

المركز الفلسطيني لمكافحة الألغام (PMAC)

الفصل 02 إعداد وتجهيز الموقع



الوثيقة : المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية NTSG 001
الإصدار : 1
طبعة : 1
بتاريخ : آب 2011

02. إعداد وتجهيز الموقع

2.1 إعداد موقع إزالة الألغام وتطهير مناطق القتال

يجب أن تحدد طبيعة الأرض أي مخطط لعملية إزالة الألغام أو تطهير مناطق القتال، ولكن يجب إن يتوفر ترتيب ثابت وعلامات صحيحة لزيادة أمان المشاركين بعملية إزالة الألغام أو تطهير مناطق القتال. وإن توحيد جميع نظم التعليم الأساسية التالية هي المصطلحات المعتمدة المفصلة والمتطلبات الأساسية لجميع عمليات إزالة الألغام أو عمليات تطهير مناطق القتال:

2.2 مسافة الأمان

لغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية يجب أن يستخدم المصطلح "مسافة الأمان" عند وصف المسافة الدنيا المتفق عليها والتي يجب أن يتمركز فيها الموظفين و كلب الكشف عن الألغام والمعدات والآلات والمركبات من أجل تفادي آثار الانفجار. وينبغي أن تحسب مسافة الأمان باستخدام الصيغة (مسافة الأمان) المعترف بها لمدى الخطر من الشظايا عند التخلص من الذخائر المتفجرة. وإن الاعتبارات الأساسية لتأكيد مسافة الأمان يجب أن تكون الخطر (مثل نوع الذخائر المتفجرة والآثار) والحماية المتوفرة (مثل الدروع ومعدات الحماية الشخصية، والتغطية الطبيعية أو من صنع الإنسان). واعتبارات إضافية مثل مخاطر محتملة لبعض الأفراد و كلب الكشف عن الألغام والمعدات والآلات والمركبات ولكن يجب حسم مسافة الأمان بعد تقييم للأخطار ووضع الحماية والحصول على الإذن من الإذن من الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام عند إجراء عمليات إزالة الألغام التي تنطوي على البحث والتحديد و الإزالة أو التخلص من الذخائر غير المتفجرة يجب حساب الحد الأدنى للمسافة الأمان من المنطقة الأمانة المحددة (مثل نقطة التحكم) إلى أقرب عامل (مثل الشخص أو كلب الكشف عن الألغام أو آلة) في منطقة العمل . ويجوز تخفيض هذه المسافة في ظروف معينة بإذن من الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام على سبيل المثال:

أ. عدم تواجد إي موظف في المنطقة الأمانة المحددة.

ب. يمتلك الموظفين داخل مسافة الأمان الحماية الكافية من آثار الانفجار.

ج. خلاصة التقييم أن المخاطر على معدات أو المركبات يمكن قبولها.

وينص على مسافات سلامة معينة في الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام. ويجب أن تكون وحدة القياس المستخدمة عند حساب المسافات الأمانة مترية وتكتب جميع المسافات بالمتر (م). وأن تلك المسافات هي المسافة الدنيا الإلزامية ويجب عدم تخفيضها إلا بإذن من الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام .

2.3 المخاطر المقبولة:

لغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فإن الخطر المقبول هو المستوى المقبول من المخاطر على الأفراد و كلب الكشف عن الألغام والمعدات والآلات والمركبات وبعد الأخذ في الاعتبار الذخائر المتفجرة و المخاطر المصاحبة للخطر. ويجب تحدد الخطر المقبول بعد إجراء تقييم وتقدير للمخاطر ذات الصلة. من أجل تحديد الخطر المقبول على الموظفين المشاركين في عمليات إزالة الألغام فقد يكون من الضروري تصنيف الموظفين إلى فئات وفقا لأدوارهم المحددة.

لغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية يجب استخدام الفئات التالية عند تحديد الخطر المقبول على الموظفين خلال عمليات إزالة الألغام :

المشاركة المباشرة

الموظفين الذين يقومون بالإزالة وبعمليات تعليم منطقة الخطر على سبيل المثال مشرف الموقع أو مزبل ألغام أو الباحث أو مدرب كلب الكشف عن الألغام أو مشغل المعدات. ولغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فإن الإزالة هي إجراء تخفيض أو إزالة لأخطار الذخائر المتفجرة من منطقة محددة على سبيل المثال إزالة الألغام والتخلص من الذخائر المتفجرة وتطهير مناطق القتال. ومن المسلم به عموماً أن هناك درجة مقبولة من المخاطر من الذخائر المتفجرة على الموظفين المشاركين مباشرة نظراً لطبيعة العمل ومسؤولياتهم.

المشاركة غير المباشرة

الموظفين الذين يدعمون إزالة الألغام وعمليات وضع العلامات على المناطق الخطرة مثل المسعف والسائق. ومن المسلم به عموماً أن الخطر من الذخائر المتفجرة يكون بالحد الأدنى على الموظفين العاملين بشكل غير مباشر.

عدم المشاركة

الموظفين الذين لا يقومون بـ أو يدعمون الإزالة وعمليات وضع العلامات على المناطق الخطرة: مثل موظفو المنظمة الغير العاملين بالألغام.

2.4 مواصفات جودة الإزالة

يجب قبول الأرض على أنها مطهرة عند تأكد منظمة إزالة الألغام من إزالة أو تدمير أخطار جميع الألغام والذخائر غير المنفجرة من المنطقة المحددة إلى عمق محدد. ويجب تحديد المنطقة المحددة التي ستطهر بواسطة مسح تقني أو من معلومات أخرى موثوق بها والتي تحدد مدى منطقة الخطر من الألغام والذخائر غير المنفجرة. يجب تحدد أولويات الإزالة عموماً من خلال تأثيرها على توازن المجتمع الواحد مقابل أولويات البنية التحتية الوطنية.

2.4.1 عمق الإزالة

يجب تحديد عمق الإزالة المعين بواسطة المسح التقني أو من خلال معلومات موثوقة أخرى والتي تحدد عمق اللغم و مخاطر الأجسام الغير منفجرة وتقييم الاستخدام المتوقع للأرض. وفي حالة عدم وجود معلومات موثوقة عن عمق اللغم و مخاطر الأجسام الغير المنفجرة فيتم تحديد عمق معين للإزالة عن طريق الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام أو المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام. ويتم هذا التحديد بناء على مستوى المخاطر من الألغام والأجسام الغير المنفجرة في البلد ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار الأغراض التي ستستخدم فيها الأرض مستقبلاً.

لغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فإنه يجب أن يكون عمق الإزالة مسافة متفق عليها باستخدام وحدة قياس مترية محسوبة من مستوى الأرض إلى مستوى تحت سطح الأرض والتي يجب تطهيرها من الألغام والأجسام الغير المنفجرة أو غيرها من العناصر وفقاً لمتطلبات الإزالة للهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام. وإن عمق الإزالة الحالية لإزالة الألغام وتطهير مناطق القتال هو 20 سم. ويجوز تخفيضه بإذن من الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام.

