


BARI 24-26 Ottobre 2019
 Tecnologie per l'edilizia e l'ambiente costruito 4.0



<https://www.lavoripubblici.it/banner/link/1156>

Lavori Pubblici

Informazione tecnica **on-line**

(/)



<https://www.lavoripubblici.it/banner/link/1165>

[Home \(/\)](#)
[News \(/articoli-tecnici\)](#)
[Normativa \(/normativa-tecnica\)](#)
[Focus](#)
[Libri \(/libri-tecnici\)](#)
[Aziende \(/aziende-tecniche\)](#)
[Prodotti \(/prodotti-tecnici\)](#)
[Bandi \(/gare-progettazione-lavori\)](#)
[Newsletter \(/archivio-newsletter\)](#)

NOVITÀ IL PRIMO CORSO ON LINE SULLE NTC 2018

<https://www.lavoripubblici.it/banner/link/1155>

Home > (/) News > (/articoli-tecnici) SICUREZZA (/articoli-tecnici/categoria/6/SICUREZZA)

Osservazioni sulla bonifica bellica

24/10/2018

👁 6.865 volte



(whatsapp://send?text=Osservazioni%20sulla%20k

-
<https://www.lavoripubblici.it/news/2018/10/SICUREZZA/21044/Osservazioni-sulla-bonifica-bellica>)

Negli ultimi anni, anche per interventi legislativi relativamente recenti (fra gli altri: legge n. 177/12), si è avuto un nuovo interesse per i problemi connessi alla bonifica bellica (nel prosieguo, indicata anche con l'acronimo B.O.B.: Bonifica Ordigni Bellici) da parte sia di enti pubblici e sia degli operatori del settore, interessati, entrambi, all'esecuzione di opere pubbliche.

COMMENTI

 Tag: SICUREZZA (/articoli-tecnici/categoria/6/SICUREZZA)

rammentare che la materia si occupa, in definitiva, della sicurezza di persone e cose e, come tale, deve essere trattata e resa operativa da imprese e da tecnici altamente specializzati e responsabili.

Per la gestione ed il controllo, sono *preposti alle attività di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici* il 5° reparto infrastrutture di Padova, che ha giurisdizione sulle regioni del nord Italia, ed il 10° reparto infrastrutture di Napoli che opera nell'Italia meridionale e nelle isole (Min. difesa, circ. M_D/GGN/5/20321/21/ del 6 maggio 2009 - *Procedure da seguire per la bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici interrati delle aree del Demanio Militare interessate alla realizzazione di opere infrastrutturali*).

L'obiettivo delle considerazioni, che seguono, oltre al contenzioso che può generarsi fra la committente e l'appaltatore dell'opera da realizzare, riguarda due argomenti, che non hanno finora trovato spazio nelle linee guida finora predisposte e sono, quindi, da valutare con attenzione ed, in particolare:

- a. l'acquisizione dei dati per la stesura del piano di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.);
- b. i danni (paragr. 05.00), dovuti alla mancata o ritardata produzione di cantiere, che potrebbero essere provocati da un coordinamento (progetto - B.O.B. - esecuzione) non corretto da parte della committente pubblica. Quest'ultima, infatti, che, in base alle prescrizioni normative, deve intervenire e gestire (in parte) anche la procedura amministrativa della bonifica bellica, non dovrebbe inserire le lavorazioni relative fra quelle da appaltare, che produrrebbero ritardi e conseguenti danni da imputare alla committente (cfr infra).

Per le parti, propriamente operative, potrà farsi riferimento alle norme ed alla letteratura, limitata, esistenti in merito.

01.00. La bonifica bellica

La prima, fra le tante difficoltà da affrontare, riguarda l'individuazione delle aree soggette al rischio della presenza di ordigni bellici inesplosi. Infatti, i ritrovamenti di tali ordigni sono, in genere, del tutto casuali e non possono essere inquadrati in una teoria ed in un conseguente algoritmo ragionevolmente credibile, che consenta la mappatura esatta della presenza di materiale pericoloso e del rischio connesso.

