

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Về việc Công bố Định mức dự toán xây dựng công trình**  
**Phần xây dựng (sửa đổi và bổ sung)**

**BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2013/NĐ-CP ngày 25/6/2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

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;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kinh tế Xây dựng và Viện trưởng Viện Kinh tế Xây dựng,

**QUYẾT ĐỊNH:**

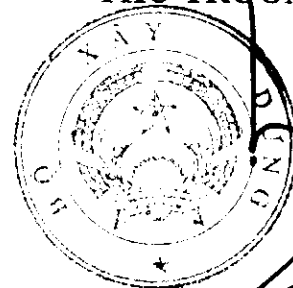
**Điều 1.** Công bố định mức dự toán xây dựng công trình - phần xây dựng (sửa đổi và bổ sung) kèm theo quyết định này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan tham khảo, sử dụng vào việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01/5/2017.

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Cơ quan TW của các đoàn thể;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- Các Sở Xây dựng, các Sở có công trình xây dựng chuyên ngành;
- Các Tập đoàn Kinh tế; Tổng Công ty Nhà nước;
- Các Cục, Vụ thuộc Bộ Xây dựng;
- Website của Bộ Xây dựng;
- Lưu VP; Vụ PC; Vụ KTXD; Viện KTXD; (THa)300.

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**



**Bùi Phạm Khánh**

**BỘ XÂY DỰNG**

# **ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

## **PHẦN XÂY DỰNG (SỬA ĐỔI VÀ BỔ SUNG)**

**CÔNG BỐ KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 235/QĐ-BXD  
NGÀY 04/4/2017 CỦA BỘ XÂY DỰNG**

**HÀ NỘI - 2017**

**THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**  
**ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH - PHẦN XÂY DỰNG**  
**(SỬA ĐỔI VÀ BỔ SUNG)**

Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần xây dựng sửa đổi và bổ sung (*Sau đây gọi tắt là Định mức dự toán*) là định mức kinh tế - kỹ thuật thể hiện mức hao phí về vật liệu, lao động và máy thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng như 1m<sup>3</sup> tường gạch, 1m<sup>3</sup> bê tông, 1 tấn cốt thép.v.v. từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc công tác xây dựng (kể cả những hao phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất nhằm đảm bảo thi công xây dựng liên tục, đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật).

Định mức dự toán được lập trên cơ sở các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng; quy phạm kỹ thuật về thiết kế - thi công - nghiệm thu; mức cơ giới hóa chung trong ngành xây dựng; trang thiết bị kỹ thuật, biện pháp thi công và những tiến bộ khoa học kỹ thuật trong xây dựng (các vật liệu mới, thiết bị và công nghệ thi công tiên tiến.v.v.).

**1. Nội dung định mức dự toán**

Định mức dự toán bao gồm:

- *Mức hao phí vật liệu:*

Là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, các cấu kiện hoặc các bộ phận rời lẻ, vật liệu luân chuyển (không kể vật liệu phụ cần dùng cho máy móc, phương tiện vận chuyển và những vật liệu tính trong chi phí chung) cần cho việc thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng.

Mức hao phí vật liệu trong định mức này đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thi công; riêng đối với các loại cát xây dựng đã kể đến hao hụt do độ dôi của cát.

- *Mức hao phí lao động:*

Là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp thực hiện khối lượng công tác xây dựng và công nhân phục vụ xây dựng.

Số lượng ngày công đã bao gồm cả lao động chính, phụ để thực hiện và hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng từ khâu chuẩn bị đến khâu kết thúc, thu dọn hiện trường thi công.

Cấp bậc công nhân trong định mức là cấp bậc bình quân của các công nhân tham gia thực hiện một đơn vị công tác xây dựng.

- *Mức hao phí máy thi công:*

Là số ca sử dụng máy và thiết bị thi công chính trực tiếp thực hiện kể cả máy và thiết bị phụ phục vụ để hoàn thành một đơn vị khối lượng công tác xây dựng.

**2. Kết cấu tập định mức dự toán**

Tập định mức dự toán được trình bày theo nhóm, loại công tác hoặc kết cấu xây dựng và được mã hóa thống nhất theo tập Định mức dự toán xây dựng công trình - Phần Xây dựng đã được công bố kèm theo văn bản số 1776/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây dựng sửa đổi và bổ sung vào 6 chương.

| Stt   | Nhóm, loại công tác xây dựng  | Mã hiệu định mức<br>1776/BXD-VP,<br>1091/QĐ-BXD | Mã hiệu định mức<br>sửa đổi, bổ sung |
|---|---|---|--------------------------------------|
| CHƯƠNG III: CÔNG TÁC ĐÓNG CỌC, ÉP CỌC, NHỔ CỌC, KHOAN TẠO LỖ CỌC KHOAN NHỒI |   |   |                                      |
| 1   | Đóng cọc bê tông cốt thép dự ứng lực kích thước cọc 50x50cm trên mặt đất bằng búa máy có trọng lượng đầu búa từ 7T đến $\leq 10T$ | Bổ sung   | AC.16000                             |
| 2   | Nối cọc bê tông cốt thép dự ứng lực kích thước cọc 50x50cm  | Bổ sung   | AC.29300                             |
| CHƯƠNG IV: CÔNG TÁC LÀM ĐƯỜNG   |   |   |                                      |
| 3   | Rải thảm mặt đường đá dăm đen chiều dày mặt đường đã lèn ép dày 10cm, dày 12 cm   | Bổ sung   | AD.23117÷AD.23118                    |
| 4   | Rải thảm mặt đường Carboncor Asphalt (loại CA 9,5)  | Sửa đổi<br>AD.23250+AD.23260                    | AD.23251+AD.23264                    |
| CHƯƠNG VI: CÔNG TÁC BÊ TÔNG TẠI CHỖ   |   |   |                                      |
| 5   | Bê tông đầm cầu thi công bằng phương pháp đúc đẩy, đúc hằng đồ bằng máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h                           | Sửa đổi<br>AF.33300                             | AF.33300                             |
| 6   | Bê tông đầm hộp cầu, đầm bản cầu đồ bằng máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h  | Sửa đổi<br>AF.33400                             | AF.33400                             |
| 7   | Bê tông lấp dày phễu nhựa móng Top-base   | Bổ sung   | AF.37710                             |
| 8   | Bê tông đầm lăn (RCC) mặt đường   | Bổ sung   | AF.39110                             |
| 9   | Sản xuất vữa bê tông đầm lăn (RCC) bằng trạm trộn   | Bổ sung   | AF.51200                             |
| 10  | Vận chuyển vữa bê tông đầm lăn (RCC) bằng ô tô tự đổ  | Bổ sung   | AF.52500                             |
| CHƯƠNG VII: CÔNG TÁC SẢN XUẤT VÀ LẮP DỰNG CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN          |   |   |                                      |
| 11  | Sản xuất, lắp đặt cáp thép dự ứng lực kéo trước cọc bê tông 50x50cm   | Bổ sung   | AG.13550                             |
| 12  | Lắp dựng tấm sàn C-Deck   | Bổ sung   | AG.22510                             |
| 13  | Lắp dựng dầm cầu I dài 33m bằng phương pháp đấu cầu trên cạn  | Thay thế<br>AG.52531                            | AG.52610                             |

| Stt  | Nhóm, loại công tác xây dựng  | Mã hiệu định mức<br>1776/BXD-VP,<br>1091/QĐ-BXD | Mã hiệu định mức<br>sửa đổi, bổ sung |
|--|---|---|--------------------------------------|
| 14   | Lắp dựng dầm cầu Super-T dài 38,3m bằng phương pháp đúc cầu trên cạn      | Thay thế<br>AG.52511                            | AG.52710                             |
| 15   | Lắp dựng dầm cầu Super-T dài 38,3m bằng thiết bị nâng hạ dầm 90T trên cạn | Thay thế<br>AG.52521                            | AG.52810                             |
| CHƯƠNG X: CÔNG TÁC LÀM MÁI, LÀM TRẦN VÀ CÁC CÔNG TÁC HOÀN THIỆN KHÁC |   |   |                                      |
| 16   | Làm tường bằng tấm thạch cao  | Bổ sung   | AK.77420                             |
| 17   | Bả bằng bột bả Nishu vào các kết cấu                                      | Bổ sung   | AK.82910                             |
| 18   | Bả bằng bột bả Nippon Paint vào các kết cấu                               | Bổ sung   | AK.82920                             |
| 19   | Bả bằng bột bả Toa vào các kết cấu  | Bổ sung   | AK.82930                             |
| 20   | Bả bằng bột bả Joton vào các kết cấu                                      | Bổ sung   | AK.82940                             |
| 21   | Bả bằng bột bả Lucky House vào các kết cấu                                | Bổ sung   | AK.82950                             |
| 22   | Sơn kết cấu gỗ bằng sơn Nishu   | Bổ sung   | AK.83350                             |
| 23   | Sơn kết cấu gỗ bằng sơn Nippon Paint                                      | Bổ sung   | AK.83360                             |
| 24   | Sơn sắt thép bằng sơn Nishu   | Bổ sung   | AK.83400                             |
| 25   | Sơn sắt thép bằng sơn Nippon Paint  | Bổ sung   | AK.83510                             |
| 26   | Sơn sắt thép bằng sơn Joton   | Bổ sung   | AK.83610                             |
| 27   | Sơn nền, sàn, bề mặt bê tông bằng sơn Nishu                               | Bổ sung   | AK.85400                             |
| 28   | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Nippon Paint                                | Bổ sung   | AK.85510                             |
| 29   | Sơn nền, sàn, bề mặt bê tông bằng sơn Kretop                              | Bổ sung   | AK.85600                             |
| 30   | Sơn bề mặt bê tông bằng sơn Joton   | Bổ sung   | AK.85710                             |
| 31   | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Lucky House                                 | Bổ sung   | AK.85810                             |

| Stt                                 | Nhóm, loại công tác xây dựng  | Mã hiệu định mức<br>1776/BXD-VP,<br>1091/QĐ-BXD | Mã hiệu định mức<br>sửa đổi, bổ sung |
|-------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| 32                                  | Sơn bề mặt kính bằng sơn cách nhiệt Jteck                               | Bổ sung   | AK.85910                             |
| 33                                  | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Nishu                                | Bổ sung   | AK.87000                             |
| 34                                  | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Nippon Paint                         | Bổ sung   | AK.88100                             |
| 35                                  | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Toa                                  | Bổ sung   | AK.89100                             |
| 36                                  | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Joton                                | Bổ sung   | AK.90100                             |
| 37                                  | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Lucky House                          | Bổ sung   | AK.90200                             |
| 38                                  | Sơn chống thấm tường ngoài nhà bằng sơn Lucky House                     | Bổ sung   | AK.90300                             |
| 39                                  | Sơn bề mặt bằng sơn Lucky House vân đá                                  | Bổ sung   | AK.90400                             |
| 40                                  | Quét dung dịch Victa chống thấm mái, tường, sê nô, ô văng               | Bổ sung   | AK.92200                             |
| 41                                  | Bảo vệ bề mặt bê tông, bề mặt đá tự nhiên bằng dung dịch Protect Guard  | Bổ sung   | AK.95300                             |
| <b>CHƯƠNG XI: CÁC CÔNG TÁC KHÁC</b> |   |   |                                      |
| 42                                  | Gia cố nền đất yếu bằng bác thấm  | Sửa đổi<br>AL.16111                             | AL.16111                             |
| 43                                  | Lắp đặt phễu nhựa móng Top-base   | Bổ sung   | AL.16510                             |
| 44                                  | Rải đá dăm chèn phễu nhựa móng Top-base                                 | Bổ sung   | AL.16520                             |
| 45                                  | Cắt khe dọc đường bê tông đầm lăn (RCC)                                 | Bổ sung   | AL.24300                             |
| 46                                  | Làm khe co đường bê tông đầm lăn (RCC)                                  | Bổ sung   | AL.24400                             |
| 47                                  | Lắp đặt khe co giãn thép bản răng lược mặt cầu bằng phương pháp lắp sau | Sửa đổi<br>AL.25223                             | AL.25223                             |
| 48                                  | Làm ô ngăn bằng tấm Neoweb  | Bổ sung   | AL.57100                             |

| Stt | Nhóm, loại công tác xây dựng             | Mã hiệu định mức<br>1776/BXD-VP,<br>1091/QĐ-BXD | Mã hiệu định mức<br>sửa đổi, bổ sung |
|-----|--|---|--------------------------------------|
| 49  | Phòng chống môi bằng công nghệ Termimesh | Bổ sung   | AL.91100                             |

- Mỗi loại định mức được trình bày tóm tắt thành phần công việc, điều kiện kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công và được xác định theo đơn vị tính phù hợp để thực hiện công tác xây dựng đó.

