

## **APPENDICE 1**

### **Modifiche apportate dalla legge 1 ottobre 2012, n. 177 al D.Lgs. 81/08**

“Art. 1.

1. Al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 1 dell'articolo 28 sono aggiunte, in fine, le seguenti parole: **«e i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei o mobili, come definiti dall'articolo 89, comma 1, lettera a), del presente decreto, interessati da attività di scavo»;**

b) all'articolo 91 è aggiunto, in fine, il seguente comma: **«2-bis. Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al piano operativo di sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Quando il coordinatore per la progettazione intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute»;**

c) al comma 1 dell'articolo 100, dopo le parole: «di cui all'allegato XI,» sono inserite le seguenti: **«con specifico riferimento ai rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri interessati da attività di scavo,»;**

d) all'articolo 104 è aggiunto, in fine, il seguente comma: **«4-bis. E' considerata impresa specializzata, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91, l'impresa in possesso di adeguata capacità tecnico-economica, che impiega idonee attrezzature e personale dotato di brevetti per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa. L'idoneità dell'impresa è verificata all'atto dell'iscrizione nell'albo e, successivamente, a scadenze biennali»;**

e) all'allegato XI, dopo il punto 1 è inserito il seguente: **«1-bis. Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo»;**

f) all'allegato XV, punto 2.2.3, dopo la lettera b) è inserita la seguente: **«b-bis) al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo».**

2. L'albo di cui al comma 4-bis dell'articolo 104 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, introdotto dal comma 1, lettera d), del presente articolo, è istituito, senza nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio dello Stato, con decreto del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, sentiti il Ministro dell'interno, il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, da adottare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge. Con lo stesso decreto, sulla base di una proposta formulata da una commissione di cinque esperti designati dai medesimi Ministri della difesa, del lavoro e delle politiche sociali, dell'interno, dello sviluppo economico e delle infrastrutture e dei trasporti, sono definiti i criteri per l'accertamento dell'idoneità delle imprese ai fini dell'iscrizione al medesimo albo, nonché per le successive verifiche biennali. Ai componenti della commissione di esperti di cui al periodo precedente non è corrisposto alcun emolumento, indennità o rimborso di spese.

3. Le modificazioni al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, introdotte dal comma 1 del presente articolo, acquistano efficacia decorsi sei mesi dalla data della pubblicazione del decreto del Ministro della difesa, di cui al comma 2 del presente articolo. Fino a tale data continuano ad applicarsi le disposizioni di cui all'articolo 7, commi primo, secondo e quarto, del decreto legislativo luogotenenziale 12 aprile 1946, n. 320, che riacquistano efficacia, a decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge, nel testo vigente il giorno antecedente la data di entrata in vigore del codice dell'ordinamento militare, di cui al decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, e sono autorizzate a proseguire l'attività le imprese già operanti ai sensi delle medesime disposizioni.”

## **APPENDICE 2**

### **Definizione della procedura tecnico – amministrativa**

Il coordinatore per la progettazione, con congruo anticipo sulla data di effettivo inizio dei lavori, ma preferibilmente nelle fasi iniziali della progettazione, ovvero in sede di indagini geologiche/studio di fattibilità:

- individua, nell'ambito di tutta l'area di cantiere, le zone aventi diversa destinazione d'uso (transiti esclusivamente pedonali, con mezzi leggeri o pesanti, interessamenti a vario titolo (es. scavi, jet-grouting, palificazioni..) del terreno in cui si ritiene necessario tutelare (maestranze, opera, interessi..) dagli effetti derivanti dalla presenza di ordigni bellici inesplosi;
- esegue un'indagine preliminare di ricerca storiografica sui bombardamenti e sulle battaglie avvenuti sull'area di progetto (come riportato al paragrafo 5).  
Potrà valutare la possibilità di basare la propria valutazione anche sugli esiti di un'indagine magnetometrica che, si sottolinea, non potrà/dovrà interessare il terreno, potrà fornire esclusivamente l'indicazione di presenza di segnali ferromagnetici negli strati superficiali del terreno, ma non potrà costituire ne documento attestante o meno la presenza di ordigni ne procedura di bonifica bellica sistematica.

