.526
DA.11114	Môđun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	1 chỉ tiêu	57.549	377.989	49.813	485.351
DA.11115	Độ chống thấm nước của bê tông	1 chỉ tiêu	67.773	442.328	633.931	1.144.032
DA.11116	Cường độ chịu kéo khi bửa của bê tông	1 chỉ tiêu	8.941	178.942	7.408	195.291
DA.11117	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	1 chỉ tiêu	265.239	106.561	16.255	388.055
DA.11118	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	1 chỉ tiêu	218.996	213.121	31.550	463.667
DA.11119	Xác định độ PH của bê tông	1 chỉ tiêu	67.429	125.661	1.143	194.233
DA.11120	Nhiệt thủy hóa	1 chỉ tiêu	38.891	552.910	480	592.281

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.11121	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu		377.989		377.989

Ghi chú: Đơn giá DA.11105 chưa bao gồm chi phí Bình thử bọt khí, đơn giá DA.11121 chưa bao gồm chi phí Dụng cụ thử xuyên

DA.11200 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG ĐÀM LẤN

Thành phần công việc :

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.11201	Cường độ kháng kéo trực tiếp mẫu RCC	1 chỉ tiêu	19.897	522.751	91.749	634.397
DA.11202	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	1 chỉ tiêu		1.648.676		1.648.676

Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm chi phí Bộ truyền tải và Dụng cụ thử xuyên

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.12001	Lượng nước cần thiết để tôi vôi	1 chỉ tiêu	5.881	94.296	5.688	105.865
DA.12002	Lượng vôi nhuyễn khi tôi 1kg vôi sống	1 chỉ tiêu	5.881	109.376	5.688	120.945
DA.12003	Khối lượng riêng của vôi đã tôi	1 chỉ tiêu	13.766	108.370	11.376	133.512
DA.12004	Lượng hạt không tôi được	1 chỉ tiêu	32.530	122.444	4.588	159.562
DA.12005	Độ nghiền mịn	1 chỉ tiêu	4.734	92.487	4.614	101.835
DA.12006	Độ ẩm của vôi Hydrat	1 chỉ tiêu	11.763	47.048	11.376	70.187
DA.12007	Độ hút vôi	1 chỉ tiêu	11.772	376.984	10.077	398.833

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.13001	Độ lưu động của hỗn hợp vữa	1 chỉ tiêu		25.132	1.664	26.796
DA.13002	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	1 chỉ tiêu	8.001	106.963	9.354	124.318
DA.13003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp vữa	1 chỉ tiêu		84.846	472	85.318
DA.13004	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	1 chỉ tiêu	638	37.799	11.854	50.291
DA.13005	Độ hút nước của vữa	1 chỉ tiêu	13.070	47.048	12.640	72.758
DA.13006	Cường độ chịu nén của vữa	1 chỉ tiêu	717	207.291	1.984	209.992
DA.13007	Cường độ chịu uốn của vữa	1 chỉ tiêu	956	122.444	2.639	126.039
DA.13008	Độ bám dính của vữa vào nền trát	1 chỉ tiêu	52.500	292.137	1.871	346.508
DA.13009	Tính toán liều lượng vữa	1 chỉ tiêu	494	212.920	1.351	214.765
DA.13010	Khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	17.836	84.846	17.253	119.935
DA.13011	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	1 chỉ tiêu	4.909	75.397	6.650	86.956
DA.13012	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	1 chỉ tiêu	68.043	102.942	18.409	189.394

Ghi chú: Đơn giá DA.13008 chưa bao gồm chi phí 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.14001	Cường độ chịu nén	1 chỉ tiêu	797	158.434	3.446	162.677
DA.14002	Cường độ chịu uốn	1 chỉ tiêu	1.195	140.741	4.466	146.402
DA.14003	Độ hút nước	1 chỉ tiêu	39.210	88.063	38.391	165.664
DA.14004	Khối lượng thể tích	1 chỉ tiêu	13.070	102.137	13.111	128.318
DA.14005	Khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	15.073	101.132	13.111	129.316

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.15001	Lực uốn gãy toàn viên	1 chỉ tiêu	1.004	158.434	4.299	163.737
DA.15002	Lực xung kích	1 chỉ tiêu		44.032	1.105	45.137
DA.15003	Độ hút nước	1 chỉ tiêu	26.105	47.048	26.346	99.499
DA.15004	Độ mài mòn	1 chỉ tiêu	17.007	202.264	23.956	243.227

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.16001	Cường độ chịu nén	1 chỉ tiêu	20.402	203.069	22.406	245.877
DA.16002	Nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	1 chỉ tiêu	312.570	255.344	11.458	579.372
DA.16003	Nhiệt độ chịu lửa loại ≥ 2 mẫu	1 chỉ tiêu	173.758	176.931	6.445	357.134
DA.16004	Biến dạng dưới tải trọng	1 chỉ tiêu	601.232	299.576	38.299	939.107
DA.16005	Độ xốp	1 chỉ tiêu	6.535	52.878	6.791	66.204
DA.16006	Độ co dư có nhiệt độ < 1350 độ C	1 chỉ tiêu	37.225	316.666	26.726	380.617
DA.16007	Độ co dư có nhiệt độ ≥ 1350 độ C	1 chỉ tiêu	53.466	395.883	40.075	489.424
DA.16008	Khối lượng thể tích	1 chỉ tiêu	16.548	70.370	6.320	93.238
DA.16009	Khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	13.766	101.132	11.376	126.274
DA.16010	Thử độ bền xung nhiệt vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng nước	1 chỉ tiêu	326.896	734.465	70.737	1.132.098
DA.16011	Thử cơ lý vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng không khí	1 chỉ tiêu	361.801	808.052	40.234	1.210.087
DA.16012	Hệ số dẫn nở nhiệt	1 chỉ tiêu	191.156	351.852	184.859	727.867
DA.16013	Hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (phương pháp phân tích hoá)	1 chỉ tiêu	548.409	1.196.295		1.744.704

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.17001	Thời gian không xuyên nước	1 chỉ tiêu	41.475	79.217		120.692
DA.17002	Tải trọng uốn gãy	1 chỉ tiêu	3.683	140.741	4.982	149.406
DA.17003	Độ hút nước	1 chỉ tiêu	13.532	79.217	13.554	106.303
DA.17004	Khối lượng 1m ² ngói lợp ở trạng thái bão hoà nước	1 chỉ tiêu		79.217	472	79.689

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.18001	Độ hút nước ngói xi măng cát	1 chỉ tiêu	14.712	79.217	14.691	108.620
DA.18002	Khối lượng 1 m ² ngói xi măng cát lợp ở trạng thái bão hoà nước	1 chỉ tiêu		79.217	472	79.689
DA.18003	Thời gian xuyên nước ngói xi măng cát	1 chỉ tiêu	41.475	79.217		120.692
DA.18004	Lực uốn gãy ngói xi măng cát	1 chỉ tiêu	3.683	112.592	4.982	121.257

DA.19000 - THÍ NGHIỆM GẠCH GÓM 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.19001	Độ hút nước	1 chỉ tiêu	47.908	131.894	71.279	251.081
DA.19002	Khối lượng thể tích	1 chỉ tiêu	48.328	126.667	66.530	241.525
DA.19003	Độ bóng bề mặt	1 chỉ tiêu	53.239	147.778	47.950	248.967

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.19004	Độ bền uốn	1 chỉ tiêu	48.152	140.741	176.500	365.393
DA.19005	Độ chịu mài mòn bề mặt	1 chỉ tiêu	31.591	313.650	53.570	398.811
DA.19006	Độ chịu mài mòn sâu	1 chỉ tiêu	21.847	180.952	37.501	240.300
DA.19007	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	1 chỉ tiêu	9.217	85.450	23.019	117.686
DA.19008	Hệ số giãn nở nhiệt (<100°C)	1 chỉ tiêu	42.334	201.058	129.078	372.470
DA.19009	Hệ số giãn nở nhiệt (100°C đến 800°C)	1 chỉ tiêu	46.534	201.058	154.628	402.220
DA.19010	Độ bền nhiệt	1 chỉ tiêu	42.454	229.206	52.359	324.019
DA.19011	Độ bền rạn men	1 chỉ tiêu	8.014	738.888	72.942	819.844
DA.19012	Sai lệch kích thước	1 chỉ tiêu	2.072	105.555	21.098	128.725
DA.19013	Hệ số giãn nở ẩm	1 chỉ tiêu	57.619	392.063	69.439	519.121
DA.19014	Độ bền va đập	1 chỉ tiêu	7.847	130.688	18.137	156.672
DA.19015	Hệ số ma sát động	1 chỉ tiêu	3.985	241.270	29.042	274.297
DA.19016	Độ bền hoá học (axit - kiềm)	1 chỉ tiêu	76.026	305.608	6.320	387.954

Ghi chú: Đơn giá DA.19007 chưa bao gồm chi phí 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.20001	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	1 chỉ tiêu		114.603		114.603
DA.20002	Xác định cường độ chịu nén	1 chỉ tiêu	1.914	126.667	3.446	132.027
DA.20003	Xác định độ rỗng	1 chỉ tiêu		108.571	2.620	111.191
DA.20004	Xác định độ thấm nước	1 chỉ tiêu	1.882	104.952	25.624	132.458
DA.20005	Xác định độ hút nước	1 chỉ tiêu	39.210	96.910	38.436	174.556

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.21001	Thời gian xuyên nước	1 chỉ tiêu	49.770	70.370		120.140
DA.21002	Tải trọng uốn gãy	1 chỉ tiêu	1.801	149.587	4.982	156.370

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.21003	Khối lượng 1 m ² tấm lợp ở trạng thái bão hoà nước	1 chỉ tiêu	6.535	40.413	7.578	54.526

DA.22000 - THÍ NGHIỆM SỬ VỆ SINH

Thành phần công việc :

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.22001	Độ hút nước	1 chỉ tiêu	46.202	96.709	49.006	191.917
DA.22002	Độ bền nhiệt	1 chỉ tiêu	24.690	149.587	18.960	193.237
DA.22003	Độ bền rạn men	1 chỉ tiêu	6.376	739.893	39.544	785.813
DA.22004	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	1 chỉ tiêu	6.619	201.058	26.359	234.036
DA.22005	Độ thấm mực	1 chỉ tiêu	44.558	261.375	86.275	392.208
DA.22006	Xác định khả năng chịu tải	1 chỉ tiêu	1.036	361.904		362.940
DA.22007	Xác định tính năng sử dụng của sản phẩm sử vệ sinh	1 chỉ tiêu	3.021	110.582	6.104	119.707

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.23001	Khuyết tật ngoại quan	1 chỉ tiêu	5.670	160.846		166.516
DA.23002	Độ cong vênh	1 chỉ tiêu	5.670	140.741		146.411
DA.23003	Chiều dày và sai lệch chiều dày	1 chỉ tiêu	5.670	170.899		176.569
DA.23004	Độ truyền sáng	1 chỉ tiêu	6.945	221.164	57.368	285.477
DA.23005	Xác định hệ số phản xạ của kính gương	1 chỉ tiêu	6.000	231.217	97.529	334.746
DA.23006	Xác định hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời	1 chỉ tiêu	6.000	241.270	57.368	304.638
DA.23007	Xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	1 chỉ tiêu	6.000	221.164	97.529	324.693
DA.23008	Độ bền va đập con lắc	1 chỉ tiêu		120.635	10.511	131.146
DA.23009	Độ bền va đập bi rơi	1 chỉ tiêu		100.529		100.529