- Các thành phần hao phí trong định mức dự toán được xác định theo nguyên tắc sau:

+ Mức hao phí vật liệu chính được tính bằng số lượng phù hợp với đơn vị tính của vật liệu.

+ Mức hao phí vật liệu khác được tính bằng tỉ lệ % tính trên chi phí vật liệu chính.

+ Mức hao phí lao động chính và phụ được tính bằng số ngày công theo cấp bậc bình quân của công nhân trực tiếp xây dựng.

+ Mức hao phí máy thi công chính được tính bằng số lượng ca máy sử dụng.

+ Mức hao phí máy thi công khác được tính bằng tỷ lệ % trên chi phí sử dụng máy chính.

### **3. Hướng dẫn sử dụng**

- Định mức dự toán được áp dụng để lập đơn giá xây dựng công trình, làm cơ sở xác định dự toán chi phí xây dựng, tổng mức đầu tư dự án đầu tư xây dựng công trình và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Ngoài thuyết minh và hướng dẫn áp dụng nêu trên, trong một số chương công tác của Định mức dự toán còn có phần thuyết minh và hướng dẫn cụ thể đối với từng nhóm, loại công tác xây dựng phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công.

- Chiều cao ghi trong định mức dự toán là chiều cao tính từ cốt  $\pm 0.00$  theo thiết kế công trình đến cốt  $\leq 4m$ ;  $\leq 16m$ ;  $\leq 50m$  và từ cốt  $\pm 0.00$  đến cốt  $> 50m$  (chiều cao quy định trong định mức dự toán cho khối lượng thi công của công trình là chiều cao công trình). Các loại công tác xây dựng trong định mức không ghi độ cao như công tác trát, láng, ốp, v.v... nhưng khi thi công ở độ cao  $> 16m$  được áp dụng định mức bốc xếp vận chuyển vật liệu lên cao.

**Chương III**  
**CÔNG TÁC ĐÓNG CỌC, ÉP CỌC, NHỒ CỌC,**  
**KHOAN TẠO LỖ CỌC KHOAN NHỎI**

AC.16000 ĐÓNG CỌC BÊ TÔNG CỐT THÉP DỰ ỨNG LỰC TRÊN MẶT ĐẤT BẰNG BÚA MÁY CÓ TRỌNG LƯỢNG ĐẦU BÚA TỪ 7T ĐẾN ≤ 10T

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, cọc đã có tại vị trí đóng, di chuyển máy vào vị trí đóng cọc, chuyển và định vị cọc vào vị trí đóng, đóng cọc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m

| Mã hiệu | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí           | Đơn vị | Cấp đất             |       |
|---------|--|------------------------------|--------|---------------------|-------|
|         |  |                              |        | I                   | II    |
|         |  |                              |        | Kích thước cọc (cm) |       |
|         |  |                              |        | 50x50               | 50x50 |
| AC.165  | Đóng cọc BTCT dự ứng lực trên mặt đất, chiều dài cọc ≤ 24m | <i>Vật liệu</i>              |        |                     |       |
|         |  | Cọc bê tông                  | m      | 101,0               | 101,0 |
|         |  | Vật liệu khác                | %      | 1,5                 | 1,5   |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i>       | công   | 6,99                | 8,25  |
|         |  | <i>Máy thi công</i>          |        |                     |       |
|         |  | Máy đóng cọc từ 7T đến ≤ 10T | ca     | 2,526               | 2,955 |
|         | Máy khác   | %                            | 6      | 6                   |       |
| AC.166  | Đóng cọc BTCT dự ứng lực trên mặt đất, chiều dài cọc > 24m | <i>Vật liệu</i>              |        |                     |       |
|         |  | Cọc bê tông                  | m      | 101,0               | 101,0 |
|         |  | Vật liệu khác                | %      | 1,5                 | 1,5   |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i>       | công   | 6,30                | 7,37  |
|         |  | <i>Máy thi công</i>          |        |                     |       |
|         |  | Máy đóng cọc từ 7T đến ≤ 10T | ca     | 2,476               | 2,872 |
|         | Máy khác   | %                            | 6      | 6                   |       |
|         |  |                              | 15     | 25                  |       |



AC.29300 NỐI CỌC BÊ TÔNG CỐT THÉP DỰ ỨNG LỰC

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, chế tạo thép ốp, hàn nối cọc, hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 mỗi nối

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng                   | Thành phần hao phí              | Đơn vị | Kích thước cọc (cm) |
|----------|-------------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------|
|          |                                     |                                 |        | 50 x50              |
| AC.293   | Nối cọc bê tông cốt thép dự ứng lực | <i>Vật liệu</i>                 |        |                     |
|          |                                     | Thép tấm $\delta = 12\text{mm}$ | kg     | 35,610              |
|          |                                     | Que hàn                         | kg     | 9,690               |
|          |                                     | Vật liệu khác                   | %      | 3                   |
|          |                                     | <i>Nhân công 4,0/7</i>          | công   | 1,20                |
|          |                                     | <i>Máy thi công</i>             |        |                     |
|          |                                     | Máy hàn 23kW                    | ca     | 0,563               |
| Máy khác | %                                   | 3                               |        |                     |
|          |                                     |                                 |        | 71                  |

*Ghi chú:* Thiết bị thi công phục vụ nối cọc đã tính trong định mức đóng cọc.

**Chương IV**  
**CÔNG TÁC LÀM ĐƯỜNG**

AD.23250 RẢI THÂM MẶT ĐƯỜNG CARBONCOR ASPHALT (LOẠI CA 9,5) BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỦ CÔNG KẾT HỢP CƠ GIỚI

*Thành phần công việc:*

Hoàn thiện lớp móng, lớp mặt. Vệ sinh và tưới nước bề mặt cần rải bằng thủ công, rải vật liệu và tưới nước lớp rải bằng thủ công. Lu lèn mặt đường bằng máy lu, hoàn thiện mặt đường đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 10m<sup>2</sup>

| Mã hiệu             | Công tác xây dựng                    | Thành phần hao phí              | Đơn vị | Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm) |        |       |       |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------|------------------------------------|--------|-------|-------|
|                     |                                      |                                 |        | 1,5                                | 2      | 3     | 4     |
| AD.2325             | Rải thâm mặt đường Carboncor Asphalt | <i>Vật liệu</i>                 |        |                                    |        |       |       |
|                     |                                      | Carboncor Asphalt (loại CA 9,5) | tấn    | 0,297                              | 0,392  | 0,582 | 0,736 |
|                     |                                      | Nước                            | lít    | 20                                 | 20     | 20    | 20    |
|                     |                                      | <i>Nhân công 4,0/7</i>          | công   | 0,176                              | 0,190  | 0,219 | 0,225 |
|                     |                                      | <i>Máy thi công</i>             |        |                                    |        |       |       |
| Máy lu bánh thép 6T | ca                                   | 0,0058                          | 0,0060 | 0,0063                             | 0,0065 |       |       |
| Máy khác            | %                                    | 1                               | 1      | 1                                  | 1      |       |       |
|                     |                                      |                                 |        | 1                                  | 2      | 3     | 4     |

AD.23260 RẢI THÂM MẶT ĐƯỜNG CARBONCOR ASPHALT (LOẠI CA 9,5) BẰNG PHƯƠNG PHÁP CƠ GIỚI

*Thành phần công việc:*

Hoàn thiện lớp móng, lớp mặt. Vệ sinh bề mặt bằng khí nén, tưới nước bề mặt cần rải bằng ô tô, rải vật liệu bằng máy rải, tưới nước lớp rải bằng ô tô. Lu lèn mặt đường bằng máy lu, hoàn thiện mặt đường đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                    | Thành phần hao phí                      | Đơn vị | Chiều dày mặt đường đã lèn ép (cm) |       |       |       |
|---------|--------------------------------------|---|--------|------------------------------------|-------|-------|-------|
|         |                                      |   |        | 1,5                                | 2     | 3     | 4     |
| AD.2326 | Rải thâm mặt đường Carboncor Asphalt | <i>Vật liệu</i>                         |        |                                    |       |       |       |
|         |                                      | Carboncor Asphalt (loại CA 9,5)         | tấn    | 2,97                               | 3,92  | 5,82  | 7,36  |
|         |                                      | Nước                                    | lít    | 200                                | 200   | 200   | 200   |
|         |                                      | <i>Nhân công 4,0/7</i>                  | công   | 0,65                               | 0,73  | 0,80  | 0,88  |
|         |                                      | <i>Máy thi công</i>                     |        |                                    |       |       |       |
|         |                                      | Máy rải 130-140CV                       | ca     | 0,025                              | 0,029 | 0,033 | 0,038 |
|         |                                      | Máy lu bánh thép 6T                     | ca     | 0,058                              | 0,060 | 0,063 | 0,065 |
|         |                                      | Ô tô tưới nước 5m <sup>3</sup>          | ca     | 0,021                              | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
|         |                                      | Máy nén khí diezel 600m <sup>3</sup> /h | ca     | 0,031                              | 0,031 | 0,031 | 0,031 |
|         |                                      |   |        | 1                                  | 2     | 3     | 4     |

**Chương VI**  
**CÔNG TÁC BÊ TÔNG TẠI CHỖ**

AF.33300 BÊ TÔNG DÀM CẦU THI CÔNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐÚC ĐẦY, ĐÚC HÃNG ĐỠ BẰNG MÁY BƠM BÊ TÔNG 50m<sup>3</sup>/h

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, lắp đặt, tháo dỡ, di chuyển ống bơm bê tông. Đổ và bảo dưỡng bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 m<sup>3</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây lắp  | Thành phần hao phí                  | Đơn vị         | Loại dầm |                   |                    |
|---------|---|-------------------------------------|----------------|----------|-------------------|--------------------|
|         |   |                                     |                | Đúc đầy  | Đúc hẫng trên cạn | Đúc hẫng dưới nước |
| AF.333  | Bê tông dầm cầu thi công bằng phương pháp đúc đầy, đúc hẫng đờ bằng máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h | <i>Vật liệu</i>                     |                |          |                   |                    |
|         |   | Vữa bê tông                         | m <sup>3</sup> | 1,015    | 1,015             | 1,015              |
|         |   | Vật liệu khác                       | %              | 4        | 4                 | 4                  |
|         |   | <i>Nhân công 4,0/7</i>              | công           | 8,07     | 11,98             | 14,82              |
|         |   | <i>Máy thi công</i>                 |                |          |                   |                    |
|         |   | Máy đầm dùi 1,5kW                   | ca             | 0,180    | 0,180             | 0,180              |
|         |   | Cần cẩu 16T                         | ca             | 0,035    | -                 | -                  |
|         |   | Cần cẩu 25T                         | ca             | -        | 0,035             | -                  |
|         |   | Cần cẩu nổi 30T                     | ca             | -        | -                 | 0,050              |
|         |   | Máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h | ca             | 0,035    | 0,035             | 0,050              |
|         |   | Sà lan 400T                         | ca             | -        | -                 | 0,050              |
|         |   | Tàu kéo 150CV                       | ca             | -        | -                 | 0,012              |
|         |   | Máy khác                            | %              | 2        | 2                 | 2                  |
|         |   |                                     | 10             | 20       | 30                |                    |

*Ghi chú:* Gia công, lắp dựng, tháo dỡ hệ khung giá treo ván khuôn vận hành hệ ván khuôn dầm chưa tính trong định mức dự toán.

