



MINISTERO DELLA DIFESA

Direzione Generale dei Lavori

GEN-BST-001

DIRETTIVA TECNICA

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE

EDIZIONE 2025 – 1^a AA.VV.



SEGRETO



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

AVVERTENZE

Fatte salve le esigenze di servizio, ufficio o istituto, nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in qualsiasi forma a stampa, fotocopia, microfilm, scansione digitalizzata o altri sistemi, senza l'autorizzazione scritta dell'originatore.

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA



Ministero della Difesa

DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI

ATTO DI APPROVAZIONE

Approvo la pubblicazione GEN-BST-001
"Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistemica Terrestre".
Edizione 2025

Roma, data della firma digitale

IL DIRETTORE GENERALE
Generale Ispettore Mario SCIANDRA

Documento firmato digitalmente

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E VARIANTI

Numero di serie AA. E VV.	Riportare estremi lettera autorizzativa delle aggiunte e varianti e il numero di pagina modificata o sostituita
1	1^ Aggiunte e Varianti (vds segnatura) AV1. Pag. 3 – eliminato: "e/o in assenza di comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio," AV2. Pag. 3 – aggiunto: "In assenza di comunicazione di inizio attività per un tempo pari o superiore a 365 giorni dal suo rilascio decade." AV3. Pag. 4 – aggiunto: "e il numero del campo BCM dal quale s'intende iniziare/riprendere il servizio (comprensivo di indirizzo e/o coordinate WGS 84 GD)" AV4. Pag. 4 – eliminato: "L'OEP sulla base della comunicazione ricevuta provvederà a segnalare alle competenti sedi INAIL il personale incaricato di effettuare lo specifico servizio di BST, ai sensi dell'art. 22, comma 1, lettera c-bis del D.Lgs.15 marzo 2010, n. 66. La comunicazione inviata all'OEP non esime l'impresa specializzata dall'assolvimento degli obblighi previsti dalla circolare 60010 del 17 febbraio 2011 emanata dall'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, nonché dalle altre normative di settore" AV5. Pag. 4 – sostituito: "interrompe" con "sospende" AV6. Pag. 4 – sostituito: "iniziano nuovamente" con "ricominciano" AV7. Pag. 5 – aggiunto: "non a priori note e certificate dal Soggetto Interessato (qualora coincidente con la Stazione Appaltante)/Stazione Appaltante" AV8. Pag. 5 – aggiunto: "a) comunicare tramite PEC all'OEP la conclusione (ultimo giorno di attività) delle prestazioni di BST utilizzando il modello in Annesso VI" AV9. Pag. 5/6 – aggiunto: "Il sistema tecnologico di trattazione delle informazioni e delle comunicazioni del precitato OEP rilascerà, in automatico, una ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti a mente dell'art. 48 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm.ii. (c.d. ricevuta di consegna)" AV10. Pag. 6 – sostituito: "successivi" con "accertate successivamente" AV11. Pag. 6 – eliminato: "ciò significando che l'Amministrazione Difesa declina ogni eventuale responsabilità qualora le aree sottoposte a BST venissero interessate da lavorazioni in mancanza del summenzionato documento." AV12. Pag. 6 – sostituito: "Qualsiasi documento attestante l'avvenuta Bonifica Bellica Sistemica Terrestre delle aree, anche se rilasciato dall'operatore economico specializzato esecutore delle prestazioni, se non conforme al modello in annesso VIII, debitamente compilato in tutte le sue parti da tutti gli aventi causa (unitamente alla ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti da parte dell'OEP), è da intendersi nullo." con "Qualsiasi documento attestante l'avvenuta Bonifica Bellica Sistemica Terrestre di aree del territorio nazionale rilasciato dall'operatore economico specializzato esecutore delle prestazioni, se non conforme al modello in annesso VIII, debitamente compilato in tutte le sue parti da tutti gli aventi causa (unitamente alla ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti da parte dell'OEP) e se non emesso nel periodo di validità dell'iscrizione nell'albo, è da intendersi nullo." AV13. Pag. 7 – sostituito: "anche" con "concordati o" AV14. Pag. 7 - sostituito: "dal funzionario incaricato" con "dal/i funzionario/i incaricato/i" AV15. Pag. 8 – aggiunto: "In caso di riscontro di eventuali violazioni/inadempienze durante il sopralluogo" AV16. Pag. 8 - eliminato: "Inoltre, qualora nel corso del sopralluogo siano state riscontrate delle violazioni/inadempienze, l'operatore economico specializzato potrà fornire eventuali controdeduzioni entro il termine di 15 giorni" AV17. ANNESSO I - pag. 2 e 3: aggiornamento competenza territoriale AV18. ANNESSO II - pag. 2 sostituito: "interruzione" con "sospensione" AV19. ANNESSO III – para. 2.1.2. - eliminato: "e/o in assenza di comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio," AV20. ANNESSO III – para. 2.1.6. – sostituito: "anche" con "concordati o" AV21. ANNESSO III – para. 2.1.7 – eliminato: "ciò significando che l'Amministrazione Difesa declina ogni eventuale responsabilità qualora le aree sottoposte a BST venissero interessate da lavorazioni in mancanza del summenzionato documento." AV22. ANNESSO III – para. 2.1.8 – sostituito con: "Qualsiasi documento attestante l'avvenuta Bonifica Bellica Sistemica Terrestre di aree del territorio nazionale rilasciato dall'operatore economico specializzato esecutore delle prestazioni, se non conforme al modello in annesso VIII, debitamente compilato in tutte le sue parti da tutti gli aventi causa (unitamente alla ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti da parte dell'OEP) e se non emesso nel periodo di validità dell'iscrizione nell'albo, è da intendersi nullo." AV23. ANNESSO III – paragrafo 2.1.10 – aggiunto: "non a priori note e certificate dal Soggetto Interessato (qualora coincidente con la Stazione Appaltante)/Stazione Appaltante" AV24. ANNESSO III – paragrafo 2.2.4 – eliminato: "di presunta ultimazione" AV25. ANNESSO III – paragrafo 2.2.4 – aggiunto: "conclusione (ultimo giorno di attività)" AV26. ANNESSO III – paragrafo 2.2.7 – aggiunto: "a meno de casi in cui sia stata sottoscritta debita

	<i>procura,"</i> AV27. <u>ANNESSO III – paragrafo 2.3.1.1 – modificato:</u> <i>"Nel caso invece le aree consegnate all' operatore economico incaricato presentino un piano differente dalle aree circostanti/piano campagna originario, dovrà essere specificata in fase di redazione dell'Ordinativo Lavori/Verbale di Consegna delle Aree, dal Soggetto Interessato/Istante le effettive quote da cui è riferita la BST."</i> in <i>"Nel caso invece le aree consegnate all' operatore economico incaricato presentino un piano differente dalle aree circostanti/piano campagna originario, dovranno essere specificate, dal Soggetto Interessato/Istante in fase di redazione dell'Ordinativo Lavori/Verbale di Consegna delle Aree, le effettive quote da porre come origine per l'esecuzione della BST."</i> AV28. <u>ANNESSO III – paragrafo 2.3.1.7 - sostituito:</u> <i>"dopo verifica dell'OEP"</i> con <i>"dopo l'emissione dell'Attestato di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre"</i> AV29. <u>ANNESSO III – paragrafo 2.3.1.10 - sostituito:</u> <i>"2"</i> con <i>"7"</i> AV30. <u>ANNESSO III aggiunto:</u> paragrafo 2.3.4.3 AV31. <u>ANNESSO IV- Pag. 1 – sostituito:</u> <i>"ID TV001"</i> con <i>"ID BST-TV-001"</i> AV32. <u>ANNESSO V - DUB APPROVATO - eliminato:</u> <i>"e/o in assenza di comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio,"</i> AV33. <u>ANNESSO V – DUB APPROVATO CON RISERVE – aggiunto:</u> <i>"In assenza di comunicazione di inizio attività, per un tempo pari o superiore a 365 giorni dal suo rilascio, decade."</i> AV34. <u>ANNESSO VI –pag. 1 – aggiunto:</u> <i>"SINTETICA MOTIVAZIONE"</i> e <i>"CONCLUSIONE SERVIZIO BST"</i> AV35. <u>ANNESSO VI – pag. 1:</u> modificati indirizzi AV36. <u>ANNESSO VI – pag. 2 – aggiunto:</u> <i>"Elab. BST"</i> e <i>"Campo BCM n. (ind. e/o coord.)"</i> AV37. <u>Sostituito e aggiornato ANNESSO VII</u> AV38. <u>Sostituito e aggiornato ANNESSO VIII</u> AV39. <u>Sostituito e aggiornato ANNESSO IX</u> AV40. <u>ALLEGATO D – aggiunta:</u> lettera <i>"C"</i> e lettera <i>"E"</i>
--	---

INDICE

1. SCOPO	1
2. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE	1
3. ITER AUTORIZZATIVO PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE	1
4. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE	4
5. CONCLUSIONE DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE	5
6. VIGLIANZA E SORVEGLIANZA DELL'AMMINISTRAZIONE DIFESA	7
7. DISCIPLINA DELLE SANZIONI	8

ELENCO DEGLI ANNESSI

ANNESSO I	COMPETENZA TERRITORIALE DEGLI ORGANI ESECUTIVI PERIFERICI
ANNESSO II	MODELLO ISTANZA PER IL RILASCIO DEL PARERE VINCOLANTE
ANNESSO III	MODELLO DOCUMENTO UNICO DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE
ANNESSO IV	MODALITÀ TECNICO OPERATIVE BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE
ANNESSO V	MODELLO PARERE VINCOLANTE
ANNESSO VI	MODELLO COMUNICAZIONE INIZIO/SOSPENSIONE/ULTIMAZIONE ATTIVITÀ
ANNESSO VII	MODELLO RAPPORTO GIORNALIERO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA BELLICA
ANNESSO VIII	MODELLO ATTESTATO DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE
ANNESSO IX	MODELLO VERBALE DI SOPRALLUOGO

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO A	SCHEMA TRIVELLAZIONI
ALLEGATO B	PRODUTTIVITÀ MEDIA SQUADRA TIPO PER SVILUPPO DEL CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ
ALLEGATO C	DEFINIZIONI
ALLEGATO D	PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

1. SCOPO

La presente direttiva disciplina l'iter tecnico-amministrativo delle attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre (di seguito BST), ovvero la ricerca, individuazione e scoprimento di ordigni esplosivi residuati bellici sul territorio nazionale da effettuare, a scopo precauzionale, da Soggetti Interessati, mediante operatori economici iscritti all'albo istituito ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 1 ottobre 2012, n.177. A tal fine, l'Amministrazione Difesa esercita le funzioni di vigilanza e sorveglia l'esecuzione delle attività ai sensi dell'art. 22 del Decreto Legislativo 15 marzo 2010, n. 66 – "Codice dell'Ordinamento Militare"– e del Decreto Ministeriale 28 febbraio 2017 e successive modifiche e integrazioni.

Essa prescrive una linea generale di condotta, indicando le priorità da rispettare, gli obiettivi da conseguire ed i fattori da considerare.

Per quanto non espressamente ivi delineato ed immediatamente riferito alla specifica materia si rimanda alla legislazione vigente per tutti gli aspetti amministrativi, civili e penali ad essa collegati.

2. ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE

La responsabilità delle attività di direzione, coordinamento e controllo sulle attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre condotte mediante operatori economici specializzati è attribuita dal Ministro della Difesa alla Direzione Generale dei Lavori (di seguito GENIODIFE), la quale si avvale del supporto fornito dagli Organi Esecutivi Periferici (di seguito OEP) funzionalmente dipendenti: segnatamente dal 5° Reparto Infrastrutture di Padova e dal 10° Reparto Infrastrutture di Napoli, secondo la giurisdizione territoriale riportata in annesso I.

3. ITER AUTORIZZATIVO PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE

Sulla base del combinato disposto dell'art.22, comma 1, lettera c-bis) del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66 e ss.mm.i. e dell'art. 1 della legge 1 ottobre 2012, n. 177, tutte le attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre eseguite a cura e spese dei Soggetti Interessati, mediante operatori economici specializzati, sono soggette all'emissione del 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.

Tale Parere Vincolante viene emesso, su delega di GENIODIFE, dagli OEP territorialmente competenti ed implica l'instaurazione di un procedimento amministrativo ad istanza di parte, così come regolamentato dalla legge 7 agosto 1990, n.241 e ss.mm.ii., ed il cui Responsabile del Procedimento, a mente degli art. 4, 5 e 6 del precitato disposto normativo, si identifica con il Comandante del Reparto Infrastrutture interessato.

Nel merito, i Soggetti Interessati, ai fini dell'emissione del Parere Vincolante dovranno presentare all'OEP territorialmente competente una specifica istanza in bollo¹ (modello in annesso II) corredata del Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre e relativi allegati (di seguito DUB - modello in annesso III).

Il DUB, redatto utilizzando le modalità tecnico-operative tratte dall'elenco in annesso IV e scelte in funzione del contesto esistente, della collocazione geografica, della tipologia del terreno e delle lavorazioni da realizzare, dovrà essere sottoscritto:

- dal Dirigente Tecnico B.C.M. in organico dell'operatore economico specializzato, incaricato del servizio, in possesso di brevetto di specializzazione in corso di validità;
- dal Soggetto Interessato o suo delegato.

L'OEP, a seguito della ricezione dell'istanza e delle discendenti attività volte ad accertarne la regolarità tecnico-amministrativa, emette e comunica al Soggetto Interessato o suo delegato il proprio Parere Vincolante (modello in annesso V), entro il termine di 30 giorni dalla data di acquisizione della precitata domanda al protocollo.

Per particolari situazioni ambientali, tali per cui non sia agevole identificare le opportune modalità operative, il Soggetto Interessato o suo delegato potrà avvalersi del supporto tecnico dell'OEP, allegando all'istanza una richiesta (inviata tramite PEC) di supporto tecnico, corredata del DUB proposto, delle opportune motivazioni e di ogni documentazione utile allo scopo.

Al riguardo pare opportuno precisare che le suddette motivazioni non possono essere riferite a problematiche che scaturiscono da esigenze progettuali inerenti le lavorazioni

¹ Redatta ed inviata in formato elettronico, provvisto di firma digitale e dichiarazione sostitutiva di assolvimento dell'imposta di bollo, ai sensi del D.P.R. 642/72, il cui importo è stabilito dalla Legge 24.6.2013, n. 71 di conversione del D.L. 26.4.2013, n. 43 e ss. mm. ii..

principali che verranno poste in essere dopo il servizio di BST, nel merito delle quali l'Amministrazione Difesa non è investita di alcuna competenza né di alcuna responsabilità. Esse infatti devono ricondursi ad uno stato di fatto, quale è la collocazione geografica, la tipologia del terreno ovvero il particolare contesto di riferimento.

L'OEP, esaminata la richiesta e valutata l'opportunità di eseguire un sopralluogo, approverà ovvero rilascerà nuove prescrizioni tecniche operative che dovranno essere recepite nel DUB.

Nel caso in cui il servizio di BST interessi una vasta area del territorio nazionale, il Soggetto Interessato o suo delegato dovrà presentare l'istanza per l'intera superficie suddivisa, ove previsto, in zone/tratte/lotti, comunicando contestualmente nel DUB il/gli operatori economici specializzati prescelti.

Il Parere Vincolante si configura quale provvedimento finale a conclusione del suddetto procedimento amministrativo e potrà essere positivo, positivo con riserve o negativo:

– **Parere Vincolante Positivo**

Autorizza il Soggetto Interessato o suo delegato ad avviare le attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre. In assenza di comunicazione di inizio attività, per un tempo pari o superiore a 365 giorni dal suo rilascio e/o in assenza di comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio, decade.

– **Parere Vincolante Positivo con riserve**

Autorizza il Soggetto Interessato o suo delegato ad avviare le attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre, fatti salvi gli altri adempimenti previsti (vedasi successivo paragrafo 4.), attenendosi scrupolosamente alle indicazioni fornite dall'OEP. In particolare, nel caso in cui le sopracitate riserve siano riferite a lievi carenze, sarà sufficiente regolarizzare solo la documentazione carente senza attendere ulteriore emissione del Parere Vincolante, fermo restando l'obbligo, da parte del Soggetto Interessato/operatore economico specializzato incaricato, di assolvere ai sopracitati adempimenti prima dell'emissione dell'Attesto di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre. In assenza di comunicazione di inizio attività, per un tempo pari o superiore a 365 giorni dal suo rilascio e/o in assenza di

comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio, decade.

