

**THÔNG TƯ**  
**Ban hành Quy chuẩn QCVN 01:2022/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn vật nổ**

Thông tư số 59/2022/TT-BQP ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng ban hành Quy chuẩn QCVN 01:2022/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2022, được sửa đổi, bổ sung bởi:

Thông tư số 101/2025/TT-BQP ngày 13 tháng 9 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

*Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;*

*Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP;*

*Căn cứ Nghị định số 164/2017/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Quốc phòng;*

*Theo đề nghị của Tổng Tham mưu trưởng;*

*Bộ trưởng Bộ Quốc phòng ban hành Thông tư ban hành Quy chuẩn QCVN 01:2022/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn vật nổ.*

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia:

QCVN 01:2022/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn vật nổ.

**Điều 2.<sup>1</sup>** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2022 và thay thế Thông tư số 121/2012/TT-BQP ngày 12 tháng 11 năm 2012

---

<sup>1</sup> Điều 6 và Điều 7 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025 có quy định như sau:

**“Điều 6. Quy định chuyên tiếp**

*Các dự án, hạng mục, nhiệm vụ điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt phương án kỹ thuật thi công, dự toán trước ngày Thông tư này có hiệu lực thực hiện theo phương án kỹ thuật thi công, dự toán đã được phê duyệt.*

**Điều 7. Điều khoản thi hành**

- 1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.*
- 2. Khi có văn bản mới thay thế các văn bản được viện dẫn trong Thông tư này thì thực hiện theo văn bản mới ban hành.*
- 3. Tổng Tham mưu trưởng, Tư lệnh Binh chủng Công binh, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.”*

của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng ban hành Quy chuẩn QCVN 01:2012/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn vật nổ.

**Điều 3.** Tổng Tham mưu trưởng, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị và tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

**BỘ QUỐC PHÒNG**

Số: **98** /VBHN-BQP

**Nơi nhận:**

- Lãnh đạo Bộ Quốc phòng;
- BTTM, TCCT;
- Các cơ quan, đơn vị trực thuộc BQP;
- Tổng cục TC-ĐL-CL/Bộ KH&CN;
- Binh chủng Công binh; VNMAC
- Công TTĐT BQP (để đăng tải);
- Lưu: VT, NCTH. D76.

**XÁC THỰC VĂN BẢN HỢP NHẤT**

Hà Nội, ngày **24** tháng **11** năm 2025

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG**



**Thượng tướng Võ Minh Lương**

**QCVN 01:2022/BQP**  
**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ RÀ PHÁ BOM Mìn VẬT NỔ**  
*National technical regulation on mine action*

**MỤC LỤC**

**1. QUY ĐỊNH CHUNG**

- 1.1. Phạm vi điều chỉnh
- 1.2. Đối tượng áp dụng
- 1.3. Tài liệu viện dẫn
- 1.4. Giải thích từ ngữ và chữ viết tắt

**2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT**

- 2.1. Yêu cầu tính năng kỹ thuật trang thiết bị cơ bản
  - 2.1.1. Máy dò mìn
  - 2.1.2. Máy dò bom hoặc thiết bị từ kế
  - 2.1.3. Bộ thiết bị phát hiện và định vị BMVN dưới biển
  - 2.1.4. Thiết bị định vị GPS, thiết bị định vị DGPS
  - 2.1.5. Cọc mốc, cọc tâm/cọc dấu
  - 2.1.6. Bộ thiết bị bảo vệ người
- 2.2. Độ sâu RPBM, hành lang an toàn theo mục đích sử dụng đất
  - 2.2.1. Độ sâu cần RPBM
  - 2.2.2. Hành lang an toàn trong RPBM
- 2.3. Điều tra
  - 2.3.1. Nội dung của công tác ĐT
  - 2.3.2. Các bước tối thiểu tiến hành ĐT
  - 2.3.3. Căn cứ xác định khu vực không ô nhiễm BMVN
  - 2.3.4. Căn cứ xác định khu vực nghi ngờ ô nhiễm BMVN
  - 2.3.5. Căn cứ xác định khu vực ô nhiễm BMVN
  - 2.3.6. Hồ sơ kết quả công tác ĐT
- 2.4. Khảo sát
  - 2.4.1. Yêu cầu về thông tin thu thập trong KS
  - 2.4.2. Yêu cầu về tài liệu
  - 2.4.3. Nội dung của công tác KS
  - 2.4.4. Phương pháp tiến hành KS
  - 2.4.5. Thứ tự KS

- 2.4.6. Căn cứ xác định khu vực ô nhiễm BMVN
- 2.4.7. Căn cứ xác định khu vực không ô nhiễm BMVN
- 2.4.8. Yêu cầu về kết quả thu được sau KS
- 2.4.9. Hồ sơ kết quả KS
- 2.4.10. Khu vực nghi ngờ ô nhiễm BMVN
- 2.5. Rà phá bom mìn vật nổ
  - 2.5.1. RPBM trên cạn khu vực bãi mìn
  - 2.5.2. RPBM trên cạn khu vực không phải là bãi mìn
  - 2.5.3. RPBM dưới nước ở độ sâu nước không lớn hơn 25 m
  - 2.5.4. RPBM dưới nước ở độ sâu nước lớn hơn 25 m
  - 2.5.5. Các yêu cầu thực hiện trong RPBM
- 2.6. Tiêu hủy BMVN
  - 2.6.1. Các loại BMVN phải tiêu hủy tại vị trí phát hiện
  - 2.6.2. Nguyên tắc thu gom, phân loại, vận chuyển về nơi tập trung và quản lý
  - 2.6.3. Thu gom, phân loại BMVN
  - 2.6.4. Vận chuyển BMVN
  - 2.6.5. Vị trí cất giữ, bảo quản BMVN
  - 2.6.6. Tiêu hủy BMVN
- 2.7. Nghiệm thu và bàn giao
  - 2.7.1. Các nội dung nghiệm thu
  - 2.7.2. Thành phần, nội dung bàn giao mặt bằng đã ĐT, KS, RPBM
- 2.8. Hỗ trợ y tế trong ĐT, KS, RPBM
- 2.9. Thiết chế hiện trường KS, RPBM
- 3. QUY ĐỊNH VỀ AN TOÀN
  - 3.1. Yêu cầu chung
  - 3.2. An toàn cho người
  - 3.3. An toàn trang thiết bị
  - 3.4. An toàn trong chuẩn bị mặt bằng thi công RPBM
  - 3.5. An toàn trong RPBM
  - 3.6. An toàn và bảo vệ môi trường
- 4. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ
  - 4.1. Yêu cầu về năng lực của một tổ chức hoạt động ĐT, KS, RPBM

- 4.1.1. Yêu cầu về nhân lực
- 4.1.2. Yêu cầu về trình độ chuyên môn các chức danh
- 4.1.3. Yêu cầu về nhân lực của một tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM
- 4.1.4. Yêu cầu về trang thiết bị RPBM và phương tiện bảo đảm
- 4.2. Quản lý chất lượng
  - 4.2.1. Yêu cầu đối với hệ thống QLCL
  - 4.2.2. Nội dung cơ bản của công tác QLCL trong ĐT, KS, RPBM
  - 4.2.3. Các tiêu chuẩn, quy trình QLCL của tổ chức RPBM
  - 4.2.4. Thẩm định và công nhận
  - 4.2.5. Kiểm tra điều kiện thi công
  - 4.2.6. Yêu cầu về quản lý chất lượng trong ĐT, KS, RPBM
  - 4.2.7. Giám sát độc lập - giám sát của các cơ quan quản lý nhà nước về RPBM
  - 4.2.8. Yêu cầu trong xử lý tồn tại và sai sót
  - 4.2.9. Yêu cầu đánh giá nội bộ và cải tiến
- 4.3. Quản lý thông tin
  - 4.3.1. Yêu cầu chung
  - 4.3.2. Các yêu cầu về hệ thống cơ sở dữ liệu nội bộ của tổ chức hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn
- 4.4. Điều tra sự cố bom mìn
  - 4.4.1. Sự cố bom mìn
  - 4.4.2. Báo cáo sự cố bom mìn
  - 4.4.3. Quy định phân cấp báo cáo
  - 4.4.4. Mục đích, nội dung, phương pháp tiến hành ĐT sự cố bom mìn
- 4.5. Điều kiện chuyển tiếp
- 5. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN
- 6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN
- Phụ lục A Tổ chức biên chế và các trang thiết bị tối thiểu cho hoạt động y tế trên hiện trường
- Phụ lục B Huấn luyện y tế
- Phụ lục C Báo cáo sự cố bom mìn
- Phụ lục D Hệ thống đánh dấu trong KS, RPBM
- Lời nói đầu**
- QCVN 01:2022/BQP thay thế QCVN 01:2012/BQP.

QCVN 01:2022/BQP do Bộ Tư lệnh Công binh biên soạn, Bộ Tổng Tham mưu trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Quốc phòng ban hành theo Thông tư số 59/2022/TT-BQP ngày 30 tháng 8 năm 2022.

## **QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ RÀ PHÁ BOM Mìn VẬT NỔ**

### *National technical regulation on mine action*

## **1. QUY ĐỊNH CHUNG**

### **1.1. Phạm vi điều chỉnh**

Quy chuẩn kỹ thuật này quy định các yêu cầu kỹ thuật, quản lý và an toàn đối với hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ có liên quan đến chiến tranh tại Việt Nam.

### **1.2. Đối tượng áp dụng**

Áp dụng với mọi tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ trên lãnh thổ Việt Nam.

### **1.3. Tài liệu viện dẫn**

- QCVN 11:2018/BQP, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kho bảo quản vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ tiếp nhận, thu gom thuộc phạm vi BQP quản lý, ban hành kèm theo Thông tư số 169/2018/TT-BQP ngày 13/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng (gọi tắt là QCVN 11:2018/BQP);

- QCVN 01:2019/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng và tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ, ban hành kèm theo Thông tư số 32/2019/TT-BCT ngày 21/11/2019 của Bộ trưởng Bộ Công thương (gọi tắt là QCVN 01:2019/BCT);

- Thông tư số 02/2017/TT-BQP ngày 05 tháng 01 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng quy định về hoạt động huấn luyện, vệ sinh an toàn lao động (gọi tắt là Thông tư số 02/2017/TT-BQP);

- Thông tư số 195/2019/TT-BQP ngày 27 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng quy định chi tiết một số điều và hướng dẫn thực hiện Nghị định số 18/2019/NĐ-CP ngày 01 tháng 02 năm 2019 của Chính phủ về quản lý và thực hiện hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh (gọi tắt là Thông tư số 195/2019/TT-BQP);

- Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg ngày 22 tháng 4 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về dự báo, cảnh báo, truyền tin thiên tai và cấp độ rủi ro thiên tai (gọi tắt là Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg);

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015, Hệ thống quản lý chất lượng - Các yêu cầu;

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10299-(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10):2014, Khắc phục hậu quả bom mìn, vật nổ sau chiến tranh.

Chú thích: Trường hợp các tài liệu viện dẫn có sự sửa đổi, bổ sung, thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

#### **1.4. Giải thích từ ngữ và chữ viết tắt**

Trong Quy chuẩn kỹ thuật này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

##### **1.4.1. Bom mìn vật nổ (sau đây viết tắt là BMVN)**

Bom mìn vật nổ là tên gọi chung cho các loại bom, mìn, lựu đạn, quả nổ, ngư lôi, thủy lôi, vật liệu nổ, đầu đạn tên lửa, đạn pháo và đầu đạn pháo, các loại đạn, ngòi nổ, thuốc nổ, phương tiện gây nổ.

##### **1.4.2. Điều tra (sau đây viết tắt là ĐT)**

Điều tra BMVN là hoạt động liên quan đến việc thu thập, phân tích, đánh giá các thông tin, dữ liệu về BMVN phỏng vấn nhân chứng và quan sát trực quan tại hiện trường nhằm xác định diện tích đất đai bị ô nhiễm, nghi ngờ ô nhiễm hoặc không bị ô nhiễm BMVN trong một khu vực đất đai nhất định.

##### **1.4.3. Khảo sát (sau đây viết tắt là KS)**

Là hoạt động thu thập và phân tích dữ liệu bằng các trang thiết bị kỹ thuật để xác định về sự hiện diện, chủng loại, phân bố và môi trường xung quanh của BMVN qua đó xác định rõ hơn vị trí ô nhiễm/không ô nhiễm BMVN, nhằm hỗ trợ công tác ưu tiên giải phóng đất đai, lập phương án kỹ thuật thi công và quá trình ra quyết định dựa trên bằng chứng được cung cấp.

##### **1.4.4. Rà phá bom mìn vật nổ (sau đây viết tắt là RPBM)**

Là hoạt động dò tìm, thu gom, tiêu hủy hoặc vô hiệu hóa BMVN đến độ sâu xác định tại các khu vực được xác định là bị ô nhiễm BMVN nhằm giải phóng đất đai, khôi phục sản xuất, bảo đảm an toàn tính mạng và tài sản của nhân dân.

##### **1.4.5. Rà phá mìn bằng cơ giới**

Đề cập đến việc sử dụng máy móc cơ giới trong hoạt động rà phá mìn. Các loại máy móc sử dụng một hoặc nhiều công cụ (thay đổi) khác nhau để tìm kiếm hoặc phá hủy mìn (xe tăng phá mìn, máy xới mìn, máy sàng mìn, máy lăn, máy xúc, máy cày, máy cắt cây phá mìn, nam châm).

##### **1.4.6. Xử lý BMVN/Explosive Ordnance Disposal (EOD)**

Trong lĩnh vực hoạt động ĐT, KS, RPBM, thuật ngữ này đề cập đến các hành động nhận biết, đánh giá, đảm bảo an toàn, phân loại, cất giữ, vận chuyển và tiêu hủy BMVN.

##### **1.4.7. Bãi tiêu hủy**

Là khu vực được phép sử dụng chất nổ, lửa hoặc các biện pháp khác để phá hủy BMVN.

#### **1.4.8. Hủy nổ tại chỗ**

Việc phá hủy bất kỳ phần nào của BMVN bằng thuốc nổ làm mất đi khả năng gây nguy hiểm mà không di chuyển vật đó khỏi nơi được phát hiện.

#### **1.4.9. Chuẩn bị mặt bằng thi công**

Tập hợp các công việc gồm thiết lập các phân khu chức năng, xác định khu vực, mốc giới, chia ô và sử dụng phương tiện cơ giới hoặc thủ công nhằm loại bỏ các chướng ngại vật (vật thể kim loại, vật thể kiến trúc không còn được sử dụng) để thực hiện một cách hiệu quả các hoạt động KS, RPBM tiếp theo.

#### **1.4.10. Dò tìm**

Hành động tìm kiếm sự hiện diện của BMVN trong một khu vực nhất định.

#### **1.4.11. Tín hiệu**

Trong ĐT, KS, RPBM là tất cả các loại BMVN và các loại vật thể có chứa kim loại (sắt, thép, vàng, bạc, đồng, nhôm), mảnh bom mìn, đạn mà con người hoặc các loại máy dò đang dùng hiện nay có thể phát hiện được.

#### **1.4.12. Mật độ tín hiệu**

Số lượng tín hiệu trung bình được tính trên một đơn vị diện tích.

#### **1.4.13. Xử lý tín hiệu**

Thuật ngữ áp dụng trong RPBM, theo đó lớp đất bề mặt được loại bỏ dần dần để phát hiện hoặc xác nhận sự hiện diện của vật gây tín hiệu ở lớp đất bên dưới.

#### **1.4.14. Thiết bị nổ tự chế**

Một thiết bị được chế tạo một cách tự phát bằng cách kết hợp các vật nổ, thuốc nổ, vật liệu phá hủy, gây chết người, độc hại, gây cháy, hoặc hóa chất. Các loại thiết bị tự chế này thường do các thành phần phi quân sự chế tạo.

#### **1.4.15. Đánh dấu**

Việc đặt một hay nhiều dụng cụ nhằm xác định vị trí của một mối nguy hiểm hoặc ranh giới của một khu vực nguy hiểm (thao tác này có thể bao gồm sử dụng các biển báo, đánh dấu bằng sơn, cắm cờ hoặc lắp dựng các rào chắn).

#### **1.4.16. Biển báo bom mìn**

Một biển báo được sản xuất và đặt trong hệ thống đánh dấu, được thiết kế để cảnh báo về sự hiện diện của BMVN còn sót lại sau chiến tranh hoặc khu vực đang có các hoạt động KS, RPBM.

#### **1.4.17. Khu vực nghi ngờ ô nhiễm BMVN (Suspected Hazardous Area/SHA)**

Khu vực có dấu hiệu nghi ngờ về sự tồn tại của BMVN.

#### **1.4.18. Khu vực ô nhiễm BMVN (Confirmed Hazardous Area/CHA)**

Khu vực ô nhiễm BMVN là khu vực được xác định có BMVN còn sót lại sau chiến tranh.

#### **1.4.19. Khu vực nguy hiểm do BMVN**

Một diện tích được xác định có BMVN hoặc khu vực đang có các hoạt động KS hoặc RPBM.

#### **1.4.20. Khu vực bãi mìn**

Khu vực được phát hiện có bố trí mìn theo (hoặc không theo) một quy cách nhất định.

#### **1.4.21. Khu vực không phải bãi mìn**

Khu vực không có mìn nhưng có các loại bom đạn, vật nổ ở các mức độ khác nhau còn sót lại sau chiến tranh do hành động khác nhau của các bên liên quan.

#### **1.4.22. Dự án ĐT, KS, RPBM**

Tập hợp các đề xuất có liên quan đến việc đầu tư để thực hiện công việc ĐT, KS và RPBM tại những khu vực đất đai nhất định nhằm mục đích giải phóng khu vực đó khỏi sự ô nhiễm về BMVN.

#### **1.4.23. Hạng mục RPBM**

Công việc thành phần của một công trình hay dự án đầu tư phát triển nhằm mục đích RPBM tại mặt bằng khu vực công trình hay dự án đầu tư phát triển, trước khi tiến hành thi công xây dựng công trình.

#### **1.4.24. Nhiệm vụ RPBM**

- Nhiệm vụ khắc phục hậu quả BMVN sau chiến tranh là các hoạt động khắc phục hậu quả BMVN được Chính phủ, Bộ Quốc phòng hoặc cấp có thẩm quyền giao các đơn vị quân đội hoặc các tổ chức có đủ điều kiện theo quy định của pháp luật về khắc phục hậu quả BMVN;

- Dưới góc độ sử dụng đất sạch sau RPBM: Là tập hợp các đề xuất có liên quan đến việc làm sạch BMVN tại một khu vực nhất định nhằm bảo đảm an toàn cho các công việc tiếp theo ngay sau đó mà không liên quan đến mục đích giải phóng đất đai khỏi sự ô nhiễm BMVN còn sót lại sau chiến tranh như RPBM bảo đảm an ninh, an toàn cho các sự kiện quan trọng của Nhà nước; RPBM phục vụ việc tìm kiếm, quy tập hài cốt liệt sỹ.

- Dưới góc độ quản lý nhà nước: Là các dự án, hạng mục ĐT, KS, RPBM được Chính phủ, Bộ Quốc phòng hoặc cấp có thẩm quyền giao và được quản lý theo quy định của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng.

#### **1.4.25. Kế hoạch ứng phó tai nạn RPBM**

Kế hoạch được xây dựng cho mỗi công trường KS, RPBM, trong đó ghi rõ các hành động, thủ tục cần thiết để cấp cứu, di chuyển nạn nhân từ nơi xảy ra tai nạn đến một cơ sở y tế phù hợp gần nhất.

#### **1.4.26. Sự cố bom mìn**

Một vụ nổ BMVN xảy ra ngoài kế hoạch tại nơi đang có các hoạt động ĐT, KS, RPBM không phân biệt nguyên nhân hay hậu quả; một vụ nổ BMVN còn sót lại sau chiến tranh trên phạm vi toàn quốc không liên quan đến các hoạt động ĐT, KS, RPBM; việc phát hiện thấy (sót) BMVN sau khi bàn giao mặt bằng đã rà phá.

#### **1.4.27. Máy dò mìn**

Các thiết bị chuyên dụng được chế tạo để tìm kiếm và phát hiện các vật thể kim loại hoặc chứa kim loại trong lòng đất ở độ sâu không nhỏ hơn 0,13 cm.

#### **1.4.28. Máy dò bom**

Các thiết bị chuyên dụng được chế tạo để tìm kiếm và phát hiện các vật thể có từ tính trong lòng đất ở độ sâu không nhỏ hơn 3 m.

#### **1.4.29. Thuồn dò mìn**

Một loại công cụ cầm tay được dùng để phát hiện BMVN dưới mặt đất.

#### **1.4.30. Trang thiết bị bảo vệ cá nhân**

Tất cả thiết bị và quần áo nhằm chống lại các rủi ro, mất an toàn hoặc ảnh hưởng đến sức khỏe của nhân viên RPBM trong quá trình thực hiện RPBM.

#### **1.4.31. Nghiệm thu kết quả thi công RPBM**

Việc kiểm tra, xem xét, đánh giá về khối lượng, chất lượng thi công RPBM sau khi đã hoàn thành.

#### **1.4.32. Tổ chức RPBM**

Đề cập đến bất kỳ tổ chức nào (Chính phủ, tổ chức phi chính phủ, quân đội hoặc tổ chức dịch vụ) chịu trách nhiệm thực hiện các dự án, hạng mục hoặc nhiệm vụ ĐT, KS, RPBM. Các tổ chức RPBM có thể là một nhà thầu chính, nhà thầu phụ, đơn vị tư vấn.

#### **1.4.33. Chủ đầu tư (sau đây viết tắt là CĐT)**

Các tổ chức, cá nhân có chương trình, dự án, hạng mục, nhiệm vụ cần phải ĐT, KS, RPBM trên một phạm vi khu đất đã được cấp phép đầu tư của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

#### **1.4.34. Cơ quan hành động bom mìn quốc gia (sau đây viết tắt là CQHĐBMQG)**

Cơ quan Chính phủ hoặc cơ quan liên bộ chịu trách nhiệm về quy định, quản lý và điều phối các hoạt động hành động khắc phục hậu quả bom mìn. Trong trường hợp không có CQHĐBMQG, một hoặc một số cơ quan của Chính phủ trong một số bối cảnh phù hợp và cần thiết được Chính phủ giao có thể đảm nhận một hoặc một số hoặc tất cả các trách nhiệm và thực hiện một, một số hoặc tất cả các chức năng của một CQHĐBMQG.

#### **1.4.35. Cơ quan/tổ chức giám sát**

Một cơ quan hay tổ chức do CQHĐBMQG chỉ định, chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện hệ thống giám sát quốc gia.

#### **1.4.36. Kiểm tra xác suất**

Kiểm tra đối với một diện tích nhất định tại một vị trí bất kỳ nằm trong tổng diện tích khu vực sau khi ĐT, KS và RPBM.

#### **1.4.37. Quản lý chất lượng (sau đây viết tắt là QLCL)**

Các hoạt động có điều phối nhằm chỉ đạo và kiểm soát về chất lượng của một tổ chức RPBM.

#### **1.4.38. Đảm bảo chất lượng (sau đây viết tắt là ĐBCL)**

Một phần của QLCL, tập trung vào việc đảm bảo các yêu cầu về chất lượng sẽ được đáp ứng. Mục đích của ĐBCL trong RPBM là để khẳng định và củng cố lòng tin của các bên liên quan rằng các hoạt động quản lý và quy trình vận hành đang được áp dụng là phù hợp và sẽ đạt được các yêu cầu đã đề ra một cách an toàn, hiệu quả và năng suất. ĐBCL nội bộ được chính các tổ chức RPBM tự thực hiện; việc giám sát từ bên ngoài do chủ đầu tư và/hoặc tổ chức tư vấn giám sát và/hoặc một cơ quan QLCL thực hiện.

