**Phụ lục II**

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CẮM MỐC, BẢNG**

**PHÂN ĐỊNH RANH GIỚI RỪNG**

*(Kèm theo Thông tư số /2024/TT-BNNPTNT ngày tháng năm 2024*

*của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)*

**I. THUYẾT MINH CHUNG**

**1.** Định mức kinh tế - kỹ thuật cắm mốc, bảng phân định ranh giới rừng (sau đây gọi là mốc, bảng) quy định mức hao phí lao động, hao phí vật liệu và máy móc, thiết bị thi công để hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc cắm mốc, bảng từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công tác cắm mốc, bảng theo đúng yêu cầu kỹ thuật (kể cả những hao phí cần thiết do yêu cầu kỹ thuật và tổ chức sản xuất nhằm đảm bảo thi công cắm mốc, bảng liên tục, đúng quy định và yêu cầu kỹ thuật).

**2.** Định mức kinh tế - kỹ thuật cắm mốc, bảng được lập trên cơ sở các yêu cầu về kỹ thuật, điều kiện đặc thù về thi công, nghiệm thu trong lâm nghiệp; mức độ cơ giới hóa và biện pháp thi công phổ biến trong hoạt động cắm mốc, bảng phân định ranh giới rừng.

**3.** Định mức kinh tế - kỹ thuật cắm mốc, bảng bao gồm: tên công việc, yêu cầu kỹ thuật, nội dung công việc, quy định áp dụng và bảng các hao phí định mức, trong đó:

- Nội dung công việc: quy định các bước công việc từ khi chuẩn bị đến khi hoàn thành công việc theo điều kiện kỹ thuật, điều kiện thi công và biện pháp thi công cụ thể.

- Bảng các hao phí định mức gồm:

+ Mức hao phí lao động: là số ngày công lao động của công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc từ khi chuẩn bị đến khi kết thúc công việc. Mức hao phí lao động được tính bằng số ngày công theo cấp bậc công nhân. Cấp bậc công nhân là cấp bậc bình quân của công nhân trực tiếp và công nhân phục vụ tham gia thực hiện một đơn vị khối lượng công việc.

+ Mức hao phí vật liệu: là số lượng vật liệu chính, vật liệu phụ, vật liệu luân chuyển (không kể vật liệu cần dùng cho máy thi công và những vật liệu tính trong chi phí chung) cần thiết cho việc hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc. Mức hao phí vật liệu trong định mức đã bao gồm hao hụt vật liệu ở khâu thi công; riêng đối với các loại cát xây dựng còn bao gồm hao hụt do độ dôi của cát. 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 % trên chi phí vật liệu chính.

+ Mức hao phí máy và thiết bị thi công: là số ca sử dụng máy thi công trực tiếp thi công, máy phục vụ cần thiết (nếu có) để hoàn thành một đơn vị khối lượng công việc. Mức hao phí máy thi công trực tiếp thi công được tính bằng số lượng ca máy sử dụng.

**4.** Phương pháp xác định dự toán và chi phí xây dựng công trình cắm mốc, bảng thực hiện theo quy định tại Phụ lục II, Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số [11/2021/TT-BXD](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/xay-dung-do-thi/thong-tu-11-2021-tt-bxd-huong-dan-noi-dung-xac-dinh-va-quan-ly-chi-phi-dau-tu-xay-dung-427310.aspx).

**5.** **Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư**

Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư thực hiện cắm mốc, bảng phân định ranh giới rừng áp dụng định mức quy định tại Phụ lục VIII Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng (sau đây gọi là Thông tư số [12/2021/TT-BXD](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Xay-dung-Do-thi/Thong-tu-12-2021-TT-BXD-dinh-muc-xay-dung-487047.aspx)) và Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30 tháng 8 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số [12/2021/TT-BXD](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Xay-dung-Do-thi/Thong-tu-12-2021-TT-BXD-dinh-muc-xay-dung-487047.aspx%22%20%5Ct%20%22_blank) (sau đây gọi là Thông tư số [09/2024/TT-BXD](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Xay-dung-Do-thi/Thong-tu-12-2021-TT-BXD-dinh-muc-xay-dung-487047.aspx)) cho loại công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn.