– **Parere Vincolante Negativo**

Il Responsabile del Procedimento, prima della formale adozione del provvedimento negativo, comunicherà tempestivamente all'istante i motivi che ostano all'accoglimento della domanda. Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della comunicazione, l'istante ha il diritto di presentare per iscritto le proprie osservazioni, eventualmente corredate da documenti. La comunicazione di cui al primo periodo sospende i termini per concludere il procedimento che ricominciano a decorrere dieci giorni dopo la presentazione delle osservazioni o, in mancanza, dalla scadenza del termine di cui al secondo periodo. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nella motivazione del provvedimento finale.

4. SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE

Il Soggetto Interessato o suo delegato, una volta ricevuto il Parere Vincolante Positivo o Positivo con riserve da parte dell'Autorità Militare, potrà dare mandato all'operatore economico specializzato di avviare le attività di BST.

L'operatore economico specializzato potrà iniziare il servizio di BST solo dopo aver notificato a mezzo PEC, entro le ore 10:00 del giorno antecedente la data di effettivo inizio del servizio, agli enti/soggetti indicati nel modello in annesso VI, la data di inizio nonché l'elenco dettagliato del personale (comprensivo del numero di brevetto B.C.M.), dei mezzi, delle attrezzature, degli apparati di ricerca (compresi i numeri di targa e matricola) che saranno impiegati nello svolgimento dello specifico servizio di BST e il numero del campo BCM (comprensivo di indirizzo e/o coordinate WGS 84 GD) dal quale s'intende iniziare/riprendere il servizio di BST.

Inoltre, è fatto obbligo all'operatore economico specializzato di comunicare tempestivamente all'OEP ed al Soggetto Interessato, **entro le ore 10:00 del giorno in cui acquista efficacia**, ogni variazione relativa ad ognuno dei sopracitati elementi utilizzando il modello in annesso VI.

Nell'esecuzione del servizio di BST, l'operatore economico specializzato dovrà attenersi scrupolosamente al Parere Vincolante emanato dall'OEP, ivi comprese le eventuali

variazioni/integrazioni ricevute in caso di Parere Vincolante Positivo con riserve. Ogni variante al DUB, in termini di aree da sottoporre a Bonifica Bellica Sistemica Terrestre o modalità tecnico-operative (purché tratte da quelle previste dall'annesso IV), sottoscritto dal Soggetto Interessato e dall'operatore economico specializzato, dovrà essere preventivamente approvata dall'OEP, entro il termine di 30 giorni dalla data di ricezione.

Ogni eventuale variante al DUB proposta dovrà essere numerata e corredata di lettera di trasmissione che descriva nel dettaglio quali siano le modifiche al DUB originario (in termini quantitativi e qualitativi) corredate delle relative motivazioni.

In caso di diffuse anomalie ferromagnetiche non a priori note e certificate dal Soggetto Interessato (qualora coincidente con la Stazione Appaltante)/Stazione Appaltante, la variante al DUB, oltre a prevedere la nuova modalità operativa proposta, dovrà illustrare la causa delle anomalie (verificata con opportuni saggi) nonché lo spessore dello strato di terreno interessato. La nuova planimetria di BST allegata alla variante al DUB dovrà essere aggiornata con la modalità di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre proposta. Nella lettera di trasmissione dovranno inoltre essere riportati i nominativi del personale che ha eseguito la verifica strumentale culminata nel riscontro positivo della diffusa anomalia ferromagnetica. Qualora in sede di sopralluogo del Reparto Infrastrutture competente per territorio, richiesto dal Soggetto Interessato o suo delegato, si dovesse riscontrare un'errata valutazione dell'operatore economico specializzato riconducibile ad imperizia nell'utilizzo dei metal detector, si procederà a segnalare la problematica alla Direzione Generale dei Lavori per la valutazione ed eventuale applicazione della disciplina delle sanzioni a carico del personale (sospensione/revoca del brevetto) ovvero a carico dell'operatore economico specializzato.

In occasione del sopralluogo del personale del Reparto Infrastrutture, dovrà essere presente:

- a) il Soggetto Interessato o suo delegato;
- b) n. 1 Assistente Tecnico B.C.M. e n.1 Rastrellatore B.C.M. dell'operatore economico specializzato incaricato, con relativa attrezzatura.

5. CONCLUSIONE DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA BELLICA SISTEMICA TERRESTRE

Una volta ultimate le operazioni di BST, l'operatore economico specializzato dovrà:

- a) comunicare tramite PEC all'OEP la conclusione (ultimo giorno di attività) delle prestazioni di BST utilizzando il modello in annesso VI;
- b) redigere l'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre utilizzando il modulo come da fac-simile in annesso VIII ed inviarlo (notiziandone il Soggetto Interessato o suo delegato) all'OEP. Il sistema tecnologico di trattazione delle informazioni e delle comunicazioni del precitato OEP rilascerà, in automatico, una ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti a mente dell'art. 48 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm.ii. (c.d. ricevuta di consegna). Con tale attestazione l'operatore economico specializzato dichiara:
- di aver eseguito le prestazioni in conformità al Parere Vincolante Positivo rilasciato dall'OEP, ivi comprese le eventuali variazioni/integrazioni ricevute in caso di Parere Vincolante Positivo con riserve;
 - di esser consapevole delle responsabilità civili e penali per eventuali danni cagionati a persone e/o cose, per negligenza, imprudenza, imperizia nell'esecuzione delle prestazioni e/o per colpa grave o dolo, anche se accertate successivamente alla data di emissione dell'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre.

Il documento in argomento dovrà:

- essere firmato dal Dirigente Tecnico B.C.M. che ha diretto l'attività di BST e dal legale rappresentante dell'operatore economico specializzato;
- riportare la dichiarazione del Soggetto Interessato o suo delegato, che confermi la reale esecuzione delle prestazioni di BST da parte dell'operatore economico specializzato;
- essere firmato con firma digitale ed inviato all'OEP a mezzo posta elettronica certificata.

Il servizio di BST avrà termine con l'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre, ed ogni eventuale ulteriore adempimento dovrà essere ricondotto nell'ambito dei rapporti contrattuali tra Soggetto Interessato o suo delegato ed operatore economico specializzato incaricato, per i quali l'A.D. non dovrà essere né interessata né ritenuta responsabile.

L'Attestato di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre unitamente alla ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti da parte dell'OEP è l' unica certificazione attestante la conclusione delle attività di BST.

Qualsiasi documento attestante l'avvenuta Bonifica Bellica Sistemática Terrestre di aree del territorio nazionale rilasciato dall'operatore economico specializzato esecutore delle prestazioni, se non conforme al modello in annesso VIII, debitamente compilato in tutte le sue parti da tutti gli aventi causa (unitamente alla ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti da parte dell'OEP) e se non emesso nel periodo di validità dell'iscrizione nell'albo, è da intendersi nullo.

6. VIGILANZA E SORVEGLIANZA DELL'AMMINISTRAZIONE DIFESA

La vigilanza e la sorveglianza attribuita per legge all'A.D. si esplicano rispettivamente mediante:

- il controllo sul rispetto delle leggi e altre disposizioni regolamentari in materia di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre;
- il controllo diretto esercitato sulle attività di ricerca, individuazione e scoprimento di ordigni esplosivi residuati bellici a mente dell'art. 22 comma c-bis), paragrafo 2) del D.Lgs. 15 marzo 2010, n.66 - Codice dell'Ordinamento Militare,

eseguiti da GENIODIFE ovvero dagli OEP territorialmente competenti.

Il controllo documentale è svolto in qualunque fase del servizio di BST e qualora emergano elementi che lascino presumere il mancato rispetto del Parere Vincolante e/o delle procedure amministrative o la carenza dei requisiti che abilitano l'operatore economico specializzato all'esecuzione del servizio di BST, l'OEP dovrà darne immediata comunicazione a GENIODIFE, per la valutazione ed eventuale applicazione della disciplina delle sanzioni di cui al successivo paragrafo 7.

Fatti salvi i controlli previsti a cura degli altri Enti istituzionalmente preposti, in ogni fase del servizio di BST potranno essere condotti, concordati o senza preavviso, sopralluoghi ispettivi da parte di funzionari del Ministero della Difesa, mirati a verificare il rispetto da parte dell'operatore economico specializzato delle norme tecniche che disciplinano la BST nonché la corretta tenuta della documentazione di cantiere inerente il servizio di BST.

Gli esiti di tali sopralluoghi saranno riportati in apposito verbale (modello in annesso IX) sottoscritto dal funzionario incaricato dell'A.D., di cui una copia verrà rilasciata al termine dell'attività ispettiva al rappresentante dell'operatore economico specializzato, al quale è fatto obbligo di firmare per presa visione e ricevuta dello stesso, avendo facoltà di apporre sul verbale eventuali e sintetiche annotazioni relative alle eventuali contestazioni ricevute.

Successivamente il verbale sarà inviato a mezzo PEC all'operatore economico specializzato, notiziandone il Soggetto Interessato.

In caso di riscontro di eventuali violazioni/inadempienze durante il sopralluogo, qualora il Comandante del Reparto Infrastrutture non ritenga sufficienti le giustificazioni fornite dall'operatore economico specializzato provvederà ad inoltrare a GENIODIFE la comunicazione di violazione (comprensiva di tutta la documentazione probatoria e di ogni atto inerente il fascicolo), per la valutazione ed eventuale applicazione della disciplina delle sanzioni di cui al successivo paragrafo 7, estendendola per conoscenza all'operatore economico specializzato.

7. DISCIPLINA DELLE SANZIONI

Le misure sanzionatorie investono sia l'operatore economico specializzato, sia il personale in possesso del brevetto "B.C.M.", rispettivamente a mente degli articoli 13 e 14 del Decreto Interministeriale 11 maggio 2015, n. 82 e dell'articolo 11 del Decreto Ministeriale 28 febbraio 2017 e s.m.i..

Nel caso di avvio di ufficio dei procedimenti volti ad esaminare le fattispecie ivi delineate, i soggetti direttamente interessati hanno il diritto di presentare le proprie controdeduzioni e di prendere visione dei documenti che riguardano l'istruttoria, a meno che questi non siano coperti da riservatezza, secondo le disposizioni della legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii..

Nel merito delle misure sanzionatorie, si applica quanto previsto in materia dai summenzionati disposti normativi.

ANNESSI

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

COMPETENZA TERRITORIALE DEGLI ORGANI ESECUTIVI PERIFERICI (OEP)

Il Ministero della Difesa, in ottemperanza all'art. 22, comma 1 lettera c-bis) del D.Lgs. 66/2010 ed all'art. 91 comma 2-bis del D.Lgs. 81/2008, oltre all'art. 10 del D.Lgs. n. 7 del 28 gennaio 2014 che ha coordinato il Codice dell'Ordinamento Militare (il predetto D.Lgs. 22/2010) con le nuove disposizioni del T.U. della Sicurezza, *"in materia di bonifiche da ordigni esplosivi residuati bellici [...] esercita le funzioni di vigilanza sulle attività di ricerca e scoprimento di ordigni che, a scopo precauzionale, possono essere eseguiti su iniziativa e a spese dei soggetti interessati, mediante ditte che impiegano personale specializzato [...] e, a tal fine, emana le prescrizioni tecniche e sorveglia l'esecuzione delle attività, [...]."*

Sulla base del D.M. 28 febbraio 2017, La Direzione Generale dei Lavori del Ministero della Difesa (GENIODIFE) è preposta ad esercitare l'attività di direzione, coordinamento e controllo connessa alla Bonifica Bellica Sistemática Terrestre. Per questo scopo si avvale del 5° Reparto Infrastrutture di Padova e del 10° Reparto Infrastrutture di Napoli, come articolazioni periferiche esecutive, secondo la giurisdizione di seguito riportata:



5° REPARTO INFRASTRUTTURE

INDIRIZZO

• Vicolo S. Benedetto 8 - 35139 PADOVA

PEC

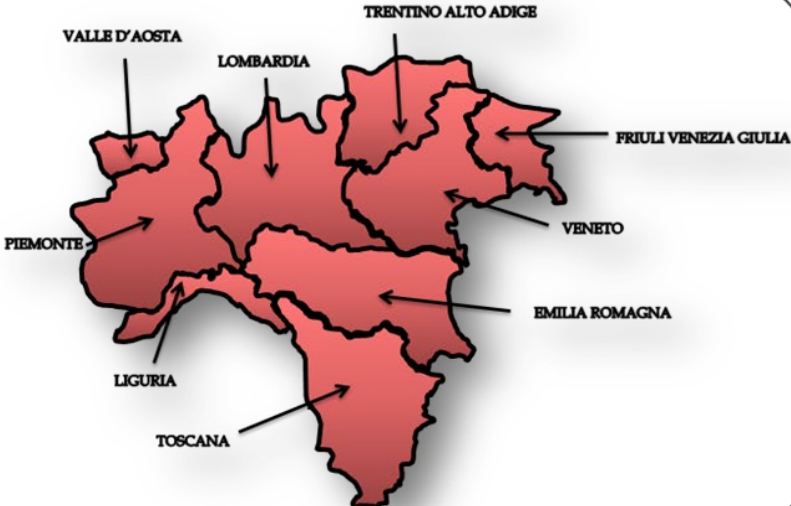
• infrastrutture_padova@postacert.difesa.it

UFFICIO B.C.M.

• (+39) 049 820 3799

CENTRALINO

• (+39) +49 820 3797





10° REPARTO INFRASTRUTTURE

INDIRIZZO

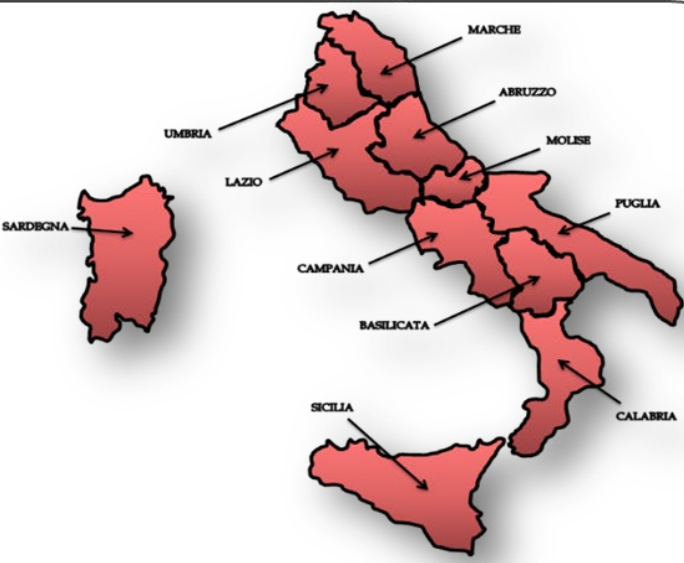
• Corso Malta 9 - 80143 NAPOLI

PEC

• infrastrutture_napoli@postacert.difesa.it

UFFICIO B.C.M.

• (+39) 081 1847 1869
• (+39) 081 1847 1870
• (+39) 081 1847 1871
• (+39) 081 1847 1873



PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

ISTANZA

PER IL RILASCIO DEL PARERE VINCOLANTE
ALL'ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE
DA PRESENTARE A CURA DEL SOGGETTO INTERESSATO O SUO DELEGATO.

- A: ☐ 5° Reparto Infrastrutture – Ufficio B.C.M., vicolo S. Benedetto n. 8, 35139 PADOVA
infrastrutture_padova@postacert.difesa.it
- ☐ 10° Reparto Infrastrutture - Ufficio B.C.M., Corso Malta n. 91 - 80143 NAPOLI
infrastrutture_napoli@postacert.difesa.it

1.1 OGGETTO

Oggetto			
Comune		Provincia	
Località /Indirizzo			
Lavori principali da eseguire al termine del servizio di BST			

1.2 STAZIONE APPALTANTE/COMMITTENTE

Stazione appaltante/Committente	
Indirizzo PEC	
CIG (solo appalti pubblici)	

1.3 SOGGETTO INTERESSATO O ISTANTE

Il sottoscritto "Soggetto Interessato" o "Istante" ai sensi dell'art. 22 del D. Lgs. n. 66 del 15 marzo 2010 - "Codice dell'Ordinamento Militare".

NEL CASO DI APPALTO PUBBLICO	☐ RESPONSABILE PROCEDIMENTO	☐ COORDINATORE SICUREZZA	☐ APPALTATORE/SUBAPPALTATORE CON ONERI DELLA BONIFICA BELLICA A CARICO
NEL CASO DI CONTRATTO TRA PRIVATI	☐ COMMITTENTE	☐ AFFIDATARIO CON PROCURA	☐ PROPRIETARIO DELLE AREE
	☐ TITOLARE	☐ AMMINISTRATORE	☐ LEGALE RAPP. ENTE/IMPRESA
COGNOME		NOME	
DATA DI NASCITA		LUOGO DI NASCITA	
PROVINCIA		COMUNE RESIDENZA	
CODICE FISCALE		INDIRIZZO	
TEL.		EMAIL	
PEC		DOC. RICONOSCIMENTO	
RAGIONE SOCIALE		SEDE	
INDIRIZZO		TEL.	PEC

CHIEDE

il rilascio delle PARERE VINCOLANTE relativo all'esecuzione del Servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre, come da specifiche riportate nell'allegato Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre e documentazione allo stesso annessa, che si sottopone all'approvazione di codesta Amministrazione Difesa.