#### **1.4.39. Kiểm soát chất lượng (sau đây viết tắt là KSCL)**

Một phần của QLCL, tập trung vào việc đáp ứng các yêu cầu về chất lượng. KSCL liên quan đến việc kiểm tra một sản phẩm đã hoàn thành. Trong bối cảnh RPBM, “sản phẩm” là một khu vực đất đai được làm sạch BMVN đến độ sâu xác định và các thông tin, dữ liệu có liên quan.

### **2. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT**

#### **2.1. Yêu cầu tính năng kỹ thuật trang thiết bị cơ bản**

##### **2.1.1. Máy dò mìn**

2.1.1.1. Đồng bộ và phụ kiện: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

2.1.1.2. Độ sâu phát hiện tín hiệu yêu cầu:

- Mìn bộ binh: Không nhỏ hơn 0,13 m tính từ bề mặt đất đến mặt trên của quả mìn;

- Mìn chống tăng TM46, TM57, M15: Không nhỏ hơn 0,6 m tính từ bề mặt đất đến mặt trên của quả mìn.

##### **2.1.2. Máy dò bom hoặc thiết bị từ kế**

2.1.2.1. Đồng bộ và phụ kiện: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

2.1.2.2. Độ sâu phát hiện tín hiệu yêu cầu:

- Mìn chống tăng TM46, TM57, M15: Không nhỏ hơn 1,5 m tính từ bề mặt đất đến mặt trên của quả mìn;

- Bom MK81 (hoặc tương đương): Không nhỏ hơn 3 m tính từ bề mặt đất đến điểm gần nhất của quả bom.

##### **2.1.3. Bộ thiết bị phát hiện và định vị BMVN dưới biển**

2.1.3.1. Đồng bộ chi tiết và phụ kiện: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

2.1.3.2. Sử dụng được ở trạng thái biển có sóng, gió không vượt quá cấp 3 (cấp gió và cấp sóng theo Quyết định 18/2021/QĐ-TTg).

2.1.3.3. Độ sâu hoạt động dưới nước: Đến độ sâu 150 m.

2.1.3.4. Sai số định vị tổng hợp cho phép vị trí tín hiệu: Không lớn hơn 5 m.

#### **2.1.4. Thiết bị định vị GPS, thiết bị định vị DGPS**

2.1.4.1. Đồng bộ và phụ kiện: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

2.1.4.2. Hiện thị tọa độ VN2000 hoặc WGS84.

2.1.4.3. Sai số cho phép: Đối với thiết bị định vị GPS không lớn hơn 3 m; đối với thiết bị định vị DGPS không lớn hơn 0,6 m.

#### **2.1.5. Cọc mốc, cọc tâm/cọc dấu**

2.1.5.1. Cọc mốc đánh dấu khu vực đã RPBM:

- Chất liệu: Bê tông cốt thép;

- Kích thước tối thiểu (Dài x Rộng x Cao) là (0,15 x 0,15 x 1,2) m;

- Đầu trên sơn màu đỏ, chiều dài sơn 0,1 m;

- Mặt hướng ra bên ngoài khu vực đã rà phá ghi: Số hiệu cọc mốc, tên dự án/hạng mục RPBM, tọa độ mốc bằng sơn màu đỏ.

2.1.5.2. Các dụng cụ đánh dấu khác quy định tại Phụ lục D.

#### **2.1.6. Bộ thiết bị bảo vệ người**

2.1.6.1. Đồng bộ thiết bị bảo vệ người bao gồm: Mũ, áo giáp và giày; áo phao đối với RPBM dưới nước.

2.1.6.2. Yêu cầu kỹ thuật

- Đồng bộ và phụ kiện theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất và đáp ứng yêu cầu về an toàn theo quy định của pháp luật về an toàn vệ sinh lao động;

- Áo giáp: Phải chống được sóng xung kích và mảnh văng vào vùng bụng và háng khi vật nổ có đương lượng nổ tương đương 50 g TNT phát nổ ở khoảng cách 0,6 m, hoặc ngăn được mảnh văng có khối lượng đến 1,102 g ở vận tốc 450 m/s;

- Thiết bị bảo vệ vùng đầu, mặt và mắt phải có khả năng bảo vệ hoàn toàn khỏi mọi tác động của vụ nổ có đương lượng nổ tương đương 50 g TNT ở khoảng cách 0,6 m.

### **2.2. Độ sâu RPBM, hành lang an toàn theo mục đích sử dụng đất**

#### **2.2.1. Độ sâu cần RPBM**

2.2.1.1. Quy định về độ sâu cần rà phá bom mìn

Độ sâu cần RPBM trên cạn là độ sâu được tính từ mặt đất tự nhiên hiện tại tại vị trí rà phá và tại thời điểm tiến hành rà phá đến độ sâu yêu cầu. Độ sâu cần

RPBM dưới nước là độ sâu được tính từ bề mặt đáy nước tại vị trí rà phá và tại thời điểm rà phá đến độ sâu yêu cầu.

2.2.1.2.<sup>2</sup> Rà phá bom mìn vật nổ đến độ sâu 0,3 m hoặc 0,5 m: Áp dụng cho đất sản xuất nông nghiệp, diêm nghiệp và các dự án rà phá bom mìn làm sạch đất đai.

2.2.1.3. RPBM đến độ sâu tối thiểu là 1 m: Áp dụng cho đất lâm nghiệp.

2.2.1.4. RPBM đến độ sâu tối thiểu là 3 m: Áp dụng cho các dự án tái định cư; đất khu dân cư có xây dựng nhà ở có chiều cao dưới 10 m (bao gồm đất ở và đất vườn); các dự án nạo vét luồng lạch có độ sâu nạo vét dưới 3 m; các tuyến cáp quang biển, các tuyến ống dẫn dầu, dẫn khí đốt có độ sâu chôn ống không quá 3 m; các dự án giao thông cấp thấp như đường giao thông đến cấp III, IV, V, giao thông nông thôn; công trình thủy lợi, công trình phòng chống thiên tai, công trình đê điều, công trình chăn nuôi và các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn khác có độ sâu đào móng/đất không quá 3 m.

2.2.1.5. RPBM đến độ sâu tối thiểu là 5 m: Áp dụng cho các dự án xây dựng công trình có chiều cao lớn hơn 10 m; xây dựng công nghiệp, hạ tầng giao thông (đường cấp I, II, cao tốc, cầu, bến cảng...); các dự án nạo vét luồng lạch có độ sâu nạo vét lớn hơn 3 m; các dự án khoan thăm dò hoặc xây dựng công nghiệp, khai thác dầu khí; công trình thủy lợi, công trình phòng chống thiên tai, công trình đê điều, công trình chăn nuôi và các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn khác có độ sâu đào móng/đất lớn hơn 3 m; thủy điện, trụ đường dây điện cao thế, trung thế.

2.2.1.6. RPBM đến độ sâu lớn hơn 5 m: Chỉ áp dụng cho các công trình có tầm quan trọng đặc biệt và có yêu cầu của chủ đầu tư hoặc những nơi có đánh dấu bom chưa nổ nhưng không phát hiện được khi đã dò tìm đến độ sâu 5 m.

2.2.1.7. Đối với diện tích “hành lang an toàn” theo 2.2.2: Độ sâu RPBM trên cạn là 0,3 m, dưới nước và dưới biển là 0,5 m; đối với hành lang an toàn khi nạo vét luồng lạch, độ sâu nạo vét không lớn hơn 3 m thì độ sâu RPBM là 3 m, độ sâu nạo vét lớn hơn 3 m thì độ sâu RPBM là 5 m.

## 2.2.2. Hành lang an toàn trong RPBM

2.2.2.1. Là phần diện tích đất liền kề xung quanh khu vực sẽ xây dựng công trình và cần được làm sạch BMVN để tránh tác động của BMVN còn lại trên phần diện tích này tới việc thi công công trình. Bề rộng của hành lang an toàn là khoảng cách trên bề mặt tính từ mép ngoài diện tích sử dụng cho công trình đến mép ngoài của khu vực được RPBM.

2.2.2.2. Hành lang an toàn trong RPBM áp dụng khi có đủ các điều kiện sau:

- Áp dụng với hạng mục RPBM của dự án xây dựng công trình;

<sup>2</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 1 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Chủ đầu tư huy động được tạm thời quỹ đất làm hành lang an toàn trong thời gian xây dựng công trình và không có các công trình đã xây dựng hiện hữu trong phạm vi đó;

- Áp dụng với diện tích đất được chủ đầu tư chỉ định cho các nhà thầu thi công công trình sử dụng phục vụ thi công.

#### 2.2.2.3. Quy định chiều rộng hành lang an toàn

2.2.2.3.1. Đường giao thông cấp thấp (từ cấp V trở xuống), đường giao thông nông thôn: 2 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp hoặc mép ngoài rãnh dọc ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.2. Đường giao thông cấp III và cấp IV, đào đắp kênh mương thủy lợi: 3 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp hoặc mép ngoài rãnh dọc ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.3. Đường giao thông cấp I, cấp II, đường cao tốc, đường ra vào các cầu lớn: 5 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp hoặc mép ngoài rãnh dọc ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.4 Các dự án xây dựng dân dụng, công nghiệp: 3 m tính từ mép chu vi đường biên ra phía ngoài.

2.2.2.3.5. Nạo vét luồng lạch, độ sâu nạo vét không lớn hơn 3 m: 10 m tính từ mép trên ta luy đào của luồng ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.6. Nạo vét luồng lạch, độ sâu nạo vét lớn hơn 3 m: 15 m tính từ mép trên ta luy đào của luồng ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.7. Cầu nhỏ, cống qua đường các loại: 15 m tính từ mép ngoài cống/cầu và từ mép ngoài của trụ cầu hoặc đầu cống về mỗi bên.

2.2.2.3.8. Cầu, cửa đường hầm giao thông, bến cảng: 50 m (tính từ mép công trình ra phía ngoài về 4 phía).

2.2.2.3.9. Tuyến đường cáp quang, cáp thông tin, cáp điện ngầm: 1 m (trường hợp thi công đặt cáp bằng thủ công); 3 m (trường hợp thi công đặt cáp bằng máy), tính từ mép ngoài của công trình ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.10. Tuyến đường ống dẫn nước các loại: 1 m (trường hợp thi công bằng thủ công), 3 m (trường hợp thi công bằng máy) tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.11. Tuyến đường ống dẫn dầu, dẫn khí có đường kính ống không lớn hơn 0,2 m: 15 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.12. Tuyến đường ống dẫn dầu, dẫn khí có đường kính ống lớn hơn 0,2 m: 25 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.13. Kè bờ sông, biển: 5 m tính từ mép ngoài cùng hồ móng ra phía ngoài về mỗi bên.

2.2.2.3.14. Lỗ khoan khảo sát địa chất, khoan khai thác nước ngầm: 50 m tính từ tâm lỗ khoan ra xung quanh.

2.2.2.3.15. Khai thác dầu mỏ hoặc khí đốt: 100 m tính từ mép ngoài của chân đế dàn khoan ra xung quanh.

2.2.2.3.16. Công trình thủy lợi đầu mối, công trình phòng chống thiên tai, công trình trong đê, trên đê, dưới đê (cấp I, cấp II): Không quá 30 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp ra phía ngoài mỗi bên.

2.2.2.3.17. Công trình thủy lợi đầu mối, công trình phòng chống thiên tai, công trình trong đê, trên đê, dưới đê (cấp III, cấp IV): Không quá 10 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp ra phía ngoài mỗi bên.

2.2.2.3.18. Công trình trong hệ thống dẫn, chuyển nước, đê sông, đê biển, đê cửa sông: Không quá 5 m tính từ mép trên ta luy đào, chân ta luy đắp ra phía ngoài mỗi bên.

2.2.2.3.19. Công trình chăn nuôi, trồng trọt, lâm nghiệp, diêm nghiệp, thủy sản và các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn khác: 3 m tính từ mép chu vi đường biên ra ngoài.

### 2.3. Điều tra

#### 2.3.1. Nội dung của công tác ĐT

2.3.1.1. Xác định diện tích, đường bao bao quanh diện tích khu vực ĐT: Thực hiện trên bản vẽ mặt bằng; bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500 (hoặc bản đồ địa chính) với các điểm chuyển hướng của đường bao được xác định bởi tọa độ VN2000 hoặc WGS84.

2.3.1.2. Thu thập và nghiên cứu hồ sơ lưu trữ có liên quan đến khu vực đất đai được điều tra Hồ sơ lưu trữ phải được thể hiện bằng mẫu biểu có xác nhận của cơ quan cung cấp thông tin kèm theo hồ sơ sao lục nguồn thông tin (nếu có). Hồ sơ lưu trữ bao gồm:

2.3.1.2.1. Hồ sơ lưu trữ về các trận ném bom, pháo kích, hồ sơ dữ liệu ô nhiễm BMVN của các dự án ĐT lập bản đồ ô nhiễm BMVN trên toàn quốc, và các dự án ĐT, KS ô nhiễm BMVN trước đó tại Trung tâm hành động bom mìn quốc gia Việt Nam (VNMAC).

2.3.1.2.2. Hồ sơ về các hoạt động chiến sự trên mặt đất (các trận đánh), các hoạt động khác có liên quan đến BMVN (hoạt động diễn tập bắn đạn thật, khu vực trước đây là kho vũ khí, căn cứ quân sự, trận địa, các trận pháo kích từ tàu chiến ngoài biên vào bờ...) tại các cơ quan quân sự địa phương cấp huyện và cấp tỉnh.

2.3.1.2.3.<sup>3</sup> Hồ sơ lưu trữ về các nạn nhân bom mìn trong khu vực cần điều tra tại Trung tâm Cơ sở dữ liệu bom mìn quốc gia/VNMAC, Bộ Nội vụ và các cơ quan chính quyền địa phương.

2.3.1.2.4.<sup>4</sup> Hồ sơ lưu trữ về các hoạt động RPBM từ trước tới nay tại cơ quan quân sự địa phương, Binh chủng Công binh, VNMAC.

<sup>3</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 2 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

2.3.1.3. Phòng vấn nhân chứng địa phương: Lấy đơn vị hành chính cấp xã hiện đang quản lý khu vực đất đai cần ĐT để lập kế hoạch phỏng vấn nhân chứng. Các nhân chứng phải phỏng vấn bao gồm: Cán bộ địa phương phụ trách quân sự, địa chính, lao động - thương binh và xã hội cấp xã; cán bộ tổ dân cư, tổ dân phố, khu dân cư; trưởng thôn cùng các nhân chứng là những người cao tuổi đã sinh sống lâu năm tại địa phương, đặc biệt là những người đã và đang là chủ sử dụng khu đất cần ĐT.

Số lượng phiếu ĐT phải hoàn thành đối với một khu vực đất đai thuộc phạm vi hành chính của cấp xã không ít hơn 25 phiếu.

2.3.1.4. Quan sát trực quan tại hiện trường: Sau khi nghiên cứu hồ sơ lưu trữ và phỏng vấn đủ nhân chứng, nếu có thông tin dẫn đến nhận định khu vực đất đai đang tiến hành ĐT có khả năng bị ô nhiễm BMVN thì nhân viên ĐT phải tiến hành quan sát trực quan tại hiện trường nhằm tìm kiếm thêm bằng chứng (hố bom, mảnh BMVN, BMVN nguyên quả, tình trạng sử dụng đất) và xác định tại chỗ: Tọa độ các khu vực đã RPBM; vị trí mà người tham gia phỏng vấn cung cấp thông tin có liên quan đến việc đã phát hiện thấy bằng chứng tồn tại BMVN; tọa độ các khu vực nghi ngờ ô nhiễm BMVN đã được đánh dấu, khoanh vùng trong quá trình nghiên cứu hồ sơ và phỏng vấn.

2.3.1.5. Các thông tin được thu thập trong phạm vi khu đất cần ĐT và các khu vực đất đai xung quanh liền kề khu vực ĐT nhưng không nên vượt quá giới hạn phạm vi đất đai thuộc phạm vi quản lý hành chính cấp xã.

### **2.3.2. Các bước tối thiểu tiến hành ĐT**

2.3.2.1. Xác định diện tích đất đai khu vực ĐT trên bản vẽ mặt bằng/bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, trên bản đồ địa chính tỷ lệ từ 1:200 đến 1:10 000. Đường bao quanh khu vực ĐT được xác định bởi tọa độ VN2000 hoặc WGS84 tại các điểm chuyên hướng. Xác định các khu vực đất đai lân cận khu vực ĐT trong phạm vi địa giới hành chính cấp xã quản lý.

2.3.2.2. Xác định địa danh khu vực đất đai ĐT (địa danh được xác định đến cấp xã/thôn).

2.3.2.3. Xây dựng kế hoạch (phương án) ĐT trình duyệt, chuẩn bị phiếu ĐT, phiếu phỏng vấn nhân chứng, bản vẽ mặt bằng/bản đồ, các mẫu biểu tổng hợp, báo cáo, trang thiết bị, nhân lực phục vụ ĐT.

2.3.2.4.<sup>5</sup> Tiến hành ĐT tại cơ quan quân sự địa phương cấp tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và cấp xã (phường, đặc khu): Tổ ĐT đưa yêu cầu (có thể bằng mẫu phiếu yêu cầu hoặc công văn của tổ chức chịu trách nhiệm ĐT) để

<sup>4</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 3 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>5</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 4 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

được cung cấp thông tin theo quy định tại điểm 2.3.1.2 khoản 2 QCVN 01:2022/BQP.

2.3.2.5.<sup>6</sup> Tiến hành ĐT tại Binh chủng Công binh, VNMAC: Tổ ĐT đưa yêu cầu (có thể bằng mẫu phiếu yêu cầu hoặc công văn của tổ chức chịu trách nhiệm ĐT) để được cung cấp thông tin theo quy định tại điểm 2.3.1.2 khoản 2 QCVN 01:2022/BQP.

2.3.2.6. Tiến hành ĐT tại cấp xã: Tổ ĐT tiến hành phỏng vấn nhân chứng theo quy định tại 2.3.1.3.

2.3.2.7. Tiến hành quan sát trực quan tại hiện trường:

- Nội dung công việc: Kiểm tra đánh dấu tọa độ trên thực địa khu vực ĐT, đánh dấu tọa độ trên thực địa và trên bản đồ các khu vực có thông tin dẫn đến kết luận ô nhiễm hay nghi ngờ ô nhiễm; kiểm tra tại các khu vực có thông tin về khả năng ô nhiễm nhằm tìm kiếm thêm bằng chứng trực quan, các bằng chứng (nếu có) được ghi nhận bằng hình ảnh;

- Phương pháp: Quan sát, mô tả bằng biên bản ghi chép, chụp ảnh.

2.3.2.8. Tổng hợp thông tin từ phiếu cung cấp thông tin, phiếu phỏng vấn nhân chứng, kết quả quan sát trực quan tại hiện trường, tổ ĐT phân tích, đánh giá, tổng hợp kết quả lập báo cáo.

Báo cáo kết quả ĐT gồm phần văn bản bằng lời và bản vẽ trong đó xác định phạm vi khu vực không ô nhiễm, phạm vi khu vực nghi ngờ ô nhiễm, diện tích từng khu vực và tổng diện tích các khu vực nghi ngờ ô nhiễm, trường hợp qua ĐT xác định được khu vực ô nhiễm BMVN thì ghi rõ và đánh dấu bằng màu sắc khác với khu vực nghi ngờ ô nhiễm.

### 2.3.3. Căn cứ xác định khu vực không ô nhiễm BMVN

Đất đai đã được RPBM hoặc các khu vực hội đủ các yếu tố sau:

- Không có bất cứ hoạt động quân sự nào trong khu vực trong quá khứ;
- Không có các trận ném bom, bắn pháo trong khu vực;
- Không phải là khu vực có bố trí kho vũ khí, trường bắn, bãi hủy, căn cứ quân sự, đồn bốt trước đây;
- Không phát hiện có hồ bom, BMVN, mảnh hoặc các bộ phận của BMVN trong khu vực;
- Không có tai nạn BMVN trong khu vực; không có bằng chứng về sự tồn tại của BMVN từ bất kỳ nguồn nào;
- Đất đã được sử dụng cho chăn thả gia súc, trồng trọt trong thời gian ít nhất 5 năm mà không phát hiện có bằng chứng về sự tồn tại của các loại BMVN;

<sup>6</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 5 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

hoặc đất đai trong khu vực đã được sử dụng trong ít nhất 5 năm, có xây dựng các công trình giao thông, điện, nước, thủy lợi, nhà cửa mà không phát hiện có bằng chứng về sự tồn tại của các loại BMVN.

#### **2.3.4. Căn cứ xác định khu vực nghi ngờ ô nhiễm BMVN**

- Đã từng xảy ra hoạt động quân sự và các cuộc xung đột vũ trang tại khu vực lân cận trong quá khứ;
- Có các trận ném bom, bắn pháo trong khu vực; có dữ liệu lưu trữ và các báo cáo về sự tồn tại của BMVN trước đây;
- Người dân đã nhìn thấy BMVN, hố bom, mảnh hoặc các bộ phận của BMVN;
- Có thông tin về việc xảy ra các vụ nổ, vụ tai nạn đối với người và vật nuôi do BMVN trong khu vực lân cận;
- Trong khu vực lân cận trước đây là kho vũ khí, trường bắn, bãi hủy, căn cứ quân sự, đồn bốt;
- Có các loại BMVN đã được phát hiện trong quá trình RPBM do các lực lượng chức năng thực hiện trước đây tại khu vực lân cận.

#### **2.3.5. Căn cứ xác định khu vực ô nhiễm BMVN**

2.3.5.1. Khu vực có bằng chứng trực tiếp về sự hiện diện của BMVN (quan sát trực quan phát hiện có BMVN, mảnh hay bộ phận của BMVN, phểu nổ hay hố bom đạn).

2.3.5.2 Khu vực chưa được RPBM và có ít nhất hai trong các yếu tố sau:

- Có hồ sơ đủ tin cậy xác định ô nhiễm BMVN từ các cuộc ĐT, KS trước đó;
- Nằm trong khu vực căn cứ quân sự cũ, trận địa, đồn bốt, trường bắn, bãi hủy, kho vũ khí trước đây;
- Đất đai đang không được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào vì người dân nghi ngờ có BMVN;
- Có tai nạn do BMVN cho người hoặc gia súc, hoặc có các vụ nổ do BMVN trong khoảng thời gian 10 năm tính đến thời điểm ĐT.

#### **2.3.6. Hồ sơ kết quả công tác ĐT**

- Thuyết minh báo cáo kết quả ĐT, phân tích, đánh giá và bản vẽ mặt bằng/bản đồ trong đó xác định phạm vi khu vực không ô nhiễm, phạm vi khu vực nghi ngờ ô nhiễm, phạm vi khu vực ô nhiễm, diện tích từng khu vực và tổng diện tích các khu vực nghi ngờ ô nhiễm/khu vực ô nhiễm, trường hợp qua ĐT xác định được khu vực ô nhiễm BMVN thì ghi rõ và đánh dấu bằng màu sắc

khác với khu vực nghi ngờ ô nhiễm; phạm vi từng khu vực được xác định bằng đường bao quanh có tọa độ tại các điểm chuyển hướng của đường bao;

- Phiếu cung cấp thông tin của các cơ quan quân sự địa phương, Binh chủng Công binh, VNMAC kèm theo hồ sơ sao lục (nếu có)<sup>7</sup>;
- Các phiếu phỏng vấn nhân chứng;
- Các bản ghi chép kết quả quan sát trực quan, ảnh chụp tại hiện trường của nhân viên tổ ĐT;
- Thông tin chi tiết về nạn nhân bom mìn (nếu có).