AF.33400 BÊ TÔNG DẦM HỘP CẦU, DẦM BÀN CẦU ĐỔ BẰNG MÁY BƠM BÊ TÔNG 50m<sup>3</sup>/h

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, lắp đặt, tháo dỡ, di chuyển ống bơm, bơm vữa bê tông vào ống đổ, nâng hạ ống đổ bằng cần cầu. Đổ và bảo dưỡng bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>3</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí                  | Đơn vị         | Loại dầm |         |
|---------|---|-------------------------------------|----------------|----------|---------|
|         |   |                                     |                | Dầm hộp  | Dầm bản |
| AF.334  | Bê tông dầm cầu đổ bằng máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h | <i>Vật liệu</i>                     |                |          |         |
|         |   | Vữa bê tông                         | m <sup>3</sup> | 1,015    | 1,015   |
|         |   | Vật liệu khác                       | %              | 4        | 4       |
|         |   | <i>Nhân công 4,0/7</i>              | công           | 8,39     | 5,99    |
|         |   | <i>Máy thi công</i>                 |                |          |         |
|         |   | Máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h | ca             | 0,035    | 0,035   |
|         |   | Máy đầm dùi 1,5kW                   | ca             | 0,180    | 0,180   |
|         |   | Cần cầu 25T                         | ca             | 0,035    | 0,035   |
|         |   | Máy khác                            | %              | 2        | 2       |
|         |   |                                     | 10             | 20       |         |

AF.37710 BÊ TÔNG LẤP ĐẦY PHỄU NHỰA MÓNG TOP-BASE

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, gia công, lắp đặt, tháo dỡ cầu công tác. Lắp đặt, di chuyển và tháo dỡ ống bơm theo từng điều kiện thi công cụ thể. Đổ và bảo dưỡng bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>3</sup>

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng                       | Thành phần hao phí                  | Đơn vị         | Số lượng |
|----------|---|-------------------------------------|----------------|----------|
| AF.377   | Bê tông lấp đầy phễu nhựa móng Top-base | <i>Vật liệu</i>                     |                |          |
|          |   | Vữa bê tông                         | m <sup>3</sup> | 1,015    |
|          |   | Vật liệu khác                       | %              | 1        |
|          |   | <i>Nhân công 3,5/7</i>              | công           | 0,91     |
|          |   | <i>Máy thi công</i>                 |                |          |
|          |   | Máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h | ca             | 0,033    |
|          |   | Máy đầm dùi 1,5kW                   | ca             | 0,089    |
| Máy khác | %                                       | 1                                   |                |          |
|          |   |                                     | 10             |          |

AF.39110 BÊ TÔNG ĐẦM LĂN (RCC) MẶT ĐƯỜNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh, tưới nước bề mặt. Rãi vữa bê tông đầm lăn (RCC) bằng máy rải, đầm bằng máy đầm bánh thép, bánh lốp. Rãi bù vữa, xử lý đường biên và khuyết tật bằng thủ công. Hoàn thiện, bảo dưỡng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng               | Thành phần hao phí             | Đơn vị         | Chiều dày lớp rải (cm) |       |       |
|---------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|------------------------|-------|-------|
|         |                                 |                                |                | 12                     | 14    | 16    |
| AF.391  | Bê tông đầm lăn (RCC) mặt đường | <i>Vật liệu</i>                |                |                        |       |       |
|         |                                 | Vữa bê tông RCC                | m <sup>3</sup> | 12,24                  | 14,28 | 16,32 |
|         |                                 | Vật liệu khác                  | %              | 5                      | 5     | 5     |
|         |                                 | <i>Nhân công 3,5/7</i>         | công           | 2,36                   | 2,73  | 3,36  |
|         |                                 | <i>Máy thi công</i>            |                |                        |       |       |
|         |                                 | Máy rải 130-140CV              | ca             | 0,080                  | 0,091 | 0,104 |
|         |                                 | Máy đầm bánh thép 8,5T         | ca             | 0,019                  | 0,021 | 0,023 |
|         |                                 | Máy đầm rung 15T               | ca             | 0,087                  | 0,099 | 0,103 |
|         |                                 | Máy đầm bánh lốp 16T           | ca             | 0,082                  | 0,093 | 0,097 |
|         |                                 | Ô tô tưới nước 5m <sup>3</sup> | ca             | 0,017                  | 0,017 | 0,017 |
|         |                                 | Máy khác                       | %              | 5                      | 5     | 5     |
|         |                                 |                                | 11             | 12                     | 13    |       |

*Tiếp theo*

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng               | Thành phần hao phí             | Đơn vị         | Chiều dày lớp rải (cm) |       |       |
|----------|---------------------------------|--------------------------------|----------------|------------------------|-------|-------|
|          |                                 |                                |                | 18                     | 20    | 22    |
| AF.391   | Bê tông đầm lăn (RCC) mặt đường | <i>Vật liệu</i>                |                |                        |       |       |
|          |                                 | Vữa bê tông RCC                | m <sup>3</sup> | 18,36                  | 20,40 | 22,44 |
|          |                                 | Vật liệu khác                  | %              | 5                      | 5     | 5     |
|          |                                 | <i>Nhân công 3,5/7</i>         | công           | 3,99                   | 4,43  | 4,88  |
|          |                                 | <i>Máy thi công</i>            |                |                        |       |       |
|          |                                 | Máy rải 130-140CV              | ca             | 0,117                  | -     | -     |
|          |                                 | Máy rải SP500                  | ca             | -                      | 0,050 | 0,055 |
|          |                                 | Máy đầm bánh thép 8,5T         | ca             | 0,025                  | 0,028 | 0,031 |
|          |                                 | Máy đầm rung 15T               | ca             | 0,107                  | 0,119 | 0,131 |
|          |                                 | Máy đầm bánh lốp 16T           | ca             | 0,101                  | 0,112 | 0,123 |
|          |                                 | Ô tô tưới nước 5m <sup>3</sup> | ca             | 0,017                  | 0,017 | 0,017 |
| Máy khác | %                               | 5                              | 5              | 5                      |       |       |
|          |                                 |                                | 14             | 15                     | 16    |       |

AF.51200 SẢN XUẤT BÊ TÔNG ĐÀM LĂN (RCC) BẰNG TRẠM TRỘN

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vận chuyển vật liệu, cân đong vật liệu, trộn vữa bê tông đầm lăn (RCC) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m<sup>3</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                                 | Thành phần hao phí         | Đơn vị | Trạm trộn công suất  |                       |
|---------|---|----------------------------|--------|----------------------|-----------------------|
|         |   |                            |        | 60 m <sup>3</sup> /h | 120 m <sup>3</sup> /h |
| AF.512  | Sản xuất vữa bê tông đầm lăn (RCC) bằng trạm trộn | Nhân công 3,5/7            | công   | 5,00                 | 3,90                  |
|         |   | Máy thi công               |        |                      |                       |
|         |   | Trạm trộn bê tông          | ca     | 0,600                | 0,320                 |
|         |   | Máy xúc 1,25m <sup>3</sup> | ca     | 0,600                | 0,320                 |
|         |   | Máy ủi 110 CV              | ca     | 0,300                | 0,160                 |
|         |   | Máy khác                   | %      | 5                    | 5                     |
|         |   |                            |        | 10                   | 20                    |

AF.52500 VẬN CHUYỂN VỮA BÊ TÔNG ĐÀM LĂN (RCC) BẰNG ÔTÔ TỰ ĐỔ

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, nhận vữa bê tông đầm lăn tại trạm trộn, vận chuyển đến vị trí đổ, đổ vữa, di chuyển về trạm trộn.

Đơn vị tính: 100m<sup>3</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây lắp                             | Cự ly vận chuyển | Thành phần hao phí | Đơn vị | Số lượng |
|---------|--|------------------|--------------------|--------|----------|
| AF.5251 | Vận chuyển vữa bê tông (RCC) bằng ô tô tự đổ | ≤ 1,0 km         | Ô tô tự đổ 10T     | ca     | 2,01     |
| AF.5252 |  | ≤ 2,0 km         | Ô tô tự đổ 10T     | ca     | 2,57     |
| AF.5253 |  | ≤ 3,0 km         | Ô tô tự đổ 10T     | ca     | 3,12     |
| AF.5254 |  | 1km tiếp theo    | Ô tô tự đổ 10T     | ca     | 0,54     |
|         |  |                  |                    |        | 1        |

*Ghi chú:* Phạm vi ngoài 3km cứ 1km vận chuyển tiếp theo áp dụng định mức vận chuyển ở cự ly 3km cộng với định mức vận chuyển 1km tiếp theo.

**Chương VII**  
**CÔNG TÁC SẢN XUẤT VÀ LẮP DỰNG CẤU KIỆN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN**

AG.13550 SẢN XUẤT, LẮP ĐẶT CÁP THÉP DỰ ỨNG LỰC KÉO TRƯỚC CỌC BÊ TÔNG 50x50cm

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, cầu lắp cuộn cáp vào lồng ra cáp, lắp nêm neo, nêm kích, rải và luồn cáp, đo cắt và kéo cáp bảo đảm yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1 tấn

| Mã hiệu | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | Số lượng |
|---------|---|------------------------|----------------|----------|
| AG.135  | Sản xuất, lắp đặt cáp thép dự ứng lực kéo trước cọc bê tông 50x50cm | <i>Vật liệu</i>        |                |          |
|         |   | Cáp thép cường độ cao  | kg             | 1.136    |
|         |   | Đá cắt                 | viên           | 4,810    |
|         |   | Khí gas                | kg             | 6,084    |
|         |   | Ô xy                   | chai           | 5,070    |
|         |   | Nêm neo cáp            | bộ             | 3,977    |
|         |   | Nêm kích               | bộ             | 0,062    |
|         |   | Gỗ kê chèn             | m <sup>3</sup> | 0,013    |
|         |   | Vật liệu khác          | %              | 2        |
|         |   | <i>Nhân công 4,5/7</i> | công           | 15,75    |
|         |   | <i>Máy thi công</i>    |                |          |
|         |   | Cần cẩu 16T            | ca             | 0,093    |
|         |   | Máy cắt cáp 10kW       | ca             | 3,636    |
|         |   | Hệ kích thủy lực 25T   | ca             | 0,280    |
|         |   | Máy khác               | %              | 2        |
|         |   |                        |                | 51       |

*Ghi chú:* Hệ kích thủy lực 25T gồm máy bơm dầu kèm theo.

AG. 22510 LẮP DỰNG TẤM SÀN C-DECK

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, lắp dựng, tháo dỡ giá công cụ, xà gồ. Lắp dựng và liên kết các tấm sàn, tháo dỡ tấm đáy đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây lắp        | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | Chiều cao (m) |       |       |
|---------|-------------------------|------------------------|----------------|---------------|-------|-------|
|         |                         |                        |                | ≤ 16          | ≤ 50  | > 50  |
| AG.225  | Lắp dựng tấm sàn C-Deck | <i>Vật liệu</i>        |                |               |       |       |
|         |                         | Tấm sàn C-Deck         | m <sup>2</sup> | 100           | 100   | 100   |
|         |                         | Giá công cụ            | bộ             | 0,340         | 0,340 | 0,340 |
|         |                         | Xà gồ gỗ 80x100mm      | m              | 13,05         | 13,05 | 13,05 |
|         |                         | Xà gồ thép 3x50x50mm   | m              | 1,440         | 1,440 | 1,440 |
|         |                         | Vật liệu khác          | %              | 2             | 2     | 2     |
|         |                         | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công           | 6,63          | 7,30  | 7,98  |
|         |                         | <i>Máy thi công</i>    |                |               |       |       |
|         |                         | Vận thăng 0,8T         | ca             | 0,100         | -     | -     |
|         |                         | Vận thăng lồng 3T      | ca             | -             | 0,100 | 0,108 |
|         |                         | Cần cẩu 16T            | ca             | 0,100         | -     | -     |
|         |                         | Cẩu tháp 25T           | ca             | -             | 0,100 | -     |
|         |                         | Cẩu tháp 40T           | ca             | -             | -     | 0,108 |
|         |                         | Máy khác               | %              | 2             | 2     | 2     |
|         |                         |                        | 11             | 12            | 13    |       |



AG.52610 LẮP DỰNG DẦM CẦU I DÀI 33m BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐÁU CẦU TRÊN CẠN

*Thành phần công việc :*

Chuẩn bị, rải thép tấm lót đường công vụ, đưa cầu vào vị trí, nâng thử, cầu dầm vào vị trí lắp đặt bằng 2 cầu 80T, lắp đặt dầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Bóc dỡ, di dời tấm lót đường công vụ.