Le attività di che trattasi avranno inizio subordinatamente all'assenza di eventuale sospensione del procedimento a seguito dell'inoltro del Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre e si svolgeranno in osservanza al Parere Vincolante emesso da codesta Amministrazione Difesa.

Data

FIRMA DEL SOGGETTO INTERESSATO/ ISTANTE

Allega i seguenti documenti:

- Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre (comprensivo dei relativi allegati)⁽²⁾
- Copia documento di riconoscimento in corso di validità
- Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà - Mod.1 (qualora previsto)
- Dichiarazione sostitutiva di assolvimento di imposta di bollo - Mod. 2

1.4 DELEGA da compilare nell'ambito dei contratti tra privati qualora il Committente decida di affidare l'attività in capo ad altro soggetto

SPAZIO RISERVATO AL DELEGANTE ⁽³⁾				
Cognome		Nome		
in qualità di Soggetto Interessato per rilascio del Parere Vincolante all'esecuzione del Servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre, delega				
Cognome		Tel.		
Nome		☐ Titolare	☐ Amminist.	☐ Rapp. Legale
Data di nascita		Impresa/privato		
Comune di nascita		Sede		
Provincia		Indirizzo		
Codice Fiscale		Tel.		
Comune residenza		Email		
Indirizzo		PEC		
alla gestione della pratica di Bonifica Bellica in nome e per conto proprio (mediante procura)				
Data		Firma delegante		
Data		Firma per accettazione del delegato		

NOTE:

- (1) Le istanze devono essere inviate per via telematica con assolvimento pagamento del bollo elettronico ovvero allegando all'istanza la dichiarazione sostitutiva di atto notorio per l'assolvimento dell'imposta di bollo (Mod. 2).
- (2) Per particolari situazioni ambientali, tali per cui non sia agevole determinare le opportune modalità operative, si potrà avvalere del supporto tecnico dell'OEP, allegando all'istanza una richiesta di supporto tecnico, corredata del DUB proposto, delle opportune motivazioni e di ogni documentazione utile allo scopo.
- (3) Allegare copia del documento di riconoscimento in corso di validità del delegante.

Mod. 1

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

(da allegare all'istanza qualora gli oneri di bonifica bellica sistematica siano in capo all'esecutore/appaltatore)

Il/la sottoscritto/a _____
(cognome) (nome)

nato/a a _____ (_____) il _____
(luogo) (prov.)

residente a _____ (_____) in via _____
(luogo) (prov.) (indirizzo)

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 per i casi dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, con riferimento al DUB n. _____ del _____ redatto dall'operatore economico specializzato

DICHIARA

- **che il contratto di appalto prevede la Bonifica Bellica Sistematica Terrestre tra gli oneri a carico del dichiarante;**

e si impegna ad inoltrare, preventivamente, ogni comunicazione inerente le fasi del procedimento anche alla Stazione Appaltante/Committente.

Dichiara inoltre di essere informato che, ai sensi e per gli effetti di cui al D.lgs 30 giu. 2003 n. 196, i dati personali forniti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

(luogo e data)

Il/la dichiarante _____

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

Mod. 2

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO

(resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii.)

ASSOLVIMENTO DELL'IMPOSTA DI BOLLO

Il sottoscritto

Cognome Nome Data di nascita

Luogo di nascita: Stato Comune Prov.

Comune di residenza C.A.P. Prov.

Via/P.zza N° Cittadinanza:

Codice Fiscale Tel. Cell.

In qualità di:

☐ Titolare dell'Operatore Economico:

☐ Legale rappresentante di:

con sede legale in Via/P.zza

N C.A.P. Prov. Tel.

con sede operativa in Via/P.zza

N C.A.P. Prov. Tel.

email PEC

Codice Fiscale P.IVA

avvalendosi della facoltà prevista dall'articolo 3 del Decreto Ministeriale 10.11.2011 e consapevole della responsabilità penale nel caso di dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000 e ss.mm.ii., nonché delle conseguenze amministrative di decadenza dai benefici eventualmente conseguiti a seguito del provvedimento emanato, così come previsto dall'art. 75 del medesimo decreto

DICHIARA CHE¹

☐ la marca da bollo dal valore di € 16,00 ID n. _____ emessa il _____, apposta ed annullata nel sottostante RIQUADRO 1, viene utilizzata per la presentazione dell'istanza.

☐ la marca da bollo dal valore di € 16,00 ID n. _____ emessa il _____, apposta ed annullata nel sottostante RIQUADRO 2, viene utilizzata per il rilascio del Parere Vincolante da parte dell'A.D.

¹ L'annullamento del contrassegno, applicato nell'apposito spazio, dovrà avvenire tramite apposizione della data di presentazione della dichiarazione

ISTANZA	RIQUADRO 1 <i>Apporre qui la marca da bollo e annullarla</i>
PARERE VINCOLANTE / PARERE VINCOLANTE A SEGUITO DI VARIANTE	RIQUADRO 2 <i>Apporre qui la marca da bollo e annullarla</i>

Letto, confermato e sottoscritto

LUOGO E DATA

FIRMA DEL DICHIARANTE
Firmato digitalmente



GEN-BST-001

EDIZIONE 2025 – 1[^] AA.VV.

**DOCUMENTO UNICO
DI BONIFICA BELLICA
SISTEMATICA TERRESTRE**

PARTE I

•DATI GENERALI

PARTE II

•PRESCRIZIONI UNICHE BST

PARTE III

•ALLEGATI

NUMERO PRATICA	
NUMERO DUB	
VARIANTE	
DATATO	
SOGGETTO INTERESSATO O SUO DELEGATO	
OP. ECONOMICO SPECIALIZZATO INCARICATO	
STAZIONE APPALTANTE	
OGGETTO	
COMUNE/I	
PROVINCIA/CE	
LOCALITÀ/INDIRIZZO	
COORDINATE POLIGONALE (WGS 84 GD)	
LAVORI PRINCIPALI AL TERMINE SERVIZIO BST	
DURATA PRESUNTA SERVIZIO BST	

PARTE I

DATI GENERALI

1.1 ISTANTE

1.2 DATI BST

1.3 OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO

1.1	ISTANTE ¹		
NEL CASO DI APPALTO PUBBLICO	☐ RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	☐ COORDINATORE SICUREZZA	☐ APPALTATORE - SUBAPPALTATORE CON ONERI DELLA BST A PROPRIO CARICO
NEL CASO DI CONTRATTO TRA PRIVATI	☐ COMMITTENTE	☐ AFFIDATARIO CON PROCURA	☐ PROPRIETARIO DELLE AREE
	☐ TITOLARE	☐ AMMINISTRATORE	☐ LEGALE RAPPRESENTANTE ENTE/OP. ECONOMICO

COGNOME		NOME	
DATA DI NASCITA		LUOGO DI NASCITA	
PROVINCIA		COMUNE RESIDENZA	
CODICE FISCALE		INDIRIZZO	
TEL.		EMAIL	
PEC		DOC. RICONOSCIMENTO	
RAGIONE SOCIALE		SEDE	
INDIRIZZO		TEL	
PEC		CODICE ID GARA (CIG) ²	

¹ Compilare solo la parte di interesse.

² Ove previsto

1.2		DATI BST						
SUPERFICIE TOTALE DA SOTTOPORRE AL SERVIZIO BST		SUDDIVISIONE DELLE AREE PER LE DIVERSE PROFONDITÀ D'INDAGINE						
Mq								
BONIFICA SUPERFICIALE		3 METRI		5 METRI		7 METRI		ALTRO (specificare modalità (es. scavi BCM, bonifica in presenza di acqua, trivellazioni orizzontali))
mq		su mq	n. fori	su mq	n. fori	su mq	n. fori	presunta profondità in metri

RIPARTIZIONE IN ZONE/TRATTE/LOTTI/CAMPI								
OPERATORE ECONOMICO INCARICATO								
ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO								
BONIFICA SUPERFICIALE	SUDDIVISIONE DELLE AREE PER LE DIVERSE PROFONDITÀ D'INDAGINE							
	3 METRI		5 METRI		7 METRI		ALTRO specificare modalità (es. scavi BCM, bonifica in presenza di acqua, trivellazioni orizzontali)	
mq	su mq	n. fori	su mq	n. fori	su mq	n. fori	su mq	presunta profondità in metri

RIPARTIZIONE IN ZONE/TRATTE/LOTTI/CAMPI								
DITTA BCM INCARICATA								
ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO								
BONIFICA SUPERFICIALE	SUDDIVISIONE DELLE AREE PER LE DIVERSE PROFONDITÀ D'INDAGINE							
	3 METRI		5 METRI		7 METRI		ALTRO specificare modalità (es. scavi BCM, bonifica in presenza di acqua, trivellazioni orizzontali)	
mq	su mq	n. fori	su mq	n. fori	su mq	n. fori	su mq	presunta profondità in metri

1.3	OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO ESECUTORE DEL SERVIZIO DI BST (ai sensi del D.lgs. 81/08 come modificato dalla L. 177/2012)								
RAGIONE SOCIALE									
CATEGORIA ALBO	B.TER.	CLASSIFICA	☐ I	☐ II	☐ III	☐ IV	☐ V	☐ VI	☐ VII
PROVINCIA		COMUNE				CODICE FISCALE			
INDIRIZZO									
TEL.		PEC							

Nel caso di area suddivisa in zone/tratte/lotti indicare, ove previsto, gli operatori economici incaricati prescelti.

1.3.1	OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO ESECUTORE DEL SERVIZIO DI BST (ai sensi del D.lgs. 81/08 come modificato dalla L. 177/2012)								
ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO									
RAGIONE SOCIALE									
CATEGORIA ALBO	B.TER.	CLASSIFICA	☐ I	☐ II	☐ III	☐ IV	☐ V	☐ VI	☐ VII
PROVINCIA		COMUNE				CODICE FISCALE			
INDIRIZZO									
TEL.		PEC							

1.3.2	OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO ESECUTORE DEL SERVIZIO DI BST (ai sensi del D.lgs. 81/08 come modificato dalla L. 177/2012)								
ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO									
RAGIONE SOCIALE									
CATEGORIA ALBO	B.TER.	CLASSIFICA	☐ I	☐ II	☐ III	☐ IV	☐ V	☐ VI	☐ VII
PROVINCIA		COMUNE				CODICE FISCALE			
INDIRIZZO									
TEL.		PEC							

PARTE II

PRESCRIZIONI UNICHE BST

- 2.1 NORME DI CARATTERE GENERALE**
- 2.2 OBBLIGHI PER L'ISTANTE E OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO**
- 2.3 PRESCRIZIONI TECNICHE BST**
 - 2.3.1 GENERALITÀ
 - 2.3.2 APPARATI DI RICERCA
 - 2.3.3 NORME GENERALI SUGLI SCAVI
 - 2.3.4 RELAZIONE TECNICO OPERATIVA
 - 2.3.5 AZIONI IN CASO DI RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELlici
 - 2.3.6 NORME DI SICUREZZA

2.1	NORME DI CARATTERE GENERALE
2.1.1	Il Servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre (BST) viene eseguito da un'operatore economico specializzato prescelto tra quelli regolarmente iscritti all'albo istituito con D.Interm. 11 maggio 2015, n. 82, su iniziativa ed a spese del Soggetto Interessato (Committente). Con la sottoscrizione del presente Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre (di seguito DUB) entrambe le parti (Committente ed operatore economico specializzato) si impegnano a rispettare scrupolosamente e fedelmente quanto in esso contenuto e dichiarano che è conforme al modello annesso alla direttiva GEN-BST-001 in vigore.
2.1.2	Il Parere Vincolante positivo afferente il DUB, riferito allo specifico servizio di BST, autorizza il Soggetto interessato o suo delegato ad avviare le attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre. In assenza di comunicazione di inizio attività, per un tempo pari o superiore a 365 giorni dal suo rilascio e/o in assenza di comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio, decade.
2.1.3	Una copia del presente DUB dovrà far parte integrante del Verbale di Consegna delle prestazioni di BST, per la puntuale osservanza da parte della operatore economico specializzato delle prescrizioni in esso contenute.
2.1.4	L'operatore economico incaricato del servizio di BST dovrà presentare al competente Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M., <u>non oltre le ore 10:00 del giorno antecedente l'inizio delle prestazioni di BST</u> , l'elenco nominativo del personale qualificato B.C.M. impiegato nello specifico cantiere, la relativa specializzazione, la costituzione della squadra-tipo nonché l'elenco dei materiali e delle attrezzature che intende impiegare nella specifica area da sottoporre a BST, secondo il modello in annesso VI alla Direttiva. Ogni variazione in termini di personale, mezzi e strumentazione deve essere comunicata secondo il citato fac-simile.
2.1.5	Nell'esecuzione delle fasi attive di ricerca e scoprimento, ricadenti nel servizio di BST, dovrà essere impiegato esclusivamente personale qualificato in possesso di brevetto B.C.M. in corso di validità, figurante sul libro unico del lavoro, fatto salvo l'istituto del distacco. Il personale dell'Amministrazione Difesa preposto all'attività di sorveglianza, nell'eventualità che durante lo svolgimento delle precitate fasi attive rilevi sui campi, oggetto di attività di BST, del personale sprovvisto della prevista qualifica o con brevetto scaduto, diffiderà formalmente per iscritto l'operatore economico specializzato e provvederà a segnalare l'evento all' Ufficio Bonifica Ordigni Bellici ed Albo della Direzione Generale dei Lavori per gli eventuali e conseguenti provvedimenti di cui all'art. 13 e 14 del D.Interm. 11 maggio 2015, n. 82 e art. 11 del D.M. 28 febbraio 2017.

2.1.6	In ogni fase del servizio di BST il Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio e l'Ufficio Bonifica Ordigni Bellici e Albo della Direzione Generale dei Lavori hanno la più ampia facoltà di vigilanza e sorveglianza. A tal fine, i funzionari incaricati potranno assistere alle prestazioni ed effettuare controlli, concordati o senza preavviso, con le risorse finanziarie e strumentali a legislazione vigente. La sorveglianza effettuata dagli enti preposti dell'Amministrazione Difesa, non esclude o riduce la responsabilità dell'operatore economico specializzato per la regolare esecuzione delle operazioni in argomento e quella per i danni, diretti od indiretti comunque causati ed imputabili a negligenza, imprudenza, imperizia nell'esecuzione delle prestazioni di BST. La percentuale dei fori nonché delle aree da verificare sarà determinata dal Comandante dell'OEP competente per territorio.
2.1.7	Il servizio di BST avrà termine con il rilascio dell' Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre ed ogni eventuale ulteriore adempimento dovrà essere ricondotto nell'ambito dei rapporti contrattuali tra soggetto interessato ed operatore economico specializzato incaricato, per i quali l'A.D. non dovrà essere né interessata né ritenuta responsabile. L'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre (annesso VIII) unitamente alla ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti da parte dell'OEP è l' unica certificazione attestante la conclusione delle attività di BST.
2.1.8	Qualsiasi documento attestante l'avvenuta Bonifica Bellica Sistemica Terrestre di aree del territorio nazionale rilasciato dall'operatore economico specializzato esecutore delle prestazioni, se non conforme al modello in annesso VIII, debitamente compilato in tutte le sue parti da tutti gli aventi causa (unitamente alla ricevuta di avvenuta acquisizione agli atti da parte dell'OEP) e se non emesso nel periodo di validità dell'iscrizione nell'albo, è da intendersi nullo.
2.1.9	Tutti i reperti bellici esplosivi e non, di qualsiasi natura, rinvenuti nelle aree sottoposte alle operazioni di BST, salvo che venga diversamente disposto, sono e rimangono di proprietà dell'Amministrazione della Difesa.
2.1.10	Ogni eventuale variante al DUB proposta dovrà essere numerata e corredata di lettera di trasmissione che descriva nel dettaglio quali siano le modifiche al DUB originario (in termini quantitativi e qualitativi) corredate delle relative motivazioni. In caso di diffuse anomalie ferromagnetiche non a priori note e certificate dal Soggetto Interessato (qualora coincidente con la stazione appaltante)/Stazione Appaltante, la variante al DUB, oltre a prevedere la nuova modalità di bonifica bellica sistemica proposta, dovrà illustrare la causa delle anomalie (verificata con opportuni saggi) nonché lo spessore dello strato di terreno interessato. La nuova planimetria di BST allegata alla variante DUB dovrà essere aggiornata con la modalità di bonifica bellica sistemica terrestre proposta. Nella lettera di trasmissione dovranno inoltre essere riportati i nominativi del personale che ha eseguito la verifica strumentale culminata nel riscontro positivo della diffusa anomalia ferromagnetica. Qualora, in sede di sopralluogo del Reparto Infrastrutture competente per territorio, richiesto dal Soggetto Interessato o suo delegato, si dovesse riscontrare un'errata valutazione dell'operatore economico specializzato riconducibile ad una imperizia nell'utilizzo del metal detector, si procederà a segnalare la problematica alla Direzione Generale dei Lavori per la valutazione ed eventuale applicazione della disciplina delle sanzioni a carico del personale (sospensione/revoca del brevetto) ovvero a carico dell'operatore economico specializzato. In occasione del sopralluogo del Reparto Infrastrutture, dovrà essere presente: - il Soggetto Interessato o suo delegato; - n.1 Assistente Tecnico BCM e n.1 rastrellatore BCM dell'operatore economico specializzato incaricato con relativa attrezzatura.