## **2.4. Khảo sát**

### **2.4.1. Yêu cầu về thông tin thu thập trong KS**

2.4.1.1. Các thông tin tối thiểu cần thu thập được trong quá trình KS gồm:

- Các thông tin về bằng chứng chứng minh sự hiện diện của BMVN (bằng chứng gồm các loại BMVN, mảnh hoặc bộ phận của các loại BMVN);
- Các thông tin phục vụ cho việc lập phương án kỹ thuật thi công và dự toán trong RPBM (mật độ tín hiệu, tổng diện tích phải thực hiện công tác dọn mặt bằng, cấp đất, thời tiết, khí hậu, thủy văn, thảm thực vật) tại khu vực khẳng định ô nhiễm BMVN.

2.4.1.2. Thông tin thu thập trong quá trình KS phải trung thực, khách quan và phải được thể hiện đầy đủ trong hồ sơ và báo cáo kết quả.

### **2.4.2. Yêu cầu về tài liệu**

- Quy trình KS được phê duyệt;
- Hồ sơ báo cáo kết quả ĐT của tổ chức đã ĐT khu vực KS;
- Bản vẽ mặt bằng khu vực KS được chia ô, đánh số thứ tự và xác định tọa độ tâm các ô;
- Phương án kỹ thuật thi công KS đã được thẩm định và phê duyệt.

### **2.4.3. Nội dung của công tác KS**

2.4.3.1. Định vị, đánh dấu khu vực và ô KS trên bản đồ và trên thực địa.

2.4.3.2. Quan sát trực quan tại hiện trường: Nhân viên KS quan sát trực quan bằng mắt thường nhằm tìm kiếm các bằng chứng chứng minh ô KS bị ô nhiễm BMVN. Nếu tìm thấy bằng chứng, ghi chép, đánh dấu vào ô KS, chụp ảnh bằng chứng và chuyển sang ô khác; nếu không quan sát thấy bằng chứng thì tiến hành tìm kiếm bằng chứng bằng máy dò tìm bom mìn.

2.4.3.3. Dò tìm bằng chứng bằng máy dò mìn: Sử dụng máy dò mìn tìm kiếm bằng chứng đến độ sâu 0,3 m cho đến khi tìm thấy bằng chứng hoặc cho đến khi hết toàn bộ diện tích ô KS.

<sup>7</sup> Tiết này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 6 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

2.4.3.4. Dò tìm bằng chứng bằng máy dò bom: Chỉ áp dụng khi dò tìm hết ô KS bằng máy dò mìn mà chưa tìm thấy bằng chứng. Sử dụng máy dò bom tìm kiếm tiếp đến độ sâu 3 m hoặc 5 m như khi tìm kiếm ở độ sâu 0,3 m; trong quá trình dò tìm, khi phát hiện tín hiệu thì đào xử lý ngay, nếu phát hiện bằng chứng trực tiếp hoặc gián tiếp thì kết thúc KS, chuyển sang ô khác.

#### 2.4.4. Phương pháp tiến hành KS

2.4.4.1. Thực hiện việc khảo sát, phân tích xác định các thông tin mật độ tín hiệu, cấp đất, diện tích thảm thực vật, tính chất thảm thực vật, tình hình khí hậu, thủy văn trong khu vực.

2.4.4.2. Tùy thuộc điều kiện địa hình, thực hiện việc định vị, chia ô KS, mỗi ô KS có kích thước tối đa (50 x 50) m, có xác định tọa độ tâm và đánh số thứ tự.

2.4.4.3. Quy định về ô liền kề: Là tất cả các ô có cạnh hoặc đỉnh chung với ô KS.

2.4.4.4. Quy định tên gọi và màu sắc đánh dấu các ô trên bản vẽ mặt bằng/bản đồ trong quá trình KS như sau:

- Màu đỏ: “Ô nhiễm trực tiếp” - đối với các ô phát hiện được bằng chứng trực tiếp hoặc gián tiếp;

- Màu nâu: “Ô nhiễm gián tiếp” - là các ô liền kề với ô “ô nhiễm trực tiếp”;

- Màu xanh lá cây: “Không ô nhiễm” - là các ô không tìm thấy bằng chứng trực tiếp hoặc gián tiếp;

- Màu vàng: “Không ô nhiễm gián tiếp” - là ô liền kề với ít nhất ba ô không ô nhiễm trực tiếp hoặc ô nhiễm gián tiếp;

- Trường hợp ô đã được đánh dấu màu xanh lá cây hoặc màu vàng trước đó mà ô KS tiếp theo liền kề là ô màu đỏ thì được chuyển sang thành ô màu nâu theo nguyên tắc ô liền kề ô “ô nhiễm trực tiếp”;

- Màu xám: “Không xác định” - là những ô vì bất cứ lý do nào đó mà không thể tiến hành KS toàn bộ diện tích.

#### 2.4.5. Thứ tự KS

- KS từng ô theo các nguyên tắc sau: KS ô thứ nhất nếu xác định là ô ô nhiễm trực tiếp (đánh dấu màu đỏ) thì tất cả các ô liền kề không phải tiến hành hoạt động KS và được coi là ô nhiễm gián tiếp, được đánh dấu màu nâu;

- Nếu xác định là ô không ô nhiễm trực tiếp (đánh dấu màu xanh) thì tiếp tục KS các ô liền kề. Các ô có ít nhất ba ô liền kề là ô màu xanh thì được coi là “không ô nhiễm gián tiếp”, được đánh dấu màu vàng và được phép bỏ qua để chuyển sang KS ô kế tiếp.

#### **2.4.6. Căn cứ xác định khu vực ô nhiễm BMVN**

##### **2.4.6.1. Căn cứ xác định các ô là ô nhiễm BMVN:**

- Là các ô có thu được bằng chứng trực tiếp hoặc bằng chứng gián tiếp về ô nhiễm BMVN trên thực địa (các ô được đánh dấu màu đỏ);
- Là các ô liền kề với ô màu đỏ (các ô được đánh dấu màu nâu).

2.4.6.2.<sup>8</sup> Căn cứ kết quả khảo sát trong ngày để xác định một khu vực ô nhiễm bom mìn vật nổ, bao gồm các ô ô nhiễm trực tiếp và ô ô nhiễm gián tiếp; trường hợp giữa các khu vực đã xác định ô nhiễm hoặc sát cạnh một khu vực ô nhiễm có các ô không ô nhiễm (ô màu xanh hoặc màu vàng) mà số ô này không vượt quá 4 ô thì có thể ghép vào cùng khu vực ô nhiễm.

#### **2.4.7. Căn cứ xác định khu vực không ô nhiễm BMVN**

##### **2.4.7.1. Căn cứ xác định ô không ô nhiễm BMVN:**

- Là những ô “không ô nhiễm trực tiếp” (ô được đánh dấu màu xanh);
- Là những ô “không ô nhiễm gián tiếp” (ô được đánh dấu màu vàng).

2.4.7.2. Căn cứ xác định khu vực không ô nhiễm BMVN: Là một khu vực bao gồm các ô “không ô nhiễm trực tiếp” và “không ô nhiễm gián tiếp” liên tiếp.

2.4.7.3. Đối với các ô không xác định (màu xám), tùy theo vị trí nằm trong khu vực nào để ghép vào khu vực ô nhiễm hay không ô nhiễm theo nguyên tắc xác định bằng màu của các ô liền kề hay màu của các ô trong cả khu vực.

#### **2.4.8. Yêu cầu về kết quả thu được sau KS**

Hồ sơ kết quả thu được sau KS phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Xác định được “khu vực ô nhiễm BMVN” và “khu vực không ô nhiễm BMVN”;
- Xác định được diện tích của từng khu vực;
- Vẽ được đường bao quanh các khu vực ô nhiễm với tọa độ GPS tại các điểm chuyển hướng;
- Xác định được các thông tin: Mật độ tín hiệu, cấp đất, diện tích thảm thực vật phải phát dọn, tình hình khí hậu, thời tiết, thủy văn.

#### **2.4.9. Hồ sơ kết quả KS**

Hồ sơ kết quả thu được sau KS phải bao gồm:

<sup>8</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 7 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Nhật ký thi công KS: Ghi chép đầy đủ các thông tin hoạt động theo từng ô kể cả các ô được phép không KS;

- Bản vẽ mặt bằng/bản đồ khu vực KS tỷ lệ 1:500 chia ô và tô màu theo kết quả KS;

- Bản vẽ mặt bằng/bản đồ tỷ lệ 1:500 khoanh vùng, đánh dấu các khu vực ô nhiễm/không ô nhiễm BMVN sau phân tích đánh giá và tổng hợp kết quả;

- Thuyết minh kết quả KS kèm theo ảnh chụp (nếu có);

- Hồ sơ phương án kỹ thuật thi công và dự toán RPBM cho các CHA.

#### **2.4.10. Khu vực nghi ngờ ô nhiễm BMVN**

Đối với khu vực sau khi ĐT xác định là khu vực nghi ngờ ô nhiễm BMVN và có đủ các căn cứ xác định khả năng có mìn hoặc khi đang tiến hành KS mà có bằng chứng về ô nhiễm mìn thì không hoặc dừng KS, tiến hành lập kế hoạch RPBM mà không tổ chức KS theo quy định tại 2.4

### **2.5. Rà phá bom mìn vật nổ**

#### **2.5.1. RPBM trên cạn khu vực bãi mìn**

##### **2.5.1.1. Dọn mặt bằng:**

- Chỉ được phép tiến hành dọn mặt bằng sau khi thiết lập hệ thống lối vào và các hành lang an toàn trong khu vực thi công. Chiều rộng tối thiểu của lối vào bãi mìn và hành lang an toàn không nhỏ hơn 2 m cho người đi bộ và 4 m cho phương tiện cơ giới;

- Trước khi phát dọn bằng thủ công phải kiểm tra dây vướng nổ, bẫy mìn;

- Phương pháp dọn mặt bằng: Thủ công hoặc cơ giới hoặc kết hợp cả thủ công và cơ giới hoặc thủ công kết hợp với đốt thảm thực vật bằng xăng dầu;

- Chỉ được phép dọn mặt bằng đồng thời với việc RPBM;

- Chiều cao gốc cây cỏ còn lại sau khi phát dọn không cao quá 0,05 m, cây có đường kính lớn hơn 0,1 m không phải chặt;

- Khi dọn bằng thủ công kết hợp phun xăng dầu để đốt phải đảm bảo không để cháy lan ra ngoài khu vực dò tìm;

- Khoảng cách tối thiểu giữa hai người trên cùng khu vực phát dọn không nhỏ hơn 15 m.

##### **2.5.1.2. Dò tìm BMVN đến độ sâu 0,07 m;**

- Phương pháp: Dò tìm bằng thủ công - thuần hoặc dò tìm bằng máy dò mìn;

- Trong quá trình dò tìm khi phát hiện tín hiệu phải tiến hành xử lý xong mới dò tìm tiếp;

- Khi dò tìm bằng thủ công độ sâu thuần phải đạt được từ 0,07 m đến 0,1 m;

- Khi xử lý tín hiệu, với các tín hiệu là BMVN không thu gom, vận chuyển đến khu vực hủy tập trung được thì đánh dấu bằng cờ dấu, cọc dấu chờ đến cuối ca làm việc để hủy tại chỗ; đối với các loại BMVN được phép thu gom, vận chuyển thì chuyển về nơi bảo quản tập trung để hủy theo đợt hoặc khi kết thúc công việc. Việc đánh dấu quy định tại Phụ lục D.

- Khoảng cách giữa hai người trong cùng khu vực thi công không nhỏ hơn 15 m.

#### 2.5.1.3. RPBM đến độ sâu 0,3 m:

- Thực hiện sau khi đã rà phá đến độ sâu 0,07 m;
- Phương pháp: Sử dụng máy dò mìn;
- Mỗi dải dò có chiều rộng từ 1 m đến 1,5 m;
- Dải dò sau phải trùm lên dải dò trước tối thiểu là 0,1 m;
- Vệt dò sau phải trùm lên 1/3 của vệt dò trước;
- Khoảng cách tối thiểu giữa các máy dò trên cùng một khu vực là 7 m;
- Khi xử lý tín hiệu, với các tín hiệu là BMVN không thu gom, vận chuyển đến khu vực hủy tập trung được thì đánh dấu bằng cờ dấu, cọc dấu chờ đến cuối ca làm việc để hủy tại chỗ; đối với các loại BMVN được phép thu gom, vận chuyển thì chuyển về nơi bảo quản tập trung để hủy theo đợt hoặc khi kết thúc công việc;

- Sau khi đã xử lý xong tín hiệu, dùng máy dò mìn kiểm tra lại xung quanh và phía dưới tín hiệu vừa xử lý để bảo đảm sạch hết tín hiệu. Nếu còn tín hiệu thì phải tiến hành xử lý như thứ tự trên.

#### 2.5.1.4. RPBM đến độ sâu 1 m hoặc 3 m hoặc 5 m:

- Thực hiện sau khi đã RPBM ở độ sâu đến 0,3 m hoặc 0,5 m<sup>9</sup>;
- Phương pháp: Sử dụng máy dò bom;
- Chiều rộng mỗi đường dò là 1 m;
- Khoảng cách tối thiểu giữa các máy dò trên cùng một khu vực là 7 m;
- Xử lý tín hiệu bằng phương pháp đào thủ công hoặc đào bằng máy hoặc đào bằng máy kết hợp đào thủ công; cứ sau mỗi lớp đào sâu 0,3 m phải dùng máy dò để kiểm tra và tính toán độ sâu đất còn lại trước khi thấy tín hiệu, khi gần tới vật gây tín hiệu phải đào thành từng lớp có độ dày nhỏ hơn 0,1 m, kết hợp máy dò và thuận kiểm tra xung quanh vị trí tâm tín hiệu trước khi đào lớp tiếp theo cho đến khi lộ hẳn tín hiệu;

- Xử lý tín hiệu là BMVN giống như xử lý tín hiệu là BMVN ở độ sâu 0,3 m;

- Sau khi đã xử lý xong tín hiệu, dùng máy dò bom kiểm tra lại xung quanh và phía dưới tín hiệu vừa xử lý, nếu còn tín hiệu thì phải tiến hành xử lý tiếp cho đến khi sạch hết tín hiệu;

- Không tổ chức quá 2 người trong một kíp đào và xử lý tín hiệu. Khoảng cách tối thiểu giữa bộ phận đào xử lý tín hiệu tới các bộ phận khác không nhỏ hơn 25 m.

<sup>9</sup> Tiết này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 8 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

#### 2.5.1.5. RPBM đến độ sâu 10 m:

- Thực hiện sau khi đã rà phá xong đến độ sâu 5 m;
- Phương pháp: sử dụng máy dò bom dò từ mặt đất tự nhiên đến độ sâu 10 m hoặc khoan lỗ đến độ sâu 5 m hoặc di dời toàn bộ đất đá từ mặt đất tự nhiên đến độ sâu 5 m;
- Xử lý tín hiệu quy định tại 2.5.1.4.

#### 2.5.1.6. Xử lý tín hiệu là BMVN:

- Sau khi xác định được tín hiệu là BMVN, với các loại BMVN theo quy định tại 2.6.1 thì đánh dấu bằng cờ dấu, cọc dấu chờ đến cuối ca làm việc để hủy tại chỗ. Đối với các loại BMVN được phép thu gom, vận chuyển thì chuyển về nơi bảo quản tập trung chờ hủy theo đợt hoặc khi kết thúc công việc rà phá;
- Phương pháp hủy tại chỗ: Sử dụng lượng nổ tập trung đặt phía trên vật cần hủy; gây nổ bằng kíp điện hoặc kíp thường dây cháy chậm nù xòe; quá trình hủy nổ tại chỗ phải tuân thủ các quy định về tính toán lượng nổ tập trung, khoảng cách an toàn, chiều dài dây cháy chậm... căn cứ vào từng loại BMVN được quy định trong quy trình hủy nổ phù hợp với loại BMVN cần hủy.

### 2.5.2. RPBM trên cạn khu vực không phải là bãi mìn

#### 2.5.2.1. Dọn mặt bằng:

- Phương pháp: Dọn bằng thủ công hoặc cơ giới hoặc kết hợp cả thủ công và cơ giới hoặc thủ công kết hợp đốt bằng xăng dầu;
- Chiều cao gốc cây cỏ còn lại sau khi phát dọn không cao quá 0,05 m, cây có đường kính lớn hơn 0,1 m không phải chặt; đối với công tác RPBM khu vực không sử dụng mặt bằng cho xây dựng các công trình thì chỉ cần phát dọn thảm thực vật để đảm bảo sử dụng máy dò thuận lợi mà không cần phải phát dọn hết cây cối;
- Khi dọn bằng thủ công kết hợp phun xăng dầu để đốt phải đảm bảo không để cháy lan ra ngoài khu vực dò tìm;
- Không để cây, cỏ đã phát nằm dày quá 0,05 m tính từ mặt đất tự nhiên làm ảnh hưởng đến việc sử dụng máy dò.

#### 2.5.2.2. RPBM đến độ sâu 0,3 m: Tuân thủ theo quy định tại 2.5.1.3.

#### 2.5.2.3. RPBM đến độ sâu 3 m hoặc 5 m: Tuân thủ theo quy định tại 2.5.1.4.

#### 2.5.2.4. RPBM đến độ sâu 10 m: Tuân thủ theo quy định tại 2.5.1.5.

#### 2.5.2.5. Xử lý tín hiệu là BMVN: Tuân thủ theo quy định tại 2.5.1.6.

### 2.5.3. RPBM dưới nước ở độ sâu nước không lớn hơn 25 m

#### 2.5.3.1. Chuẩn bị mặt bằng:

- Phải thực hiện việc thiết lập đầy đủ các khu vực (như khu vực tập kết, y tế, nghỉ ngơi, cầu tàu, bến đỗ...) và xác định các mốc dẫn xuất, mốc tham chiếu

trên bờ. Trong trường hợp khu vực thi công xa bờ quá 7 000 m, phải thiết lập hệ thống trạm nổi phục vụ công tác hậu cần kỹ thuật đảm bảo an toàn với điều kiện thời tiết khu vực thi công;

- Phải tiến hành việc định vị khu vực cần dò tìm bằng thiết bị định vị GPS/sử dụng khung dây, phao, neo đánh dấu khu vực dò tìm;

- Hệ thống khung dây, phao neo định vị phải được thường xuyên kiểm tra, hiệu chỉnh đảm bảo không bị sai lệch vị trí trong suốt quá trình thi công;

- Tiến hành phát dọn mặt bằng các loại cỏ (sú, vẹt, cỏ lác, rong, bèo...) hoặc các loại cọc. Riêng các chướng ngại vật quá lớn không thể trực vớt, xử lý (dầm cầu, trụ cầu hỏng, tàu thuyền đắm...), phải đánh dấu để khi RPBM có chú ý đặc biệt trong việc sử dụng máy dò nhằm hạn chế tín hiệu nhiễu.

#### 2.5.3.2. Dò tìm BMVN đến độ sâu 0,5 m tính từ đáy nước:

- Phương pháp: Sử dụng máy dò bom dưới nước hoặc thiết bị từ kế;

- Chiều rộng mỗi dải dò không quá 1 m, hướng đường dò nên trùng với hướng dòng chảy;

- Quá trình dò tìm đầu dò của máy dò cách mặt đất đáy nước không quá 0,2 m;

- Chỉ tiến hành RPBM dưới nước trong điều kiện lưu tốc dòng chảy không lớn hơn 1 m/s; cấp độ sóng, gió không vượt quá cấp 3 (cấp gió và cấp sóng theo Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg);

- Đánh dấu tín hiệu bằng neo nổi với phao nhựa có cắm cờ đỏ đánh dấu tín hiệu hoặc có thể dùng sào tre cắm để đánh dấu vị trí tín hiệu tùy theo độ sâu của nước.

#### 2.5.3.3. Xử lý tín hiệu ở độ sâu đến 0,5 m tính từ đáy nước

- Phương pháp: Dùng thợ lặn mang thiết bị lặn và các dụng cụ cầm tay (thuồn, xẻng...) lặn xuống vị trí tâm tín hiệu đã đánh dấu, tiến hành xăm tìm bằng thuồn, thận trọng đào tìm thành từng lớp đến khi lộ hẳn vật gây tín hiệu;

- Kiểm tra xác định vật gây tín hiệu: Nếu không phải là BMVN thì dùng cáp nylon trực vớt lên thuyền hoặc đánh dấu; nếu là BMVN có thể thu gom, vận chuyển thì trực vớt đưa lên thuyền đưa về nơi quy định; nếu là BMVN không an toàn cho thu gom, vận chuyển hay vật nổ lạng, dùng phao, neo và cờ đỏ đánh dấu lại chờ xử lý hủy tại chỗ;

- Sau khi đã xử lý xong tín hiệu phải sử dụng máy dò bom để kiểm tra lại xung quanh và phía dưới tín hiệu vừa xử lý, nếu còn tín hiệu thì phải tiến hành xử lý tiếp cho đến khi sạch tín hiệu.

#### 2.5.3.4. RPBM ở độ sâu từ 0,5 m đến 3 m hoặc đến 5 m tính từ đáy nước:

- Chỉ thực hiện sau khi đã tiến hành xong bước rà phá đến độ sâu 0,5 m tính từ đáy nước;

- Phương pháp: sử dụng máy dò bom hoặc thiết bị từ kế;

- Dải dò có chiều rộng không quá 1 m, hướng đường dò nên trùng với hướng dòng chảy;

- Chỉ tiến hành RPBM dưới nước trong điều kiện lưu tốc dòng chảy không lớn hơn 1 m/s; cấp độ sóng, gió không vượt quá cấp 3 (cấp gió và cấp sóng theo Quyết định số 18/2021/QĐ-TTg);

- Đánh dấu tín hiệu ở độ sâu từ 0,5 m đến 3 m hoặc đến 5 m tính từ đáy nước bằng neo nổi với phao nhựa có cắm cờ đỏ;

- Đào xử lý tín hiệu ở độ sâu từ lớn hơn 0,5 m đến 3 m hoặc 5 m tính từ đáy nước: Dùng thợ lặn mang theo các dụng cụ (thuôn, xẻng, vôi xói hoặc vôi hút bùn...) lặn xuống vị trí tâm tín hiệu, tiến hành thăm tìm bằng thuôn, dùng vôi xói hoặc hút bùn kết hợp đào thành từng lớp cho đến khi lộ hẳn vật gây tín hiệu;

- Kiểm tra xác định vật gây tín hiệu: Tuân thủ theo quy định tại 2.5.3.3;

- Sau khi đã xử lý xong tín hiệu phải sử dụng máy dò bom để kiểm tra lại xung quanh và phía dưới tín hiệu vừa xử lý, nếu còn tín hiệu thì phải tiến hành xử lý tiếp cho đến khi sạch tín hiệu.

#### **2.5.4. RPBM dưới nước ở độ sâu nước lớn hơn 25 m**

2.5.4.1. Định vị các điểm mốc đánh dấu phạm vi thi công bằng thiết bị định vị GPS/khung dây, phao neo hoặc bằng bản đồ số (bản đồ hàng hải).

2.5.4.2. Dò tìm trên bề mặt đáy nước bằng thiết bị sona và từ bề mặt đáy nước đến độ sâu 1 m bằng từ kế, độ sâu nước từ lớn hơn 25 m đến 150 m:

- Độ dài của mỗi đường dò căn cứ theo chiều dài của khu vực RPBM và khối lượng thi công trong ngày song không dài quá 5 000 m; bề rộng đường dò xác định tùy thuộc tính năng của sonar và từ kế;

- Đường dò sau phải trùm lên 1/3 đường dò trước.

2.5.4.3. Định vị đánh dấu tín hiệu ở độ sâu nước lớn hơn 25 m bằng tọa độ trên bản đồ.