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.23010	Ứng suất bề mặt	1 chỉ tiêu	10.247	90.476	2.574	103.297
DA.23011	Độ vỡ mảnh	1 chỉ tiêu		120.635	7.496	128.131
DA.23012	Độ bền nhiệt ẩm	1 chỉ tiêu	6.512	321.693	44.955	373.160
DA.23013	Độ bền nhiệt khô	1 chỉ tiêu	17.574	321.693	15.168	354.435
DA.23014	Độ bền chịu ẩm	1 chỉ tiêu	73.616	562.962	1.372.436	2.009.014
DA.23015	Độ bền chịu bức xạ	1 chỉ tiêu	7.728.621	5.267.720	163.909	13.160.250
DA.23016	Xác định độ bền axit của kính phủ phản quang	1 chỉ tiêu	93.302	241.270	36.880	371.452
DA.23017	Xác định độ bền kiềm của kính phủ phản quang	1 chỉ tiêu	94.915	241.270	36.880	373.065
DA.23018	Độ bền mài mòn kính phủ phản quang	1 chỉ tiêu	4.736	341.799	49.948	396.483
DA.23019	Xác định độ bền nước của kính màu hấp thụ nhiệt	1 chỉ tiêu	88.245	402.116	24.946	515.307
DA.23020	Xác định điểm sương	1 chỉ tiêu	36.709	321.693	40.410	398.812
DA.23021	Phương pháp gia tốc thử độ kín	1 chỉ tiêu	1.369.580	2.613.754	1.139.208	5.122.542

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.24001	Số vòng năm của gỗ	1 chỉ tiêu		105.555		105.555
DA.24002	Độ ẩm khi thử cơ lý	1 chỉ tiêu	11.551	140.741	11.502	163.794
DA.24003	Độ hút ẩm	1 chỉ tiêu	11.551	157.831	11.502	180.884
DA.24004	Độ hút nước và độ đàn hồi	1 chỉ tiêu	13.858	211.111	13.803	238.772
DA.24005	Độ co nứt của gỗ	1 chỉ tiêu	115.400	387.037	66.145	568.582
DA.24006	Khối lượng riêng của gỗ	1 chỉ tiêu	17.326	118.825	17.253	153.404
DA.24007	Giới hạn bền khi nén của gỗ	1 chỉ tiêu	465	140.741	1.330	142.536
DA.24008	Giới hạn bền khi kéo của gỗ	1 chỉ tiêu	465	120.635	1.330	122.430
DA.24009	Giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	1 chỉ tiêu	465	118.624	1.330	120.419
DA.24010	Giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	1 chỉ tiêu	4.258	184.772	7.408	196.438
DA.24011	Giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	1 chỉ tiêu	5.574	158.434	24.614	188.622
DA.24012	Sức chống tách của gỗ	1 chỉ tiêu	46.884	140.741	24.614	212.239
DA.24013	Độ cứng của gỗ	1 chỉ tiêu	38.718	175.926	3.055	217.699
DA.24014	Chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	1 chỉ tiêu	19.711	140.741	15.692	176.144

DA.25000 - THÍ NGHIỆM PHẦN 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.25001	Độ kéo dài	1 chỉ tiêu	18.327	202.264	14.306	234.897
DA.25002	Nhiệt độ hoá mềm	1 chỉ tiêu	67.319	219.957	7.772	295.048
DA.25003	Nhiệt độ bắt lửa	1 chỉ tiêu	4.558	263.989	156	268.703
DA.25004	Độ kim lún	1 chỉ tiêu	123.193	170.899	73.298	367.390
DA.25005	Độ bám dính với đá	1 chỉ tiêu	2.760	272.635	4.403	279.798
DA.25006	Khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	14.721	394.074	2.110	410.905
DA.25007	Lượng tổn thất sau khi đốt ở 163°C trong 5 giờ	1 chỉ tiêu	124.116	193.016	2.230	319.362
DA.25008	Tỷ lệ độ kim lún sau khi đun nóng ở 163°C trong 5 giờ với độ kim lún 250°C	1 chỉ tiêu	53.933	123.249	47.739	224.921
DA.25009	Hàm lượng hoà tan trong Benzen	1 chỉ tiêu	128.019	211.111	20.961	360.091
DA.25010	Độ nhớt của nhựa đường	1 chỉ tiêu	936	351.852	9.347	362.135
DA.25011	Chất thu được khi chưng cất	1 chỉ tiêu	27.731	219.957	27.606	275.294
DA.25012	Độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	1 chỉ tiêu	41.589	200.656	41.408	283.653
DA.25013	Tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	1 chỉ tiêu	55.769	408.952	7.547	472.268
DA.25014	Lượng mất sau khi nung ở 163°C	1 chỉ tiêu	12.127	123.249	19.444	154.820
DA.25015	Hàm lượng Paraphin	1 chỉ tiêu	284.524	551.136	1.769	837.429
DA.25016	Điện tích hạt	1 chỉ tiêu	13.220	317.751	242	331.213

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.26001	Độ đàn hồi	1 chỉ tiêu	39.281	39.005	7.634	85.920
DA.26002	Độ ổn định lưu trữ	1 chỉ tiêu	129.321	360.899	93.054	583.274
DA.26003	Độ nhớt Brookfield	1 chỉ tiêu	39.281	16.286	42.356	97.923

Ghi chú: Đơn giá DA.26002 chưa bao gồm chi phí 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.27001	Khối lượng riêng	1 chỉ tiêu	47.521	63.735	3.468	114.724
DA.27002	Độ côn lún	1 chỉ tiêu	36.393	94.296	4.148	134.837
DA.27003	Độ khô phục đàn hồi	1 chỉ tiêu	36.393	96.106	4.148	136.647
DA.27004	Độ chảy dẻo ở 60°C	1 chỉ tiêu	47.559	113.196	7.900	168.655
DA.27005	Điểm hóa mềm	1 chỉ tiêu	40.752	62.127		102.879

Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm chi phí Bếp ga công nghiệp và Bộ thiết bị thí nghiệm điểm hóa mềm (ELE).

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.28001	Trọng lượng riêng của bê tông nhựa	1 chỉ tiêu	465	295.555	1.694	297.714
DA.28002	Trọng lượng riêng của các phối liệu trong bê tông nhựa	1 chỉ tiêu	123.962	28.148	114.238	266.348
DA.28003	Độ bão hòa nước của bê tông nhựa	1 chỉ tiêu	697	79.619	2.427	82.743
DA.28004	Độ trương nở sau khi bão hòa nước	1 chỉ tiêu	115.400	2.011	66.377	183.788
DA.28005	Cường độ chịu nén	1 chỉ tiêu	12.263	146.772	21.369	180.404
DA.28006	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	1 chỉ tiêu	57.134	53.079	56.880	167.093
DA.28007	Độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước	1 chỉ tiêu	32.516	369.545	71.332	473.393
DA.28008	Hàm lượng bitum trong bê tông nhựa	1 chỉ tiêu	57.199	308.825	47.087	413.111
DA.28009	Thành phần cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	1 chỉ tiêu	2.142	207.090	472	209.704

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.28010	Độ sâu vết hằn bánh xe	1 chỉ tiêu	242.499	1.271.002		1.513.501

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

- Đơn giá DA.28010 chưa bao gồm chi phí Thiết bị Wheel tracking

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.29001	Thành phần hạt bột khoáng	1 chỉ tiêu	19.722	506.666	16.500	542.888
DA.29002	Hàm lượng mất khi nung	1 chỉ tiêu	30.055	123.249	34.555	187.859
DA.29003	Hàm lượng nước	1 chỉ tiêu	15.871	756.581	16.271	788.723
DA.29004	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	1 chỉ tiêu	53.336	133.704	50.560	237.600
DA.29005	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	1 chỉ tiêu	98.544	200.656	93.030	392.230
DA.29006	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	1 chỉ tiêu	147.448	228.804	93.030	469.282
DA.29007	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	1 chỉ tiêu	67.168	387.037	66.865	521.070
DA.29008	Chỉ số về hàm lượng nhựa và bột khoáng	1 chỉ tiêu	13.823	168.889	5.503	188.215

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.30001	Đảm xoay	1 chỉ tiêu	2.455	188.995	2.807	194.257
DA.30002	Hveem	1 chỉ tiêu	478	90.677	59.283	150.438

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.30003	Cường độ ép chẻ	1 chỉ tiêu	13.867	150.794	30.885	195.546

DA.31000 – THÍ NGHIỆM TÍNH NĂNG CƠ LÝ CỦA 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.31001	Độ bền va đập	1 chỉ tiêu	42.525	175.926	14.053	232.504
DA.31002	Độ bền va uốn	1 chỉ tiêu	42.525	140.741	15.510	198.776
DA.31003	Độ bám dính	1 chỉ tiêu	44.100	140.741		184.841
DA.31004	Độ nhớt	1 chỉ tiêu	3.150	175.926	7.789	186.865
DA.31005	Độ bền trong bazơ	1 chỉ tiêu	34.746	281.481		316.227
DA.31006	Thời gian khô	1 chỉ tiêu	24.245	219.957	2.791	246.993
DA.31007	Độ phủ màng sơn	1 chỉ tiêu	3.150	175.926	3.742	182.818
DA.31008	Độ bền axit	1 chỉ tiêu	34.173	255.143		289.316
DA.31009	Độ mịn	1 chỉ tiêu	3.150	86.455		89.605
DA.31010	Hàm lượng chất không bay hơi	1 chỉ tiêu	29.055	96.709	20.402	146.166
DA.31011	Độ cứng của màng	1 chỉ tiêu	9.450	175.926	5.150	190.526
DA.31012	Độ bóng của màng	1 chỉ tiêu	9.450	172.709		182.159
DA.31013	Độ bền nước	1 chỉ tiêu	22.755	105.153	20.402	148.310
DA.31014	Độ rửa trôi	1 chỉ tiêu	3.150	191.005	5.150	199.305

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.32001	Thí nghiệm chiều dày màng sơn trên bê tông, gỗ, thép, tôn	1 chỉ tiêu	31.976	28.349	11.782	72.107

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.33001	Xác định cường độ kháng ép	1 chỉ tiêu	4.008	229.206	16.409	249.623
DA.33002	Xác định modun đàn hồi	1 chỉ tiêu		297.968	10.866	308.834
DA.33003	Xác định độ ổn định với nhiệt và nước	1 chỉ tiêu	4.792	390.857	6.145	401.794

DA.34000 - THÍ NGHIỆM KÉO THÉP TRÒN, THÉP DỆT, CƯỜNG ĐỘ, ĐỘ DẪN DÀI*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.34001	Thép tròn $f = 6-10$, thép dẹt có thiết diện $S_0 \leq 100\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.543	60.317	2.012	63.872
DA.34002	Thép tròn $f = 12-18$, thép dẹt có thiết diện $100 < S_0 \leq 250\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.760	60.317	2.414	64.491
DA.34003	Thép tròn $f = 20-25$, thép dẹt có thiết diện $250 < S_0 \leq 500\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.853	60.317	2.565	64.735
DA.34004	Thép tròn $f = 28-32$, thép dẹt có thiết diện $500 < S_0 \leq 800\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	2.224	80.423	3.270	85.917
DA.34005	Thép tròn $f = 36-45$, thép dẹt có thiết diện $S_0 > 800\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	2.333	80.423	3.471	86.227

DA.35000 - THÍ NGHIỆM KÉO MỐI HÀN THÉP TRÒN, MỐI HÀN THÉP DỆT ĐỘ BỀ 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.35001	Mối hàn thép tròn $f = 6-10$, mối hàn thép dệt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.543	60.317	2.012	63.872
DA.35002	Mối hàn thép tròn $f = 12-18$, mối hàn thép dệt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.760	60.317	2.414	64.491
DA.35003	Mối hàn thép tròn $f = 20-25$, mối hàn thép dệt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.853	60.317	2.565	64.735
DA.35004	Mối hàn thép tròn $f = 28-32$, mối hàn thép dệt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	2.193	80.423	3.219	85.835