2.2	OBBLIGHI PER OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO
	L'operatore economico specializzato incaricato dell'esecuzione del servizio di BST dovrà:
2.2.1	<u>Avere</u> la piena disponibilità di tutte le migliori attrezzature, mezzi e materiali, per l'ottima esecuzione delle prestazioni appaltate, finalizzate alla tutela dell'incolumità pubblica e privata. In merito a ciò l'operatore economico specializzato incaricato si assume ogni onere, gravame, conseguenza e responsabilità civile e penale per eventuali danni cagionati a persone e/o cose, per negligenza, imprudenza, imperizia nell'esecuzione delle prestazioni e/o per colpa grave o dolo, anche se accertati successivamente alla data di emissione dell'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre. A tal fine è fatto obbligo per l'operatore economico specializzato incaricato di sottoscrivere apposita polizza assicurativa, a mente dell'art. 9 comma 13. del D.Interm. 11 maggio 2015, n. 82, per il risarcimento dei danni che potrebbero essere provocati da ordigni esplosivi residuati bellici rimasti occultati nonostante l'esecuzione delle prestazioni di BST.
2.2.2	<u>Trasmettere via PEC</u> al Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio non oltre le ore 10:00 del giorno antecedente l'inizio delle prestazioni di BST, per ciascun servizio di BST da espletare, le sottoelencate informazioni, attenendosi al modello riportato in annesso VI: – elenco del personale impiegato nelle attività di ricerca nello specifico cantiere; – elenco delle attrezzature che verranno impiegate nello specifico cantiere, dettagliando, relativamente agli apparati di ricerca, la marca, il modello e il numero di matricola; – il Verbale di Consegna delle aree nonché l'ordinativo redatto dal Soggetto Interessato o suo delegato contenente quantità e tipo delle prestazioni di BST ordinati, in conformità alle modalità tecnico operative indicate nel paragrafo 2.3.4.2 del presente DUB e riportate nell'elaborato grafico BST, in caso di parere vincolante positivo approvato dal Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio.
2.2.3	<u>Notificare tramite PEC</u> al Soggetto Interessato o suo delegato ed al Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio le variazioni inerenti le prestazioni di BST (personale, mezzi, ecc.) entro e non oltre le ore 10:00 della data in cui acquistano efficacia, utilizzando il modello in annesso VI.
2.2.4	<u>Notificare tramite PEC</u> al Soggetto Interessato o suo delegato ed al Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio la data di conclusione (ultimo giorno di attività) delle prestazioni di BST.
2.2.5	<u>Curare</u> la tenuta del "Rapporto giornaliero delle attività di Bonifica Sistemica Terrestre", come da modello riportato in annesso VII. Detto rapporto dovrà essere debitamente compilato e sottoscritto dall'Assistente Tecnico B.C.M. responsabile del cantiere, vistato giornalmente dal Soggetto Interessato o da suo specifico delegato, dal Dirigente Tecnico B.C.M. e successivamente allegato all'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre. Copia della documentazione tecnica elaborata giornalmente sarà tenuta aggiornata nel cantiere. Ad inizio giornata dovranno essere riportati sul rapporto tutti i nominativi dei presenti e dovrà completarsi la compilazione con il resto dei dati al termine della giornata. Il personale ispettivo si riserva di richiedere discrezionalmente una copia di un qualunque rapporto giornaliero da trasmettere tempestivamente a mezzo PEC o mail. Copia di tutti i rapporti dei giorni precedenti dovrà essere sempre presente in cantiere e dovrà esserne consentita la visione al personale ispettivo. Si specifica inoltre che in cantiere dovrà essere sempre presente il piano operativo di sicurezza con la documentazione aggiornata afferente il personale, i macchinari e le attrezzature impiegate nonché tutta la documentazione prevista a norma di legge per i cantieri.
2.2.6	<u>Impiegare, durante le fasi attive di BST,</u> il personale specializzato B.C.M. esclusivamente per la sola attività di ricerca, individuazione e scoprimento dell'ordigno. In particolare, le operazioni di scoprimento dell'ordigno esplosivo residuo bellico saranno effettuate in modo da evitare qualsiasi spostamento dello stesso dalla posizione in cui si trova, salvo casi riconducibili a cause di forza maggiore.

2.2.7

Comunicare al Soggetto Interessato o suo delegato ogni notizia che si riferisca all'andamento del servizio di BST e/o che si rendesse necessaria per l'eventuale modifica/integrazione del DUB. In merito si precisa che qualora l'istanza di BST sia stata originata dall'operatore economico specializzato BCM, in qualità di ISTANTE, qualsiasi richiesta di integrazioni e/o variazioni al DUB dovrà sempre riportare, a meno dei casi in cui sia stata sottoscritta debita procura, la dichiarazione di aver messo a conoscenza di eventuali problematiche relative alle prestazioni di BST il Soggetto Interessato, titolare del potere di spesa.

2.2.8

Mettere a disposizione del Soggetto Interessato o suo delegato per l'esecuzione del servizio di BST una o più squadre B.C.M. composte, in base alla tipologia di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre da effettuarsi, dalla seguente configurazione operativa minima:

BONIFICA SUPERFICIALE			
DT	AT		RASTR.
1	1		1
sovrintende al servizio B.C.M. ed alla/e squadra/e B.C.M., non necessariamente sempre presente in cantiere.	sempre presente in cantiere, unico responsabile di tutta l'attività eseguita, il quale sovrintende sempre all'operato del/i rastrellatore/i. Ogni Assistente Tecnico B.C.M. potrà sovrintendere, per lo stesso cantiere, a non più di tre campi interessati dalle fasi attive del servizio di BST.		sempre presente in cantiere in quanto figura specializzata che esegue materialmente la Bonifica Bellica Sistemica con l'ausilio di apposita strumentazione.
BONIFICA PROFONDA			
DT	AT	RASTR	OP. MM
1	1		
sovrintende al servizio B.C.M. ed alla/e squadra/e B.C.M., non necessariamente sempre presente in cantiere	sempre presente in cantiere, unico responsabile di tutta l'attività eseguita, il quale sovrintende sempre all'operato del/i rastrellatore/i		
A CUI SI AGGIUNGONO:			
IN PRESENZA DI UN SOLO CAMPO ATTIVO DI LAVORO			
		1	1*
		sempre presente in cantiere in quanto figure specializzate che eseguono materialmente la Bonifica Bellica Sistemica con l'ausilio di apposita strumentazione	
	*L'Assistente Tecnico e/o il Rastrellatore dovranno essere in possesso del titolo abilitativo alle funzioni di Operatore di Mezzo Meccanico		

IN PRESENZA DI CAMPI ATTIVI DI LAVORO NON INFERIORI A DUE			
		1	1
		sempre presente in cantiere in quanto figure specializzate che eseguono materialmente la Bonifica Bellica Sistemica con l'ausilio di apposita strumentazione	In possesso del brevetto di Rastrellatore B.C.M. o Assistente Tecnico B.C.M.
		Per ogni campo attivo dovrà essere garantito il rapporto minimo 1:1 tra Rastrellatore B.C.M. e Operatore di Mezzo Meccanico mentre l'Assistente Tecnico B.C.M. (non impiegato come Operatore di Mezzo Meccanico) potrà sovrintendere a non più di tre campi attivi, interessati dalle attività di ricerca, individuazione e scoprimento	
2.2.9	Trasmettere via PEC al Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio l'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre come da modello riportato in annesso VIII, notiziandone il Soggetto Interessato o suo delegato, firmato dal Legale Rappresentante dell'operatore economico specializzato, dal Dirigente Tecnico B.C.M. e debitamente compilato da tutti gli aventi causa ivi riportati.		
2.2.10	Sottoscrivere , contestualmente per presa visione, il verbale redatto dal personale dell'A.D. in occasione del sopralluogo in corso d'opera.		
2.3	PRESCRIZIONI TECNICHE BST		
2.3.1	GENERALITÀ		
2.3.1.1	La Bonifica Bellica Sistemica Terrestre da un punto di vista tecnico-operativo si distingue in: - Bonifica superficiale (BST-S), mirata ad individuare gli ordigni presenti in uno strato superficiale del terreno, di spessore variabile e comunque fino alla profondità di m 1 (uno) in funzione della accertata capacità di indagine degli apparati di ricerca in relazione alla particolare composizione mineralogica del terreno; - Bonifica Profonda (BST-P), mirata ad individuare gli eventuali ordigni presenti nel volume di terreno interessato da scavi, o da altre azioni di natura invasiva come il movimento dei mezzi meccanici, che possono causare l'esplosione involontaria degli stessi. In caso di particolari lavorazioni in profondità, al fine di garantire l'efficacia della Bonifica Profonda, si rappresenta che la quota della bonifica si intende a partire dal piano di campagna originario ossia dal piano di campagna coincidente con quello risalente ai periodi bellici, ove noto. Nel caso invece le aree consegnate all' operatore economico incaricato presentino un piano differente dalle aree circostanti/piano campagna originario, dovranno essere specificate, dal Soggetto Interessato/Istante in fase di redazione dell'Ordinativo Lavori/Verbale di Consegna delle Aree, le effettive quote da porre come origine per l'esecuzione della BST.		
2.3.1.2	L'attività di BST consiste nel controllare mediante l'uso di apparati di ricerca tutta l'area da bonificare, provvedendo preliminarmente a: - suddividere la stessa in parti dette "campi", che dovranno essere numerati secondo un ordine stabilito ed una progressione razionale. Essi verranno indicati sugli elaborati grafici di BST ed individuati materialmente, qualora possibile, con apposite tabelle, alle estremità degli stessi "campi"; - suddividere i "campi" in "strisce" della larghezza di m 0,80 da delimitare con fettucce, nastri, cordelle, ecc., al fine di permettere la razionale, progressiva e sicura esplorazione con gli apparati di ricerca; - eseguire il preventivo taglio di eventuale vegetazione che ostacoli l'impiego corretto e proficuo dell'apparato rilevatore, trasportandola fuori dalle "strisce".		

2.3.1.3	La direzione tecnica ed organizzativa del servizio di BST compete al Dirigente Tecnico B.C.M. dell'operatore economico specializzato, il quale dovrà presenziare alla consegna delle aree da bonificare e sarà, successivamente, responsabile dell'attività di controllo sulle modalità operative attuate durante la fase esecutiva, che dovranno essere svolte attenendosi fedelmente a quanto riportato nel DUB approvato dal Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio.
2.3.1.4	Il coordinamento esecutivo pratico delle operazioni di BST, la sorveglianza delle varie fasi, la compilazione dei Rapporti Giornalieri, attestanti personale impiegato, tipo e quantità delle prestazioni giornalmente eseguite, nonché la tenuta dei relativi documenti di cantiere è di esclusiva competenza dell'Assistente Tecnico B.C.M. che, in qualità di responsabile dell'attività specifica, ha l'obbligo di presenziare alle operazioni di BST per l'intera giornata e/o frazione lavorativa.
2.3.1.5	L'esecuzione pratica delle attività di ricerca, individuazione e scoprimento di ordigni esplosivi residuati bellici compete al Rastrellatore B.C.M.. Potrà essere impiegato nelle funzioni di Rastrellatore B.C.M. anche l'Assistente Tecnico B.C.M. responsabile del cantiere, fermo restando la composizione della squadra tipo minima in configurazione operativa base.
2.3.1.6	Particolare cura si dovrà tenere nella scelta di eventuali cave di prestito, i cui materiali dovranno essere scevri di ordigni e/o corpi ferrosi analoghi per forma e consistenza, accertata con certificazione. Contrariamente, qualora si intenda utilizzare quale cava di prestito il materiale reperibile in loco, il Soggetto Interessato o suo delegato, individuate le aree per il soddisfacimento di tale esigenza, dovrà procedere all'effettuazione della Bonifica Bellica Sistemica Terrestre profonda, mediante perforazioni spinte fino alla profondità dello scavo di prelevamento del terreno, con garanzia fino al metro di profondità successivo.
2.3.1.7	Il materiale ferroso non riconducibile ad ordigni bellici o parti di essi rinvenuto durante le operazioni di BST dovrà essere accantonato in cantiere in modo visibile e potrà essere smaltito, dopo l'emissione dell'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre. Eventuali scavi di accertamento dovranno essere giustificati con corredo fotografico del materiale rinvenuto, da allegare all' Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre.
2.3.1.8	Tutte le aree del cantiere sulle quali sia previsto il movimento di mezzi meccanici dovranno essere oggetto di bonifica bellica sistemica terrestre profonda fino a metri 3 (tre) di profondità con garanzia di un ulteriore metro a partire dalla quota effettiva del passaggio dei precitati mezzi. Resta inteso che le aree sottoposte a valutazione del rischio bellico, ancorché non interessate dal transito di mezzi meccanici e non assoggettate a scavi di qualsiasi profondità, potranno essere oggetto di bonifica bellica sistemica terrestre superficiale su iniziativa del Soggetto Interessato, a mente dell'art. 22 del D.Lgs. 15 marzo 2010, n. 66.
2.3.1.9	Ogni attività di BST dovrà essere preventivamente ordinata con apposita comunicazione scritta che precisi il tipo e le prestazioni da eseguire.
2.3.1.10	Cantiere dinamico. Da attuarsi in caso di situazioni ambientali ed antropiche critiche, opportunamente e dettagliatamente motivate dal Soggetto Interessato o suo delegato, tali che obblighino alla chiusura giornaliera dei fori di sondaggio e/o degli scavi. In caso di attuazione di tale procedura, l'operatore economico specializzato dovrà comunicare preventivamente, almeno 3 (tre) giorni lavorativi prima della data di inizio, un cronoprogramma delle attività (anche con cadenza settimanale qualora non disponibile una programmazione più a lungo termine) al Reparto Infrastrutture competente per territorio, al fine di consentire le eventuali attività di sorveglianza. L'operatore economico specializzato dovrà inoltre produrre adeguato repertorio fotografico di tutte le fasi della lavorazione: <u>prima, durante e dopo l'attività di BST</u>. Tale repertorio fotografico dovrà consentire di visualizzare tutta l'area interessata; dovranno inoltre essere riportati in planimetria tutti i punti di vista con gli angoli di visuale delle singole fotografie. Fermo restando il cronoprogramma ed il repertorio fotografico, l'operatore economico specializzato dovrà procedere con tale servizio di BST specificando la modalità "cantiere dinamico" nell'ambito delle comunicazioni previste ai punti 2.2.2 e 2.2.3. Entro 7 giorni dal termine delle attività dovrà essere prodotto l'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre corredato dal registro delle fotografie con planimetria allegata riportante quanto sopra espresso. Comunque per attività protratte ad un numero di giorni lavorativi superiori a 7, dovrà essere emesso Attestato di Bonifica Sistemica Terrestre.

2.3.2 APPARATI DI RICERCA

Gli apparati di ricerca utilizzati dovranno essere in grado di rilevare efficacemente, mediante chiari segnali acustici e strumentali, la presenza nel terreno di oggetti metallici, quali mine, ordigni, bombe, proietti, residuati bellici esplosivi di ogni genere e tipo, interi o loro parti, alle profondità stabilite. Gli apparati di ricerca autorizzati si distinguono in:

- Rilevatori di metalli ad induzione elettromagnetica (*Active Metal Detector*), sono apparati dotati di ottima sensibilità ed in grado di rilevare la presenza di oggetti metallici di dimensioni ridotte, anche non ferrosi. Sono particolarmente indicati in terreni dalla composizione mineralogica ferrosa, che generano anomalie magnetiche diffuse del campo magnetico terrestre, tali da rendere inefficace l'uso dei magnetometri.
- Magnetometri (*Passive Metal Detector*), sono apparati capaci di rilevare la variazione puntuale del campo magnetico terrestre causata dalla presenza nel terreno di oggetti ferromagnetici consentendo anche di stimarne la profondità. La loro capacità di indagine varia in funzione della tipologia del terreno e della massa dell'oggetto da individuare.