2.5.4.4. Xử lý tín hiệu nằm trên bề mặt đáy biển, độ sâu nước từ 25 m đến 150 m bằng thiết bị lặn không người lái (ROV).

2.5.4.5. Đào, kiểm tra, xử lý tín hiệu đến độ sâu 1 m, độ sâu nước từ 25 m đến 150 m bằng thiết bị lặn không người lái (ROV) và thuốc nổ.

#### **2.5.5. Các yêu cầu thực hiện trong RPBM**

##### **2.5.5.1. Yêu cầu về kết quả thu được sau RPBM**

Các tổ chức RPBM phải bảo đảm đã áp dụng mọi nỗ lực phù hợp để tìm kiếm, di dời và tiêu hủy tất cả các nguy cơ về BMVN còn sót lại sau chiến tranh tại khu vực xác định, đến độ sâu nhất định theo phương án kỹ thuật thi công được phê duyệt hoặc hợp đồng với chủ đầu tư/chủ sử dụng đất để đảm bảo khu vực đó an toàn đối với người sử dụng.

##### **2.5.5.2. Yêu cầu về hồ sơ kết quả RPBM**

2.5.5.2.1. Nhật ký thi công RPBM: Ghi chép đầy đủ các thông tin hoạt động của từng đơn vị/đội thi công.

2.5.5.2.2. Bản vẽ mặt bằng/bản đồ khu vực RPBM tỷ lệ 1:500 có đánh dấu diện tích RPBM từng ngày của từng đơn vị/đội và các thông tin liên quan đến BMVN tìm được (tọa độ, kiểu loại, độ sâu tìm thấy, phương thức tiêu hủy).

2.5.5.2.3. Báo cáo kết quả RPBM gồm các thông tin tối thiểu sau: Địa điểm, phạm vi, diện tích khu vực; số lượng, kiểu loại BMVN; đánh giá mức độ ô nhiễm, phân loại ô nhiễm theo số lượng và chủng loại BMVN tìm được.

2.5.5.2.4. Hồ sơ quản lý chất lượng trong suốt quá trình thi công theo quy định của Quy trình quản lý chất lượng hoạt động ĐT, KS, RPBM do Bộ Quốc phòng ban hành hoặc quy trình quản lý chất lượng được chấp thuận trong phương án kỹ thuật thi công được duyệt.

## **2.6. Tiêu hủy BMVN**

### **2.6.1. Các loại BMVN phải tiêu hủy tại vị trí phát hiện**

2.6.1.1. Các loại bom đạn chùm được xác định là đã qua quá trình phóng, rải, bắn ném từ bom mẹ.

2.6.1.2. Các loại mìn chống người, mìn cháy, mìn khói được xác định là đã qua quá trình cài đặt, phóng, rải.

2.6.1.3. Các loại lựu đạn tay đã rút chốt an toàn, lựu đạn xoay M406 và các biến thể (đầu đạn súng M79), đạn tên lửa chống tăng, đầu đạn B40, B41 đã được bắn ra, các loại ngòi/đầu nổ rời.

### **2.6.2. Nguyên tắc thu gom, phân loại, vận chuyển về nơi tập trung và quản lý**

2.6.2.1. Chỉ thực hiện với các loại BMVN không phải tiêu hủy tại vị trí phát hiện.

2.6.2.2. Các nhân viên chuyên môn kỹ thuật khi thực hiện các công việc này phải được sự cho phép của người chỉ huy cao nhất tại hiện trường.

### **2.6.3. Thu gom, phân loại BMVN**

2.6.3.1. Khi thu gom BMVN dò tìm được vào nơi cất giữ chờ hủy phải tổ chức phân loại và xếp riêng từng chủng loại vào các khu vực khác nhau. Đối với các loại BMVN có chứa chất cháy, chất hóa học phải áp dụng các biện pháp kỹ thuật bảo quản phù hợp với từng loại.

2.6.3.2. Số lượng các loại BMVN đã thu gom hoặc đã xử lý xong trong từng ngày phải được ghi chép đầy đủ vào sổ theo dõi và nhật ký thi công. BMVN dò tìm được trong ngày phải được đưa về vị trí tạm cất giữ.

2.6.3.3. Trường hợp BMVN phát hiện được trong quá trình KS, RPBM nhưng chưa thể đào/trục vớt ngay trong ngày thì phải cấm các loại biển báo và tổ chức canh gác.

#### **2.6.4. Vận chuyển BMVN**

2.6.4.1. Khi vận chuyển các loại BMVN phải tuân thủ các quy định của pháp luật về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm và áp dụng các biện pháp phòng ngừa gây nổ, kích nổ đối với từng loại. BMVN phải được xếp vào các hòm gỗ có lớp cát lót ở bên dưới và xung quanh, lớp cát lót dày tối thiểu 0,2 m. Trường hợp vận chuyển các loại vật nổ có kích thước và trọng lượng tương đương hoặc lớn hơn bom MK81 trở lên có thể không cần dùng hòm gỗ nhưng phải sử dụng cát lót thùng xe, bao cát chèn xung quanh và chằng buộc cố định.

2.6.4.2. Phương tiện được sử dụng để vận chuyển BMVN phải tuân thủ theo quy định của pháp luật về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm và nếu là xe cơ giới phải còn trong thời hạn kiểm định, đáy thùng xe bằng gỗ/lát gỗ và xe được kiểm tra tình trạng kỹ thuật trước khi thực hiện việc bốc xếp, vận chuyển.

#### **2.6.5. Vị trí cất giữ, bảo quản BMVN**

2.6.5.1. Nơi cất giữ, bảo quản các loại BMVN phải được bố trí ở nơi xa dân, xa vị trí đóng quân, xa các kho tàng và các công trình khác; phải đảm bảo khoảng cách an toàn đối với sóng xung kích và mảnh văng đến các công trình, khu dân cư xung quanh trong trường hợp vì một nguyên nhân nào đó các loại BMVN bị kích nổ (tính trên tổng đương lượng nổ của số BMVN hiện được cất giữ). Khoảng cách an toàn theo quy định tại Phụ lục A của QCVN 11:2018/BQP hoặc theo Phụ lục 6 của QCVN 01:2019/BCT.

2.6.5.2. Nơi cất giữ, bảo quản BMVN phải được tổ chức canh gác và bảo vệ thường xuyên.

#### **2.6.6. Tiêu hủy BMVN**

2.6.6.1. Khi tiêu hủy phải tổ chức thực hiện đúng theo quy trình công nghệ và phương án tiêu hủy được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Việc xuất, nhập BMVN đi hủy phải có phiếu xuất, nhập và sổ ghi chép.

2.6.6.2.<sup>10</sup> Trước khi tiến hành tiêu hủy BMVN phải phổ biến kế hoạch, huấn luyện bổ sung; thông báo cho chính quyền địa phương và cơ quan quân sự cấp xã, (phường, đặc khu).

2.6.6.3. Sau khi thực hiện xong việc tiêu hủy phải tổng hợp kết quả báo cáo các cơ quan chức năng có liên quan.

### **2.7. Nghiệm thu và bàn giao**

#### **2.7.1. Các nội dung nghiệm thu**

<sup>10</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 9 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

2.7.1.1. Nghiệm thu ĐT, KS, RPBM gồm nghiệm thu kỹ thuật, nghiệm thu khối lượng theo giai đoạn (nếu có) và nghiệm thu khối lượng hoàn thành.

2.7.1.2. Nghiệm thu kỹ thuật: Được tiến hành trước khi nghiệm thu khối lượng theo giai đoạn hoặc nghiệm thu khối lượng hoàn thành:

- Trách nhiệm nghiệm thu: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện việc nghiệm thu kỹ thuật;

- Phương pháp nghiệm thu: Xác định phạm vi diện tích so với phương án thi công được duyệt; kiểm tra chất lượng với khối lượng diện tích kiểm tra tối thiểu là 1 % diện tích trên toàn bộ phạm vi của khu vực đã KS, RPBM;

- Điều kiện đủ để nghiệm thu kỹ thuật: Không sót BMVN và tín hiệu có kích thước từ (37 x 60) mm trở lên.

2.7.1.3. Nghiệm thu khối lượng: Được tiến hành sau khi nghiệm thu kỹ thuật:

- Trách nhiệm nghiệm thu: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện việc nghiệm thu khối lượng theo thực tế thi công;

- Phương pháp nghiệm thu: Xác định phạm vi diện tích so với phương án thi công được duyệt; kiểm tra, tính toán khối lượng các bước thi công hoàn thành theo thực tế;

- Nội dung và trình tự nghiệm thu: Kiểm tra tại hiện trường; kiểm tra các hồ sơ tài liệu theo danh mục; đối chiếu các kết quả kiểm tra với phương án kỹ thuật thi công được phê duyệt, quy trình kỹ thuật; đánh giá chất lượng và kết luận;

- Kiểm tra tại hiện trường gồm kiểm tra các cọc mốc đánh dấu khu vực, so sánh với bản vẽ hoàn công, kiểm tra khối lượng công việc đã thực hiện;

- Kết luận: Chấp nhận nghiệm thu các hạng mục công việc đã xem xét; không chấp nhận nghiệm thu khi các hạng mục công việc thi công không đúng với phương án kỹ thuật thi công được phê duyệt, hoặc không đáp ứng đúng quy trình kỹ thuật được quy định.

## 2.7.2. Thành phần, nội dung bàn giao mặt bằng đã ĐT, KS, RPBM

2.7.2.1.<sup>11</sup> Thành phần tham gia bàn giao mặt bằng

2.7.2.1.1. Đối với dự án thuộc nhóm I và nhóm II thành phần tham gia bàn giao mặt bằng, gồm:

- Chủ đầu tư/chủ dự án.
- Đại diện đơn vị trực tiếp thi công rà phá bom mìn vật nổ.
- Đại diện nhà thầu tư vấn giám sát/Quản lý chất lượng (nếu có).
- Đại diện Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

<sup>11</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 10 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Đại diện Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh (thành phố).
- Đại diện các bên liên quan khác do chủ đầu tư yêu cầu.

2.7.2.1.2.<sup>12</sup> Đối với dự án thuộc nhóm III có diện tích nhỏ hơn 30 ha, thành phần tham gia bàn giao sau khi rà phá bom mìn vật nổ gồm:

- Chủ đầu tư/chủ dự án.
- Đại diện đơn vị trực tiếp thi công rà phá bom mìn vật nổ.
- Đại diện nhà thầu tư vấn giám sát/Quản lý chất lượng (nếu có).
- Đại diện UBND cấp xã (phường, đặc khu).
- Đại diện cơ quan quân sự cấp xã (phường, đặc khu) nơi thực hiện dự án.
- Đại diện các bên liên quan khác do chủ đầu tư yêu cầu.

#### 2.7.2.2. Bàn giao hồ sơ

2.7.2.2.1. Hồ sơ tổ chức RPBM bàn giao cho chủ đầu tư gồm:

- Các hồ sơ quy định tại 2.3.6 đối với hoạt động ĐT;
- Các hồ sơ quy định tại 2.4.9 đối với hoạt động KS;
- Các hồ sơ quy định tại 2.5.5.2 đối với hoạt động RPBM;
- Biên bản nghiệm thu khối lượng thi công ĐT/KS/RPBM;
- Biên bản nghiệm thu kỹ thuật tại hiện trường;
- Biên bản bàn giao mặt bằng ĐT/KS/RPBM;
- Bản cam kết bảo đảm an toàn cho mặt bằng đã RPBM;
- Biên bản xác nhận số BMVN dò tìm được để đưa đi hủy;
- Kế hoạch tiêu hủy BMVN do cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- Biên bản hủy BMVN dò tìm được;
- Báo cáo kết quả quản lý thông tin đã được VNMAC xác nhận.

2.7.2.2.2. Hồ sơ tổ chức RPBM bàn giao cho Bộ Chỉ huy Quân sự cấp tỉnh và VNMAC gồm:

- Các hồ sơ quy định tại 2.3.6 đối với hoạt động ĐT;
- Các hồ sơ quy định tại 2.4.9 đối với hoạt động KS;
- Các hồ sơ quy định tại 2.5.5.2 đối với hoạt động RPBM;
- Biên bản bàn giao mặt bằng đã ĐT/KS/RPBM;

<sup>12</sup> Điểm này được bổ sung theo quy định tại Khoản 11 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Biên bản xác nhận số BMVN dò tìm được để đưa đi hủy;
- Biên bản hủy BMVN dò tìm được.

2.7.2.3. Bàn giao tại thực địa: Căn cứ vào bản vẽ hoàn công, chủ đầu tư cùng tư vấn giám sát kiểm tra, tiếp nhận tại tất cả các điểm cột mốc đã được chôn và đánh dấu bằng tọa độ VN2000/WGS84 trên bản vẽ. Số lượng, quy cách các cột mốc tuân thủ quy trình kỹ thuật rà phá, phương án kỹ thuật thi công được duyệt và Quy chuẩn kỹ thuật này.

## **2.8. Hỗ trợ y tế trong ĐT, KS, RPBM**

**2.8.1.** Độ tuổi tối thiểu của nhân viên tham gia hoạt động RPBM là 18 tuổi.

**2.8.2.** Nhân viên được tuyển dụng vào các hoạt động RPBM phải có sức khỏe đáp ứng điều kiện thực hiện nghĩa vụ quân sự.

**2.8.3.**<sup>13</sup> Nhân viên làm việc trên công trường RPBM phải được kiểm tra sức khỏe định kỳ từ 1 đến 2 lần trong một năm do các cơ sở y tế cấp xã (phường, đặc khu) trở lên thực hiện.

**2.8.4.** Các tổ chức RPBM cần phải thiết lập và duy trì phương án ứng phó sự cố bom mìn tại công trường; phải đảm bảo đủ cơ sở vật chất và trang thiết bị cần thiết để triển khai phương án ứng phó sự cố; phải xác định vị trí cơ sở y tế gần nhất có đội ngũ nhân viên và trang thiết bị y tế phù hợp cho việc ứng phó sự cố.

**2.8.5.** Phải xây dựng và duy trì các biện pháp nhằm giảm thiểu nguy cơ tai nạn bom mìn và nguy cơ gây sự cố sức khỏe. Đội ngũ nhân viên phải được học tập, luyện tập về kỹ năng thực hiện các kỹ thuật cấp cứu bước đầu và kỹ năng sử dụng trang thiết bị y tế cần thiết.

Nội dung huấn luyện y tế quy định tại Phụ lục B.

**2.8.6.** Tổ chức RPBM phải xây dựng và duy trì: Các văn bản về quản lý, hỗ trợ y tế công trường (nhóm máu và những bệnh dị ứng của từng nhân viên); khả năng vận chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế với đội ngũ nhân viên và trang thiết bị y tế phù hợp; chế độ bảo hiểm trong các trường hợp

**2.8.7.** Phải định kỳ kiểm tra quy trình ứng phó khẩn cấp và quy trình tái thương từ nơi xảy ra tai nạn đến một cơ sở y tế phù hợp.

**2.8.8.** Phải phổ biến cho tất cả các nhân viên về những mối nguy hại cho sức khỏe (côn trùng và những bệnh truyền nhiễm, bệnh phát sinh từ nước, động vật hoặc côn trùng có nọc độc có thể có trong khu vực...), nguy cơ nhiễm các chất độc trong khu vực (đi ô xin, hóa chất độc hại, chất phóng xạ...).

<sup>13</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 12 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

**2.8.9.** Trong trường hợp cần thiết, cung cấp thuốc, kháng sinh phòng ngừa bệnh tật, các phương tiện phòng hộ khác. Kịp thời tiêm chủng phòng ngừa bệnh tật (uốn ván, sốt vàng da, viêm gan...) theo tư vấn của các chuyên gia y tế, y tế địa phương hoặc quốc tế.

**2.8.10.** Phương án ứng phó sự cố bom mìn phải bao gồm các điều khoản quy định trách nhiệm đến từng cá nhân:

- Trách nhiệm triển khai quy trình ứng phó khẩn cấp tại chỗ khi xảy ra sự cố (quy trình di chuyển nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm, quy trình di chuyển nạn nhân ra khỏi các trang thiết bị cơ khí RPBM...);

- Trách nhiệm sơ cứu thương và chăm sóc y tế tại chỗ (gồm kỹ thuật hồi sinh tổng hợp; cầm máu tạm thời vết thương; băng vết thương; cố định tạm thời gãy xương; vận chuyển nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm);

- Vận chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế có khả năng điều trị chuyên khoa và tiến hành phẫu thuật phù hợp, bao gồm: Chi tiết về tuyến đường di chuyển, phương tiện di chuyển; nhân lực chăm sóc y tế, điều trị cho nạn nhân trong quá trình di chuyển.

**2.8.11.** Phải luôn bảo đảm và duy trì trang thiết bị y tế, các loại thuốc men, cơ sở vật chất chăm sóc y tế tại chỗ; phương tiện cứu thương, chuẩn bị và duy trì thông tin liên lạc tại chỗ và trên đường vận chuyển, trừ những loại thuốc nằm trong danh mục thuốc phải kiểm soát đặc biệt theo quy định.

Tổ chức biên chế và các trang thiết bị tối thiểu cho hoạt động hỗ trợ y tế trên công trường KS, RPBM quy định tại Phụ lục A.

**2.8.12.** Mỗi công trường RPBM phải có các nguồn lực có thể tiến hành;

- Nhanh chóng đưa nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm;
- Trong thời gian từ 3 phút đến 5 phút sau tai nạn bom mìn, phải tiến hành được việc sơ cứu ban đầu cho nạn nhân;

- Phải vận chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế cấp xã (phường, đặc khu) trở lên tại nơi gần nhất trong thời gian sớm nhất có thể<sup>14</sup>.

**2.8.13.** Mỗi công trường RPBM phải có nhân viên y tế, có đủ trang bị cấp cứu y tế và phải huấn luyện cho đội ngũ nhân viên để có thể thực hiện các công việc sau:

- Đưa nạn nhân và các trang thiết bị RPBM ra khỏi khu vực nguy hiểm một cách an toàn và kịp thời;

- Kịp thời đánh giá được tình trạng thương tổn của nạn nhân và phân loại ưu tiên cấp cứu, vận chuyển;

<sup>14</sup> Tiết này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 13 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.



- Thực hiện các kỹ thuật cấp cứu bước đầu gồm: Kỹ thuật hồi sinh tổng hợp; phòng và chống sốc; các biện pháp cầm máu tạm thời; vệ sinh và băng vết thương; cố định tạm thời gãy xương; vận chuyển nạn nhân theo đúng chỉ định.

## **2.9. Thiết chế hiện trường KS, RPBM**

**2.9.1.** Hiện trường khu vực tiến hành KS/RPBM phải được thiết lập đủ các thiết chế, khu vực chức năng phù hợp với điều kiện địa hình và đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, an ninh, vệ sinh và bảo vệ môi trường.

### **2.9.2. Trạm cảnh giới**

2.9.2.1. Là vị trí bắt đầu giới hạn việc đi lại của người, phương tiện, gia súc xâm nhập vào khu vực thi công từ các hướng.

2.9.2.2. Trạm cảnh giới phải được đánh dấu bằng các biển báo, hàng rào hoặc bố trí nhân viên canh gác, được treo bảng thông tin công khai về dự án và bảo đảm khả năng quan sát, thông tin, báo động.

### **2.9.3. Lối vào, hành lang an toàn, làn ranh giới**

2.9.3.1. Là những tuyến đã được làm sạch BMVN, được đánh dấu bằng công cụ đánh dấu và biển báo chỉ dẫn dùng cho người, phương tiện cơ động an toàn xung quanh và trong khu vực thi công hoặc để xác định ranh giới khu vực thi công.

2.9.3.2. Kích thước bề rộng tối thiểu: Dành cho người là 2 m, dành cho phương tiện cơ giới là 4 m.

### **2.9.4. Khu vực tập kết**

- Khu vực có bố trí vị trí chỉ huy, đón tiếp khách tham quan, bãi đỗ xe, khu vực tạm nghỉ, công trình vệ sinh, là vị trí bắt đầu giao nhiệm vụ và nhận xét kết thúc nhiệm vụ trong ngày;

- Phải có đủ các bảng biểu, hồ sơ hiện trường (sơ đồ khu vực thi công, nội quy công trường, theo dõi tiến độ, danh bạ thông tin liên lạc khẩn cấp...);

- Phải có đủ phương tiện thông tin liên lạc, hệ thống máy tính, tài liệu hiện trường...;

- Phải có lối vào an toàn, vị trí đỗ xe, quay đầu xe phù hợp với mạng lưới giao thông trong khu vực;

- Diện tích khu vực tập kết được xác định tùy theo quy mô công trường.

### **2.9.5. Khu vực thử máy**

2.9.5.1. Là khu vực có các hố thử với các chiều sâu và vật mẫu từ tính khác nhau nhằm kiểm tra tính năng và điều chỉnh khả năng làm việc của các loại máy dò kim loại sử dụng trên hiện trường.

2.9.5.2. Khu vực thử máy cần có hố thử không có mẫu tín hiệu và hố thử có mẫu tín hiệu.

#### 2.9.5.2.1. Hồ thử không có mẫu tín hiệu:

- Kích thước hồ thử (Dài x Rộng x Sâu) là (2 x 2 x 1) m;
- Hồ thử không có vật chứa kim loại hay đất đá nhiễm từ;
- Được đổ đầy đất hiện trường hoặc cát sạch;
- Xung quanh hồ thử phải được dọn sạch các vật có chứa kim loại đảm bảo không ảnh hưởng đến việc thử máy;
- Yêu cầu đạt được khi thử: Với máy dò mìn ở độ nhạy cao nhất máy không báo có tín hiệu; đối với máy dò bom ở độ nhạy 4 máy không báo có tín hiệu.

#### 2.9.5.2.2. Hồ thử có mẫu tín hiệu:

- Kích thước hồ thử (Dài x Rộng x Sâu) là (2 x 2 x 1) m;
- Trong bãi thử và xung quanh bãi thử đã được dọn sạch các vật có chứa kim loại đảm bảo không ảnh hưởng đến việc thử máy trước khi đặt mẫu thử và đổ đầy cát sạch;
- Mẫu thử: Đối với máy dò mìn, sử dụng mẫu thử tiêu chuẩn của nhà sản xuất hoặc vật kim loại kích thước (37 x 60) mm chôn ở độ sâu 0,3 m; đối với máy dò bom, sử dụng vật bằng sắt/thép/gang (có từ tính) kích thước (Dài x Rộng x Cao) là (100 x 100 x 500) mm chôn ở độ sâu 1 m;
- Yêu cầu đạt được khi thử: Với máy dò mìn ở độ nhạy cao nhất, với máy dò bom ở độ nhạy 4 máy báo có tín hiệu.

### 2.9.6. Kho thuốc nổ, hỏa cụ

Nơi cất giữ thuốc nổ và các loại hỏa cụ (kíp, dây cháy chậm) phải có biện pháp, phương tiện bảo đảm an ninh, an toàn tin cậy và tuân thủ các quy định về kho thuốc nổ, hỏa cụ theo QCVN 01:2019/BCT hoặc QCVN 11:2018/BQP.

### 2.9.7. Vị trí bảo quản tạm thời BMVN thu gom trong thi công

Vị trí bảo quản tạm thời BMVN thu gom trong thi công tuân thủ quy định tại 2.6.5.

## 3. QUY ĐỊNH VỀ AN TOÀN

### 3.1. Yêu cầu chung

**3.1.1.** Mọi hạng mục công việc trong hoạt động ĐT, KS, RPBM đều phải triệt để tuân thủ các quy định, quy tắc an toàn được ban hành bởi cơ quan có thẩm quyền trên cơ sở phương án kỹ thuật thi công và kế hoạch thi công đã được duyệt; các bước triển khai phải được tổ chức chặt chẽ, chỉ huy thống nhất theo đúng trình tự, đúng quy trình. Trong quá trình tổ chức thi công, nghiêm cấm tự động thay đổi quy trình kỹ thuật. Khi cần phải thay đổi một số bước trong quy trình đã được duyệt thì phải được sự đồng ý của cấp có thẩm quyền bằng văn bản.