DA.36000 - THÍ NGHIỆM UỐN THÉP TRÒN, THÉP DỆT, MỐI HÀN THÉP TRÒN, MỐI HÀN THÉP DỆT, GÓC UỐN*Thành phần công việc :*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.36001	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=6-10$, thép dệt hoặc mối hàn thép dệt có bề mặt dày $h \leq 6\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.543	60.317	2.012	63.872
DA.36002	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=12-18$, thép dệt hoặc mối hàn thép dệt có bề mặt dày $h \leq 10\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.651	60.317	2.213	64.181
DA.36003	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=20-25$, thép dệt hoặc mối hàn thép dệt có bề mặt dày $h \leq 16\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.760	60.317	2.414	64.491

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.36004	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=28-32$, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề mặt dày $h \leq 20\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.992	80.423	2.817	85.232
DA.36005	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có $f=36-45$, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề mặt dày $h > 20\text{mm}$	1 chỉ tiêu	2.673	80.423	4.074	87.170

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.37001	ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} \leq 50\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.853	60.317	2.565	64.735
DA.37002	ống hàn có đường kính ngoài $50 < D_{ng} \leq 100\text{mm}$	1 chỉ tiêu	2.100	60.317	3.018	65.435
DA.37003	ống hàn có đường kính ngoài $100 < D_{ng} \leq 150\text{mm}$	1 chỉ tiêu	2.363	60.317	3.521	66.201
DA.37004	ống hàn có đường kính ngoài $150 < D_{ng} \leq 200\text{mm}$	1 chỉ tiêu	2.962	80.423	3.773	87.158
DA.37005	ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} > 200\text{mm}$	1 chỉ tiêu	3.132	80.423	4.074	87.629

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.38001	Ống có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.543	60.317	2.012	63.872
DA.38002	Ống có thiết diện $100 < S_o \leq 200\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.651	60.317	2.213	64.181
DA.38003	Ống có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.760	60.317	2.414	64.491
DA.38004	Ống có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	1.992	80.423	2.817	85.232
DA.38005	Ống có thiết diện $S_o > 800\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	2.162	80.423	3.169	85.754

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

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.39001	Mô đun đàn hồi thép tròn thép dẹt Cốt thép f=6-12 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o \leq 100\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	5.346	60.317	8.199	73.862
DA.39002	Cốt thép f=12-18 hoặc thép dẹt có thiết diện $100 < S_o \leq 250\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	6.368	60.317	10.060	76.745
DA.39003	Cốt thép f=20-25 hoặc thép dẹt có thiết diện $250 < S_o \leq 500\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	7.390	60.317	11.972	79.679
DA.39004	Cốt thép f=28-32 hoặc thép dẹt có thiết diện $500 < S_o \leq 800\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	9.955	80.423	15.845	106.223
DA.39005	Cốt thép f=36-45 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_o > 1000\text{mm}^2$	1 chỉ tiêu	11.534	80.423	18.762	110.719

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.40001	Thí nghiệm kéo cáp dự ứng lực	1 chỉ tiêu	81.060	534.972	24.144	640.176

DA.41000 - THÍ NGHIỆM PHÁ HỦY 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.41001	Thí nghiệm phá hủy bu lông	1 chỉ tiêu	3.872	44.032	4.225	52.129

DA.42000 - THÍ NGHIỆM NHỎ BU LÔNG TẠI HIỆN TRƯỜNG*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.42001	Thí nghiệm nhỏ bu lông tại hiện trường	1 chỉ tiêu	15.291	351.852	31.719	398.862

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	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	1 chỉ tiêu	105.626	100.529	23.287	229.442
DA.43002	- Độ kín nước	1 chỉ tiêu	67.387	100.529	24.837	192.753
DA.43003	- Độ bền áp lực gió	1 chỉ tiêu	606	52.275	24.814	77.695
DA.43004	- Cơ lý	1 chỉ tiêu	214.782	201.058	53.324	469.164
DA.43005	- Già hóa nhiệt	1 chỉ tiêu	58.656	201.058	52.242	311.956

Ghi chú: Đơn giá DA.43004 chưa bao gồm chi phí Máy bào gỗ

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	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	1 chỉ tiêu	813.130	201.058	376.114	1.390.302
DA.44002	- Độ đồng nhất vật liệu đúc	1 chỉ tiêu	6.193	100.529	20.217	126.939
DA.44003	- Độ cứng	1 chỉ tiêu	1.161	100.529	1.836	103.526
DA.44004	- Kích thước tương quan hình học	1 chỉ tiêu		25.132		25.132

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm vải địa kỹ thuật					
DA.45001	- Độ dày danh định	1 chỉ tiêu		62.328	207	62.535
DA.45002	- Khối lượng đơn vị thể tích	1 chỉ tiêu		37.598	936	38.534
DA.45003	- Cường độ chịu kéo	1 chỉ tiêu	2.290	125.661	7.368	135.319
DA.45004	- Cường độ kháng xuyên CBR	1 chỉ tiêu	1.907	125.661	6.140	133.708
DA.45005	- Độ dẫn nước	1 chỉ tiêu	1.992	377.989	6.998	386.979
DA.45006	- Lực xuyên thủng CBR	1 chỉ tiêu	1.960	402.116	20.727	424.803
DA.45007	- Lực kháng rơi côn	1 chỉ tiêu	14.345	301.587	21.582	337.514
DA.45008	- Độ thấm xuyên	1 chỉ tiêu	1.275	804.232	17.317	822.824
DA.45009	- Cường độ chịu kéo/ nén và độ giãn dài	1 chỉ tiêu	14.664	623.280	22.486	660.430
DA.45010	- Độ xé rách hình thang	1 chỉ tiêu	14.664	603.174	22.486	640.324
DA.45011	- Kích thước lỗ	1 chỉ tiêu	97.351	402.116	134.004	633.471
DA.45012	- Bề dày	1 chỉ tiêu	13.006	201.058	10.602	224.666
DA.45013	- Trọng lượng	1 chỉ tiêu	13.006	201.058	10.062	224.126
DA.45014	- Độ kháng bụi	1 chỉ tiêu	14.600	301.587	18.599	334.786
DA.45015	- Độ dẫn nước	1 chỉ tiêu	26.220	824.338	211.821	1.062.379
DA.45016	- Độ hư hỏng (chiếu UV)	1 chỉ tiêu	4.546.806	12.666.654	12.227.514	29.440.974

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm vật liệu nhôm, hợp kim định hình					
DA.46001	- Thành phần hóa	1 chỉ tiêu	6.193	100.529	16.295	123.017
DA.46002	- Cơ tính	1 chỉ tiêu	115.033	201.058	141.705	457.796
DA.46003	- Độ cứng	1 chỉ tiêu	1.161	50.265	918	52.344
DA.46004	- Khả năng chịu uốn	1 chỉ tiêu	17.113	100.529	2.639	120.281
DA.46005	- Kích thước tương quan hình học	1 chỉ tiêu		50.265	367	50.632

Ghi chú: Đơn giá DA.46002 chưa bao gồm chi phí Máy kéo nén thủy lực 0,5T.**DA.45000 - THÍ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ TẮM THẠCH CAO***Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm thạch cao và tẩm thạch cao					
DA.47001	- Hàm lượng mất khi nung	1 chỉ tiêu	22.412	43.026	18.377	83.815
DA.47002	- Hàm lượng CaO	1 chỉ tiêu	9.422	148.783	785	158.990
DA.47003	- Hàm lượng SO ₃	1 chỉ tiêu	16.349	127.069	7.351	150.769
DA.47004	- Độ cứng gờ, cạnh, lõi	1 chỉ tiêu	39.848	301.587	102.566	444.001
DA.47005	- Độ bền uốn ngang tẩm, dọc tẩm	1 chỉ tiêu	39.848	281.481	102.566	423.895
DA.47006	- Độ kháng nhỏ đỉnh	1 chỉ tiêu	39.848	251.323	102.566	393.737
DA.47007	- Kích thước, độ sâu gờ vuốt thon, độ vuông góc	1 chỉ tiêu		100.529		100.529
DA.47008	- Độ hút nước	1 chỉ tiêu	4.200	201.058	3.742	209.000
DA.47009	- Độ hấp thụ nước bề mặt	1 chỉ tiêu	840	201.058	3.742	205.640
DA.47010	- Độ biến dạng ẩm	1 chỉ tiêu	79.695	1.306.877	411.201	1.797.773

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm phân tích than					
DA.48001	- Độ ẩm của than	1 chỉ tiêu	14.905	73.989	13.142	102.036
DA.48002	- Hàm lượng tro	1 chỉ tiêu	26.708	154.010	2.341	183.059
DA.48003	- Hàm lượng chất bốc	1 chỉ tiêu	1.339	140.338	9.735	151.412
DA.48004	- Trị số toả nhiệt toàn phần	1 chỉ tiêu	92.400	281.481	15.198	389.079
DA.48005	- Phân tích cỡ hạt	1 chỉ tiêu	6.274	194.222	7.089	207.585
DA.48006	- Tổng số lưu huỳnh	1 chỉ tiêu	21.402	200.857	12.121	234.380

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm đo hệ số dẫn nhiệt, cách âm của vật liệu xây dựng					
DA.49001	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ không khí (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	1 chỉ tiêu	214.778	376.984	223.654	815.416
DA.49002	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ không khí	1 chỉ tiêu	3.825	358.084	28.634	390.543
DA.49003	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ cao (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	1 chỉ tiêu	322.175	565.476	335.470	1.223.121
DA.49004	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ cao	1 chỉ tiêu	5.738	537.227	42.950	585.915
DA.49005	Hệ số dẫn nhiệt vật liệu rời ở nhiệt độ không khí	1 chỉ tiêu	1.913	169.693	14.317	185.923
DA.49006	Đo hệ số cách âm vật liệu	1 chỉ tiêu	75.600	452.381	2.060	530.041

Ghi chú: Định mức, đơn giá của một mẫu thí nghiệm nói trên gồm định mức, đơn giá đo mẫu chuẩn và định mức, đơn giá đo mẫu con, trường hợp có nhiều mẫu con cùng đo một đợt thì định mức, đơn giá hao phí của đợt thí nghiệm gồm định mức, đơn giá đo một mẫu chuẩn cộng định mức, 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm bentonite					
DA.50001	- Thí nghiệm độ nhớt	1 chỉ tiêu		229.206		229.206
DA.50002	- Xác định khối lượng riêng	1 chỉ tiêu		152.804	3.967	156.771
DA.50003	- Xác định độ pH	1 chỉ tiêu		108.571	2.620	111.191
DA.50004	- Xác định hàm lượng cát	1 chỉ tiêu		104.952		104.952

Ghi chú: Đơn giá DA.50004 chưa bao gồm chi phí Bộ dụng cụ xác định hàm lượng cát.

CHƯƠNG II

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

DB.01000 - KIỂM TRA MÔI 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1m

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.01001	Kiểm tra môi hàn bằng sóng siêu âm	1m hàn	13.608	168.889	57.886	240.383

DB.02000 - 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.02001	Phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ	1 chỉ tiêu	155.899	452.381	301.432	909.712

DB.03000 - 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.03001	Siêu âm chiều dày kim loại	1 chỉ tiêu	51.482	70.370	15.188	137.040

DB.04000 - 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;
- 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	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	1 chỉ tiêu	22.163	337.115	161.930	521.208
DB.04002	Kiểm tra ăn mòn cốt thép trong bê tông tại hiện trường	1 chỉ tiêu	86.944	105.234	41.025	233.203

DB.05000 - KHOAN LẤY MẪU KIỂM TRA TIẾP XÚC MŨI CỌC

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Kiểm tra dụng cụ, thiết bị khoan trước khi tiến hành khoan;
- Lắp đặt và tháo dỡ dụng cụ, thiết bị khoan;
- Khoan thuần túy, lấy mẫu thí nghiệm và mẫu lưu;
- Mô tả trong quá trình khoan;
- Chính lý tài liệu, kiểm tra chất lượng sản phẩm, nghiệm thu bàn giao.