Eventuali interferenze del campo magnetico terrestre, compatibili con la presenza di presunti ordigni bellici inesplosi e rilevate dagli apparati di ricerca oltre il perimetro dell'area di ricerca e comunque ricadenti all'interno della superficie oggetto di verbale di consegna, dovranno essere segnalate al Soggetto Interessato per la valutazione dell'estensione dell'area oggetto del servizio di BST, da formalizzare con la variante al DUB.

L'utilizzo di apparati di ricerca diversi da quelli sopramenzionati, come ad esempio il Georadar (GPR - *Ground Penetrating Radar*), non specificamente previsti dalla direttiva tecnica sugli apparati di ricerca emanata ai sensi del D.I. 82/2015, non è consentito e potrà essere preso in considerazione nei casi dubbi, per avvalorare ovvero smentire la presenza di eventuali ordigni bellici non rilevati con certezza dagli apparati autorizzati.

In ogni caso, la sensibilità dell'apparato dovrà essere adattata alle particolari condizioni del suolo al fine di ridurre al minimo le interferenze causate dalla composizione mineralogica del terreno ovvero dalla diffusa contaminazione dello stesso da elementi metallici che per dimensione non sono riconducibili ad ordigni bellici.

Inoltre, sulla base di quanto detto in precedenza, la tipologia di apparato di ricerca da utilizzare dipenderà dalla particolare composizione del terreno, tenendo sempre presenti potenzialità e limiti degli apparati normalmente impiegati (magnetometri e rilevatori di metalli EMI).

Tenuto conto della crescita tecnologica degli apparati di ricerca e della necessità di costituire una banca dati informatizzata quanto più completa possibile, emerge la necessità di geo-referenziare in maniera dettagliata tutte le lavorazioni di BST.

2.3.3 NORME GENERALI SUGLI SCAVI

Gli scavi eseguiti mediante scavo meccanico a strati, qualora previsti nel presente DUB, e gli scavi necessari allo scoprimento degli ordigni bellici individuati dovranno essere effettuati con sistemi e mezzi che non pregiudichino l'incolumità delle maestranze, dei mezzi e delle attrezzature nonché di eventuali manufatti presenti nell'area di cantiere o nelle immediate adiacenze e condotti in modo da raggiungere le profondità necessarie per la identificazione degli ordigni bellici attenendosi scrupolosamente alle indicazioni di seguito riportate:

- rimuovendo dallo scavo ogni materiale, compreso ceppi, radici, massi, murature e oggetti di varia natura, per verificare la presenza, al di sotto degli stessi, di eventuali ordigni;
- dando alle pareti degli scavi l'inclinazione necessaria per impedire scoscendimenti o franamenti e per consentire il lavoro del Rastrellatore B.C.M. e l'efficace impiego degli apparati di ricerca;
- aggotando, eventualmente, l'acqua che si infiltrasse negli scavi;
- armando, all'occorrenza, le pareti degli scavi;
- rinterrando e sistemando sommariamente le terre eccedenti ed il materiale escavato nelle immediate adiacenze fino a m. 20 di distanza dal perimetro esterno degli scavi.

2.3.4 RELAZIONE TECNICO OPERATIVA

Nell'esecuzione delle attività di BST saranno adottate le seguenti modalità tecnico – operative in conformità a quanto previsto dall' annesso IV.

2.3.4.1 **PREMESSA**

Il Soggetto Interessato/Istante intende eseguire, a tutela dei propri interessi, delle maestranze impiegate sui cantieri di lavoro, della pubblica incolumità e/o delle opere da realizzare, a propria cura e spese, la Bonifica Bellica Sistemica Terrestre, avvalendosi di operatore/i economico/i specializzati, secondo le modalità tecnico-operative di seguito:

2.3.4.2

MODALITÀ TECNICO OPERATIVE PRESCELTE:

(Sulla base della particolare collocazione geografica dei luoghi, della stratigrafia del terreno e della sua composizione mineralogica, individuare e descrivere come si intenderà procedere con la BST per eliminare dal terreno ogni oggetto di metallo che genera interferenze magnetiche riconducibili a possibili ordigni bellici)

ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

Per le attività di che trattasi, in deroga alle Prescrizioni Tecniche B.C.M., si propone la seguente metodologia di ricerca:

DESCRIZIONE

MOTIVAZIONE

ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

ID MODALITÀ

MOTIVAZIONE

Per le attività di che trattasi, in deroga alle Prescrizioni Tecniche B.C.M., si propone la seguente metodologia di ricerca:	
DESCRIZIONE	
MOTIVAZIONE	
DESCRIZIONE	
MOTIVAZIONE	
DESCRIZIONE	
MOTIVAZIONE	

2.3.4.3	<u>RISORSE UMANE E TECNICHE DA IMPIEGARE</u>
	ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO
	RISORSE UMANE
	APPARATI DI RICERCA
	MEZZI MECCANICI
	ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO
	RISORSE UMANE
	APPARATI DI RICERCA
	MEZZI MECCANICI
	ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO
	RISORSE UMANE
	APPARATI DI RICERCA
	MEZZI MECCANICI
	ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO
	RISORSE UMANE
	APPARATI DI RICERCA
	MEZZI MECCANICI
	ID ZONA/TRATTA/LOTTO/CAMPO
	RISORSE UMANE
	APPARATI DI RICERCA
	MEZZI MECCANICI

2.3.4.4	<u>CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ</u> <i>Sulla base delle risorse umane e tecniche impiegate, basandosi sulla produttività giornaliera media ipotizzata per squadra tipo (allegato B alla Direttiva GEN-BST-001 Ed.2025), l'operatore economico specializzato dovrà definire lo sviluppo del cronoprogramma delle attività a partire dal giorno convenzionale D, che sarà identificato successivamente con il giorno di inizio delle attività comunicato con PEC.</i> (SPAZIO PER IL CRONOPROGRAMMA OVE NON SIA ALLEGATO)
2.3.5	AZIONI DA INTRAPRENDERE IN CASO DI RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLCICI
	In caso di individuazione e scoprimento di presunto ordigno l'operatore economico specializzato dovrà: - sospendere immediatamente le attività di ricerca attiva; - effettuare tempestiva comunicazione a mezzo PEC (preceduta da comunicazione verbale/telefonica) all'OEP ed agli Organi di Pubblica Sicurezza locali, per i successivi adempimenti previsti dalle vigenti disposizioni in materia di Bonifica Bellica Occasionale, del ritrovamento di tutti gli ordigni esplosivi, di qualsiasi genere e natura, fornendo, qualora le condizioni di sicurezza lo permettano, tutte le possibili indicazioni ritenute necessarie per un'immediata valutazione della situazione da parte degli organi competenti, ivi comprese immagini, anche in formato digitale, posizione e condizione di contesto. Copia della PEC dovrà essere indirizzata contestualmente anche all'Ufficio Bonifica Ordigni Bellici e Albo di GENIODIFE; - porre in atto, in condizioni di sicurezza, idonea segnaletica di pericolo intorno all'ordigno bellico nonché tutti gli accorgimenti ritenuti necessari, da valutare di volta in volta in funzione dei luoghi e della tipologia dell'ordigno, per evitare che estranei possano avvicinarsi all'ordigno ed allo scavo effettuato fino alla messa in sicurezza del sito di rinvenimento da parte delle Forze dell'Ordine. - interpellare il Soggetto Interessato o suo delegato in merito all'opportunità di produrre un Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre parziale per le zone/tratte già bonificate sistematicamente, al fine di disporre di aree parzialmente validate sulle quali poter operare per il proseguimento dei lavori previsti, condizionatamente ai vincoli imposti dal personale specializzato dell'A.D. e dalle autorità responsabili della pubblica incolumità (i cui tempi di intervento non possono essere pianificati a priori). A seguito della delimitazione del sito di rinvenimento da parte delle Forze dell'Ordine, in relazione al rischio percepito e sulla base: - delle conoscenze acquisite durante la fase di formazione specialistica nel settore; - della situazione informativa contingente, rimane impregiudicata la facoltà dell'operatore economico specializzato di proseguire le attività di ricerca e scoprimento, fatto salvo ogni provvedimento d'interdizione d'area emanato dalle autorità di pubblica sicurezza. Dopo l'intervento del personale specializzato dell'A.D. preposto alla neutralizzazione dell'ordigno/degli ordigni, l'operatore economico specializzato dovrà completare, nel sito di rinvenimento, fino alle profondità di progetto approvato, le attività di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre. Si sottolinea che l'onere di vigilanza, nelle more del citato intervento, risale comunque alle Forze di Polizia (pena il configurarsi del reato di detenzione abusiva di materiale esplodente).
2.3.6	NORME DI SICUREZZA
2.3.6.1	Il servizio di BST deve essere eseguito ponendo in essere tutte le particolari precauzioni intese ad evitare danni alle persone ed alle cose, osservando a tale scopo tutte le vigenti disposizioni in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro. Al riguardo, le aree da sottoporre a BST dovranno essere opportunamente delimitate secondo quanto previsto dalle specifiche norme di legge utilizzando recinzioni che non interferiscano, dal punto di vista ferromagnetico, con le attività di bonifica bellica, qualora non sussistano già altri impedimenti quali barriere o recinti e segnalate con appositi cartelli indicatori di pericolo. Qualora necessario, l'operatore economico specializzato dovrà richiedere alle competenti Autorità l'emanazione di speciali provvedimenti per disciplinare il movimento di autoveicoli e persone nelle zone da bonificare e nelle loro adiacenze. Infine, rientrando gli operatori economici specializzati in Bonifica Bellica Sistemica nel gruppo A della classificazione prevista dal Decreto del Ministero della Salute 15 luglio 2003, n. 388, nell'ambito del cantiere dovrà essere operante, per l'intero orario lavorativo giornaliero, un posto di primo soccorso gestito da personale all'uopo abilitato ed attrezzato con i presidi medici previsti dagli allegati 1 e 2 del predetto Decreto. Dovrà, inoltre, essere attivo un idoneo collegamento

	telefonico/radio con il più vicino ospedale (indicato dall'AUSL), sul quale evacuare eventuale personale traumatizzato in caso di scoppio accidentale di ordigni esplosivi durante le attività di ricerca.
2.3.6.2	Qualora il personale presente in cantiere e regolarmente assicurato agli enti previdenziali a cura degli operatori economici specializzati, incorresse in infortunio sul lavoro, lo stesso operatore economico specializzato dovrà darne immediata comunicazione al Soggetto Interessato (committente), al Reparto Infrastrutture con funzioni B.C.M. competente per territorio ed all'Ufficio I.N.A.I.L. Provinciale competente.
2.3.6.3	Durante le fasi attive di ricerca e scoprimento, non dovrà essere presente in cantiere altro personale se non: - personale specializzato nel settore della Bonifica Bellica Sistemica e Occasionale dell'A.D.; - operai comuni per mansioni ausiliarie nelle aree previste ed a distanza di sicurezza; - eventuale ed ulteriore personale non specializzato avente causa a vario titolo nell'esecuzione del servizio di BST (sovrintendenza archeologica, direttore dei lavori, coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ecc.) nelle aree previste ed a distanza di sicurezza. In ogni caso la responsabilità, per danni che si dovessero verificare per cause afferenti allo svolgimento del servizio di BST, ricadrà esclusivamente su chi avrà autorizzato l'accesso del personale non autorizzato.

PARTE III

ALLEGATI⁵

- 3.1 OROGRAFIA DELL'AREA (scala compresa tra 1:50.000 e 1:100.000)
- 3.2 PLANIMETRIE GENERALI (scala compresa tra 1:500 a 1:2.000 riportante le lavorazioni principali da effettuare dopo il servizio BST, l'entità degli scavi e la loro ubicazione)
- 3.3 RELAZIONE ILLUSTRATIVA LAVORI PRINCIPALI (riportante in maniera sintetica, solamente quanto necessario a comprendere i lavori principali e l'entità degli scavi con eventuali riferimenti alla planimetria generale)
- 3.4 STRATIGRAFIA DEL TERRENO
- 3.5 ELABORATI GRAFICI BST (scala tra 1:500 e 1:2000 riportante solo le aree da bonificare con la suddivisione in campi. Tali elaborati devono essere sottoscritti anche dall'operatore economico incaricato BST)

(5) Tutti gli elaborati dovranno riportare timbro e firma (anche digitale) del Soggetto Interessato o suo delegato (Istante)

Con le firme sottostanti si autorizza al trattamento dei dati ai sensi del D.Lgs. n° 196 del 30/06/2003, nonché del D.Lgs. n° 101 del 10/08/2018 e ss.mm.ii..

LOCALITÀ E DATA _____

IL SOGGETTO INTERESSATO O DELEGATO

OPERATORE ECONOMICO INCARICATO BST

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA



MODALITÀ TECNICO OPERATIVE DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE

1. SCOPO
2. GENERALITÀ SULLA BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE
3. APPARATI DI RICERCA
4. TAGLIO PRELIMINARE DELLA VEGETAZIONE [ID BST-TV-001]
5. BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE – SUPERFICIALE [ID BST-S-001]
6. BONIFICA PROFONDA MEDIANTE FORI TRIVELLATI [ID BST-P-001]
7. BONIFICA PROFONDA MEDIANTE PENETROMETRI CON Sonda MAGNETOMETRICA INTEGRATA [ID BST-P-002]
8. BONIFICA PROFONDA MEDIANTE SCAVO MECCANICO A STRATI [ID BST-P-003]
9. BONIFICA PROFONDA MEDIANTE SCAVO MANUALE A STRATI [ID BST-P-004]
10. BONIFICA SISTEMATICA IN PRESENZA D'ACQUA [ID BST-A-001]
11. BONIFICA SISTEMATICA PER L'ATTRAVERSAMENTO DI FERROVIE O STRADE [ID BST-FS-001]
12. BONIFICA SISTEMATICA IN PRESENZA DI RILEVANZE ARCHEOLOGICHE [ID BST-ARCH-001]

1.

SCOPO

Le prescrizioni tecnico-operative di seguito riportate costituiscono:

- l'insieme delle regole tecniche da utilizzare nell'esecuzione di servizi di BST da ordigni esplosivi residuati bellici;
- la base per la redazione del DUB in relazione al quale l'Amministrazione Difesa emanerà il Parere Vincolante.

Modalità tecnico-operative diverse da quelle di seguito descritte, per fare fronte a situazioni particolari, potranno essere eseguite solo previa approvazione della Direzione Generale dei Lavori ovvero dell'OEP competente per territorio.

2.

GENERALITÀ SULLA BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE

La Bonifica Sistemica Terrestre consiste nell'insieme delle attività di ricerca, individuazione e scorporimento di ordigni esplosivi residuati bellici inesplosi posti sulla superficie del terreno o interrati, effettuate in maniera sistematica al fine di garantire che ogni parte del volume di terreno sul quale saranno condotte successivamente delle attività antropiche sia privo dei summenzionati ordigni, la cui presenza costituisce un potenziale rischio per l'incolumità di persone e beni sia mobili che immobili.

La Bonifica Sistemica Terrestre si articola in **Bonifica Superficiale** e **Bonifica Profonda**:

- condotte, ove previste entrambe, in successione, secondo le specifiche regole tecniche riportate nei successivi paragrafi;
- precedute, ove si rendesse necessario, dal taglio preliminare della vegetazione.

3.

APPARATI DI RICERCA

Gli apparati di ricerca utilizzati dovranno essere in grado di rilevare efficacemente, mediante chiari segnali acustici e strumentali, la presenza nel terreno di ordigni esplosivi residuati bellici inesplosi. Eventuali interferenze del campo magnetico terrestre, compatibili con la presenza di presunti ordigni bellici inesplosi e rilevate dagli apparati di ricerca oltre il perimetro dell'area di ricerca e comunque ricadenti all'interno della superficie oggetto di verbale di consegna, dovranno essere segnalate al soggetto interessato per la valutazione dell'estensione dell'area oggetto del servizio di BST, da formalizzare con la variante al DUB.