**II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC**

**1. Chuẩn bị mặt bằng thi công**

a) Yêu cầu kỹ thuật: dọn sạch mặt bằng vị trí đào hố, vị trí trộn, đổ bê tông (trường hợp đổ bê tông mốc, bảng tại hiện trường) theo hồ sơ thiết kế.

b) Nội dung công việc: phát dọn thực bì, thu gom, vận chuyển bằng thủ công; đào rễ cây, cưa chặt rễ cây, gốc cây, xếp gọn trong phạm vi 30m.

c) Nhân công bậc 3/7 Nhóm I.

**2. Đào hố móng mốc, bảng bằng thủ công**

a) Yêu cầu kỹ thuật:

* Kích thước hố đào móng mốc:

+ Đào sâu trên 0,5 m đủ để chôn mốc theo quy định.

+ Đào rộng: theo kích thước thực tế của móng.

* Kích thước hố đào móng bảng:

+ Đào sâu trên 1m đủ để chôn móng bảng theo quy định.

+ Đào rộng: theo kích thước thực tế của móng.

b) Nội dung công việc: đào đất, đổ đống trong phạm vi 30m.

c) Nhân công bậc 3/7 Nhóm I.

**3. Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn mốc, bảng**

a) Ván khuôn gỗ

- Yêu cầu kỹ thuật: gỗ ván khuôn trong định mức là loại gỗ nhóm VII, nhóm VIII có kích thước tiêu chuẩn trong định mức sử dụng vật liệu. Ván khuôn phải được ghép chặt chẽ để tránh mất nước xi măng khi đổ và đầm bê tông.

- Nội dung công việc: chuẩn bị, gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

- Nhân công bậc: 3,5/7 Nhóm II.

b) Ván khuôn thép

- Yêu cầu kỹ thuật: ván khuôn vững chắc; đạt chiều dày cần thiết; không bị biến dạng trong quá trình thi công. Ván khuôn phải kín để không bị chảy nước xi măng trong quá trình đổ bê tông và đầm lèn bê tông.

- Nội dung công việc: chuẩn bị, đo lấy dấu, cắt, hàn, mài, hoàn thiện ván khuôn theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của công tác đổ bê tông mốc, bảng. Vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

- Nhân công bậc: 4,0/7 Nhóm II.

**4. Gia công, lắp đặt cốt thép mốc**, **bảng**

a) Yêu cầu kỹ thuật: gia công lắp đặt cốt thép mốc, bảng bằng sắt theo yêu cầu thiết kế; gia công, lắp đặt cốt thép thực hiện tại nơi sản xuất tập trung. Trường hợp đổ bê tông tại hiện trường (nơi cắm mốc, bảng) thì cốt thép được sản xuất tập trung sau đó mang đến lắp đặt tại hiện trường.

b) Nội dung công việc: chuẩn bị, kéo, nắn, cắt, uốn sắt, hàn nối, đặt, buộc và hàn cốt thép theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Gia công, lắp đặt cốt thép, xếp gọn để sẵn sàng vận chuyển đến chân mốc, bảng; vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

c) Nhân công bậc: 3,5/7 Nhóm II.

**5. Vận chuyển vật liệu bằng thủ công**

a) Yêu cầu kỹ thuật:

- Vận chuyển vật liệu bằng thủ công đến vị trí cắm mốc, bảng chỉ áp dụng trong trường hợp cắm mốc, bảng ở nơi xa, đi lại khó khăn, không thể vận chuyển mốc, bảng làm sẵn hoặc việc vận chuyển mốc, bảng làm sẵn không đảm bảo an toàn, khó thực hiện. Đối với những nơi có đường cho xe cơ giới vào được công trình thì không được tính công vận chuyển vật liệu, phụ kiện bằng thủ công.

b) Nội dung công việc: vận chuyển các loại vật liệu phục vụ thi công bê tông, cốt thép, ván khuôn từ nơi tập kết đến vị trí cắm mốc, bảng.

c) Nhân công bậc: 3/7 Nhóm I.

