

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH TÂY NINH**

Số: 1105 /QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Tây Ninh, ngày 20 tháng 4 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

**Công bố Đơn giá dự toán xây dựng công trình
tỉnh Tây Ninh - Phần Thí nghiệm**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 của Quốc hội ngày 19/6/2015;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 05/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định đơn giá nhân công trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1169/QĐ-BXD ngày 14/11/2017 của Bộ Xây dựng công bố Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng Tây Ninh tại Tờ trình số 534/TTr-SXD ngày 07/3/2018 về việc công bố Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh – Phần thí nghiệm, phần sửa chữa,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần Thí nghiệm.

Điều 2. Giao Giám đốc Sở Xây dựng chủ trì phối hợp các sở, ngành có liên quan hướng dẫn kiểm tra việc thực hiện Quyết định này.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Giao thông Vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Kho bạc nhà

nước tỉnh; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố và Thủ trưởng các sở, ban, ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận: *lg*

- Bộ Xây dựng;
- Chủ tịch, các PCT.UBND tỉnh;
- Như Điều 4;
- LĐVP, CVK;
- Lưu: VT, VP.UBND tỉnh.

trinhhu_035 QDUB

20



Dương Văn Thắng

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH

**ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

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

TÂY NINH - 2018

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH TỈNH TÂY NINH - PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

(Ban hành Kèm theo Quyết định số 1105/QĐ-UBND ngày 20/4/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh)

THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG

I. NỘI DUNG ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH TỈNH TÂY NINH - PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

- Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng (sau đây gọi tắt là Đơn giá dự toán thí nghiệm) là chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật, bao gồm toàn bộ chi phí trực tiếp về vật liệu, lao động và máy & thiết bị thí nghiệm để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng (1 chỉ tiêu, 1 cấu kiện, v.v) từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác thí nghiệm theo yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình, quy phạm quy định.

- Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng này ban hành các đơn giá trên cơ sở định mức ban hành kèm Quyết định số 1169/QĐ-BXD ngày 14/11/2017 của Bộ Xây dựng; làm cơ sở tham khảo cho công tác quản lý về hoạt động xây dựng trên địa bàn tỉnh Tây Ninh.

1. Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng được xác định trên cơ sở:

- Luật Đầu tư công số 49/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội.
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội;
- Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 141/2017/NĐ-CP ngày 07/12/2017 của Chính phủ quy định mức lương tối thiểu vùng đối với người lao động làm việc theo hợp đồng lao động;
- Thông tư số 05/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 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 10/3/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng 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 ban hành kèm theo quyết định số 1169/QĐ-BXD ngày 14/11/2017;
- Bảng giá vật liệu trên địa bàn tỉnh Tây Ninh theo mặt bằng giá tháng 12/2017.

2. Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng gồm các chi phí sau:

2.1 Chi phí vật liệu

- Chi phí vật liệu là giá trị vật liệu chính trực tiếp thí nghiệm để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm, kể cả hao phí nhiên liệu, năng lượng dùng cho máy và thiết bị thí nghiệm để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm.

- Giá vật liệu trong đơn giá tính theo giá vật liệu trên địa bàn tỉnh Tây Ninh, mặt bằng giá tháng 12/2017, chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng.

2.2 Chi phí nhân công

- Chi phí nhân công trong đơn giá này theo cấp bậc của kỹ sư, công nhân trực tiếp thí nghiệm để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm (gồm cả hao phí nhân công điều khiển, sử dụng máy và thiết bị thí nghiệm), 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, các khoản bảo hiểm người lao động phải trả theo quy định đối với kỹ sư, công nhân xây dựng mà có thể khoán trực tiếp cho người lao động để tính cho một ngày công định mức. Theo nguyên tắc này, chi phí nhân công trong Đơn giá dự toán xây dựng công trình - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng được xác định như sau:

- + Mức lương cơ sở đầu vào để xác định đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn vùng III của tỉnh Tây Ninh là 2.154.000 đồng/1 tháng (theo Quyết định số 2966/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 của UBND tỉnh Tây Ninh).
- + Hệ số lương theo Thông tư số 05/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng, tại bảng lương số 1: Cấp bậc, hệ số lương công nhân xây dựng - nhóm II và bảng số 2: lương Cấp bậc, hệ số lương kỹ sư trực tiếp.
- + Đối với các công trình xây dựng trên địa bàn vùng II (mức lương cơ sở đầu vào để xác định đơn giá nhân công xây dựng là 2.320.000 đồng/1 tháng) thì chi phí nhân công được điều chỉnh với hệ số điều chỉnh $K_{NCV}^{DC} = 1,077$ (tức là nhân tiếp hệ số $1,077 = 2.320.000$ đồng/1 tháng : $2.154.000$ đồng/1 tháng).

2.3 Chi phí máy và thiết bị thí nghiệm

a) Chi phí máy và thiết bị thí nghiệm là chi phí sử dụng các loại máy và thiết bị thí nghiệm chính trực tiếp để hoàn thành một đơn vị công tác thí nghiệm.

b) Giá ca máy và thiết bị thí nghiệm được tính theo hướng dẫn tại Thông tư số 06/2016/TT-BXD, cụ thể như sau:

- Đơn giá nhiên liệu, năng lượng tại thời điểm 01/01/2018:
 - + Giá điện (bình quân) : 1.572 đồng/kW (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng)
 - + Giá dầu Diesel 0,05S : 15.160 đồng/lít (đã bao gồm thuế giá trị gia tăng)
 - + Giá xăng E5 : 18.240 đồng/lít (đã bao gồm thuế giá trị gia tăng)
 - + Giá Mazut 3.0S : 12.530 đồng/kg (đã bao gồm thuế giá trị gia tăng)

- Chi phí nhân công điều khiển trong một ca làm việc của máy được xác định trên cơ sở quy định về số lượng, thành phần, nhóm, cấp bậc công nhân điều khiển máy theo quy trình vận hành máy. Chi phí này xác định căn cứ trên các quy định sau:

- + Cấp bậc thợ điều khiển máy, hệ số lương để xác định đơn giá thợ điều khiển máy theo quy định tại Thông tư 05/2016/TT-BXD.
- + Phân khu vực để xác định mức lương cơ sở đầu vào theo quy định Nghị định 141/2017/NĐ-CP.

- + Mức lương cơ sở đầu vào theo quy định tại Quyết định số 2966/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 của UBND tỉnh Tây Ninh.
- Chi phí khấu hao, sửa chữa, chi phí khác: Xác định theo hướng dẫn của Thông tư số 06/2016/TT-BXD.
- Đối với các công trình xây dựng trên địa bàn vùng II thì chi phí máy và thiết bị thí nghiệm được điều chỉnh với hệ số điều chỉnh $K^{DC}_{MTCV} = 1,000$ (không điều chỉnh).

3. Kết cấu tập Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng

- Tập Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng bao gồm 03 chương, phân theo nhóm, loại công tác và được mã hoá thống nhất theo hệ mã 2 chữ cái đầu và 5 số tiếp theo như quy định trong 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 Quyết định số 1169/QĐ-BXD ngày 14/11/2017.

Chương 1	Thí nghiệm vật liệu xây dựng
Chương 2	Thí nghiệm cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng
Chương 3	Công tác thí nghiệm trong phòng phục vụ khảo sát xây dựng

- Mỗi loại đơn giá công tác thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng được trình bày tóm tắt thành phần công việc, điều kiện kỹ thuật, điều kiện thí nghiệm và được xác định theo đơn vị tính phù hợp để thực hiện công tác đó.
- Các thành phần hao phí trong đơn giá được xác định theo nguyên tắc sau:
 - + Hao phí vật liệu chính được xác định trên cơ sở Định mức 1169/QĐ-BXD.
 - + Hao phí vật liệu khác được tính bằng tỉ lệ % của vật liệu chính.
 - + Hao phí nhân công là hao phí lao động được tính bằng số ngày công và tiền lương một ngày công theo cấp bậc bình quân của công nhân, kỹ sư trực tiếp thực hiện công tác thí nghiệm.
 - + Hao phí máy và thiết bị thí nghiệm chính được tính bằng số lượng ca máy sử dụng theo Thông tư số 06/2016/TT-BXD.
 - + Hao phí máy và thiết bị thí nghiệm khác được tính bằng tỉ lệ % của chi phí máy và thiết bị thí nghiệm chính.

II. HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH TỈNH TÂY NINH - PHẦN THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU, CẤU KIỆN, KẾT CẤU VÀ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

1. Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng (Đơn giá thí nghiệm) là cơ sở để các tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo, sử dụng trong lập tổng mức đầu tư, dự toán chi phí thí nghiệm và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Tây Ninh do Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý theo quy định.

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

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

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

4. Đơn giá thí nghiệm chưa bao gồm hao phí công tác vận chuyển mẫu và vật liệu thí nghiệm đến phòng thí nghiệm.

5. Đối với những loại thí nghiệm chưa có trong tập đơn giá này thì chủ đầu tư, nhà thầu tư vấn căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật, biện pháp thí nghiệm, điều kiện thí nghiệm và phương pháp xây dựng đơn giá, định mức theo quy định, hướng dẫn của Bộ Xây dựng và quy định của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh để tính đơn giá làm cơ sở lập dự toán xây dựng công trình.

6. Khi lập dự toán trên cơ sở tập Đơn giá dự toán xây dựng công trình tỉnh Tây Ninh - Phần thí nghiệm vật liệu, cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng thì tại thời điểm lập dự toán được bổ sung, điều chỉnh các khoản chi phí sau:

a) Chi phí vật liệu:

- Chi phí vật liệu được tính bổ sung phần chênh lệch giữa giá vật liệu tại thời điểm lập dự toán và giá vật liệu được chọn tính trong tập đơn giá;

- Chi phí vật liệu được tính bổ sung phần chi phí vận chuyển vật liệu từ nơi sản xuất đến chân công trình.

b) Chi phí nhân công:

- Chi phí nhân công được điều chỉnh bằng cách nhân chi phí nhân công lập trong tập đơn giá này với hệ số điều chỉnh chi phí nhân công (K_{NC}^{DC}) được quy định theo hướng dẫn của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh hoặc cấp có thẩm quyền công bố.

- Hệ số điều chỉnh nhân công được tính trên cơ sở tỉ lệ giữa mức lương đầu vào vùng được chọn để tính chi phí nhân công trong tập đơn giá với mức lương đầu vào vùng nơi thực hiện dự án, gói thầu đang áp dụng để lập dự toán theo quy định.

c) Chi phí máy, thiết bị thí nghiệm được điều chỉnh các khoản chi phí sau:

- Chi phí máy, thiết bị thí nghiệm được điều chỉnh bằng cách nhân chi phí máy trong tập Đơn giá này với hệ số điều chỉnh chi phí máy (K_M^{DC}) được quy định theo hướng dẫn của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh hoặc cấp có thẩm quyền công bố.

- Hoặc chi phí máy, thiết bị thí nghiệm được tính toán điều chỉnh giá nhiên liệu và nhân công điều khiển máy tại thời điểm lập dự toán, theo hướng dẫn tại Thông tư số 06/2016/TT-BXD.

7. 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 nếu gặp vướng mắc, đề nghị các đơn vị phản ánh về Sở Xây dựng để nghiên cứu giải quyết, tổng hợp trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, quyết định.