3.1

APPARATI DI RICERCA BASATI SUI PRINCIPI DELL'ELETTROMAGNETISMO E DELLA MAGNETOMETRIA

- **Rilevatori di metalli ad induzione elettromagnetica (*Active Metal Detector*):** sono apparati dotati di elevata sensibilità ed in grado di rilevare la presenza di oggetti metallici di dimensioni ridotte, anche non ferrosi;
- **Magnetometri (*Passive Metal Detector*),** sono apparati capaci di rilevare la variazione puntuale del campo magnetico terrestre causata dalla presenza nel terreno di oggetti ferromagnetici consentendo anche di stimarne la profondità. La loro capacità di indagine varia in funzione della tipologia del terreno e della massa dell'oggetto da individuare.

L'utilizzo di apparati di ricerca diversi da quelli sopramenzionati, come ad esempio il Georadar (GPR - Ground Penetrating Radar), non specificamente previsti dalla direttiva tecnica sugli apparati di ricerca emanata ai sensi del D.Interm. 82/2015, non è consentito e potrà essere preso in considerazione nei casi dubbi, per avvalorare ovvero smentire la presenza di eventuali ordigni bellici non rilevati con certezza dagli apparati autorizzati.

Tenuto conto della crescita tecnologica degli apparati di ricerca e della necessità di costituire una banca dati informatizzata quanto più completa possibile, emerge la necessità di geo-referenziare in maniera dettagliata tutte le lavorazioni di BST.

4.

TAGLIO PRELIMINARE DELLA VEGETAZIONE

ID BST-TV-001

Tale attività ha lo scopo di eliminare tutta la vegetazione presente sul terreno da sottoporre a bonifica superficiale che impedisca un efficace e corretto impiego degli apparati di ricerca.

Il taglio della vegetazione dovrà essere eseguito per "campo" e "striscia" di bonifica (vedasi successivo paragrafo 5), come è stabilito per l'esplorazione con l'apparato di ricerca.

Tale operazione dovrà essere svolta esclusivamente da personale qualificato Rastrellatore B.C.M. sotto la supervisione di un Assistente Tecnico B.C.M..

Il taglio della vegetazione dovrà avvenire manualmente, esplorando visivamente il terreno e ponendo in essere tutte le possibili cautele atte a evitare il fortuito contatto sia del personale che delle attrezzature di lavoro con eventuali ordigni bellici posti in superficie o affioranti.

Nel caso si operi su terreni dove è stata valutata la presenza di ordigni particolarmente pericolosi (mine anti uomo, bombe a mano inesplose, ecc.), il taglio della vegetazione dovrà procedere di pari passo con la bonifica superficiale.

Il materiale tagliato dovrà essere portato fuori da ogni "striscia" prima di procedere al taglio di quella successiva e periodicamente ed opportunamente trasportato fuori dai "campi" di lavoro. Durante le operazioni di taglio – nel rispetto delle vigenti disposizioni emanate dall'Autorità Forestale – dovranno essere salvaguardate le piante ad alto fusto e le matricine esistenti.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE SUPERFICIALE

5.

ID BST-S-001

La Bonifica Superficiale consiste nelle attività di ricerca, localizzazione e scoprimento di ordigni esplosivi residuati bellici nonché di tutte le masse metalliche presenti superficialmente sul terreno e all'interno di uno strato di profondità massima di 1,00 m. ovvero a profondità inferiore, in relazione all'accertata capacità di indagine dell'apparato di ricerca utilizzato.

La capacità di indagine dell'apparato di ricerca va determinata mediante prove campione mirate ad annullare l'eventuale interferenza presente nella particolare tipologia di terreno sul quale si dovrà operare.

Prima di procedere alla bonifica superficiale l'area da bonificare sarà divisa in "campi" numerati delle dimensioni di 50 x 50 metri, a sua volta suddivisi in "strisce" della larghezza massima di 80 centimetri, identificate da lettere. Nel caso di aree da bonificare in cui una dimensione prevale nettamente sull'altra, come nel caso di itinerari ferroviari/stradali ovvero scavi di trincea per posa condutture/cavi, i "campi" potranno avere anche lati di dimensione diversa, fermo restando che nessuna dovrà superare i 50 metri ed almeno un lato dovrà essere pari a 50 metri.

Nel Documento Unico di Bonifica Bellica dovranno essere chiaramente riportate le coordinate relative al perimetro/poligonale d'intervento (in formato WGS 84 GD - Gradi Decimali).

L'attività di ricerca dovrà essere condotta, procedendo per "strisce" successive, esplorando tutta la superficie interessata mediante l'apparato di ricerca passato lentamente al di sopra di essa, ad una distanza massima dal suolo non superiore a 5 centimetri.

Una volta che l'apparato di ricerca avrà rilevato la presenza di una interferenza magnetica in un determinato punto, in corrispondenza di esso si dovrà procedere con lo scavo di avvicinamento, che dovrà essere eseguito a mano a distanza inferiore di 50 centimetri dalla sorgente dell'anomalia magnetica, in maniera da portare allo scoperto l'oggetto metallico che origina la stessa.

Durante le operazioni di scavo per avvicinamento all'ordigno la terra rimossa dovrà essere collocata su area già bonificata.

Una volta individuato l'oggetto metallico che origina l'anomalia magnetica, qualora non si tratti di un ordigno bellico, lo stesso dovrà essere rimosso e collocato in apposita area di stoccaggio definita preventivamente, per il successivo smaltimento a cura del Soggetto Interessato.

Una volta rimosso l'oggetto metallico, lo scavo potrà essere riempito utilizzando la terra precedentemente rimossa, dopo aver verificato il fondo scavo con l'apparato di ricerca per accertare che la sorgente dell'anomalia magnetica sia stata totalmente eliminata.

Nel caso in cui, invece, l'oggetto metallico sia riconosciuto come possibile ordigno bellico, dovranno essere attivate le procedure previste al paragrafo 2.3.5 del DUB.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE PROFONDA MEDIANTE FORI TRIVELLATI

ID BST-P-001

6.

Tale tipologia di bonifica ha lo scopo di ricercare, individuare e localizzare ordigni esplosivi residuati bellici presenti all'interno di un determinato volume di terreno che dovrà essere soggetto a scavi oppure ad attività invasive come il movimento di mezzi d'opera, ad una certa profondità dal piano di campagna, normalmente superiore a 1,00 m. ovvero a quota inferiore nel caso in cui le diffuse anomalie magnetiche non consentano di garantire tale quota di indagine con la bonifica superficiale, che dovrà essere sempre effettuata preliminarmente. La bonifica di profondità si sviluppa secondo la seguente metodologia:

- suddivisione dell'area da bonificare in campi numerati della dimensione di 50 x 50 metri (la stessa adottata per la bonifica superficiale), a loro volta suddivisi in quadrati aventi il lato di 2,80 metri (o dimensione inferiore in caso di anomalie magnetiche con conseguente riduzione anche della profondità di indagine), che dovranno essere opportunamente individuati mediante un sistema di coordinate alfanumerico con origine nell'angolo in basso a sinistra ed utilizzante come ascissa le lettere ed ordinata i numeri.

Nel caso di più campi la riga superiore di quadrati e la colonna destra si sovrapporranno a quelli contermini;

- perforazione al centro di ciascun quadrato (determinato dall'incrocio delle diagonali), a mezzo di trivella non a percussione, per la produzione di un foro di diametro maggiore rispetto a quello della sonda dell'apparato di ricerca e comunque, per motivi di sicurezza, non superiore a 20 centimetri. Tale foro dovrà avere inizialmente una profondità di 1,00 metro (o quota inferiore come detto in precedenza) dal piano campagna, corrispondente alla quota garantita con la bonifica superficiale, preliminarmente eseguita;
- inserimento della sonda dell'apparato di ricerca nel foro fino a raggiungerne il fondo; l'apparato, predisposto ad una maggiore sensibilità radiale, sarà capace di garantire la rilevazione di masse ferromagnetiche interrate entro un raggio di 2,00 metri (o distanza inferiore in caso di interferenze ferromagnetiche);
- effettuazione di una seconda perforazione fino a profondità di 3,00 metri (o quota inferiore in caso di diffuse interferenze ferromagnetiche con conseguente riduzione anche della profondità di indagine), qualora l'apparato non abbia segnalato interferenze;
- prosecuzione con perforazioni progressive di 2,00 metri per volta (o quota inferiore in caso di diffuse interferenze ferromagnetiche con conseguente riduzione anche della profondità di indagine), indagando il foro con la sonda dell'apparato rilevatore come in precedenza descritto, fino al raggiungimento della quota prevista;
- segnalazione dei fori che hanno generato segnali di intensità tale da poter essere riconducibili a possibili ordigni bellici, mediante picchetto in legno di altezza 1,00 metro riportate in sommità un triangolo capovolto di colore rosso. Tali fori dovranno essere marcati anche sulla pianta dell'area.
- escavazione mediante mezzo meccanico, nel rispetto delle specifiche norme di legge sulla sicurezza, per la messa in luce della massa che genera l'anomalia ferromagnetica, da eseguire iniziando dalla superficie in posizione laterale rispetto al segnale riscontrato, avvicinandosi allo stesso fino ad una distanza di sicurezza valutata dal rastrellatore con l'ausilio dello strumento.
- successivo scavo a mano per l'avvicinamento e lo scoprimento della massa che genera l'anomalia ferromagnetica;

- attivazione delle procedure previste al paragrafo 2.3.5 del Documento Unico di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre (annesso III alla direttiva tecnica) nel caso in cui, invece, l'oggetto metallico sia riconosciuto come possibile ordigno bellico;
- trascrizione sul Rapporto Giornaliero delle attività di Bonifica Bellica (come da modello in annesso VII) delle operazioni di perforazione e dell'esito dei progressivi sondaggi.

L'operatore economico specializzato dovrà garantire, nell'attestato di bonifica bellica sistemica terrestre, un ulteriore metro oltre la profondità raggiunta con i fori trivellati.

A titolo esemplificativo è riportato in allegato A lo schema delle trivellazioni.

In caso di presenza di rifiuto roccia, ghiaia compatta o terreno particolarmente compatto che impedisca il raggiungimento delle quote di bonifica previste nel DUB approvato, la medesima non potrà essere generalizzata all'intera area, ma circostanziata in ragione dell'effettiva presenza dello strato compatto. In particolare:

- in caso di rifiuto roccia, identificato puntualmente (tale da poter verificare foro per foro l'effettiva profondità raggiunta anche all'interno di eventuali fratture presenti), l'attestazione dovrà riportare la quota effettivamente raggiunta con l'ulteriore metro di garanzia strumentale;
- in caso di ghiaia compatta o terreno particolarmente compatto l'attestazione dovrà riportare la quota effettivamente raggiunta con l'ulteriore metro di garanzia strumentale. In ogni caso, la ditta dovrà specificatamente dichiarare nell'Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre, nonché nell'elaborato grafico e nel Rapporto Giornaliero delle attività di Bonifica Bellica, la situazione di rifiuto roccia/terreno compatto. L'operatore economico specializzato inoltre dovrà dichiarare di avere adottato tutte le misure necessarie al fine di identificare l'effettiva presenza di rifiuto roccia/terreno particolarmente compatto, quali l'utilizzo di escavatore e relativa trivella di dimensioni, peso e potenza adeguati alla lavorazione da eseguire, aste di perforazione elicoidali e relative punte da roccia.

Si precisa, inoltre, che non vi è alcuna limitazione all'utilizzo di asta liscia non vibrante in alternativa alla trivella elicoidale non a percussione. L'asta liscia risulta utile in terreni a basso coefficiente di attrito e bassa coesione poiché, penetrando nel terreno senza sostituirsi a quest'ultimo ne aumenta la compattazione e ne garantisce una maggiore stabilità della parete del foro a seguito della trivellazione; di contro, l'asta liscia, per i motivi sopracitati ha una minore capacità di penetrazione nel terreno e pertanto si arresta facilmente in presenza di materiali anche moderatamente compatti e non necessariamente rocciosi.

L'asta liscia inoltre, non facendo fuoriuscire il terreno verso l'alto (se non in piccolissime quantità dovute al solo attrito laterale durante la fase di estrazione), non è consigliata in caso di suoli soggetti a vincolo archeologico. Infatti, tale contesto renderebbe difficoltoso il monitoraggio visivo dell'archeologo che non riuscirebbe a verificare l'eventuale fuoriuscita di frammenti di reperti a cui dovrebbe seguire un'immediata interruzione delle attività di trivellazione.

In ultima analisi, l'utilizzo dell'asta liscia, per la sua fattispecie, non produce la cosiddetta "montagnola di terra" intorno al foro (utile per farsi una prima idea della profondità del foro) e pertanto rende maggiormente difficoltosa la supervisione dell'Assistente Tecnico B.C.M. nei confronti dell'operato degli escavatori.

Per le considerazioni riportate, è doveroso sottolineare che, in caso di utilizzo di asta liscia da parte dell'operatore economico specializzato, durante i controlli in situ eseguiti da GENIODIFE/OEP territorialmente competenti, sarà incrementata la percentuale di fori da verificare.

In aggiunta, sarà anche inaccettabile avallare la possibilità di arrestare le trivellazioni ad una profondità inferiore a quella di progetto a causa di terreno compatto/rifiuto roccia.

In caso di situazioni ambientali ed antropiche, tali per cui si renda necessario la chiusura giornaliera dei fori di sondaggio, l'operatore economico incaricato potrà avvalersi della modalità operativa denominata "cantiere dinamico" di cui al punto 2.3.1.10 del DUB.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE PROFONDA MEDIANTE PENETROMETRI CON SONDA MAGNETOMETRICA INTEGRATA

7.

ID BST-P-002

Tale metodologia, concettualmente simile alla precedente, prevede l'impiego di un penetrometro munito di punta conica con integrato un sensore magnetometrico tri-direzionale in grado di rilevare chiaramente e registrare la variazione del campo magnetico indotta dalla presenza di masse metalliche nel sottosuolo, consentendo l'arresto in sicurezza, del sistema, prima che la punta conica venga a contatto con le predette masse. Ove l'arresto non avvenga in modo automatico ma manuale, dovrà essere presente un Rastrellatore B.C.M. posto a terra ed in contatto visivo con l'operatore del mezzo in maniera così da poter arrestare le operazioni in caso di rilevazione di allarmi da parte dell'apparato di ricerca.

Il penetrometro deve essere azionato da un sistema di tipo oleodinamico capace di fare avanzare la punta conica nel terreno a velocità costante, in maniera da non indurre vibrazioni.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE PROFONDA MEDIANTE SCAVO MECCANICO A STRATI

8.

ID BST-P-003

Tale metodologia viene applicata in terreni caratterizzati dalla presenza diffusa di anomalie magnetiche che rendono scarsamente efficace la Bonifica Superficiale classica nonché il metodo delle trivellazioni.

A seconda della tipologia di opere da realizzare, lo scavo potrà essere a sezione aperta (o di sbancamento) oppure a sezione obbligatoria (o di trincea).

Lo scavo, sempre preceduto dalla verifica strumentale, dovrà essere eseguito per strati successivi di spessore non superiore all'accertata capacità di indagine dell'apparato di ricerca utilizzato e comunque non superiore a 30 centimetri, in relazione alla particolare natura del terreno ove si opera, mediante impiego di idonei mezzi meccanici muniti di benna liscia, con movimento lento e continuo pronto ad essere arrestato alla minima resistenza. Prima di passare alla rimozione dello strato successivo il terreno del fondo scavo dovrà essere sempre sottoposto preliminarmente a verifica strumentale.

L'avanzamento della benna del mezzo meccanico sul terreno dovrà essere controllato a vista da un Rastrellatore B.C.M. posto a terra ed in contatto visivo con l'operatore del mezzo in maniera tale da potere arrestare le operazioni in caso di contatto con qualsiasi oggetto metallico non preventivamente localizzato con l'apparato di ricerca.

Per maggiore sicurezza, il terreno asportato durante lo scavo sarà collocato in area già controllata oppure al di fuori dall'area da bonificare e verificato attraverso vagliatura, prima di essere riutilizzato ovvero trasportato presso altro sito o a discarica.

Qualora il terreno venga trasportato in altro sito e non sia disponibile durante l'attività di verifica condotta dai funzionari dell'Amministrazione Difesa, dovrà essere prodotta apposita dichiarazione (come da modello in annesso VII) sottoscritta dal Soggetto Interessato ed operatore economico specializzato, che attesti il controllo mediante apparato di ricerca ed indichi le coordinate (in WGS 84 GD) della località dove è stato conferito.

L'operatore economico specializzato dovrà garantire nell'attestato di bonifica bellica sistemica terrestre, un ulteriore metro oltre la profondità raggiunta con lo scavo.