Đơn vị tính: Idầm

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Số lượng |
|----------|--|------------------------|--------|----------|
| AG.526   | Lắp dựng dầm cầu I dài 33m bằng phương pháp đấu cầu trên cạn | <i>Vật liệu</i>        |        |          |
|          |  | Thép tấm dày 20mm      | kg     | 26,847   |
|          |  | Vật liệu khác          | %      | 5        |
|          |  | <i>Nhân công 4,5/7</i> | công   | 3,25     |
|          |  | <i>Máy thi công</i>    |        |          |
|          |  | Cần cẩu 80T            | ca     | 0,435    |
| Máy khác | %  | 2                      |        |          |
|          |  |                        |        | 10       |

AG.52710 LẮP DỰNG DẦM CẦU SUPER-T DÀI 38,3m BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐÁU CẦU TRÊN CẠN

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, rải thép tấm lót đường công vụ, đưa cầu vào vị trí, nâng thử, cầu dầm vào vị trí lắp đặt bằng 2 cầu 80T, lắp đặt dầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Bóc dỡ, di dời tấm lót đường công vụ.

Đơn vị tính: Idầm

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Số lượng |
|----------|--|------------------------|--------|----------|
| AG.527   | Lắp dựng dầm cầu Super-T dài 38,3m bằng phương pháp đấu cầu trên cạn | <i>Vật liệu</i>        |        |          |
|          |  | Thép tấm dày 20mm      | kg     | 26,847   |
|          |  | Vật liệu khác          | %      | 10       |
|          |  | <i>Nhân công 4,5/7</i> | công   | 3,78     |
|          |  | <i>Máy thi công</i>    |        |          |
|          |  | Cần cẩu 80T            | ca     | 0,507    |
| Máy khác | %  | 2                      |        |          |
|          |  |                        |        | 10       |

AG.52810 LẮP DỰNG DẦM CẦU SUPER-T DÀI 38,3m BẰNG THIẾT BỊ NÂNG HẠ DẦM 90T TRÊN CẠN

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, nâng thử, đưa dầm vào vị trí lắp đặt bằng thiết bị nâng hạ dầm, lắp đặt dầm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1dầm

| Mã hiệu | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí       | Đơn vị         | Số lượng |
|---------|---|--------------------------|----------------|----------|
| AG.528  | Lắp dựng dầm cầu Super-T dài 38,3m bằng thiết bị nâng hạ dầm 90T trên cạn | <i>Vật liệu</i>          |                |          |
|         |   | Gỗ kê                    | m <sup>3</sup> | 0,040    |
|         |   | Vật liệu khác            | %              | 10       |
|         |   | <i>Nhân công 4,5/7</i>   | công           | 7,82     |
|         |   | <i>Máy thi công</i>      |                |          |
|         |   | Thiết bị nâng hạ dầm 90T | ca             | 0,557    |
|         |   | Máy khác                 | %              | 2        |
|         |   |                          |                | 10       |

*Ghi chú:* Định mức chưa bao gồm công tác lắp dựng và tháo dỡ thiết bị nâng hạ dầm cầu.

**Chương X**  
**CÔNG TÁC LÀM MÁI, LÀM TRẦN**  
**VÀ CÁC CÔNG TÁC HOÀN THIỆN KHÁC**

**AK.7742      LÀM TƯỜNG BẰNG TẤM THẠCH CAO**

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đo đánh dấu, lắp đặt khung xương bằng thép mạ kẽm, gắn tấm bông thủy tinh, lắp dựng tấm thạch cao vào khung xương, xử lý khe nối, hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng            | Thành phần hao phí            | Đơn vị         | Lớp thạch cao<br>(1 lớp gồm 2 mặt) |       |       |
|------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------------|-------|-------|
|                        |                              |                               |                | 1 lớp                              | 2 lớp | 3 lớp |
| AK.7742                | Làm tường bằng tấm thạch cao | <i>Vật liệu</i>               |                |                                    |       |       |
|                        |                              | Thép mạ kẽm U76 dày 0,52mm    | m              | 0,68                               | 0,68  | -     |
|                        |                              | Thép mạ kẽm U52 dày 0,52mm    | m              | -                                  | -     | 1,23  |
|                        |                              | Thép mạ kẽm C75 dày 0,52mm    | m              | 2,12                               | 2,12  | -     |
|                        |                              | Thép mạ kẽm C51 dày 0,52mm    | m              | -                                  | -     | 4,09  |
|                        |                              | Thép mạ kẽm V20x22 dày 0,52mm | m              | 0,68                               | 0,68  | 0,68  |
|                        |                              | Thép nẹp mạ kẽm 0,6x70mm      | m              | 0,72                               | 0,72  | 0,72  |
|                        |                              | Tấm thạch cao, dày 15mm       | m <sup>2</sup> | 2,10                               | 4,20  | 4,20  |
|                        |                              | Tấm thạch cao, dày 9mm        | m <sup>2</sup> | -                                  | -     | 2,10  |
|                        |                              | Bông thủy tinh dày 50mm       | m <sup>2</sup> | 1,00                               | 1,00  | 1,00  |
| Vật liệu khác          | %                            | 1                             | 1              | 1                                  |       |       |
| <i>Nhân công 4,5/7</i> | công                         | 0,48                          | 0,52           | 0,56                               |       |       |
|                        |                              |                               | 1              | 2                                  | 3     |       |

AK.82910 BÀ BĂNG BỘT BÀ NISHU VÀO CÁC KẾT CẤU

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng    | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | 1 lớp bà  |                    |
|---------|----------------------|------------------------|----------------|-----------|--------------------|
|         |                      |                        |                | Vào tường | Vào cột, dầm, trần |
| AK.829  | Bà băng bột bà Nishu | <i>Vật liệu</i>        |                |           |                    |
|         |                      | Bột bà Nishu           | kg             | 0,600     | 0,600              |
|         |                      | Giấy ráp               | m <sup>2</sup> | 0,020     | 0,020              |
|         |                      | Vật liệu khác          | %              | 1         | 1                  |
|         |                      | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công           | 0,09      | 0,11               |
|         |                      |                        | 11             | 12        |                    |

AK.82920 BÀ BĂNG BỘT BÀ NIPPON PAINT VÀO CÁC KẾT CẤU

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng           | Thành phần hao phí           | Đơn vị         | 1 lớp bà  |                    |
|---------|-----------------------------|------------------------------|----------------|-----------|--------------------|
|         |                             |                              |                | Vào tường | Vào cột, dầm, trần |
| AK.829  | Bà băng bột bà Nippon Paint | <i>Vật liệu</i>              |                |           |                    |
|         |                             | Bột bà Skimcoat Nippon Paint | kg             | 0,629     | 0,629              |
|         |                             | Giấy ráp                     | m <sup>2</sup> | 0,020     | 0,020              |
|         |                             | Vật liệu khác                | %              | 1         | 1                  |
|         |                             | <i>Nhân công 3,5/7</i>       | công           | 0,09      | 0,11               |
|         |                             |                              | 21             | 22        |                    |

AK.82930 BÀ BĂNG BỘT BÀ TOA VÀO CÁC KẾT CẤU

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí              | Đơn vị         | 1 lớp bà  |                    |
|---------|--------------------|---------------------------------|----------------|-----------|--------------------|
|         |                    |                                 |                | Vào tường | Vào cột, dầm, trần |
| AK.829  | Bà băng bột bà Toa | <i>Vật liệu</i>                 |                |           |                    |
|         |                    | Bột bà Toa Wall Mastic Exterior | kg             | 0,660     | 0,660              |
|         |                    | Giấy ráp                        | m <sup>2</sup> | 0,020     | 0,020              |
|         |                    | Vật liệu khác                   | %              | 1         | 1                  |
|         |                    | <i>Nhân công 3,5/7</i>          | công           | 0,09      | 0,11               |
|         |                    |                                 | 31             | 32        |                    |

AK.82940 BẢ BẰNG BỘT BẢ JOTON VÀO CÁC KẾT CẤU

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng    | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | 1 lớp bả  |                    |
|---------|----------------------|------------------------|----------------|-----------|--------------------|
|         |                      |                        |                | Vào tường | Vào cột, dầm, trần |
| AK.829  | Bả bằng bột bả Joton | <i>Vật liệu</i>        |                |           |                    |
|         |                      | Bột bả Joton           | kg             | 0,788     | 0,788              |
|         |                      | Giấy ráp               | m <sup>2</sup> | 0,020     | 0,020              |
|         |                      | Vật liệu khác          | %              | 1         | 1                  |
|         |                      | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công           | 0,09      | 0,11               |
|         |                      |                        |                | 41        | 42                 |

AK.82950 BẢ BẰNG BỘT BẢ LUCKY HOUSE VÀO CÁC KẾT CẤU

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng          | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | 1 lớp bả  |                    |
|---------|----------------------------|------------------------|----------------|-----------|--------------------|
|         |                            |                        |                | Vào tường | Vào cột, dầm, trần |
| AK.829  | Bả bằng bột bả Lucky House | <i>Vật liệu</i>        |                |           |                    |
|         |                            | Bột bả Lucky House     | kg             | 0,525     | 0,525              |
|         |                            | Giấy ráp               | m <sup>2</sup> | 0,020     | 0,020              |
|         |                            | Vật liệu khác          | %              | 1         | 1                  |
|         |                            | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công           | 0,09      | 0,11               |
|         |                            |                        |                | 51        | 52                 |

AK.83350 SƠN KẾT CẤU GỖ BẰNG SƠN NISHU DELUXE

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                    | Thành phần hao phí     | Đơn vị | 2 nước | 3 nước |
|---------|--------------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|
|         |                                      |                        |        |        |        |
| AK.833  | Sơn kết cấu gỗ bằng sơn Nishu Deluxe | <i>Vật liệu</i>        |        |        |        |
|         |                                      | Sơn phủ Nishu Deluxe   | kg     | 0,218  | 0,327  |
|         |                                      | Dung môi               | kg     | 0,022  | 0,033  |
|         |                                      | Vật liệu khác          | %      | 1      | 1      |
|         |                                      | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,050  | 0,068  |
|         |                                      |                        |        | 51     | 52     |

## AK.83360 SƠN KẾT CẤU GỖ BẰNG SƠN NIPPON PAINT

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                    | Thành phần hao phí                               | Đơn vị | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
|---------|--------------------------------------|--|--------|------------------------|------------------------|
| AK.833  | Sơn kết cấu gỗ bằng sơn Nippon Paint | <i>Vật liệu</i>                                  |        |                        |                        |
|         |                                      | Sơn lót Bilac Aluminium Wood Primer Nippon Paint | lít    | 0,098                  | 0,098                  |
|         |                                      | Sơn phủ Tilac Nippon Paint                       | lít    | 0,085                  | 0,169                  |
|         |                                      | Vật liệu khác                                    | %      | 1                      | 1                      |
|         |                                      | <i>Nhân công 3,5/7</i>                           | công   | 0,050                  | 0,068                  |
|         |                                      |  |        | 61                     | 62                     |

## AK.83480 SƠN SẮT THÉP BẰNG SƠN NISHU AS

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng              | Thành phần hao phí     | Đơn vị | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
|---------|--------------------------------|------------------------|--------|------------------------|------------------------|
| AK.834  | Sơn sắt thép bằng sơn Nishu AS | <i>Vật liệu</i>        |        |                        |                        |
|         |                                | Sơn lót Nishu AS       | lít    | 0,114                  | 0,114                  |
|         |                                | Sơn phủ Nishu AS       | lít    | 0,114                  | 0,228                  |
|         |                                | Vật liệu khác          | %      | 1                      | 1                      |
|         |                                | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,071                  | 0,094                  |
|         |                                |                        |        | 81                     | 82                     |