**3.1.2.** Khi chưa có đầy đủ các hồ sơ (tài liệu) phương án kỹ thuật thi công được cấp có thẩm quyền phê duyệt thì không được phép thi công.

**3.1.3.** Trong quá trình thi công phải thực hiện đúng theo phương án kỹ thuật thi công. Tuyệt đối không làm ẩu, làm tắt các bước trong quá trình ĐT, KS, RPBM đã được thông qua.

**3.1.4.** Sau mỗi đợt mưa bão, gió lớn hoặc sau khi ngừng thi công nhiều ngày liền phải kiểm tra lại các điều kiện an toàn trước khi thi công tiếp, nhất là những nơi nguy hiểm có khả năng xảy ra tai nạn.

**3.1.5.** Phải cung cấp đầy đủ nước uống bảo đảm yêu cầu vệ sinh và các nhu yếu phẩm cần thiết khác cho những người làm việc trên công trường.

**3.1.6.** Trong quá trình thi công, chỉ huy công trường phải chỉ đạo thực hiện các biện pháp cải thiện điều kiện lao động cho cán bộ, công nhân viên, giảm nhẹ các khâu lao động thủ công nặng nhọc; ngăn ngừa, hạn chế các yếu tố độc hại ảnh hưởng xấu đến sức khỏe hoặc gây ra các bệnh nghề nghiệp.

**3.1.7.** Không lâm nhiệm vụ KS, RPBM trong điều kiện thời tiết mưa, bão, sấm sét, trời tối và các trường hợp khác theo quy định của pháp luật về an toàn lao động. Các trường hợp cần thi công trong điều kiện trên phải được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

## **3.2. An toàn cho người**

**3.2.1.** Chỉ huy các tổ chức thi công RPBM, chỉ huy công trường, đội trưởng, nhân viên phụ trách về an toàn phải được quán triệt, thực hiện đầy đủ các nguyên tắc, quy tắc, quy định về công tác an toàn.

**3.2.2.** Đội trưởng, tổ trưởng thi công, nhân viên phụ trách an toàn lao động phải thực hiện việc đánh giá an toàn khu vực thi công và báo cáo với chỉ huy hiện trường hoặc giám sát viên; phải kiểm tra, đôn đốc, nhắc nhở việc thực hiện đúng trách nhiệm và đầy đủ các quy định hiện hành về an toàn, vệ sinh lao động.

**3.2.3.** Nhân viên chuyên môn kỹ thuật RPBM phải đáp ứng đầy đủ các quy định về sức khỏe, phải được huấn luyện và có chứng chỉ (thẻ) vệ sinh an toàn lao động, được trang bị các trang thiết bị bảo vệ cá nhân trong quá trình làm việc. Việc huấn luyện, cấp thẻ vệ sinh, an toàn lao động cho các đối tượng thuộc Bộ Quốc phòng quản lý thực hiện theo quy định tại Thông tư số 02/2017/TT-BQP.

**3.2.4.** Nhân viên kỹ thuật xử lý BMVN dưới nước phải thành thạo bơi lặn có chứng chỉ đào tạo thợ lặn, được bảo đảm đầy đủ các quy định về chế độ làm việc, bồi dưỡng và bảo vệ sức khỏe.

**3.2.5.** Chỉ nhân viên chuyên môn kỹ thuật biết bơi mới được làm việc trên sông nước và phải được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo vệ an toàn cá nhân và các dụng cụ cấp cứu cần thiết khác theo đúng quy định.

**3.2.6.** Nhân viên chuyên môn kỹ thuật làm việc ở nơi có độ cao, độ dốc nguy hiểm phải có đầy đủ các trang thiết bị bảo đảm an toàn.

**3.2.7.** Nhân viên chuyên môn kỹ thuật làm việc trên công trường phải sử dụng đúng chức năng các trang thiết bị bảo vệ cá nhân được cấp.

**3.2.8.** Nhân viên làm việc trong những điều kiện chịu ảnh hưởng của các yếu tố độc hại vượt quá tiêu chuẩn cho phép phải được bồi dưỡng tại chỗ bằng hiện vật theo đúng chế độ hiện hành.

**3.2.9.** Người làm nhiệm vụ RPBM không được mang trên người các vật nhiễm từ như điện thoại, đồng hồ, chìa khóa...

**3.2.10.** Cấm hút thuốc hoặc mang các đồ dùng có nguy cơ gây cháy nổ (diêm, bật lửa, điện thoại di động), uống các đồ uống có chất kích thích như rượu, bia, chất có cồn trong khi đang làm nhiệm vụ.

**3.2.11.** Người làm nhiệm vụ dò tìm chỉ đi lại trong khu vực đã được phân công, không tùy tiện đi lại tự do trong khu vực thi công.

**3.2.12.** Tổ chức/đơn vị thi công ĐT, KS, RPBM phải chuẩn bị đầy đủ trang bị, thuốc men, con người, phương tiện sẵn sàng cho công tác cấp cứu khi sự cố xảy ra.

### **3.3. An toàn trang thiết bị**

**3.3.1.** Mọi trang thiết bị, phương tiện vận tải phải được kiểm định đạt các yêu cầu kỹ thuật và còn thời hạn sử dụng.

**3.3.2.** Các phương tiện, trang bị bảo vệ cá nhân phải đáp ứng quy định về an toàn theo quy định của pháp luật về an toàn vệ sinh lao động và phù hợp với điều kiện làm việc.

**3.3.4.** Các trang thiết bị lặn phải đạt yêu cầu về an toàn kỹ thuật lặn.

**3.3.5.** Các trang thiết bị xử lý, thiết bị nâng chuyên, trục vớt, trang bị bảo hộ lao động, vật tư phải đúng, đủ theo biên chế và trong thời hạn kiểm định.

**3.3.6.** Trước mỗi ca làm việc, các loại trang thiết bị phải được kiểm tra lại tình trạng kỹ thuật đạt yêu cầu và ghi chép thành hồ sơ trước khi đưa vào sử dụng.

### **3.4. An toàn trong chuẩn bị mặt bằng thi công RPBM**

**3.4.1.** Xung quanh khu vực thi công RPBM phải có biển báo và bố trí các trạm cảnh giới không cho người, súc vật, phương tiện không có nhiệm vụ vào công trường.

**3.4.2.** Lán trại và các công trình phụ trợ trong khu vực thi công RPBM phải được bố trí, sắp xếp phù hợp, khoa học.

**3.4.3.** Tàu thuyền làm nhiệm vụ dò tìm chỉ được đi lại trong khu vực dò theo đúng các vị trí đã được phân công.

**3.4.4.** Khi RPBM trên sông, luồng lạch phải thông báo kế hoạch thi công và hợp đồng với Cảng vụ/Cảnh sát giao thông đường thủy để điều tiết tàu thuyền.



### **3.5. An toàn trong RPBM**

#### **3.5.1. An toàn trong phát quang dọn mặt bằng**

3.5.1.1. Khi phát quang dọn mặt bằng bằng thủ công khu vực bãi mìn thì khoảng cách giữa hai người gần nhất tối thiểu là 15 m.

3.5.1.2. Khi dọn mặt bằng bằng thủ công kết hợp với đốt bằng xăng, dầu phải có biện pháp đảm bảo không cho cháy lan, phải tổ chức cảnh giới chặt chẽ, mọi người phải ở vị trí ẩn nấp. Sau khi đốt ít nhất 12 h mới được vào khu vực để triển khai các công việc tiếp theo.

3.5.1.3. Khi dọn mặt bằng bằng thủ công kết hợp với thuốc nổ phải đảm bảo cự ly an toàn cho người, trang thiết bị và công trình xung quanh.

3.5.1.4. Khi chuẩn bị mặt bằng dưới nước phải có đủ các trang thiết bị an toàn, kiểm tra độ sâu nước, tốc độ dòng chảy, thủy triều trong ngày và các yếu tố khác để không ảnh hưởng đến thực hiện nhiệm vụ.

#### **3.5.2. An toàn trong KS, RPBM**

3.5.2.1. Trước mỗi ca làm việc, các nhân viên phải làm công tác kiểm tra lại số lượng, tình trạng kỹ thuật của tất các loại trang thiết bị bảo đảm đạt yêu cầu và ở tình trạng kỹ thuật tốt.

3.5.2.2. Mỗi ca làm việc liên tục tổng cộng không quá là 6 h, một người sử dụng máy dò bom mìn không được làm việc 2 ca liên tục trong một ngày; nhân viên phải được bố trí nghỉ ngơi giữa giờ.

3.5.2.3. Phải phát quang dọn mặt bằng sạch sẽ mới được tiến hành dò tìm.

3.5.2.4. Nhân viên sử dụng máy trong quá trình dò tìm phải giữ đúng khoảng cách an toàn theo quy định.

#### **3.5.3. An toàn trong đào đất, xử lý tín hiệu.**

3.5.3.1. Người đào kiểm tra xử lý tín hiệu phải thực hiện theo các bước trong quy trình đã được phê duyệt.

3.5.3.2. Khi đào xử lý tín hiệu ở những khu vực dễ xảy ra sạt lở, phải có biện pháp đề phòng và kịp thời cấp cứu khi xảy ra tai nạn.

3.5.3.3. Phải mang đầy đủ trang thiết bị bảo vệ cá nhân.

3.5.3.4. Các dụng cụ cầm tay phải bảo đảm chắc chắn.

3.5.3.5. Đất đào dưới đáy hố phải đổ vào vị trí cách miệng hố đào ít nhất 0,5 m. Đất đổ lên miệng hố đào phải có độ dốc để không sạt lở.

3.5.3.6. Khi đào đất ở sườn dốc phải có biện pháp chống đất, đá lăn bất ngờ.

3.5.3.7. Đào hố sâu hơn 2 m phải bố trí ít nhất hai người cùng làm việc, nhưng phải đứng xa nhau để có thể cấp cứu kịp thời khi xảy ra tai nạn bất ngờ.

3.5.3.8. Không bố trí người làm việc trên miệng hố đào sâu trong khi đang có người làm việc ở bên dưới hố đào mà đất, đá có thể rơi, lở xuống người ở dưới.

3.5.3.9. Không ngồi nghỉ ở cạnh hố đào hoặc thành đất đắp.

3.5.3.10. Các vị trí tìm thấy BMVN phải được cấm cờ (hoặc biển báo) và chỉ có người làm nhiệm vụ xử lý mới được vào khi được chỉ huy công trường giao nhiệm vụ.

3.5.3.11. Khoảng cách an toàn tối thiểu giữa hai nhân viên xử lý phải nằm ngoài bán kính sát thương lớn nhất của loại mìn hoặc bom đạn chùm có trong khu vực và không nhỏ hơn 15 m.

3.5.3.12. Khi tiến hành xử lý tín hiệu chỉ được phép một người thực hiện, nếu phát hiện thấy loại BMVN lạ thì phải giữ nguyên hiện trường, kịp thời báo cáo người chỉ huy trực tiếp biết để tìm biện pháp xử lý.

3.5.3.13. Trường hợp phát hiện được BMVN nhưng chưa thể đào và xử lý ngay trong ngày thì phải cấm cờ, các loại biển báo theo quy định và tổ chức canh gác cho đến khi nào xử lý xong.

#### **3.5.4. An toàn trong công tác thu gom và vận chuyển BMVN.**

3.5.4.1. Việc vận chuyển BMVN phải tuân thủ quy định của pháp luật về vận chuyển hàng hóa nguy hiểm

3.5.4.2. Khi vận chuyển BMVN tùy thuộc vào loại phương tiện vận chuyển phải thực hiện nghiêm pháp luật về an toàn giao thông.

3.5.4.3. Trước khi bốc xếp vận chuyển phải xem xét kỹ chủng loại, khối lượng và quãng đường vận chuyển để xác định phương tiện vận chuyển đảm bảo an toàn.

3.5.4.4. Việc vận chuyển BMVN phải sử dụng các phương tiện vận tải phù hợp với quy định hiện hành. Thùng xe vận chuyển phải được lót một lớp cát dày trên 0,2 m và phải xếp các bao cát ở phần thùng tiếp giáp ca bin xe. Trên xe có tối đa 3 người gồm: Lái chính, cán bộ áp tải và lái phụ (khi cần).

3.5.4.5. Khi xếp BMVN trên phương tiện vận chuyển và mang đi tiêu hủy phải đặt nằm ngang với hướng xe chạy, được chèn buộc chắc chắn, tránh để xô dịch trong quá trình vận chuyển. Không được xếp quá 2/3 tải trọng của phương tiện vận chuyển. Không được chở BMVN cùng với xăng, dầu và nhiên liệu khác dễ cháy nổ.

3.5.4.6. Tuyến đường vận chuyển từ nơi cất giữ đến bãi hủy trong kế hoạch hủy cần chọn tuyến đường không được đi qua thành phố, nơi tập trung đông người. Nếu bắt buộc phải đi qua thì đi vào ban đêm, lúc vắng người và không được phép dừng, đỗ.

### **3.5.5. An toàn trong trục vớt BMVN**

3.5.5.1. Khi trục vớt, vớt các loại bom phải dùng thiết bị trục vớt chuyên dụng. Với các loại vật nổ khác (nhỏ, nhẹ) dùng túi vải/lưới và dây ni lông để kéo lên thuyền.

3.5.5.2. Định vị, chèn chặt vật nổ trong thùng chứa trên thuyền tránh va chạm trong quá trình di chuyển.

### **3.5.6. An toàn trong tiêu hủy BMVN**

3.5.6.1. Phải có kế hoạch tiêu hủy BMVN được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3.5.6.2. Tùy từng loại BMVN mà chọn phương pháp tiêu hủy phù hợp. Các phương pháp tiêu phải tuân thủ theo các quy trình công nghệ hiện hành.

3.5.6.3. Khi tổ chức tiêu hủy phải tuân thủ tuyệt đối quy tắc an toàn, quy trình về tiêu hủy BMVN đã được ban hành.

3.5.6.4. Bãi hủy phải có vị trí chỉ huy, ẩn nấp, các trạm cảnh giới ở các vị trí cần thiết.

3.5.6.5. Việc hủy BMVN tại chỗ chỉ được thực hiện vào cuối ca mỗi buổi làm việc.

3.5.6.6. Sau khi kết thúc mỗi đợt hủy phải tổ chức kiểm tra an toàn toàn bộ khu vực bãi hủy trước khi rút quân.

### **3.5.7. Trách nhiệm bảo đảm an toàn**

3.5.7.1. Chỉ huy trưởng công trường là người chịu trách nhiệm trực tiếp trước cấp trên, trước pháp luật về việc tổ chức thực hiện thi công tại hiện trường. Trường hợp ít đội thi công và không thành lập ban chỉ huy công trường thì đội trưởng là người chịu trách nhiệm.

3.5.7.2. Người chỉ huy phải luôn có mặt tại hiện trường, phải kiểm tra, phê duyệt đánh giá an toàn của công trường/đội rồi mới phát lệnh thi công; phải thường xuyên nhắc nhở, đôn đốc, kiểm tra và chấn chỉnh việc chấp hành đúng phương án thi công, đúng quy trình kỹ thuật, quy tắc an toàn bảo đảm không bỏ sót BMVN; không để xảy ra mất an toàn.

3.5.7.3. Người chỉ huy công trường phải nắm chắc phương án ứng phó sự cố, tai nạn; phổ biến, tổ chức thực hành (diễn tập) các biện pháp xử lý tình huống cho toàn công trường/đội.

3.5.7.4. Chỉ huy công trường phải phân công người phụ trách giám sát về an toàn lao động.

3.5.7.5. Tổ chức/đơn vị, chỉ huy công trường thi công ĐT, KS, RPBM phải trực tiếp kiểm tra việc cung cấp các loại vật tư, vật liệu nổ, phương tiện bảo vệ cá nhân đúng chế độ quy định.

3.5.7.6. Trách nhiệm về thực hiện các yêu cầu an toàn khi sử dụng máy móc, trang thiết bị (dụng cụ, thiết bị thi công) kể cả các phương tiện bảo vệ tập thể và bảo vệ cá nhân cho những người làm việc quy định như sau:

- Tình trạng kỹ thuật của máy móc, trang thiết bị thuộc trách nhiệm của đơn vị được giao quản lý trang thiết bị;

- Việc tuân theo các yêu cầu về bảo hộ lao động khi thi công hoạt động RPBM thuộc trách nhiệm của đơn vị tiến hành thi công.

3.5.7.7. Các tổ chức, cá nhân khác khi có các hoạt động trong cùng khu vực thi công thì chỉ huy công trường phải phổ biến nội quy an toàn và phân công người hướng dẫn.

3.5.7.8. Tổ chức/đơn vị thi công ĐT, KS, RPBM phải có sổ nhật ký an toàn lao động, ghi chép tình hình sự cố, tai nạn, biện pháp khắc phục và xử lý (nếu có) và sổ đăng ký, theo dõi khách tham quan trong quá trình thi công.

### **3.6. An toàn và bảo vệ môi trường**

3.6.1. Mọi dự án, hạng mục, nhiệm vụ ĐT, KS, RPBM đều phải đánh giá tác động môi trường, các phương án khắc phục và bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

3.6.2. Các tổ chức/đơn vị hoạt động ĐT, KS, RPBM phải thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đã được quy định trong phương án kỹ thuật thi công và chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường của chính quyền, cơ quan bảo vệ môi trường và cộng đồng tại địa bàn hoạt động.

## **4. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ**

### **4.1. Yêu cầu về năng lực của một tổ chức hoạt động ĐT, KS, RPBM**

#### **4.1.1. Yêu cầu về nhân lực**

4.1.1.1. Có đủ các cơ cấu của một bộ máy chỉ huy, lãnh đạo gồm ban chỉ huy/ban giám đốc, các phòng/ban chức năng kế hoạch, dự toán, thông tin dữ liệu, kỹ thuật, giám sát, tài chính.

4.1.1.2. Có đủ nhân viên chuyên môn kỹ thuật được huấn luyện, đào tạo đáp ứng các yêu cầu chuyên môn cho các chức danh quy định tại 4.1.2 và 4.1.3.

4.1.1.3. Theo điều kiện thi công và khối lượng công việc, các tổ chức RPBM có thể tổ chức các đội thi công với số lượng nhân sự, trang bị phù hợp và được phê duyệt trong phương án kỹ thuật thi công.

#### **4.1.2. Yêu cầu về trình độ chuyên môn các chức danh**

4.1.2.1. Đối với bộ máy lãnh đạo chỉ huy và nhân viên của các phòng/ban (trừ tài chính) phải có chứng chỉ nhân viên chuyên môn kỹ thuật hoặc chứng chỉ đội trưởng theo quy định tại Thông tư số 195/2019/TT-BQP .

4.1.2.2. Đối với đội trưởng, kỹ thuật viên, giám sát viên ĐT, KS, RPBM: Yêu cầu trình độ chuyên môn theo quy định tại Điều 25 Thông tư số 195/2019/TT-BQP .

#### 4.1.3. Yêu cầu về nhân lực của một tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM

4.1.3.1.<sup>15</sup> Nhân lực phải có đối với một tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM trên cạn quy định tại Bảng 1.1.

Bảng 1.1. Số lượng và thành phần nhân lực tối thiểu phải có đối với tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM trên cạn (khu vực không phải là bãi mìn)

Nhân sự	Số lượng (người)
Đội trưởng, đội phó có chứng chỉ đào tạo	2
Quản lý chất lượng có chứng chỉ đào tạo	1
Kỹ thuật viên cấp 1 có chứng chỉ đào tạo	6
Kỹ thuật viên cấp 2 có chứng chỉ đào tạo	2
Kỹ thuật viên cấp 3 có chứng chỉ đào tạo	1
Nhân viên y tế có chứng chỉ đào tạo	1
Nhân viên quản lý thông tin (kiêm nhiệm)	1
Nhân sự khác	4
<b>Tổng số:</b>	<b>18</b>

\* Tổ chức thành các bộ phận, gồm:

- Chỉ huy: 01 đội trưởng và 01 đội phó.
- Tổ bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tổ chuẩn bị mặt bằng, dò tìm và đánh dấu tín hiệu.
- Tổ đào, xử lý tín hiệu.
- Tổ phục vụ (hậu cần, y tế, vật tư kỹ thuật).

4.1.3.2.<sup>16</sup> Nhân lực phải có đối với một tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM dưới nước (độ sâu nước không lớn hơn 25 m) quy định tại Bảng 2.2.

<sup>15</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 14 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>16</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 15 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

Bảng 2.2. Số lượng và thành phần nhân lực tối thiểu phải có đối với một tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM dưới nước (khu vực không phải là bãi mìn).

Nhân sự	Số lượng (người)
Đội trưởng, đội phó có chứng chỉ đào tạo	2
Quản lý chất lượng có chứng chỉ đào tạo	1
Kỹ thuật viên cấp 1 có chứng chỉ đào tạo	8
Kỹ thuật viên cấp 2 có chứng chỉ đào tạo	2
Kỹ thuật viên cấp 3 có chứng chỉ đào tạo	1
Nhân viên y tế có chứng chỉ đào tạo	1
Kỹ thuật viên - thợ lặn có chứng chỉ đào tạo	2
Nhân viên quản lý thông tin (kiêm nhiệm)	1
Nhân sự khác	5
<b>Tổng số:</b>	<b>23</b>

\* Tổ chức thành các bộ phận, gồm:

- Chỉ huy: 01 đội trưởng và 01 đội phó.
- Tổ bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tổ chuẩn bị mặt bằng, dò tìm và đánh dấu tín hiệu.
- Tổ lặn đào, xử lý tín hiệu.
- Tổ phục vụ (hậu cần, y tế, vật tư kỹ thuật).

4.1.3.3.<sup>17</sup> Nhân lực phải có đối với một tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM dưới biển (độ sâu nước lớn hơn 25 m) quy định tại Bảng 3.3.

Bảng 3.3. Số lượng và thành phần nhân lực tối thiểu phải có đối với một tổ chức/đơn vị thực hiện ĐT, KS, RPBM dưới biển (khu vực không phải là bãi mìn)

<sup>17</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 16 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

Nhân sự	Số lượng (người)
Đội trưởng, đội phó có chứng chỉ đào tạo	2
Quản lý chất lượng có chứng chỉ đào tạo	1
Kỹ thuật viên cấp 1 có chứng chỉ đào tạo	13
Kỹ thuật viên cấp 2 có chứng chỉ đào tạo	2
Kỹ thuật viên cấp 3 có chứng chỉ đào tạo	1
Kỹ thuật viên - thợ lặn có chứng chỉ đào tạo	4
Nhân viên y tế có chứng chỉ đào tạo	1
Nhân viên quản lý thông tin (kiêm nhiệm)	1
Nhân sự khác	5
<b>Tổng số:</b>	<b>30</b>

\* Tổ chức thành các bộ phận, gồm:

- Chỉ huy: 01 đội trưởng và 01 đội phó.
- Tổ bảo vệ cảnh giới an toàn.
- Tổ định vị dẫn đường.
- Tổ sử dụng thiết bị Sona - Từ kế và thiết bị định vị thủy âm.
- Tổ sử dụng thiết bị trục vớt bom đạn.
- Tổ định vị và lặn xử lý tín hiệu.
- Tổ sử dụng ROV phục vụ xử lý tín hiệu.
- Tổ phục vụ (hậu cần, y tế, vật tư kỹ thuật).

#### 4.1.4. Yêu cầu về trang thiết bị RPBM và phương tiện bảo đảm

4.1.4.1. Các tổ chức RPBM phải có đầy đủ các loại máy, trang thiết bị, dụng cụ cấp cứu và bảo hộ lao động theo quy định.

4.1.4.2. Trang thiết bị khối cơ quan/văn phòng: Có đủ trang thiết bị phục vụ công tác lập kế hoạch, phương án dự toán thi công, thu thập phân tích lưu trữ báo cáo thông tin dữ liệu, quản lý hồ sơ.