In caso di situazioni ambientali ed antropiche, tali per cui si renda necessario la chiusura giornaliera degli scavi eseguiti, la ditta incaricata potrà avvalersi della modalità operativa denominata "cantiere dinamico" di cui al punto 2.3.1.10 del DUB.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE PROFONDA MEDIANTE SCAVO MANUALE A STRATI

ID BST-P-004

9.

Gli scavi a mano si effettuano per consentire lo scoprimento di masse metalliche interrate in luoghi ove, per problemi operativi (esempio: elevata probabilità di presenza di un ordigno bellico in luogo urbanizzato) ovvero mancanza di sufficiente spazio, non sia opportuno/possibile l'uso di mezzi meccanici.

Nello scavo a mano occorre sempre procedere a strati successivi di adeguato spessore comunque non superiore a 30 centimetri, procedendo alla verifica del fondo scavo prima di passare alla rimozione dello strato successivo.

In ogni caso, per ragioni di sicurezza, tale modalità operativa si applica quando si è in prossimità di una interferenza ferromagnetica tale da fare presumere la presenza di un presunto ordigno bellico a distanza non superiore ad un metro.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE IN PRESENZA D'ACQUA

ID BST-A-001

10.

Rappresenta la bonifica sistematica effettuata in particolari condizioni ambientali, non ricadente nella tipologia della bonifica sistematica subacquea, nella quale trovano comunque applicazione le metodologie tecnico-operative descritte in precedenza.

Per poter efficacemente operare con gli apparati di ricerca, il terreno, sul quale occorre eseguire le attività di bonifica superficiale o profonda, dovrà essere preventivamente prosciugato. In caso contrario, gli apparati di ricerca utilizzati dovranno essere idonei ad operare all'interno dell'acqua fino alla profondità prevista nelle perforazioni.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE PER L'ATTRAVERSAMENTO DI FERROVIE O STRADE

ID BST-FS-001

11.

Per le operazioni di bonifica sistematica necessarie per la realizzazione di sottopassi in corrispondenza di ferrovie si procederà preliminarmente alla rimozione del materiale di armamento e della sottostante massicciata in pietrisco, con la metodologia dello scavo meccanico a strati. Successivamente si procederà con la bonifica profonda mediante trivellazione oppure scavo meccanico a strati.

Qualora non fosse possibile procedere alla rimozione del fascio ferroviario, la bonifica del terreno sottostante sarà effettuata mediante le trivellazioni di fori orizzontali, che andranno incamiciati con tubi in PVC, all'interno dei quali sarà inserito l'apparato di ricerca al fine di poter consentire l'esplorazione di tutto il volume della massicciata e del terreno sottostante che sarà interessato agli scavi, più un'ulteriore fascia di un metro intorno alla sezione di scavo.

Le procedure sopra descritte si applicano anche nel caso di attraversamenti sotto strade o altre tipologie di infrastrutture ed anche nel caso di spinta di monoliti al di sotto di rilevati stradali/ferroviari.

BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE IN PRESENZA DI RILEVANZE ARCHEOLOGICHE**ID BST-ARCH-001****12.**

Le operazioni di bonifica sistematica in presenza di rilevanze archeologiche si attueranno con la modalità della bonifica superficiale. Successivamente si procederà con il subentro della ditta archeologica che potrà procedere in autonomia ad effettuare lo scavo a mano fino a 100 centimetri di profondità. Al termine dovrà nuovamente subentrare l'operatore economico specializzato per effettuare una nuova bonifica superficiale. Tale procedura sarà reiterata fino al raggiungimento della quota di profondità prevista.

Qualora durante le bonifiche superficiali successive si dovessero riscontrare anomalie ferromagnetiche, si dovrà procedere con il metodo dello scavo manuale a strati.

In ogni caso tale modalità terrà conto delle particolari esigenze delle Soprintendenze Archeologiche nonché delle determinazioni a cura specifica dell'OEP competente per territorio.

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA



[INTESTAZIONE OEP COMPETENTE]

PARERE VINCOLANTE

RELATIVO AL SERVIZIO DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE (BST).

NUMERO PRATICA	
RIFERIMENTO ISTANZA	
ASSUNTA AL PROTOCOLLO	IN DATA
SOGGETTO INTERESSATO	
OP. ECONOMICO SPECIALIZZATO	
STAZIONE APPALTANTE	

A: Soggetto interessato
Operatore economico specializzato
Prefettura
Carabinieri
COMTER NORD/COMTER SUD
INAIL

Per conoscenza: Direzione Generale dei Lavori
Stazione Appaltante

In relazione all'istanza in epigrafe, questo Reparto, esaminato il Documento Unico di Bonifica Bellica (DUB),

COMUNICA PARERE VINCOLANTE

☐ **POSITIVO - DUB N. /VARIANTE N. APPROVATO**
Codesto Istante è autorizzato ad avviare le attività di Bonifica Bellica Sistemática terrestre. Il presente Parere Vincolante in assenza di comunicazione di inizio attività, per un tempo pari o superiore a 365 giorni dal suo rilascio e/o in assenza di comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio, decade.

INDICAZIONI

☐ **POSITIVO - DUB N. /VARIANTE N. APPROVATO CON RISERVE**
Codesto Istante è autorizzato ad avviare le attività di Bonifica Bellica Sistemática terrestre attenendosi scrupolosamente alle indicazioni fornite dall'OEP. Il presente Parere Vincolante in assenza di comunicazione di inizio attività, per un tempo pari o superiore a 365 giorni dal suo rilascio e/o in assenza di comunicazione, per un tempo di pari entità, di ripresa delle attività a seguito di sospensione del servizio, decade.

VARIAZIONI/IMPLEMENTAZIONI

☐ **NEGATIVO - DUB N. /VARIANTE N. NON APPROVATO**
Codesto Istante dovrà provvedere a presentare un nuovo documento che recepisca integralmente e fedelmente tutte le seguenti indicazioni. La presente comunicazione ha valore ai sensi dell'articolo 10-bis della L. 241/90 e ss.mm.ii..

INDICAZIONI

Il presente Parere Vincolante viene rilasciato ai sensi della L. 177/2012. Ogni ulteriore ed eventuale autorizzazione necessaria prevista dall'ordinamento vigente, da acquisire presso le Autorità preposte (autorizzazioni ambientali, forestali, comunali, ecc..), rimane in capo all'istante e/o operatore economico specializzato incaricato del servizio di BST.

LOCALITÀ E DATA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

INTESTAZIONE OPERATORE ECONOMICO BST

COMUNICAZIONE DI:

☐ INIZIO BST ☐ SOSPENSIONE BST ☐ RIPRESA ATTIVITÀ BST ☐ CANTIERE DINAMICO BST

SINTETICA MOTIVAZIONE

☐ VARIAZIONE PERSONALE / MEZZI MECCANICI / APPARATI DI RICERCA BST

☐ CONCLUSIONE SERVIZIO BST

A: 5°/10° REPARTO INFRASTRUTTURE
Ufficio BCM

PADOVA/NAPOLI

ISPETTORATO PROVINCIALE DEL LAVORO

*SETTORE COMPETENZA
LOCALITÀ SITO*

AZIENDA SANITARIA LOCALE

*SETTORE COMPETENZA
LOCALITÀ SITO*

Ufficio Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di
Lavoro

INAIL

*SEDE LEGALE OP.
ECONOMICO BST*

In caso di Aree demaniali delle FF.AA.

U.Co.Se.V.A. (UFFICIO PER IL COORDINAMENTO DEI
SERVIZI DI VIGILANZA SERVIZIO DI VIGILANZA)
Città Militare "CECCHIGNOLA" - via dei Pontieri, 24 – 00143
Roma
PEC: statesercito@postacert.difesa.it

IN CASO DI COMPETENZA E.I.

MARIVIGILANZA

MARISTAT 5°UFFICIO – Coordinamento Servizi di
Vigilanza – Piazzale della Marina 4 – 00196 – ROMA
PEC: maristat@postacert.difesa.it

IN CASO DI COMPETENZA M.M.

U.CO.V.A. (UFFICIO GENERALE DI COORDINAMENTO
DELLA VIGILANZA ANTINFORTUNISTICA)
Viale dell'Università 4 – 00185 – ROMA
PEC: stataereo@postacert.difesa.it

IN CASO DI COMPETENZA A.M.

e, per conoscenza:

MINISTERO DELLA DIFESA - DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI

ROMA

COMTER *NORD/SUD*

PADOVA/NAPOLI

PREFETTURA – UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO

LOCALITÀ SITO

SIG. SINDACO DEL COMUNE DI

LOCALITÀ SITO

STAZIONE CARABINIERI

LOCALITÀ SITO

AAAAAAAAAAAAAAAA

Lo scrivente operatore economico, iscritto all'albo delle imprese specializzate in bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, di cui all'art. 104, comma 1 del D. Lgs. 81/2008, istituito presso il Ministero della Difesa – Direzione Generale dei Lavori, comunica a codesti spettabili Enti, ciascuno per gli aspetti di specifica competenza, gli elementi di dettaglio di seguito riportati inerenti al Servizio di Bonifica Sistemica Terrestre (BST):

Numero Pratica					
Estremi Parere Vincolante					
Oggetto					
Comune/i		Provincia/ce			
Località /Indirizzo					
Coordinate poligonale solo in WGS 84 GD					
Lavori principali da eseguire a termine del servizio di BST					
Data inizio servizio BST		Elab. BST n.		Campo BCM n. (ind. e/o coord.)	
Data conclusione Servizio BST (prevista)					
Data sospensione servizio BST		Elab. BST n.		Campo BCM n. (ind. e/o coord.)	
Data ripresa servizio BST		Elab. BST n.		Campo BCM n. (ind. e/o coord.)	
Data conclusione Servizio BST (ultimo giorno di attività)		Elab. BST n.		Campo BCM n. (ind. e/o coord.)	

ELENCO DEL PERSONALE SPECIALIZZATO B.C.M., DEGLI APPARATI DI RICERCA E DEI MEZZI MECCANICI

PERSONALE SPECIALIZZATO B.C.M.			
QUALIFICA	NOMINATIVO	N° BREVETTO	SCADENZA

APPARATI DI RICERCA	
MODELLO	MATRICOLA

MEZZI MECCANICI	
MODELLO	TARGA/MATRICOLA

DATA

FIRMA LEGALE RAPPRESENTANTE OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO

RAPPORTO GIORNALIERO DELLE ATTIVITÀ DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE

RAPPORTO DEL _____ PRATICA BST _____ D.U.B. _____

CONDIZIONI METEO	☐ SERENO	☐ COPERTO	☐ PIOGGIA	☐ NEVE		
PERSONALE IMPIEGATO	ORARIO (DA-A)	NOMINATIVO	QUALIFICA	N° BREV	CAMPI	FIRMA
APPARATI DI RICERCA	MODELLO				MATRICOLA	
MEZZI MECCANICI	MODELLO				TARGA/MATRICOLA	
PRESTAZIONI ESEGUITE (ANNESSO IV DIRETTIVA GEN-BST-001)						
ID BST-TV-001 nei campi						
ID BST-S-001 nei campi					mq	
ID BST-P-001 (-3,00 m) nei campi					n. fori eseguiti e garantiti	
ID BST-P-001 (-5,00 m) nei campi					n. fori eseguiti e garantiti	
ID BST-P-001 (-7,00 m) nei campi					n. fori eseguiti e garantiti	
ID BST-P-001	(m)	nei campi				
ID BST-P-001	(m)	nei campi				
ID BST-P-001	(m)	nei campi				
ID BST-P-001	(m)	nei campi				
ID BST-P-003 fino a metri circa			nei campi			
			nei campi			
ID BST-P-004 fino a metri circa			nei campi			
			nei campi			
ID BST-A-001 nei campi						
ID BST-FS-001 nei campi						
ID BST-ARCH-001 nei campi						
Scavi di accertamento nei campi						
RINVENIMENTO ORDIGNI ESPLOSIVI RESIDUATI BELLICI						
CAMPO B.C.M.			COORDINATE (WGS 84 GD)			
DENUNCIA RINVENIMENTO EFFETTUATA ALLE FORZE DELL'ORDINE DI						
DICHIARAZIONE DI CONTROLLO DEL TERRENO DI RISULTA/MATERIALE ESCAVATO						
☐ Il terreno di risulta è stato regolarmente verificato con apparato di ricerca e risulta privo di ordigni esplosivi residuati bellici. Il materiale escavato è stato trasportato in località: <i>(inserire coordinate in WGS 84 GD)</i>						
NOTE	<i>(CITARE EVENTUALE PRESENZA DI RIFIUTO ROCCIA)</i>					

L'ASSISTENTE TECNICO B.C.M.

IL DIRIGENTE TECNICO B.C.M.

VISTO DEL SOGGETTO INTERESSATO O SUO
DELEGATO

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

ATTESTATO DI BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE☐ PARZIALE☐ TOTALE☐ CANTIERE DINAMICO

N.	DATA	RIF. PARERE VINCOLANTE	NR. PRATICA
----	------	------------------------	----------------

I. ATTESTAZIONE OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO BST

Il sottoscritto

COGNOME

NOME

DATA DI NASCITA

LUOGO DI NASCITA

ESTREMI DOCUMENTO

C.F.

☐ TITOLARE☐ AMMINISTRATORE☐ LEGALE RAPPRESENTANTE

dell'operatore economico specializzato in Bonifica Bellica Sistemática

RAGIONE SOCIALE

PARTITA IVA/C.F.

SEDE LEGALE (INDIRIZZO)

PEC

iscritto all'albo istituito ai sensi dell'art. 1, comma 2 della legge 1 ottobre 2012, n. 177

CAT. **B.TER.** **CLASSIFICA** ☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ VI ☐ VIIesecutore del Servizio di Bonifica Bellica Sistemática Terrestre, propedeutico all'inizio dei lavori di *(informazioni generali sull'attività principale e sulle eventuali attività secondarie).*

COMUNE

PROVINCIA

LOCALITÀ

INDIRIZZO

commissionato dal Soggetto Interessato o suo delegato:

NEL CASO DI APPALTO
PUBBLICO⁵☐ RESP.PROC.☐ COORD. SICUREZZA☐ DIRETTORE LAVORINEL CASO DI CONTRATTO
TRA PRIVATI⁶☐ TITOLARE☐ AMMINISTRATORE☐ LEGALE RAPP.

COGNOME

NOME

DATA DI NASCITA

LUOGO DI NASCITA

PROVINCIA

COMUNE DI
RESIDENZA

CODICE FISCALE

INDIRIZZO

TEL

MAIL

PEC

DOC.
RICONOSCIMENTORAGIONE SOCIALE⁷

SEDE LEGALE

INDIRIZZO

TEL

PEC

CODICE ID GARA (CIG)⁸⁵ Compilare solo la parte di interesse.⁶ Nel caso di privato cittadino, lasciare la casella vuota.⁷ Nel caso di privato cittadino, lasciare la casella vuota.⁸ Ove previsto.

DICHIARA

- ✓ che il Servizio di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre è stato eseguito dal al in conformità al Documento Unico di Bonifica Bellica sistemica terrestre (DUB) N. approvato dall’Organo Esecutivo Periferico col Parere Vincolante in epigrafe;
- ✓ di esser consapevole delle responsabilità civili e penali per eventuali danni cagionati a persone e/o cose, per negligenza, imprudenza, imperizia nell’esecuzione delle prestazioni e/o per colpa grave o dolo, anche se accertate successivamente alla data di emissione del presente attestato;
- ✓ che le attività oggetto del presente Attestato di Bonifica Bellica Sistemica Terrestre sono state eseguite sulle aree riportate in planimetria allegata, di cui si riportano i punti notevoli:

COORDINATE (UTILIZZARE FORMATO WGS 84 GD)		
PUNTO	LATITUDINE	LONGITUDINE

RINVENIMENTO ORDIGNI ESPLOSIVI RESIDUATI BELLICI	
CAMPO B.C.M.	COORDINATE (WGS 84 GD)
DENUNCIA DI RINVENIMENTO EFFETTUATA ALLE FORZE DELL’ORDINE DI	
IN DATA	

In relazione a tutto quanto sopra riportato,

ATTESTA

sotto la propria personale responsabilità che l'area indicata nel precitato DUB N. si intende bonificata sistematicamente da ordigni esplosivi residuati bellici, così come di seguito specificato:

		TOTALE		
		mq	mc	Nr. Fori
ID BST-TV-001 nei campi				
ID BST-S-001 nei campi				
ID BST-P-001 (-3,00 m) nei campi				
ID BST-P-001 (-5,00 m) nei campi				
ID BST-P-001 (-7,00 m) nei campi				
ID BST-P-001 (_ _ _ m) nei campi				
ID BST-P-001 (_ _ _ m) nei campi				
ID BST-P-001 (_ _ _ m) nei campi				
ID BST-P-001 (_ _ _ m) nei campi				
ID BST-P-003 fino a metri circa	nei campi			
	nei campi			
ID BST-P-004 fino a metri circa	nei campi			
	nei campi			
ID BST-A-001 nei campi				
ID BST-FS-001 nei campi				
ID BST-ARCH-001 nei campi				
Scavi di accertamento nei campi				
(Parte da compilare in caso di rifiuto roccia)				
☐ Di aver interrotto le trivellazioni a causa di rifiuto roccia/terreno compatto alla quota di nei campi				
☐ Di aver adottato le misure aggiuntive per verificare l'effettiva presenza della roccia/terreno compatta alla quota dichiarata, ovvero l'utilizzo di escavatore e relativa trivella di dimensioni, peso e potenza adeguati alla lavorazione da eseguire, aste di perforazione elicoidali e relative punte da roccia.				
TOTALE SUPERFICIE GARANTITA CON IL PRESENTE ATTESTATO		mq		

Le prestazioni sono attualmente (in corso d'opera, sospese o ultimate).