## AK.83490 SƠN SẮT THÉP BẰNG SƠN NISHU P.U

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng               | Thành phần hao phí     | Đơn vị | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
|---------|---------------------------------|------------------------|--------|------------------------|------------------------|
| AK.834  | Sơn sắt thép bằng sơn Nishu P.U | <i>Vật liệu</i>        |        |                        |                        |
|         |                                 | Sơn lót Nishu Epoxy ES | kg     | 0,133                  | 0,133                  |
|         |                                 | Sơn phủ Nishu P.U      | kg     | 0,141                  | 0,282                  |
|         |                                 | Vật liệu khác          | %      | 1                      | 1                      |
|         |                                 | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,071                  | 0,094                  |
|         |                                 |                        |        | 91                     | 92                     |

AK.83510 SƠN SẮT THÉP BẰNG SƠN NIPPON PAINT

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                  | Thành phần hao phí                                | Đơn vị | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
|---------|------------------------------------|---|--------|------------------------|------------------------|
| AK.835  | Sơn sắt thép bằng sơn Nippon Paint | <i>Vật liệu</i>                                   |        |                        |                        |
|         |                                    | Sơn lót Tilac Metal Red Oxide Primer Nippon Paint | lít    | 0,098                  | 0,098                  |
|         |                                    | Sơn phủ Tilac Nippon Paint                        | lít    | 0,085                  | 0,169                  |
|         |                                    | Vật liệu khác                                     | %      | 1                      | 1                      |
|         |                                    | <i>Nhân công 3,5/7</i>                            | công   | 0,071                  | 0,094                  |
|         |                                    |   |        | 11                     | 12                     |

AK.83610 SƠN SẮT THÉP BẰNG SƠN JOTON ALKYD

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                 | Thành phần hao phí      | Đơn vị | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
|---------|-----------------------------------|-------------------------|--------|------------------------|------------------------|
| AK.836  | Sơn sắt thép bằng sơn Joton Alkyd | <i>Vật liệu</i>         |        |                        |                        |
|         |                                   | Sơn lót Joton SP Primer | kg     | 0,114                  | 0,114                  |
|         |                                   | Sơn phủ Joton Jimmy     | kg     | 0,114                  | 0,228                  |
|         |                                   | Vật liệu khác           | %      | 1                      | 1                      |
|         |                                   | <i>Nhân công 3,5/7</i>  | công   | 0,071                  | 0,094                  |
|         |                                   |                         |        | 11                     | 12                     |

AK.85410 SƠN BỀ MẶT BÊ TÔNG BẰNG SƠN NISHU ACRYLIC AC

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bề mặt bê tông tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn bảo vệ bề mặt bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                            | Thành phần hao phí     | Đơn vị | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
|---------|--|------------------------|--------|------------------------|------------------------|
| AK.854  | Sơn bề mặt bê tông bằng sơn Nishu Acrylic AC | <i>Vật liệu</i>        |        |                        |                        |
|         |  | Sơn lót Nishu AC       | kg     | 0,141                  | 0,141                  |
|         |  | Sơn phủ Nishu AC       | kg     | 0,141                  | 0,282                  |
|         |  | Vật liệu khác          | %      | 1                      | 1                      |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,050                  | 0,071                  |
|         |  |                        |        | 11                     | 12                     |

AK.85420 SƠN NỀN, SÀN BÊ TÔNG BẰNG SƠN NISHU EPOXY EW

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bề mặt nền, sàn bê tông tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn bảo vệ bề mặt bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                            | Thành phần hao phí     | Đơn vị | 1 nước lót,<br>1 nước phủ | 1 nước lót,<br>2 nước phủ |
|---------|--|------------------------|--------|---------------------------|---------------------------|
| AK.854  | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Nishu Epoxy EW | <i>Vật liệu</i>        |        |                           |                           |
|         |  | Sơn lót Nishu Epoxy EW | kg     | 0,109                     | 0,109                     |
|         |  | Sơn phủ Nishu Epoxy EW | kg     | 0,171                     | 0,342                     |
|         |  | Vật liệu khác          | %      | 1                         | 1                         |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,050                     | 0,071                     |
|         |  |                        |        | 21                        | 22                        |

AK.85430 SƠN NỀN, SÀN SÀN BÊ TÔNG BẰNG SƠN NISHU EPOXY EF

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bề mặt nền, sàn bê tông tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn bảo vệ bề mặt bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                            | Thành phần hao phí     | Đơn vị | 1 nước lót,<br>1 nước đệm,<br>1 nước phủ |
|---------|--|------------------------|--------|--|
| AK.854  | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Nishu Epoxy EF | <i>Vật liệu</i>        |        |  |
|         |  | Sơn lót Nishu Epoxy EF | kg     | 0,120                                    |
|         |  | Sơn đệm Nishu Epoxy EF | kg     | 2,057                                    |
|         |  | Sơn phủ Nishu Epoxy EF | kg     | 1,371                                    |
|         |  | Vật liệu khác          | %      | 1  |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,071                                    |
|         |  |                        |        | 31                                       |

*Ghi chú:* Tờ san phẳng dày 2mm.



AK.85510 SƠN NỀN, SÀN BÊ TÔNG BẰNG SƠN NIPPON PAINT

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bề mặt nền, sàn bê tông tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn bảo vệ bề mặt bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                          | Thành phần hao phí                    | Đơn vị | 1 nước lót,<br>1 nước phủ |
|---------|--|---------------------------------------|--------|---------------------------|
| AK.855  | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Nippon Paint | <i>Vật liệu</i>                       |        |                           |
|         |  | Sơn lót EA9 White Primer Nippon Paint | lít    | 0,133                     |
|         |  | Sơn phủ EA4 Nippon Paint              | lít    | 0,092                     |
|         |  | Vật liệu khác                         | %      | 1                         |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i>                | công   | 0,050                     |
|         |  |                                       |        | 11                        |

AK.85610 SƠN NỀN, SÀN BÊ TÔNG BẰNG SƠN KRETOP

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bề mặt nền, sàn bê tông tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn bảo vệ bề mặt bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                    | Thành phần hao phí             | Đơn vị | 1 nước lót,<br>1 nước phủ |
|---------|--------------------------------------|--------------------------------|--------|---------------------------|
| AK.856  | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Kretop | <i>Vật liệu</i>                |        |                           |
|         |                                      | Sơn lót Kretop Eps Primer SF   | kg     | 0,210                     |
|         |                                      | Sơn phủ Kretop UC 600, dày 3mm | kg     | 6,143                     |
|         |                                      | Vật liệu khác                  | %      | 1                         |
|         |                                      | <i>Nhân công 3,5/7</i>         | công   | 0,090                     |
|         |                                      |                                |        | 11                        |

*Ghi chú:* Tờ san phẳng dày 3mm.

AK.85620 SƠN BỀ MẶT BÊ TÔNG BẰNG SƠN KRETOP

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bề mặt bê tông tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn bảo vệ bề mặt bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                  | Thành phần hao phí             | Đơn vị | Số lượng               |                                     |
|---------|------------------------------------|--------------------------------|--------|------------------------|-------------------------------------|
|         |                                    |                                |        | Epoxy góc nước, 3 nước | Tăng cứng, tạo bóng bê tông, 2 nước |
| AK.856  | Sơn bề mặt bê tông bằng sơn Kretop | <i>Vật liệu</i>                |        |                        |                                     |
|         |                                    | Sơn Kretop - EPW 300PT         | kg     | 0,473                  | -                                   |
|         |                                    | Sơn tăng cứng Kretop - LH 300A | kg     | -                      | 0,105                               |
|         |                                    | Sơn tạo bóng Kretop - LH 300B  | kg     | -                      | 0,105                               |
|         |                                    | Vật liệu khác                  | %      | 1                      | 1                                   |
|         | <i>Nhân công 3,5/7</i>             | công                           | 0,055  | 0,050                  |                                     |
|         |                                    |                                |        | 21                     | 22                                  |

AK.85710 SƠN BỀ MẶT BÊ TÔNG BẰNG SƠN JOTON EPOXY

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, bề mặt bê tông tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn bảo vệ bề mặt bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                       | Thành phần hao phí       | Đơn vị                 | Số lượng               |                        |
|---------|---|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|         |   |                          |                        | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.857  | Sơn bề mặt bê tông bằng sơn Joton Epoxy | <i>Vật liệu</i>          |                        |                        |                        |
|         |   | Sơn lót Joton Jones Wepo | kg                     | 0,240                  | 0,240                  |
|         |   | Sơn phủ Joton Jona Wepo  | kg                     | 0,240                  | 0,480                  |
|         |   | Vật liệu khác            | %                      | 1                      | 1                      |
|         |   |                          | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công                   | 0,050                  |
|         |   |                          |                        | 11                     | 12                     |

AK.85810 SƠN NỀN, SÀN SÀN BÊ TÔNG BẰNG SƠN LUCKY HOUSE EPOXY

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                               | Thành phần hao phí        | Đơn vị | 1 nước lót,<br>1 nước phủ |
|---------|---|---------------------------|--------|---------------------------|
| AK.858  | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Lucky House Epoxy | <i>Vật liệu</i>           |        |                           |
|         |   | Sơn lót Lucky House Epoxy | kg     | 0,150                     |
|         |   | Sơn phủ Lucky House Epoxy | kg     | 0,200                     |
|         |   | Vật liệu khác             | %      | 1                         |
|         |   | <i>Nhân công 3,5/7</i>    | công   | 0,05                      |
|         |   |                           |        | 11                        |

AK. 85910 SƠN BỀ MẶT KÍNH BẰNG SƠN CÁCH NHIỆT JTECK

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt kính trước khi sơn, trộn dung dịch sơn và sơn kính đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                         | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Số lượng |
|---------|---|------------------------|--------|----------|
| AK.859  | Sơn bề mặt kính bằng sơn cách nhiệt Jteck | <i>Vật liệu</i>        |        |          |
|         |   | Dung dịch Jteck        | lít    | 0,006    |
|         |   | Dung dịch Primer       | lít    | 0,012    |
|         |   | Sơn cách nhiệt Jteck   | kg     | 0,033    |
|         |   | Vật liệu khác          | %      | 5        |
|         |   | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,08     |
|         |   |                        |        | 11       |

AK.87110 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ ĐÃ BẢ BẰNG SƠN NISHU GRAN

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí               | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|--|----------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |  |                                  |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.871                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà đã bả bằng sơn Nishu Gran | <i>Vật liệu</i>                  |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |  | Sơn lót Nishu Crysine nội thất   | lít    | 0,084                           | 0,084                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn lót Nishu Crysine ngoại thất | lít    | -                               | -                      | 0,084                  | 0,084                  |
|                        |  | Sơn phủ Nishu Gran nội thất      | lít    | 0,078                           | 0,156                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn phủ Nishu Gran ngoại thất    | lít    | -                               | -                      | 0,078                  | 0,156                  |
|                        |  | Vật liệu khác                    | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,042                            | 0,060  | 0,046                           | 0,066                  |                        |                        |
|                        |  |                                  |        | 11                              | 12                     | 13                     | 14                     |

AK.87120 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ KHÔNG BẢ BẰNG SƠN NISHU GRAN

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí               | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|---|----------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |   |                                  |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.871                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà không bả bằng sơn Nishu Gran | <i>Vật liệu</i>                  |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |   | Sơn lót Nishu Crysine nội thất   | lít    | 0,092                           | 0,092                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn lót Nishu Crysine ngoại thất | lít    | -                               | -                      | 0,092                  | 0,092                  |
|                        |   | Sơn phủ Nishu Gran nội thất      | lít    | 0,085                           | 0,170                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn phủ Nishu Gran ngoại thất    | lít    | -                               | -                      | 0,085                  | 0,170                  |
|                        |   | Vật liệu khác                    | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công  | 0,046                            | 0,066  | 0,051                           | 0,073                  |                        |                        |
|                        |   |                                  |        | 21                              | 22                     | 23                     | 24                     |

AK.87210 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ ĐÃ BẢ BẰNG SƠN NISHU AGAT