BẢNG GIÁ VẬT LIỆU TẠI THỊ TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH
THEO MẶT BẰNG GIÁ THÁNG 12/2017
(Giá chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng)

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
1	Ammonium carbonate (NH ₄) ₂ CO ₃	kg	100.100
2	Ammonium chloride (NH ₄ Cl)	kg	93.500
3	Ammonium hydroxide (NH ₄ OH)	kg	56.100
4	Acetone	lít	127.600
5	Acid Acetic (CH ₃ COOH)	lít	105.600
6	Acid benzoic (C ₆ H ₅ COOH)	kg	97.000
7	Acid Clohydric (HCl)	lít	73.700
8	Acid Clohydric (HCl)	kg	73.700
9	Acid ethylendiamin tetra (EDTA)	kg	301.400
10	Acid flohydric (HF)	lít	101.200
11	Acid flohydric (HF)	kg	101.200
12	Acid hydrosunphat (KHSO ₄)	kg	132.000
13	Acid nitric (HNO ₃) đặc	gam	100
14	Acid nitric (HNO ₃)	ml	88
15	Acid nitric (HNO ₃)	lít	88.000
16	Acid Silicic (H ₂ SiO ₃)	kg	110.000
17	Acid sunfosalixylic	lít	957.000
18	Acid sunfosalixylic	kg	957.000
19	Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	lít	83.600
20	Acid sulfuric (H ₂ SO ₄)	kg	83.600
21	Bạc Nitrat (AgNO ₃)	gam	29.943
22	Bát sắt trắng men	cái	14.000
23	Bi thép	kg	22.000
24	Bình bóp nước	cái	6.000
25	Bình chứa điện cực	cái	264.000

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
26	Bình hút ẩm	cái	300.000
27	Bình ngâm mẫu	cái	31.200
28	Bình tỷ trọng	cái	74.400
29	Bình tỷ trọng 1000ml	cái	54.000
30	Bình thủy tinh	cái	30.000
31	Bitum	kg	12.000
32	Bóng đèn OSRAM Ultra- Vitalux 300W	cái	95.000
33	Bóng tạo tia UV	cái	100.000
34	Bộ giá kẹp mẫu	bộ	450.000
35	Bộ mở rộng kim cương	bộ	1.300.000
36	Bộ rây địa chất D20cm	bộ	1.500.000
37	Bộ rây sỏi	bộ	1.200.000
38	Bộ truyền tải	bộ	2.000.000
39	Bột Al ₂ O ₃	kg	143.000
40	Bột Capping màu	kg	25.000
41	Bột đá Granitô	kg	1.000
42	Búa 5kg	cái	76.000
43	Bút lông cỡ nhỏ D5, D2cm, D1cm	bộ	15.000
44	Cacbon dioxit	kg	5.000
45	Canxi cacbonat	kg	154.000
46	Cát chuẩn	kg	200
47	Cát tiêu chuẩn	kg	200
48	Cát thạch anh	kg	1.250
49	Cát vàng	m ³	117.273
50	Cần khoan	m	60.000
51	Clorua Bari BaCl ₂	kg	111.100
52	Cọc mốc đo lún	cọc	3.500
53	Cọc thép	cọc	558.000

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
54	Cốc đất luyện, cang vaxiliep	bộ	50.000
55	Cốc mỏ nhôm (đun thành phân hạt)	cái	15.000
56	Cốc thủy tinh 1000ml	cái	20.000
57	Cốc thủy tinh cao 25mm, đường kính 50mm	chiếc	24.000
58	Cốc thủy tinh có chia độ dung tích 25ml	chiếc	16.200
59	Cối chà đồng	bộ	120.000
60	Cối chà sứ	bộ	40.000
61	Cối chế bị lớn KT 152,4x116,43	bộ	2.280.000
62	Cối chế bị nhỏ KT 101,6x116,43	bộ	1.760.000
63	Cối giã đá	bộ	50.000
64	Cồn (C ₂ H ₅ OH)	lít	20.000
65	Cồn công nghiệp	lít	20.000
66	Chày đầm đất	cái	20.000
67	Chậu nhôm D30cm	cái	25.000
68	Chậu thủy tinh	cái	30.000
69	Chậu thủy tinh D20	cái	30.000
70	Chén sứ	cái	3.000
71	Dao bào	con	15.000
72	Dao gọt đất	cái	15.000
73	Dao luyện đất	cái	15.000
74	Dao nén, dao cắt	cái	50.000
75	Dao rựa chặt đất	cái	15.000
76	Dao tiện	con	50.000
77	Dao thâm	cái	50.000
78	Dao vòng	cái	50.000
79	Dao vòng thâm	cái	50.000
80	Dầu AK15	lít	27.000
81	Dầu cặn	lít	11.000

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
82	Dầu công nghiệp 20	lít	22.000
83	Dầu chống dính	lít	20.000
84	Dầu diesel	lít	13.282
85	Dầu FO	lít	11.907
86	Dầu hỏa	lít	11.991
87	Dầu thủy lực	lít	25.000
88	Dây cao su D8mm (để làm thấm và bảo hòa nước)	m	4.000
89	Dây điện đôi	m	5.005
90	Dây thép không rỉ	kg	35.000
91	Dụng cụ tạo lỗ	cái	20.000
92	Dụng cụ xác định tan rã	cái	800.000
93	Dụng cụ xác định trương nở	cái	1.000.000
94	Dung dịch chuẩn pH 10.0	lít	260.000
95	Dung dịch chuẩn pH 4.0	lít	260.000
96	Dung dịch chuẩn pH 7.0	lít	260.000
97	Dung dịch ngâm mẫu	lít	15.000
98	Dung dịch tiếp xúc điện	lít	25.000
99	Dung môi hữu cơ	lít	25.000
100	Đá cắt	viên	12.000
101	Đá khô	kg	36.000
102	Đá mài	viên	12.000
103	Đất đèn	kg	15.000
104	Đầu đo	cái	25.000
105	Đầu đo Inox	cái	30.000
106	Đầu đo nhiệt độ	cái	35.000
107	Đầu nối cần	bộ	150.000
108	Đe ghè đá	cái	30.000
109	Đĩa cắt kim loại	cái	85.000

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
110	Đĩa sắt trắng men	cái	5.000
111	Đĩa sâu có đáy bằng đường kính 45mm, cao 127mm bằng sứ hay kim loại	cái	15.000
112	Đĩa sứ dùng ch bay hơi đường kính 115 và 150mm	cái	15.000
113	Đĩa từ	kg	10.000
114	Điện cực phụ trợ và so sánh	cái	50.000
115	Điện cực sắt	kg	20.000
116	Điện năng	kWh	1.518
117	Đồng hồ bấm giây	bộ	80.000
118	Etanol cấp kỹ thuật	kg	115.500
119	Etanol nguyên chất	kg	115.500
120	ETOO	kg	1.300.000
121	Etoxyetan (Diethyl ether)	kg	190.000
122	Fluorexon (C ₈ H ₉ FO ₂ S)	gam	29.000
123	Gas công nghiệp	kg	26.083
124	Glycerin (C ₃ H ₈ O ₃)	lít	122.100
125	Gỗ nhóm V	m ³	3.272.727
126	Graphite	kg	24.000
127	Giá gỗ làm thám	cái	15.000
128	Giấy	m	5.000
129	Giấy ảnh	tờ	1.500
130	Giấy lọc	hộp	15.000
131	Giấy ráp	m ²	5.000
132	Giấy ráp số 0	tờ	2.000
134	Giẻ lau	kg	25.000
135	Hạt kích thước chuẩn	gam	1.000
136	Hạt mài	kg	12.000
137	Hóa chất (HCl, acetic...)	kg	50.000
138	Hóa chất màu	lít	22.000

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
139	Hóa chất tẩy rửa (HCL 5%)	lít	5.000
140	Hộp gỗ 2 ngăn dài 1m	hộp	100.000
141	Hộp gỗ kích thước 400x400x400	hộp	200.000
142	Hộp ngâm mẫu	hộp	120.000
143	Hộp nhôm	bộ	40.000
144	Hydro peroxid (H ₂ O ₂)	lít	88.000
145	Hydro peroxid (H ₂ O ₂)	ml	88
146	K ₂ BrO ₄	gam	354
147	K ₂ S ₂ O ₅	kg	182.600
148	Kali Thiocyanat	gam	150
149	Kali Thiocyanat	kg	150.000
150	Kali Cacbonat (K ₂ CO ₃)	kg	200.200
151	Kbo	kg	50.000
152	Kẽm axetat (Zn(CH ₃ COO) ₂)	gam	465
153	Kẽm oxit (ZnO)	kg	233.200
154	Keo dán silicon	hộp	38.000
155	Keo dán tổng hợp	hộp	12.000
156	Keo dính chuyên dụng	hộp	100.000
157	Keo Epoxy	hộp	45.000
158	Kính dày 10 ly (20x40)cm (kính mài mờ)	cái	40.000
159	Kính vuông 16x16	cái	20.000
160	Khay men	cái	25.000
161	Khay men to+ nhỏ	cái	35.000
162	Khăn bông	cái	6.000
163	Lưỡi cưa máy	cái	85.000
164	Lưỡi dao cạo	cái	1.500
165	Magie sunfat (MgSO ₄)	kg	257.400
166	Mastic	kg	5.455

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
167	Methyl đỏ	mg	26
168	Mia	cái	295.000
169	Mỡ các loại	kg	22.727
170	Mỡ liên kết	kg	25.000
171	Mỡ vadolin	kg	25.000
172	Mũi khoan kim cương	cái	800.000
173	Mũi xuyên	cái	50.000
174	Muôi xúc đất	cái	3.500
175	Mút xốp dày 10cm	kg	75.000
176	Na ₂ SO ₃ .7H ₂ O	kg	108.900
177	NaCl	kg	80.300
178	Natri Cacbonat (Na ₂ CO ₃)	kg	105.600
179	Natri florua (NaF)	gam	161
180	Natri florua (NaF)	ml	161
181	Natri hydroxide (NaOH)	kg	84.700
182	Natri hydroxide (NaOH)	lít	84.700
183	Nitro Benzen tinh khiết	gam	178
184	Nồi áp suất hút chân không (để làm tỷ trọng-bảo hòa)	bộ	450.000
185	Nước	m ³	6.000
186	Nước cất	lít	5.000
187	Nước rửa kính	lít	10.000
188	NH ₄ NO ₃	kg	143.000
189	Nhiệt kế	cái	80.000
190	Nhớt	lít	60.000
191	Nhớt thủy lực	lít	60.000
192	Nhựa đường Polime	kg	14.000
193	Ống Cr-Mg hoặc Mg	kg	8.400
194	Ống đong thủy tinh 1000ml	cái	80.000

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
195	Ống đong thủy tinh 1000ml, 500ml, 200ml	bộ	150.000
196	Ống khoan	cái	150.000
197	Ống lấy mẫu	cái	15.000
198	Ống thủy tinh chữ T D8	cái	25.000
199	Ống thủy tinh D8 dài 1m làm thấm	cái	40.000
200	Parafin	kg	20.000
201	Phao tỷ trọng kế	cái	600.000
202	Phèn sắt	gam	15
203	Phenol phtalein	hộp	65.175
204	Phễu sắt D5cm	cái	5.000
205	Phễu thủy tinh	cái	20.000
206	Phiến điện trở (Seser)	cái	1.000
207	Phốt đánh bóng	viên	4.000
208	Que khuấy đất	cái	5.000
209	Rây địa chất công trình	bộ	1.500.000
210	Rượu Etylic C ₂ H ₅ OH	lít	20.000
211	Sạn Mg	kg	40.000
212	Sắt (III) amoni sunfat FeNH ₄ (SO ₄) ₂ .12H ₂ O	kg	135.300
213	Sensos đo chuyển vị (7 cái)	cái	14.000.000
214	Silicagen (H ₂ SiO ₃)	kg	110.000
215	Sơn	kg	38.500
216	Sơn đỏ	kg	38.500
217	Sơn Epoxy	lít	60.000
218	Sơn màu	kg	38.500
219	Tấm kẹp ngâm bão hòa	cái	25.000
220	Thạch cao	kg	10.000
221	ThiOure (CH ₄ N ₂ S)	kg	57.700
222	Thùng ngâm bão hòa	cái	150.000

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
223	Thủy ngân kim loại	ml	5.940
224	Trichloroethylene (C ₂ HCl ₃)	lít	250.800
225	Vải phin trắng	m	10.000
226	Vazolin	kg	25.000
227	Vít nở loại d16	cái	7.500
228	Vữa không co	kg	9.750
229	Xăng	lít	16.491
230	Xi măng	kg	1.455
231	Xi măng PCB40	kg	1.455
232	Xoong nhôm đun sáp	cái	35.000
233	Xylenol dacam	ml	15.000
234	Xylenol dacam	gam	15.000
235	ZnO, HNO ₃	kg	160.600

BẢNG TIỀN LƯƠNG NHÂN CÔNG

(theo Quyết định số 2966/QĐ-UBND ngày 21/11/2016 của UBND tỉnh Tây Ninh)

(Đơn vị: đồng/ngày công)