Đơn vị tính: đ/1 md khoan

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.05001	Thí nghiệm khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc	1 md khoan	203.060	1.608.464	109.666	1.921.190

Ghi chú:

1. Khi khoan các cọc dưới nước thì hao phí nhân công, máy thi công được nhân với hệ số $K= 1,2$;
2. Những công việc chưa tính trong định mức, 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; giàn giáo phục vụ thi công; công tác gia công mẫu và thí nghiệm mẫu;
3. Công tác thí nghiệm mẫu áp dụng định mức, đơn giá DA. 10000.

DB.06000 - THÍ NGHIỆM PANEN HỘP TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM*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, bảo dưỡng máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.06001	Thí nghiệm panen hộp trong phòng thí nghiệm	1 chỉ tiêu	1.584.060	6.896.289	1.255.569	9.735.918

Ghi chú: Mỗi thí nghiệm phải tiến hành trên 3 panen. Định mức, đơn giá thí nghiệm nói trên để xác định chỉ tiêu độ bền (định mức, đơn giá cơ sở), sau đó cứ thêm một chỉ tiêu (độ nứt, độ biến dạng) thì được tính thêm 0,5 lần định mức, đơn giá cơ sở.

DB.07000 - THÍ NGHIỆM KIỂM TRA CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG CỦA CẦU KIẾN BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.07001	Kiểm tra cường độ bê tông của cầu kiện BT và BTCT tại hiện trường Cường độ bê tông bằng súng thử loại bật nảy cho 1 cầu kiện riêng rẽ bằng BTCT	1 chỉ tiêu	93.038	281.481	10.560	385.079
DB.07002	Cường độ bê tông bằng máy siêu âm cho 1 cầu kiện bằng BTCT	1 chỉ tiêu	96.188	402.116	53.479	551.783
DB.07003	Cường độ bê tông bằng phương pháp kết hợp siêu âm + súng bật nảy cho một cầu kiện bê tông cốt thép	1 chỉ tiêu	156.675	603.174	64.038	823.887

Ghi chú : Định mức, đơn giá chưa tính hao phí tạo lập hiện trường thí nghiệm (như giàn giáo, điều kiện khó khăn ...). Cầu kiện thí nghiệm là dầm, cột hoặc tấm có chiều dài < 6 m.

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 khoan; dò sơ bộ tìm vị trí cốt thép. Định vị thiết bị vào vị trí cần khoan, kiểm tra thiết bị khoan trước khi khoan;
- Tiến hành khoan lấy mẫu theo quy trình;
- Gia công cắt thẳng đầu mẫu, capping 2 bề mặt mẫu, lắp lỗ khoan bằng vữa không co;
- Chuẩn bị mẫu, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	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	1 chỉ tiêu	65.217	874.602	129.303	1.069.122

Ghi chú :

- Khoan lấy mẫu bê tông đường kính nhỏ hơn 100mm, chiều cao tối thiểu 150mm.
- Định mức, đơn giá chưa bao gồm công tác lắp dựng dàn giáo tại hiện trường (nếu có).

DB.09000 - 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, chuẩn bị vị trí bề mặt cấu kiện kiểm tra, kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.09001	Kiểm tra độ dày lớp BT bảo vệ và đường kính cốt thép Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép tại hiện trường cho một dầm hoặc một cột BTCT	1 chỉ tiêu		402.116	100.945	503.061
DB.09002	Đường kính cốt thép nằm trong cấu kiện BTCT tại hiện trường (dầm hoặc cột BTCT)	1 chỉ tiêu		502.645	116.784	619.429

Ghi chú: Đơn giá chưa tính hao phí vận chuyển, thiết bị máy móc đến hiện trường và chưa tính đến hao phí tạo lập hiện trường thí nghiệm. Đơn giá chưa bao gồm chi phí Máy đo đường kính cốt thép

DB.10000 - THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẨM ION CL⁻ VÀ XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CL⁻ VÀO TRONG BÊ TÔNG**DB.10100 - THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẨM ION CL⁻ VÀO TRONG BÊ TÔNG***Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, sơn chống thấm xung quanh mẫu đo, ngâm nước cất bão hòa mẫu trong 48 giờ.
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình, đo mức độ thẩm ion clo trong 6 giờ;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.10101	Thí nghiệm mức độ thẩm ion Cl ⁻ vào trong bê tông	1 chỉ tiêu	447.565	175.926	167.274	790.765

DB.10200 - XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CL⁻ TRONG BÊ TÔNG*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, sơn chống thấm xung quanh mẫu đo, ngâm nước cất bão hòa mẫu trong 48 giờ.
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình, đo mức độ thẩm ion clo trong 720 giờ;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.10201	Xác định hệ số khuếch tán của ion Cl ⁻ trong BT	1 chỉ tiêu	430.735	439.915	378.693	1.249.343

DB.11000 - THÍ NGHIỆM KHẢ NĂNG CHỐNG ẪN MÒN CỦA BÊ TÔNG CỐT THÉP BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIA TỐC*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mẫu, đặt mẫu vào trong bình chứa dung dịch ngâm mẫu, để ổn định trong 24 giờ.
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình, đo dòng ăn mòn liên tục 24 giờ một lần đến khi nứt mẫu;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;

- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	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	1 chỉ tiêu	238.075	1.055.555	620.931	1.914.561

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đ/1 điểm

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.12001	Thí nghiệm xác định độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ	1 điểm	6.613	35.185	7.270	49.068

Ghi chú: Những công việc chưa tính vào định mức, đơn giá gồm: Thí nghiệm đầm chặt tiêu chuẩn xác định dung trọng khô lớn nhất và độ ẩm tối ưu.

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

Thành phần công việc:

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

Đơn vị tính: đ/1 điểm

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.13001	Đo E động và chậu vông bằng thiết bị FWD	1 điểm	60.801	15.422	61.213	137.436

DB.14000 - 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;
- Chuẩn bị mặt bằng, lựa chọn đoạn định chuẩn, khoảng cách, vận tốc, áp suất, tải trọng;
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình (đo xác định giá trị IRI bằng thiết bị đo trực tiếp và giá trị VR của thiết bị đo kiểu phản ứng (Romdas) trên đoạn định chuẩn);
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.14001	Thí nghiệm định chuẩn thiết lập phương trình tương quan thực nghiệm giữa iRi và đo độ xóc cộng dồn	1 chỉ tiêu	845.350	722.389	1.266.133	2.833.872

DB.15000 - ĐO IRI BẰNG THIẾT BỊ PHẢN ỨNG (ROMDAS)*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ;
- Chuẩn bị mặt bằng, hiệu chỉnh khoảng cách, vận tốc, áp suất, tải trọng;
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình (đo xác định giá trị (VR) và khoảng cách theo vận tốc định chuẩn trên 1 km);
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.15001	Đo IRI bằng thiết bị phản ứng (Romdas)	1 chỉ tiêu	135.984	28.896	48.760	213.640

DB.16000 - THÍ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ BẰNG CHÙY XUYÊN ĐỘNG DCP*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.16001	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 1-3	1 chỉ tiêu	16.485	21.111	67	37.663

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.16002	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 4-6	1 chỉ tiêu	22.890	21.111	67	44.068

DB.17000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ VỮA TRÁT BẰNG SÚNG BẬT NẤY

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, xác định vị trí thí nghiệm;
- 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: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.17001	Thí nghiệm xác định cường độ vữa trát bằng súng bật nẩy	1 chỉ tiêu	32.500	30.159	847	63.506

Ghi chú: Định mức, đơn giá chưa tính đến các công tác vận chuyển thiết bị máy móc tới hiện trường, chưa tính tới các công việc tạo lập hiện trường thí nghiệm (dàn giáo, điều kiện khó khăn...).

DB.18000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ GẠCH XÂY BẰNG SÚNG BẬT NẤY

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, xác định vị trí thí nghiệm;
- 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: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.18001	Thí nghiệm xác định cường độ gạch xây bằng súng bật nẩy)	1 chỉ tiêu	32.500	40.212	847	73.559

Ghi chú: Định mức, đơn giá chưa tính đến các công việc tạo lập hiện trường thí nghiệm (dàn giáo, điều kiện khó khăn...).

DB.19000 - THÍ NGHIỆM ỚNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÚC SẴN

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, lắp gổi giá, đưa cấu kiện vào vị trí;
- 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: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm ống công bê tông cốt thép đúc sẵn					
DB.19001	- Đường kính $D \leq 800\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.584.060	3.220.949	1.365.860	6.170.869
DB.19002	- Đường kính $800 < D \leq 1500\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.584.060	6.333.327	1.365.860	9.283.247
DB.19003	- Đường kính $D > 1500\text{mm}$	1 chỉ tiêu	1.584.060	9.851.842	1.365.860	12.801.762
DB.19004	- Độ thấm nước của ống công BTCT	1 chỉ tiêu	341.203	301.587	171.067	813.857
DB.19005	- Thử tải ống công BTCT	1 chỉ tiêu	33.517	76.402	174.349	284.268

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

DB.20000 - 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;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.20001	Thí nghiệm đo điện trở tại hiện trường	1 chỉ tiêu	16.866	502.645	83.018	602.529

DB.21000 - THÍ NGHIỆM KIỂM TRA SỨC CHỊU TẢI NẮP HỔ 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: đ/1 chi tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.21001	Thí nghiệm kiểm tra sức chịu tải nấp hổ ga	1 chi tiêu	2.002	76.402	176.098	254.502

Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm chi phí Khung giá máy & Máy gia tải 50T kỹ thuật số**DB.22000 – CÔNG TÁC ĐO LÚN CÔNG TRÌNH***1. Thành phần công việc :*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, trang thiết bị;
- Đo khống chế cao độ (dẫn cao độ giữa các mốc chuẩn);
- Dẫn cao độ từ mốc chuẩn vào các điểm trên công trình;
- Đo dẫn dài từ vị trí móng tới các điểm dựng mia;
- Bình sai, đánh giá độ chính xác, lưới khống chế, lưới đo lún, hoàn chỉnh tài liệu đo lún, làm báo cáo tổng kết;
- Kiểm nghiệm máy và các dụng cụ đo, bảo dưỡng thường kỳ cho mốc đo lún;
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm, hoàn chỉnh hồ sơ, nghiệm thu và bàn giao.

2. Những công việc chưa tính vào định mức, đơn giá:

- Công tác dẫn mốc cao độ, tọa độ Nhà nước từ ngoài khu vực đo (phạm vi > 300m)

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

sau:

- Hệ số cấp địa hình

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

- Hệ số cấp hạng đo lún

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

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

Đơn vị tính: đ/1 chu kỳ đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.22001	Đo lún công trình - Số điểm đo của 1 chu kỳ n < 10	1 chu kỳ đo	201.300	1.977.416	64.465	2.243.181

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.22002	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 10<n≤15	1 chu kỳ đo	300.300	2.933.245	77.191	3.310.736
DB.22003	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 15<n≤20	1 chu kỳ đo	400.400	4.039.891	89.916	4.530.207
DB.22004	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 20<n≤25	1 chu kỳ đo	499.400	5.149.115	102.642	5.751.157
DB.22005	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 25<n≤30	1 chu kỳ đo	599.500	6.409.157	115.367	7.124.024
DB.22006	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 30<n≤35	1 chu kỳ đo	698.500	7.518.381	128.093	8.344.974
DB.22007	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 35<n≤40	1 chu kỳ đo	797.500	8.627.605	140.818	9.565.923
DB.22008	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 40<n≤45	1 chu kỳ đo	896.500	9.736.830	153.544	10.786.874
DB.22009	- Số điểm đo của 1 chu kỳ 45<n≤50	1 chu kỳ đo	995.500	10.846.054	166.270	12.007.824

DB.23000 – CÔNG TÁC ĐO ĐIỆN TRỞ NỔI ĐẤT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT CÔNG TRÌNH

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, kiểm tra dụng cụ và thiết bị 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 (nếu có);
- Kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/hệ thống

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.23001	Đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình	hệ thống	1.540	301.587	38.340	341.467

DB.24000 - CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT DÀM

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, đánh dấu vị trí đo ứng suất, đánh giấy ráp, đá mài làm phẳng bề mặt kết cấu, lau sạch bề mặt kết cấu bằng dung dịch axeton, dán phiến điện trở (Sensor);
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;
- + Kết nối dây đo với phiến điện trở và máy đo ứng suất, kiểm tra kết nối giữa các thiết bị;
- + Kiểm tra chế độ làm việc của các thiết bị bằng xe thử tải;
- + Cho xe ra khỏi cầu để đọc ghi và lưu số không tải;
- + Cho xe vào vị trí để đọc ghi và lưu số có tải;
- + Mỗi sơ đồ thử tải đo ít nhất 03 lần;
- + Tháo dỡ thiết bị; vệ sinh, thu dọn hiện trường;
- 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: đ/1 điểm đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.24001	Thí nghiệm đo điện trở tại hiện trường	1 điểm đo	129.767	127.187	18.733	275.687

Ghi chú:

1. Định mức, 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 hao 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. Định mức, 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 hao phí máy đo ứng suất điện tử được thay bằng đồng hồ đo biến dạng và không tính hao phí vật liệu phiên điện trở (Sensor).