4.1.4.3. Các loại máy, trang thiết bị kỹ thuật đối với RPBM trên cạn phải đáp ứng yêu cầu sau: Còn trong thời hạn sử dụng; bảo đảm các chỉ tiêu, tính năng kỹ chiến thuật theo tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất và các tiêu chuẩn, quy chuẩn đã được công bố, ban hành; các máy móc, trang thiết bị có yêu cầu về an toàn phải được kiểm định an toàn; các phương tiện đo, thử nghiệm phải được

kiểm định, hiệu chuẩn, kiểm tra kỹ thuật đo lường và còn trong thời hạn hiệu lực. Về số lượng phải đảm bảo tối thiểu theo quy định tại Bảng 4.

**Bảng 4 - Thiết bị KS, RPBM trên cạn của 1 tổ chức/đơn vị**

STT	Loại máy, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy dò bom	Chiếc	2
2	Máy dò mìn	Chiếc	4
3	Thiết bị định vị - GPS	Chiếc	2
4	Bộ dụng cụ làm tay cá nhân	Bộ	10
5	Cọc, cờ, biển báo, dây	Bộ	Đủ
6	Dụng cụ và bộ đồ y tế	Bộ	1
7	Trang bị bảo hộ cá nhân	Bộ	10

4.1.4.4. Các loại máy, trang thiết bị kỹ thuật đối với RPBM dưới nước phải đảm bảo chất lượng: Còn trong thời hạn sử dụng; bảo đảm các chỉ tiêu, tính năng kỹ chiến thuật theo tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất và các tiêu chuẩn, quy chuẩn đã được công bố, ban hành; các máy móc, trang thiết bị có yêu cầu về an toàn phải được kiểm định an toàn; các phương tiện đo, thử nghiệm phải được kiểm định, hiệu chuẩn, kiểm tra kỹ thuật đo lường và còn trong thời hạn hiệu lực. Về số lượng phải đảm bảo tối thiểu theo quy định tại Bảng 5 và Bảng 6.

**Bảng 5 - Thiết bị KS, RPBM dưới nước (độ sâu nước không lớn hơn 25 m) của 1 tổ chức/đơn vị**

STT	Loại máy, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy dò bom dưới nước	Chiếc	2
2	Máy dò mìn dưới nước	Chiếc	1
3	Thiết bị lặn nặng/nhẹ	Bộ	2
4	Thiết bị xói và hút bùn, cát	Thiết bị	1
5	Thuyền cao su tiểu	Chiếc	2
6	Thuyền cao su trung	Chiếc	1
7	Thuyền composit/gỗ (đặt trạm lặn, máy xói và hút bùn, cát)	Chiếc	1
8	Bộ dụng cụ làm tay	Bộ	4

STT	Loại máy, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
9	Trang thiết bị trục vớt bom đạn	Bộ	1
10	Dụng cụ và bộ đồ y tế	Bộ	1
11	Trang bị bảo hộ, áo phao	Bộ	20
12	Thiết bị định vị - GPS	Chiếc	2
13	Bộ phao, neo định vị	Bộ	1

**Bảng 6 - Thiết bị KS, RPBM dưới nước (độ sâu nước lớn hơn 25 m) của 1 tổ chức/đơn vị**

STT	Loại máy, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Bộ thiết bị Sona và Từ kế được kết nối đồng bộ	Thiết bị	1
2	Hệ thống định vị toàn cầu vi sai (DGPS)	Hệ thống	1
3	Thiết bị định vị thủy âm	Thiết bị	1
4	Máy dò bom dưới nước	Chiếc	Từ 2 đến 3
5	Máy dò mìn dưới nước	Chiếc	2
6	Trạm lặn	Trạm	1
7	Thiết bị lặn nhẹ	Bộ	2
8	Thiết bị xói và hút bùn, cát	Thiết bị	1
9	Thuyền cao su trung	Chiếc	1
10	Bộ dụng cụ làm tay	Bộ	4
11	Trang thiết bị trục vớt bom đạn	Bộ	1
12	Dụng cụ và bộ đồ y tế	Bộ	1
13	Trang bị bảo hộ, áo phao	Bộ	20
14	Bộ phao neo, định vị	Bộ	1

4.1.4.5. Các loại máy, trang thiết bị kỹ thuật dùng chung đối với các loại hình RPBM trên cạn, dưới nước, dưới biển phải đảm bảo các yêu cầu sau: Còn

trong thời hạn sử dụng, được kiểm định định kỳ; bảo đảm các chỉ tiêu, tính năng kỹ chiến thuật theo tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất và các tiêu chuẩn, quy chuẩn đã được công bố, ban hành; các máy móc, trang thiết bị có yêu cầu về an toàn phải được kiểm định an toàn; các phương tiện đo, thử nghiệm phải được kiểm định, hiệu chuẩn, kiểm tra kỹ thuật đo lường và còn trong thời hạn hiệu lực. Về số lượng phải đảm bảo tối thiểu theo quy định tại Bảng 7.

**Bảng 7 - Thiết bị ĐT, KS, RPBM dùng chung**

STT	Loại máy, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
1	Xe ô tô/xuồng cứu thương	Chiếc	1
2	Xe ô tô chở người trên 9 chỗ	Chiếc	1
3	Máy điểm hỏa điện	Chiếc	3
4	Máy đo kíp	Chiếc	3
5	Máy đẩy thuyền từ 20 cv đến 50 cv	Chiếc	1
6	Xe ô tô vận tải từ 1 000 kg	Chiếc	1
7	Xe chuyên chở BMVN	Chiếc	1

## 4.2. Quản lý chất lượng

### 4.2.1. Yêu cầu đối với hệ thống QLCL

4.2.1.1.<sup>18</sup> Mọi tổ chức RPBM phải thiết lập hệ thống quản lý chất lượng (QLCL) nội bộ phù hợp với các yêu cầu về QLCL tại Quy trình quản lý chất lượng trong điều tra, khảo sát và rà phá bom mìn vật nổ ban hành kèm theo Thông tư số 129/2021/TT-BQP.

4.2.1.2. Các cán bộ, nhân viên làm công tác QLCL trong ĐT, KS, RPBM tối thiểu phải có chứng chỉ đào tạo kỹ thuật viên ĐT, KS, RPBM cấp II và chứng chỉ đào tạo về QLCL trong ĐT, KS, RPBM.

4.2.1.3.<sup>19</sup> Trang thiết bị chuyên ngành ĐT, KS, RPBM được sử dụng trong công tác khảo sát chất lượng (KSCL) phải có tính năng kỹ thuật và độ chính xác cao, phân cấp chất lượng cấp 1, 2 còn thời hạn kiểm định.

<sup>18</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 17 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>19</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 18 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

4.2.1.4. Các chuẩn mực đánh giá chất lượng ĐT, KS, RPBM (tiêu chuẩn, căn cứ, quy trình) phải được cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt và không thấp hơn các căn cứ được nêu ra trong Quy chuẩn kỹ thuật này.

#### **4.2.2. Nội dung cơ bản của công tác QLCL trong ĐT, KS, RPBM**

Nội dung cơ bản phải bao gồm các hoạt động sau:

4.2.2.1. Thiết lập hệ thống QLCL, xác định chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng, kế hoạch chất lượng; phân công trách nhiệm và thông báo, tổ chức học tập trong nội bộ.

4.2.2.2. Hoạt động thẩm định và công nhận (thẩm định năng lực, thẩm định thiết kế, thẩm định các kế hoạch, kiểm tra điều kiện thi công).

4.2.2.3. Hoạt động ĐBCL (tiến hành các biện pháp cần thiết nhằm xây dựng độ tin cậy về chất lượng).

4.2.2.4. Giám sát chất lượng (theo dõi, kiểm tra, phát hiện và kịp thời khắc phục sai sót).

4.2.2.5. Kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

4.2.2.6. Đánh giá chất lượng và cải tiến.

#### **4.2.3. Các tiêu chuẩn, quy trình QLCL của tổ chức RPBM**

Các tiêu chuẩn, quy trình QLCL do các tổ chức hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn lựa chọn và đề xuất áp dụng trong ĐT, KS, RPBM phải đáp ứng các yêu cầu tối thiểu sau:

4.2.3.1. Đáp ứng các yêu cầu, nhu cầu và mong đợi của các bên liên quan, bao gồm cả vấn đề giới và đa dạng sắc tộc.

4.2.3.2. Đảm bảo sự quản lý, chia sẻ thông tin, kinh nghiệm chuyên môn giữa các bên liên quan.

4.2.3.3. Thiết lập được chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng trong công tác khắc phục hậu quả bom mìn.

4.2.3.4. Xác định rõ và phản ánh các quy trình tạo ra các loại sản phẩm, dịch vụ ĐT, KS, RPBM trong phạm vi của hệ thống QLCL và xác định các yêu cầu chất lượng (căn cứ đánh giá) đối với sản phẩm và dịch vụ đó.

4.2.3.5. Đảm bảo việc thu thập, xử lý các ý kiến phản hồi của các bên liên quan về kết quả công việc.

4.2.3.6. Xác định các yêu cầu giám sát, phương pháp và kết quả phân tích để đánh giá mức độ tuân thủ quy trình của sản phẩm và dịch vụ, cũng như mức độ hài lòng của các bên liên quan và hiệu suất của hệ thống QLCL.

4.2.3.7. Ngăn chặn hoặc giảm thiểu các sai sót, tăng cường hiệu suất công việc và khuyến khích các bên liên quan phản ánh về những sai sót, cũng như các cơ hội khắc phục tới ban quản lý; đánh giá và nắm bắt cơ hội cải tiến.

4.2.3.8. Đảm bảo mức độ tuân thủ ngang nhau đối với các quy trình kiểm soát nội bộ và bên ngoài.

4.2.3.9. Duy trì môi trường làm việc an toàn, không phân biệt đối xử, giảm căng thẳng và mang lại cảm giác thoải mái tại nơi làm việc.

4.2.3.10. Đảm bảo việc quản lý, truy cập, thu thập thông tin cần thiết phục vụ mục tiêu lập kế hoạch. Đảm bảo tính minh bạch của thông tin QLCL.

4.2.3.11. Đảm bảo việc báo cáo và lưu trữ kết quả ĐT, KS, RPBM được thực hiện nghiêm chỉnh.

4.2.3.12. Định kỳ theo dõi và xem xét hiệu suất của hệ thống QLCL.

4.2.3.13. Các cơ quan quản lý nhà nước về khắc phục hậu quả bom mìn thành lập đội ngũ giám sát được đào tạo đầy đủ, được trang bị kiến thức chuyên môn về các hoạt động giám sát.

4.2.3.14. Nhân viên giám sát được đào tạo chuyên môn và có khả năng làm việc độc lập.

4.2.3.15. Các bên quan tâm có quyền tiếp cận với cơ quan giám sát.

4.2.3.16. Đảm bảo theo dõi dài hạn đối với việc sử dụng đất sau RPBM.

#### **4.2.4. Thẩm định và công nhận**

4.2.4.1. Nội dung thẩm định năng lực ĐT, KS, RPBM

- Cơ cấu tổ chức, lực lượng nhân sự, trang bị, cơ sở vật chất hậu cần kỹ thuật;
- Kinh nghiệm hoạt động, năng lực xây dựng kế hoạch, quản lý dự án;
- Hệ thống QLCL nội bộ;
- Công tác bảo đảm hậu cần, bảo dưỡng và sửa chữa trang thiết bị;
- Tình hình hoạt động tài chính;
- Hệ thống quản lý dữ liệu, khả năng khai thác, quản lý, chia sẻ thông tin theo tiêu chuẩn quốc gia;
- Công tác đào tạo bổ sung nguồn nhân lực, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ, kế hoạch phát triển kỹ năng nhân viên phù hợp;
- Công tác bảo đảm an toàn và chăm sóc y tế cho cán bộ và nhân viên;
- Kinh nghiệm và khả năng phối hợp với các bên liên quan trong ĐT, KS, RPBM;
- Chế độ, chính sách, bảo hiểm cho nhân viên RPBM và các bên liên quan.

4.2.4.2. Phương pháp thẩm định: Thẩm định trên hồ sơ và thẩm định trên thực tế.

4.2.4.3. Chuẩn mực đánh giá: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc gia và các văn bản pháp luật trong lĩnh vực khắc phục hậu quả bom mìn.

#### **4.2.5. Kiểm tra điều kiện thi công**

4.2.5.1. Nội dung: Kiểm tra về lực lượng, trang bị, thiết chế hiện trường phù hợp với phương án kỹ thuật thi công, tiêu chuẩn, quy trình được phê duyệt.

4.2.5.2. Phương pháp: Kiểm tra hồ sơ hiện trường và kiểm tra thực tế.

4.2.5.3. Chuẩn mực đánh giá: Quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình và phương án kỹ thuật thi công được phê duyệt.

#### **4.2.6. Yêu cầu về quản lý chất lượng trong ĐT, KS, RPBM**

4.2.6.1. Phương án kỹ thuật thi công ĐT, KS, RPBM phải được thẩm định và phê duyệt theo quy định sau:

- Nhà thầu xây dựng phương án kỹ thuật thi công, dự toán trình thẩm định, phê duyệt trong đó xác định rõ các tiêu chuẩn, quy trình ĐT, KS, RPBM, quy trình QLCL được lựa chọn áp dụng;

- Phương án kỹ thuật thi công ĐT, KS, RPBM và kế hoạch QLCL phải được chủ đầu tư/chủ dự án phê duyệt trước khi tổ chức thực hiện.

4.2.6.2. Nhà thầu phải tổ chức việc QLCL nội bộ trước, trong và sau quá trình thực hiện ĐT, KS, RPBM theo quy định sau:

- Nhà thầu phải bố trí cán bộ chuyên trách làm công tác quản lý thông tin hiện trường; việc kiểm tra chất lượng thông tin hiện trường, dữ liệu ĐT, KS phải được tiến hành hàng ngày; các tồn tại sai sót phải được kịp thời khắc phục trong ngày;

- Nhà thầu thi công phải thực hiện việc giám sát chất lượng nội bộ và phải thực hiện việc kiểm tra lại hàng ngày ít nhất 5 % diện tích đã KS, RPBM;

- Chủ đầu tư/chủ dự án cử cán bộ QLCL hoặc tư vấn giám sát thực hiện việc giám sát ĐT, KS, RPBM theo phương án kỹ thuật thi công và kế hoạch đảm bảo chất lượng của nhà thầu thi công;

- Nhà thầu phải thường xuyên cập nhật, đánh giá dữ liệu thu thập được từ kết quả thi công, lập báo cáo kết quả ĐT, KS, RPBM và bản đồ hoàn thành ĐT, KS, RPBM theo quy định của Quy chuẩn kỹ thuật này;

- Cơ quan giám sát chất lượng phải xác nhận kết quả và chất lượng ĐT, KS, RPBM, trong trường hợp cần thiết đề nghị chủ đầu tư/chủ dự án tổ chức kiểm tra, phúc tra để xác minh dữ liệu;

- Nhà thầu thi công và cơ quan QLCL phải định kỳ tiến hành việc thu thập ý kiến của các tổ chức, cá nhân có liên quan về tiến độ, chất lượng dự án;

- Chủ đầu tư/chủ dự án, cơ quan QLCL và nhà thầu tổ chức kiểm tra nghiệm thu kết quả ĐT, KS, RPBM: diện tích kiểm tra không dưới 1 % tổng diện tích của nhà thầu đã thi công, trong đó có ít nhất 50% nằm ngoài diện tích đã được nhà thầu thi công kiểm tra hàng ngày theo quy định.

#### **4.2.7. Giám sát độc lập - giám sát của các cơ quan quản lý nhà nước về RPBM**

- Bộ Quốc phòng, Binh chủng Công binh và VNMAC có thể tổ chức kiểm tra giám sát công tác QLCL và tổ chức thi công của nhà thầu và chủ đầu tư theo định kỳ hoặc đột xuất<sup>20</sup>;

- Các đợt kiểm tra (định kỳ, đột xuất) phải được tiến hành đầy đủ và đúng trình tự. Nếu việc kiểm tra cho thấy có bất kỳ sự sai sót nào của nhà thầu thi công hoặc của chủ đầu tư thì yêu cầu tổ chức đó phải tiến hành khắc phục; mọi chi tiết được ghi trong báo cáo phát hiện sai sót và gửi đến cơ quan chủ quản hoặc cơ quan cấp trên của tổ chức vi phạm. Khi xác định được mức độ của sai sót, cơ quan kiểm tra sẽ tiến hành kiểm tra và xác định nguyên nhân gây ra sai sót và quyết định việc tiến hành khắc phục theo quy trình. Nếu sai sót nằm ở trang thiết bị thì sẽ yêu cầu thu hồi ngay và thay thế bằng các trang thiết bị mới khác. Ngoài ra, các phương tiện, trang thiết bị dự phòng cũng sẽ được kiểm tra chất lượng để đảm bảo không lặp lại sai sót. Nếu sai sót do con người thì sẽ tiến hành dừng thi công và yêu cầu triển khai tập huấn lại. Trường hợp nghiêm trọng sẽ tiến hành xử lý đối với đơn vị thi công tùy theo thẩm quyền của cơ quan tiến hành kiểm tra.

#### **4.2.8. Yêu cầu trong xử lý tồn tại và sai sót**

##### **4.2.8.1. Phân loại sai sót trong ĐT, KS, RPBM:**

##### **4.2.8.1.1. Sai sót cơ bản/sai sót nặng:**

- Đẻ mất BMVN thu hồi được trong thi công;

- Gây mất an toàn (không phải là sự cố bom mìn) hoặc gây nguy cơ mất an toàn;

- Không đạt được hoặc không thực hiện đúng các quy định được nêu trong Quy chuẩn kỹ thuật này, Tiêu chuẩn quốc gia về khắc phục hậu quả bom mìn sau chiến tranh; các quy trình kỹ thuật ĐT, KS, RPBM được phê duyệt và áp dụng trong thi công; các yêu cầu kỹ thuật trong hồ sơ dự án và hướng dẫn bằng văn bản của chủ đầu tư/chủ dự án; các văn bản pháp luật khác có liên quan;

- Những sai phạm có thể dẫn đến giảm chất lượng thi công hoặc đẻ sót BMVN;

<sup>20</sup> Tiết này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 19 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Những vấn đề có nguy cơ gây ảnh hưởng đáng kể đến các tổ chức, cá nhân có liên quan.

#### 4.2.8.1.2. Sai sót:

- Những sai sót độc lập, dễ phát hiện, dễ khắc phục không đòi hỏi phải tổ chức kiểm tra tìm nguyên nhân và biện pháp khắc phục;

- Những sai sót do thông tin không chính xác, thiếu hồ sơ hoặc làm sai báo cáo;

- Những sai sót dẫn đến việc giảm hiệu quả công tác trong nội bộ nhưng không làm ảnh hưởng đến chất lượng dự án và người sử dụng đất sau RPBM;

- Những sai sót gây ảnh hưởng đến quy trình kỹ thuật và chất lượng sản phẩm;

- Vi phạm đến lần thứ 3 với cùng sai sót được coi là sai sót cơ bản/sai sót nặng.

#### 4.2.8.1.3. Sai sót cần nhắc nhở:

- Là những sai sót không thuộc hai loại trên nhưng cần được cán bộ, nhân viên trong hệ thống QLCL phát hiện, nhắc nhở và đôn đốc thực hiện việc khắc phục kịp thời, tại chỗ;

- Sai sót cần nhắc nhở được coi là sai sót nếu vi phạm đến lần thứ 3.

#### 4.2.8.2. Phương pháp thực hiện:

- Việc đánh giá mức độ sai sót cần được thảo luận, phân tích rõ nguyên nhân, xem xét hậu quả hoặc nguy cơ hậu quả. Cán bộ QLCL phải trao đổi kỹ với đơn vị, cá nhân vi phạm và với các nhân viên khác trước khi ghi vào báo cáo;

- Mọi sai sót được phát hiện đều phải được ghi lại vào phiếu phát hiện sai sót và báo cáo tổng hợp sai sót và được phổ biến rộng rãi như một biện pháp phòng ngừa;

- Những sai sót cơ bản/sai sót nặng cần điều tra hoặc phân tích nguyên nhân thì phải lập biên bản sai sót;

- Mọi cá nhân khi tham gia hoạt động ĐT, KS, RPBM đều phải có trách nhiệm phát hiện, ngăn ngừa và báo cáo kịp thời các hiện tượng sai sót hoặc các nguy cơ gây sai sót;

- Đối với trường hợp xảy ra tai nạn nổ BMVN, mọi hoạt động của công trường sẽ tạm thời dừng lại cho đến khi các cơ quan chức năng tìm ra nguyên nhân, khắc phục và phòng ngừa;

- Đơn vị thi công cùng với tư vấn giám sát phải lập kế hoạch và thực hiện biện pháp khắc phục sai sót và phòng ngừa;

- Tư vấn giám sát và nhà thầu thi công có trách nhiệm kiểm tra kết quả khắc phục sai sót và báo cáo cho chủ đầu tư.

#### 4.2.9. Yêu cầu đánh giá nội bộ và cải tiến

##### 4.2.9.1. Thời hạn và kế hoạch đánh giá:

- Tất cả các tổ chức ĐT, KS, RPBM phải lập kế hoạch đánh giá nội bộ hệ thống QLCL của mình với thời hạn không quá 18 tháng kể từ khi mới thiết lập hoặc từ lần đánh giá gần nhất;

- Việc đánh giá hệ thống QLCL nội bộ phải được tiến hành khi có những thay đổi về khung pháp lý trong lĩnh vực QLCL hoặc sự thay đổi của hệ thống tổ chức, hoặc sự thay đổi về chức năng, nhiệm vụ, năng lực thi công trong lĩnh vực ĐT, KS, RPBM.

##### 4.2.9.2. Chuẩn mực đánh giá gồm:

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015;
- Chính sách, mục tiêu chất lượng;
- Các công cụ của hệ thống QLCL;
- Các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến hoạt động RPBM;
- Các quy chế, quy định hiện hành liên quan đến các hoạt động thuộc chức năng, nhiệm vụ của các cá nhân trong hệ thống QLCL.

##### 4.2.9.3. Cán bộ đánh giá hệ thống QLCL

###### 4.2.9.3.1. Tiêu chuẩn cán bộ đánh giá hệ thống QLCL:

- Được đào tạo về hệ thống QLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 ;

- Có chứng chỉ đạt yêu cầu làm chuyên gia đánh giá hệ thống QLCL theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 do một cơ quan có chức năng đào tạo cấp;

- Có kinh nghiệm trong lĩnh vực hoạt động RPBM (tối thiểu 2 năm làm việc trong lĩnh vực này);

- Được thủ trưởng đơn vị đề cử;
- Độc lập với hoạt động được đánh giá.

4.2.9.3.2. Trưởng nhóm đánh giá được chỉ định tùy theo từng lần đánh giá; thư ký nhóm đánh giá được trưởng nhóm lựa chọn và phân công trong số đánh giá viên.

##### 4.2.9.4. Thực hiện hành động khắc phục, phòng ngừa, cải tiến sau đánh giá:

- Báo cáo kết quả đánh giá và đề xuất các biện pháp khắc phục, phòng ngừa, cải tiến phải được gửi đến lãnh đạo, nhà thầu và các bên liên quan chậm nhất là 5 ngày sau khi kết thúc cuộc đánh giá;



- Căn cứ các đề xuất giải pháp thực hiện hành động khắc phục/phòng ngừa/cải tiến được duyệt, thủ trưởng các đơn vị có liên quan trong phạm vi quyền hạn, trách nhiệm của mình phải xây dựng kế hoạch, và thực hiện ngay việc khắc phục các điểm không phù hợp đã nêu trong báo cáo;

- Căn cứ vào yêu cầu thời hạn khắc phục/phòng ngừa/cải tiến, nhóm đánh giá cử cán bộ kiểm tra kết quả thực hiện tại từng đơn vị và lập báo cáo kết quả khắc phục/phòng ngừa/cải tiến;

- Báo cáo kết quả đánh giá và báo cáo kết quả khắc phục/phòng ngừa/cải tiến của tất cả các đợt đánh giá được lưu trữ tại tổ chức tiến hành đánh giá, gửi về VNMAC để tổng hợp các vấn đề cần điều chỉnh, sửa đổi, cải tiến, trong các quy trình, quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan.