Se, a seguito di quanto precede, ritenesse di dover procedere con una attività di bonifica bellica, la procedura tecnico-amministrativa da osservare può essere schematizzata nelle seguenti fasi:

- il committente invia una istanza, conformemente a quanto previsto dalla B-TER 001, al Ministero della Difesa, Reparto Infrastrutture, Ufficio B.C.M. (acronimo di Bonifica Campi Minati), competente per territorio, (vds. annesso "A" all'allegato 1 della B-TER 001) allegando elaborati grafici, relazione tecnica lavori, sezione scavi, relazione geologica, eventuali altri documenti<sup>1</sup>;
- entro 30 giorni dalla data di presentazione della richiesta il suddetto Reparto rilascia il Parere Vincolante e le relative "Prescrizioni tecniche" costituite da "Prescrizioni generali" e "Prescrizioni particolari", nei quale saranno esplicitate, relativamente all'area da sottoporre al servizio di Bonifica Bellica, obblighi e adempimenti del Soggetto Interessato e dell'Impresa BCM, nonché le modalità esecutive che dovranno essere disposte, con ordinativo, dal Soggetto Interessato all'Impresa BCM, previa sottoscrizione ed accettazione da parte di entrambi<sup>2</sup>;
- il committente, (che quale sottoscrittore dell'Istanza acquisisce le competenze/responsabilità del Soggetto Interessato), avvalendosi **eventualmente** della collaborazione<sup>3</sup> di un'Impresa Specializzata nel settore della Bonifica Bellica, implementando fedelmente e in dettaglio le prescrizioni tecniche impartite dal Ministero, redige il Progetto di Bonifica<sup>4</sup>, e lo trasmette al Reparto Infrastrutture che,

---

<sup>1</sup> Caratteristiche, allegati e modalità di presentazione della richiesta in oggetto sono dettagliati nel capitolo 6, paragrafo 1 e annesso "B" della Direttiva n.001/B.TER./2015 emanata dal Ministero delle Difesa - Direzione dei Lavori e del Demanio.

Tale Direttiva è riferita alla sola bonifica terrestre, ovvero ad investigare terreni emersi o comunque posti in luce a seguito di prosciugamento. In caso, invece, di bonifica subacquea (fondali di corsi d'acqua, laghi, mari) ci si dovrà rivolgere al Comando Logistico della Marina Militare di Napoli che emanerà le necessarie prescrizioni, peraltro in fase di formalizzazione con una emananda Direttiva (B-MAR ???) da parte di Geniodife.

In sostanza, ad esempio, in caso di bonifica in alveo di un fiume, se l'area da bonificare viene adeguatamente prosciugata l'istanza va presentata ai Reparti Infrastrutture dell'Esercito, in caso contrario ci si dovrà rivolgere alla Marina Militare.

<sup>2</sup> vds capitolo 6, paragrafo 2 e annesso "D" della Direttiva n.001/B.TER./2015 emanata dal Ministero delle Difesa - Direzione dei Lavori e del Demanio.

<sup>3</sup> la collaborazione è EVENTUALE infatti solo lui sarà tenuto a firmare il progetto di BOB.

<sup>4</sup> vds. capitolo 6, paragrafo 3 della Direttiva n.001/B.TER./2015 emanata dal Ministero delle Difesa - Direzione dei Lavori e del Demanio

visionati e verificati i documenti ricevuti, entro 30 giorni dalla ricezione rilascia il “Nulla Osta” atto necessario per poter avviare le attività di Bonifica;

- la prescelta impresa specializzata (legata al soggetto interessato da atto contrattuale) avvia la bonifica a seguito di ORDINATIVO del Soggetto Interessato che riporta le Prescrizioni del MD e richiama il Progetto di BOB approvato dal reparto Infrastrutture ed al termine delle operazioni rilascia l'Attestato di Bonifica Bellica<sup>5</sup> che certifica, anche in forma grafica su una planimetria, le aree sulle qualibonificate differenti tipologie di bonifica effettuate nelle singole aree;

Il Soggetto Interessato è l'unico gestore del contratto di Bonifica ed ha la facoltà di sospendere la “Bonifica attiva”, far mettere in sicurezza l'area e eseguire le azioni di controllo e contabilità ritenute opportune e necessarie;

- qualora il soggetto interessato, a seguito di presentazione dell'istanza, intenda modificare l'estensione dell'area da sottoporre a Bonifica Bellica dovrà formalizzare tale volontà mediante specifica istanza di variazione. Tale istanza dovrà essere firmata dallo stesso sottoscrittore dell'istanza originale ovvero da suo delegato e dovrà:

- indicare analiticamente le aree in estensione/riduzione;

- riportare le lavorazioni che si andranno ad eseguire, con particolare riferimento ai lavori di scavo;

- essere corredata da apposita planimetria, con evidenziate le aree oggetto di estensione/riduzione utilizzando diversa colorazione;

- solo in caso di variazione in estensione, riportare le cause che hanno determinato tale variazione.