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

DB.25000 - CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT BẢN MẶT CẦU

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, đánh dấu vị trí đo ứng suất, đánh giấy ráp, đá mài làm phẳng bề mặt kết cấu, lau sạch bề mặt kết cấu bằng dung dịch axeton, dán phiên điện trở (Sensor);
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình:
 - + Kết nối dây đo với phiên điện trở và máy đo ứng suất, kiểm tra kết nối giữa các thiết bị;
 - + Kiểm tra chế độ làm việc của các thiết bị bằng xe thử tải;
 - + Cho xe ra khỏi cầu để đọc ghi và lưu số không tải;
 - + Cho xe vào vị trí để đọc ghi và lưu số có tải;
 - + Mỗi sơ đồ thử tải đo ít nhất 03 lần;
 - + Tháo dỡ thiết bị; vệ sinh, thu dọn hiện trường;
- 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: đ/1 điểm đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.25001	Đo ứng suất bản mặt cầu	1 điểm đo	131.750	133.219	19.174	284.143

Ghi chú:

1. Định mức, 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 hao 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. Định mức, 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 hao phí máy đo ứng suất điện tử được thay bằng đồng hồ đo biến dạng và không tính hao phí vật liệu phiên điện trở (Sensor).

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

DB.26000 - XÁC ĐỊNH ĐỘ VÔNG TÍNH CỦA DẦM

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, đánh dấu vị trí đo, đặt Mia tại các vị trí cần đo, đo cao độ đáy dầm tại các điểm đã đánh dấu;
- 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: đ/1 điểm đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.26001	Xác định độ vông tính của dầm	1 điểm đo	5.145	6.599	175	11.919

Ghi chú:

1. Định mức, đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện ≥ 30 điểm đo/nhịp. Khi thực hiện dưới 30 điểm đo/nhịp thì hao 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 định mức, đơn giá dự toán chưa bao gồm dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.27000 - XÁC ĐỊNH ĐỘ VÔNG DO HOẠT TẢI ĐẶT TĨNH CỦA DẦM

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, đánh dấu vị trí đo độ vông; đánh giấy ráp, đá mài làm phẳng bề mặt kết cấu, lau sạch bề mặt kết cấu bằng dung dịch axeton; gắn thiết bị đo;
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình:
- + Kết nối dây đo với thiết bị đo; kiểm tra kết nối giữa các thiết bị;
- + Kiểm tra chế độ làm việc của các thiết bị bằng xe thử tải;
- + Cho xe ra khỏi cầu để đọc ghi và lưu số không tải;
- + Cho xe vào vị trí để đọc ghi và lưu số có tải;

- + Mỗi sơ đồ thử tải đo ít nhất 03 lần;
- + Tháo dỡ thiết bị; vệ sinh, thu dọn hiện trường;
- 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: đ/1 điểm đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.27001	Xác định độ võng do hoạt tải đặt tĩnh của dầm	1 điểm đo	54.481	126.052	76.443	256.976

Ghi chú:

1. Định mức, 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 hao 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 định mức, đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm trên nó) và dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.28000 - CÔNG TÁC ĐO DAO ĐỘNG KẾT CẤU NHỊP CẦU

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, đánh dấu vị trí đo dao động, làm sạch bề mặt kết cấu tại vị trí đo;
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình: Cho xe chạy vào cầu với các cấp, tốc độ khác nhau (mỗi cấp, tốc độ chạy ít nhất 03 lần và dừng khi số liệu đo ổn định);
- 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: đ/1 điểm đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.28001	Đo dao động kết cấu nhịp cầu	1 điểm đo	27.849	197.983	44.561	270.393

Ghi chú:

1. Định mức, 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 hao phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số $k=1,2$.

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

DB.29000 - CÔNG TÁC ĐO DAO ĐỘNG VÀ CHUYỂN VỊ MÓ, TRỤ CẦU*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, đánh dấu vị trí đo dao động, làm sạch bề mặt kết cấu tại vị trí đo;
- Kiểm tra dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình: Cho xe chạy vào cầu với các cấp, tốc độ khác nhau (mỗi cấp, tốc độ chạy ít nhất 03 lần và dừng khi số liệu đo ổn định);
- 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: đ/1 điểm đo

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.29001	Đo dao động và chuyển vị mố, trụ cầu	1 điểm đo	39.661	273.320	38.780	351.761

Ghi chú:

1. Định mức, 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 hao phí nhân công, máy thi công được điều chỉnh với hệ số $k=1,2$.
2. Trong định mức, đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm trên nó) và dàn giáo, ca nô,... phục vụ công tác thí nghiệm (nếu có).

DB.30000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ NHÁM MẶT ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP RẮC 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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/mặt cắt ngang

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.30002	Thí nghiệm xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	mặt cắt ngang	5	100.529		100.534

Ghi chú: Đơn giá chưa bao gồm chi phí Dụng cụ đo nhám

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Thí nghiệm phân tích nước					
DC.01001	- Độ pH	1 chỉ tiêu	63.972	47.048	1.143	112.163
DC.01002	- Tổng lượng hoà tan	1 chỉ tiêu	20.593	113.196	22.731	156.520
DC.01003	- Hàm lượng SO ₄ ⁻²	1 chỉ tiêu	27.869	143.354	23.470	194.693
DC.01004	- Hàm lượng ion Cl ⁻	1 chỉ tiêu	51.154	98.116	6.179	155.449
DC.01005	- Màu sắc mùi vị	1 chỉ tiêu	16.877	90.476	18.180	125.533
DC.01006	- Hàm lượng Clorua	1 chỉ tiêu	20.960	188.592	12.966	222.518
DC.01007	- Hàm lượng Nitrit, Nitrat	1 chỉ tiêu	222.963	64.138	21.610	308.711
DC.01008	- Hàm lượng Amôniac	1 chỉ tiêu	10.523	127.270	775	138.568
DC.01009	- Hàm lượng Chì, Đồng, Kẽm, Mangan, Sắt và chất hữu cơ tự do khác	1 chỉ tiêu	273.132	588.095	3.462	864.689
DC.01010	- Lượng cặn không tan	1 chỉ tiêu	11.622	124.455	7.813	143.890
DC.01011	- Hàm lượng hữu cơ	1 chỉ tiêu	17.797	100.529	12.654	130.980

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

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	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	1 chỉ tiêu	34.539	152.804	26.958	214.301
DC.02002	- Độ ẩm, độ hút ẩm	1 chỉ tiêu	14.029	26.339	12.959	53.327

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.02003	- Giới hạn dẻo, giới hạn chảy	1 chỉ tiêu	14.079	55.291	13.423	82.793
DC.02004	- Thành phần hạt	1 chỉ tiêu	26.215	84.444	15.556	126.215
DC.02005	- Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	1 chỉ tiêu	32.413	172.508	51.187	256.108
DC.02006	- Sức chống cắt trên máy cắt phang	1 chỉ tiêu	440.303	20.106	550	460.959
DC.02007	- Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	1 chỉ tiêu	4.228	191.005	52.069	247.302
DC.02008	- Độ chặt tiêu chuẩn	1 chỉ tiêu	35.700	301.587	17.296	354.583
DC.02009	- Khối thể tích (dung trọng)	1 chỉ tiêu	443.423	17.090	4.433	464.946
DC.02010	- Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	1 chỉ tiêu		50.265		50.265
DC.02011	- Thí nghiệm nén 1 trục trong điều kiện cố nở hông	1 chỉ tiêu	5.029	229.206	62.493	296.728
DC.02012	- Thí nghiệm nén 3 trục trong điều kiện cố nở hông	1 chỉ tiêu	21.092	1.231.480	531.676	1.784.248
DC.02013	- Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục Theo sơ đồ UU	1 chỉ tiêu	26.819	1.759.258	758.640	2.544.717
DC.02014	- Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục Theo sơ đồ CU	1 chỉ tiêu	45.938	3.518.515	1.517.206	5.081.659
DC.02015	- Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục Theo sơ đồ CD	1 chỉ tiêu	84.177	7.037.030	3.040.910	10.162.117
DC.02016	- Hàm lượng nhôm ôxít (Al_2O_3)	1 chỉ tiêu	43.149	61.524	1.401	106.074
DC.02017	- Hàm lượng sắt III (Fe_2O_3)	1 chỉ tiêu	14.930	61.524	931	77.385
DC.02018	- Hàm lượng ôxít Canxi (CaO)	1 chỉ tiêu	10.698	79.217	2.332	92.247
DC.02019	- Hàm lượng ôxít Magie (MgO)	1 chỉ tiêu	16.827	79.217	1.862	97.906
DC.02020	- Hàm lượng Silic Dioxit (SiO_2) trong đất sét	1 chỉ tiêu	75.686	255.143	76.440	407.269

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

+ Nén nhanh: $K = 0,25$;

+ Nén cố kết: $K = 5,0$.