I criteri utilizzati, per quanto esposto, sono empirici, basati sull'esperienza e su schemi ragionevolmente verosimili, su aree macroscopicamente individuabili, e che riguardano:

1. zone che siano state teatro di operazioni belliche storicamente accertate;
2. zone che siano state soggette a bombardamenti. Per questi ultimi, è ipotizzabile che una percentuale di ordigni non sia esplosa per cause varie (inneschi e/o polvere avariati, materiali inadatti o deteriorati, ecc);
3. zone in prossimità di aree sensibili: aeroporti, dighe, centrali elettriche, autostrade, ferrovie, porti, ponti, aree industriali, ecc e/o aree prossime a queste;
4. zone nelle quali, per le operazioni di guerra, sia stato ammannito materiale esplosivo (casamatte o altro);
5. zone nelle quali sia stato abbandonato materiale pericoloso in sede di ritirata dei soldati;
6. zone, esterne agli obiettivi di guerra, nelle quali, in sede di ritorno, siano state scaricate dagli aerei bombe non utilizzate sugli obiettivi programmati.

Le cause suindicate, ovviamente non esaustive, derivano non da fatti accertati, ma da ipotesi tutte, non facilmente, da verificare.

Un discreto supporto alle cause suindicate avrebbe potuto essere dato dalla mappatura dei ritrovamenti, da aggiornare periodicamente, ma tale supporto era ancora in fase di avvio nel mese di dicembre 2015 (Paragr. 02.00, punto 1, lett. b, interpello n. 14 del 29-12-15: 3° quesito).

E' bene, infine, tenere presente che il risultato, positivo o negativo, al quale si perviene in merito alla presenza di materiale inesplosivo, è sempre aleatorio, discutibile e con margini di accettabilità di incerta e di difficile valutazione.

02.00. Le norme e la procedura

Dopo la seconda guerra mondiale, le prime disposizioni in materia di B.O.B., definita nel primo comma dell'art. 1 del decreto n. 320/1946 *bonifica dei campi minati* (B.C.M.) furono emanate circa settanta anni fa e, poi, via via modificate ed aggiornate.

Precisato che la legge n. 177/12 è stata la prima norma a disciplinare in modo organico, anche se non compiuto, la materia, si riportano i provvedimenti ritenuti più significativi

per l'aspetto indicato nel punto 'a' della premessa, mentre nell'appendice si segnalano alcuni provvedimenti o altro, che potrebbero essere utili a chi volesse approfondire l'argomento. In particolare:

a. *Legge 1 ottobre 2012, n. 177 - Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici. (12G0200) - (GU n.244 del 18-10-2012). Articolo 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 sistemica 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 sistemica 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 inesplosi rinvenuti 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 inesplosi rinvenuti durante le attività di scavo».

Bisogna riconoscere alla legge n. 177/12 il merito di avere individuato nel C.S.P. (Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione) il responsabile per la valutazione anche del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri (cfr infra). Ha anche disciplinato, fra l'altro, per grandi linee, la procedura da seguire per effettuare la B.O.B. delle zone nelle quali si presume che siano presenti ordigni pericolosi.

b. *Interpello n. 14 del 29-12-15.* Ai tre quesiti, posti dal C.N.I. (Consiglio Nazionale Ingegneri), fu dato riscontro con i seguenti chiarimenti della Commissione per gli interpellati:

Interpello n. 14 del 29-12-15. Vi si legge: *In merito al primo quesito, la valutazione del rischio inerente la presenza di ordigni bellici inesplosi deve intendersi riferita alle attività di scavo, di qualsiasi profondità e tipologia, come espressamente previsto dall'art. 28 del d.lgs. n. 81/2008: "la valutazione di cui all'art.17, comma 1, lettera a). [...], deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi [...]i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei e mobili, come definiti dall'articolo 89, comma 1, lettera a), del presente decreto, **interessati da attività di scavo.**"*

In merito al secondo quesito, la valutazione del rischio derivante da ordigni bellici inesplosi deve essere sempre effettuata dal coordinatore per la sicurezza, in sede progettuale, qualora in cantiere siano previste attività di scavo. Tale valutazione, nell'ambito del Piano di Sicurezza e di coordinamento (PSC), può essere effettuata ad esempio 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 del 5° Reparto Infrastrutture di Padova e del 10° Reparto Infrastrutture di Napoli, competenti, rispettivamente, per l'Italia settentrionale e per l'Italia meridionale e le isole;*
- *Stazioni dei Carabinieri;*
- *Aerofototeca Nazionale a Roma;*
- *vicinanza a linee aeree, ferroviarie, porti o comunque infrastrutture strategiche durante il conflitto bellico;*
- *eventuali aree precedentemente bonificate prossime a quelle in esame;*

oppure

- *attraverso un'analisi strumentale.*

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

In merito al terzo quesito, si evidenzia che non esiste al momento alcuna mappatura ufficiale comprensiva di tutte le aree del territorio nazionale interessate dalla presenza di possibili ordigni bellici. Al riguardo, il Ministero della Difesa ha avviato un progetto per la realizzazione di un database geografico, sul quale registrare tutti gli ordigni rinvenuti, da mettere in futuro a disposizione di chi ne ha necessità..