Định mức vận chuyển bằng thủ công tính cho địa hình có độ dốc ≤ 150. Với địa hình khác thì định mức trên được nhân với hệ số điều chỉnh K sau:

- Độ dốc từ trên 150 đến 200, k=1,35

- Độ dốc từ trên 200 đến 250, k=1,7

- Độ dốc từ trên 250 đến 300, k=2,0

- Độ dốc từ trên 300 đến 350, k=2,50

- Độ dốc từ trên 350 đến 400, k=3,0

- Độ dốc trên 400, k=4,0

**6. Đổ bê tông mốc, bảng, chân bảng**

a) Yêu cầu kỹ thuật: mốc, bảng, chân bảng làm bằng bê tông cốt thép mác M250, đá cỡ 1x2, xi măng PC40 & PCB40, đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định. Quy cách mốc, bảng được quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 11 và quy cách chân bảng quy định tại điểm b khoản 2 Điều 12 Thông tư số 31/2018/TT-BNNPTNT. Trường hợp sản xuất mốc, bảng tại nơi tập trung thì đổ bê tông bằng thủ công, lèn bê tông bằng đầm dùi, vữa bê tông sản xuất bằng máy trộn; trường hợp sản xuất mốc, bảng tại vị trí cắm mốc, bảng thì trộn và đổ bê tông đều bằng phương pháp thủ công (không áp dụng hao phí máy trộn, máy đầm dùi khi trộn bê tông thủ công). Vữa bê tông phải được trộn đều, bê tông được đầm, lèn chặt. Ngay sau khi đổ phải tiến hành che phủ bề mặt bê tông tránh mưa, nắng làm ảnh hưởng đến chất lượng bê tông.

b) Nội dung công việc: chuẩn bị, trộn, đổ, đầm và bảo dưỡng bê tông theo đúng yêu cầu kỹ thuật, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Tách, dọn và xếp sản phẩm gọn gàng vào vị trí quy định, thuận lợi cho việc bốc, xếp, vận chuyển.

c) Nhân công bậc: 3,5/7 Nhóm II.

**7. Đổ bê tông móng mốc, bảng**

a) Yêu cầu kỹ thuật: trộn bê tông, đổ bê tông bằng thủ công áp dụng trong trường hợp đổ móng mốc, bảng, chân bảng bằng bê tông tại hiện trường. Móng mốc, bảng có kích thước phù hợp thực địa nơi cắm mốc, bảng; bê tông móng mác M150 đá cỡ 1x2, xi măng PC40 & PCB40.

b) Nội dung công việc: chuẩn bị, trộn, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m. Đổ và bảo dưỡng bê tông đảm bảo yêu cầu kỹ thuật; dọn dẹp mặt bằng.

c) Nhân công bậc: 3/7 Nhóm II.

**8. Trát mốc, bảng**

a) Yêu cầu kỹ thuật: vữa trát mác M75.Trường hợp sử dụng vữa khô trộn sẵn đóng bao thay cho vữa thông thường (vữa trộn tại nơi sản xuất mốc, bảng) thì hao phí nhân công thực hiện trát được điều chỉnh nhân hệ số k=0,9. Độ dày vữa trát mặt từ 1 - 2 cm.

b) Nội dung công việc: chuẩn bị, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m, trộn vữa, trát theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

c) Nhân công bậc: 4/7 Nhóm II.