CẤP BẬC	BẬC LƯƠNG	VÙNG II	VÙNG III
CÔNG NHÂN XÂY DỰNG (NHÓM II)			
Công nhân bậc 1/7	1,76	157.046	145.809
Công nhân bậc 2/7	2,07	184.708	171.492
Công nhân bậc 3/7	2,44	217.723	202.145
Công nhân bậc 4/7	2,86	255.200	236.940
Công nhân bậc 5/7	3,37	300.708	279.192
Công nhân bậc 6/7	3,96	353.354	328.071
Công nhân bậc 7/7	4,65	414.923	385.235
KỸ SƯ XÂY DỰNG			
Kỹ sư bậc 1/8	2,34	208.800	193.860
Kỹ sư bậc 2/8	2,65	236.462	219.542
Kỹ sư bậc 3/8	2,96	264.123	245.225
Kỹ sư bậc 4/8	3,27	291.785	270.907
Kỹ sư bậc 5/8	3,58	319.446	296.589
Kỹ sư bậc 6/8	3,89	347.108	322.272
Kỹ sư bậc 7/8	4,20	374.769	347.954
Kỹ sư bậc 8/8	4,51	402.431	373.636

BẢNG GIÁ CA MÁY VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
1	Bàn dẫn	ca	25.155
2	Bàn rung	ca	9.138
3	Bếp cát	ca	3.030
4	Bếp điện	ca	2.357
5	Bếp ga công nghiệp	ca	1.347
6	Bình hút ẩm	ca	9.998
7	Bình thử bọt khí	ca	9.284
8	Bộ dụng cụ đo độ xuyên động hình côn DCP	ca	1.360
9	Bộ dụng cụ xác định hàm lượng cát	ca	2.400
10	Bộ dụng cụ xác định thấm nước	ca	16.555
11	Bộ máy khoan XY-1A hoặc loại tương tự	ca	148.833
12	Bộ phận cần ép mẫu thử gạch chịu lửa	ca	4.208
13	Bộ thí nghiệm đo co ngót, trương nở	ca	13.653
14	Bộ thiết bị thí nghiệm điểm hóa mềm (ELE)	ca	8.795
15	Cân kỹ thuật	ca	7.128
16	Cân phân tích	ca	10.989
17	Cân thủy tĩnh	ca	4.851
18	Cần trục ô tô 5T	ca	1.442.483
19	Côn thử độ sụt	ca	2.946
20	Chén bạch kim	ca	21.120
21	Dụng cụ cắt, mài	ca	60.452
22	Dụng cụ đo bền va đập	ca	42.158
23	Dụng cụ đo độ cháy của than	ca	11.288
24	Dụng cụ đo hệ số giãn nở ẩm	ca	27.930
25	Dụng cụ đo nhám	ca	489
26	Dụng cụ phá vỡ mẫu kính	ca	20.825
27	Dụng cụ thử thấm mực	ca	18.375

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
28	Dụng cụ thử va đập bi rơi	ca	9.675
29	Dụng cụ thử va đập con lắc	ca	9.675
30	Dụng cụ thử xuyên	ca	11.784
31	Dụng cụ Vica	ca	20.213
32	Dụng cụ xác định độ bền va đập	ca	44.468
33	Dụng cụ xác định độ bền va uốn	ca	43.890
34	Dụng cụ xác định độ chịu lực va đập xung kích gạch lát xi măng (viên bi sắt)	ca	2.525
35	Đồng hồ đo co ngót	ca	13.653
36	Kẹp niken	ca	7.821
37	Kích tháo mẫu	ca	6.868
38	Kính hiển vi	ca	7.722
39	Kính hiển vi điện tử quét	ca	2.500.900
40	Kính phóng đại đo lường	ca	1.486
41	Bộ khoáng chuẩn thang Mohs	ca	4.591
42	Khung giá máy & máy gia tải 50T kỹ thuật số	ca	70.350
43	Khuôn Capping mẫu	ca	1.225
44	Lò nung	ca	13.640
45	Máy bào (nhôm, hợp kim)	ca	274.453
46	Máy bào gỗ	ca	1.082
47	Máy bào thép 7,5kW	ca	274.453
48	Máy bộ đàm	ca	1.948
49	Máy bơm nước 0,75kW	ca	186.020
50	Máy bơm nước 2.8kW	ca	198.337
51	Máy bơm nước 7,0kW	ca	224.096
52	Máy Casagrande	ca	5.913
53	Máy cắt bê tông 7,5kW	ca	248.780
54	Máy cắt Makita	ca	210.796
55	Máy cắt mẫu lớn 30x30cm	ca	15.750

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
56	Máy cắt nhỏ	ca	7.175
57	Máy cắt phẳng	ca	2.415
58	Máy cắt, mài mẫu vật liệu	ca	60.452
59	Máy cưa gỗ	ca	205.131
60	Máy cưa thép	ca	208.479
61	Máy chiết nhựa (Xóc lét)	ca	8.278
62	Máy chung cát nước	ca	7.095
63	Máy dò khuyết tật	ca	170.850
64	Máy dò vị trí cốt thép	ca	55.868
65	Máy đầm rung bê tông	ca	6.188
66	Máy đầm tiêu chuẩn	ca	6.188
67	Máy đầm xoay	ca	629.442
68	Máy đo âm thanh	ca	7.848
69	Máy đo chiều dày màng sơn	ca	89.770
70	Máy đo chuyển vị	ca	50.615
71	Máy đo dao động điện tử (kèm đầu đo dao động 3 chiều)	ca	487.050
72	Máy đo điện trở tiếp đất	ca	51.120
73	Máy đo độ bóng	ca	25.933
74	Máy đo độ dẫn dài Bitum	ca	52.143
75	Máy đo độ đàn hồi	ca	1.040
76	Máy đo độ giãn nở bê tông	ca	69.524
77	Máy đo độ giãn nở nhiệt dài	ca	73.164
78	Máy đo độ nhớt Brookfield	ca	125.737
79	Máy đo độ thấm ion clo vào trong bê tông	ca	157.263
80	Máy đo đường kính cốt thép	ca	21.500
81	Máy đo gia tốc	ca	81.939
82	Máy đo hệ số dẫn nhiệt	ca	6.988
83	Máy đo kích thước	ca	21.500

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
84	Máy đo pH	ca	8.708
85	Máy đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông	ca	109.886
86	Máy đo thời gian khô màng sơn	ca	82.410
87	Máy đo ứng suất bề mặt	ca	16.663
88	Máy đo ứng suất điện tử	ca	13.330
89	Máy đo vụn năng	ca	126.504
90	Máy đo vết nứt	ca	15.265
91	Máy ép litvinop	ca	16.380
92	Máy ép mẫu đá	ca	136.864
93	Máy FWD	ca	1.794.000
94	Máy gia tải 20T	ca	32.663
95	Máy Giragang	ca	5.913
96	Máy hút ẩm	ca	9.900
97	Máy hút chân không	ca	3.713
98	Máy Hveem	ca	5.330
99	Máy kéo nén thủy lực 0,5 tấn	ca	21.500
100	Máy kéo nén thủy lực 100T	ca	45.728
101	Máy kéo nén thủy lực 125 tấn	ca	55.275
102	Máy kéo nén thủy lực 50 tấn	ca	36.180
103	Máy kéo nén uốn thủy lực 100 tấn	ca	197.870
104	Máy kéo nén uốn thủy lực 25 tấn	ca	27.090
105	Máy kéo vải địa kỹ thuật	ca	9.020
106	Máy kéo, nén WDW-100	ca	43.453
107	Máy kiểm tra độ cứng	ca	20.500
108	Máy khoan cầm tay	ca	178.948
109	Máy khoan lấy mẫu chuyên dụng	ca	46.575
110	Máy khoan mẫu đá	ca	58.793
111	Máy khuấy cầm tay NAG-2	ca	8.493

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
112	Máy khuấy từ	ca	14.298
113	Máy khuấy và làm mát nước	ca	30.150
114	Máy làm sạch bằng siêu âm	ca	177.630
115	Máy mài 2,7kW	ca	197.334
116	Máy mài mòn bề mặt kính	ca	9.533
117	Máy nâng 5T	ca	12.900
118	Máy nén 1 trục	ca	16.380
119	Máy nén 3 trục	ca	618.982
120	Máy nén CBR	ca	65.800
121	Máy nén cổ kết	ca	9.020
122	Máy nén khí	ca	186.178
123	Máy nén Marshall	ca	217.046
124	Máy nén thủy lực 10 tấn	ca	20.103
125	Máy nén thủy lực 125 tấn	ca	41.808
126	Máy nén thủy lực 20 tấn	ca	23.650
127	Máy nén thủy lực 200 tấn	ca	48.240
128	Máy nén thủy lực 50 tấn	ca	31.256
129	Máy nghiền	ca	29.700
130	Máy nghiền bi sứ LE 1	ca	7.848
131	Máy nghiền rung	ca	95.475
132	Máy nhiễu xạ Ronghen	ca	1.835.803
133	Máy ổn nhiệt	ca	15.803
134	Máy phát điện 5kW	ca	117.813
135	Máy phân tích hạt LAZER	ca	68.951
136	Máy phân tích thành phần kim loại	ca	68.951
137	Máy phân tích vi nhiệt	ca	55.868
138	Máy quang phổ đo hệ số phản xạ ánh sáng	ca	41.638
139	Máy quang phổ đo hệ số truyền sáng	ca	34.762

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
140	Máy sàng	ca	40.200
141	Máy siêu âm đo độ dày kim loại	ca	36.162
142	Máy siêu âm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện bê tông, bê tông cốt thép tại hiện trường	ca	53.480
143	Máy siêu âm kiểm tra chất lượng mối hàn	ca	125.866
144	Máy so màu ngọn lửa	ca	35.672
145	Máy soi kim tương	ca	25.250
146	Máy tiện	ca	315.724
147	Máy toàn đạc điện tử	ca	159.467
148	Máy thăm	ca	70.876
149	Máy thủy bình điện tử	ca	15.947
150	Máy thử bền uốn	ca	30.550
151	Máy thử cơ lý thạch cao	ca	28.700
152	Máy thử cường độ bám dính	ca	73.091
153	Máy thử độ bụi	ca	11.880
154	Máy thử độ chống thấm	ca	72.007
155	Máy thử độ mài mòn	ca	9.990
156	Máy thử độ rơi côn	ca	12.870
157	Máy trộn đất	ca	5.913
158	Máy trộn xi măng 5l	ca	18.705
159	Máy vi tính	ca	11.200
160	Máy xác định hệ số thấm	ca	72.007
161	Máy xác định môđun	ca	28.665
162	Nồi hấp áp suất cao (Autoclave)	ca	8.331
163	Súng bi	ca	8.063
164	Tenxômét	ca	7.418
165	Tủ chiếu UV	ca	6.968
166	Tủ hút	ca	11.770
167	Tủ khí hậu	ca	7.280

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Đơn giá (đồng)
168	Tủ lạnh	ca	5.984
169	Tủ sấy	ca	12.038
170	Thiết bị đếm phóng xạ	ca	129.824
171	Thiết bị đo điểm sương	ca	2.043
172	Thiết bị đo độ bền ẩm	ca	51.054
173	Thiết bị đo độ côn lún	ca	12.870
174	Thiết bị đo độ cứng màng sơn	ca	40.904
175	Thiết bị đo độ dày	ca	23.435
176	Thiết bị đo độ dẫn nước	ca	2.150
177	Thiết bị đo góc nghi tự nhiên của đất	ca	8.600
178	Thiết bị đo hệ số ma sát	ca	81.908
179	Thiết bị đo nhiệt độ bê tông	ca	15.803
180	Thiết bị đo nhiệt lượng	ca	45.135
181	Thiết bị đo phản ứng Romdas	ca	87.764
182	Thiết bị đo thử độ kín	ca	31.155
183	Thiết bị gia nhiệt vòng và bi	ca	48.240
184	Thiết bị hấp mẫu xi măng	ca	14.835
185	Thiết bị thử tải trọng	ca	80.400
186	Thiết bị thử tính năng sử dụng của sứ vệ sinh	ca	54.320
187	Thiết bị thử tỷ điện	ca	14.835
188	Thiết bị thử va đập đàn hồi	ca	1.040
189	Thiết bị Wheel tracking	ca	703.500
190	Thiết bị xác định độ bền cọ rửa	ca	51.104
191	TRL Profile Beam	ca	356.142
192	Vi kế	ca	3.120
193	Xe chuyên dùng	ca	889.764