Sia i quesiti che il riscontro non richiedono ulteriori commenti;

c. Comunicato del 03-05-2016 - Min. difesa. Direzione dei lavori e del demanio. 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 (C.S.P.), soggetto deputato a mente di quanto previsto dall'art. 91, comma 2-bis del Decreto Legislativo 2 aprile 2008, n. 81.

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 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.

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'art. 5 del citato decreto ministeriale.

5. Il presente comunicato sostituisce il documento pari oggetto datato 14 marzo 2016.

Roma, 03 maggio 2016 Il Direttore

Per la chiarezza degli obblighi, esposti nel comunicato del ministero della difesa e che devono essere rispettati dal C.S.P., non si ritiene necessario formulare osservazioni o commenti.

03.00. Il C.S.P. (Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione)

Con riferimento alla sola B.O.B., a pag. 4 delle 'linee guida' del C.N.I., si legge: *Obbligo diretto a carico del CSP (Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione) di eseguire la valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi e valutazione del rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo durante le attività di scavo.* Il suddetto obbligo, ovviamente, è in aggiunta a quello della sicurezza del cantiere ai sensi del testo unico n. 81/2008 e s.m.i.

Con riferimento al punto 'a' della premessa e cioè se e quando il C.S.P. deve valutare se proporre o meno la B.O.B. della zona interessata dal proprio progetto, si ritiene che lo stesso e tutti i tecnici che operano nelle stazioni appaltanti potrebbero non avere la competenza per effettuare quanto richiesto dalla norma. In questo caso, anche soltanto per le fasi preliminari di studio, potrebbe essere richiesto il supporto di professionisti qualificati, come per tutte le altre attività del proprio ente.

Se si fa riferimento ad un ente intermedio, come le ex province (oggi, consorzi di comuni), ciascuna, con un patrimonio stradale compreso fra mille e tremila chilometri, occorre tenere anche conto che, nel patrimonio stradale, sono indispensabili, costantemente, oltre alle riprese di manutenzione ordinaria, interventi di manutenzione straordinaria, ammodernamenti, nuovi collegamenti, nuove strade, ecc. Allo scopo suddetto, un numero adeguato di tecnici sarebbe continuamente impegnato, per una miriade di lavori, nella prima attività del C.S.P., per la *valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi*, nell'*analisi storica e documentale* della zona interessata dalla ricerca, nella raccolta di dati storici e di rinvenimenti ed, in genere, di quanto riportato nelle linee guida degli enti e nella documentazione allegata e/o nella letteratura. A questi sono da aggiungere altri tecnici per altre attività d'istituto per le quali è necessario eseguire scavi.

Alla fine, si disporrà di memorie, eterogenee, predisposte da tecnici degli enti interessati, non preparati per tali forme di ricerche, con risultati probabilmente in parte inaffidabili, anche se ottenute con il supporto di altri tecnici preparati, che impegnano una quantità non trascurabile sia di personale che delle risorse necessarie. Il risultato potrebbe essere inefficace e non economico.

Il problema, però, può essere affrontato in modo diverso.

Con riferimento ad una regione, nella quale, ad esempio, siano presenti diversi consorzi di comuni (o ex province), ciascuno di questi ultimi potrebbe predisporre, in base ad uno schema generale valido anche per gli altri consorzi, un bando di gara per il proprio territorio.

Nel bando dovrebbero essere dettagliatamente espone le acquisizioni dei dati, che potrebbero essere quelli previsti nel paragr. 6.1 delle linee guida del C.N.I. integrate anche con altre riconosciute utili per lo scopo prefissato.