السطح:

لغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فإن المصطلح (السطح) يستخدم في عمليات إزالة الألغام وتطهير مناطق القتال لوصف إزالة الألغام والأجسام الغير منفجرة أو إزالة أجسام أخرى واقعة فوق مستوى سطح الأرض. وأن الأجسام المدفونة بشكل جزئي في الأرض تعتبر على أنها فوق مستوى سطح الأرض (السطح).

تحت السطح:

لغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فإن المصطلح (تحت السطح) يستخدم في عمليات إزالة الألغام وتطهير مناطق القتال لوصف إزالة الألغام والأجسام الغير منفجرة أو إزالة أجسام أخرى واقعة تحت مستوى سطح الأرض.

اختبار أجهزة الكشف والتحديد:

يجب اختبار وضبط أجهزة الكشف والتحديد لإعطاء الأداء الأمثل. وعند القيام باختبار أجهزة الكشف والتحديد لاماكن عمليات إزالة الألغام وتطهير مناطق القتال فلا بد من وضع قطعة الاختبار على نفس عمق الإزالة المطلوب. ويجب قياس عمق الاختبار من مستوى سطح الأرض وحتى الوصول إلى أعلى قطعة الاختبار. ويجب أن يجرى الاختبار بنفس ظروف التربة التي ستستخدم فيها أجهزة الكشف والتحديد.

ومن المستحسن عند استخدام الأدوات (كاشف أو المحدد) للبحث أو المساعدة في البحث خلال عمليات إزالة الألغام السطحية التي يتم وضع قطعة الاختبار تحت السطح عند إجراء الاختبار لتوفير "هامش أمان" كافيا عند إجراء البحث بالأداة. 2.5 المهمة:

لغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فالمهمة هي موافقة الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام لمنظمات مكافحة الألغام على القيام بأنشطة محددة للأعمال المتعلقة بالألغام وفقا للخطة المتفق عليها للإزالة. وينبغي قبل البدء في عمليات إزالة الألغام وتطهير مناطق القتال تخصيص رقم نظام إدارة المعلومات للأعمال المتعلقة بالألغام للمهمة مميز من قبل الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام. ويصدر ملف المهمة لمنظمة إزالة الألغام من قبل الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام وقد تحتوي على العديد من المهام.

2.6 خطة الإزالة:

يطلب خطة إزالة لكل موقع إزالة الألغام والتي يجب أن تشمل على الغرض من الإزالة والطريقة التي ستتم بها لتسهيل الاستجابة الفعالة لخطر الألغام والأجسام غير المنفجرة. ويجب إعداد خطة إزالة الألغام من قبل مسؤول العمليات في الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام بعد إجراء زيارة للموقع تشمل تقدير وتقييم لخطر الألغام والأجسام غير المنفجرة على الأرض. ويجب الاتفاق على خطة إزالة الألغام بين مسؤول العمليات في الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام وممثل عن المنظمة التي ستقوم بإزالة الألغام قبل بدء عمليات إزالة الألغام في الموقع. ويجب أن يوافق مسؤول العمليات في الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام و المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام على أي تعديلات لاحقة لخطة الإزالة.

2.7 الموقع:

ولغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فإن الموقع هو المكان المعتمد لعمليات إزالة الألغام المقترحة أو الجارية أو المتوقفة مؤقتا أو المنتهية. وقد يشمل الموقع عدة مناطق معينة حسب مراحل سير العمليات وفي سياق حوادث أو أحداث إزالة الألغام فإن كلمة مكان العمل قد تستخدم لوصف الموقع.

2.8 المناطق المعينة:

من المهم أن يعرف جميع الموظفين العاملين في منظمة إزالة الألغام مكان جميع المناطق المعينة في الموقع الذي يعملون فيه والتي يجب اختيار مواقعها وتعليمها بشكل جيد. ويجب أن تكون المناطق المعينة خالية من الذخائر المتفجرة وفقا لخطة الإزالة ولغرض المعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية فإن المناطق المعينة تصنف إلى مناطق العمل ومناطق الإدارة.

2.9 منطقة العمل:

منطقة العمل هي المكان الذي تتم فيه إزالة الألغام داخل الموقع وعادة ما تكون داخل المنطقة الخطرة وداخل منطقة الخطر من الشظايا وقد يكون في الموقع واحدة أو أكثر من مناطق العمل.

2.10 منطقة الإدارة:

تقع مناطق الإدارة عادة خارج المنطقة الخطرة وخارج منطقة الخطر من الشظايا. وتعمل على دعم عمليات إزالة الألغام ويتواجد فيها الموظفين وكلاب كشف الألغام والمركبات والمعدات والأجسام التي تتم إزالتها أثناء إزالة الألغام في الموقع.

2.10.1 نقطة التحكم: هي موقع الإدارة الذي يستطيع منها القائد السيطرة على العمليات. وتقوم نقطة التحكم أيضا بدور منطقة الإدارة ومنطقة الشرح والنقطة التي يجب أن يصل إليها جميع الزوار. ومن المهم أن تكون على مستوى ارتفاع جيد عن الأرض ويمكن وصول السيارة إليها ويفضل وجود بعض الظل. يجب أن يكون الحد الأدنى لمسافة الأمان وفقا للجدول الموجود أدناه.

2.10.2 موقف السيارات: يجب أن يكون على مقربة من نقطة التحكم وأن يكون واسع بما يكفي لاستيعاب سيارات منظمة إزالة الألغام وسيارات الزوار. وينبغي تحديد اتجاه وقوف لجميع السيارات في موقف السيارات حتى لا تضطر إلى المناورة للخروج في حالة حدوث طارئ. يجب أن يكون الحد الأدنى لمسافة الأمان وفقا للجدول الموجود أدناه.

انظر الفصل 7 للحصول على تفاصيل محددة بشأن تحديد موقع سيارة الإسعاف.

2.10.3 المخازن ومنطقة المعدات: هي مكان تخزين جميع المعدات بشكل آمن. وعادة جزءا من أو بالقرب من نقطة التحكم.