### **4.3. Quản lý thông tin**

#### **4.3.1. Yêu cầu chung**

4.3.1.1. Các tổ chức hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn trên lãnh thổ Việt Nam phải tổ chức hệ thống quản lý thông tin khắc phục hậu quả bom mìn đảm bảo việc thu thập, quản lý, lưu trữ dữ liệu chính xác và đầy đủ trong các hoạt động của mình và báo cáo cho các cơ quan quản lý nhà nước và VNMAC đúng quy định và theo yêu cầu một cách kịp thời.

#### 4.3.1.2. Nội dung thu thập, xử lý, lưu trữ và cung cấp thông tin

- Thông tin dữ liệu bản đồ số về các khu vực nghi ngờ ô nhiễm, khu vực ô nhiễm BMVN, khu vực đã được ĐT, KS, RPBM trên toàn quốc;

- Thông tin về kế hoạch thực hiện chương trình, dự án, nhiệm vụ KPHQBM của cơ quan, tổ chức;

- Thông tin về kết quả do các tổ chức hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn sau chiến tranh thực hiện;

- Báo cáo kết quả thực hiện các chương trình, dự án, hạng mục, nhiệm vụ ĐT, KS, RPBM;

- Báo cáo kết quả thực hiện các chương trình, dự án tuyên truyền giáo dục phòng tránh tai nạn bom mìn;

- Báo cáo kết quả thực hiện các chương trình, dự án hỗ trợ nạn nhân bom mìn tái hòa nhập cộng đồng.

- Thông tin về nhu cầu RPBM, hỗ trợ nạn nhân và tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức cho nhân dân của các bộ, ngành, địa phương và chủ đầu tư;

- Thông tin về các tổ chức tham gia các hoạt động KPHQBM sau chiến tranh tại Việt Nam;

- Thông tin về hoạt động QLCL các chương trình, dự án, nhiệm vụ ĐT, KS, RPBM; tuyên truyền và hỗ trợ nạn nhân bom mìn;

- Thông tin cập nhật về các sự cố bom mìn;

- Báo cáo thẩm định và chứng chỉ năng lực hoạt động của các tổ chức trong nước và quốc tế triển khai các hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn sau chiến tranh tại Việt Nam được lưu trữ và nhập vào hệ thống quản lý dữ liệu BMVN quốc gia.

#### 4.3.1.3. Hình thức lưu trữ, báo cáo, cung cấp thông tin

Tất cả các thông tin cần lưu trữ, báo cáo, cung cấp quy định tại Phụ lục III Thông tư số 195/2019/TT-BQP dưới dạng văn bản và file điện tử (bản đồ khu vực ở dạng shape file, bảng excel, pdf, jpeg...).

#### 4.3.1.4. Các loại báo cáo và trách nhiệm báo cáo:

4.3.1.4.1. Tổ chức RPBM theo định kỳ (ngày 15 tháng cuối quý) và khi kết thúc dự án phải gửi cho Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh (thành phố) hoặc cơ quan điều phối hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn cấp tỉnh nơi triển khai dự án, Binh chủng Công binh và Trung tâm Cơ sở dữ liệu bom mìn quốc gia/VNMAC các loại thông tin/báo cáo sau đây<sup>21</sup>:

- Thông tin về các dự án, hạng mục, nhiệm vụ được mở mới;
- Thông tin về sự thay đổi, điều chỉnh các dự án, hạng mục, nhiệm vụ đang thực hiện;
- Kết quả thực hiện các dự án, hạng mục, nhiệm vụ trong quý;
- Kết quả thực hiện theo từng dự án, hạng mục, nhiệm vụ đã hoàn thành trong quý (nếu có);
- Báo cáo tai nạn, sự cố BMVN có liên quan.

4.3.1.4.2.<sup>22</sup> Ban Chỉ huy quân sự cấp xã (phường, đặc khu) phải báo cáo thông tin về Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh (thành phố):

- Thông tin phát hiện BMVN do cộng đồng thông báo;
- Báo cáo sự cố bom mìn trong cộng đồng;
- Báo cáo về hoạt động giáo dục nâng cao nhận thức phòng tránh tai nạn bom mìn trên địa bàn;
- Báo cáo về nạn nhân bom mìn;
- Báo cáo về các hoạt động, dịch vụ hỗ trợ cho nạn nhân bom mìn như phục hồi chức năng, chăm sóc y tế, hỗ trợ sinh kế tái hòa nhập cộng đồng.

#### 4.3.1.4.3. Bộ Chỉ huy Quân sự cấp tỉnh có trách nhiệm:

<sup>21</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 20 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>22</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 21 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Thực hiện việc kiểm tra, xác nhận, tổng hợp thông tin KPHQBM trên địa bàn và báo cáo theo quy định tại Điều 22 Thông tư số 195/2019/TT-BQP;

- Hàng năm phải kiểm tra, báo cáo tình trạng sử dụng đất đai đã được RPBM trên địa bàn, báo cáo về VNMAC trong kỳ báo cáo cuối năm.

4.3.1.4.4. Chủ đầu tư/chủ dự án có trách nhiệm thu thập, lưu trữ, xử lý và báo cáo về VNMAC các thông tin sau:

- Thông tin về kế hoạch thực hiện chương trình, dự án, nhiệm vụ khắc phục hậu quả bom mìn thuộc phạm vi quản lý;

- Báo cáo kết quả thực hiện các chương trình, dự án, hạng mục, nhiệm vụ ĐT, KS, RPBM.

#### **4.3.2. Các yêu cầu về hệ thống cơ sở dữ liệu nội bộ của tổ chức hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn**

4.3.2.1. Đảm bảo xây dựng và thực hiện các chính sách, tiêu chuẩn và quy định cho việc quản lý thông tin. Các chính sách, tiêu chuẩn và quy định này phải phù hợp với các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và tiêu chuẩn quốc gia khác có liên quan.

4.3.2.2. Xác định rõ ràng vai trò của cá nhân và cơ quan phụ trách hệ thống quản lý thông tin trong tổ chức và đảm bảo rằng cơ quan phụ trách hệ thống quản lý thông tin có quyền truy cập thông tin của các bên liên quan trong nội bộ.

4.3.2.3. Xây dựng các quy định về bảo mật thông tin, bảo vệ thiết bị thông tin. Tất cả những người sử dụng thông tin đều phải được phổ biến và ký cam kết bảo mật trước khi họ được phép truy cập vào bất kỳ thành phần nào của hệ thống quản lý thông tin.

4.3.2.4. Cơ sở dữ liệu của hệ thống quản lý thông tin nội bộ phải có đủ dữ liệu để theo dõi, đánh giá và cải tiến liên tục các quy trình quản lý và thực hiện khắc phục hậu quả bom mìn.

4.3.2.5. Dữ liệu được thu thập, lưu trữ và báo cáo phải được QLCL, có độ tin cậy cao đáp ứng nhu cầu nội bộ của tổ chức và đáp ứng các yêu cầu thông tin của các bên liên quan.

4.3.2.6. Cán bộ, nhân viên làm công tác quản lý thông tin phải đáp ứng tối thiểu các năng lực sau:

- Truy cập, nhập dữ liệu;
- Kiểm soát chất lượng thông tin;
- Sử dụng thành thạo, quản lý và cải tiến các quy trình và phần mềm quản lý thông tin;
- Phân tích dữ liệu/GIS;
- Quản trị hệ thống;
- Có chứng chỉ đào tạo, chứng chỉ chuyên môn về hoạt động KPHQBM.

4.3.2.7. Hệ thống máy tính và thiết bị được sử dụng trong hệ thống quản lý thông tin phải đáp ứng ít nhất các thông số kỹ thuật tối thiểu của phần mềm quản lý thông tin và GIS được sử dụng và các yêu cầu sau:

- Phải phù hợp với công suất và nhiệm vụ của hệ thống;
- Có đủ dung lượng để lưu trữ dữ liệu của tổ chức;
- Hệ điều hành được cập nhật;
- Phần mềm được cấp phép và có các hệ thống ngoại vi thích hợp như máy in và máy quét;
- Được kết nối với các đường truyền và phương tiện thông tin như internet, email.

#### **4.4. Điều tra sự cố bom mìn**

##### **4.4.1. Sự cố bom mìn**

4.4.1.1. Một vụ nổ BMVN xảy ra ngoài kế hoạch tại nơi đang có các hoạt động ĐT, KS, RPBM, không phân biệt nguyên nhân hay hậu quả.

4.4.1.2. Việc phát hiện sót BMVN tại khu vực đã được RPBM.

4.4.1.3. Một vụ nổ BMVN xảy ra trên phạm vi toàn quốc gây ra hậu quả (có người chết, bị thương hoặc thiệt hại lớn về tài sản) ngoài các sự cố quy định tại 4.4.1.1 và 4.4.1.2.

##### **4.4.2. Báo cáo sự cố bom mìn**

4.4.2.1. Báo cáo sơ bộ sự cố bom mìn:

4.4.2.1.1. Báo cáo sơ bộ cung cấp thông tin cơ bản về sự cố bom mìn cho các Cơ quan quản lý nhà nước về khắc phục hậu quả bom mìn nhằm kịp thời hỗ trợ đối với trường hợp khẩn cấp và có thể đưa ra một cảnh báo chung nhất cho các tổ chức RPBM khác về sự cố xảy ra.

4.4.2.1.2. Thực hiện báo cáo ngay sau khi sự cố xảy ra bằng hai phương pháp: Báo cáo bằng điện thoại và báo cáo bằng văn bản, fax hoặc thư điện tử.

4.4.2.2. Báo cáo chi tiết sự cố bom mìn:

4.4.2.2.1. Báo cáo chi tiết sự cố bom mìn là nội dung kết quả điều tra do các cơ quan quản lý nhà nước ở Trung ương và địa phương kết hợp cùng chủ đầu tư, đơn vị thực hiện KS, RPBM (nếu có) thực hiện.

4.4.2.2.2. Phải thực hiện báo cáo chi tiết sự cố bom mìn trong thời hạn 7 ngày làm việc sau khi xảy ra sự cố.

4.4.2.3. Nội dung báo cáo sơ bộ và báo cáo chi tiết sự cố bom mìn theo quy định tại Phụ lục C.

#### 4.4.3. Quy định phân cấp báo cáo

4.4.3.1.<sup>23</sup> Với các sự cố xảy ra trong quá trình ĐT, KS, RPBM, đơn vị thi công báo cáo sơ bộ về Ban Chỉ huy quân sự cấp xã (phường, đặc khu) nơi xảy ra sự cố, chủ đầu tư và Binh chủng Công binh.

4.4.3.2.<sup>24</sup> Với các sự cố sót BMVN sau quá trình RPBM chủ đầu tư báo cáo sơ bộ về Ban Chỉ huy quân sự cấp xã (phường, đặc khu) nơi xảy ra sự cố và Binh chủng Công binh.

4.4.3.3.<sup>25</sup> Với bất kỳ vụ nổ BMVN nào, Ban Chỉ huy quân sự cấp xã (phường, đặc khu) nơi xảy ra sự cố phải báo cáo sơ bộ về Bộ Chỉ huy quân sự cấp tỉnh (thành phố) và Binh chủng Công binh.

4.4.3.4.<sup>26</sup> Báo cáo điều tra sự cố bom mìn do Binh chủng Công binh chủ trì thực hiện và gửi báo cáo về Bộ Quốc phòng.

#### 4.4.4. Mục đích, nội dung, phương pháp tiến hành ĐT sự cố bom mìn

4.4.4.1. Việc điều tra sự cố bom mìn nhằm mục đích chỉ ra các nguyên nhân gây ra sự cố bom mìn giúp phòng tránh các sự cố tương tự có thể xảy ra nhằm nâng cao tính an toàn và chất lượng của quá trình ĐT, KS RPBM, giáo dục phòng tránh tai nạn bom mìn.

Điều tra sự cố bom mìn là một hoạt động độc lập với hoạt động điều tra khác theo quy định của pháp luật.

4.4.4.2. Các sự cố bom mìn phải tiến hành điều tra:

- Sự cố bom mìn gây ra thương tật hay gây chết người;
- Sự cố bom mìn gây ra hư hại về tài sản;
- Việc phát hiện ra BMVN còn sót trong khu vực đã được RPBM.

4.4.4.3. Hình thức và lực lượng tiến hành điều tra sự cố bom mìn.

4.4.4.3.1. Điều tra nội bộ: Do đơn vị tổ chức thi công KS, RPBM có sự cố thực hiện.

4.4.4.3.2.<sup>27</sup> Điều tra của các cơ quan quản lý nhà nước: Binh chủng Công binh chủ trì thực hiện điều tra khi có các sự cố theo Điểm 4.4.4.2; các cơ quan sau có trách nhiệm cử cán bộ tham gia:

<sup>23</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 22 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>24</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 23 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>25</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 24 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>26</sup> Điểm này được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại Khoản 25 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Bộ Chỉ huy quân sự cấp tỉnh, thành phố nơi xảy ra sự cố.
- Ban Chỉ huy quân sự cấp xã (phường, đặc khu) nơi xảy ra sự cố.
- Chủ đầu tư (nếu có).

#### 4.4.4.4. Yêu cầu về điều tra sự cố bom mìn:

- Điều tra bắt đầu càng sớm càng tốt;
- Nhân sự được lựa chọn tham gia cuộc điều tra không liên quan đến sự cố và có đủ năng lực, kinh nghiệm và kỹ năng cần thiết đáp ứng cho cuộc điều tra;
- Các khu vực sự cố cần được bảo vệ càng lâu càng tốt, cho đến khi kết thúc điều tra nhằm tránh mất mát các thông tin có giá trị;
- Các bức ảnh và vật chứng về khu vực xảy ra sự cố cần được thu thập ngay khi xảy ra sự cố;
- Tổ điều tra phải gồm ít nhất 3 thành viên.

4.4.4.5.<sup>28</sup> Các nội dung tối thiểu phải thu thập trong quá trình điều tra tuân thủ theo Phần 10 TCVN 10299:2025 về Điều tra sự cố bom mìn vật nổ.

#### 4.4.4.6. Yêu cầu thông tin về sự cố bom mìn:

##### 4.4.4.6.1. Trách nhiệm của các tổ chức RPBM:

- Báo cáo tất cả các sự cố bom mìn về cơ quan quản lý nhà nước về khắc phục hậu quả bom mìn theo đúng mẫu biểu và thời gian quy định;
- Kịp thời chụp ảnh các sự cố bom mìn tại hiện trường và bảo vệ hiện trường cho tới khi sự cố được điều tra;
- Cung cấp các hồ sơ, tài liệu, ảnh chụp, kết quả điều tra nội bộ cho tổ điều tra của các cơ quan quản lý nhà nước về khắc phục hậu quả bom mìn khi có yêu cầu.

##### 4.4.4.6.2. Trách nhiệm của các Cơ quan quản lý nhà nước về khắc phục hậu quả bom mìn và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh

- Phổ biến rộng rãi thông tin về các sự cố bom mìn: Các trường hợp gây ra sự cố và tác hại phát sinh từ sự cố, bản phân tích các thông tin thu thập được trong suốt quá trình điều tra và các kết luận, đánh giá và khuyến nghị sau khi kết thúc điều tra;
- Phổ biến kết quả tất cả các báo cáo và điều tra về sự cố bom mìn cho các tổ chức RPBM, Trung tâm Cơ sở dữ liệu bom mìn quốc gia/VNMAC, Cơ quan

<sup>27</sup> Điểm này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 26 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>28</sup> Điểm này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 27 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

khắc phục bom mìn cấp tỉnh (thành phố), cấp xã (phường, đặc khu) nơi xảy ra sự cố để cập nhật, quản lý dữ liệu tai nạn nổ bom mìn vật nổ<sup>29</sup>.

#### **4.5. Điều kiện chuyển tiếp**

**4.5.1.** Các dự án, hạng mục, nhiệm vụ RPBM đã được thẩm định và phê duyệt phương án kỹ thuật thi công và dự toán bởi các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền trước khi Quy chuẩn kỹ thuật này có hiệu lực tiếp tục thực hiện theo hồ sơ đã được thẩm định và phê duyệt.

**4.5.2.** Các dự án, hạng mục, nhiệm vụ RPBM được thẩm định và phê duyệt phương án kỹ thuật thi công và dự toán sau thời điểm Quy chuẩn kỹ thuật này có hiệu lực phải tuân thủ các quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật này.

### **5. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN**

**5.1.** Các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài có liên quan đến hoạt động ĐT, KS, RPBM trên lãnh thổ Việt Nam phải tuân theo các quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

**5.2.**<sup>30</sup> Binh chủng Công binh có trách nhiệm chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra, giám sát các tổ chức RPBM thực hiện công tác ĐT, KS, RPBM theo đúng quy định tại QCVN 01:2022/BQP.

**5.3.** VNMAC có trách nhiệm thẩm định, kiểm tra, hướng dẫn các tổ chức RPBM nước ngoài hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam thực hiện ĐT, KS, RPBM theo đúng quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

### **6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

**6.1.**<sup>31</sup> Cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng/Bộ Tổng Tham mưu chủ trì, phối hợp với Binh chủng Công binh và các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức phổ biến áp dụng và kiểm tra việc thực hiện thống nhất Quy chuẩn kỹ thuật này trong cả nước.

**6.2.** Trường hợp Việt Nam tham gia ký kết các hiệp định song phương hoặc đa phương mà có những điều khoản khác với quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật này hoặc có thay đổi, bổ sung thì thực hiện theo điều khoản của hiệp định song phương hoặc đa phương đó./.

<sup>29</sup> Điểm này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 28 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>30</sup> Điểm này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 29 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

<sup>31</sup> Điểm này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 30 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

**Phụ lục A****Tổ chức biên chế và các trang thiết bị tối thiểu cho hoạt động y tế trên hiện trường**  
**Bảng A.1 - Tổ chức, biên chế tối thiểu tổ hỗ trợ y tế trên hiện trường**

STT	Tổ chức, biên chế	Số lượng (người)
1	Bác sỹ/y sỹ tổ trưởng	01
2	Điều dưỡng viên trung cấp	02
3	Tải thương (kiêm nhiệm)	Từ 2 đến 4
4	Lái xe	01

CHÚ THÍCH: Áp dụng tại hiện trường RPBM có từ 3 đội RPBM trở lên, khi đó các đội có thể không phải biên chế nhân viên y tế.

**Bảng A.2 - Phương tiện y tế tối thiểu cho hoạt động y tế của công trường khảo sát, rà phá bom mìn**

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
<b>I. Phương tiện vận chuyển</b>			
	Xe cứu thương chuyên dụng hoặc các phương tiện vận chuyển tương đương phù hợp địa hình (ca nô, máy bay...)	Cái	01
<b>II. Phương tiện thông khí và các dụng cụ hỗ trợ hô hấp</b>			
1	Bóp bóng người lớn loại sử dụng nhiều lần (ambu + mask)	Bộ	02
2	Mặt nạ thanh quản các cỡ dùng cho người lớn (mask thanh quản)	Bộ	02
3	Mặt nạ thở ô xy người lớn	Cái	02
4	Canuyl Mayo đường miệng và mũi các cỡ	Cái	Mỗi cỡ 02 cái
5	Nguồn cung cấp ô xy trong 120 min/8 L/min [10 L/20 MPa (200 bar)], có đồng hồ đo áp lực và bộ điều chỉnh lưu lượng	Bộ	01
6	Dây thông khí mũi - họng	Cái	02
7	Ống nội khí quản các số	Cái	Mỗi số 01 cái
8	Bộ dụng cụ đặt nội khí quản	Bộ	01

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
9	Bộ dụng cụ mở khí quản (bao gồm cả Canule Krishaber hoặc Sjoberg + thuốc gây tê + bơm tiêm + kim, chỉ khâu...)	Bộ	01
10	Dây dẫn ô xy các cỡ	Cái	Mỗi cỡ 01 cái
11	Kim chọc dịch, khí màng phổi	Cái	Mỗi loại 02 cái
<b>III. Dụng cụ tiêm truyền</b>			
1	Kính bảo vệ mắt	Cái	02
2	Thùng chứa đồ sắc nhọn	Cái	01
3	Kim luồn tĩnh mạch cỡ 14G, 16G, 18G, 20G	Cái	Mỗi cỡ 5 cái
4	Bộ dây truyền	Bộ	10
5	Băng dính y tế 2,5 cm	Cuộn	02
6	Ga rô tĩnh mạch	Cái	02
7	Bông cotton	Lọ	02
8	Bơm tiêm dùng một lần 5 ml	Cái	20
9	Bơm tiêm dùng một lần 10 ml	Cái	20
10	Kim cỡ 21G	Cái	20
11	Nước cất 5 ml	Ống	20
12	Găng y tế vô khuẩn	Đôi	20
<b>IV. Dụng cụ băng vết thương</b>			
1	Băng tam giác	Cái	10
2	Gạc tiệt trùng (10 x 10) cm hoặc (10 x 20) cm, gói 10 cái	Gói	20
3	Băng cuộn 10 cm	Cuộn	20
4	Băng cuộn 15 cm	Cuộn	20

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
5	Gạc bụng/ngực	Cái	Mỗi loại 10 cái
6	Băng bông	Cái	10
7	Băng đệm mắt	Cái	10
8	Băng chun	Cuộn	04
9	Ga rô	Cái	05
<b>Dụng dịch sát khuẩn vết thương</b>			
10	Polyvinyl Pyrrolidone 10 %	Lọ	02
11	Cồn 70° chai 500 ml	Chai	02
12	Ô xy già 30 thể tích	Lọ	05
13	Dụng dịch sát khuẩn tay nhanh	Lọ	02
<b>V. Nẹp cố định</b>			
1	Bộ nẹp cố định cánh tay, cẳng tay (hoặc nẹp Cramer)	Bộ	Mỗi loại 02 bộ
2	Bộ nẹp cố định đùi, cẳng chân	Bộ	Mỗi loại 02 bộ
3	Nẹp cố định cột sống cổ các cỡ	Cái	Mỗi cỡ 02 cái
4	Nẹp cố định cột sống lưng, thắt lưng các cỡ	Cái	Mỗi cỡ 02 cái
<b>VI. Các khoản khác</b>			
1	Kéo cắt băng	Cái	02
2	Kim Kelly	Cái	02
3	Kim sát trùng	Cái	02
4	Ống nghe	Cái	02
5	Huyết áp kế	Cái	02
6	Thẻ phân loại nạn nhân	Bộ	02

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
7	Gạc đệm cỡ trung bình	Cái	20
8	Đèn soi tai, đồng tử	Cái	01
9	Băng dính	Cuộn	02
10	Dao mổ tiết trùng (gồm cả cán và lưỡi dao)	Cái	05
11	Kim liền chỉ (tự tiêu và không tự tiêu) đã tiết trùng các số	Sợi	Mỗi số 02 sợi
12	Hộp dụng cụ tiểu phẫu (02 kẹp, 02 kéo, 02 kẹp phẫu tích, cán dao, lưỡi dao dùng một lần, kim liền chỉ khâu, kìm kẹp kim)	Bộ	Từ 1 bộ đến 2 bộ