Poiché la ricerca e l'acquisizione dei dati è mirata e particolare, il bando deve essere rivolto ad imprese, ad esempio B.C.M. (attrezzate, autorizzate ed iscritte nell'albo relativo del ministero della difesa), che hanno la competenza necessaria per effettuare la ricerca suddetta. Alle stesse imprese, può (o deve) essere richiesta anche la mappatura, ad una scala prestabilita per tutti i consorzi, dei ritrovamenti di ordigni pericolosi, verificatisi fino ad oggi nell'area interessata dalla ricerca.

Le imprese suddette, però, non dovranno esprimere alcun parere in merito alla *valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici*. Infatti, tale parere deve essere espresso, ai sensi dell'art. 1, comma 2-bis, della legge n. 177/2012, dal C.S.P. incaricato.

Tutti i dati dovrebbero confluire in una banca dati, gestita dal servizio generale (coordinamento, programmazione, sicurezza, ecc) del consorzio di comuni, che ha predisposto il bando e che dovrebbe fornire i dati, entro termini brevi, ai CC.S.P., che ne facciano richiesta. Questi ultimi, in definitiva, tenendo conto, fra l'altro, delle prescrizioni del T.U. sulla salute e sicurezza del lavoro (d.lgs. n. 81/2008 aggiornato, oggi, a luglio 2018), dovranno valutare anche il rischio della presenza di ordigni bellici inesplosi nella zona di interesse.

04.00. Il P.S.C. (Il piano di sicurezza e di coordinamento)

Si riporta, in modo conciso, la procedura per l'esecuzione della **verifica del rischio di ritrovamenti bellici**, che sarà effettuata dal C.S.P.

Per quanto sarà esposto nel paragrafo seguente, è opportuno tenere presente che la procedura è soggetta al controllo di un organo terzo, l'ufficio B.C.M., che interviene attivamente dalla fase preliminare fino al verbale di constatazione finale.

Dall'appendice 2 delle linee guida del C.N.I., si rilevano le seguenti fasi:

1. su istanza della committente, l'ufficio B.C.M. competente, rilascia, entro trenta giorni, il '*parere vincolante*' e le '*prescrizioni tecniche*' costituite da '*prescrizioni generali*' e da '*prescrizioni particolari*', che contengono le rigide disposizioni, che devono essere rispettate nell'ambito della procedura;
2. la committente, con la collaborazione di un'impresa specializzata nel settore della B.O.B., integrando, se necessarie, le prescrizioni riportate nel punto 1, predispose il '*progetto di bonifica bellica*', che viene trasmesso al '*reparto infrastrutture*'. Quest'ultimo, entro trenta giorni, rilascia il '*nulla-osta*', che consente l'avvio dell'attività di B.O.B.;
3. esecuzione delle operazioni, approvate, da parte dell'impresa B.C.M., che alla fine delle lavorazioni, rilascia l'*attestato di bonifica bellica*, che, unitamente agli altri

elaborati di rito e firmato dalla committente, viene inoltrato al Reparto infrastrutture.

4. il Reparto, indicato nel punto 3, effettua il controllo documentale e, previo sopralluogo, entro sessanta giorni, rilascia il *'verbale di constatazione'* del servizio, che, se positivo, chiude la procedura della B.O.B.

La procedura suindicata è quella teorica standard, che può essere resa più complessa e richiedere maggiori termini, qualora sia necessario redigere una variante ai lavori previsti o se occorre fornire chiarimenti o se è necessario procedere alla rimozione (o al brillamento) di eventuali ordigni ritrovati.

E' evidente che, in mancanza del verbale di constatazione, nessuna lavorazione potrà essere eseguita nell'area interessata dalla B.O.B. Nel *'comunicato'* del 03-05-2016 del ministero della difesa, direzione dei lavori e del demanio, si legge: *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'art. 5 del citato decreto ministeriale.*

In mancanza di impedimenti di qualsiasi genere (varianti, ritrovamenti di ordigni pericolosi, imprevisti di qualsiasi genere, ecc), i termini standard, possono essere così individuati (Appendice 2 delle linee guida del C.N.I.):

1. punto 1 - Rilascio del *parere vincolante*: 30 gg;
2. punto 2 - Redazione del progetto di B.O.B.: 20 gg (ipotizzato);
3. punto 2 - Rilascio del *nulla-osta*: 30 gg;
4. punto 3 - Esecuzione dei lavori di B.O.B.: 30 gg (ipotizzato);
5. punto 3 - Predisposizione, firma ed invio dell'*attestato di bonifica bellica*: 10 gg (ipotizzato);
6. punto 4 - Predisposizione del *verbale di constatazione*: 60 gg.