2.10.4 المنطقة الطبية: هي منطقة معلمة في الموقع والتي يجب أن يكون فيها مسعف مؤهل أثناء عمليات إزالة الألغام والتي يتم فيها العلاج الطبي للمصاب أو المصابين في حال وقوع حادث أثناء إزالة الألغام. قد تكون سيارة الإسعاف موجودة في المنطقة الطبية وعلى المسعف ضمان تجهيز وتوفير معدات طبية كافية في جميع الأوقات. وقد تكون المنطقة الطبية مشتركة مع نقطة التحكم أو أي مناطق إدارية أخرى وينبغي أن تكون المنطقة مسطحة وجافة ومظللة. وبناء على خطة إجلاء المصابين الخاصة بالموقع فقد يلزم واحدة أو أكثر من المناطق الطبية. على سبيل المثال: قد يتمركز المسعف في منطقة طبية واحدة ويتم إخلاء المصاب أو المصابين إلى منطقة طبية أخرى لتلقي العلاج ولذلك فإنه يجب دائما أن يكون المسعف متمركز بحيث يمكن أن يصل إلى المنطقة الطبية التي سيجري بها العلاج الطبي للمصاب أو المصابين في غضون خمس دقائق من تبليغه بالوضع.

انظر الفصل 7 للحصول على تفاصيل محددة بشأن تحديد موقع المسعف.

2.10.5 منطقة المتفجرات: يجب تخزين جميع المواد المتفجرة عندما لا يتم استعمالها في منطقة للمتفجرات آمنة ومحددة تبعد مسافة أمان لا تقل عن 50 مترا بعيدا عن غيرها من المناطق المعينة. يجوز الموافقة على إعفاءات من الحد الأدنى لهذه المسافة في الحالات التي يكون فيها الأمن مهم للغاية وتطلب هذه الموافقة من الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام والمركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام. ويجب الاحتفاظ بالمتفجرات وملحقاتها جافة وفي مكان مظلل ويجب أن يتم تخزينها وفقا للفصل 13 تخزين ونقل المتفجرات.

2.10.6 منطقة الراحة: يجب أن يكون هناك أماكن استراحة للموظفين المعنيين مباشرة بالعمليات لاستخدامها خلال فترات استراحتهم. وينبغي أن يسمح بمساحة كافية من أجل الراحة وإعداد أو تخزين معدات معينة ولأسباب ضرورية أخرى. ويجب أن تكون المنطقة جافة ومظللة إذا أمكن وإذا تم استخدام المنطقة خلال إزالة الألغام فإنه يجب على الموظفين ارتداء معدات الوقاية الشخصية فيها أو أن يتم تحديد المنطقة على مسافة آمنة. ويجب أن يكون الحد الأدنى لمتطلبات السلامة وفقا للمعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية.



2.10.7 المراحيض: ينبغي أن يتم تحديد مراحض لكل منطقة إزالة لمنع الناس (ذكور أو إناث) من الذهاب عن غير قصد إلى المناطق الخطرة لأغراض النظافة. يجب أن تكون المراحيض موجودة على مقربة من منطقة الراحة أو نقطة التحكم وأن تكون كافية لعدد الموظفين في الموقع.

2. منطقة جمع المعادن: يجب وضع المعادن ذات الصلة التي يتم العثور عليها أثناء إزالة الألغام في مناطق جمع المعادن والتي ينبغي أن تكون في مكان مناسب في الموقع. وينبغي أن يكون الحد الأدنى لأبعاد الحفرة هو متر مربع وعلى عمق مناسب لضمان أن جميع محتويات الحفرة تحت مستوى سطح الأرض لمنع التسرب. وفي حال وجود صعوبات في عمل العمق المطلوب فيوضع الرمل أو ساتر من أكياس الرمل حول الحافة. ويجب قبل الانتهاء أو تعليق العمل في الموقع نقل جميع محتويات منطقة جمع المعادن إلى منطقة معتمدة من قبل الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام والمركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام من أجل التخلص منها. ويجب موافقة الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام والمركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام على ذلك من أجل تسهيل مراقبة الجودة. ولا ينبغي وضع قطع المعادن في المناطق التي تم تطهيرها في ذلك اليوم ويجب أن يقوم المشرف بالتحقق بشكل منتظم للتأكد من أنها لا تحتوي على أي ذخائر متفجرة.

2.10.9 منطقة الذخائر المنفجرة: الغرض من منطقة الذخائر المنفجرة هو التخزين المؤقت للذخائر المنفجرة الموجودة داخل الموقع ويجب فصلها عن أي مناطق إدارية أخرى واختيار موقع لها خارج منطقة العمل. ومن أجل الحفاظ على قدر أكبر من التحكم يفضل وضع الأجسام المنفجرة الآمنة داخل منطقة التفجير التي يجب أن تكون أبعادها متر مربع كحد أدنى بعمق مناسب لضمان أن محتوياتها تقع تحت سطح الأرض وللمنع التسرب. في حال وجود صعوبات في عمل العمق المطلوب فيوضع الرمل أو ساتر من أكياس الرمل حول الحافة.

يجب وضع جميع الذخائر المنفجرة المزالة خلال عمليات إزالة الألغام في منطقة التفجير ما لم يتم نقلها إلى موقع آخر لتخزينها أو تفكيكها. ويتم فقط تخزين الذخائر المنفجرة التي تم العثور عليها في حالة آمنة أو تم تسليمها آمنة أو تم تحييدها في منطقة الذخائر المنفجرة والتي يجب تعليمها بأنها خطيرة لحين إزالة الأجسام منها. ويجب فحص جميع الأجسام من قبل موظف تفكيك المتفجرات المؤهل قبل وضعها في منطقة الذخائر المنفجرة وتسجيلها في سجل الموقع. ويجب أن يسعى مشرف الموقع للتخلص من جميع الذخائر المنفجرة في نفس اليوم الذي يعثر عليها فيه. ويجب إبلاغ المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام بالذخائر المنفجرة المؤكد أنها خطيرة والمتبقية في الموقع عند الانتهاء من العمليات اليومية مثل (الذخائر التي تحتوي عناصر الأجزاء الوظيفية والصواعق والمتفجرات الرئيسية). ويجب إتلاف جميع محتويات منطقة الذخائر المنفجرة قبل الانتهاء من الموقع أو تعليق العمل به أو نقلها لإتلافها في منطقة معتمدة لدى الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام والمركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام.

2.10.10 منطقة الذخائر المنفجرة الخردة: يجب وضع جميع الذخائر المنفجرة الموجودة في الموقع والتي هي خالية من المتفجرات في منطقة الذخائر المنفجرة الخردة. ويجب التأكيد من قبل موظف تفكيك المتفجرات المؤهل بأن جميع العناصر الموجودة داخل منطقة الذخائر المنفجرة الغير فعالة خالية من المتفجرات. ويجب عزل منطقة الذخائر المنفجرة الغير فعالة عن المناطق الإدارية الأخرى واختيار موقع لها خارج منطقة العمل. وينبغي أن تقع خارج منطقة العمل. يجب أن تكون أبعاد منطقة الذخائر المنفجرة الخردة متر مربع كحد أدنى بعمق مناسب لضمان أن محتوياتها تقع تحت سطح الأرض وللمنع التسرب.