### VII. Danh mục thuốc thiết yếu

#### Nhóm thuốc tim mạch

1	Dopamin 200 mg	Ống	05
2	Dobutamin 250 mg	Ống	05
3	Noradrenaline 1 mg	Ống	20
4	Adrenaline 1 mg	Ống	20
5	Atropine sulphate 1/4 mg	Ống	20
6	Nitroglycerine Spray 200 liều (mỗi liều 0,4 mg)	Lọ	01
7	Nifedipin 10 mg	Viên nang	10
8	Captopril 25 mg	Viên	10
9	Amiodaron 150 mg	Ống	05
10	Furosemide 20 mg/2 ml	Ống	05
11	Digoxin 0,25 mg/1 ml	Ống	05
12	Furosemid 40 mg	Viên nén	10
13	Amiodaron 200 mg	Viên	10
14	Nitroglycerin 1 mg/10 ml	Ống	05

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
15	Nitroglycerin 2,6 mg	Viên	20
<b>Nhóm thuốc hô hấp</b>			
16	Salbutamol bình xịt 200 liều (mỗi liều 100 microgam) hoặc thuốc tương đương	Lọ	02
17	Terbutaline sulfate 0,5 mg	Ống	05
<b>Nhóm thuốc tiêu hóa</b>			
18	Hyoscine-N-butylbromide 20 mg	Ống	10
19	Spasvamerine 40 mg	Viên nén	20
20	Metoclopramide chlohydrate 10 mg	Ống	10
21	Berberine 100 mg	Viên	50
22	Biseptol 480 (Sulfamethoxazole 400 mg + Trimethoprim 80 mg)	Viên	50
23	Pethidine chlohydrate 100 mg	Ống	05
24	Diazepam 10 mg	Ống	05
25	Diazepam 5 mg	Viên	20
<b>Nhóm thuốc kháng sinh</b>			
26	Cephalosporin 1 g	Lọ	10
27	Ciprofloxacin 400 mg	Viên	20
28	Cefuroxim 500 mg	Viên	30
<b>Nhóm thuốc chống độc</b>			
29	Naloxone 0,4 mg/ml (nếu sử dụng thuốc gây nghiện)	Ống	02
30	Bột than hoạt	Tuýp	02
<b>Thuốc gây tê tại chỗ</b>			
31	Lidocain 2 %/2 ml	Ống	50

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
<b>Thuốc chống chóng mặt</b>			
32	Acetyl-DL-Leucine 500 mg	Ống	10
<b>Nhóm thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm</b>			
33	Paracetamol 1 g	Lọ	05
34	Paracetamol 500 mg	Viên sủi	10
<b>Dịch truyền</b>			
35	Dung dịch natriclorua 0,9% 500 ml	Chai	05
36	Dung dịch glucose 5% 500 ml	Chai	05
37	Dung dịch glucose 10% 500 ml	Chai	05
38	Dung dịch glucose 10% 500 ml	Chai	05
39	Dung dịch ringer lactate 500 ml	Chai	05
40	Dung dịch Hydroxyethyl starch 6% hoặc dung dịch cao phân tử khác tương đương 500 ml	Chai	05
<b>Nhóm thuốc chống dị ứng</b>			
41	Diphenhydramin hydroclorid 10 mg	Ống	Từ 2 đến 5
42	Methylprednisoione Natri succinate 40 mg	Ống	5
43	Chlorpheniramine maleate 4 mg	Viên nén	20
44	Loratadin 10 mg	Viên nén	10
<b>Một số thuốc khác</b>			
45	Panthenol (thuốc xịt bông)	Tuýp	01
46	Calcium chloride 0,5 g/5 ml	Ống	05
47	Kali chlorid 500 mg	Ống	05
48	Kali chlorid 600 mg	Viên	10
49	Oresol	Gói	10

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
50	Tobramycine 0,3% 5 ml	Lọ	02
51	Natri clorid 0,9% 10 ml	Lọ	10
<b>VIII. Thuốc và phương tiện y tế tối thiểu cho phương tiện vận chuyển</b>			
1	Cáng thương với các đai và phương tiện giữ cố định cáng thương vào xe	Cái	01
2	Ván cứng cột sống và mũ giữ đầu (hoặc tương tự)	Cái	01
3	Chăn ủ ấm	Cái	02
4	Bình nước 10 L	Bình	01
5	Phương tiện liên lạc	Bộ	01
6	Dụng cụ báo tín hiệu khói (nếu cần)	Cái	01
7	Đèn nháy	Cái	01
8	Bình ô xy dung tích 5 L, có đồng hồ đo áp lực và bộ điều chỉnh lưu lượng; dây dẫn ô xy các cỡ người lớn	Bộ	01
9	Bóp bóng người lớn loại sử dụng nhiều lần (ambu + mask)	Bộ	02
10	Mặt nạ thanh quản các cỡ dùng cho người lớn (mask thanh quản)	Bộ	02
11	Mặt nạ thở ô xy người lớn	Cái	02
12	Canute Mayo đường miệng và mũi các cỡ	Cái	Mỗi cỡ 02 cái
13	Dây thông khí mũi - họng	Cái	02
14	Ống nội khí quản các số	Cái	Mỗi số 1 cái
15	Bộ dụng cụ đặt nội khí quản	Bộ	01
16	Bộ dụng cụ mở khí quản (bao gồm cả Canule Krishaber hoặc Sjoberg + thuốc gây tê + bơm tiêm + kim, chỉ khâu...)	Bộ	01
17	Dây dẫn ô xy các cỡ	Cái	Mỗi cỡ 01 cái

STT	Tên phương tiện, hoạt chất	Đơn vị tính	Số lượng
18	Máy theo dõi bệnh nhân xách tay (monitor) tối thiểu có 2 thông số: mạch, SpO <sub>2</sub> , dùng pin	Cái	01

CHÚ THÍCH: Thuốc thiết yếu, dụng cụ tiêm truyền và các khoản khác thuộc mục VIII cần phải có đủ như đã nêu tại các mục III, VI, VII trong bảng này.

**Bảng A.3 - Phương tiện y tế khác cho một tổ hỗ trợ y tế của công trường RPBM**

TT	Tên phương tiện	Đơn vị tính	Số lượng
1	Bộ dụng cụ hút, rửa dạ dày	Bộ	01
2	Dụng cụ soi thanh quản (có lưỡi đèn và pin)	Cái	01
3	Kìm Magill số 8	Cái	01
4	Kìm Magill số 9	Cái	01
5	Dung dịch nước muối rửa 0,9%	Lít	10
6	Máy hút dịch di động dùng nguồn ắc quy hoặc điện xoay chiều 220 V/50 Hz	Cái	01
7	Máy theo dõi bệnh nhân xách tay (monitor) tối thiểu có 2 thông số: Mạch, SpO <sub>2</sub> , dùng pin	Cái	02
8	Bộ ống thông tiểu các cỡ	Bộ	02
9	Bình nước uống 10 L	Bình	02
10	Chăn ủ ấm	Cái	02

## **Phụ lục B**

### **Huấn luyện y tế**

#### **B.1. Nội dung huấn luyện đối với nhân viên RPBM**

B.1.1. Chức trách và quyền hạn tiến hành chăm sóc sơ cứu thương.

B.1.2. Kỹ thuật cấp cứu cơ bản, bao gồm:

- Hồi sinh tổng hợp: Hà hơi thổi ngạt; ép tim ngoài lồng ngực;
- Cầm máu vết thương: Cầm máu tạm thời vết thương bằng cách gấp chi, ấn động mạch, băng ép, băng chèn, băng nút, kẹp thắt mạch máu, ga rô;
- Băng bó vết thương: Nhặt các dị vật trên bề mặt vết thương, vệ sinh vết thương bằng dung dịch sát khuẩn và các dụng cụ vô khuẩn nhằm hạn chế nhiễm khuẩn vết thương, rửa từ trong ra ngoài vùng vết thương theo đường xoắn ốc. Băng các vùng khác nhau của cơ thể bằng kiểu băng phù hợp như băng vòng xoắn, băng số 8, băng dẻ quạt;
- Cố định tạm thời xương gãy bằng các loại nẹp chuyên dụng hoặc nẹp tự tạo;
- Phương pháp cáng thương, vận chuyển nạn nhân từ khu vực nguy hiểm đến địa điểm tập kết để cứu chữa bằng tay không, bằng cáng.

B.1.3. Tầm quan trọng của việc giao tiếp, động viên nạn nhân bom mìn.

B.1.4. Tầm quan trọng của việc chống đỡ nạn nhân bị lạnh, mưa, tuyết, gió hoặc quá nóng.

#### **B.2. Nội dung huấn luyện giám sát viên và đội trưởng đội RPBM**

- Cách thức đánh giá tình hình an ninh, đánh giá tác động tình hình an ninh đối với hiệu quả triển khai phương án ứng phó tai nạn bom mìn;
- Cách thức quản lý việc di chuyển nạn nhân ra khỏi khu vực độc hại, nguy hiểm;
- Cách thức quản lý tai nạn bom mìn gây thương tích cho nhiều người;
- Cách lập kế hoạch và điều phối việc di chuyển nạn nhân từ công trường đến cơ sở chăm sóc phẫu thuật;
- Hệ thống liên lạc với các cơ sở điều trị y tế và phẫu thuật, với các tổ chức hoặc cơ quan hoặc cá nhân có trách nhiệm yêu cầu trợ giúp để hỗ trợ chuyển nạn nhân đến bất cứ cơ sở chăm sóc y tế trung gian nào và sau đó là đến các cơ sở phẫu thuật phù hợp.

#### **B.3. Nội dung huấn luyện đội ngũ nhân viên hỗ trợ y tế**

- Đánh giá tình trạng sức khỏe chung của nạn nhân, phân loại ưu tiên và đánh giá phương pháp điều trị cần thiết;
- Đánh giá phương pháp tải thương tốt nhất;

- Báo cáo đề nghị hỗ trợ y tế để điều trị cho nạn nhân tại chỗ hoặc tại một địa điểm thích hợp trước khi chuyển lên các cơ sở điều trị tốt hơn;
- Điều trị nạn nhân một cách phù hợp và an toàn tại công trường và trên đường vận chuyển nạn nhân đến một cơ sở điều trị tốt hơn;
- Cung cấp thuốc kháng sinh, ô xy, truyền dịch, giảm đau và chống sốc.

## **Phụ lục C**

### **Báo cáo sự cố bom mìn**

#### **C.1. Nội dung báo cáo sơ bộ sự cố bom mìn**

Tùy thuộc vào dạng sự cố mà báo cáo sơ bộ sự cố bom mìn các nội dung sau:

Nơi gửi: Tên tổ chức gửi

Ngày, tháng, năm gửi báo cáo: .....

Nơi nhận: .....

Tiêu đề: Báo cáo sơ bộ sự cố bom mìn

1. Địa điểm (xảy ra sự cố).

2. Thời gian xảy ra sự cố.

3. Thông tin về nạn nhân:

- Tên, giới tính, công việc được giao của nạn nhân;
- Tình trạng hiện tại của nạn nhân.
- Thông tin liên lạc với người thân của người bị nạn.

4. Thiết bị/cơ sở hạ tầng/tài sản bị hư hại.

5. Mô tả sự cố diễn ra như thế nào.

7. Các thông tin khác:

- Xác định loại sự cố: Sự cố trong khi KS, RPBM/sốt bom mìn/một vụ nổ ngoài hoạt động KS,RPBM.
- Sự cố xảy ra ở khu vực bị ô nhiễm, khu vực an toàn, khu vực đã rà phá.

#### **C.2. Nội dung báo cáo chi tiết sự cố bom mìn**

Tùy vào dạng sự cố, báo cáo chi tiết sự cố bom mìn gồm các nội dung sau:

Nơi gửi: Tên tổ chức

Ngày gửi báo cáo: .....

Nơi nhận: .....

Tiêu đề: Báo cáo chi tiết sự cố bom mìn

Phần 1 - Thông tin chung (tóm tắt thông tin trong báo cáo sơ bộ)

- 1.<sup>32</sup> Nơi xảy ra sự cố: Tỉnh (thành phố), xã (phường, đặc khu).
2. Thời gian xảy ra sự cố.
3. Dạng sự cố.

#### Phần 2 - Chi tiết sự cố

Cung cấp một mô tả chung về cách thức sự việc xảy ra gồm địa điểm, thời gian, nhân sự RPBM, các nhân viên không tham gia RPBM có liên quan, các loại BMVN, các phương tiện, thiết bị liên quan. Đính kèm hình ảnh, sơ đồ và bản đồ sự cố RPBM (bản đồ vị trí và bản đồ chi tiết hiện trường).

#### Phần 3 - Điều kiện hiện trường sự cố

- Mô tả các điều kiện tại hiện trường vào thời điểm xảy ra sự cố về mặt bố trí nơi làm việc, các đánh dấu, mặt đất, địa hình, thảm thực vật và thời tiết:

+ Bố cục và đánh dấu hiện trường: Mô tả bố cục của hiện trường liên quan đến vị trí của sự cố bao gồm khu vực kiểm soát, đánh dấu nơi làm việc nói chung và đánh dấu nơi làm việc cụ thể trong khu vực sự cố. Xem xét những yếu tố tác động của thời tiết trên khu vực hiện trường;

+ Mặt đất và địa hình: Mô tả mặt đất về chất đất, độ cứng và độ ẩm. Mô tả địa hình là bằng phẳng, nhấp nhô hay đồi núi, độ dốc;

+ Thảm thực vật: Mô tả những thảm thực vật về chủng loại, mật độ, kích thước chiều cao của cỏ, cây, bụi rậm và đường kính tối đa của thân thảm thực vật;

+ Thời tiết: Mô tả thời tiết vào thời điểm xảy ra sự cố bom mìn.

- Cung cấp các hình ảnh để mô tả điều kiện tại hiện trường xảy ra sự cố.

#### Phần 4 - Thông tin về đội và nhiệm vụ.

- Thông tin chi tiết về đội: Cung cấp thông tin chi tiết về số lượng và thành phần của đội (nhân viên RPBM, trưởng nhóm, giám sát, nhân viên y tế); các bằng cấp, chứng chỉ; kinh nghiệm (loại công việc đã làm, địa điểm, điều kiện nơi làm việc và các loại bom mìn đã gặp); việc đào tạo bồi dưỡng gần đây nhất và nội dung đào tạo;

- Chi tiết nhiệm vụ: Cung cấp thông tin chi tiết về nhiệm vụ, bao gồm các tài liệu ĐT KS, kế hoạch rà phá của nhiệm vụ, các khu vực được rà phá, chiều sâu rà phá, chủng loại và mật độ BMVN dự kiến, thời gian thực hiện, số lượng và chủng loại BMVN đã dò tìm được và bất kỳ vấn đề nào gặp phải trong công việc.

#### Phần 5 - Thiết bị và quy trình được sử dụng

- Thiết bị được sử dụng: Cung cấp thông tin chi tiết của thiết bị được sử dụng tại hiện trường liên quan đến vụ việc (thiết bị dò tìm, thiết bị bảo vệ cá nhân, thiết bị y tế, phương tiện và thiết bị cơ khí);

<sup>32</sup> Khoản này được sửa đổi theo quy định tại Khoản 31 Điều 5 của Thông tư số 101/2025/TT-BQP sửa đổi, bổ sung một số điều các Thông tư về điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ, có hiệu lực kể từ ngày 28 tháng 10 năm 2025.

- Quy trình sử dụng: Cung cấp một bản tổng quan về các quy trình được sử dụng liên quan đến vụ việc;

- Công việc hàng ngày: Cung cấp thông tin chi tiết của công việc hàng ngày theo các nhiệm vụ tại thời điểm xảy ra sự cố, số giờ làm việc của nhân viên và những người liên quan trong vụ việc vào ngày trước khi sự cố xảy ra.

#### Phần 6 - Thông tin liên quan đến sự cố

- Thông tin về BMVN có liên quan trong sự cố: Tên, loại, kích cỡ, trọng lượng, vị trí dưới hay trên mặt đất;

- Thông tin chi tiết về kích thước, chiều sâu của hố nổ, các mảnh vỡ hoặc vật nghi ngờ có liên quan;

- Cung cấp hình ảnh và chi tiết kỹ thuật của bất kỳ vật nào xác định được, ảnh chụp hố nổ và các mảnh vỡ.

#### Phần 7 - Chi tiết thương vong

Cung cấp thông tin chi tiết của tất cả những người bị thương (nặng hay nhẹ) do hậu quả của sự cố (gồm tên, giới tính, tuổi, nghề nghiệp, chi tiết về thương tích).

#### Phần 8 - Hư hại về thiết bị, tài sản, cơ sở hạ tầng

Cung cấp thông tin chi tiết về tài sản, thiết bị, cơ sở hạ tầng bị hư hại:

- Với các thiết bị phải mô tả chi tiết người sở hữu, sử dụng, số năm sử dụng và số seri (nếu có thể), giá trị hiện tại (nếu biết), chi tiết hư hại, bảo hiểm của người, tổ chức sở hữu và nếu có thể khảo sát giá sửa chữa, thay thế;

- Với tài sản và cơ sở hạ tầng, cung cấp thông tin chi tiết của người sở hữu, thiệt hại xảy ra, bảo hiểm tài sản của người chủ sở hữu và giá để phục hồi sửa chữa;

- Đính kèm ảnh của các thiết bị hư hại, tài sản và cơ sở hạ tầng.

#### Phần 9 - Hỗ trợ y tế và cứu thương

Nhận xét tính hiệu quả sự hỗ trợ về mặt cứu thương và y tế giữa kế hoạch và trên thực tế, thiết bị y tế cung cấp, phương tiện liên lạc, phương tiện vận chuyển, phác đồ điều trị y tế và các trợ giúp bên ngoài với các nạn nhân. Cung cấp chi tiết những thiếu sót và kiến nghị để cải thiện thiếu sót này.

#### Phần 10 - Các vấn đề khác có liên quan.

#### Phần 11 - Thảo luận, kết luận và khuyến nghị.

Họ tên và chữ ký của nhân viên điều tra

Kèm theo:

1. Bản sao báo cáo sơ bộ sự cố.
2. Lời kể của nhân chứng.

## Phụ lục D

### Hệ thống đánh dấu trong KS, RPBM

**D.1. Điểm chuẩn, điểm tham chiếu:** Có thể là một vật thể tự nhiên hoặc cọc bê tông, và ít nhất cần có chứa thông tin về dự án, hạng mục, nhiệm vụ ĐT, KS, RPBM. Từ điểm chuẩn, góc chuẩn Bắc la bàn và khoảng cách so với điểm bắt đầu của nhiệm vụ rà phá phải được ghi lại. Điểm chuẩn cần được đặt bên ngoài khu vực nguy hiểm tại một vị trí dễ nhận biết trên bản đồ và trên thực địa.

**D.2. Cọc điểm đầu:** Phải được đặt tại điểm bắt đầu rà phá. Tất cả các phép đo/giá trị đo trong khu vực KS, RPBM đều được lấy từ điểm này, và tùy thuộc vào vị trí của vật liệu nổ đã rà phá, có thể quyết định đặt thêm các điểm bắt đầu để dễ lập bản đồ trong hoặc sau khi hoàn thành rà phá. Điểm bắt đầu ban đầu cần phải dễ nhìn thấy từ vị trí điểm chuẩn. Phải sử dụng cọc dài 1,2 m với đầu cọc sơn vàng tối thiểu 0,15 m, sau đó sơn trắng ít nhất 0,15 m.

**D.3. Cọc điểm chuyển hướng:** Phải được đặt ở mỗi góc trên đường biên ngoài của khu vực khảo sát, RPBM. Phải sử dụng cọc dài 1,2 m với đầu cọc sơn vàng tối thiểu 0,15 m, sau đó sơn trắng tối thiểu 0,15 m. Nếu sử dụng dây cảnh báo để cải thiện tầm nhìn của cọc, phải sử dụng dây viền vàng trắng.

**D.4. Các cọc đánh dấu ranh giới/cọc biên:** Phải được đặt mỗi 25 m giữa các điểm uốn. Phải sử dụng cọc dài 1,2 m với đầu cọc sơn đỏ tối thiểu 0,15 m, sau đó sơn trắng tối thiểu 0,15 m. Nếu cần, có thể rút ngắn khoảng cách giữa các cọc để có thể quan sát rõ hơn. Nếu sử dụng dây cảnh báo để cải thiện tầm nhìn cọc, phải sử dụng dây viền đỏ trắng.

**D.5. Cọc đánh dấu ô khảo sát/rà phá:** Phải được đặt ở tâm và 4 góc các ô kích thước tối đa (50 x 50) m trong khu vực thi công. Phải sử dụng cọc dài 1,2 m với đầu cọc sơn đỏ tối thiểu 0,15 m. Có thể giảm bớt kích thước ô để có thể quan sát tốt hơn.

**D.6. Cọc đánh dấu khu vực an toàn** là cọc dài 0,7 m, đầu cọc sơn trắng 0,15 m. Các cọc này đánh dấu ranh giới của các khu vực được chỉ định an toàn nằm trong (hoặc ngoài) khu vực nguy hiểm, như hố thử máy dò, hố thu phế liệu kim loại...

**D.7. Các dải dò** được đánh dấu bằng dây màu đỏ hoặc trắng đỏ xen kẽ rải dọc hai bên dải dò trên mặt đất. Nếu cần, dây có thể được buộc vào cọc đánh dấu dải dò để đảm bảo dây được rải thẳng và được cố định.

**D.8. Cọc đánh dấu dải dò** dài 0,30 m. Các cọc này cũng có thể được sử dụng để đánh dấu (khóa chéo) một dải dò tạm dừng trước một đợt nghỉ dài hoặc khi kết thúc ngày làm việc.

**D.9. Các vật liệu nổ** được đánh dấu bằng một bộ gồm 3 cọc dài 0,3 m không sơn đặt theo hình tam giác, nối với nhau bằng dây cảnh báo nguy hiểm. Bộ đánh dấu này thể hiện vị trí của một vật liệu nổ. Trong một số trường hợp nhất định (như điều tra, khảo sát), có thể chỉ cần sử dụng dây cảnh báo nguy hiểm.

**D.10.** Cọc tiên độ/hoạt động hàng ngày dài 0,7 m, đầu cọc sơn xanh tối thiểu 0,15 m. Nhân viên rà sử dụng cọc này để đánh dấu điểm bắt đầu dò hàng ngày trên dải dò nhằm hỗ trợ theo dõi tiến độ khảo sát, rà phá.

**D.11.** Cọc đánh dấu tín hiệu là cọc dài 0,25 m được gắn cờ đỏ. Các cọc này được sử dụng để thể hiện vị trí của các tín hiệu phát hiện bởi máy rà kim loại.

**D.12.** Dây cảnh báo nguy hiểm là dây nhựa rộng 0,1 m với các sọc đỏ và trắng (hoặc tương tự). Dây được sử dụng để đánh dấu ranh giới giữa các khu vực an toàn và không an toàn. Dây cũng có thể được sử dụng để cải thiện tầm nhìn của các cọc đánh dấu ranh giới/cọc biên.

**D.13.** Biển báo báo hiệu vật liệu nổ

Nếu một hiện trường được đánh dấu bằng các biển báo báo hiệu vật liệu nổ, phải sử dụng biển báo theo Hình D.1 hoặc Hình D.2.



**CHÚ THÍCH:**

- 1) Kích thước biển báo hình vuông: mỗi cạnh dài 0,25 m.
- 2) Nền biển báo màu đỏ, chữ màu đen, chiều cao chữ không nhỏ hơn 18 mm.

**Hình D.1 - Biển báo vật liệu nổ hình vuông**



**CHÚ THÍCH:**

- 1) Kích thước biển báo hình tam giác đều mỗi cạnh dài 0,25 m.
- 2) Nền biển báo màu đỏ, chữ màu đen, chiều cao chữ không nhỏ hơn 18 mm.

**Hình D.2 - Biển báo vật liệu nổ hình tam giác**