- Đơn giá DC.02010 chưa bao gồm chi phí Thiết bị đo góc nghỉ tự nhiên của đất rời

DC.03000 - THÍ NGHIỆM ĐỘ CO NGÓT VÀ TRƯƠNG NỞ MẪU ĐẤT

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.03001	Thí nghiệm độ co ngót và trương nở mẫu đất	1 chỉ tiêu	53.717	369.545	14.877	438.139

DC.04000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẨM CỦA MẪU ĐẤT; THÍ NGHIỆM NÉN SẬP MẪU ĐẤT*Thành phần công việc:*

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.04001	Thí nghiệm xác định hệ số thẩm của mẫu đất	1 chỉ tiêu	26.150	131.894	11.080	169.124
DC.04002	Thí nghiệm nén sập mẫu đất	1 chỉ tiêu	11.495	114.402	6.307	132.204

DC.05000 - THÍ NGHIỆM ĐÀM NÉN*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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.05001	Thí nghiệm đầm nén - Đầm nén tiêu chuẩn PP I-A	1 chỉ tiêu	15.039	249.312	9.200	273.551
DC.05002	- Đầm nén tiêu chuẩn PP I-D	1 chỉ tiêu	46.467	277.058	10.899	334.424
DC.05003	- Đầm nén cải tiến PP I-A	1 chỉ tiêu	23.054	262.381	9.472	294.907
DC.05004	- Đầm nén cải tiến PP I-D	1 chỉ tiêu	74.867	291.534	11.511	377.912

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 DẪM (CALIFORNIA BEARING RATIO)*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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	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)	1 chỉ tiêu	63.073	4.222.218	84.778	4.370.069

DC.07000 - THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT DẪM SẠM LỚN*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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 mẫu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.07001	Thí nghiệm mẫu đất dăm sạm lớn	1 mẫu	323.455	3.619.044	377.750	4.320.249

DC.08000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA MẪU ĐÁ*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 các chỉ tiêu theo quy trình;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- Thu dọn, lau chùi máy và thiết bị thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 mẫu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.08001	Thí nghiệm xác định chỉ tiêu cơ lý của mẫu đá	1 mẫu	55.466	1.347.089	297.858	1.700.413

DC.09000 - 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, dụng cụ và thiết bị thí nghiệm trước khi tiến hành thí nghiệm;
- Tiến hành thí nghiệm theo quy trình;

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

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.09001	Xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét	1 chỉ tiêu	2.757	604.346	7.885.112	8.492.215

DC.10000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH KHOÁNG TRÊN MÁY VI NHIỆT

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;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.10001	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA,DTG ở nhiệt độ >1000°C	1 chỉ tiêu	249.634	495.543	39.726	784.903
DC.10002	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA,DTG ở nhiệt độ <1000°C	1 chỉ tiêu	177.241	459.190	27.808	664.239
DC.10003	Phân tích thành phần hoá lý bằng ron ghen	1 chỉ tiêu	69.676	604.346	681.395	1.355.417

DC.11000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MẪU CLO - TRONG NGUYÊN LIỆU LÀM XI MĂNG

Thành phần công việc:

- Giao nhận mẫu và 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 (bằng phương pháp Charpenter- Volhard): sấy mẫu trong tủ sấy 24 giờ, triết mẫu 72 giờ, lọc lấy dung dịch để lấy các muối tan, phân tích xác định hàm lượng Cl;
- Tính toán, tổng hợp kết quả thí nghiệm;
- In ấn, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao kết quả thí nghiệm.

Đơn vị tính: đ/1 chỉ tiêu

Mã hiệu	Chỉ tiêu thí nghiệm	Đơn vị	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.11001	Thí nghiệm phân tích mẫu clo - trong nguyên liệu làm xi măng	1 chỉ tiêu	165.837	644.568	118.136	928.541

BẢNG GIÁ VẬT LIỆU

(Chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng)

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
1	Amoni cacbonnat ((NH ₄) ₂ CO ₃)	kg	118.182
2	Amoni clorua (NH ₄ Cl)	kg	82.727
3	Amoni clorua (NHCl)	kg	82.727
4	Amoni hydroxit (NH ₄ OH)	kg	4.400
5	Axêton	lít	106.364
6	Axit axetic (CH ₃ COOH)	lít	92.727
7	Axit benzoic (C ₆ H ₅ COOH)	kg	236.364
8	Axit Clohydric (HCL)	lít	65.000
9	Axit Clohydric (HCL)	kg	59.091
10	Axit ethylendiamin tetra (EDTA)	kg	271.818
11	Axit flohydric (HF)	lít	94.545
12	Axit flohydric (HF)	kg	82.213
13	Axit nitric đặc	gam	70
14	Axit nitric (HNO ₃)	ml	77
15	Axit nitric (HNO ₃)	lít	77.000
16	Axit nitric (HNO ₃)	gam	70
17	Axit nitric 2N (HNO ₃)	lít	77.000
18	Axit Silicic (H ₂ SiO ₃)	kg	90.000
19	Axit sunfosalisilic	kg	28.000
20	Axit sunfosalixylic	lít	32.000
21	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	lít	65.000
22	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	kg	56.522
23	Bạc Nitrat (AgNO ₃)	gam	18.909
24	Bari clorua (BaCl ₂)	kg	94.545
25	Bát sắt trắng men	cái	10.000
26	Bi thép	kg	55.000
27	Bình bóp nước	cái	25.000
28	Bình chứa điện cực	cái	12.000
29	Bình hút ẩm	cái	400.000
30	Bình ngâm mẫu	cái	31.200
31	Bình thủy tinh	cái	25.000
32	Bình tỷ trọng	cái	80.000
33	Bình tỷ trọng 1000ml	cái	40.000
34	Bitum	kg	14.880
35	Bộ gá kẹp mẫu	bộ	100.000
36	Bộ mở rộng kim cương	bộ	1.900.000
37	Bộ rây địa chất D20cm	bộ	1.700.000
38	Bộ rây sỏi	bộ	1.700.000
39	Bóng đèn OSRAM Ultra -Vitalux 300W	cái	290.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
40	Bóng tạo tia UV	cái	40.000
41	Bột Al ₂ O ₃	kg	37.000
42	Bột Capping màu	kg	35.000
43	Bột đá Granitô	kg	500
44	Búa 5kg	cái	50.000
45	Bút lông cỡ nhỏ D5, D2cm, D1cm	bộ	16.000
46	Cacbon dioxit	kg	15.000
47	Cần khoan	m	260.000
48	Canxi cacbonat	kg	153.636
49	Cát chuẩn	kg	85
50	Cát thạch anh	kg	85
51	Cát tiêu chuẩn	kg	85
52	Cát vàng	m ³	410.000
53	Chậu nhôm D30cm	cái	50.000
54	Chậu thủy tinh	cái	40.000
55	Chậu thủy tinh D20	cái	135.000
56	Chày dầm đất	cái	50.000
57	Chén sứ	cái	9.000
58	Cốc đất luyện, cang vaxiliep	bộ	750.000
59	Cốc mỏ nhôm (đun thành phần hạt)	cái	20.000
60	Cọc mốc đo lún	cọc	15.000
61	Cọc thép	cọc	70.000
62	Cốc thủy tinh 1000 ml	cái	25.000
63	Cốc thủy tinh cao 25mm, đường kính 50mm	chiếc	25.000
64	Cốc thủy tinh có chia độ dung tích 25ml	chiếc	25.000
65	Cối chày đồng	bộ	550.000
66	Cối chày sứ	bộ	80.000
67	Cối chế bị lớn KT 152,4x116,43mm	bộ	850.000
68	Cối chế bị nhỏ KT 101,6x116,43mm	bộ	550.000
69	Cối giã đá	bộ	700.000
70	Cồn (C ₂ H ₅ OH)	lít	22.100
71	Cồn công nghiệp	lít	10.000
72	Đá cắt	viên	15.000
73	Đá khô	kg	36.000
74	Đá mài	viên	15.000
75	Dao bào	con	1.500
76	Dao gọt đất	cái	20.000
77	Dao luyện đất	cái	20.000
78	Dao nén, dao cắt	cái	20.000
79	Dao rựa chặt đất	cái	15.000
80	Dao thám	cái	100.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
81	Dao tiện	cái	100.000
82	Dao vòng	cái	100.000
83	Dao vòng thâm	cái	100.000
84	Đất đèn	kg	10.000
85	Dầu AK15	lít	13.000
86	Dầu cặn	lít	5.000
87	Dầu chống dính	lít	19.000
88	Dầu công nghiệp 20	lít	46.638
89	Dầu Diezel	lít	11.027
90	Đầu đo	cái	4.000
91	Đầu đo Inox	cái	9.000
92	Đầu đo nhiệt độ	cái	12.000
93	Dầu FO	lít	8.145
94	Dầu hỏa	lít	9.536
95	Đầu nối cần	bộ	150.000
96	Dầu thủy lực	lít	45.000
97	Dây cao su D8mm (để làm thâm và bão hoà nước)	m	5.000
98	Dây điện đôi	m	4.550
99	Dây thép không gỉ	kg	52.000
100	Đe ghè đá	cái	150.000
101	Đĩa cắt kim loại	cái	58.000
102	Đĩa sắt trắng men	cái	12.000
103	Đĩa sâu có đáy bằng đường kính 45mm, cao 127mm bằng sứ hay kim loại	cái	20.000
104	Đĩa sứ dùng cho bay hơi đường kính 115 và 150mm	cái	19.000
105	Đĩa từ	cái	8.000
106	Điện cực phụ trợ và so sánh	cái	10.000
107	Điện cực sắt	kg	50.000
108	Điện năng	kwh	1.518
109	Đồng hồ bấm giây	bộ	240.000
110	Dụng cụ tạo lỗ	cái	5.000
111	Dụng cụ xác định tan rã	cái	800.000
112	Dụng cụ xác định trương nở	cái	1.000.000
113	Dung dịch chuẩn pH 10,0	lít	401.000
114	Dung dịch chuẩn pH 4,0	lít	388.000
115	Dung dịch chuẩn pH 7,0	lít	401.000
116	Dung dịch ngâm mẫu	lít	15.000
117	Dung dịch tiếp xúc điện	lít	2.500
118	Dung môi hữu cơ	lít	30.000
119	Eriocrom T (ETOO)	kg	2.000.000
120	Etanol cấp kỹ thuật	kg	110.500

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
121	Etanol nguyên chất	kg	110.500
122	Etoxyetan	kg	220.000
123	Fe(NH ₄)(SO ₄) ₂ .12H ₂ O	kg	156.000
124	Fluorexon (C ₈ H ₉ FO ₂ S)	gam	30.727
125	Gas công nghiệp	kg	21.591
126	Giá gỗ làm thám	cái	150.000
127	Giấy	m	5.000
128	Giấy ảnh	tờ	7.000
129	Giấy lọc	hộp	12.000
130	Giấy ráp	tờ	6.000
131	Giấy ráp	m ²	12.500
132	Giấy ráp số 0	tờ	12.500
133	Giẻ lau	kg	6.000
134	Glyxerin (C ₃ H ₈ O ₃)	lít	118.182
135	Gỗ nhóm V	m ³	2.800.000
136	Grafit	kg	35.000
137	Hạt kích thước chuẩn	gam	1.500
138	Hạt mài	kg	1.800
139	Hoá chất (HCl, axêtic...)	kg	25.500
140	Hóa chất màu	lít	28.000
141	Hóa chất tẩy rửa (HCl 5%)	lít	25.000
142	Hộp gỗ 2 ngăn dài 1m	hộp	160.000
143	Hộp gỗ kích thước 400x400x400	hộp	100.000
144	Hộp ngâm mẫu	cái	100.000
145	Hộp nhôm	bộ	15.000
146	Hydro peoxit (H ₂ O ₂)	lít	77.000
147	Hydro peroxit (H ₂ O ₂)	ml	77
148	K ₂ BrO ₄	gam	150
149	K ₂ S ₂ O ₅	kg	65.000
150	Kali Thiocyanat KSCN	kg	280.000
151	Kali Thiocyarat KSCN	gam	280
152	Katri Cacbonat (K ₂ CO ₃)	kg	153.636
153	Kbo	kg	180.000
154	Kẽm axetat (Zn(CH ₃ COO) ₂)	gam	1.000
155	Kẽm oxit (ZnO)	kg	195.000
156	Keo dán silicon	hộp	14.500
157	Keo dán tổng hợp	hộp	50.000
158	Keo dính chuyên dụng	hộp	60.000
159	Keo Epoxy	hộp	45.000
160	Khăn bông	cái	5.000
161	Khay men	cái	40.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
162	Khay men to + nhỏ	cái	50.000
163	KHSO ₄	kg	165.455
164	Kính dày 10 ly (20 x 40)cm (kính mài mờ)	cái	15.000
165	Kính vuông 16 x 16	cái	3.500
166	Lá đatric điện trở	lá	55.000
167	Lưỡi cưa máy	cái	160.000
168	Lưỡi dao cạo	cái	1.500
169	Magie sunfat (MgSO ₄)	kg	77.000
170	Mastic	kg	7.950
171	Methyl đỏ	mg	4
172	Mia	cái	450.000
173	Mỡ	kg	30.000
174	Mỡ các loại	kg	30.000
175	Mỡ liên kết	kg	7.000
176	Mỡ vadolin	kg	15.000
177	Mũi khoan kim cương	cái	1.400.000
178	Mũi xuyên	cái	350.000
179	Muôi xúc đất	cái	5.000
180	Mút xốp dày 10cm	m ²	36.000
181	Na ₂ SO ₃ , 7H ₂ O	kg	88.636
182	Natri Cacbonat (Na ₂ CO ₃)	kg	94.545
183	Natri clorua (NaCl)	kg	71.500
184	Natri flourua (NaF)	ml	10.000
185	Natri flourua (NaF)	gam	5.000
186	Natri hydroxit (NaOH)	kg	66.182
187	NH ₄ NO ₃	kg	141.818
188	Nhiệt kế	cái	85.000
189	Nhớt	lít	66.000
190	Nhớt thủy lực	lít	45.000
191	Nhựa đường Polime	kg	14.880
192	Nitorat bạc	gam	150
193	Nitro Benzen tinh khiết	gam	85
194	Nồi áp suất hút chân không (để làm tỷ trọng - bão hoà)	bộ	1.000.000
195	Nước	lít	8
196	Nước	m ³	8.000
197	Nước cất	lít	5.000
198	Nước rửa kính	lít	18.000
199	Ống Cr-Mg hoặc Mg	kg	9.600
200	Ống đong thủy tinh 1000ml	cái	80.000
201	Ống đong thủy tinh 1000ml, 500ml, 200ml	bộ	80.000
202	Ống khoan	cái	45.000