وفي حال وجود صعوبات في عمل العمق المطلوب فيوضع الرمل أو ساتر من أكياس الرمل حول الحافة. ويجب وضع جميع الذخائر المنفجرة الخالية من المتفجرات خلال عمليات إزالة الألغام في منطقة الذخائر المنفجرة الخردة ما لم يتم نقلها إلى موقع آخر لتخزينها أو تفكيكها. ويجب نقل جميع الذخائر المنفجرة الخردة إلى منطقة معتمدة لتفكيكها من قبل الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام والمركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام قبل الانتهاء من الموقع أو تعليق العمل به.

2.10.11 منطقة الإتلاف: هي موقع تم تطهيره لاستخدامه في التخلص من الذخائر المنفجرة عن طريق التفجير. ويجب تخصيص منطقة الإتلاف على مسافة معينة من منطقة العمل لتجنب سقوط أي شظايا في المناطق التي تم تطهيرها والتي يخطط لأخذ عينات مراقبة الجودة منها.

2.10.12 نقطة الحراسة: توضع على مواقع العمل بإزالة الألغام عند الضرورة تحديدا على مسالك وطرق وأطراف مواقع إزالة الألغام. ويجب أن يكون لنقاط الحراسة اتصالات ملائمة مع مسؤول الموقع.

2.10.13 منطقة اختبار الكاشف- يجب أن يحتوي كل موقع لإزالة الألغام أو تطهير مناطق القتال على منطقة اختبار للكاشفات من أجل التأكد من أن الكاشفات تعمل بشكل مناسب ومعايرة حسب إرشادات الصانع وقادرة على تحديد الهدف على العمق المطلوب وذلك قبل الانتشار للعمل. وتضم منطقة الاختبار نوع تربة مشابه لتربة مكان العمل ويجب تقسيمها إلى منطقتين تكون أبعاد كل منطقة متر مربع على الأقل وتوفر مساحة كافية لإجراء الاختبار بالكاشف ذو الصلة. ويجب تجريف منطقة الاختبار إذا لزم الأمر لإزالة أي معدن.

ويجب أن تكون المنطقة الأولى خالية تماما من المعادن في حين أن المنطقة الثانية تكون خالية من المعادن باستثناء الجسم ذو الصلة المستخدم في الاختبار (من التهديدات الموجودة في الموقع) والموضوع على العمق المطلوب للإزالة. على سبيل المثال يوضع الجسم المستخدم في الاختبار في الأرض ويغطى بالتراب. ويجب قياس عمق الاختبار من سطح الأرض إلى قمة الجسم المستخدم والذي يجب أن يكون متاحا لتمكين القيام بتفتيش فعال لضمان الجودة. ولتسهيل ذلك قد يربط الجسم بحبل أو يوضع الجسم في وعاء من البلاستيك (مفتوح من الأعلى ومملوء بالتراب) قبل الدفن. وبعد التجهيز والمعايرة المعادة للكاشف يتم تمريره في البداية على المنطقة الخالية من المعدن ويجب أن لا يسمع أو يرى أي إشارة ثم فوق المنطقة التي تحتوي جسم الاختبار المدفون حيث يجب ملاحظة إشارة مرئية أو مسموعة. ويجب تعليم منطقة الاختبار بعلامات واضحة وحسب تنوع الكاشفات والاحتياجات التشغيلية قد يكون هناك عدد من مناطق الاختبار في الموقع.

2.10.14 مسلك التحكم: قد يتم الحاجة لتحديد مسلك خلال المنطقة المطهرة نحو منطقة العمل أو غيرها من المناطق المعينة على سبيل المثال يجب استخدام عصي خشبية بيضاء القمة أو غير مطلية من أجل تعليم هذا المسار وتوجيه حركة الأفراد والمركبات.

2.10.15 المسلك الآمن: هو ممر محدد يعبر من خلال المنطقة الخطرة التي تم تطهيرها لتوفير التنقل الآمن للنقطة أو المنطقة المطلوبة. يجب خلال عمليات إزالة الألغام أن يكون عرض المسلك متر كحد أدنى وطوله 30 متر كحد أقصى قبل أن يتم زيادة العرض إلى مترين كحد أدنى. يجب خلال عمليات تطهير مناطق القتال أن يكون عرض المسلك متر كحد أدنى وطوله 50 متر كحد أقصى قبل أن يتم زيادة العرض إلى مترين كحد أدنى أو أن يتم توصيل المسلك بمسلك مطهر آخر أو منطقة مطهرة أخرى لأغراض القيادة والسيطرة والسلامة (إجلاء المرضى).

ومن المستحسن لزيادة الأمان أن يتم توسيع المسلك الآمن إلى مترين كحد أدنى في أسرع وقت ممكن مع إلزامية توسيعه إلى مترين كحد أدنى في الظروف التي تتطلب أن يجتاز الموظفين الصخور أو تموج الأرض أو غيرها من العوائق التي قد تسبب صعوبات إضافية عند المشي وفقدان التوازن أو يساهم في القدرة على تنقلهم إلى المنطقة غير المزالة. يجب جعل هذا الأمر أولوية.

2.11 النقاط المرجعية للموقع



2.11.1 النقطة المرجعية: معروفة أيضا بالعلامة الأرضية وهي نقطة مرجعية ثابتة خارج المنطقة الخطرة. ويجب أن تكون سمة سهلة التعرف عليها (مثل مبنى أو تقاطع طرق أو جسر) وتستخدم للمساعدة في الانتقال إلى واحدة أو أكثر من علامات التحديد. ويجب أن يوضع وصف النقطة المرجعية وموقعها والمسلك الآمن نحو علامة التحديد في تقرير المسح وقد يطلب تحديد النقاط الوسطية عندما تقع النقطة المرجعية على مسافة واسعة من علامة التحديد أو عندما تكون التضاريس غير واضحة المعالم أو هناك عدد من العقبات أو تغييرات متعددة في الاتجاه على طول الطريق.

2.11.2 علامة التحديد: نقطة مرجعية ثابتة تستخدم لتحديد منطقة خطر معلمة ومسجلة. وينبغي أن تكون موجودة على مسافة قصيرة خارج المنطقة الخطرة. **انظر الفصل 3 النقطة 3.15.**

2.11.3 نقطة البداية: ويعرف أيضا باسم النقطة البيانية. وهي علامة ثابتة يمكن التعرف عليها بوضوح وهي النقطة التي يبدأ عندها التطهير. ويبدأ الانتقال في منطقة العمل من نقطة البداية وربما يتم وضع نقاط بدء إضافية لتسهيل وضع الخرائط أثناء أو بعد الانتهاء من إزالة الألغام. ويجب أن تكون نقطة البداية الأولى مرئية بوضوح من نقطة التحديد وإلا فإنه يجب تحديد النقاط المتوسطة لتسهيل الانتقال.