CHƯƠNG I
THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG

DA.01000 THÍ NGHIỆM XI MĂNG

Thành phần công việc:

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

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.01001	Tỷ diện của xi măng	3.634	83.877	8.851	96.362
DA.01002	Ổn định thể tích	1.993	198.793	8.630	209.416
DA.01003	Thời gian đông kết	606	237.888	9.428	247.922
DA.01004	Cường độ theo phương pháp chuẩn	15.849	414.645	21.147	451.641
DA.01005	Khối lượng riêng	10.759	59.946	4.913	75.618
DA.01006	Độ mịn	29	72.741	4.340	77.110
DA.01007	Hàm lượng mất khi nung	25.935	55.444	51.890	133.269
DA.01008	Hàm lượng SiO ₂	343.331	292.858	68.660	704.849
DA.01009	Hàm lượng SiO ₂ và cặn không tan	171.792	189.552	46.897	408.241
DA.01010	Hàm lượng SiO ₂ hòa tan	32.782	107.334	29.215	169.331
DA.01011	Hàm lượng cặn không tan	18.367	195.476	12.492	226.335
DA.01012	Hàm lượng ô xít Fe ₂ O ₃	37.350	77.716	310	115.376
DA.01013	Hàm lượng nhôm ô xít Al ₂ O ₃	25.230	85.535	510	111.275
DA.01014	Hàm lượng CaO	17.679	97.145	805	115.629
DA.01015	Hàm lượng MgO	18.870	98.093	651	117.614
DA.01016	Hàm lượng S ₀₃	23.160	176.283	12.600	212.043
DA.01017	Hàm lượng Cl ⁻	82.002	113.257		195.259
DA.01018	Hàm lượng K ₂ O và Na ₂ O	33.841	182.444	43.707	259.992
DA.01019	Hàm lượng TiO ₂	5.599	101.410	4.869	111.878
DA.01020	Hàm lượng CaO tự do	278.326	101.410	1.644	381.380
DA.01021	Độ dẻo tiêu chuẩn	606	88.853	4.362	93.821
DA.01022	Nhiệt thủy hóa	295.343	1.333.972	83.447	1.712.762
DA.01023	Độ nở sunphat	32.370	651.585	5.415	689.370

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.02001	Khối lượng riêng hoặc khối lượng thể tích	20.004	72.504	19.570	112.078
DA.02002	Khối lượng thể tích xốp	20.004	62.315	19.570	101.889
DA.02003	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	32.149	176.283	31.325	239.757
DA.02004	Hàm lượng bụi, bùn, sét bản	20.004	165.858	19.570	205.432
DA.02005	Thành phần khoáng (thạch học)	32.149	259.212	33.352	324.713
DA.02006	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	35.574	103.780	232	139.586
DA.02007	Hàm lượng Mica	13.071	188.604	12.872	214.547
DA.02008	Hàm lượng sét cục	30.742	51.890	12.872	95.504
DA.02009	Độ ẩm	35.688	3.554	34.737	73.979
DA.02010	Thành phần hạt bằng phương pháp tỉ trọng kế	20.546	109.940	20.321	150.807
DA.02011	Thành phần hạt bằng phương pháp LAZER	478	222.250	54.299	277.027
DA.02012	Thử phản ứng silic kiềm	361.377	660.826	81.350	1.103.553
DA.02013	Góc nghỉ khô, nghỉ ướt của cát	41.895	207.323	2.343	251.561
DA.02014	Hàm lượng sunfat và sunfit	307.338	251.156	31.550	590.044
DA.02015	Hàm lượng ion Clorua	392.511	125.578	16.255	534.344

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.03001	Khối lượng riêng của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	25.094	90.037	23.236	138.367
DA.03002	Khối lượng thể tích của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	23.782	59.235	23.393	106.410
DA.03003	Khối lượng thể tích của đá dăm bằng phương pháp đơn giản	23.782	59.235	23.236	106.253
DA.03004	Khối lượng thể tích xốp của đá dăm (sỏi)	35.688	35.541	34.663	105.892
DA.03005	Thành phần hạt của đá dăm (sỏi)	35.688	154.011	34.737	224.436
DA.03006	Hàm lượng bụi bùn sét bần trong đá dăm (sỏi)	36.070	28.433	35.118	99.621
DA.03007	Hàm lượng thoi dẹt trong đá dăm (sỏi)	13.071	139.795	12.872	165.738
DA.03008	Hàm lượng hạt mềm yếu và hạt bị phong hóa trong đá dăm (sỏi)	36.070	99.515	35.118	170.703
DA.03009	Độ ẩm của đá dăm (sỏi)	24.053	33.172	23.489	80.714
DA.03010	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi)	24.435	53.312	22.731	100.478
DA.03011	Độ hút nước của đá nguyên khai, đá dăm (sỏi) bằng phương pháp	24.435	49.757	22.731	96.923
DA.03012	Cường độ nén của đá nguyên khai	20.211	296.175	158.572	474.958
DA.03013	Hệ số hóa mềm của đá nguyên khai (cho 1 lần khô hoặc ướt)	55.117	509.421	298.374	862.912
DA.03014	Độ nén dập của đá dăm (sỏi) trong xi lanh	34.891	116.101	36.047	187.039
DA.03015	Độ mài mòn của đá dăm, sỏi	47.340	348.302	45.419	441.061
DA.03016	Hàm lượng tạp chất hữu cơ trong sỏi	35.574	154.011	472	190.057
DA.03017	Độ rỗng của đá nguyên khai (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	18.043	118.470	17.443	153.956
DA.03018	Độ rỗng giữa các hạt đá (cho 1 lần làm KLR hoặc KLTT)	18.043	154.011	17.600	189.654
DA.03019	Hàm lượng Ô xít Silic vô định hình	98.777	343.563	86.260	528.600
DA.03020	Xác định hàm lượng ion Cl ⁻	407.607	125.578	39.491	572.676

**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.

DVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.04001	Thí nghiệm mài mòn hóa chất của cốt liệu bê tông	310.408	148.088	4.538	463.034

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.

DVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.05101	Xác định phản ứng kiềm của cốt liệu đá, cát bằng phương pháp hoá	467.877	425.070	177.058	1.070.005

DA.05200 THÍ NGHIỆM PHẢN ỨNG ALKALI CỦA CỐT LIỆU ĐÁ, CÁT BẰNG 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.

DVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.05201	Xác định phản ứng ALKALI của cốt liệu bằng phương pháp thanh	754.358	1.426.379	688.226	2.868.963

**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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.06001	Chuẩn bị mẫu thí nghiệm		379.104	1.407	380.511
DA.06002	Độ ẩm	10.555	82.929	7.702	101.186
DA.06003	Độ mất khi nung	32.200	74.636	51.187	158.023
DA.06004	Hàm lượng SiO ₂	361.034	426.492	125.720	913.246
DA.06005	Hàm lượng Fe ₂ O ₃	37.350	82.929	310	120.589
DA.06006	Hàm lượng CaO	14.704	106.623	4.212	125.539
DA.06007	Hàm lượng Al ₂ O ₃	31.385	82.929	3.917	118.231
DA.06008	Hàm lượng MgO	24.947	106.623	4.059	135.629
DA.06009	Hàm lượng SO ₃	268.663	201.399	12.424	482.486
DA.06010	Hàm lượng TiO ₂	4.005	111.362	1.143	116.510
DA.06011	K ₂ O, Na ₂ O	27.182	196.660	20.682	244.524
DA.06012	Cặn không tan	21.858	195.476	11.993	229.327
DA.06013	CaO tự do	125.941	111.362	2.914	240.217
DA.06014	Thành phần hạt bằng LAZER		444.263	18.100	462.363
DA.06015	Độ hút vôi	32.675	250.446	31.599	314.720
DA.06016	SiO ₂ hoạt tính	27.991	135.056	23.350	186.397
DA.06017	Al ₂ O ₃ hoạt tính	22.552	113.731	19.836	156.119

DA.07000 THIẾT KẾ MÁC BÊ TÔNG

Thành phần công việc:

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

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

Riêng thiết kế mác bê tông có yêu cầu chống thấm còn thêm giai đoạn thử mác chống thấm theo 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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.09001	Xác định độ sụt hỗn hợp bê tông		44.426	552	44.978

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

DA.10000 ÉP MẪU BÊ TÔNG, MẪU VỮA

Thành phần công việc:

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

ÉP MẪU BÊ TÔNG LẬP PHƯƠNG

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10001	Ép mẫu bê tông lập phương 150 x 150 x 150	3.233	49.757	3.191	56.181

Ghi chú : Trường hợp ép mẫu bê tông kích thước 100x100x100 thì đơn giá được điều chỉnh với hệ số K = 0.9; Trường hợp ép mẫu bê tông kích thước 200x200x200 thì đơn giá được điều chỉnh với hệ số K = 1.15.

ÉP MẪU BÊ TÔNG TRỤ

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10002	Ép mẫu bê tông trụ 150 x 300	4.782	59.235	4.762	68.779

Ghi chú: Trường hợp ép mẫu bê tông trụ kích thước 100 x 200 thì đơn giá được điều chỉnh với hệ số K = 0.9.

UỐN MẪU BÊ TÔNG

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10003	Uốn mẫu bê tông lập phương 150 x 150 x 600	1.290	93.354	3.930	98.574

ÉP MẪU VỮA

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.10004	Ép mẫu vữa lập phương 70.7 x 70.7 x 70.7	546	20.851	2.344	23.741

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 đ.giá cấp 2at làm cơ sở cho các cấp khác, mỗi cấp tăng lên được nhân hệ số 1.4 so với đơn giá cấp liền kề.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.11101	Tính toán liều lượng bê tông	5.659	289.778	5.546	300.983
DA.11102	Thử độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	1.913	154.011	1.804	157.728
DA.11103	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	988	101.884	2.846	105.718
DA.11104	Độ tách nước của hỗn hợp bê tông	1.913	294.516	3.675	300.104
DA.11105	Hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	2.551	44.545	3.568	50.664
DA.11106	Khối lượng riêng của hỗn hợp bê tông	44.340	148.088	37.136	229.564
DA.11107	Độ hút nước của bê tông	37.983	225.093	38.601	301.677
DA.11108	Độ mài mòn của bê tông	7.407	293.806	6.235	307.448
DA.11109	Khối lượng thể tích của bê tông	29.558	35.304	25.381	90.243
DA.11110	Cường độ chịu nén của bê tông	11.158	163.489	6.794	181.441
DA.11111	Cường độ chịu kéo khi uốn của bê tông	15.525	203.768	8.205	227.498
DA.11112	Lực liên kết giữa bê tông và cốt thép	14.489	294.516	24.925	333.930
DA.11113	Độ co ngót của bê tông	5.335.785	456.110	2.900.183	8.692.078
DA.11114	Mô đun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	58.709	445.447	53.134	557.290
DA.11115	Độ chống thấm nước của bê tông	67.773	521.268	633.929	1.222.970
DA.11116	Cường độ chịu kéo khi bẻ của bê tông	9.571	210.877	7.902	228.350
DA.11117	Xác định hàm lượng ion clorua trong bê tông	399.118	125.578	16.255	540.951
DA.11118	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	313.714	251.156	31.550	596.420
DA.11119	Xác định độ PH của bê tông	46.219	148.088	1.143	195.450
DA.11120	Nhiệt thủy hóa	38.891	651.585	5.673	696.149
DA.11121	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông		445.447	13.153	458.600

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.11201	Cường độ kháng kéo trực tiếp mẫu RCC	44.572	616.044	94.581	755.197
DA.11202	Thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông		1.942.908	92.800	2.035.708

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.12001	Lượng nước cần thiết để tôi vôi	5.881	111.125	5.688	122.694
DA.12002	Lượng vôi nhuyễn khi tôi 1 kg vôi sống	5.881	128.895	5.688	140.464
DA.12003	Khối lượng riêng của vôi đã tôi	14.281	127.711	11.376	153.368
DA.12004	Lượng hạt không tôi được	40.308	144.296	4.589	189.193
DA.12005	Độ nghiền mịn	4.734	108.992	4.614	118.340
DA.12006	Độ ẩm của vôi Hydrat	11.763	55.444	11.376	78.583
DA.12007	Độ hút vôi	13.985	444.263	10.076	468.324