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí               | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|--|----------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |  |                                  |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.872                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà đã bả bằng sơn Nishu Agat | <i>Vật liệu</i>                  |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |  | Sơn lót Nishu Crysine nội thất   | lít    | 0,084                           | 0,084                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn lót Nishu Crysine ngoại thất | lít    | -                               | -                      | 0,084                  | 0,084                  |
|                        |  | Sơn phủ Nishu Agat nội thất      | lít    | 0,095                           | 0,190                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn phủ Nishu Agat ngoại thất    | lít    | -                               | -                      | 0,095                  | 0,190                  |
|                        |  | Vật liệu khác                    | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,042                            | 0,060  | 0,046                           | 0,066                  |                        |                        |
|                        |  |                                  |        | 11                              | 12                     | 13                     | 14                     |

AK.87220 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ KHÔNG BẢ BẰNG SƠN NISHU AGAT

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí               | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|---|----------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |   |                                  |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.872                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà không bả bằng sơn Nishu Agat | <i>Vật liệu</i>                  |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |   | Sơn lót Nishu Crysine nội thất   | lít    | 0,092                           | 0,092                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn lót Nishu Crysine ngoại thất | lít    | -                               | -                      | 0,092                  | 0,092                  |
|                        |   | Sơn phủ Nishu Agat nội thất      | lít    | 0,105                           | 0,210                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn phủ Nishu Agat ngoại thất    | lít    | -                               | -                      | 0,105                  | 0,210                  |
|                        |   | Vật liệu khác                    | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công  | 0,046                            | 0,066  | 0,051                           | 0,073                  |                        |                        |
|                        |   |                                  |        | 21                              | 22                     | 23                     | 24                     |

## AK.87310 SƠN CHỐNG THẤM TƯỜNG NGOÀI NHÀ BẰNG SƠN NISHU STON

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                                  | Thành phần hao phí        | Đơn vị | 1 nước sơn chống thấm | 2 nước sơn chống thấm |
|---------|--|---------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| AK.893  | Sơn chống thấm tường ngoài nhà bằng sơn Nishu Ston | <i>Vật liệu</i>           |        |                       |                       |
|         |  | Sơn chống thấm Nishu Ston | kg     | 0,233                 | 0,466                 |
|         |  | Xi măng                   | kg     | 0,233                 | 0,466                 |
|         |  | Vật liệu khác             | %      | 1                     | 1                     |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i>    | công   | 0,051                 | 0,073                 |
|         |  |                           |        | 11                    | 12                    |

AK.88110 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ ĐÃ BẢ BẰNG SƠN NIPPON PAINT

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí                      | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|--|---|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |  |   |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.881                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà đã bả | <i>Vật liệu</i>                         |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |  | Sơn lót Odour-Less Sealer Nippon Paint  | lít    | 0,096                           | 0,096                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn lót Weathergard Sealer Nippon Paint | lít    | -                               | -                      | 0,091                  | 0,091                  |
|                        |  | Sơn phủ Odour-Less Nippon Paint         | lít    | 0,096                           | 0,192                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn phủ Weathergard Nippon Paint        | lít    | -                               | -                      | 0,115                  | 0,230                  |
|                        |  | Vật liệu khác                           | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,042                                   | 0,060  | 0,046                           | 0,066                  |                        |                        |
|                        |  |   | 11     | 12                              | 13                     | 14                     |                        |

AK.88120 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ KHÔNG BẢ BẰNG SƠN NIPPON PAINT

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí                      | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|---|---|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |   |   |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.881                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà không bả | <i>Vật liệu</i>                         |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |   | Sơn lót Odour-Less Sealer Nippon Paint  | lít    | 0,100                           | 0,100                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn lót Weathergard Sealer Nippon Paint | lít    | -                               | -                      | 0,094                  | 0,094                  |
|                        |   | Sơn phủ Odour-Less Nippon Paint         | lít    | 0,100                           | 0,200                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn phủ Weathergard Nippon Paint        | lít    | -                               | -                      | 0,120                  | 0,240                  |
|                        |   | Vật liệu khác                           | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công  | 0,046                                   | 0,066  | 0,051                           | 0,073                  |                        |                        |
|                        |   |   | 21     | 22                              | 23                     | 24                     |                        |

AK.89110 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ ĐÃ BẢ BẰNG SƠN TOA

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí                   | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|--|--------------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |  |                                      |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.891                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà đã bả | <i>Vật liệu</i>                      |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |  | Sơn lót Toa NanoClean Primer         | lít    | 0,088                           | 0,088                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn lót Toa SuperShield Super Sealer | lít    | -                               | -                      | 0,095                  | 0,095                  |
|                        |  | Sơn phủ Toa NanoClean                | lít    | 0,072                           | 0,144                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn phủ Toa SuperShield              | lít    | -                               | -                      | 0,088                  | 0,176                  |
|                        |  | Vật liệu khác                        | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,042                                | 0,060  | 0,046                           | 0,066                  |                        |                        |
|                        |  |                                      |        | 11                              | 12                     | 13                     | 14                     |

AK.89120 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ KHÔNG BẢ BẰNG SƠN TOA

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí                   | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|---|--------------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |   |                                      |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.891                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà không bả | <i>Vật liệu</i>                      |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |   | Sơn lót Toa NanoClean Primer         | lít    | 0,096                           | 0,096                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn lót Toa SuperShield Super Sealer | lít    | -                               | -                      | 0,105                  | 0,105                  |
|                        |   | Sơn phủ Toa NanoClean                | lít    | 0,079                           | 0,158                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn phủ Toa SuperShield              | lít    | -                               | -                      | 0,096                  | 0,192                  |
|                        |   | Vật liệu khác                        | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công  | 0,046                                | 0,066  | 0,051                           | 0,073                  |                        |                        |
|                        |   |                                      |        | 21                              | 22                     | 23                     | 24                     |



AK.90110 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ ĐÃ BẢ BẰNG SƠN JOTON JONY

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí             | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|--|--------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |  |                                |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.901                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà đã bả bằng sơn Joton Jony | <i>Vật liệu</i>                |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |  | Sơn lót Joton Altin nội thất   | lít    | 0,150                           | 0,150                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn lót Joton Altex ngoại thất | lít    | -                               | -                      | 0,124                  | 0,124                  |
|                        |  | Sơn phủ Joton Jony nội thất    | lít    | 0,124                           | 0,248                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn phủ Joton Jony ngoại thất  | lít    | -                               | -                      | 0,124                  | 0,248                  |
|                        |  | Vật liệu khác                  | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,042                          | 0,060  | 0,046                           | 0,066                  |                        |                        |
|                        |  |                                |        | 11                              | 12                     | 13                     | 14                     |

AK.90120 SƠN DẦM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ KHÔNG BẢ BẰNG SƠN JOTON JONY

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí             | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|---|--------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |   |                                |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.901                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà không bả bằng sơn Joton Jony | <i>Vật liệu</i>                |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |   | Sơn lót Joton Altin nội thất   | lít    | 0,164                           | 0,164                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn lót Joton Altex ngoại thất | lít    | -                               | -                      | 0,135                  | 0,135                  |
|                        |   | Sơn phủ Joton Jony nội thất    | lít    | 0,135                           | 0,270                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn phủ Joton Jony ngoại thất  | lít    | -                               | -                      | 0,135                  | 0,270                  |
|                        |   | Vật liệu khác                  | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công  | 0,046                          | 0,066  | 0,051                           | 0,073                  |                        |                        |
|                        |   |                                |        | 21                              | 22                     | 23                     | 24                     |

AK.90210 SƠN DÀM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ ĐÃ BẢ BẰNG SƠN LUCKY HOUSE

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí                    | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|---|---------------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |   |                                       |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.902                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà đã bả bằng sơn Lucky House | <i>Vật liệu</i>                       |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |   | Sơn lót chống kiềm nội thất Jody      | kg     | 0,222                           | 0,222                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn lót chống kiềm ngoại thất Aprotex | kg     | -                               | -                      | 0,159                  | 0,159                  |
|                        |   | Sơn phủ nội thất Grace                | kg     | 0,161                           | 0,322                  | -                      | -                      |
|                        |   | Sơn phủ ngoại thất Viscotex           | kg     | -                               | -                      | 0,128                  | 0,256                  |
|                        |   | Vật liệu khác                         | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công  | 0,042                                 | 0,060  | 0,046                           | 0,066                  |                        |                        |
|                        |   |                                       |        | 11                              | 12                     | 13                     | 14                     |

AK.90220 SƠN DÀM, TRẦN, CỘT, TƯỜNG TRONG NHÀ, TƯỜNG NGOÀI NHÀ KHÔNG BẢ BẰNG SƠN LUCKY HOUSE

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí                    | Đơn vị | Dầm, trần, cột, tường trong nhà |                        | Tường ngoài nhà        |                        |
|------------------------|--|---------------------------------------|--------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                        |  |                                       |        | 1 nước lót, 1 nước phủ          | 1 nước lót, 2 nước phủ | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.902                 | Sơn dầm, trần, cột, tường trong nhà, tường ngoài nhà không bả bằng sơn Lucky House | <i>Vật liệu</i>                       |        |                                 |                        |                        |                        |
|                        |  | Sơn lót chống kiềm nội thất Jody      | kg     | 0,270                           | 0,270                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn lót chống kiềm ngoại thất Aprotex | kg     | -                               | -                      | 0,196                  | 0,196                  |
|                        |  | Sơn phủ nội thất Grace                | kg     | 0,182                           | 0,364                  | -                      | -                      |
|                        |  | Sơn phủ ngoại thất Viscotex           | kg     | -                               | -                      | 0,141                  | 0,282                  |
|                        |  | Vật liệu khác                         | %      | 1                               | 1                      | 1                      | 1                      |
| <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,046                                 | 0,066  | 0,051                           | 0,073                  |                        |                        |
|                        |  |                                       |        | 21                              | 22                     | 23                     | 24                     |

AK.90310 SƠN CHỐNG THẨM TƯỜNG NGOÀI NHÀ BẰNG SƠN LUCKY HOUSE

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                                   | Thành phần hao phí                    | Đơn vị | Tường ngoài nhà        |                        |
|---------|---|---------------------------------------|--------|------------------------|------------------------|
|         |   |                                       |        | 1 nước lót, 1 nước phủ | 1 nước lót, 2 nước phủ |
| AK.903  | Sơn chống thấm tường ngoài nhà bằng sơn Lucky House | <i>Vật liệu</i>                       |        |                        |                        |
|         |   | Sơn lót chống kiềm ngoại thất Aprotex | kg     | 0,159                  | 0,159                  |
|         |   | Sơn chống thấm G8                     | kg     | 0,286                  | 0,572                  |
|         |   | Vật liệu khác                         | %      | 1                      | 1                      |
|         |   | <i>Nhân công 3,5/7</i>                | công   | 0,051                  | 0,073                  |
|         |   |                                       | 11     | 12                     |                        |

AK.90410 SƠN BỀ MẶT BẰNG SƠN LUCKY HOUSE VÂN ĐÁ

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                      | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Sơn vân đá |       |       |
|---------|--|------------------------|--------|------------|-------|-------|
|         |  |                        |        | VD1        | VD2   | VD3   |
| AK.904  | Sơn bề mặt bằng sơn Lucky House vân đá | <i>Vật liệu</i>        |        |            |       |       |
|         |  | Sơn chống thấm G8      | kg     | 0,286      | 0,286 | 0,286 |
|         |  | Sơn vân đá             | kg     | 2,000      | 1,300 | 0,600 |
|         |  | Sơn phủ bóng CLEAR     | kg     | 0,125      | 0,125 | 0,125 |
|         |  | Vật liệu khác          | %      | 1          | 1     | 1     |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,071      | 0,071 | 0,071 |
|         |  |                        |        | 11         | 12    | 13    |

- AK.92200 QUÉT DUNG DỊCH VICTA CHỐNG THẤM MÁI, TƯỜNG, SÊNÔ, Ô VĂNG  
 AK.92210 QUÉT DUNG DỊCH VICTALASTIC CHỐNG THẤM MÁI, TƯỜNG, SÊNÔ, Ô VĂNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt, quét 3 lớp dung dịch Victalastic chống thấm kết cấu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Số lượng |
|---------|---|------------------------|--------|----------|
| AK.922  | Quét dung dịch Victalastic chống thấm mái, tường, sê nô, ô văng | <i>Vật liệu</i>        |        |          |
|         |   | Victalastic dày 1,5mm  | kg     | 3,47     |
|         |   | Vật liệu khác          | %      | 2        |
|         |   | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,04     |
|         |   |                        |        | 10       |