2.11.4 خط الحدود: معروف أيضا باسم **خط القاعدة**. وهو خط ثابت يحدد من نقطة البدء التي تشكل محيط المنطقة الخطرة المعروفة والتي يتم تحديدها في العادة من خلال مسح أو من خلال محيط حدود المسلك المطهر وتوفر مكان محدد للمنطقة الآمنة. ومع تقدم عمليات الإزالة يجب الإبقاء على الحد الأدنى الضروري من علامات التحديد (على سبيل المثال نقطة التحول والنقاط الوسيطة) في مكانها لتحديد خط الحدود للتنقل ولأغراض وضع العلامات ما بعد الإزالة. ويجب نقل خط البداية والذي قد يكون موجود مبدئيا على خط الحدود إلى الأمام بعد أن يتم مسح كمية كبيرة من المنطقة ونتيجة لذلك يعلم الفاصل بين المنطقة المطهرة والخطرة.

2.11.5 مسلك الحدود: معروف أيضا باسم **مسلك القاعدة**. وهو مسلك تم تطهيره وتعليمه بعرض مترين على طول حدود المنطقة الخطرة والتي توظف عندما لا يكون هناك حدود آمنة مؤكدة لبدء إزالة الألغام من عندها. ويجب حيثما أمكن تطهير مسلك الحدود حول محيط كل المنطقة الخطرة. ويطلق على محيط المنطقة الخطرة أو مسلك الحدود أسم خط الحدود. وإذا لم يكن هناك ضرورة لتطهير مسلك الحدود فإنه قد يقرر تعليم مسلك تحكم خارج خط الحدود وبموازاته. واعتمادا على متطلبات تقييد حركة موظفي إزالة الألغام والمعدات والمركبات في المنطقة المحيطة بالحدود فإنه قد يقرر أن مسلك التحكم غير ضروري.

2.11.6 خط البداية: هو الخط الذي تبدأ من عنده عمليات إزالة الألغام وتطهير مناطق القتال ويعلم الخط الفاصل بين المنطقة الآمنة والخطرة. وربما يقع على خط الحدود ويجب أن ينقل إلى الأمام بعد أن يتم تطهير كمية كبيرة من المنطقة. وفي الظروف التي تم فيها إجراء عمليات تطهير محدودة (مثل تطهير المسالك من أجل المسح التقني) يبقى خط البداية في مكانه.

2.12 تجهيز خط الحدود ومسلك الحدود:

2.12.1 يجب استخدام الملامح البارزة الموجودة مثل الطرق والمسارات والأراضي الزراعية الخ كخط قاعدة حيثما أمكن. ويقسم خط القاعدة المنطقة الآمنة والخطرة وعندما يكون هناك حاجة لتطهير مسلك القاعدة فإن خط القاعدة يكون على الحافة الخلفية للمسلك الذي تم تطهيره. يجب أن يكون عرض مسلك القاعدة 2 متر كحد أدنى.

2.12.2 يمكن تحديد عدد موظفين الإزالة بواسطة الحد الأدنى لطول خط الحدود. على سبيل المثال 10 أشخاص x 25 متر مسافة الأمان بين كل اثنين = 250 متر من خط الحدود.

2.12.3 أعتبر جميع المناطق في الموقع على أنها خطرة لحين تأكيد أنها آمنة من خلال إزالة الألغام أو تقييم المخاطر الدقيق على أساس الأدلة من مصدر موثوق به. وإذا لزم الأمر قم بتطهير مسلك الوصول أو قم بتعليم مسالك التحكم من نقطة التحكم أو موقف السيارات إلى منطقة العمل. وقبل بدء العمليات اليومية وكجزء من الروتين اليومي العادي ينبغي التحقق من المناطق المعينة الآمنة نظريا لتأكيد ما إذا كان هناك أي اضطراب على سبيل المثال، حركة أو علامات أو أنشطة غير ملائمة مثل التخريب أو القتال. ويجب إبلاغ الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام والمركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام عن أي أدلة على أنشطة غير ملائمة فورا.

أثناء الإزالة

2.12.4 مسلك الإزالة: وكان يعرف أيضا باسم مسلك العمل وهو المسلك الذي يكون فيه عامل إزالة أو أكثر أو كلاب أو آلات تقوم بالعمل. ويحدد عرض مسلك الإزالة أثناء إزالة الألغام اليدوية وربما خلال عمليات تطهير مناطق القتال حسب استخدام عصا القاعدة.

ويجب تعليم مسلك الإزالة بوضوح على طول الحواف خلال عمليات إزالة الألغام اليدوية باستخدام عصي خشبية حمراء القمّة أو صخور مطلية بالأحمر بمسافة 2 متر بين كل منها وعند نقاط الالتفاف. وقد يستخدم شريط تعليم المناطق الخطرة (الأحمر أو الأبيض) بالإضافة إلى ذلك للمساعدة في ترسيم الحواف. ويربط الشريط عادة في عصا القاعدة. ويجب أن يكون عرض مسلك الإزالة متر على الأقل وطوله 30 متر قبل أن يتم زيادة العرض إلى ما لا يقل عن 2 متر لذا يجب أن تكون المسافة القصوى لمسلك التطهير الذي عرضه متر هي 30 متر.

وسيلة التعليم المفضلة والأكثر فعالية في عمليات تطهير مناطق القتال أثناء عملية التطهير المنهجي هي الشريط والذي قد يتم نشره بواسطة بكرات أو وسيلة أخرى. ويجب أن يكون لون الشريط أحمر أو أبيض ما لم يسمح بلون آخر من قبل الهيئة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام والمركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام.

إذا استخدمت مسالك الإزالة فإنه يجب تعليمها على طول الحواف باستخدام عصي خشبية حمراء القمّة أو صخور مطلية بالأحمر أو أي علامات أخرى مصرحة. وبالإضافة إلى ذلك أو كبدائل فقد يستخدم شريط تعليم المناطق الخطرة أو الشريط التحذيري الأحمر أو الأبيض. الحد الأدنى لمتطلبات ترسيم مسالك تطهير مناطق القتال والمنطقة غير المزلة هو علامات معتمدة على طول الحافة بحد أقصى 10 متر بينها والتي قد تكون عبارة عن شريط منتشر على طول الحافة. وقد يختلف نوع التعليم من منظمة لأخرى ويجب أن يكون مفصل في معايير الإجراءات التشغيلية المعتمدة. ويجب أن يكون عرض مسلك الإزالة متر على الأقل وطوله 50 متر قبل أن يتم زيادة العرض إلى ما لا يقل عن 2 متر أو أن يتم توصيل مسلك الإزالة بمسلك آخر مطهر أو بمنطقة القيادة والتحكم (إجلاء المرضى) لأغراض تتعلق بالسلامة.

لزيادة الأمان فمن المستحسن أن يتم توسيع مسالك التطهير إلى مترين كحد أدنى في أقرب وقت ممكن والإلزامية أن يتم توسيعها إلى مترين كحد أدنى في المناطق التي تتطلب من الموظفين اجتياز الصخور وتموج الأرض وغيرها من العوائق التي قد يسبب صعوبات إضافية عند المشي أو فقدان التوازن. ويجب أن يتم هذا الأمر كأولوية.