La presentazione di istanza di variazione può dar luogo ad un sopralluogo da parte degli organi dell'Amministrazione Difesa, e comunque comporterà il rilascio di nuove Prescrizioni Tecniche ovvero formale conferma di quelle originali;

- il Soggetto Interessato, dopo aver attestato, in calce all'Attestato di Bonifica, l'effettivo svolgimento delle attività e delle tempistiche dichiarate dalla Ditta BCM, lo trasmette, al Reparto Infrastrutture che, entro 60 giorni dalla sua ricezione, effettua un controllo documentale (capitolo 8 della Direttiva n.001/B.TER./2015 emanata dal Ministero delle Difesa - Direzione dei Lavori e del Demanio), esegue un sopralluogo tecnico in cantiere e rilascia il Verbale di Constatazione che conclude il Servizio di Bonifica Bellica. Tale verbale viene rilasciato anche se con esito NEGATIVO ma **solo** con un esito positivo il Servizio di Bonifica può considerarsi concluso.

**Pertanto qualunque documento attestante l'avvenuta Bonifica Bellica, anche rilasciato da ditta incaricata, se non vistato dell'Ufficio B.C.M. del Reparto Infrastrutture e corredato d specifico Verbale di Contestazione, è nullo ai fini della liberalizzazione delle aree sotto il profilo bellico.**

## **1. Controlli da parte dell'Amministrazione Difesa sulle aree sottoposte a Bonifica Bellica**

Tutte le attività di Bonifica Bellica dovranno concludersi con un'operazione di Verifica di Conformità da parte del Reparto Infrastrutture, che si concretizza mediante:

- **controllo documentale**, ovvero:

---

<sup>5</sup> vds capitolo 8, paragrafo I e annesso “F” della Direttiva n.001/B.TER./2015 emanata dal Ministero delle Difesa - Direzione dei Lavori e del Demanio.

- verifica della corrispondenza di quanto riportato nell'Attestato di Bonifica Bellica con tutti i dati pregressi custoditi agli atti del Reparto Infrastrutture e riferiti alla pratica in esame;
- verifica della corrispondenza del personale riportato nei rapporti giornalieri con quelli segnalati agli Enti Previdenziali;
- comparazione e verifica dei quantitativi di Bonifica Bellica effettuati, espressi in mq., confrontando quelli riportati nei rapporti giornalieri (che dovranno essere visti dal Soggetto Interessato) con quelli dichiarati nell' Attestato di Bonifica Bellica e relative planimetrie;
- verifica della dichiarazione del Soggetto Interessato, in calce all'Attestato di Bonifica Bellica, a conferma dell'effettivo svolgimento in cantiere delle attività e delle tempistiche dichiarate dalla Ditta Incaricata;
- controllo delle profondità delle quote da raggiungere, relativamente alle varie aree e sulla base di quanto riportato nel rispettivo Progetto, preventivamente approvato.

Ove si dovessero rilevare carenze, il Reparto Infrastrutture potrà richiedere al Soggetto Interessato le delucidazioni del caso, evidenziando che la documentazione non risulta conforme a quanto previsto dalle Prescrizioni Tecniche. Solo eventuali lievi carenze, che possono essere integrate in breve tempo senza compromettere la restante documentazione, possono essere sanate per le vie brevi onde evitare aggravii nel Procedimento. In tutti gli altri casi la documentazione sarà restituita con lettera raccomandata o PEC, entro i termini di cui alla legge 241/90 e s.m.i.;

- **sopralluogo in corso di esecuzione del Servizio di Bonifica Bellica:** viene effettuato, secondo le valutazioni del Responsabile del Procedimento, durante l'esecuzione del servizio di Bonifica Bellica ed è teso ad accertare che la Ditta Incaricata abbia provveduto a porre in atto tutte le Prescrizioni Tecniche impartite dall'Amministrazione Difesa. Al riguardo, Il Reparto Infrastrutture comunicherà al Soggetto Interessato la data del sopralluogo per la verifica di conformità del servizio di Bonifica Bellica. Al sopralluogo in argomento dovrà presenziare il Dirigente Tecnico responsabile del cantiere della Ditta Incaricata e un Rastrellatore con adeguata strumentazione. E' altresì richiesta la presenza di un rappresentante del Soggetto Interessato. A seguito di esplicita richiesta della Ditta Incaricata, per casi eccezionali, opportunamente motivati, il Dirigente Tecnico potrà essere sostituito dall'Assistente Tecnico che ha seguito le attività di Bonifica Bellica.