STT	Tên vật liệu	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
203	Ống lấy mẫu	cái	40.000
204	Ống thủy tinh chữ T D8	cái	50.000
205	Ống thủy tinh D8 dài 1m làm thám	cái	100.000
206	Parafin	kg	15.800
207	Phao tỷ trọng kế	cái	650.000
208	Phèn sắt	gam	60
209	Phenolphthalein	hộp	20.000
210	Phễu sắt D5cm	cái	20.000
211	Phễu thủy tinh	cái	50.000
212	Phiên điện trở (Seser)	cái	55.000
213	Phốt đánh bóng	viên	119.000
214	Que khuấy đất	cái	17.000
215	Rây địa chất công trình	bộ	2.200.000
216	Rượu Etylic C ₂ H ₂	lít	30.000
217	Sạn Mg	kg	8.000
218	Sắt (III) amoni sunfat FeNH ₄ (SO ₄) ₂ .12H ₂ O	kg	156.000
219	Sensos đo chuyển vị (7 cái)	cái	75.000
220	Sơn	kg	40.000
221	Sơn đánh dấu vị trí	kg	40.000
222	Sơn đỏ	kg	40.000
223	Sơn Epoxy	lít	63.000
224	Sơn màu	kg	42.400
225	Tấm kẹp ngậm bão hoà	cái	50.000
226	Thạch cao	kg	3.500
227	ThiOure (CH ₄ N ₂ S)	kg	15.000
228	Thùng ngậm bão hoà	cái	100.000
229	Thuổng đào đất	cái	25.000
230	Thủy ngân kim loại	ml	1.000
231	Trichloroethylene (C ₂ HCl ₃)	lít	130.000
232	Vải phin trắng	m	20.000
233	Vazolin	kg	20.000
234	Vít nở loại d16	cái	1.500
235	Vữa không co	kg	6.241
236	Xăng	lít	15.300
237	Xi măng	kg	1.100
238	Xi măng PCB40	kg	1.195
239	Xoong nhôm đun sáp	cái	35.000
240	Xylenol da cam	ml	17.000
241	ZnO, HNO ₃	kg	19.000

BẢNG GIÁ NHÂN CÔNG

STT	Danh mục nhân công	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
1	Kỹ sư bậc 3,0/8	công	233.385
2	Kỹ sư bậc 4,0/8	công	257.827
3	Công nhân bậc 4,0/7, Nhóm I	công	201.058

BẢNG GIÁ CA MÁY

STT	Danh mục máy	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
1	Bàn dẫn	ca	25.155
2	Bàn rung vữa xi măng	ca	9.138
3	Bếp cát	ca	3.030
4	Bếp điện	ca	2.357
5	Bình hút ẩm	ca	9.900
6	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP	ca	1.359
7	Bộ dụng cụ xác định thấm nước	ca	48.808
8	Bộ khoan tay	ca	49.300
9	Bộ thí nghiệm độ co ngót, trương nở	ca	13.653
10	Cần ép mẫu thử gạch chịu lửa	ca	4.208
11	Cân kỹ thuật	ca	7.128
12	Cân phân tích	ca	10.989
13	Cân thủy tĩnh	ca	4.851
14	Cần trục ô tô - sức nâng: 5T	ca	1.330.500
15	Chén bạch kim	ca	21.120
16	Côn thử độ sụt	ca	2.945
17	Dụng cụ đo bền va đập	ca	11.638
18	Dụng cụ đo độ cháy của than	ca	11.288
19	Dụng cụ đo hệ số giãn nở ẩm	ca	10.584
20	Dụng cụ phá vỡ mẫu kính	ca	14.278
21	Dụng cụ thử thấm mực	ca	4.190
22	Dụng cụ Vica	ca	1.838
23	Dụng cụ xác định độ bền va đập	ca	11.638
24	Dụng cụ xác định độ bền va uốn	ca	12.005
25	Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng (viên bi sắt)	ca	4.208
26	Kẹp niken	ca	7.821
27	Khuôn Capping mẫu	ca	1.103
28	Kích tháo mẫu	ca	6.868
29	Kính hiển vi	ca	7.722
30	Kính hiển vi điện tử quét	ca	2.500.900
31	Kính phóng đại đo lường	ca	1.281
32	Lò nung	ca	13.640
33	Máy bào thép - công suất 7,5kW	ca	264.889
34	Máy bộ đàm	ca	2.409
35	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất: 0,75kW	ca	177.265
36	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất: 2,8kW	ca	189.235
37	Máy bơm nước, động cơ điện - công suất: 6,5kW (7kW)	ca	214.474
38	Máy caragang	ca	5.913

STT	Danh mục máy	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
39	Máy cắt bê tông - công suất: 7,5kW	ca	239.505
40	Máy cắt đất	ca	2.415
41	Máy cắt mẫu lớn (30 x 30) cm	ca	15.750
42	Máy cắt quay tay	ca	1.184
43	Máy cắt, mài mẫu vật liệu	ca	63.617
44	Máy CBR	ca	65.800
45	Máy chiết nhựa (Xóc lét)	ca	8.278
46	Máy chung cất nước	ca	7.095
47	Máy cửa gỗ cầm tay - công suất: 1,3 kW	ca	196.319
48	Máy cửa kim loại - công suất: 1,7 kW	ca	199.607
49	Máy đầm tiêu chuẩn (đầm rung)	ca	6.188
50	Máy đo âm thanh	ca	7.848
51	Máy đo chiều dày màng sơn	ca	89.770
52	Máy đo chuyển vị	ca	50.615
53	Máy đo dao động điện tử (kèm đầu đo dao động 3 chiều)	ca	12.300
54	Máy đo điện trở tiếp địa	ca	51.120
55	Máy đo độ bóng	ca	17.938
56	Máy đo độ đàn dài Bitum	ca	52.143
57	Máy đo độ giãn nở bê tông	ca	69.524
58	Máy đo độ nhớt Brookfield	ca	125.737
59	Máy đo độ thấm của I-on Clo	ca	157.263
60	Máy đo gia tốc	ca	81.939
61	Máy đo hệ số dẫn nhiệt	ca	6.988
62	Máy dò khuyết tật	ca	30.100
63	Máy đo kích thước	ca	58.963
64	Máy đo pH	ca	8.708
65	Máy đo thời gian khô màng sơn	ca	2.311
66	Máy đo tốc độ ăn mòn cốt thép trong bê tông	ca	109.886
67	Máy đo ứng suất bề mặt	ca	4.902
68	Máy đo ứng suất điện tử	ca	5.956
69	Máy đo vụn năng	ca	126.504
70	Máy đo vết nứt	ca	15.265
71	Máy dò vị trí cốt thép	ca	55.868
72	Máy ép litvinốp	ca	16.380
73	Máy ép mẫu đá, bê tông	ca	136.864
74	Máy FWD	ca	1.794.000
75	Máy ghi nhiệt ổn định	ca	15.803
76	Máy gia tải 20T	ca	32.663
77	Máy hút ẩm OASIS-America	ca	9.900
78	Máy hút chân không	ca	3.713

STT	Danh mục máy	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
79	Máy Hveem	ca	444.553
80	Máy kéo nén thủy lực 100T	ca	45.728
81	Máy kéo nén uốn thủy lực 25T	ca	27.090
82	Máy kéo vải địa kỹ thuật	ca	35.469
83	Máy kéo, nén WDW-100	ca	18.712
84	Máy khoan mẫu đá	ca	58.793
85	Máy khoan XY-1A	ca	104.444
86	Máy khuấy bằng từ	ca	14.298
87	Máy khuấy cầm tay NAG-2	ca	8.493
88	Máy kiểm tra độ cứng	ca	13.991
89	Máy làm sạch bằng siêu âm	ca	25.994
90	Máy mài - công suất: 2,7kW	ca	188.463
91	Máy mài mòn bề mặt	ca	17.087
92	Máy mài thử độ mòn	ca	9.990
93	Máy nén 1 trục	ca	16.380
94	Máy nén 3 trục	ca	618.982
95	Máy nén cố kết	ca	24.067
96	Máy nén khí, động cơ điện - năng suất: 5m ³ /h	ca	177.424
97	Máy nén Marshall	ca	217.046
98	Máy nén thủy lực 10T	ca	20.103
99	Máy nén thủy lực 125T	ca	41.808
100	Máy nén thủy lực 200T	ca	45.225
101	Máy nén thủy lực 50T	ca	31.256
102	Máy nghiền bi sứ LE1	ca	7.848
103	Máy nghiền đá thô - năng suất: 14 m ³ /h	ca	857.903
104	Máy nhiễu xạ Ron ghen (phân tích thành phần hoá lý của vật liệu)	ca	318.976
105	Máy phân tích hạt LAZER	ca	68.951
106	Máy phân tích thành phần kim loại	ca	62.075
107	Máy phân tích vi nhiệt	ca	55.868
108	Máy phát điện lưu động - công suất: 5,2kW	ca	234.562
109	Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng	ca	132.692
110	Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng	ca	78.052
111	Máy sàng rửa đá, sỏi - năng suất: 35 m ³ /h	ca	373.402
112	Máy siêu âm đo độ dày kim loại	ca	36.162
113	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn	ca	125.866
114	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện BT, BTCT tại hiện trường	ca	53.480
115	Máy so màu ngọn lửa	ca	35.672
116	Máy soi kim tương	ca	16.817
117	Máy thám	ca	25.856

STT	Danh mục máy	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
118	Máy thử cơ lý thạch cao	ca	9.123
119	Máy thử độ bền nén, uốn	ca	206.800
120	Máy thử độ bụi	ca	40.651
121	Máy thử độ rơi côn	ca	28.389
122	Máy thủy bình điện tử	ca	15.947
123	Máy tiện - công suất: 10kW	ca	305.987
124	Máy toàn đạc điện tử	ca	159.467
125	Máy trộn đất	ca	5.913
126	Máy trộn xi măng, dung tích 5L	ca	18.705
127	Máy vi tính	ca	11.200
128	Máy xác định hệ số thấm	ca	72.007
129	Máy xác định môđun	ca	28.665
130	Nồi hấp áp suất cao (Autoclave)	ca	25.107
131	Súng bi	ca	8.063
132	Tenxômét	ca	7.418
133	Thiết bị đếm phóng xạ	ca	129.824
134	Thiết bị đo chuyển vị Indicator	ca	50.615
135	Thiết bị đo điểm sương	ca	19.243
136	Thiết bị đo độ bền ẩm	ca	31.121
137	Thiết bị đo độ cứng màng sơn	ca	3.924
138	Thiết bị đo độ dẫn nước	ca	5.332
139	Thiết bị đo độ dày	ca	1.715
140	Thiết bị đo hệ số ma sát	ca	17.148
141	Thiết bị đo phản ứng Romdas	ca	87.764
142	Thiết bị đo thử độ kín	ca	13.562
143	Thiết bị hấp mẫu xi măng	ca	4.246
144	Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh	ca	23.254
145	Thiết bị thử tỷ điện	ca	14.835
146	Thiết bị thử va đập phản hồi	ca	18.200
147	TRL Profile Beam	ca	356.142
148	Tủ chiếu UV	ca	3.952
149	Tủ hút khí độc	ca	11.770
150	Tủ khí hậu	ca	62.080
151	Tủ lạnh	ca	5.984
152	Tủ sấy	ca	12.038
153	Vi kế	ca	3.190
154	Xe chuyên dùng (Pajero)	ca	1.244.271