عند الانتهاء من عمليات إزالة الألغام وتطهير مناطق القتال اليومية يجب على المنظمة ضمان أن تكون المنطقة التي تم تطهيرها مميزة عن المنطقة غير المطهرة وأن منطقة العمل معلمة باستخدام عصي حمراء القمّة أو صخور مطلية بالأحمر.

2.12.5 المنطقة أو المربع المطهرة:

تستخدم المناطق المطهرة أو المربعات عادة خلال عمليات تطهير مناطق القتال لترسيم منطقة العمل حيث يجري البحث المنهجي والتطهير. وتقرر منظمة إزالة الألغام مساحة المنطقة أو المربع ويمكن تحديدها حسب عدد من العوامل بما في ذلك مستوى التلوث من الأجسام غير المنفجرة والتهديد والموارد المتاحة والتضاريس. ويمكن استخدام حدود واضحة مثل الطرق والسياج والجدران أو الحقول لتحديد منطقة العمل. واعتمادا على الإجراءات المتخذة على سبيل المثال تطهير مناطق القتال السطحية أو تحت السطحية يمكن تقسيم المنطقة المطهرة أو المربع لمسالك تطهير قبل أو أثناء.

2.12.6 مسلك التطهير:

هو مسلك تم تطهيره من جميع الألغام والأجسام غير المنفجرة ذات الصلة إلى المستوى المطلوب.

2.12.7 الخط المتوسط :

هو الخط الأمامي والموازي لخط البداية أو خط القاعدة ويرسم من أين تبدأ وتنتهي مسالك التطهير ومناطق إزالة الألغام المربعات. ويجب أن تكون المسافة من خط البداية أو خط القاعدة للخط المتوسط وبين أي من المسالك المتوسطة التالية بحد أقصى 50 مترا. ويجب أن يؤخذ لأي اختلاف من قبل المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام ومركز تنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام. وقد يتم ترقيم الخطوط الوسيطة لتسهيل الحركة بينها.

2.12.8 المسلك المتوسط:

هو الخط الأمامي والموازي لخط البداية أو خط القاعدة الذي يربط مسالك ومناطق أو مربعات التطهير لأغراض السلامة والقيادة والسيطرة. إن الحافة الخلفية للمسلك المتوسط هو الخط المتوسط. ويجب أن تكون المسافة من خط البداية أو خط القاعدة للخط المتوسط وبين أي من المسالك المتوسطة التالية بحد أقصى 50 مترا. ويجب أن يؤخذ لأي اختلاف من قبل المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام ومركز تنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام. قد يتم ترقيم الخطوط الوسيطة لتسهيل الحركة بينهم.

2.12.9 الذخائر المتفجرة:

يجب تعليم وتسجل الذخائر المتفجرة إذا لم يتم إزالتها أو إتلافها على الفور. وإذا تم العثور على ذخائر متفجرة في نفس المسلك خلال عمليات إزالة الألغام فيجب إغلاق مسلك التطهير وبدأ مسلك جديد أو إعادة توجيه مسلك التطهير نفسه. وعوضا عن ذلك يمكن إتلاف أو إزالة الذخائر المتفجرة في الموقع واستمرار مسلك التطهير. ويجب إتلاف أو إزالة الذخائر المتفجرة التي تم العثور عليها إلا إذا منحت الموافقة على تركها من قبل المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام ومركز تنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام أثناء إزالة الألغام أو تطهير مناطق القتال وقبيل وقف العمليات اليومية. يجب إبلاغ المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام ومركز تنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام بجميع الذخائر المتفجرة المعثور عليها والمزالة والمدمرة عند وقف عمليات التطهير اليومية.

2.12.10 الجداول التالي يظهر الحد الأدنى لمتطلبات السلامة التي يلزم إتباعها في موقع إزالة الألغام و تطهير مناطق القتال :

الحد الأدنى لمتطلبات السلامة التي يلزم إتباعها في موقع إزالة الألغام			
التسلسل	الحالة	الحد الأدنى للمسافة الآمنة	الحد الأدنى لمعدات الحماية الشخصية
أ	ب	ج	د
1.	بين وحدات العمل أو الفرق.	25 متر	الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي للوجه

الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي للوجه	25متر	بين الموظفين العاملين في المناطق المحتمل وجود الألغام المضادة للأفراد فيها.	2.
الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي للوجه	50متر	بين الموظفين العاملين في المناطق المحتمل وجود الألغام المضادة للدبابات فيها.	3.
الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي للوجه	50متر	بين الموظفين العاملين في المناطق المحتمل وجود الألغام المسمارية المضادة للأفراد أو شظايا الألغام الموجهة أو المحيطية فيها.	4.
الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي للوجه	حسب التهديد	بين الموظفين العاملين في المناطق المحتمل وجود شرك خداعية فيها.	5.
الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي للوجه	غير منطبق	بين الموظفين العاملين في الإشراف على ضمان الجودة و الموظفين العاملين في منطقة العمل.	6.
	100 متر	بين الموظفين المعنيين مباشرة في إزالة الألغام والموظفين بدون معدات الوقاية الشخصية الغير معنيين مباشر أو غير مشاركين في عمليات التطهير.	7.
	50 متر	بين نقطة تخزين المتفجرات ومنطقة العمل وغيرها من المناطق المعينة.	8.
	100 متر	بين نقطة التحكم أو موقف المركبة والموظفين العاملين في منطقة العمل.	9.
	100 متر	بين المعدات الغير محمية أو المركبات والأفراد العاملين في منطقة العمل.	10.
<p>يجب أن يؤخذ لأي تخفيض لمتطلبات السلامة من قبل المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام و مركز تنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام. ويجب زيادة متطلبات السلامة عند الطلب و وفقا لخطر الذخائر المتفجرة.</p>			

ملاحظة : يستخدم المصطلح " الدروع الواقي للجسم " لوصف الدروع الواقي للجسم المعتمد الذي يوفر حماية كافية لمقدمة الجسم من آثار الانفجار والشظايا وفقا للمعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية الفصل 24. ويمكن استخدام مصطلحات أخرى مثل "المريلة" لوصف الشيء نفسه.