In base ai termini fissati dalle norme ed a quanto ipotizzato per il resto degli adempimenti (punti 1-6), per l'effettuazione della B.O.B., nella quale non si verificano imprevisti, sono necessari circa 180 giorni, che potranno, in casi favorevoli, essere ridotti, ma certamente non in modo significativo e non in tutte le aree.

Per completezza, è necessario tenere presente che, qualora vengano rinvenuti ordigni bellici inesplosi, è necessario eliminare il potenziale pericolo (localizzazione, scoprimento, rimozione, distruzione e/o inertizzazione), ai fini della sicurezza delle persone e delle cose.

Alcuni operatori, che si è avuto modo di leggere, considerati i tempi lunghi, che, ora, intercorrono tra il momento dello scoprimento del reperto e l'intervento degli artificieri (settimane e talvolta, anche mesi), si chiedono come venga custodito l'ordigno in questo lasso di tempo e quali precauzioni vengano adottate per evitare che persone non autorizzate possano avvicinarsi ai reperti, toccarli, manipolarli, farli malauguratamente esplodere e al limite asportarli per altri scopi non prevedibili. Questi ultimi, dal momento della loro scoperta ed eventualmente portati in superficie, dovrebbero essere custoditi e vigilati ininterrottamente per evitare gli inconvenienti suddetti.

Gli stessi operatori sono dell'avviso che i tempi suindicati dovrebbero essere drasticamente ridotti sia per la fruizione dell'opera e sia, a parere di chi scrive, per ridurre gli eventuali risarcimenti dovuti all'appaltatore.

Per quanto riguarda l'aspetto trattato e cioè la perdita di produzione in cantiere per l'infruttuoso trascorrere del tempo, occorrerà valutare, caso per caso ed anche, se necessario, in giudizio, se anche questo ulteriore ritardo, tutto o in parte, sia imputabile o meno alla committente.

05.00. I danni dovuti alla (cattiva) gestione della procedura della bonifica bellica

L'aggettivo *'cattiva'*, riportato in epigrafe, non si riferisce all'applicazione delle norme da parte degli operatori, ma al periodo nel quale viene utilizzata la procedura della B.O.B. (cfr infra).

Anche se superfluo, è bene tenere presente che gli enti che devono rilasciare autorizzazioni, concessioni, nulla-osta, ecc, relativi ad aspetti urbanistici e/o architettonici e/o ad interferenze e/o a servizi, anche aerei o nel sottosuolo, e/o riguardanti strutture o impianti, ecc potrebbero chiedere modifiche o integrazioni al progetto loro trasmesso per il nulla osta richiesto, con conseguenti maggiori spese e che comportano sistematicamente ritardi nell'esecuzione dell'opera e contenzioso con l'esecutore.

Se nei terreni, nei quali devono essere eseguiti i lavori, deve essere effettuata la c.d. *bonifica bellica*, per la cui esecuzione è necessario l'intervento di un organo specializzato ed autorizzato, in mancanza della stessa, non è possibile, si ribadisce, né iniziare i lavori né predisporre il cronoprogramma, né l'appaltatore può prenotare le forniture dei materiali, né può organizzare i propri lavori, che dipendono da *fatto* del terzo; è, altresì, probabilmente necessario predisporre varianti con conseguenti ulteriori perdite di

tempo.

Per valutare le conseguenze di quanto esposto, è indispensabile rammentare che il progetto appaltato deve essere, a tutti gli effetti, esecutivo, sia ai sensi dei precedenti impianti normativi e sia ai sensi dell'art. 23, c. 8, del d.lgs. n. 50/2016, nel quale si legge
 8. Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. omissis
 Nel comma 7 dello stesso art. 23, inoltre, è prescritto che il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni

Tutta la normativa, presente ed anche passata, conferma quanto sopra ed, in particolare, che il progetto esecutivo deve garantire l'immediato inizio dei lavori fin dal momento della loro consegna e fino all'ultimazione degli stessi.