## **2. Tecniche e procedure per la bonifica sistematica**

La bonifica da parte dell'impresa specializzata B.C.M. avviene attraverso le seguenti fasi:

- Sopralluogo e recinzione dell'area da bonificare;
- Taglio della vegetazione e pulizia del terreno da materiali di piccole e medie dimensioni;
- **Bonifica di superficie** eseguita in genere, come da norme emanate dalle Autorità Militari, su tutte le aree di cantiere. Il lavoro consiste nella ricerca e localizzazione di tutte le masse ferrose e di tutti gli ordigni e manufatti bellici esistenti fino a m 1,00 di profondità dal piano di campagna originario. Le zone da esplorare vengono suddivise in campi e successivamente in strisce, che vengono esplorate con appositi apparati rilevatori di profondità (metaldetector);
- Eventuale **bonifica di profondità** (sarà imposta nei casi in cui la tutela richiesta comporterà l'indagine a profondità maggiori rispetto a quelle previste per la bonifica in superficiale e quindi inferiormente a m 1,00 di profondità dal piano di campagna) attuata mediante:
- **Trivellazioni** del terreno spinte fino alla quota imposte dal MD (in genere 3 o 5 o 7 m). Allo scopo l'area viene suddivisa in quadrati numeri con lato di m 2,80 e al cui centro si procede alla trivellazione, tramite trivelle non a percussione; la prima perforazione sarà sino ad 1 m di

profondità (garantita dalla bonifica in superficie) ed all'interno di essa sarà calata la sonda dell'apparato per la verifica; a questo punto lo strumento permette di verificare per una profondità maggiore e quindi, se non si rilevano masse metalliche, si procede a successive trivellazioni di 2 metri in due metri. Nel caso di terreno inconsistente potrà essere richiesto l'incamiciamento dei fori con tubi in PVC.

**Penetrometri con sonda magnetometrica integrata** dotata di arresto di sicurezza, tale procedura può essere applicata predisponendo una maglia di sondaggio con distanze minori (rispetto alle trivellazioni) tra le perforazioni successive in funzione della provata capacità della sonda magnetometrica. Essendo tale tecnica limitatamente invasiva è particolarmente idonea per l'impiego nelle adiacenze di strutture inamovibili con intelaiature metalliche che generano interferenze.

**Procedura prevista nel Disciplinare ma normalmente non prescritta se non per casistiche particolari ed eccezionali stante l'alto grado di pericolosità delle operazioni e l'assenza di strumentazione approvata dal MD**

- **Scavo a sezione aperta con mezzi meccanici e connesso uso di apparati di ricerca**, tali scavi sono da effettuarsi, quando si supera 1 m di profondità, si attuano con l'ausilio di mezzi meccanici dotati di opportuni sistemi di protezione che devono procedere per strati di spessore non superiore all'accertata capacità di rilevazione degli apparati in concomitante uso per la verifica preventiva del volume di scavo. Tale metodo è particolarmente indicato per l'avvicinamento e lo scoprimento di ordigni o masse presunte tali; anche usato in scavi di sbancamento quando il terreno presenta una rilevante contaminazione ferromagnetica.
- **Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici e connesso uso dell'apparato di ricerca**, tali scavi differiscono dai precedenti in quanto sono limitati nello spazio, generalmente tale metodo viene impiegato per l'avvicinamento e lo scoprimento di ordigni o masse metalliche rilevate precedentemente dagli apparati di ricerca ovvero quando in terreni ad alta contaminazione va realizzata la posa di cablaggi, condotte fognarie o comunque scavi a sezione stretta.

## **APPENDICE 3**

### **Giurisdizione dei Reparti Infrastrutture**

#### ALLEGATO 1

Cir. MINOGGIEN/20321 /21/ data 6/05/2009

#### **II. SETTORE GIURISDIZIONE DEI REPARTI INFRASTRUTTURE PREPOSTI ALLE ATTIVITÀ DI BONIFICA DA ORIDGNI ESPLOSIVI RESIDUATI BELLICI**

**5° REPARTO INFRASTRUTTURE DI PADOVA**  
*Vicolo S.Benedetto, 8 35100 PADOVA*

##### **GIURISDIZIONE SU REGIONE:**

- VALLE D'AOSTA;
- PIEMONTE;
- LOMBARDA;
- VENETO;
- TRENTINO ALTO ADIGE;
- FRIULI VENEZIA GIULIA;
- LIGURIA;
- EMILIA ROMAGNA;
- TOSCANA;
- MARCHE.



**10° REPARTO INFRASTRUTTURE DI NAPOLI**  
*Via P.Metastasio, 99 80100 NAPOLI*

##### **GIURISDIZIONE SU REGIONE:**

- UMBRIA;
- LAZIO;
- ABRUZZO;
- MOLISE;
- CAMPANIA;
- PUGLIA;
- BASILICATA;
- CALABRIA;
- SICILIA;
- SARDEGNA.