الجدول 2.1 التالي يظهر الحد الأدنى لمتطلبات السلامة لموقع إزالة الألغام

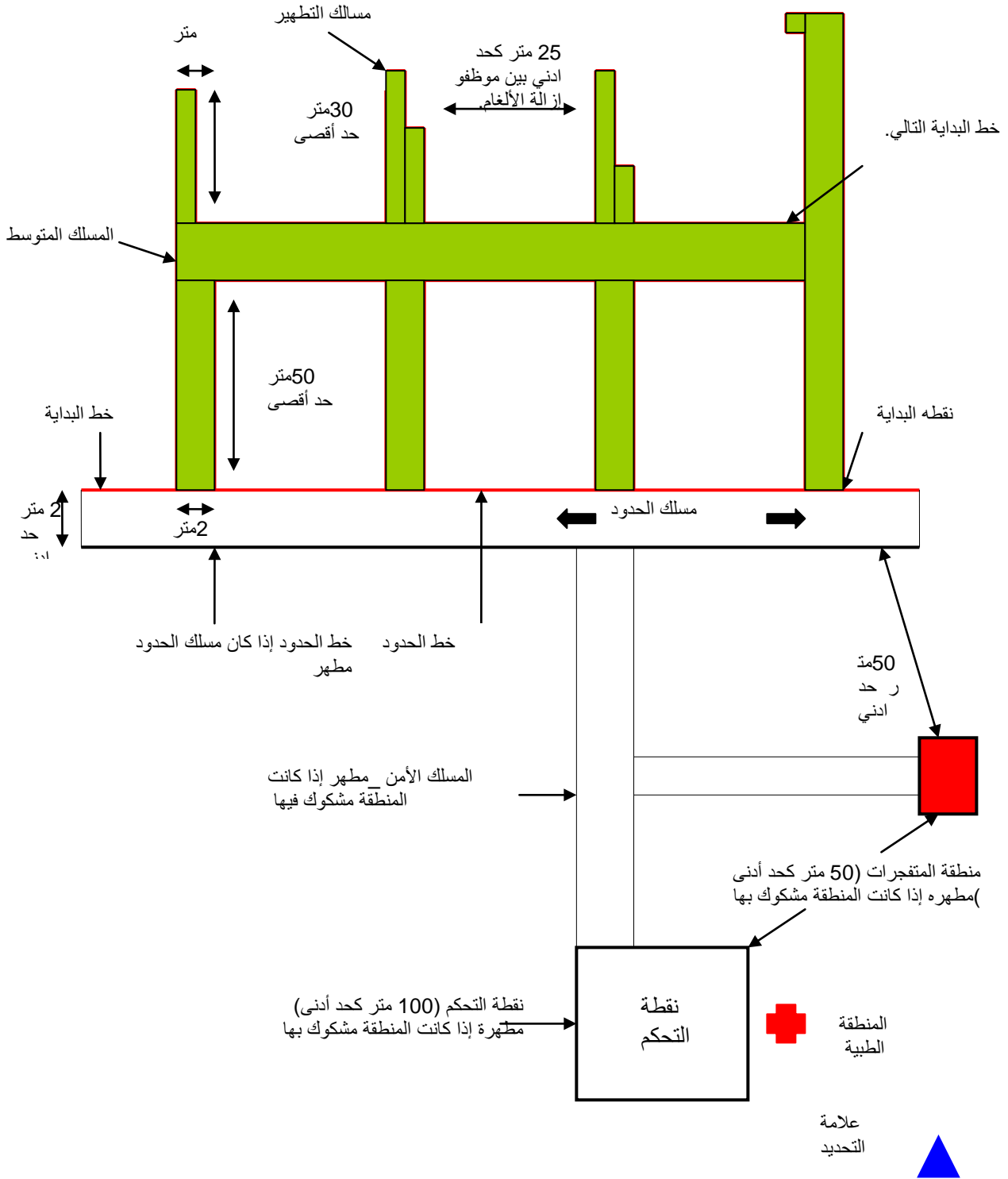
الحد الأدنى لمتطلبات السلامة لموقع تطهير مناطق القتال			
التسلسل	الحالة	الحد الأدنى للمسافة الأمانة	الحد الأدنى لمعدات الحماية الشخصية



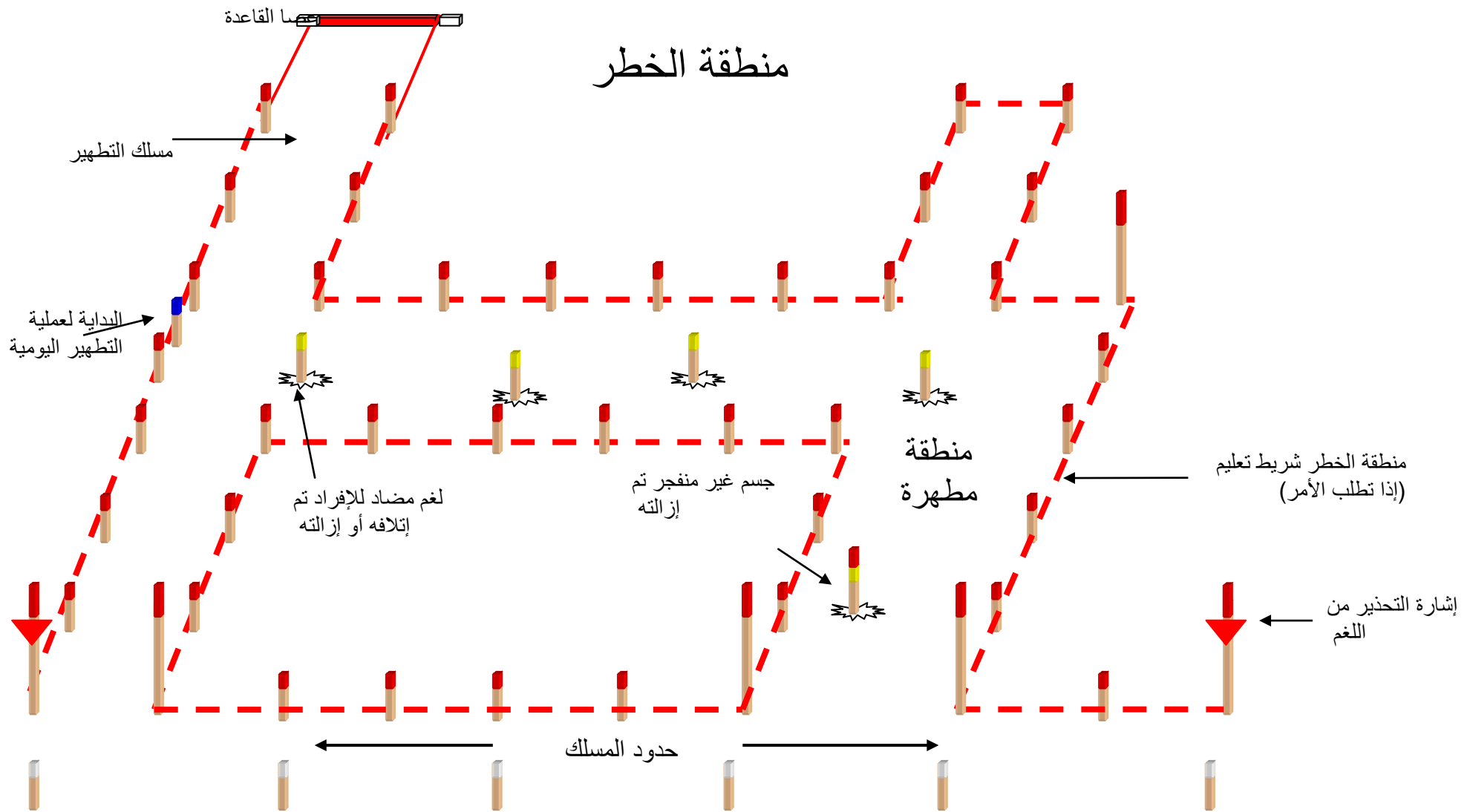
د	ج	ب	ا
	25 متر	بين وحدات العمل أو الفرق.	1.
الرجوع لمعايير الإجراءات التشغيلية للمنظمة	غير منطبق	بين الموظفين القائمين علي نشاطات غير عنيفة	2.
الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي والنظارات	5 متر	بين الموظفين القائمين علي نشاطات عنيفة (ما عدا الحفر)	3.
الدروع الواقي للجسم و القناع الواقي	25 متر	بين الموظفين القائمين علي تنقيب الأرض.	4.
	100 متر	بين الموظفين القائمين علي تنقيب الأرض والموظفين بدون معدات الحماية الشخصية.	5.
متوافق مع التسلسل 5- 1	غير منطبق	بين الموظفين القائمين علي الإشراف أو ضمان الجودة والموظفين العاملين في منطقه العمل .	6.
	100 متر	بين الموظفين المشاركين مباشرة في عملية التطهير والموظفين بدون معدات الحماية الشخصية والغير مشاركين مباشرة بأعمال التطهير.	7.
	50 متر	بين نقطة تخزين المتفجرات ومنطقة العمل والمناطق المخصصة الأخرى.	8.
	100 متر	بين نقطة التحكم أو موقف المركبة والموظفين العاملين في منطقة العمل.	9.
	100 متر	بين المعدات الغير محمية أو المركبات والأفراد العاملين في منطقة العمل.	10.
يجب أن يؤخذ لأي تخفيض لمتطلبات السلامة من قبل المركز الفلسطيني للأعمال المتعلقة بالألغام و مركز تنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام. ويجب زيادة متطلبات السلامة عند الطلب و وفقا لخطر الذخائر المتفجرة.			