Nel Regolamento n. 207/10 e nell'art. 23 del d.lgs. n. 50/16 l'espressione 'immediata cantierabilità' non figurava esplicitamente, ma risultava con chiarezza dal contenuto dell'art. 53, c. 2 lett. i del d.pr n. 207/10, che prescriveva l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge, dall'art. 23, c. 7, succitato e dall'art. 106, c. 3, (d.p.r. n. 207/10), che disponeva l'accertamento relativo *al permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori*. In mancanza dei suddetti requisiti, non doveva e non deve procedersi alla stipula del contratto ed alla consegna dei lavori.

E' evidente che tale prescrizione non possa essere rispettata qualora la B.O.B., la quale, fra l'altro, deve essere eseguita da organi estranei all'impresa particolarmente esperti e specializzati, debba essere eseguita a cura dell'appaltatore e, quindi, in corso d'opera.

In definitiva, in base alle prescrizioni di tutte le norme, che disciplinano la materia, doveva e deve essere consentito e facilitato, da parte della committente, fra l'altro, sia l'effettivo inizio e sia il completamento dei lavori appaltati.

L'Autorità, altresì, ha ribadito, in merito, che l'onere della predisposizione del progetto esecutivo spetta alla committente ed è nulla la clausola che *sposti sull'impresa appaltatrice l'assunzione di responsabilità circa la corretta esecuzione del progetto esecutivo*

Autorità - Deliberazione n. 236 del 6 giugno 2001 - Clausole in materia di progettazioni e relativa responsabilità a carico delle imprese: *Il Consiglio delibera: Qualunque previsione che sposti sull'impresa appaltatrice l'assunzione di responsabilità circa la corretta redazione del progetto esecutivo, laddove la predisposizione di esso spetti al committente, costituisce clausola «tanquam non esset», fermo restando che l'appaltatore resta comunque responsabile (a titolo extracontrattuale o precontrattuale) dei propri comportamenti in mala fede, anche se concretizzatesi in omissioni e reticenze o in assunzioni di responsabilità, superficialmente o dolosamente affermate con la riserva mentale di non rispettare l'impegno assunto.*

La giurisprudenza ha precisato (Cass. civ., sez. I, 01-06-94, n. 5332) che l'area, destinata all'esecuzione dei lavori, deve essere consegnata all'esecutore *libera da impedimenti alla sua piena utilizzabilità provenienti da terzi*. Se la suddetta condizione non è verificata, l'appaltatore può richiedere alla committente il risarcimento dei danni e, nei casi più gravi, la risoluzione del contratto. La dottrina, inoltre, ha costantemente ribadito (A. Cianflone - G. Giovannini - Lopilato - L'appalto di opere pubbliche - Giuffrè - 13ª edizione - Marzo 2018 - Pagg. 1666 ss.): *Essenziale è che con la consegna dei lavori sia data all'appaltatore l'effettiva disponibilità delle aree, delle cave, dei locali e dei mezzi d'opera, secondo quanto previsto nel capitolato speciale⁽¹⁾: la consegna dei lavori non deve costituire un atto meramente simbolico. L'amministrazione deve perciò procedere tempestivamente alle necessarie espropriazioni od occupazione d'urgenza, estromettere gli eventuali locatari o occupanti dalle aree e dalle cave, rimuovere eventuali ostacoli o impedimenti, procedere alle necessarie demolizioni non poste a carico dell'appaltatore ecc., onde quest'ultimo non abbia a subire intralci pregiudizievoli. In caso contrario, è tenuta al rimborso degli oneri che l'appaltatore subisce in conseguenza.*

Il committente deve inoltre assicurare la disponibilità effettiva dell'area, delle cave ecc. ecc. non solo al momento della consegna ma durante tutta l'esecuzione dell'opera.

Di particolare importanza ed interesse è la sentenza n. 18644/10 della cassazione, nella quale è precisato che *Rientra tra le norme imperative quella che attribuisce all'amministrazione o all'ente aggiudicatore dell'appalto la predisposizione del progetto esecutivo dell'opera pubblica, sulla cui base soltanto si può procedere all'affidamento dei lavori, con la conseguenza che il comune che non abbia adempiuto l'obbligo, nascente da norma di legge inderogabile, di mettere a disposizione dell'appaltatore il progetto esecutivo (comprensivo, in particolare, "dei calcoli esecutivi delle strutture"), norma perciò automaticamente sostituita, ai sensi dell'art. 1339 c.c., alla regola pattizia dichiarata nulla, deve individuarsi come la parte responsabile della risoluzione del contratto d'appalto (nota: il grassetto è di chi scrive). Si veda: Roppo V. - Il contratto - Giuffrè - 2001 - Pag. 402: ... Le*