Il presente Attestato di Bonifica Bellica Sistematica Terrestre, composto da nr. pagine, n. planimetrie e n. Rapporti giornalieri delle attività di Bonifica Sistematica Terrestre e repertorio fotografico delle attività svolte, viene rilasciato a tutti gli effetti di cui alle norme emanate dall'Amministrazione Difesa.

Località e data

IL DIRIGENTE TECNICO B.C.M.

OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO
(Firma titolare o legale rappresentante)

II. ATTESTAZIONE SOGGETTO INTERESSATO O DELEGATO

Il sottoscritto

COGNOME

NOME

ATTESTA

l'effettivo svolgimento in cantiere delle attività e delle tempistiche dichiarate dall'operatore economico specializzato, in riferimento al Parere Vincolante indicato in epigrafe.

Località e data

IL SOGGETTO INTERESSATO O SUO DELEGATO



[INTESTAZIONE OEP COMPETENTE]

VERBALE DI SOPRALLUOGO N.

OGGETTO:	
ISTANTE:	
OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO	
NR. PRATICA BST	

Oggi, addì ____ del mese di _____ (duemila____)

VISTO il Decreto Legislativo 15 marzo 2010, n.66 [Codice dell'Ordinamento Militare] e s.m.i., che all'articolo 22 , rubricato: "Servizio di distruzione delle scorte di mine antipersona, armi chimiche e degli esplosivi non contrassegnati, nonché di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, co.1, lett. c bis", assegna al Ministero della Difesa la competenza a svolgere ("Il Ministero della difesa esercita le seguenti competenze..."): "c-bis)...1) ...2) ... le funzioni di vigilanza sulle attività di ricerca e scoprimento di ordigni...anche ai sensi degli articoli 91, comma 2-bis e 104, comma 4-bis, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 [Testo Unico sulla Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro] e dell'articolo 1, comma 2, della 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]...".

VISTA la 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".

VISTI il Decreto Ministeriale 11 maggio 2015, n.82 contenente il "Regolamento per la definizione dei criteri per l'accertamento dell'idoneità delle imprese ai fini dell'iscrizione all'albo delle imprese specializzate in bonifiche da ordigni esplosivi residuati bellici, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 1° ottobre 2012, n. 177" [emanato dal Ministro della Difesa di concerto con il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali] e il Decreto Ministeriale 28 febbraio 2017 avente ad oggetto la "Disciplina tecnica e procedurale dell'organizzazione del servizio di bonifica del territorio nazionale da ordigni esplosivi residuati bellici e delle connesse attività di sorveglianza e vigilanza, nonché della formazione del personale addetto alla ricerca e allo scoprimento di ordigni esplosivi residuati bellici" che individuano la Direzione dei Lavori e del Demanio (GENIODIFE) e, specificatamente, l'Ufficio Bonifica Ordigni Bellici e Albo all'uopo istituito - quale soggetto responsabile, in seno al Ministero della Difesa, dell'organizzazione delle attività di vigilanza

sulla bonifica sistematica ai sensi del combinato disposto sopra citato [di cui al Codice dell'Ordinamento Militare con il Testo Unico sulla Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro].

RILEVATO CHE il citato Decreto Ministeriale 28 febbraio 2017 , in particolare, all'articolo 4, comma 2, declina tale attività di direzione, coordinamento e controllo sulle attività di bonifica sistematica da ordigni esplosivi residuati bellici in capo al Ministero della Difesa- Direzione dei Lavori e del Demanio, tra l'altro, nella emanazione da parte della citata Direzione di "...direttive e...prescrizioni tecniche generali cui le imprese specializzate devono attenersi nell'esecuzione delle attività di bonifica..." e nell'esercizio della "...vigilanza sul puntuale rispetto delle stesse [direttive e prescrizioni]". Vigilanza che, ai sensi dell'articolo 3 del Decreto Ministeriale richiamato, si presterà dalla Direzione dei Lavori e del Demanio che si avvarrà per la bonifica sistematica terrestre dell'articolazioni esecutive periferiche individuate nel 5° Reparto Infrastrutture di Padova e nel 10° Reparto Infrastrutture di Napoli.

VISTA la pubblicazione "Linee Guida Albo" Edizione 2024.

VISTA la pubblicazione "Linee Guida Brevetti di specializzazione Bonifica Campi Minati (B.C.M.)" Edizione 2024.

VISTA la pubblicazione GEN-BST-001 Edizione 2025.

SIA NOTO CHE

- ✓ Le risultanze del sopralluogo sono contenute nell'allegato "A" al presente verbale.
- ✓ Copia del presente verbale sottoscritto dai convenuti funzionari dell'Amministrazione Difesa viene rilasciata all'operatore economico specializzato _____.

Località e data _____

**IL FUNZIONARIO DELL'AMMINISTRAZIONE
DIFESA**

**IL FUNZIONARIO DELL'AMMINISTRAZIONE
DIFESA**

**PER PRESA VISIONE
IL RAPPRESENTANTE DELL'OPERATORE ECONOMICO SPECIALIZZATO**

ALLEGATO "A" AL VERBALE N. _____ IN DATA _____

ACCERTAMENTO VIOLAZIONE/INADEMPIENZE

AMBITO	RISCONTRO ACCERTAMENTO EFFETTUATO
PERSONALE	
ATTREZZATURE/MEZZI	
CANTIERE B.C.M.	
CONTROLLO DOCUMENTALE	

EVENTUALI NOTE AGGIUNTIVE

**IL FUNZIONARIO
DELL'AMMINISTRAZIONE DIFESA**

**IL FUNZIONARIO
DELL'AMMINISTRAZIONE DIFESA**

**PER PRESA VISIONE
IL RAPPRESENTANTE DELL' OP. ECONOMICO SPECIALIZZATO**

SPAZIO RISERVATO ALL' OP. ECONOMICO SPECIALIZZATO

EVENTUALI DICHIARAZIONI

IL RAPPRESENTANTE DELL' OP. ECONOMICO SPECIALIZZATO

**IL FUNZIONARIO
DELL'AMMINISTRAZIONE DIFESA**

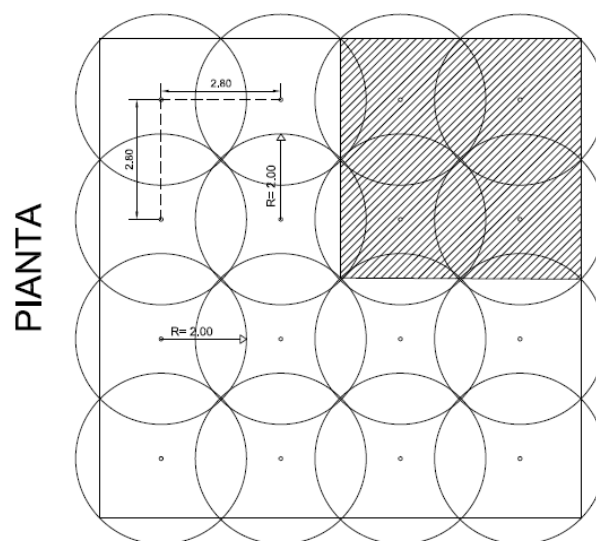
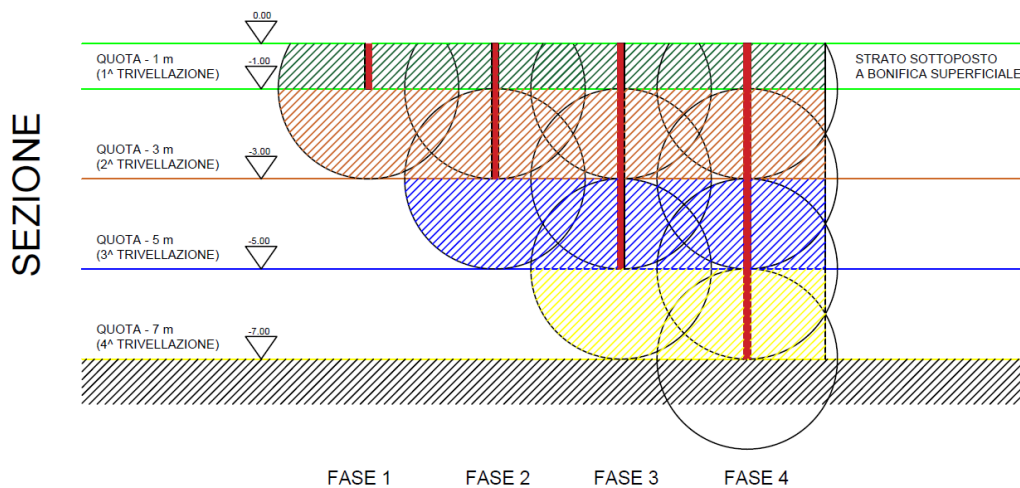
**IL FUNZIONARIO
DELL'AMMINISTRAZIONE DIFESA**

ALLEGATI

SCHEMA BONIFICA PROFONDA MEDIANTE FORI TRIVELLATI

Tenuto conto dello “studio sulla penetrazione nel suolo delle bombe d'aereo inesplose (Prof. Giuseppe MATTEOTTI dell'Università di Padova) 1967”, dove è stata valutata la profondità massima probabile raggiungibile dalle bombe d'aereo e considerate le ipotesi alla base dello studio stesso, convenzionalmente la bonifica bellica sistematica terrestre si attesta alla quota massima di -7,00 m. dal piano originario periodo bellico (ove noto) con ulteriore metro oltre la profondità raggiunta con i fori trivellati/scavi.

Qualora il soggetto interessato intenda raggiungere quote superiori, a tutela dei propri interessi, delle maestranze impiegate sui cantieri di lavoro, della pubblica incolumità e/o delle opere da realizzare, dovrà indicare espressamente tale volontà, assumendosi ogni onere derivante per l'esecuzione della Bonifica Bellica Sistematica Terrestre.



LE SOVRAPPOSIZIONI CHE NE RISULTANO SONO INEVITABILI PER OTTENERE LA TOTALE COPERTURA DELLA SUPERFICIE DA INDAGARE

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

PRODUTTIVITÀ MEDIA SQUADRA TIPO PER LO SVILUPPO DEL CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

BONIFICA SISTEMATICA TERRESTRE - SUPERFICIALE (BST-S-001)

RENDIMENTO MEDIO GIORNALIERO PER SINGOLO RASTRELLATORE/GIORNO	3.500 mq	TERRENO CON INQUINAMENTO MEDIO
---	-----------------	-----------------------------------

BONIFICA PROFONDA MEDIANTE FORI TRIVELLATI (BST-P-001)

PER SINGOLA SQUADRA TIPO (N.1 ESCAVATORE)

PROFONDITÀ	NR. FORI/GIORNO	
FINO A -3,00 M. DAL P.C.	400	TERRENO CON INQUINAMENTO MEDIO
FINO A -5,00 M. DAL P.C.	300	
FINO A -7,00 M. DAL P.C.	200	

BONIFICA PROFONDA MEDIANTE SCAVO MECCANICO A STRATI (BST-P-003)

PER SINGOLA SQUADRA TIPO (N.1 ESCAVATORE)

RENDIMENTO MEDIO GIORNALIERO	400 mc	TERRENO CON INQUINAMENTO MEDIO
---------------------------------	---------------	-----------------------------------

BONIFICA PROFONDA MEDIANTE SCAVO MANUALE A STRATI (BST-P-004)

RENDIMENTO MEDIO GIORNALIERO PER SINGOLO RASTRELLATORE/GIORNO	1,00 mc	TERRENO CON INQUINAMENTO MEDIO
---	----------------	-----------------------------------

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

DEFINIZIONI

SOGGETTO INTERESSATO	Soggetto pubblico o privato, <u>ovvero il committente</u> che, in quanto titolare di un interesse che comunque insiste sul bene stesso, intende eliminare il rischio di ordigni bellici da cui possano derivare minacce alla sicurezza del sito interessato da eventuali opere di costruzione o altri interventi, avvalendosi di operatori economici specializzati nel settore della Bonifica Bellica Sistemica e regolarmente iscritti all'albo istituito con D.Interm. 11 maggio 2015, n. 82.
BONIFICA BELLICA SISTEMATICA TERRESTRE	Le attività di ricerca, individuazione e scoprimento di ordigni esplosivi residuati bellici rimasti interrati o comunque occultati a seguito del loro originario utilizzo.
ISTANTE	Qualora il contratto di appalto preveda l'onere della Bonifica Bellica Sistemica Terrestre in capo all'appaltatore o subappaltatore, il medesimo può qualificarsi come istante nel procedimento compilando l'autocertificazione allegata all'istanza. In ogni caso, l'istante avrà gli stessi oneri e competenze giuridiche del Soggetto Interessato.
ORDIGNO ESPLOSIVO	Le munizioni contenenti esplosivi, materiali di fissione o fusione nucleare o agenti biologici o chimici. Di essi fanno parte le bombe e le testate esplosive, i missili guidati e balistici, le munizioni per artiglieria, i mortai, i razzi e le armi portatili, le mine, i siluri e le cariche di profondità, le cariche di demolizione, i fuochi pirotecnici, le bombe a grappolo e i razzi in contenitori, gli ordigni a cartuccia o carica propulsiva, gli ordigni esplosivi azionati elettricamente
RESIDUATO BELLICO	L'ordigno esplosivo o parte di esso che è stato innescato, spolettato, armato o altrimenti preparato per essere messo in opera e che è stato sparato, sganciato, lanciato, proiettato o posto in maniera tale da costituire un pericolo per le operazioni, le installazioni e il personale, nonché' il materiale che rimane inesploso per cattivo funzionamento o per difetto di fabbricazione o per qualsiasi altro motivo.

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

- A. D.P.R. 26 Ottobre 1972, n. 642 – *Disciplina dell'imposta di bollo*;
- B. Legge 07 Agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii. - *Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*
- C. D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e ss.mm.ii. - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa.
- D. Determinazione n.19 del 27 settembre 2001 dell'autorità per la vigilanza sui Lavori Pubblici pubblicata sulla G.U. serie generale n. 243 del 18 ottobre 2001.
- E. Decreto Legislativo 7 marzo 2005 , n. 82 – Codice dell'Amministrazione Digitale.
- F. D. Lgs. 09 Aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii. – *Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.*
- G. D.M. 26 Giugno 2011 – *Struttura del Segretariato Generale della Difesa – direzione nazionale degli armamenti, delle Direzioni Generali e degli Uffici Centrali della difesa – Capo IV Direzione Generale dei Lavori e del Demanio (ordinamento e competenze)*;
- H. Legge 1° Ottobre 2012, n. 177 – *Modifiche al decreto legislativo 09 Aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici*;
- I. D.P.R. 15 Marzo 2010, n. 90 “Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare”;
- J. D. Lgs. 15 Marzo 2010, n. 66 – *Codice dell'Ordinamento Militare – articolo 22 come modificato dal D. Lgs. 24 Febbraio 2012, n.20*;
- K. D. INTERM. 11 maggio 2015, N. 82 - Regolamento per la definizione dei criteri per l'accertamento dell'idoneità degli operatori economici ai fini dell'iscrizione all'albo delle imprese specializzate in bonifiche da ordigni esplosivi residuati bellici, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 1° ottobre 2012, n. 177.
- L. D.M. 28 febbraio 2017.
- M. D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 – Nuovo Codice degli appalti pubblici – entrata in vigore il 1° Luglio 2023.
- N. “Procedure per il disinnescamento di ordigni bellici nell'ambito di bonifiche occasionali.” – Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile, 12 marzo 2024.
- O. Studio sulla penetrazione nel suolo delle bombe d'aereo inesplose (Prof. Giuseppe MATTEOTTI dell'Università di Padova, 1967).