MỤC LỤC

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG.....	3
CHƯƠNG I: THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU	7
DA.01000 - THÍ NGHIỆM XI MĂNG	7
DA.02000 - THÍ NGHIỆM CÁT.....	8
DA.03000 - THÍ NGHIỆM ĐÁ DẪM, SỎI	8
DA.04000 - THÍ NGHIỆM MÀI MÒN HÓA CHẤT CỦA CỐT LIỆU BÊ TÔNG (THÍ NGHIỆM SOUNDNESS)	10
DA.05000 - THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG KIỂM VÀ PHẢN ỨNG ALKALI CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT (PHƯƠNG PHÁP THANH VỮA).....	10
DA.05100 - THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG KIỂM CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT	10
DA.05200 - THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG ALKALI CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT (PHƯƠNG PHÁP THANH VỮA)	10
DA.06000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THÀNH PHẦN HÓA HỌC VẬT LIỆU CÁT, ĐÁ, GẠCH	11
DA.07000 - THIẾT KẾ MÁC BÊ TÔNG	11
DA.08000 - THIẾT KẾ MÁC VỮA.....	12
DA.09000 - XÁC ĐỊNH ĐỘ SỤT HỖN HỢP BÊ TÔNG TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM.....	12
DA.10000 - ÉP MẪU BÊ TÔNG, MẪU VỮA	12
DA.11000 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG.....	13
DA.11100 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NẶNG	13
DA.11200 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG ĐÁM LẤN	14
DA.12000 - THÍ NGHIỆM VÔI XÂY DỰNG	14
DA.13000 - THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	15
DA.14000 - THÍ NGHIỆM GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG.....	15
DA.15000 - THÍ NGHIỆM GẠCH LÁT XI MĂNG.....	16
DA.16000 - THÍ NGHIỆM GẠCH CHỊU LỬA	16
DA.17000 - THÍ NGHIỆM NGÓI SÉT NUNG.....	17
DA.18000 - THÍ NGHIỆM NGÓI XI MĂNG CÁT	17
DA.19000 - THÍ NGHIỆM GẠCH GÓM ỐP LÁT, GẠCH MEN, ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN VÀ ĐÁ ỐP LÁT NHÂN TẠO TRÊN CƠ SỞ CHẤT KẾT DÍNH HỮU CƠ.....	17
DA.20000 - THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG	18
DA.21000 - THÍ NGHIỆM NGÓI FIBRO XI MĂNG, XICADAY.....	18
DA.22000 - THÍ NGHIỆM SÚ VỆ SINH.....	19
DA.23000 - THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG	19
DA.24000 - THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ.....	20
DA.25000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BITUM	21
DA.26000 - THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG POLIME.....	21
DA.27000 - THÍ NGHIỆM MASTIC	22
DA.28000 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA.....	22
DA.29000 - THÍ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA	23
DA.30000 - THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA TÁI CHẾ	23
DA.31000 - THÍ NGHIỆM TÍNH NĂNG CƠ LÝ CỦA MÀNG SƠN.....	24
DA.32000 - THÍ NGHIỆM CHIỀU DÀY MÀNG SƠN TRÊN NỀN BÊ TÔNG, GỖ, THÉP VÀ TÔN	24
DA.33000 - THÍ NGHIỆM ĐẤT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH.....	25
DA.34000 - THÍ NGHIỆM KÉO THÉP TRÒN, THÉP DẸT, CƯỜNG ĐỘ, ĐỘ DẪN DÀI.....	25
DA.35000 - THÍ NGHIỆM KÉO MÔI HÀN THÉP TRÒN, MÔI HÀN THÉP DẸT ĐỘ BỀN MÔI HÀN.....	26
DA.36000 - THÍ NGHIỆM UỐN THÉP TRÒN, THÉP DẸT, MÔI HÀN THÉP TRÒN, MÔI HÀN THÉP DẸT, GÓC UỐN	26
DA.37000 - THÍ NGHIỆM NÉN THÉP ỐNG CÓ MÔI HÀN ĐỘ BỀN UỐN.....	27
DA.38000 - THÍ NGHIỆM KÉO THÉP ỐNG NGUYÊN VÀ THÉP ỐNG CÓ MÔI HÀN	27
DA.39000 - MÔ ĐUN ĐÀN HỒI THÉP TRÒN, THÉP DẸT.....	28
DA.40000 - THÍ NGHIỆM KÉO CÁP DỰ ỨNG LỰC.....	28
DA.41000 - THÍ NGHIỆM PHÁ HỦY BU LÔNG.....	29
DA.42000 - THÍ NGHIỆM NHỎ BU LÔNG TẠI HIỆN TRƯỜNG	29
DA.43000 - THÍ NGHIỆM CỬA SỔ VÀ CỬA ĐI BẰNG GỖ, BẢNG KIM LOẠI, BẢNG NHỰA.....	29
DA.44000 - THÍ NGHIỆM ỐNG VÀ PHỤ TÙNG BẢNG GANG.....	30
DA.45000 - THÍ NGHIỆM VÁI ĐỊA KỸ THUẬT.....	30
DA.46000 - THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU NHÔM, HỘP KIM ĐỊNH HÌNH	31
DA.45000 - THÍ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ TẮM THẠCH CAO.....	31

DA.48000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH THAN.....	32
DA.49000 - THÍ NGHIỆM ĐO HỆ SỐ DẪN NHIỆT, CÁCH ÂM CỦA VẬT LIỆU XÂY DỰNG	32
DA.50000 - THÍ NGHIỆM BENTONITE	33
CHƯƠNG II: THÍ NGHIỆM CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG.....	34
DB.01000 - KIỂM TRA MỐI HÀN BẰNG SÓNG SIÊU ÂM.....	34
DB.02000 - PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG KIM LOẠI BẰNG QUANG PHỔ.....	34
DB.03000 - SIÊU ÂM CHIỀU DÀY KIM LOẠI.....	34
DB.04000 - THÍ NGHIỆM ĐO TỐC ĐỘ ẨM MÒN CỦA CỐT THÉP TRONG BÊ TÔNG BẰNG MÁY ĐO ĐIỆN HÓA.....	35
DB.05000 - KHOAN LẤY MẪU KIỂM TRA TIẾP XÚC MÙI CỌC.....	35
DB.06000 - THÍ NGHIỆM PANEN HỘP TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM.....	36
DB.07000 - THÍ NGHIỆM KIỂM TRA CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG CỦA CẤU KIỆN BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TẠI HIỆN TRƯỜNG.....	36
DB.08000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHOAN LẤY MẪU.....	37
DB.09000 - KIỂM TRA CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ VÀ ĐƯỜNG KÍNH CỐT THÉP	37
DB.10000 - THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẨM ION CL VÀ XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CL VÀO TRONG BÊ TÔNG	38
DB.10100 - THÍ NGHIỆM MỨC ĐỘ THẨM ION CL VÀO TRONG BÊ TÔNG	38
DB.10200 - XÁC ĐỊNH HỆ SỐ KHUẾCH TÁN CỦA ION CL TRONG BÊ TÔNG.....	38
DB.11000 - THÍ NGHIỆM KHẢ NĂNG CHỐNG ẨM MÒN CỦA BÊ TÔNG CỐT THÉP BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIA TỐC.....	38
DB.12000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ CHẶT NÉN ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐẾM PHÓNG XẠ	39
DB.13000 - ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU VÔNG BẰNG THIẾT BỊ FWD.....	39
DB.14000 - ĐỊNH CHUẨN THIẾT LẬP PHƯƠNG TRÌNH TƯƠNG QUAN THỰC NGHIỆM GIỮA IRI VÀ ĐỘ ĐO XÓC CỘNG DỒN.....	40
DB.15000 - ĐO IRI BẰNG THIẾT BỊ PHẢN ỨNG (ROMDAS).....	40
DB.16000 - THÍ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ BẰNG CHÙY XUYÊN ĐỘNG DCP.....	40
DB.17000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ VỮA TRÁT BẰNG SÚNG BẠT NẤY.....	41
DB.18000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ GẠCH XÂY BẰNG SÚNG BẠT NẤY.....	41
DB.19000 - THÍ NGHIỆM ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐỨC SẴN.....	42
DB.20000 - THÍ NGHIỆM ĐO ĐIỆN TRỞ TẠI HIỆN TRƯỜNG	42
DB.21000 - THÍ NGHIỆM KIỂM TRA SỨC CHỊU TẢI NẶP HỐ GA.....	43
DB.22000 – CÔNG TÁC ĐO LÚN CÔNG TRÌNH.....	43
DB.23000 – CÔNG TÁC ĐO ĐIỆN TRỞ NỔI ĐẤT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT CÔNG TRÌNH	44
DB.24000 - CÔNG TÁC ĐO ỪNG SUẤT DẦM.....	44
DB.25000 - CÔNG TÁC ĐO ỪNG SUẤT BẢN MẶT CẦU.....	45
DB.26000 - XÁC ĐỊNH ĐỘ VÔNG TỈNH CỦA DẦM.....	46
DB.27000 - XÁC ĐỊNH ĐỘ VÔNG DO HOẠT TẢI ĐẠT TỈNH CỦA DẦM.....	46
DB.28000 - CÔNG TÁC ĐO DAO ĐỘNG KẾT CẤU NHỊP CẦU	47
DB.29000 - CÔNG TÁC ĐO DAO ĐỘNG VÀ CHUYỂN VỊ MỎ, TRỤ CẦU	48
DB.30000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH ĐỘ NHẢM MẶT ĐƯỜNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP RẮC CÁT.....	48
CHƯƠNG III: CÔNG TÁC THÍ NGHIỆM TRONG PHÒNG PHỤC VỤ KHẢO SÁT XÂY DỰNG	49
DC.01000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH NƯỚC.....	49
DC.02000 - THÍ NGHIỆM CƠ LÝ HÓA CỦA ĐẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM	49
DC.03000 - THÍ NGHIỆM ĐỘ CO NGÓT VÀ TRƯƠNG NỖ MẪU ĐẤT.....	50
DC.04000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH HỆ SỐ THẨM CỦA MẪU ĐẤT; THÍ NGHIỆM NÉN SẬP MẪU ĐẤT.....	51
DC.05000 - THÍ NGHIỆM ĐẦM NÉN.....	51
DC.06000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CHỈ SỐ CBR CỦA ĐẤT, ĐÁ DẪM (CALIFORNIA BEARING RATIO)	52
DC.07000 - THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT DẦM SẠN LỚN	52
DC.08000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA MẪU ĐÁ.....	52
DC.09000 - THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CẤU TRÚC VẬT LIỆU BẰNG KÍNH HIỂN VI ĐIỆN TỬ QUÉT	52
DC.10000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH KHOÁNG TRÊN MÁY VI NHIỆT	53
DC.11000 - THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MẪU CLO - TRONG NGUYÊN LIỆU LÀM XI MĂNG	53
BẢNG GIÁ VẬT LIỆU.....	54
BẢNG GIÁ NHÂN CÔNG.....	60
BẢNG GIÁ CA MÁY.....	61