norme imperative di cui parla l'art. 1343 sono quelle che proibiscono direttamente e specificatamente ciò che il contratto vuole realizzare, in nome di interessi pubblici o generali prevalenti, che il contratto metterebbe a rischio. Ibidem - Pag. 402: Norma imperativa è quella che proibisce determinati comportamenti o risultati, perché ritenuti - al giudizio politico del legislatore - dannosi o pericolosi per l'interesse generale. La qualifica d'imperatività può ricavarsi da indici testuali: come quando la norma stessa si autodefinisce inderogabile, o dispone la nullità del contratto che la violi. Ma può ricavarsi da dati extratestuali, ovvero dal giudizio di rilevanza sociale degli interessi che la norma protegge. Un tale giudizio può, a sua volta, dedursi dalla gravità della sanzione con cui la norma presidia gli interessi tutelati: a questa stregua, si considerano tendenzialmente imperative tutte le norme penali.

La stessa corte qualifica, per il caso specifico, la norma come *inderogabile* (*Ibidem* - pag. 747).

In definitiva, si ribadisce che, in materia, le norme ed i principi espressi dalla dottrina e dalla giurisprudenza hanno lo scopo di garantire la c.d. *cantierabilità* del progetto, in modo che sia consentito, fin dalla consegna dei lavori, sia l'immediato inizio dei lavori stessi e sia il loro completamento entro i termini contrattualmente fissati.

Si è rilevato nel paragr. 04.00 che il tempo necessario, per l'effettuazione della B.O.B., può essere di parecchi mesi anche in assenza di varianti o degli eventuali interventi per il ritrovamento e l'eliminazione di ordigni bellici.

Sembra fuori discussione, per l'inevitabile ritardo nell'inizio dei lavori, la responsabilità della committente, che non abbia prestato la propria collaborazione (Lodo arb. 28-02-07, n. 127; 03-06-08, n. 68; 19-01-10, n. 3.), acquisendo tutte le autorizzazioni prima dell'affidamento dei lavori.

L'appaltatore dell'opera da realizzare, poiché il ritardo suddetto non è a lui imputabile e poiché ne ha diritto, chiederà, quasi certamente o certamente, il risarcimento del danno, che è proporzionale al tempo infruttuosamente trascorso, per le spese non ammortizzate a causa della perdita di produzione del cantiere (spese generali, mancato utile, somme per mezzi e mano d'opera inutilmente impegnate, cauzioni, assicurazioni, ecc) che, tutto o in parte, dovrà essergli rimborsato, bonariamente o per via giudiziale. Avrà anche diritto al maggiore tempo necessario per l'esecuzione dei lavori.

Precisato che il tempo necessario per la B.O.B. è lo stesso sia se effettuato prima o dopo la gara, sembra inevitabile, per quanto esposto, che la B.O.B. stessa sia effettuata prima dell'affidamento dei lavori, quantomeno per non risarcire danni e non sostenere un contenzioso con l'appaltatore con un altissimo rischio di soccombenza (cfr infra).

06.00. Conclusione

Da quanto precede, risulta che:

a. sia da ritenere opportuna o necessaria, per evitare sia perdite di tempo inutile e sia impegno di risorse maggiori di quelle strettamente necessarie, la creazione di una banca dati presso i consorzi di comuni. Infatti, i CC.S.P. avrebbero immediatamente disponibile il materiale (paragr. 03.00) che, altrimenti, dovrebbe essere recuperato progetto per progetto ed, inoltre, affidabile, in quanto acquisito da imprese specializzate;

b. la B.O.B. debba essere effettuata, di norma, prima dell'affidamento dei lavori. Eseguita in corso d'opera, comporta perdita di produzione di cantiere, che deve essere risarcita all'appaltatore dell'opera, il quale, in genere, ne fa richiesta (paragrafi 04.00; 05.00). Tale fatto è reso più pesante dalla soccombenza nei giudizi della pubblica amministrazione, come risulta, per gli arbitrati sia liberi che amministrati, dalle relazioni al parlamento dell'Avcp (Autorità di vigilanza dei contratti pubblici). Risulta che quest'ultima, ad esempio, ha accertato che la soccombenza della p.a., riportata anche in altri studi, era stata:

- nell'anno 2010 (relazione: anno 2011 - pag. 164): 99,98%;
- nell'anno 2011 (relazione: anno 2012 - pag. 12): 97,50% - soccomb. totale: 87,30%;
- nell'anno 2012 (relazione: anno 2013 - pag. 313): 95,00%.