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.13001	Độ lưu động của hỗn hợp vữa		29.618	1.665	31.283
DA.13002	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	8.001	126.052	9.354	143.407
DA.13003	Khối lượng thể tích của hỗn hợp vữa		99.989	472	100.461
DA.13004	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	638	44.545	11.854	57.037
DA.13005	Độ hút nước của vữa	13.071	55.444	12.640	81.155
DA.13006	Cường độ chịu nén của vữa	717	244.285	1.985	246.987
DA.13007	Cường độ chịu uốn của vữa	957	144.296	2.639	147.892
DA.13008	Độ bám dính của vữa vào nền trát	12.600	344.274	21.058	377.932
DA.13009	Tính toán liều lượng vữa	495	250.919	1.352	252.766
DA.13010	Khối lượng riêng	17.836	99.989	17.253	135.078
DA.13011	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	4.909	88.853	6.650	100.412
DA.13012	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	87.223	121.313	18.410	226.946

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.14001	Cường độ chịu nén	797	186.709	3.446	190.952
DA.14002	Cường độ chịu uốn	1.196	165.858	4.466	171.520
DA.14003	Độ hút nước	39.210	103.780	38.390	181.380
DA.14004	Khối lượng thể tích	13.071	120.366	13.112	146.549
DA.14005	Khối lượng riêng	15.589	119.181	13.112	147.882

DA.15000 THÍ NGHIỆM GẠCH LÁT XI MẮNG

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.15001	Lực uốn gãy toàn viên	1.004	186.709	4.299	192.012
DA.15002	Lực xung kích		51.890	663	52.553
DA.15003	Độ mài mòn	26.716	55.444	26.345	108.505
DA.15004	Độ hút nước	17.007	238.362	23.956	279.325

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.16001	Cường độ chịu nén	20.402	239.309	22.405	282.116
DA.16002	Nhiệt độ chịu lửa loại 1 mẫu	374.657	300.914	11.458	687.029
DA.16003	Nhiệt độ chịu lửa loại ≥ 2 mẫu	208.251	208.507	6.445	423.203
DA.16004	Biến dạng dưới tải trọng	360.046	353.041	38.300	751.387
DA.16005	Độ xốp	6.535	62.315	6.792	75.642
DA.16006	Độ co dư có nhiệt độ $< 1350^{\circ}\text{C}$	51.715	373.181	26.726	451.622
DA.16007	Độ co dư có nhiệt độ $> 1350^{\circ}\text{C}$	67.956	466.535	40.075	574.566
DA.16008	Khối lượng thể tích	19.126	82.929	6.320	108.375
DA.16009	Khối lượng riêng	14.281	119.181	11.376	144.838
DA.16010	Thử độ bền xung nhiệt vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng nước	263.582	865.542	73.777	1.202.901
DA.16011	Thử cơ lý vật liệu chịu lửa làm lạnh bằng không khí	292.722	952.262	40.233	1.285.217
DA.16012	Hệ số dẫn nở nhiệt	191.157	414.645	184.851	790.653
DA.16013	Hàm lượng các ô xít trong gạch chịu lửa (Phương pháp phân tích hoá)	949.269	1.409.793		2.359.062

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.17001	Thời gian không xuyên nước	52.500	93.354		145.854
DA.17002	Tải trọng uốn gãy	4.093	165.858	4.981	174.932
DA.17003	Độ hút nước	13.533	93.354	13.554	120.441
DA.17004	Khối lượng 1m ² ngói lợp ở trạng thái bão hoà nước		93.354	472	93.826

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.18001	Độ hút nước ngói xi măng cát	14.712	93.354	14.691	122.757
DA.18002	Khối lượng 1m ² ngói xi măng cát lợp ở trạng thái bão hoà nước		93.354	472	93.826
DA.18003	Thời gian xuyên nước ngói xi măng cát	52.500	93.354		145.854
DA.18004	Lực uốn gãy ngói xi măng cát	4.093	132.686	4.981	141.760

**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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.19001	Độ hút nước	572.069	155.433	70.280	797.782
DA.19002	Khối lượng thể tích	834.569	149.272	65.531	1.049.372
DA.19003	Độ bóng bề mặt	20.479	174.151	51.506	246.136
DA.19004	Độ bền uốn	48.152	165.858	82.970	296.980
DA.19005	Độ chịu mài mòn bề mặt	134.751	369.626	52.572	556.949
DA.19006	Độ chịu mài mòn sâu	30.309	213.246	36.504	280.059
DA.19007	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	61.633	100.700	22.792	185.125
DA.19008	Hệ số giãn nở nhiệt (< 100 ^o C)	5.283.934	236.940	130.722	5.651.596
DA.19009	Hệ số giãn nở nhiệt (100 ^o C đến 800 ^o C)	7.908.934	236.940	157.611	8.303.485
DA.19010	Độ bền nhiệt	828.064	270.112	98.183	1.196.359
DA.19011	Độ bền rạn men	112.531	870.755	44.859	1.028.145
DA.19012	Độ sai lệch kích thước	2.072	124.394	15.517	141.983
DA.19013	Hệ số giãn nở ẩm	57.620	462.033	73.574	593.227
DA.19014	Độ bền va đập	4.382	154.011	12.968	171.361
DA.19015	Hệ số ma sát động	3.985	284.328	62.044	350.357
DA.19016	Độ bền hoá học (axit - kiềm)	95.470	360.149	6.320	461.939

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.20001	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan		135.056		135.056
DA.20002	Xác định cường độ chịu nén	2.157	149.272	3.446	154.875
DA.20003	Xác định độ rỗng		127.948	2.620	130.568
DA.20004	Xác định độ thấm nước	2.292	123.683	8.692	134.667
DA.20005	Xác định độ hút nước	39.210	114.205	38.436	191.851

DA.21000 THÍ NGHIỆM NGÓI FIBRO XI MĂNG; XI CA DẠY

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.21001	Thời gian xuyên nước	63.000	82.929		145.929
DA.21002	Tải trọng uốn gãy	1.801	176.283	4.744	182.828
DA.21003	Khối lượng 1m ² tấm lợp ở trạng thái bão hoà nước	6.535	47.625	7.578	61.738

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.22001	Độ hút nước	570.362	113.968	49.005	733.335
DA.22002	Độ bền nhiệt	810.931	176.283	66.445	1.053.659
DA.22003	Độ bền rạn men	6.376	871.939	13.122	891.437
DA.22004	Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs	59.035	236.940	25.362	321.337
DA.22005	Độ thấm mực	149.390	308.022	106.954	564.366
DA.22006	Xác định khả năng chịu tải	1.037	426.492	48.964	476.493
DA.22007	Xác định tính năng sử dụng của sản phẩm sứ vệ sinh	396.141	130.317	14.259	540.717

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.23001	Khuyết tật ngoại quan	3.150	189.552		192.702
DA.23002	Độ cong vênh	3.150	165.858		169.008
DA.23003	Chiều dày và sai lệch chiều dày	3.150	201.399		204.549
DA.23004	Độ truyền sáng	4.425	260.634	25.550	290.609
DA.23005	Xác định hệ số phản xạ của kính gương	3.900	272.481	30.605	306.986
DA.23006	Xác định hệ số truyền năng lượng bức xạ mặt trời	3.900	284.328	25.550	313.778
DA.23007	Xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời	3.900	260.634	30.605	295.139
DA.23008	Độ bền va đập con lắc		142.164	5.587	147.751
DA.23009	Độ bền va đập bi rơi		118.470	5.587	124.057
DA.23010	Ứng suất bề mặt	6.047	106.623	8.748	121.418
DA.23011	Độ vỡ mảnh		142.164	10.934	153.098
DA.23012	Độ bền nhiệt ẩm	5.672	379.104	72.164	456.940
DA.23013	Độ bền nhiệt khô	16.734	379.104	15.168	411.006
DA.23014	Độ bền chịu ẩm	72.776	663.432	2.251.482	2.987.690
DA.23015	Độ bền chịu bức xạ	2.997.781	6.207.828	73.000	9.278.609
DA.23016	Xác định độ bền axit của kính phủ phản quang	26.113	284.328	16.425	326.866
DA.23017	Xác định độ bền kiềm của kính phủ phản quang	118.513	284.328	16.425	419.266
DA.23018	Độ bền mài mòn kính phủ phản quang	3.057	402.798	23.255	429.110
DA.23019	Xác định độ bền nước của kính màu hấp thụ nhiệt	93.758	473.880	104.555	672.193
DA.23020	Xác định điểm sương	36.657	379.104	4.290	420.051
DA.23021	Phương pháp gia tốc thử độ kín	1.365.540	3.080.220	2.617.020	7.062.780

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.24001	Số vòng năm của gỗ		124.394		124.394
DA.24002	Độ ẩm khi thử cơ lý	11.550	165.858	11.502	188.910
DA.24003	Độ hút ẩm	11.550	185.998	11.502	209.050
DA.24004	Độ hút nước và độ giãn dài	13.858	248.787	13.803	276.448
DA.24005	Độ co nứt của gỗ	372.440	456.110	66.142	894.692
DA.24006	Khối lượng riêng của gỗ	17.326	140.032	17.253	174.611
DA.24007	Giới hạn bền khi nén của gỗ	464	165.858	1.330	167.652
DA.24008	Giới hạn bền khi kéo của gỗ	464	142.164	1.330	143.958
DA.24009	Giới hạn bền khi uốn tĩnh của gỗ	464	139.795	1.330	141.589
DA.24010	Giới hạn bền khi uốn va đập của gỗ	4.259	217.748	7.902	229.909
DA.24011	Giới hạn bền khi trượt và cắt của gỗ	5.574	186.709	24.614	216.897
DA.24012	Sức chống tách của gỗ	13.592	165.858	24.614	204.064
DA.24013	Độ cứng của gỗ	6.625	207.323	11.066	225.014
DA.24014	Chỉ tiêu biến dạng đàn hồi của gỗ	19.710	165.858	15.691	201.259

DA.25000 THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH VẬT LIỆU BI TUM*Thành phần công việc:*

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

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.25001	Độ kéo dài	19.772	238.362	14.307	272.441
DA.25002	Nhiệt độ hóa mềm	70.363	259.212	21.460	351.035
DA.25003	Nhiệt độ bắt lửa	1.597	311.102	156	312.855
DA.25004	Độ kim lún	380.258	201.399	73.296	654.953
DA.25005	Độ bám dính với đá	2.786	321.291	4.403	328.480
DA.25006	Khối lượng riêng	14.746	464.402	5.478	484.626
DA.25007	Lượng tổn thất sau khi đốt ở 163°C trong 5 giờ	128.162	227.462	2.230	357.854
DA.25008	Tỷ lệ độ kim lún sau khi đun nóng trong 5 giờ với độ kim lún 250°C	56.381	145.244	47.740	249.365
DA.25009	Hàm lượng hòa tan trong Benzen	230.594	248.787	20.961	500.342
DA.25010	Độ nhớt của nhựa đường	1.009	414.645	9.346	425.000
DA.25011	Chất thu được khi chưng cất	27.731	259.212	27.605	314.548
DA.25012	Độ đồng đều, độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	41.588	236.466	41.407	319.461
DA.25013	Tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	17.009	481.936	7.547	506.492
DA.25014	Lượng mất sau khi nung ở 163°C	14.575	145.244	19.443	179.262
DA.25015	Hàm lượng Paraphin	304.722	531.210	1.770	837.702
DA.25016	Điện tích hạt	13.220	359.553	242	373.015

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.26001	Độ đàn hồi	37.434	45.966	7.813	91.213
DA.26002	Độ ổn định lưu trữ	127.289	425.307	96.394	648.990
DA.26003	Độ nhớt Brookfield	37.434	19.192	42.356	98.982

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.27001	Khối lượng riêng	51.898	75.110	3.752	130.760
DA.27002	Độ côn lún	40.260	111.125	4.593	155.978
DA.27003	Độ khôi phục đàn hồi	40.260	113.257	4.742	158.259
DA.27004	Độ chảy dẻo ở 60°C	52.943	133.397	8.219	194.559
DA.27005	Điểm hóa mềm	45.311	73.214	536	119.061