**9. Sơn mốc, bảng** **bê tông**

a) Yêu cầu kỹ thuật: đối với mốc và bảng bằng bê tông thì sơn không bả bằng sơn các loại 1 nước lót + 1 nước phủ. Đối với bảng bằng thép thì 1 lớp lót và 2 lớp sơn phủ.

b) Nội dung công việc: chuẩn bị, bề mặt tiêu chuẩn đã được xử lý, sơn theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

c) Nhân công bậc 3,5/7 Nhóm II.

**10. Gia công bảng ranh giới rừng bằng thép**

a) Yêu cầu kỹ thuật: gia công mặt bảng bằng thép dày từ 2mm - 5mm; kích thước: cao 100 cm, rộng 150 cm. Khung bằng thép hộp 4cm x 6cm; Chân bảng bằng thép ống ϕ 110 hoặc thép chữ I 150.

b) Nội dung công việc: chuẩn bị, lấy dấu, cắt tẩy, khoan lỗ, hàn, bắt vít, mài, dũa cạnh mép, xếp gọn thành phẩm, vận chuyển vật liệu trong phạm vi 30m.

c) Nhân công bậc 4/7 Nhóm II.

**11. Bốc xếp mốc, bảng**

a) Yêu cầu kỹ thuật: bốc xếp cấu kiện lên, xuống đúng nơi quy định, xếp gọn gàng, đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển.

b) Nội dung công việc:

- Chuẩn bị, bốc xếp các cấu kiện lên và xuống phương tiện vận chuyển.

- Che, chắn, chèn, neo, giữ theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

c) Nhân công bậc 3/7 Nhóm I.

**12. Vận chuyển mốc, bảng bằng ô tô**

a) Yêu cầu kỹ thuật: vận chuyển mốc, bảng bằng ô tô vận tải có thùng có che, chắn, đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển.

b) Nội dung công việc: vận chuyển mốc, bảng từ địa điểm gia công mốc, bảng bằng ô tô vận tải đến địa điểm tập kết (để cắm mốc, bảng).

c) Định mức dự toán vận chuyển bằng ô tô được quy định tương ứng với vận chuyển trên đường loại 3. Trường hợp vận chuyển trên các loại đường khác thì định mức vận chuyển điều chỉnh theo hệ số quy định như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Xếp loại đường | Loại 1 | Loại 2 | Loại 3 | Loại 4 | Loại 5 | Loại 6 |
| Hệ số điều chỉnh K | 0,57 | 0,68 | 1 | 1,35 | 1,5 | 1,8 |

Trong đó: xếp loại đường theo quy định của Bộ Giao thông vận tải về việc phân loại đường để xác định cước vận tải đường bộ.

**13. Vận chuyển mốc, bảng bằng thủ công**

a) Yêu cầu kỹ thuật: vận chuyển bằng đòn khiêng hoặc dụng cụ thích hợp, chằng néo chắc chắn, đảm bảo an toàn trong vận chuyển.

b) Nội dung công việc: chuẩn bị vật liệu, công cụ, dụng cụ để vận chuyển mốc, bảng, phụ kiện từ địa điểm tập kết đến vị trí cắm mốc, bảng.

c) Nhân công bậc 3/7 Nhóm I.

Định mức vận chuyển bằng thủ công tính cho địa hình có độ dốc ≤ 150. Với địa hình khác thì định mức trên được nhân với hệ số điều chỉnh K sau:

- Độ dốc từ trên 150 đến 200, k=1,35

- Độ dốc từ trên 200 đến 250, k=1,7

- Độ dốc từ trên 250 đến 300, k=2,0

- Độ dốc từ trên 300 đến 350, k=2,5

- Độ dốc từ trên 350 đến 400, k=3,0

- Độ dốc trên 400, k=4,0

 **14. Dựng mốc, bảng**

a) Yêu cầu kỹ thuật: việc dựng mốc, bảng vào vị trí tâm hố đào cùng với đổ bê tông móng mốc, bảng bảo đảm chân mốc, bảng được vững chắc, thẳng và theo đúng thiết kế kỹ thuật.

b) Nội dung công việc: vận chuyển, dựng mốc, bảng vào vị trí hố đào; kết hợp với đổ móng bê tông và lấp đất dưới sự chứng kiến của đại diện cơ quan Kiểm lâm sở tại.

c) Nhân công bậc 3/7 Nhóm I.

