



# **1° REGGIMENTO CORAZZATO**



## **COMPENDIO DELLE ATTIVITÀ MILITARI SVOLTE PRESSO IL POLIGONO MILITARE DI CAPO TEULADA**

**2024**

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

## **AVVERTENZE**

---

Il presente compendio è stato approntato secondo quanto previsto dalla Circ. 1001 "Modalità per l'approntamento delle pubblicazioni dell'Esercito Italiano", Ed. 2016 di Stato Maggiore dell'Esercito e successive modifiche e integrazioni (s.m.i.).

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

La presente pubblicazione è diramata con la lettera in Annesso I

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

## **PREMESSA**

---

Il presente documento si prefigge lo scopo di illustrare le procedure operative adottate per l'impiego dell'area addestrativa "a fuoco" denominata poligono di Capo Teulada per attività "in bianco" e "a fuoco", impegnando il sedime e/o lo specchio di mare prospiciente il poligono, sia nell'arco diurno sia in quello notturno o in condizioni di scarsa visibilità.

L'Ente gestore del poligono di Capo Teulada è il 1° reggimento corazzato, l'utenza è rappresentata da Enti/Reparti militari, nazionali ed esteri, secondo una programmazione semestrale del Comando delle Forze Operative Terrestri in Roma.

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

# INDICE

---

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. CENNI MONOGRAFICI DELLA ZONA.....                               | 1  |
| 1.1. GENERALITÀ.....                                               | 1  |
| 1.2. PRESENZA DI AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI O REGIONALI..... | 1  |
| 1.3. SUDDIVISIONE AREALE.....                                      | 1  |
| 1.3.1. Poligono "A" (Alpha).....                                   | 1  |
| 1.3.2. Poligono "B" (Bravo).....                                   | 3  |
| 1.3.3. Poligono "C" (Charlie).....                                 | 4  |
| 1.3.4. Poligono "D" (Delta).....                                   | 5  |
| 1.3.5. Viabilità.....                                              | 5  |
| 1.3.6. Figure di riferimento.....                                  | 5  |
| 2. UTILIZZAZIONE DEI POLIGONI.....                                 | 7  |
| 2.1. GENERALITÀ.....                                               | 7  |
| 2.2. PERIODI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ "A FUOCO".....      | 7  |
| 2.3. ORARIO DI UTILIZZO.....                                       | 7  |
| 2.4. PRESCRIZIONI.....                                             | 7  |
| 3. RECUPERO DEI RESIDUATI DA ESERCITAZIONE.....                    | 9  |
| 3.1. GENERALITÀ.....                                               | 9  |
| 3.2. PROCEDURE PER IL RECUPERO DEI RESIDUATI DA ESERCITAZIONE..... | 9  |
| 3.3. PROCEDURA DI 2° GRADO.....                                    | 10 |
| 3.4. ZONE TEMPORANEAMENTE NON FRUIBILI.....                        | 10 |
| 3.5. CICLI DI PULIZIA STRAORDINARIA.....                           | 11 |
| 3.6. MISURE DI TUTELA AMBIENTALE.....                              | 12 |
| 3.6.1. Compiti del 1° reggimento corazzato.....                    | 12 |
| 3.6.2. Compiti degli utenti.....                                   | 13 |
| 3.7. INCOMBENZE PREVISTE DALLA L. 205/2017.....                    | 14 |
| 3.8. VARIE.....                                                    | 14 |
| 4. ORGANIZZAZIONE LOGISTICA.....                                   | 17 |

## ALLEGATI:

- A. CARTOGRAFIA DEL POLIGONO MILITARE DI CAPO TEULADA
- B. GLOSSARIO

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

# 1. CENNI MONOGRAFICI DELLA ZONA

## 1.1. GENERALITÀ

L'area addestrativa "a fuoco" denominata poligono di Capo Teulada è situata nella parte Sud Occidentale della Sardegna, nel bacino del Sulcis, in un comprensorio di circa 72 km<sup>2</sup> di proprietà demaniale, delimitato a Nord dalla S.S. n. 195 (Sulcitana) fra il km 69,200 e il km 74,500 e a Sud dal litorale del tratto fra le insenature di Porto Pino e Porto Teulada. Ha uno sviluppo perimetrale di 49 km, dei quali 25 costieri. Vi si accede, da Cagliari, percorrendo:

- la S.S. n. 195 (76 km circa);
- l'itinerario Cagliari – Siliqua – Narcao – Piscinas – Giba – Masainas – Sant'Anna Arresi – Caserma "Salvatore PISANO" (77 km circa);
- l'itinerario Cagliari – Villamassargia – Carbonia – San Giovanni Suergiu – Porto Pino – Sant'Anna Arresi – Caserma "Salvatore PISANO" (119 km circa).