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.28001	Trọng lượng riêng của bê tông nhựa	464	348.302	1.694	350.460
DA.28002	Trọng lượng riêng của các phối liệu trong bê tông nhựa	128.553	33.172	114.233	275.958
DA.28003	Độ bão hòa nước của bê tông nhựa	697	93.828	2.427	96.952
DA.28004	Độ trương nở sau khi bão hòa nước	372.440	2.369	66.374	441.183
DA.28005	Cường độ chịu nén	12.263	172.966	22.794	208.023
DA.28006	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	57.134	62.552	56.878	176.564
DA.28007	Độ ổn định, chỉ số dẻo, độ cứng quy ước.	32.516	435.496	71.332	539.344
DA.28008	Hàm lượng Bitum trong bê tông nhựa	59.704	363.940	47.085	470.729
DA.28009	Thành phần cốt liệu của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	4.712	244.048	472	249.232
DA.28010	Độ sâu vết hằn bánh xe	116.845	1.438.210	1.669.406	3.224.461

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

DA.29000 THÍ NGHIỆM CƠ LÝ 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.29001	Thành phần hạt bột khoáng	19.723	597.089	16.500	633.312
DA.29002	Hàm lượng bột khoáng mất khi nung	31.279	145.244	34.555	211.078
DA.29003	Hàm lượng nước	15.871	891.605	16.271	923.747
DA.29004	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	53.336	157.565	50.558	261.459
DA.29005	Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	98.543	236.466	93.026	428.035
DA.29006	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	162.558	269.638	93.026	525.222
DA.29007	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	67.168	456.110	66.862	590.140
DA.29008	Chỉ số về hàm lượng nhựa và bột khoáng	19.096	199.030	5.502	223.628

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.30001	Đảm xoay	2.455	222.724	250.650	475.829
DA.30002	Hveem	478	106.860	1.635	108.973
DA.30003	Cường độ ép chế	13.868	177.705	30.885	222.458

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.31001	Độ bền va đập	8.925	207.323	53.695	269.943
DA.31002	Độ bền va uốn	8.925	165.858	54.011	228.794
DA.31003	Độ bám dính	10.500	165.858		176.358
DA.31004	Độ nhớt	2.625	207.323	7.789	217.737
DA.31005	Độ bền trong bazơ	44.468	331.716		376.184
DA.31006	Thời gian khô	12.695	259.212	99.511	371.418
DA.31007	Độ phủ màng sơn	2.625	207.323	3.742	213.690
DA.31008	Độ bền axit	41.318	300.677		341.995
DA.31009	Độ mịn	2.625	101.884		104.509
DA.31010	Hàm lượng chất không bay hơi	27.480	113.968	20.402	161.850
DA.31011	Độ cứng của màng sơn	7.875	207.323	53.686	268.884
DA.31012	Độ bóng của màng sơn	7.875	203.531		211.406
DA.31013	Độ bền nước	22.230	123.920	20.402	166.552
DA.31014	Độ rửa trôi	2.625	225.093	67.074	294.792

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

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.32001	Thí nghiệm chiều dày màng sơn trên bê tông, gỗ, thép, tôn	12.919	33.409	11.782	58.110

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.33001	Xác định cường độ kháng ép	4.007	270.112	16.410	290.529
DA.33002	Xác định modun đàn hồi		351.145	4.073	355.218
DA.33003	Xác định độ ổn định với nhiệt và nước	4.793	460.611	6.145	471.549

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.34001	Thép tròn Φ 6- 10, thép dẹt có tiết diện $S_0 \leq 100 \text{ mm}^2$	1.339	71.082	2.012	74.433
DA.34002	Thép tròn Φ 12- 18, thép dẹt có tiết diện $100 < S_0 \leq 250 \text{ mm}^2$	1.556	71.082	2.415	75.053
DA.34003	Thép tròn Φ 20- 25, thép dẹt có tiết diện $250 < S_0 \leq 500 \text{ mm}^2$	1.648	71.082	2.565	75.295
DA.34004	Thép tròn Φ 28- 32, thép dẹt có tiết diện $500 < S_0 \leq 800 \text{ mm}^2$	2.021	94.776	3.269	100.066
DA.34005	Thép tròn Φ 36- 45, thép dẹt có tiết diện $S_0 > 800 \text{ mm}^2$	2.129	94.776	3.471	100.376

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

Thành phần công việc:

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

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.35001	Mối hàn thép tròn Φ 6- 10, mối hàn thép dẹt có thiết diện $\Sigma_o \leq 100 \text{ mm}^2$	1.339	71.082	2.012	74.433
DA.35002	Mối hàn thép tròn Φ 12- 18, mối hàn thép dẹt có thiết diện $100 < \Sigma_o < 250 \text{ mm}^2$	1.556	71.082	2.415	75.053
DA.35003	Mối hàn thép tròn Φ 20- 25, mối hàn thép dẹt có thiết diện $250 < \Sigma_o < 500 \text{ mm}^2$	1.648	71.082	2.565	75.295
DA.35004	Mối hàn thép tròn Φ 28- 32, mối hàn thép dẹt có thiết diện $500 < \Sigma_o < 800 \text{ mm}^2$	1.989	94.776	3.220	99.985

**DA.36000 THÍ NGHIỆM UỐN THÉP 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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.36001	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Φ 6- 10, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 6$ mm	1.444	71.082	7.915	80.441
DA.36002	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Φ 12- 18, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 10$ mm	1.447	71.082	9.577	82.106
DA.36003	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Φ 20- 25, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 16$ mm	1.556	71.082	10.448	83.086
DA.36004	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Φ 28- 32, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h \leq 20$ mm	1.788	94.776	12.189	108.753
DA.36005	Thép tròn hoặc mối hàn thép tròn có Φ 36- 45, thép dẹt hoặc mối hàn thép dẹt có bề dày $h > 20$ mm	2.469	94.776	17.630	114.875

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.37001	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} \leq 50 \text{ mm}$	1.648	71.082	2.565	75.295
DA.37002	Ống hàn có đường kính ngoài $50 < D_{ng} \leq 100 \text{ mm}$	1.896	71.082	3.018	75.996
DA.37003	Ống hàn có đường kính ngoài $100 < D_{ng} \leq 150 \text{ mm}$	2.159	71.082	3.521	76.762
DA.37004	Ống hàn có đường kính ngoài $150 < D_{ng} \leq 200 \text{ mm}$	2.554	94.776	3.773	101.103
DA.37005	Ống hàn có đường kính ngoài $D_{ng} > 200 \text{ mm}$	2.724	94.776	4.074	101.574

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.38001	Ống có thiết diện $S_o \leq 100 \text{ mm}^2$	1.339	71.082	2.012	74.433
DA.38002	Ống có thiết diện $100 < S_o \leq 200 \text{ mm}^2$	1.447	71.082	2.213	74.742
DA.38003	Ống có thiết diện $250 < S_o \leq 500 \text{ mm}^2$	1.525	71.082	2.415	75.022
DA.38004	Ống có thiết diện $500 < S_o \leq 800 \text{ mm}^2$	1.788	94.776	2.817	99.381
DA.38005	Ống có thiết diện $S_o > 800 \text{ mm}^2$	1.958	94.776	3.169	99.903

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

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.39001	Cốt thép Φ 6 - 12 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_0 \leq 100 \text{ mm}^2$	4.938	71.082	8.199	84.219
DA.39002	Cốt thép Φ 12 - 18 hoặc thép dẹt có thiết diện $100 < S_0 \leq 250 \text{ mm}^2$	5.843	71.082	10.061	86.986
DA.39003	Cốt thép Φ 20 - 25 hoặc thép dẹt có thiết diện $250 < S_0 \leq 500 \text{ mm}^2$	6.845	71.082	11.971	89.898
DA.39004	Cốt thép Φ 28 - 32 hoặc thép dẹt có thiết diện $500 < S_0 \leq 800 \text{ mm}^2$	9.343	94.776	15.844	119.963
DA.39005	Cốt thép Φ 36 - 45 hoặc thép dẹt có thiết diện $S_0 > 1000 \text{ mm}^2$	10.922	94.776	18.762	124.460

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.40001	Thí nghiệm kéo cáp dự ứng lực	82.530	600.635	31.921	715.086

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.41001	Thí nghiệm phá hủy bu lông	3.243	51.890	4.225	59.358

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.42001	Thí nghiệm nhỏ bu lông tại hiện trường	8.991	414.645	82.768	506.404

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DA.43001	Thí nghiệm cửa sổ và cửa đi bằng gỗ; bằng kim loại; bằng nhựa.	35.019	118.470	24.436	177.925

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.44001	Sức bền nén, nén dẹt ống	378.100	236.940	388.576	1.003.616
DA.44002	Độ đồng nhất vật liệu đúc	6.193	118.470	151.659	276.322
DA.44003	Độ cứng	1.162	118.470	2.691	122.323
DA.44004	Kích thước tương quan hình học		29.618		29.618

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.45001	Độ dày danh định		73.451	2.830	76.281
DA.45002	Khối lượng đơn vị thể tích		44.308	936	45.244
DA.45003	Cường độ chịu kéo	2.080	148.088	17.110	167.278
DA.45004	Cường độ kháng xuyên CBR	1.697	148.088	14.258	164.043
DA.45005	Độ dẫn nước	1.993	445.447	2.823	450.263
DA.45006	Lực xuyên thủng CBR	1.961	473.880	20.727	496.568
DA.45007	Lực kháng rơi côn	14.345	355.410	16.694	386.449
DA.45008	Độ thấm xuyên	1.275	947.760	40.952	989.987
DA.45009	Cường độ chịu kéo/ nén và độ giãn dài	14.665	734.514	24.037	773.216
DA.45010	Độ xé rách hình thang	14.665	710.820	24.037	749.522
DA.45011	Kích thước lỗ	71.101	473.880	29.045	574.026
DA.45012	Bề dày	13.007	236.940	17.445	267.392
DA.45013	Trọng lượng	13.007	236.940	10.062	260.009
DA.45014	Độ kháng bụi	14.601	355.410	12.557	382.568
DA.45015	Độ dẫn nước	19.921	971.454	285.362	1.276.737
DA.45016	Độ hư hỏng (chiếu UV)	4.668.006	14.927.220	12.984.466	32.579.692

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.

DVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.46001	Thành phần hóa	6.193	118.470	45.767	170.430
DA.46002	Cơ tính	107.383	236.940	149.549	493.872
DA.46003	Độ cứng	1.162	59.235	1.345	61.742
DA.46004	Khả năng chịu uốn	39.922	118.470	2.639	161.031
DA.46005	Kích thước tương quan hình học		59.235	539	59.774

DA.47000 THÍ NGHIỆM THẠCH CAO VÀ TẤM THẠCH CAO*Thành phần công việc:*

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

DVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.47001	Hàm lượng mất khi nung	23.673	50.705	18.377	92.755
DA.47002	Hàm lượng CaO	10.234	175.336	785	186.355
DA.47003	Hàm lượng SO ₃	18.011	149.746	7.351	175.108
DA.47004	Độ cứng gờ, cạnh, lõi	39.848	355.410	26.534	421.792
DA.47005	Độ bền uốn ngang tấm, dọc tấm	39.848	331.716	26.534	398.098
DA.47006	Độ kháng nhỏ đinh	39.848	296.175	26.534	362.557
DA.47007	Kích thước, độ sâu gờ vuốt thon, độ vuông góc		118.470		118.470
DA.47008	Độ hút nước	2.625.000	236.940	3.742	2.865.682
DA.47009	Độ hấp thụ nước bề mặt	525.000	236.940	3.742	765.682
DA.47010	Độ biến dạng ẩm	79.695	1.540.110	65.520	1.685.325

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.48001	Độ ẩm của than	16.165	87.194	13.142	116.501
DA.48002	Hàm lượng tro	27.610	181.496	2.341	211.447
DA.48003	Hàm lượng chất bốc	1.339	165.384	9.735	176.458
DA.48004	Nhiệt lượng, nhiệt độ	44.100	331.716	15.644	391.460
DA.48005	Phân tích cỡ hạt	7.639	228.884	7.089	243.612
DA.48006	Tổng số lưu huỳnh	23.064	236.703	12.121	271.888

**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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.49001	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ không khí (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	214.779	444.263	223.645	882.687
DA.49002	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ không khí	3.825	421.990	28.634	454.449
DA.49003	Hệ số dẫn nhiệt ở nhiệt độ cao (đo mẫu chuẩn để chỉnh máy)	322.175	666.394	335.456	1.324.025
DA.49004	Hệ số dẫn nhiệt cho một mẫu con ở nhiệt độ cao	5.739	633.104	42.948	681.791
DA.49005	Hệ số dẫn nhiệt vật liệu rời ở nhiệt độ không khí	1.913	199.977	14.317	216.207
DA.49006	Đo hệ số cách âm vật liệu	157.500	533.115	2.060	692.675

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

DA.50000 THÍ NGHIỆM BENTONITE

Thành phần công việc:

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

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DA.50001	Thí nghiệm độ nhớt		270.112		270.112
DA.50002	Xác định khối lượng riêng		180.074	3.967	184.041
DA.50003	Xác định độ pH		127.948	2.620	130.568
DA.50004	Xác định hàm lượng cát		123.683	1.260	124.943

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

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

Thành phần công việc:

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

ĐVT:đ/m

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.01001	Kiểm tra mối hàn bằng sóng siêu âm	11.636	199.030	57.886	268.552

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

Thành phần công việc:

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

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.02001	Phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ	43.841	533.115	1.734.834	2.311.790

DB.03000 THÍ NGHIỆM SIÊU ÂM CHIỀU DÀY KIM LOẠI

Thành phần công việc:

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

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.03001	Siêu âm chiều dày kim loại	19.725	82.929	15.189	117.843

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, khảo sát hiện trường;
- Vệ sinh bề mặt kết cấu, cắt bê tông để hở cốt thép, dán bình chứa vào bề mặt bê tông bằng keo Silicon, 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DB.04001	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông bằng máy đo điện hóa	240.563	365.004	161.930	767.497
DB.04002	Kiểm tra ăn mòn cốt thép trong bê tông tại hiện trường	60.169	113.937	41.025	215.131

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.