- AK.92220 QUÉT DUNG DỊCH VICTA-MT4 CHỐNG THẤM MÁI, TƯỜNG, SÊ NÔ, Ô VĂNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt, quét 3 lớp dung dịch Victa-MT4 chống thấm kết cấu theo đúng yêu cầu kỹ thuật

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng   | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Số lượng |
|---------|---|------------------------|--------|----------|
| AK.922  | Quét dung dịch Victa-MT4 chống thấm mái, tường, sê nô, ô văng | <i>Vật liệu</i>        |        |          |
|         |   | Victa-MT4 dày 0,9mm    | kg     | 2,21     |
|         |   | Vật liệu khác          | %      | 2        |
|         |   | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,03     |
|         |   |                        |        | 20       |

AK. 95300 BẢO VỆ BỀ MẶT BÊ TÔNG, BỀ MẶT ĐÁ TỰ NHIÊN BẰNG DUNG DỊCH PROTECT GUARD

AK. 95310 BẢO VỆ BỀ MẶT BÊ TÔNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt bê tông, lắc đều dung dịch, phun, quét dung dịch bảo vệ lên bề mặt bê tông theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng     | Thành phần hao phí                  | Đơn vị | ProtectGuard HD (không màu) | ProtectGuard Color (có màu) |
|---------|-----------------------|-------------------------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------|
| AK.9531 | Bảo vệ bề mặt bê tông | <i>Vật liệu</i>                     |        |                             |                             |
|         |                       | Dung dịch                           | lít    | 0,142                       | 0,100                       |
|         |                       | Vật liệu khác                       | %      | 2                           | 2                           |
|         |                       | <i>Nhân công 3,5/7</i>              | công   | 0,06                        | 0,05                        |
|         |                       | <i>Máy thi công</i>                 |        |                             |                             |
|         |                       | Máy nén khí điện 5m <sup>3</sup> /h | ca     | 0,017                       | 0,016                       |
|         |                       |                                     |        | 1                           | 2                           |

AK. 95320 BẢO VỆ BỀ MẶT CỦA ĐÁ TỰ NHIÊN

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt đá tự nhiên, lắc đều dung dịch, phun, quét dung dịch bảo vệ lên bề mặt đá tự nhiên theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 1m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng         | Thành phần hao phí                  | Đơn vị | ProtectGuard MG | ProGuard WR |
|---------|---------------------------|-------------------------------------|--------|-----------------|-------------|
| AK.9532 | Bảo vệ bề mặt đá tự nhiên | <i>Vật liệu</i>                     |        |                 |             |
|         |                           | Dung dịch                           | lít    | 0,066           | 0,124       |
|         |                           | Vật liệu khác                       | %      | 2               | 2           |
|         |                           | <i>Nhân công 3,5/7</i>              | công   | 0,03            | 0,05        |
|         |                           | <i>Máy thi công</i>                 |        |                 |             |
|         |                           | Máy nén khí điện 5m <sup>3</sup> /h | ca     | 0,008           | 0,009       |
|         |                           |                                     |        | 1               | 2           |

## Chương XI CÁC CÔNG TÁC KHÁC

### AL.16111 GIA CỐ NỀN ĐẤT YẾU BẰNG BẮC THẨM

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, định vị các vị trí cắm bắc thẩm trên mặt bằng, cắm bắc thẩm bằng máy đến độ sâu theo thiết kế đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                 | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Số lượng |
|---------|-----------------------------------|------------------------|--------|----------|
| AL.161  | Gia cố nền đất yếu bằng bắc thẩm. | <i>Vật liệu</i>        |        |          |
|         |                                   | Bắc thẩm               | m      | 105      |
|         |                                   | Vật liệu khác          | %      | 0,2      |
|         |                                   | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,06     |
|         |                                   | <i>Máy thi công</i>    |        |          |
|         | Máy cắm bắc thẩm                  | ca                     | 0,024  |          |
|         |                                   |                        |        | 11       |

### AL.16510 LẮP ĐẶT PHỄU NHỰA MÓNG TOP-BASE

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, kéo, nắn, cắt, nối, đặt buộc thép. Định vị và lắp đặt phễu nhựa vào vị trí theo thiết kế. Liên kết các phễu nhựa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng               | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Số lượng |
|---------|---------------------------------|------------------------|--------|----------|
| AL.165  | Lắp đặt phễu nhựa móng Top-base | <i>Vật liệu</i>        |        |          |
|         |                                 | Phễu nhựa D500mm       | cái    | 401      |
|         |                                 | Thép tròn D10mm        | kg     | 523      |
|         |                                 | Thép buộc              | kg     | 11,14    |
|         |                                 | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 7,02     |
|         |                                 | <i>Máy thi công</i>    |        |          |
|         | Máy cắt uốn 5kW                 | ca                     | 0,208  |          |
|         |                                 |                        |        | 10       |

AL.16520 RẢI ĐÁ DẪM CHÈN PHẪU NHỰA MÓNG TOP-BASE

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, rải đá, san đá, đầm lèn đạt độ chặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: m<sup>3</sup>

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                       | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | Số lượng |
|---------|---|------------------------|----------------|----------|
| AL.165  | Rải đá dăm chèn phễu nhựa móng Top-base | <i>Vật liệu</i>        |                |          |
|         |   | Đá dăm 1x2             | m <sup>3</sup> | 1,20     |
|         |   | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công           | 0,30     |
|         |   | <i>Máy thi công</i>    |                |          |
|         |   | Máy đầm dùi 1,5kW      | ca             | 0,091    |
|         |   |                        |                | 20       |

AL.24300 CẮT KHE DỌC ĐƯỜNG BÊ TÔNG ĐẦM LẤN (RCC)

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đo đạc, kẻ vạch vị trí đường cắt. Cắt khe dọc bằng máy cắt. Đục tẩy, vệ sinh khe dọc. Hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m

| Mã hiệu | Công tác xây dựng                       | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Chiều dày mặt đường (cm) |        |
|---------|---|------------------------|--------|--------------------------|--------|
|         |   |                        |        | ≤ 14cm                   | ≤ 22cm |
| AL.243  | Cắt khe dọc đường bê tông đầm lấn (RCC) | <i>Vật liệu</i>        |        |                          |        |
|         |   | Lưới cắt               | cái    | 0,053                    | 0,077  |
|         |   | Vật liệu khác          | %      | 2                        | 2      |
|         |   | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 1,07                     | 1,54   |
|         |   | <i>Máy thi công</i>    |        |                          |        |
|         |   | Máy cắt bê tông 12CV   | ca     | 0,252                    | 0,315  |
|         |   | Máy khác               | %      | 2                        | 2      |
|         |   |                        |        | 10                       | 20     |

AL.24400 LÀM KHE CO ĐƯỜNG BÊ TÔNG ĐẦM LẤN (RCC)

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đo đạc, kẻ vạch vị trí đường cắt. Cắt khe bằng máy cắt. Vệ sinh khe bằng máy nén khí. Rót vữa vào khe đã cắt. Hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 100m

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng                      | Thành phần hao phí     | Đơn vị | Chiều dày mặt đường (cm) |        |
|----------|--|------------------------|--------|--------------------------|--------|
|          |  |                        |        | ≤ 14cm                   | ≤ 22cm |
| AL.244   | Làm khe co đường bê tông đầm lấn (RCC) | <i>Vật liệu</i>        |        |                          |        |
|          |  | Lưới cắt               | cái    | 0,053                    | 0,077  |
|          |  | Vữa mastic             | m3     | 0,028                    | 0,044  |
|          |  | Vật liệu khác          | %      | 2                        | 2      |
|          |  | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công   | 0,31                     | 0,44   |
|          |  | <i>Máy thi công</i>    |        |                          |        |
|          |  | Máy cắt bê tông 12CV   | ca     | 0,252                    | 0,315  |
|          |  | Máy nén khí 600m3/h    | ca     | 0,049                    | 0,052  |
| Máy khác | %                                      | 2                      | 2      |                          |        |
|          |  |                        | 10     | 20                       |        |



AL.25200 LẮP ĐẶT KHE CO GIÃN THÉP BẢN RĂNG LƯỢC MẶT CẦU BẰNG PHƯƠNG PHÁP LẤP SAU

*Thành phần công việc:*

- Chuẩn bị, cắt lớp bê tông Asphalt, phá dỡ lớp chèn đệm chờ khe co giãn. Dục tẩy bề mặt ngoài của bê tông mặt và dầm cầu, nắn chỉnh lại cốt thép chờ, vệ sinh bề mặt bê tông vừa dục tẩy, đổ bê tông vừa không co ngót theo thiết kế.

- Lắp đặt hệ dưỡng cụm bu lông chờ và bản răng lược khe co giãn thép mặt cầu theo yêu cầu kỹ thuật.

- Dục bỏ phần bê tông không co ngót thừa. Vệ sinh bề mặt bê tông trước khi đổ bù lớp vừa không co ngót.

- Kiểm tra, hoàn thiện khe co giãn thép mặt cầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Đơn vị tính: 1m

| Mã hiệu | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí             | Đơn vị | Số lượng |
|---------|--|--------------------------------|--------|----------|
| AL.252  | Lắp đặt khe co giãn thép bản răng lược mặt cầu bằng phương pháp lấp sau. | <i>Vật liệu</i>                |        |          |
|         |  | Thép bản răng lược khe co giãn | m      | 1,050    |
|         |  | Lưới cắt bê tông D356mm        | cái    | 0,022    |
|         |  | Thép hình                      | kg     | 12,494   |
|         |  | Thép tấm                       | kg     | 1,910    |
|         |  | Ôxy                            | chai   | 0,036    |
|         |  | Đá mài                         | viên   | 0,274    |
|         |  | Đất đèn                        | kg     | 0,286    |
|         |  | Que hàn                        | kg     | 1,735    |
|         |  | Vật liệu khác                  | %      | 2        |
|         |  | <i>Nhân công 4,0/7</i>         | công   | 12,50    |
|         |  | <i>Máy thi công</i>            |        |          |
|         |  | Cần cẩu 10T                    | ca     | 0,082    |
|         |  | Máy cắt bê tông 12CV           | ca     | 0,018    |
|         |  | Máy cưa kim loại 2,7kW         | ca     | 0,054    |
|         |  | Máy hàn 23kW                   | ca     | 0,698    |
|         |  | Máy khoan đứng 4,5kW           | ca     | 0,048    |
|         |  | Máy mài 2,7kW                  | ca     | 0,434    |
|         |  | Máy khác                       | %      | 5        |
|         |  |                                |        | 10       |

AL.57110 LÀM Ô NGĂN BẰNG TẦM NEOWEB TRÊN MÁI DỐC

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đóng hàng cọc neo trên đỉnh và cọc neo tại các vị trí gia cố, ghim nổi các tấm Neoweb, căng rải tấm Neoweb lên diện tích gia cố và giữ ổn định bằng hệ thống cọc neo. Hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                             | Công tác xây dựng                       | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | Độ dốc mái        |                   |
|-------------------------------------|---|------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
|                                     |   |                        |                | ≤ 40 <sup>0</sup> | > 40 <sup>0</sup> |
| AL.5711                             | Làm ô ngăn bằng tấm Neoweb trên mái dốc | <i>Vật liệu</i>        |                |                   |                   |
|                                     |   | Tấm Neoweb             | m <sup>2</sup> | 103               | 103               |
|                                     |   | Đầu neo nhựa           | cái            | 100               | 100               |
|                                     |   | Cọc neo thép D10mm     | kg             | 30,5              | 30,5              |
|                                     |   | Vật liệu khác          | %              | 2                 | 2                 |
|                                     |   | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công           | 3,23              | 3,67              |
|                                     |   | <i>Máy thi công</i>    |                |                   |                   |
| Máy nén khí điện 5m <sup>3</sup> /h | ca                                      | 0,36                   | 0,36           |                   |                   |
|                                     |   |                        | 1              | 2                 |                   |