## 1.2. PRESENZA DI AREE NATURALI PROTETTE NAZIONALI O REGIONALI

Nell'area del poligono di Capo Teulada si riflettono:

- una porzione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) – denominata "Promontorio, dune e zona umida di Porto Pino" – codice sito: ITB 040025;
- la quasi totalità della ZSC denominata "Isola Rossa e Capo Teulada" – codice sito: ITB 040024.

## 1.3. SUDDIVISIONE AREALE

Il poligono si articola in due aree (cartografia in Allegato "A"):

- **zona delle installazioni permanenti;**
- **zona esercitativa.**

La prima è riferita all'area nella quale sorgono le infrastrutture di Comando e alloggiative del 1° reggimento corazzato, del Centro di Addestramento Tattico (CAT) di 1° livello e del 3° reggimento bersaglieri della Brigata "SASSARI". La zona esercitativa, invece, a sua volta è suddivisa, in funzione della morfologia del terreno, in 4 poligoni (denominati "A", "B", "C" e "D") collegati fra loro e con l'area delle installazioni permanenti da una serie di piste, alcune delle quali riservate esclusivamente al transito dei mezzi ruotati.

### 1.3.1. Poligono "A" (Alpha)

È situato nella zona Ovest dell'area addestrativa ed è a carattere prevalentemente pianeggiante, con andamento generale da Nord-Est a Sud-Ovest. È ampio da 2 a 4 km e profondo 9 km. È percorribile da mezzi cingolati e, in larga misura, da mezzi ruotati. Consente:

- lo svolgimento delle seguenti lezioni di tiro "a fuoco":
  - tiro con armi individuali a ripetizione ordinaria, semiautomatica e automatica;

- tiro con mitragliatrici da postazione da terra e/o da bordo di mezzi ruotati e corazzati;
  - lancio di bombe a mano;
  - lancio di lacrimogeni e altri artifizi.
- lo svolgimento di esercitazioni, sia "in bianco" che "a fuoco", fino a livello complesso minore;
  - lo schieramento e le attività, sia "in bianco" che "a fuoco", delle unità di artiglieria e dei mortai;
  - l'intervento "in bianco" degli aerei e "in bianco" e "a fuoco" degli elicotteri per azioni di attacco al suolo;
  - lo svolgimento di esercitazioni di aviolancio.

In particolare, per quanto riguarda le zone arrivo colpi, il poligono "A" presenta le seguenti caratteristiche:

Si riportano, di seguito, le zone esercitative interne utilizzabili in relazione al tipo di attività:

| <b>NOME ZONA ESERCITATIVA INTERNA</b> | <b>COORDINATE VERTICI ZONA PARTENZA COLPI</b>                                | <b>COORDINATE VERTICI ZONA ARRIVO COLPI</b>                                                                          | <b>ATTIVITÀ SVOLTA</b>                                                                                 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Guardia sa Mura                       | 32S MJ 7072 1321<br>32S MJ 7054 1321                                         | 32S MJ 7072 1281<br>32S MJ 7032 1291                                                                                 | Armi individuali e di reparto                                                                          |
| Medau Becciu                          | 32S MJ 7252 1240<br>32S MJ 7242 1241                                         | 32S MJ 7252 1227<br>32S MJ 7258 1225                                                                                 | Armi individuali e di reparto, bombe a mano                                                            |
| Guardia Braccaxius                    | 32S MJ 6962 1281<br>32S MJ 7056 1281<br>32S MJ 7005 1194<br>32S MJ 6892 1231 | 32S MJ 6883 1200<br>32S MJ 6835 1155<br>32S MJ 6945 1100<br>32S MJ 6988 1171<br>32S MJ 6791 0933<br>32S MJ 6859 0900 | Armi individuali e di reparto, cannoni, granate, mortai, interventi in bianco e a fuoco con elicotteri |
| Pendici Est Punta Antoni Panni        | 32S MJ 7028 1171<br>32S MJ 7057 1161<br>32S MJ 7052 1151<br>32S MJ 7017 1161 | 32S MJ 6948 0999<br>32S MJ 6911 1043<br>32S MJ 6917 1049<br>32S MJ 6950 1024                                         | Missili controcarri e mortai                                                                           |
| Guardia Rosmarino                     | 32S MJ 6976 1371<br>32S MJ 7072 1392<br>32S MJ 7095 1328<br>32S MJ 6965 1326 | 32S MJ 6802 0867<br>32S MJ 6830 0864<br>32S MJ 6810 0882<br>32S MJ 6825 0881                                         | Missili controcarri, mortai, artiglieria, interventi a in bianco e a fuoco con elicotteri              |
| Perda Rosa                            | 32S MJ 6976 1371<br>32S MJ 7072 1392<br>32S MJ 7095 1328<br>32S MJ 6965 1326 | 32S MJ 6727 0729<br>32S MJ 6739 0727<br>32S MJ 6743 0722<br>32S MJ 6731 0717                                         | Armi individuali e di reparto, cannoni, mortai, artiglieria, missili controcarri                       |