الجدول 2.2 التالي يظهر الحد الأدنى لمتطلبات السلامة لموقع تطهير مناطق القتال.

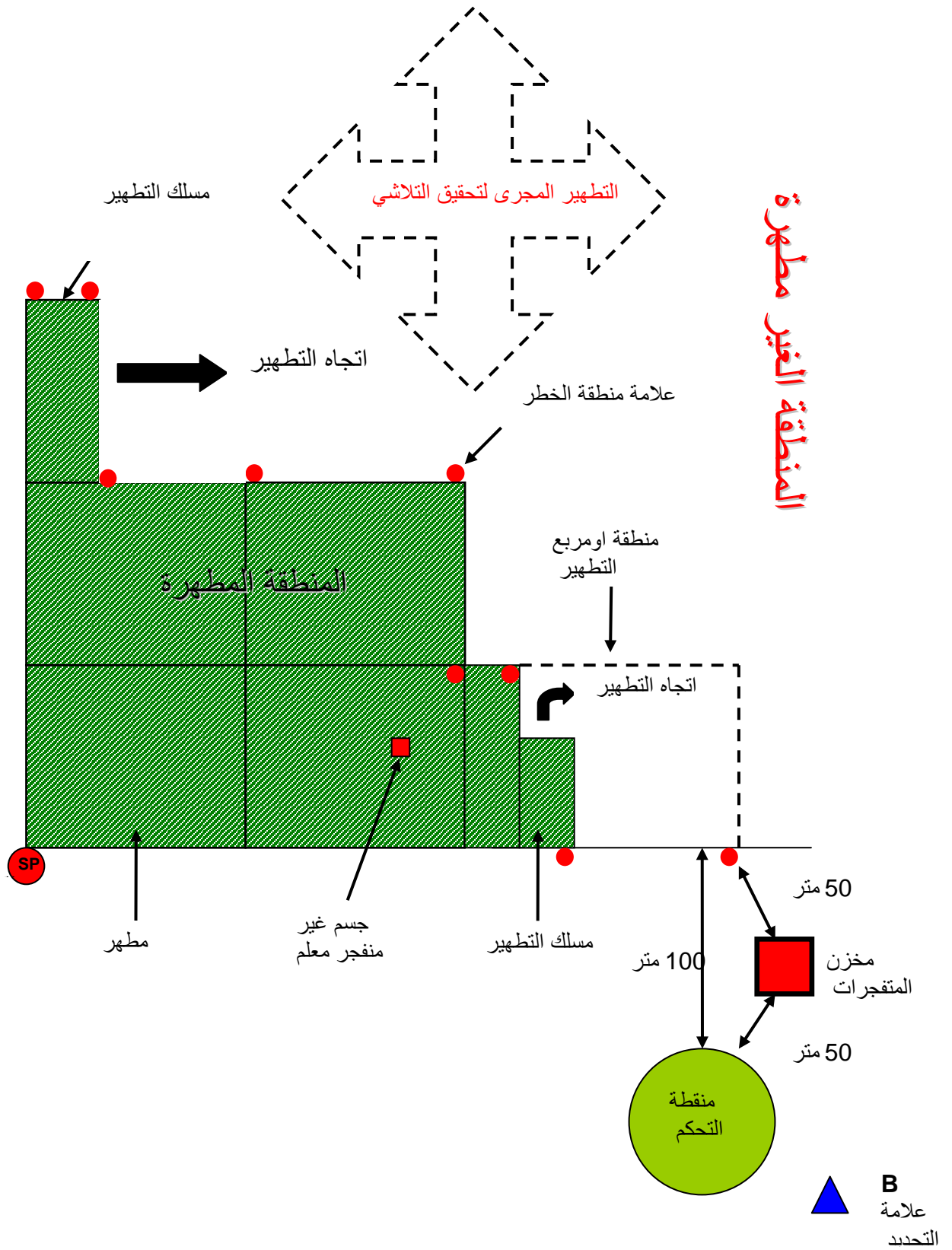
ملاحظة : يستخدم المصطلح " الدروع الواقي للجسم " لوصف الدروع الواقي للجسم المعتمد الذي يوفر حماية كافية لمقدمة الجسم من آثار الانفجار والشظايا وفقا للمعايير التقنية والمبادئ التوجيهية الوطنية الفصل 24. ويمكن استخدام مصطلحات أخرى مثل "المربلة" لوصف الشيء نفسه.



شكل 2.1 مثال علي مخطط موقع إزالة الألغام.



شكل 2.2 مثال علي منطقة العمل في إزالة الألغام.



شكل 2.3 مثال علي مخطط موقع تطهير مناطق القتال.