

LA BONIFICA BELLICA NEI CANTIERI EDILI: TUTTE LE NOVITA'

Mercoledì 29 giugno 2016

dalle 9.00 alle 13.00

Sala Congressi CASSA DI RISPARMIO DEL VENETO

Via Adige 6 – Sarmeola di Rubano (PD)

Gli adempimenti dei coordinatori per la sicurezza

Ing. Antonio Scarpino

LEGGE 1 ottobre 2012 , n. 177

LE MODIFICHE INTRODOTTE al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81:

Art. 91. Obblighi del coordinatore per la progettazione

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.

Come e quando effettuare la valutazione del rischio?

Commissione per gli Interpelli

(ARTICOLO 12 DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81)

INTERPELLO N. 14/2015

Al Consiglio Nazionale degli Ingegneri



Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Partenza - Roma, 29/12/2015

Prot. 37 / 0022874 / MA007.A001.1471

Oggetto: art. 12, d.lgs. n. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni - *risposta al quesito in merito alla bonifica preventiva degli ordigni bellici.*

Come e quando effettuare la valutazione del rischio?

Dalla risposta al secondo quesito dell'interpello:

La Commissione per gli Interpelli chiarisce che:

*La valutazione del rischio derivante da ordigni bellici inesplosi deve sempre essere effettuata dal coordinatore per la sicurezza, in sede progettuale, qualora in cantiere siano previste attività di scavo e, nell'ambito del **Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)**, può essere effettuata sulla base di una valutazione documentale oppure attraverso un'analisi strumentale.*

Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza

Parametri che possono limitare la probabilità di rinvenimento (in funzione dello specifico intervento):

- *Presenza antropica successiva al conflitto;*
- *Utilizzo agricolo del suolo;*
- *Esistenza di sottoservizi;*
- *Abbattimenti e ricostruzioni di opere interessate da scavi aventi profondità non superiori a quelle del piano di posa delle fondazioni della struttura preesistente;*
- *Opere di scavo insistenti su impronte di edifici preesistenti al 1° conflitto bellico (1914) e non danneggiati da esso.*

Rischio = Probabilità x Danno



No certezza di assenza di ordigni nel sottosuolo

Quali sono le fonti per una valutazione documentale?

Possibili riferimenti utili:

- **Biografia di una bomba** – Website: <http://biografiadiunabomba.anvcg.it/>

- **Guerra aerea sull'Italia (1943-1945)**

Autore: Andrea Villa (Isec) – Editore: Guerini e Associati

- **Ministero della Difesa** – Ufficio Storico S.M.E. – Website:
http://www.esercito.difesa.it/storia/Ufficio-Storico_SME

- **U.S.A.A.F. Combat Chronology** – Website: <http://www.usaaf.net/>

- **Richmond Surrey TW9 4DU** – Website:

<http://www.nationalarchives.gov.uk/records/raf-operations-record-books.htm>

- **The Bomber Command War Diaries** – An operational reference book 1939-1945

Autore: Martin Middlebrook & Chris Everitt – Editore: Midland Publishing.

Quali sono le fonti per una valutazione documentale?

Dalla risposta al secondo quesito dell'interpello:

La Commissione per gli Interpelli chiarisce che:

La valutazione documentale può essere effettuata sulla base di dati disponibili:

- *Analisi storiografica;*
- *Fonti bibliografiche di storia locale;*
- *Fonti conservate presso gli Archivi di Stato: archivi dei comitati provinciali protezione antiaerea e archivi delle prefetture;*
- *Fonti del Ministero della Difesa: uffici BCM;*
- *Stazioni dei Carabinieri;*
- *Aerofototeca nazionale a Roma;*

Quali sono le fonti per una valutazione documentale?

Dalla risposta al secondo quesito dell'interpello:

La Commissione per gli Interpelli chiarisce che:

La valutazione documentale può essere effettuata sulla base di dati disponibili:

- *Vicinanza a linee viarie, ferroviarie, porti o comunque infrastrutture strategiche durante i conflitti bellici;*
- *Eventuali aree precedentemente bonificate prossime a quelle in esame.*

E' comunque da evidenziare come un'analisi di questo tipo è comunque parziale in quanto tiene conto quasi esclusivamente dei dati relativi ai bombardamenti.

Quando ricorrere ad un'analisi strumentale?

Esempi di dati non disponibili:

- ordigni interrati dai tedeschi durante l'ultimo conflitto nelle operazioni di ritirata strategica, in aeree non interessate da battaglie;
- arsenali interrati in aree del paese di cui non si conosce la posizione;
- bombe d'aereo fuori bersaglio (alleggerimento in volo degli aerei che si apprestavano al rientro);

Dalla risposta al secondo quesito dell'interpello:

La Commissione per gli Interpelli chiarisce che:

La valutazione documentale, ove insufficiente per scarsità di dati disponibili, potrà essere integrata da un'analisi strumentale.