| <b>NOME ZONA<br/>ESERCITATIVA<br/>INTERNA</b> | <b>COORDINATE<br/>VERTICI ZONA<br/>PARTENZA<br/>COLPI</b>                    | <b>COORDINATE<br/>VERTICI ZONA<br/>ARRIVO COLPI</b>                          | <b>ATTIVITÀ<br/>SVOLTA</b> |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Guardia<br>Zafferaneddu                       | 32S MJ 6806 1010<br>32S MJ 6904 1010<br>32S MJ 6904 0996<br>32S MJ 6826 0994 | 32S MJ 6732 0814<br>32S MJ 6756 0814<br>32S MJ 6730 0800<br>32S MJ 6756 0800 | Missili controcarri        |

**Tabella 1 – Zone esercitative interne in relazione al tipo di attività – poligono “A”**

Dispone di 3 osservatori a carattere permanente per l’osservazione delle attività addestrative:

- **osservatorio n. 1**, situato presso Guardia Spugliadroxu (32S MJ 7133 1380, q. 69);
- **osservatorio n. 2**, situato presso Monte de Mesu (32S MJ 7045 1173, q. 104);
- **osservatorio n. 3**, situato presso Punta Antoni Panni (32S MJ 6921 1003, q. 132).

### **1.3.2. Poligono “B” (Bravo)**

È situato nella zona Est dell’area addestrativa e presenta una morfologia prevalentemente collinosa e accidentata. È ampio circa 3 km e profondo 7 km, con andamento Nord-Sud. Non consente lo spiegamento di reparti dotati di mezzi da combattimento pesanti, ma è particolarmente idoneo per le attività della fanteria leggera. Può essere impiegato per:

- lezioni di tiro “a fuoco” con armi individuali e di reparto (contraeree comprese);
- esercitazioni “in bianco” di pattuglia;
- schieramento e attività “a fuoco” di artiglierie;
- attività di brillamento del genio nel poligono di Baracca de Frisas (addestramento esplosivistico):
  - circuiti esplosivi;
  - demolizioni;
  - addestramento EOD (*Explosive Ordnance Disposal*).

Nel suo interno è stato ricavato il poligono per il tiro con le armi individuali e di reparto in località Porto Tramatzu ove si svolgono le seguenti esercitazioni:

- tiro con armi individuali a ripetizione ordinaria, semiautomatica e automatica;
- tiro con mitragliatrici da postazione da terra e/o da bordo di mezzi ruotati e corazzati;
- lancio di bombe a mano.

Si riportano di seguito le zone esercitative interne utilizzabili in relazione al tipo di attività:

| <b>NOME ZONA ESERCITATIVA INTERNA</b> | <b>COORDINATE VERTICI ZONA PARTENZA COLPI</b>            | <b>COORDINATE VERTICI ZONA ARRIVO COLPI</b>              | <b>ATTIVITÀ SVOLTA</b>                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Baracca De Frisas                     | 32S MJ 7254 0939                                         | 32S MJ 7254 0939                                         | Esplosivi, schieramento artiglierie e mortai                                    |
| Porto Tramatzu                        | 32S MJ 7438 0829<br>32S MJ 7438 0815<br>32S MJ 7450 0857 | 32S MJ 7434 0831<br>32S MJ 7433 0806<br>32S MJ 7450 0857 | Armi individuali e di reparto, bombe a mano, schieramento artiglierie e mortai. |

**Tabella 2 – Zone esercitative interne in relazione al tipo di attività – poligono “B”**

### **1.3.3. Poligono “C” (Charlie)**

Situato in posizione centrale, è caratterizzato da un costone collinoso a Occidente (Guardia de Brallisteris – Sedda de S’Impeddau – Sedda de Crobeddu – Arcu de Su Daganu) e da una zona pianeggiante a Oriente (Piana DI Brallisteris). Ha un andamento da Nord-Est a Sud-Ovest con profondità di circa 5 km e una larghezza di 2,5 km nel suo tratto più ampio. Consente lo svolgimento di attività quali:

- lezioni di tiro “a fuoco” con armi individuali e di reparto;
- esercitazioni “in bianco” e “a fuoco” fino a livello complesso minore;
- sperimentazione “a fuoco” di nuove armi/sistemi d’arma e mezzi;
- schieramento e attività “in bianco” e “a fuoco” di unità mortai;
- esercitazioni anfibiae “in bianco”;
- l’intervento “in bianco” degli aerei e “in bianco” e “a fuoco” degli elicotteri per azioni di attacco al suolo;
- scuola tiro “a fuoco” per missili controcarri filoguidati.