Si ringrazia l'amministratore dell'impresa B.C.M. Massarotti cav. Giulio s.r.l., che ha fornito parte della documentazione citata ed utili suggerimenti per la parte operativa della B.O.B.

A cura di
Ing. Lombardo Vincenzo, già ing. capo dell'U.T.P. di Catania
Ing. Lombardo Biagio Andrea
Ing. Lombardo Enrico Maria
Ing. Palazzolo Mario G.

Appendice

A. Decreti ed atti di approvazione del Ministero della difesa

a. Ministero della difesa - Direzione dei lavori e del demanio - M_D/GGEN/5/20321/21 -

Procedure da seguire per la bonifica da ordigni esplosivi residui bellici interrati delle

della-soglia-di-
 CONDIVIDI 
 COMMENTI (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/08/SICUREZZA/22466/Amianto-approvata-la-graduatoria-dei-finanziamenti-per-rimozione-e-smaltimento-da-edifici-pubblici#commenti)



SICUREZZA 10/07/2019
 Sicurezza sul lavoro: rinnovato il protocollo Regione Abruzzo Inail (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/07/SICUREZZA/22334)

CONDIVIDI 
 COMMENTI (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/07/SICUREZZA/22334/Sicurezza-sul-lavoro-rinnovato-il-protocollo-Regione-Abruzzo-Inail#commenti)

CONDIVIDI 
 COMMENTI (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/07/SICUREZZA/22424/Emanate-le-linee-guida-sulle-barriere-di-sicurezza-in-autostrada#commenti)



SICUREZZA 04/07/2019
 Regione Liguria: 3 milioni di euro per prevenzione delle calamità naturali (https://www.lavoripubblici.it)

CONDIVIDI 
 COMMENTI (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/07/SICUREZZA/22311/Regione-Liguria-3-milioni-di-euro-per-prevenzione-delle-calamita-naturali#commenti)



SICUREZZA 17/06/2019
 Decreto-legge Sicurezza 2: Pubblicato sulla Gazzetta ufficiale (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/06/SICUREZZA/22234)

CONDIVIDI 
 COMMENTI (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/06/SICUREZZA/22234/Decreto-legge-Sicurezza-2-Pubblicato-sulla-Gazzetta-ufficiale#commenti)



SICUREZZA 14/05/2019
 Sicurezza del territorio Emilia Romagna, via a 130 cantieri per 11 milioni di euro (https://www.lavoripubblici.it)

CONDIVIDI 
 COMMENTI (https://www.lavoripubblici.it/news/2019/05/SICUREZZA/22062/Sicurezza-del-territorio-Emilia-Romagna-via-a-130-cantieri-per-11-milioni-di-euro#commenti)

PARTECIPA ALLA DISCUSSIONE

NOVITÀ IL PRIMO CORSO ON LINE SULLE NTC 2018

(https://www.lavoripubblici.it/banner/link/1155)

©1998-2019 Grafill s.r.l. - Palermo - P.IVA 04811900820 - Tutti i diritti riservati - Informativa sulla privacy (/privacy)



Chi siamo



Iscriviti (/registrazione)



Scrivi per noi



Contatti

Site Map

Istruzioni e-commerce (/istruzioni-ecommerce)
 Libri e software tecnici (/libri-tecnici)
 Aziende tecniche (/aziende-tecniche)
 Prodotti tecnici (/prodotti-tecnici)
 Professionisti (/professionisti-edilizia)
 Tweet di @LavoriPubblici (https://twitter.com/LavoriPubblici)

Bandi ed incarichi (/gare-progettazione-lavori)
 Scadenziario fiscale (/scadenziario-fiscale)
 Gazzette regionali (/gazzette.php)
 Indici, interessi e tassi (/tassi.php)
 Prezzari regionali (/prezzari-opere-pubbliche)

Social



(https://www.facebook.com/LavoriPubblici)
 (https://twitter.com/LavoriPubblici)
 (https://www.linkedin.com/company/LavoriPubblici/10036618)