AL.57121 LÀM Ô NGĂN BẰNG TẦM NEOWEB TRÊN MẶT BẰNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, đóng hàng cọc neo tạm thi công xung quanh để định vị, ghim nổi các tấm Neoweb, căng rải tấm Neoweb lên diện tích gia cố, nhổ cọc neo tạm thi công. Hoàn thiện đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: 100m<sup>2</sup>

| Mã hiệu                             | Công tác xây dựng                        | Thành phần hao phí     | Đơn vị         | Số lượng |
|-------------------------------------|--|------------------------|----------------|----------|
| AL.5712                             | Làm ô ngăn bằng tấm Neoweb trên mặt bằng | <i>Vật liệu</i>        |                |          |
|                                     |  | Tấm Neoweb             | m <sup>2</sup> | 103      |
|                                     |  | Vật liệu khác          | %              | 2        |
|                                     |  | <i>Nhân công 3,5/7</i> | công           | 2,89     |
|                                     |  | <i>Máy thi công</i>    |                |          |
| Máy nén khí điện 5m <sup>3</sup> /h | ca                                       | 0,36                   |                |          |
|                                     |  |                        |                | 1        |

AL.91100 PHÒNG CHỐNG MỐI BẰNG CÔNG NGHỆ TERMIMESH

AL.91110 PHÒNG CHỐNG MỐI VỊ TRÍ MẠCH NGỪNG BÊ TÔNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt cần phòng chống mối, đánh dấu, lắp đặt lưới thép, trộn, quét đều keo chống mối lên bề mặt lưới thép đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: m<sup>2</sup>

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng                          | Thành phần hao phí                    | Đơn vị         | Số lượng |
|----------|--|---------------------------------------|----------------|----------|
| AL.911   | Phòng chống mối cho các mạch ngừng bê tông | <i>Vật liệu</i>                       |                |          |
|          |  | Lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) | m <sup>2</sup> | 1,10     |
|          |  | Keo chống mối Termiparge              | kg             | 4,72     |
|          |  | Vật liệu khác                         | %              | 2        |
|          |  | <i>Nhân công 3,5/7</i>                | công           | 1,22     |
|          |  | <i>Máy thi công</i>                   |                |          |
|          |  | Máy mài 1,7kW                         | ca             | 0,10     |
| Máy khác | %  | 2                                     |                |          |
|          |  |                                       |                | 11       |

*Ghi chú:*

- Lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) có đường kính sợi thép  $\phi$  0,18mm.
- Công tác trát, trám lớp vữa xi măng vào vị trí bề mặt không bằng phẳng theo yêu cầu kỹ thuật chưa được tính trong định mức.

AL.91120 PHÒNG CHỐNG MÔI VỊ TRÍ CÁC KHE CỦA TƯỜNG BARRETTE

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, vệ sinh bề mặt cần phòng chống môi, đánh dấu, lắp đặt lưới thép, trộn, quét đều keo chống môi lên bề mặt lưới thép đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m

Đơn vị tính: m<sup>2</sup>

| Mã hiệu  | Công tác xây dựng                                 | Thành phần hao phí                    | Đơn vị         | Số lượng |
|----------|---|---------------------------------------|----------------|----------|
| AL.911   | Phòng chống môi vị trí các khe của tường Barrette | <i>Vật liệu</i>                       |                |          |
|          |   | Lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) | m <sup>2</sup> | 1,10     |
|          |   | Keo chống môi Termiparge              | kg             | 8,50     |
|          |   | Vật liệu khác                         | %              | 2        |
|          |   | <i>Nhân công 3,5/7</i>                | công           | 2,00     |
|          |   | <i>Máy thi công</i>                   |                |          |
|          |   | Máy mài 1,7kW                         | ca             | 0,10     |
| Máy khác | %   | 2                                     |                |          |
|          |   |                                       |                | 21       |

*Ghi chú:*

- Lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) có đường kính sợi thép  $\phi$  0,18mm.
- Công tác trát, trám lớp vữa xi măng vào vị trí bề mặt không bằng phẳng theo yêu cầu kỹ thuật chưa được tính trong định mức.

AL. 91130 PHÒNG MỐI TẠI VỊ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT TIẾP GIÁP VỚI SÀN, TƯỜNG

*Thành phần công việc:*

Chuẩn bị, xác định vị trí các đường ống kỹ thuật cần xử lý, vệ sinh khu vực cần xử lý, bịt kín vị trí mối có thể xâm nhập vào công trình qua các đường ống kỹ thuật bằng lưới thép không gỉ, khoá chặt lưới thép với đường ống kỹ thuật bằng đai kẹp, quét đều keo chống mối lên bề mặt lưới thép tiếp giáp với sàn, tường đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

Đơn vị tính: bộ

| Mã hiệu | Công tác xây dựng  | Thành phần hao phí              | Đơn vị | Đường kính ống (mm) |       |       |       |
|---------|--|---------------------------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|
|         |  |                                 |        | ≤ 100               | ≤ 300 | ≤ 500 | ≤ 800 |
| AL.9113 | Phòng mối tại vị trí đường ống kỹ thuật tiếp giáp với sàn, tường | <i>Vật liệu</i>                 |        |                     |       |       |       |
|         |  | Bộ phòng mối đường ống kỹ thuật | bộ     | 1,00                | 1,00  | 1,00  | 1,00  |
|         |  | Vật liệu khác                   | %      | 2                   | 2     | 2     | 2     |
|         |  | <i>Nhân công 3,5/7</i>          | công   | 0,13                | 0,16  | 0,26  | 0,35  |
|         |  |                                 |        | 1                   | 2     | 3     | 4     |

*Ghi chú:*

- 01 bộ phòng mối đường ống kỹ thuật gồm đai kẹp, lưới thép không gỉ Termimesh (TMA725) có đường kính sợi thép  $\phi$  0,18mm.

- Công tác trát, trám lớp vữa xi măng vào vị trí bề mặt không bằng phẳng theo yêu cầu kỹ thuật chưa được tính trong định mức.

## MỤC LỤC

| Mã hiệu  | Nội dung công việc   | Trang |
|----------|--|-------|
|          | THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG   | 1     |
|          | CHƯƠNG III: CÔNG TÁC ĐÓNG CỌC, ÉP CỌC, NHỔ CỌC, KHOAN TẠO LỖ CỌC KHOAN NHỎI  |       |
| AC.16000 | Đóng cọc bê tông cốt thép dự ứng lực kích thước cọc 50x50cm trên mặt đất bằng búa máy có trọng lượng đầu búa từ 7T đến ≤ 10T | 6     |
| AC.29300 | Nối cọc bê tông cốt thép dự ứng lực kích thước cọc 50x50cm   | 7     |
|          | CHƯƠNG IV: CÔNG TÁC LÀM ĐƯỜNG  |       |
| AD.23200 | Rải thảm mặt đường Carboncor Asphalt (loại CA 9,5)   | 8     |
|          | CHƯƠNG VI: CÔNG TÁC BÊ TÔNG TẠI CHỖ  |       |
| AF.33300 | Bê tông đầm cầu thi công bằng phương pháp đúc đẩy, đúc hẫng đổ bằng máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h                      | 9     |
| AF.33400 | Bê tông đầm hộp cầu, đầm bản cầu đổ bằng máy bơm bê tông 50m <sup>3</sup> /h   | 10    |
| AF.37710 | Bê tông lấp dày phủ nhựa móng Top-base   | 10    |
| AF.39110 | Bê tông đầm lăn (RCC) mặt đường  | 11    |
| AF.51200 | Sản xuất vữa bê tông đầm lăn (RCC) bằng trạm trộn tại hiện trường  | 12    |
| AF.52500 | Vận chuyển vữa bê tông đầm lăn (RCC) bằng ô tô tự đổ   | 12    |
|          | CHƯƠNG VII: CÔNG TÁC SẢN XUẤT VÀ LẮP DỰNG CẦU KIẾN BÊ TÔNG ĐÚC SẴN   |       |
| AG.13550 | Sản xuất, lắp đặt cáp thép dự ứng lực kéo trước cọc bê tông 50x50cm  | 13    |
| AG.22510 | Lắp dựng tấm sàn C-Deck  | 14    |
| AG.52610 | Lắp dựng dầm cầu I dài 33m bằng phương pháp đấu cầu trên cạn   | 15    |
| AG.52710 | Lắp dựng dầm cầu Super-T dài 38,3m bằng phương pháp đấu cầu trên cạn   | 15    |
| AG.52810 | Lắp dựng dầm cầu Super-T dài 38,3m bằng thiết bị nâng hạ dầm 90T trên cạn  | 16    |
|          | CHƯƠNG X: CÔNG TÁC LÀM MÁI, LÀM TRẦN VÀ CÁC CÔNG TÁC HOÀN THIỆN KHÁC   |       |

| Mã hiệu  | Nội dung công việc                                  | Trang |
|----------|---|-------|
| AK.77420 | Làm tường bằng tấm thạch cao                        | 17    |
| AK.82910 | Bả bằng bột bả Nishu vào các kết cấu                | 18    |
| AK.82920 | Bả bằng bột bả Nippon Paint vào các kết cấu         | 18    |
| AK.82930 | Bả bằng bột bả Toa vào các kết cấu                  | 18    |
| AK.82940 | Bả bằng bột bả Joton vào các kết cấu                | 19    |
| AK.82950 | Bả bằng bột bả Lucky House vào các kết cấu          | 19    |
| AK.83350 | Sơn kết cấu gỗ bằng sơn Nishu                       | 19    |
| AK.83360 | Sơn kết cấu gỗ bằng sơn Nippon Paint                | 20    |
| AK.83400 | Sơn sắt thép bằng sơn Nishu                         | 20    |
| AK.83510 | Sơn sắt thép bằng sơn Nippon Paint                  | 21    |
| AK.83610 | Sơn sắt thép bằng sơn Joton                         | 21    |
| AK.85400 | Sơn nền, sàn, bề mặt bê tông bằng sơn Nishu         | 21    |
| AK.85510 | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Nippon Paint          | 23    |
| AK.85600 | Sơn nền, sàn, bề mặt bê tông bằng sơn Kretop        | 23    |
| AK.85710 | Sơn nền, sàn, bề mặt bê tông bằng sơn Joton         | 24    |
| AK.85810 | Sơn nền, sàn bê tông bằng sơn Lucky House           | 25    |
| AK.85910 | Sơn bề mặt kính bằng sơn cách nhiệt Jteck           | 25    |
| AK.87000 | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Nishu            | 26    |
| AK.88100 | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Nippon Paint     | 29    |
| AK.89100 | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Toa              | 30    |
| AK.90100 | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Joton            | 31    |
| AK.90200 | Sơn dầm, trần, cột, tường bằng sơn Lucky House      | 32    |
| AK.90300 | Sơn chống thấm tường ngoài nhà bằng sơn Lucky House | 33    |
| AK.90400 | Sơn bề mặt bằng sơn Lucky House vân đá              | 33    |
| AK.92200 | Quét Victa chống thấm mái, tường, sê nô, ô văng     | 34    |

| Mã hiệu  | Nội dung công việc   | Trang |
|----------|--|-------|
| AK.95300 | Bảo vệ bề mặt bê tông, bề mặt đá tự nhiên bằng dung dịch Protect Guard   | 35    |
|          | <b>CHƯƠNG XI: CÁC CÔNG TÁC KHÁC</b>                                      |       |
| AL.16111 | Gia cố nền đất yếu bằng bác thấm   | 36    |
| AL.16510 | Lắp đặt phễu nhựa móng Top-base  | 36    |
| AL.16520 | Rải đá dăm chèn phễu nhựa móng Top-base                                  | 37    |
| AL.24300 | Cắt khe dọc đường bê tông đầm lăn (RCC)                                  | 37    |
| AL.24400 | Làm khe co đường bê tông đầm lăn (RCC)                                   | 38    |
| AL.25200 | Lắp đặt khe co giãn thép bản răng lược mặt cầu bằng phương pháp lắp sau. | 39    |
| AL.57100 | Làm ô ngăn bằng tấm Neoweb   | 40    |
| AL.91100 | Phòng chống mối bằng công nghệ Termimesh                                 | 41    |