Si riportano di seguito le zone esercitative interne utilizzabili in relazione al tipo di attività:

| <b>NOME ZONA ESERCITATIVA INTERNA</b>                               | <b>COORDINATE VERTICI ZONA PARTENZA COLPI</b>                                | <b>COORDINATE VERTICI ZONA ARRIVO COLPI</b>                                                                                                                  | <b>ATTIVITÀ SVOLTA</b>                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piana di Brallisteris – zona a Nord Don Antiogu e Punta de sa Cruxi | 32S MJ 7083 0805<br>32S MJ 7056 0824<br>32S MJ 6966 0691<br>32S MJ 7022 0655 | 32S MJ 6943 0660<br>32S MJ 6985 0651<br>32S MJ 6990 0669<br>32S MJ 6961 0679<br>32S MJ 7072 0661<br>32S MJ 7038 0641<br>32S MJ 7049 0628<br>32S MJ 7088 0647 | Armi individuali e di reparto, cannoni, razzi, granate, missili controcarri, interventi in bianco e a fuoco con elicotteri |

| <b>NOME ZONA<br/>ESERCITATIVA<br/>INTERNA</b>          | <b>COORDINATE<br/>VERTICI ZONA<br/>PARTENZA<br/>COLPI</b> | <b>COORDINATE<br/>VERTICI ZONA<br/>ARRIVO COLPI</b> | <b>ATTIVITÀ<br/>SVOLTA</b>                                    |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Poligonetti ricavati<br>nella Piana di<br>Brallisteris | 32S MJ 7102 0905<br>32S MJ 6902 0649                      | 32S MJ 7084 0905<br>32S MJ 6890 0663                | Armi individuali e<br>di reparto,<br>granate, bombe a<br>mano |

**Tabella 3 – Zone esercitative interne in relazione al tipo di attività – poligono “C”**

Dispone di un osservatorio permanente, il n. 4, situato presso Guardia de Brallisteris (32S MJ 6952 0766, q.130).

#### **1.3.4. Poligono “D” (Delta)**

Al momento della redazione del presente compendio, il poligono “D” non è impiegato e peraltro risulta oggetto di apposito procedimento di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.I.N.C.A.), presso l’Assessorato della Difesa dell’Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna, in attesa di recupero dei residui da esercitazione ivi presenti.

#### **1.3.5. Viabilità**

In generale, i poligoni “A”, “B”, “C”, possono essere attraversati:

- dovunque, da unità appiedate;
- limitatamente alle aree pianeggianti, per i mezzi cingolati e corazzati;
- limitatamente alle piste esistenti, per i mezzi ruotati.

Per raggiungere i vari poligoni è necessario utilizzare le piste esistenti con l’accortezza, per evitare di danneggiarle, di non far transitare mezzi cingolati su quelle riservate ai soli mezzi ruotati e viceversa.

#### **1.3.6. Figure di riferimento**

Il reggimento si avvale delle seguenti figure per garantire il regolare impiego dell’area addestrativa:

- Ufficiale Superiore nominato al rilascio del “nulla osta ambientale” di inizio attività e supervisione di tutte le pratiche ambientali;
- Ufficio Centrale Poligono, per la consulenza relativa all’impiego dell’area addestrativa e la tenuta a giorno dei registri previsti, contenenti dati e statistiche necessarie alla valutazione di utilizzo dell’area addestrativa;
- Sezione Sicurezza Poligono, per l’organizzazione e le predisposizioni necessarie allo svolgimento in sicurezza delle attività “in bianco” e “a fuoco”;
- UASP (Ufficiale alla Sicurezza Poligono) e Servizio di sgombero perimetrale e marittimo;

- Nucleo CMD (*Conventional Munitions Disposal*).

## 2. UTILIZZAZIONE DEI POLIGONI

### 2.1. GENERALITÀ

Le attività addestrative, sia "a fuoco" sia "in bianco", indicate in precedenza, possono essere svolte separatamente, cioè ognuna in un poligono ("A", "B" o "C") con un proprio scenario di esercitazione ovvero simultaneamente, inserite nel medesimo supposto operativo, sulla base delle specifiche esigenze addestrative.