**15. Hoàn thiện và bàn giao mốc, bảng**

a) Yêu cầu kỹ thuật:

- Đối với mốc: ghi tên chủ rừng, loại rừng và số hiệu mốc. Chữ số được viết trên mặt bên của mốc, cách mặt trên của mốc 3 cm; chữ in hoa đều nét, cỡ chữ cao 3 cm, rộng 2 cm bằng sơn đỏ. Mặt ghi số hiệu mốc và tên khu rừng quay ra phía ngoài.

- Đối với bảng: sơn, kẻ, viết nội dung lên bảng theo quy định. Bên trái bảng thể hiện sơ đồ khu rừng, bên phải ghi tên khu rừng và nội dung yêu cầu quản lý, bảo vệ rừng.

- Bàn giao mốc, bảng với sự chứng kiến của chủ rừng, chính quyền địa phương, cơ quan kiểm lâm sở tại và các chủ rừng, người sử dụng đất liền kề.

b) Nội dung công việc:

Sơn bề mặt, viết chữ, vẽ sơ đồ khu rừng lên mốc, bảng theo yêu cầu kỹ thuật; bàn giao mốc, bảng cho chủ rừng với sự chứng kiến của đại diện cơ quan kiểm lâm sở tại.

c) Nhân công bậc 4/7 Nhóm II.

 **III. ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT**

**1. Định mức nhân công**

**Bảng 2.** Định mức nhân công sản xuất, vận chuyển, lắp dựng mốc, bảng phân định ranh giới rừng được áp dụng mã hiệu, đơn vị tính, định mức tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD và Thông tư số 09/2024/TT-BXD, cụ thể:

| **STT** | **Tên công việc** | **Mã hiệu**  | **Đơn vị tính** | **Định mức** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Chuẩn bị mặt bằng thi công  | AA.1111 | công/100 m2 | 0,95  |
| 2 | Đào móng mốc, bảng bằng thủ công | AB.1141 | 1m3 đất nguyên thổ |  |
| *2.1* | *Đất cấp I* |  | *công* | *0,76* |
| *2.2* | *Đất cấp II* |  | *công* | *1,19* |
| *2.3* | *Đất cấp III* |  | *công* | *1,9* |
| *2.4* | *Đất cấp IV* |  | *công* | *3,1* |
| 3 | Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn bê tông mốc, bảng |  | công/100m2 |  |
| *3.1* | *Ván khuôn thép*  | *AG.32321* | *công/100m2* | *25,84* |
| *3.2* | *Ván khuôn gỗ* |  |  |  |
| *a* | *Mốc, chân bảng* | *AG 31121* | *công/100m2* | *28,71* |
| *b* | *Bảng* | *AG 31111* | *công/100m2* | *29,7* |
| 4 | Gia công, lắp đặt cốt thép mốc, bảng  | AG.13111 | công/tấn | 13,54 |
| 5 | Vận chuyển vật liệu bằng thủ công |  |  |
|  | Tên vật liệu | Mã hiệu  | Đơn vị tính | Cự ly vận chuyển |
| *≤ 100m* | *≤ 300m* | *≤ 500m* | *> 500m* |
| *5.1* | *Vận chuyển cát* | *AM.2121* | *công/tấn/km* | *4,92* | *4,12* | *3,72* | *3,38* |
| *5.2* | *Vận chuyển đá dăm, sỏi* | *AM.2122* | *công/tấn/km* | *5,50* | *4,36* | *3,85* | *3,36* |
| *5.3* | *Vận chuyển nước*  | *AM.2124* | *công/tấn/km* | *12,43* | *9,80* | *8,49* | *7,52* |
| *5.4* | *Vận chuyển xi măng* | *AM.2125* | *công/tấn/km*  | *6,67* | *5,83* | *5,40* | *4,98* |
| *5.5* | *Vận chuyển gỗ* | *AM.2128* | *công/tấn/km* | *7,30* | *5,64* | *4,81* | *4,22* |
| *5.6* | *Vận chuyển thép* | *AM.2129* | *công/m3/km* | *8,57* | *7,07* | *6,32* | *5,71* |
| *5.7* | *Vận chuyển công cụ, dụng cụ bằng thủ công* | *AM.2130* | *công/tấn/km* | *11,24* | *9,20* | *8,19* | *7,37* |
| 6 | Đổ bê tông mốc, bảng, chân bảng  |  |  |  |
| *6.1* | *Đổ bê tông mốc, chân bảng* | *AG.11110* | *công/m3* | *1,37* |
| *6.2* | *Đổ bê tông bảng* | *AG.11410* | *công/m3* | *1,93* |
| 7 | Đổ bê tông móng mốc, bảng | AF.11210 | công/m3 | 1,23 |
| 8 | Trát mốc, bảng | AK.22130 | công/m2 | 0,57 |
| 9 | Sơn mốc, bảng bê tông | AK.84223 | công/m2 | 0,051 |
| 10 | Gia công bảng ranh giới rừng bằng thép  | AI.11710 | công/tấn | 20 |
| 11 | Bốc xếp mốc, bảng |  |  |  |
| *11.1* | *Bốc xếp bằng thủ công* |  |  |  |
| *a* | *Bốc lên* | *AM.11601* | *công/tấn* | *0,20* |
| *b* | *Bốc xuống* | *AM.11602* | *công/tấn* | *0,13* |
| *11.2* | *Bốc xếp bằng cần cẩu*  |  |  |  |
| *a* | *Bốc lên* | *AM.12101* | *công/cấu kiện* | *0,03* |
| *b* | *Bốc xuống* | *AM.12102* | *công/cấu kiện* | *0,022* |
| 12 | Vận chuyển mốc, bảng bằng thủ công |  |  |  |
| *12.1* | *Cự ly ≤ 100 m* | *AM.21301* | *công/tấn/ 1.000m* | *11,24* |
| *12.2* | *Cự ly ≤ 300 m* | *AM.21302* | *công/tấn/ 1.000m* | *9,20* |
| *12.3* | *Cự ly ≤ 500 m* | *AM.21303* | *công/tấn/ 1.000m* | *8,19* |
| *12.4* | *Cự ly > 500 m* | *AM.21304* | *công/tấn/ 1.000m* | *7,37* |
| 13 | Dựng mốc, bảng | AB.13111 | *công/m3 đất đắp* | 0,56 |
| 14 | Hoàn thiện (sơn) mặt bảng bằng thép | *AK.83520* | *công/m2* | *0,094* |

 **Bảng 3.** Định mức nhân công hoàn thiện mốc, bảng bê tông được áp dụng mã hiệu theo quy định của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành định mức xây dựng chuyên ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, cụ thể:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên công việc** | **Mã hiệu** | **Đơn vị tính** | **Định mức** |
| 1 | *Vẽ sơ đồ, kẻ chữ lên mốc, bảng bê tông* | *TLK.1111* | *công/m2* | *0,26* |

**2. Định mức vật liệu**

**Bảng 4.** Định mức vật liệu sản xuất mốc, bảng được áp dụng mã hiệu tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD và Thông tư số 09/2024/TT-BXD, cụ thể:

| **STT** | **Tên công việc** | **Mã hiệu**  | **Tên vật liệu** | **Đơn vị tính** | **Mức tiêu hao** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn mốc, bảng |  |  |  |  |
| *1.1* | *Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn thép* | *AG.32321* |  | *100m2* |  |
| *a* |  |  | *Thép tấm* | *kg* | *34,54* |
| *b* |  |  | *Thép hình* | *kg* | *13,95* |
| *c* |  |  | *Que hàn* | *kg* | *1,22* |
| *d* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *5* |
| *1.2* | *Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn gỗ* | *AG.31111* |  | *100m2* |  |
| *a* |  |  | *Gỗ ván* | *m3* |  |
|  |  |  | *Gỗ ván cho mốc* | *m3* | *0,083* |
|  |  |  | *Gỗ ván cho bảng* | *m3* | *0,083* |
| *b* |  |  | *Gỗ đà nẹp* | *m3* |  |
|  |  |  | *Gỗ đà nẹp cho mốc* | *m3* | *0,002* |
|  |  |  | *Gỗ đà, nẹp cho bảng* | *m3* | *0,018* |
| *c* |  |  | *Đinh* | *kg* |  |
|  |  |  | *Ván khuôn mốc, cột bảng* | *kg* | *10* |
|  |  |  | *Ván khuôn bảng* | *kg* | *15* |
| *d* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *1* |
| 2 | Gia công, lắp đặt cốt thép mốc | AG.13111 |  | tấn  |  |
| *2.1* |  |  | *Thép tròn* | *kg* | *1.005* |
| *2.2* |  |  | *Dây thép buộc* | *kg* | *16,07* |
| 3 | Gia công, lắp đặt cốt thép bảng | AG.13231 |  | tấn  |  |
| *3.1* |  |  | *Thép tròn* | *kg* | *1.020* |
| *3.2* |  |  | *Dây thép buộc* | *kg* | *16,25* |
| 4 | Đổ bê tông |  |  |  |  |
| *4.1* | *Vữa bê tông sản xuất mốc, bảng*  | *C3323* |  | *m3* |  |
| *a* |  |  | *Xi măng PC-PCB40* | *kg* | *313* |
| *b* |  |  | *Cát vàng* | *m3* | *0,511* |
| *c* |  |  | *Đá 1x2* | *m3* | *0,842* |
| *d* |  |  | *Nước* | *lít* | *190* |
| *đ* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *0,5* |
| *4.2* | *Vữa bê tông móng mốc, bảng* | *C3321* |  | *m3* |  |
| *a* |  |  | *Xi măng PC-PCB40* | *kg* | *226* |
| *b* |  |  | *Cát vàng* | *m3* | *0,530* |
| *c* |  |  | *Đá 1x2* | *m3* | *0,874* |
| *d* |  |  | *Nước* | *lít* | *190* |
| *đ* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *1* |
| 5 | Vữa trát mốc, bảng | B2223 |  | m3 |  |
| *5.1* |  |  | *Xi măng PC-PCB40* | *Kg* | *264* |
| *5.2* |  |  | *Cát mịn* | *m3* | *1,19* |
| *5.3* |  |  | *Nước* | *lít* | *275* |
| *5.4* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *0,5* |
| 6 | Sơn mốc, bảng |  |  |  |  |
| *6.1* | *Sơn ngoài mốc, bảng bê tông*  | *AK.84223* |  | *m2* |  |
| *a* |  |  | *Sơn lót* | *lít* | *0,150* |
| *b* |  |  | *Sơn phủ 1 lớp* | *lít* | *0,119* |
| *c* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *1* |
| *6.2* | *Hoàn thiện mốc, bảng bằng thép* | *AK.83520* |  | *m2* |  |
| *a* |  |  | *Sơn lót* | *lít*  | *0,113* |
| *b* |  |  | *Sơn phủ 2 lớp* | *lít* | *0,210* |
| *c* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *1* |
| 7 | Gia công bảng ranh giới rừng bằng thép | AI.11700 |  | *tấn* |  |
| *7.1* |  |  | *Thép các loại* | *kg* | *1010* |
| *7.2* |  |  | *Que hàn* | *kg* | *15,23* |
| *7.3* |  |  | *Đá mài* | *viên* | *5,32* |
| *7.4* |  |  | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *%* | *0,5* |