ĐVT:đ/md khoan

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DB.05001	Thí nghiệm khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc	132.281	1.895.520	156.275	2.184.076
DB.05002	Thí nghiệm khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc dưới nước	132.281	2.274.624	187.530	2.594.435

Ghi chú:

- Những công việc chưa tính trong đơn giá: Công tác vận chuyển thiết bị đến và đi khỏi công trường; công tác trung chuyển thiết bị giữa các cọc thí nghiệm trong công trình; lắp đặt và tháo dỡ sàn công tác; làm đường cho máy móc thiết bị hoạt động; giàn giáo phục vụ thi công; công tác gia công mẫu và thí nghiệm mẫu;
- Công tác thí nghiệm mẫu áp dụng đơn giá DA.10000

DB.06000 THÍ NGHIỆM ĐỘ BỀN 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.06001	Thí nghiệm panen hộp trong phòng thí nghiệm	162.180	8.127.042	1.320.730	9.609.952

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

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

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DB.07001	Cường độ bê tông bằng súng thử loại bật nảy cho một cấu kiện riêng rẽ bằng BTCT	44.738	331.716	10.559	387.013
DB.07002	Cường độ bê tông bằng máy siêu âm cho một cấu kiện bằng BTCT	49.988	473.880	53.479	577.347
DB.07003	Cường độ bê tông bằng phương pháp kết hợp siêu âm + súng bật nảy cho một cấu kiện BTCT	150.375	710.820	64.038	925.233

Ghi chú: Đơn giá chưa tính hao phí tạo lập hiện trường thí nghiệm (như giàn giáo, điều kiện khó khăn ...). Cấu 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.08001	Thí nghiệm xác định cường độ bê tông cấu kiện bằng phương pháp khoan lấy mẫu	102.701	1.030.689	197.370	1.330.760

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

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DB.09001	Chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép tại hiện trường cho một dầm hoặc một cột BTCT		473.880	117.682	591.562
DB.09002	Đường kính cốt thép nằm trong cấu kiện BTCT tại hiện trường (dầm hoặc cột BTCT)		592.350	141.873	734.223

- 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.

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.10101	Thí nghiệm mức độ thẩm ion Cl^- vào trong bê tông	494.656	207.323	167.275	869.254

DB.10200 THÍ NGHIỆM 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 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.10201	Xác định hệ số khuếch tán của ion Cl^- trong bê tông	479.356	518.425	378.692	1.376.473

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

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ;
- 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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.11001	Thí nghiệm khả năng chống ăn mòn của bê tông cốt thép bằng phương pháp gia tốc.	238.075	1.243.935	620.931	2.102.941

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.

ĐVT: đ/điểm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.12001	Thí nghiệm xác định độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ.	12.190	41.465	7.270	60.925

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

DB.13000 THÍ NGHIỆM ĐO E ĐỘNG VÀ CHẬU 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.

ĐVT: đ/điểm

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.13001	Đo E động và chậu vông bằng thiết bị FWD	79.761	16.693	54.123	150.577

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.14001	Định chuẩn thiết lập phương trình tương quan thực nghiệm giữa IRI và độ đo xóc cộng dồn	901.000	782.151	1.000.253	2.683.404

DB.15000 THÍ NGHIỆM 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.15001	Thí nghiệm đo IRI bằng thiết bị phản ứng (Romdas)	145.911	31.286	35.998	213.195

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DB.16001	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 1 -3	2.835	24.879	67	27.781
DB.16002	Thí nghiệm bằng chùy xuyên động DCP đất đá cấp 4 -6	3.990	24.879	67	28.936

DB.17000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CƯỜNG ĐỘ VỮA TRÁT BẰNG SÚNG BẬT NẢY*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.17001	Xác định cường độ vữa trát bằng súng bật nẩy	10.000	35.541	847	46.388

Ghi chú: 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 NẢY*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 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.18001	Xác định cường độ gạch xây bằng súng bật nẩy	10.000	47.388	847	58.235

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

DB.19000 THÍ NGHIỆM ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÚC SẴN*Thành phần công việc:*

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, lắp gôỉ 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DB.19001	Thí nghiệm ống công bê tông cốt thép đúc sẵn (xác định độ bền, nứt và độ biến dạng), đường kính $D \leq 800\text{mm}$	162.180	3.795.779	1.417.453	5.375.412
DB.19002	Thí nghiệm ống công bê tông cốt thép đúc sẵn (xác định độ bền, nứt và độ biến dạng), đường kính $800 < D \leq 1500\text{mm}$	162.180	7.463.610	1.417.453	9.043.243
DB.19003	Thí nghiệm ống công bê tông cốt thép đúc sẵn (xác định độ bền, nứt và độ biến dạng), đường kính $D > 1500\text{mm}$	162.180	11.610.060	1.417.453	13.189.693
DB.19004	Độ thấm nước của ống công BTCT	750.506	355.410	185.344	1.291.260
DB.19005	Thử tải ống công BTCT	19.179	90.037	188.633	297.849

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.20001	Thí nghiệm đo điện trở tại hiện trường	25.056	592.350	83.019	700.425

DB.21000 THÍ NGHIỆM KIỂM TRA SỨC CHỊU TẢI NẶP HỒ GA

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.21001	Thí nghiệm sức chịu tải nấp hồ ga	1.594	90.037	12.398	104.029

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 không 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 mìn;
- 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 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	1,1	1,2	1,3

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

ĐVT: đ/chu kỳ đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	Địa hình: Cấp 3 Cấp hạng đo lún: Cấp III				
	<i>Số điểm đo của một chu kỳ (n)</i>				
DB.22001	n < 10	49.500	2.197.925	64.465	2.311.890
DB.22002	10 < n ≤ 15	72.600	3.251.555	77.190	3.401.345
DB.22003	15 < n ≤ 20	96.800	4.470.073	89.916	4.656.789
DB.22004	20 < n ≤ 25	119.900	5.691.300	102.641	5.913.841
DB.22005	25 < n ≤ 30	144.100	7.077.415	115.366	7.336.881
DB.22006	30 < n ≤ 35	167.200	8.298.642	128.092	8.593.934
DB.22007	35 < n ≤ 40	190.300	9.519.870	140.818	9.850.988
DB.22008	40 < n ≤ 45	213.400	10.741.097	153.543	11.108.040
DB.22009	45 < n ≤ 50	236.500	11.962.324	166.269	12.365.093

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

ĐVT:đ/hệ thống

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.23001	Đo điện trở nổi đất hệ thống chống sét công trình	12.276	355.410	38.340	406.026

DB.24000 CÔNG TÁC ĐO ỨNG SUẤT DẦM

Thành phần công việc:

- Nhận nhiệm vụ, khảo sát hiện trường;
- Chuẩn bị mặt bằng, đánh dấu vị trí đo ứng suất, đánh giầy 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.

ĐVT: đ/điểm đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.24001	Đo ứng suất dầm	57.806	147.251	24.535	229.592

Ghi chú

1. Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 30 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 30 điểm đo/mặt cắt và đo ứng suất dầm cầu có kết cấu nhịp liên tục thì 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. 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 phiến điện trở (Sensor).
3. Trong đơn giá dự toán chưa bao gồm tải trọng thí nghiệm dùng để đo (hoạt tải và tải trọng đi kèm 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;
- 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.

ĐVT: đ/điểm đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.25001	Đo ứng suất bản mặt cầu	60.521	154.359	25.487	240.367

Ghi chú

1. Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện đo cầu có kết cấu nhịp giản đơn và số lượng ≥ 6 điểm đo/mặt cắt. Khi thực hiện dưới 6 điểm đo/mặt cắt và đo ứng suất dầm cầu có kết cấu nhịp liên tục thì 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. 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 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 DÀM

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.

ĐVT:đ/điểm đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.26001	Xác định độ vông tính của dầm	3.502	7.448	175	11.125

Ghi chú

1. Đơn giá được xác định với điều kiện thực hiện ≥ 30 điểm đo/nhịp. Khi thực hiện dưới 30 điểm đo/nhịp thì 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 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 DÀM

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.

ĐVT: đ/điểm đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.27001	Xác định độ vông do hoạt tải đặt tĩnh của dầm	51.566	146.571	71.226	269.363

Ghi chú

1. Định mức 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 vông 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 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.

ĐVT:đ/điểm đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.28001	Đo dao động kết cấu nhịp cầu	31.101	223.436	107.356	361.893

Ghi chú:

1. Định mức 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 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.

ĐVT:đ/điểm đo

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.29001	Đo dao động và chuyển vị mố, trụ cầu	32.939	302.339	83.270	418.548

Ghi chú:

1. Định mức 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 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.

ĐVT: đ/mặt cắt ngang

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DB.30001	Thí nghiệm xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	12	118.470	514	118.996

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DC.01001	Độ pH	43.368	55.444	1.143	99.955
DC.01002	Tổng lượng muối hoà tan	20.899	133.397	22.732	177.028
DC.01003	Hàm lượng SO ₄ ²⁻	29.682	168.938	23.471	222.091
DC.01004	Hàm lượng ion Cl ⁻	83.804	115.627	6.180	205.611
DC.01005	Màu sắc mùi vị	17.183	106.623	18.180	141.986
DC.01006	Hàm lượng Clorua	22.575	222.250	13.198	258.023
DC.01007	Hàm lượng Nitrit, Nitrat	337.230	75.584	21.610	434.424
DC.01008	Hàm lượng Amôniac	11.497	149.983	775	162.255
DC.01009	Hàm lượng Chì, Đồng, Kẽm, Măng gan, Sắt và chất hữu cơ tự do khác	467.194	693.050	3.462	1.163.706
DC.01010	Lượng cặn không tan	11.913	146.666	7.813	166.392
DC.01011	Hàm lượng hữu cơ	17.797	118.470	12.654	148.921

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DC.02001	Khối lượng riêng	33.686	180.074	27.349	241.109
DC.02002	Độ ẩm, độ hút ẩm	13.947	31.039	12.959	57.945
DC.02003	Giới hạn chảy, giới hạn dẻo	13.996	65.159	13.814	92.969
DC.02004	Thành phần hạt	31.791	99.515	15.556	146.862
DC.02005	Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	33.733	203.295	51.187	288.215
DC.02006	Sức chống cắt trên máy cắt phẳng	220.221	23.694	631	244.546
DC.02007	Tính nén lún trong điều kiện không nở hông	4.145	225.093	52.069	281.307
DC.02008	Độ chặt tiêu chuẩn	29.704	355.410	17.296	402.410
DC.02009	Khối lượng thể tích (dung trọng)	223.423	20.140	4.433	247.996
DC.02010	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời		59.235	1.129	60.364
DC.02011	Thí nghiệm nén 1 trục trong điều kiện có nở hông	4.947	270.112	62.493	337.552
DC.02012	Thí nghiệm nén 3 trục trong điều kiện có nở hông	17.197	1.451.258	531.676	2.000.131
DC.02013	Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ UU	22.925	2.073.225	758.641	2.854.791
DC.02014	Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ CU	42.044	4.146.450	1.517.205	5.705.699
DC.02015	Xác định sức chống cắt của đất bằng máy nén 3 trục theo sơ đồ CD	80.282	8.292.900	3.040.911	11.414.093
DC.02016	Hàm lượng nhôm ô xít (Al_2O_3)	17.545	72.504	1.401	91.450
DC.02017	Hàm lượng sắt III (Fe_2O_3)	39.128	72.504	932	112.564
DC.02018	Hàm lượng ô xít Canxi (CaO)	11.855	93.354	2.332	107.541
DC.02019	Hàm lượng ô xít Magie (MgO)	18.060	93.354	1.863	113.277
DC.02020	Hàm lượng silic Dioxit (SiO_2) trong đất sét	86.959	300.677	76.440	464.076

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

+ Nén nhanh: $K = 0,25$;

+ Nén cố kết: $K = 5,0$.