Analisi strumentale o “bonifica bellica sistematica”?

Entrambe le operazioni sono delle attività di indagine nel sottosuolo:

Analisi strumentale

- Non prevede attività di tipo invasivo sul terreno;
- Non prevede il rilascio di parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio;
- Viene considerata un'attività di supporto all'analisi storica;
- Non esclude un successivo ricorso alla Bonifica bellica sistematica.

Bonifica bellica sistematica

- Può prevedere attività di tipo invasivo sul terreno;
- Prevede il rilascio di parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio;
- E' un'attività che deve essere eseguita da impresa specializzata.

I limiti dell'analisi strumentale:

MINISTERO DELLA DIFESA

**SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEI LAVORI E DEL DEMANIO**

Indirizzo Postale: Piazza della Marina, 4 – 00196 ROMA

Posta elettronica: geniodife@geniodife.difesa.it

OGGETTO: Bonifica sistematica da ordigni esplosivi residuati bellici.
Precisazioni su indagini preliminari propedeutiche alla valutazione del rischio.

COMUNICATO

1. Questa Direzione è venuta a conoscenza di situazioni in cui talune imprese sono chiamate a condurre attività di valutazione del rischio bellico per conto del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP), soggetto deputato a tale attività a mente di quanto previsto dall'art. 91, comma 2-bis del Decreto Legislativo 12 aprile 2008, n. 81.

I limiti dell'analisi strumentale:

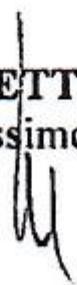
2. Al riguardo, si ritiene necessario precisare che il contributo fornito dalle sopra citate imprese non può che limitarsi ad un'analisi storica della zona di interesse al fine di determinare se la stessa sia stata coinvolta da eventi bellici ovvero se nel suo ambito vi siano stati precedenti rinvenimenti di ordigni, prevedendo eventualmente un'indagine magnetometrica superficiale. In quest'ultimo caso, si evidenzia che tale indagine potrà esclusivamente indicare le aree ed il livello di interferenza ferromagnetica presenti, che eventualmente messe in sistema con l'analisi storica, potranno indirizzare la valutazione finale del CSP in merito all'opportunità di procedere alla bonifica bellica sistematica.
3. Pertanto, si sottolinea che nell'ambito delle indagini magnetometriche, finalizzate alla valutazione del rischio bellico, in nessun caso potranno essere:
 - eseguite attività di tipo invasivo sul terreno, quali scavi o perforazioni, in quanto tali attività andrebbero a configurarsi quali operazioni di bonifica bellica sistematica preventiva svolte in assenza delle prescrizioni tecniche ed al di fuori dell'attività di vigilanza del Ministero della Difesa, così come previsto dal D.Lgs. 66/2010 e dalla Legge 177/2012;
 - rilasciate attestazioni che il terreno di interesse sia esente da rischio bellico, nella considerazione che mediante un'indagine di tipo superficiale non si ha alcuna certezza sull'eventuale presenza di ordigni a profondità maggiore di un metro dal piano di campagna.

I limiti dell'analisi strumentale:

4. Infine, si rappresenta che, laddove fossero rilevate eventuali infrazioni a quanto sopra disposto, le imprese responsabili potranno essere segnalate all'Autorità Giudiziaria per attentato alla pubblica incolumità e, qualora iscritte all'albo di cui al D.M. 11 maggio 2015 n. 82, tali infrazioni saranno valutate in sede di comitato tecnico consultivo per eventuali provvedimenti sanzionatori di cui all'articolo 5 del citato decreto ministeriale.
5. Il presente comunicato sostituisce il documento pari oggetto datato 14 marzo 2016.

Roma, 03 maggio 2016

IL DIRETTORE
(Gen. D. Massimo SCALA)



I controlli durante la fase esecutiva della “bonifica”:

- Verifica documento POS dell’impresa specializzata;
- Delimitazione e segnalazione delle aree interessate dalla “bonifica bellica”;
- Assenza di interferenze spaziali con altre lavorazioni all’interno delle aree interessate dalle attività di “bonifica bellica”;
- Qualifica operatori e composizione squadre;
- Attuazione delle prescrizioni tecniche impartite dal Reparto Infrastrutture competente per territorio, che saranno verificate dai tecnici di cantiere, ognuno per la parte di propria competenza.

Grazie per l'attenzione

Ing. Antonio Scarpino