**Bảng 5.** Định mức vật liệu hoàn thiện mốc, bảng bê tông được áp dụng mã hiệu theo quy định của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành định mức xây dựng chuyên ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, cụ thể:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên vật liệu** | **Mã hiệu** | **Đơn vị tính** | **Mức tiêu hao** |
| 1 | *Sơn màu* | *TLK.1111* | *Kg/m2* | 0,39 |
| 2 | *Vật liệu khác (tính theo chi phí của vật liệu chính)* | *TLK.1111* | *%* | 1 |

**3. Định mức máy, thiết bị**

**Bảng 6.** Định mức máy, thiết bị sản xuất mốc, bảng được áp dụng mã hiệu tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD và Thông tư số 09/2024/TT-BXD, cụ thể:

| **STT** | **Tên công việc** | **Mã hiệu**  | **Chủng loại máy, thiết bị** | **Đơn vị tính** | **Mức tiêu hao** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Gia công, lắp dựng, tháo dỡ ván khuôn thép | AG.32321 |  | 100m2 |  |
| *1.1* |  |  | *Máy hàn 23 kw* | *ca* | *0,34* |
| *1.2* |  |  | *Máy khác*  | *% (chi phí máy chính)* | *5* |
| 2 | Gia công, lắp đặt cốt thép mốc, bảng | AG.13111 | *Máy cắt uốn cốt thép 5kW* | *ca/tấn* | *0,4* |
| 3 | Đổ bê tông đúc sẵn mốc, bảng | AG.11110 |  | *m3* |  |
| *3.1* |  |  |  *- Máy trộn bê tông 250 lít*  | *ca* | *0,095* |
| *3.2* |  |  |  *- Máy đầm dùi 1,5kW* | *ca* | *0,18* |
| 4 | Bốc xếp mốc, bảng bằng cần cẩu |  |  | *01 mốc* *(bảng)* |  |
| *4.1* |  | AM.12101 | *Bốc lên* | *ca* | *0,014* |
| *4.2* |  | AM.12102 | *Bốc xuống* | *ca* | *0,011* |
| 5 | Vận chuyển mốc, bảng bằng ô tô thùng |  |  | 10 tấn/km |  |
| *5.1* |  | *AM.2511* | *Vận chuyển bằng ô tô 7 tấn* | 10 tấn/km |  |
| *a* | *Dưới 1 km* |  |  | ca | *0,024* |
| *b* | *1km tiếp theo trong phạm vi ≤10km* |  |  | ca | *0,019* |
| *c* | *1km tiếp theo trong phạm vi ≤60km* |  |  | ca | *0,015* |
| *5.2* |  | *AM.2512* | *Vận chuyển bằng ô tô 12 tấn* | 10 tấn/km |  |
| *a* | *Dưới 1 km* |  |  | ca | *0,016* |
| *b* | *1km tiếp theo trong phạm vi ≤10km* |  |  | ca | *0,013* |
| *c* | *1km tiếp theo trong phạm vi ≤60km* |  |  | ca | *0,010* |
| *5.3* |  | *AM.2513* | *Vận chuyển bằng ô tô 20 tấn* | 10 tấn/km |  |
| *a* | *Dưới 1 km* |  |  | ca | *0,011* |
| *b* | *1km tiếp theo trong phạm vi ≤10km* |  |  | ca | *0,009* |
| *c* | *1km tiếp theo trong phạm vi ≤60km* |  |  | ca | *0,006* |
| 6 | Gia công bảng ranh giới rừng bằng thép | AI.11710 |  | tấn |  |
| *6.1* |  |  | *Máy hàn 23 kW* | *ca* | *5,08* |
| *6.2* |  |  | *Máy mài 2,7 kW* | *ca* | *4,32* |
| *6.3* |  |  | *Máy cắt uốn 5 kW* | *ca* | *4,42* |
| *6.4* |  |  | *Máy khác* | *%* | *1,00* |