DC.03000 THÍ NGHIỆM ĐỘ CO NGÓT VÀ TRƯƠNG NỠ CỦA 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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.03001	Thí nghiệm độ co ngót và trương nở của mẫu đất	54.477	435.496	14.877	504.850

**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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DC.04001	Hệ số thẩm của mẫu đất	22.438	155.433	11.081	188.952
DC.04002	Nén sập mẫu đất	8.773	134.819	6.308	149.900

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DC.05001	Đầm nén tiêu chuẩn PP I-A	41.659	293.806	9.200	344.665
DC.05002	Đầm nén tiêu chuẩn PP I-D	117.251	326.503	10.899	454.653
DC.05003	Đầm nén cải tiến PP II-A	66.977	309.207	9.471	385.655
DC.05004	Đầm nén cải tiến PP II-D	192.842	343.563	11.511	547.916

Ghi chú: Phương pháp thí nghiệm (I-A; I-D; II-A; II-D) theo Phụ lục A - Tiêu chuẩn 22 TCN 33

DC.06000 THÍ NGHIỆM XÁC ĐỊNH CHỈ SỐ CBR CỦA ĐẤT, ĐÁ DẼM (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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.06001	Thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dẽm (California Bearing Ratio)	65.328	4.975.740	84.776	5.125.844

DC.07000 THÍ NGHIỆM MẪU ĐẤT DĂM 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.

ĐVT:đ/mẫu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.07001	Thí nghiệm mẫu đất dăm sạm lớn	268.534	4.264.920	1.029.436	5.562.890

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.

ĐVT:đ/mẫu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.08001	Thí nghiệm xác định chỉ tiêu cơ lý của mẫu đá	52.745	1.587.498	297.952	1.938.195

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.

ĐVT:đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.09001	Xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét	2.758	635.006	7.885.112	8.522.876

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
	<i>Chỉ tiêu thí nghiệm</i>				
DC.10001	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ >1000 ⁰ C	116.610	520.683	39.726	677.019
DC.10002	Phân tích khoáng của VL trên máy vi nhiệt: Chạy DTA, DTG ở nhiệt độ <1000 ⁰ C	85.409	482.485	27.808	595.702
DC.10003	Thành phần hoá lý bằng ron ghen	69.676	635.006	3.468.565	4.173.247

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.

ĐVT: đ/chỉ tiêu

Mã hiệu	Nội dung công việc	Vật liệu	Nhân công	Máy	Đơn giá
DC.11001	Thí nghiệm phân tích mẫu clo trong nguyên liệu làm xi măng	231.160	677.268	118.129	1.026.557

MỤC LỤC

Nội dung		Trang
<i>Thuyết minh và hướng dẫn áp dụng</i>		1
<i>Bảng giá vật liệu tại thị trường tỉnh Tây Ninh theo mặt bằng giá tháng 12/2017</i>		5
<i>Bảng tiền lương nhân công trong xây dựng cơ bản</i>		14
<i>Bảng giá ca máy và thiết bị thí nghiệm</i>		15
Chương 1	Thí nghiệm vật liệu	22
DA.01000	Thí nghiệm xi măng	22
DA.02000	Thí nghiệm cát	23
DA.03000	Thí nghiệm đá dăm, sỏi	24
DA.04000	Thí nghiệm mài mòn hóa chất của cốt liệu bê tông (Thí nghiệm soundness)	25
DA.05100	Thí nghiệm phản ứng kiềm của cốt liệu đá, cát	25
DA.05200	Thí nghiệm phản ứng alkali của cốt liệu đá, cát (phương pháp thanh vữa)	25
DA.06000	Thí nghiệm phân tích thành phần hóa học vật liệu cát, đá, gạch	26
DA.07000	Thiết kế mác bê tông	27
DA.08000	Thiết kế mác vữa	27
DA.09000	Xác định độ sụt hỗn hợp bê tông trong phòng thí nghiệm	27
DA.10000	Ép mẫu bê tông, mẫu vữa	28
DA.11100	Thí nghiệm bê tông nặng	29
DA.11200	Thí nghiệm bê tông đầm lăn	30
DA.12000	Thí nghiệm vôi xây dựng	30
DA.13000	Thí nghiệm vữa xây dựng	31
DA.14000	Thí nghiệm gạch xây đất sét nung	32
DA.15000	Thí nghiệm gạch lát xi măng	32
DA.16000	Thí nghiệm gạch chịu lửa	33
DA.17000	Thí nghiệm ngói sét nung	34
DA.18000	Thí nghiệm ngói xi măng cát	34
DA.19000	Thí nghiệm gạch gốm ốp lát, gạch men, đá ốp lát tự nhiên và đá ốp lát nhân tạo trên cơ sở chất kết dính hữu cơ	35
DA.20000	Thí nghiệm cơ lý gạch bê tông	36
DA.21000	Thí nghiệm ngói fibro xi măng, xicaday	36
DA.22000	Thí nghiệm sứ vệ sinh	37
DA.23000	Thí nghiệm kính xây dựng	38
DA.24000	Thí nghiệm cơ lý gỗ	39
DA.25000	Thí nghiệm phân tích vật liệu bitum	40
DA.26000	Thí nghiệm nhựa đường polime	41

Nội dung		Trang
DA.27000	Thí nghiệm mastic	41
DA.28000	Thí nghiệm bê tông nhựa	42
DA.29000	Thí nghiệm cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa	43
DA.30000	Thí nghiệm bê tông nhựa tái chế	43
DA.31000	Thí nghiệm tính năng cơ lý màng sơn	44
DA.32000	Thí nghiệm chiều dày màng sơn trên nền bê tông, gỗ, thép và tôn	44
DA.33000	Thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính	45
DA.34000	Thí nghiệm kéo thép tròn, thép dẹt, cường độ, độ giãn dài	45
DA.35000	Thí nghiệm kéo mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt, độ bền mối hàn	46
DA.36000	Thí nghiệm uốn thép tròn, thép dẹt, mối hàn thép tròn, mối hàn thép dẹt, góc uốn	47
DA.37000	Thí nghiệm nén thép ống có mối hàn độ bền uốn	48
DA.38000	Thí nghiệm kéo thép ống nguyên và thép ống có mối hàn	48
DA.39000	Thí nghiệm mô đun đàn hồi thép tròn, thép dẹt	49
DA.40000	Thí nghiệm kéo cáp dự ứng lực	49
DA.41000	Thí nghiệm phá hủy bu lông	50
DA.42000	Thí nghiệm nhỏ bu lông tại hiện trường	50
DA.43000	Thí nghiệm cửa sổ và cửa đi bằng gỗ, bằng kim loại, bằng nhựa	50
DA.44000	Thí nghiệm ống và phụ tùng bằng gang	51
DA.45000	Thí nghiệm vải địa kỹ thuật	52
DA.46000	Thí nghiệm vật liệu nhôm, hợp kim định hình	53
DA.47000	Thí nghiệm thạch cao và tấm thạch cao	53
DA.48000	Thí nghiệm phân tích than	54
DA.49000	Thí nghiệm đo hệ số dẫn nhiệt, cách âm của vật liệu xây dựng	55
DA.50000	Thí nghiệm bentonite	55
Chương 2	Thí nghiệm cấu kiện, kết cấu và công trình xây dựng	56
DB.01000	Thí nghiệm kiểm tra mối hàn bằng sóng siêu âm	56
DB.02000	Thí nghiệm phân tích chất lượng kim loại bằng quang phổ	56
DB.03000	Thí nghiệm siêu âm chiều dày kim loại	56
DB.04000	Thí nghiệm đo tốc độ ăn mòn của cốt thép trong bê tông bằng máy đo điện hóa	57
DB.05000	Khoan lấy mẫu kiểm tra tiếp xúc mũi cọc	57
DB.06000	Thí nghiệm độ bền panen hộp trong phòng thí nghiệm	58
DB.07000	Thí nghiệm kiểm tra cường độ bê tông của cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép tại hiện trường	58
DB.08000	Thí nghiệm xác định cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu	59
DB.09000	Thí nghiệm kiểm tra chiều dày lớp bê tông bảo vệ và đường kính cốt thép	59

Nội dung		Trang
DB.10100	Thí nghiệm mức độ thấm ion Cl ⁻ vào trong bê tông	60
DB.10200	Thí nghiệm Xác định hệ số khuếch tán của ion Cl ⁻ trong bê tông	60
DB.11000	Thí nghiệm khả năng chống ăn mòn của bê tông cốt thép bằng phương pháp gia tốc	61
DB.12000	Thí nghiệm Xác định độ chặt nền đường bằng phương pháp đếm phóng xạ	61
DB.13000	Thí nghiệm đo e động và chậu võng bằng thiết bị FWD	62
DB.14000	Định chuẩn thiết lập phương trình tương quan thực nghiệm giữa IRI và độ đo xóc cộng dồn	62
DB.15000	Thí nghiệm đo IRI bằng thiết bị phản ứng (Romdas)	63
DB.16000	Thí nghiệm đất, đá bằng chùy xuyên động DCP	63
DB.17000	Thí nghiệm xác định cường độ vữa trát bằng súng bật nảy	64
DB.18000	Thí nghiệm xác định cường độ gạch xây bằng súng bật nảy	64
DB.19000	Thí nghiệm ống công bê tông cốt thép đúc sẵn	65
DB.20000	Thí nghiệm đo điện trở tại hiện trường	65
DB.21000	Thí nghiệm kiểm tra sức chịu tải nắp hố ga	66
DB.22000	Công tác đo lún công trình	67
DB.23000	Công tác đo điện trở nối đất hệ thống chống sét công trình	68
DB.24000	Công tác đo ứng suất dầm	69
DB.25000	Công tác đo ứng suất bản mặt cầu	70
DB.26000	Xác định độ võng tĩnh của dầm	71
DB.27000	Xác định độ võng do hoạt tải đặt tĩnh của dầm	72
DB.28000	Công tác đo dao động kết cấu nhịp cầu	73
DB.29000	Công tác đo dao động và chuyển vị mô, trụ cầu	73
DB.30000	Thí nghiệm xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	74
Chương 3	Công tác thí nghiệm trong phòng phục vụ khảo sát xây dựng	75
DC.01000	Thí nghiệm phân tích nước	75
DC.02000	Thí nghiệm cơ lý hóa của đất trong phòng thí nghiệm	76
DC.03000	Thí nghiệm độ co ngót và trương nở mẫu đất	77
DC.04000	Thí nghiệm xác định hệ số thấm của mẫu đất; Thí nghiệm nén sập mẫu đất	77
DC.05000	Thí nghiệm dầm nén	78
DC.06000	Thí nghiệm xác định chỉ số cbr của đất, đá dăm (california bearing ratio)	78
DC.07000	Thí nghiệm mẫu đất dăm sạn lớn	79
DC.08000	Thí nghiệm xác định chỉ tiêu cơ lý của mẫu đá	79
DC.09000	Thí nghiệm xác định cấu trúc vật liệu bằng kính hiển vi điện tử quét	79
DC.10000	Thí nghiệm phân tích khoáng trên máy vi nhiệt	80
DC.11000	Thí nghiệm phân tích mẫu Cl ⁻ trong nguyên liệu làm xi măng	80