### 2.2. PERIODI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ "A FUOCO"

Nel comprensorio di Capo Teulada è possibile svolgere le seguenti attività "a fuoco" dal 7/8 gennaio al 31 maggio e dal 01 ottobre al 20 dicembre di ogni anno, dal lunedì al sabato fino alle ore 13.00 locali (di norma sono esclusi i festivi e i periodi di festività)<sup>1</sup>:

- esercitazioni terrestri;
- esercitazioni navali di tiro con obiettivi designati a terra e sbarchi anfibi (esclusivamente nelle zone consentite) condotte da unità della Marina Militare, per un periodo massimo di 20-30 giorni/anno, coincidente, ove possibile, con il periodo di fermo biologico, secondo le disposizioni regionali in materia;
- esercitazioni aeree in bianco di attacco al suolo (lo sgancio è simulato). Trattandosi di *slot* temporali limitati, le attività potranno svolgersi in concomitanza di altre e non rientreranno nel computo dei giorni complessivi di cui al precedente alinea.

### 2.3. ORARIO DI UTILIZZO

| TIPOLOGIA ATTIVITÀ                     | TIPOLOGIA SGOMBERO    | PERIODO                                                                                        |           | ORARI  |        |
|----------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|
|                                        |                       | dal                                                                                            | al        | dalle  | alle   |
| esercitazioni a fuoco terrestri        | sgombero a mare       | 01 ottobre                                                                                     | 31 marzo  | 09:00' | 18:00' |
|                                        |                       | 01 aprile                                                                                      | 31 maggio | 08:00' | 20:00' |
|                                        | solo sgombero a terra | 01 ottobre                                                                                     | 31 maggio | 08:00' | 24:00' |
| esercitazioni a fuoco navali e alleate | sgombero a mare       | continuativo, limitatamente alla durata delle esercitazioni, con esclusione dei giorni festivi |           |        |        |

**Tabella 4 – Tipologie attività e periodi di utilizzo**

### 2.4. PRESCRIZIONI

Tutte le esercitazioni "a fuoco" vengono pianificate e condotte in maniera di assicurare sempre:

- l'osservazione del tiro;
- la bonifica operativa dopo i tiri.

<sup>1</sup> Eventuali esigenze contingenti potrebbero richiedere l'estensione del periodo esercitativo "a fuoco" fino alle 18:00 (dal 01 ottobre al 31 marzo) ovvero alle 20:00 (dal 01 aprile al 31 maggio).

Inoltre, vengono adottate adeguate misure di mitigazione idonee a contenere la dispersione del tiro (terrapieni, parapalle, piastre balistiche, ecc.), favorendo le operazioni di successivo ripristino ambientale e prevenendo incendi nelle aree boschive limitrofe alle zone bersaglio.

Ai fini dell'esecuzione in sicurezza delle operazioni di recupero dei residui da esercitazione si provvede a:

- assicurarsi preventivamente che le aree obiettivo siano sempre prive di vegetazione;
- ripristinare le buche e i crateri dell'area obiettivi, al fine di favorire le operazioni di verifica dopo i tiri per le esercitazioni future. Non lasciare codoli, cuffie, involucri bensì ripristinare l'area nelle medesime condizioni antecedenti alla esercitazione.

### 3. RECUPERO DEI RESIDUATI DA ESERCITAZIONE

#### 3.1. GENERALITÀ

**La responsabilità dell'attività di recupero dei residui da esercitazione è in capo al Direttore di Esercitazione (DE).** Le operazioni di recupero sono eseguite di norma dall'unità che ha svolto l'esercitazione, sotto la responsabilità del DE. Vi provvede un apposito Servizio, che è costituito, di volta in volta, con personale del reparto in addestramento, convenientemente inquadrato e diretto, secondo l'importanza e le vastità delle operazioni da compiere, da un Ufficiale/Maresciallo appositamente comandato oppure dallo stesso DE, che assume i due incarichi nelle esercitazioni di minore entità.

Durante l'impiego di munizionamento esplodente, sarà sempre necessaria la presenza, in contraddittorio, di personale dell'Ente gestore del poligono (Ufficio Centrale Poligono) che avrà il compito di affiancarsi all'organizzazione di osservazione della zona arrivo colpi predisposta dalla direzione di esercitazione. Al termine delle esercitazioni viene eseguito uno specifico sopralluogo nelle zone interessate e viene chiaramente evidenziato e certificato lo stato di pulizia delle aree al momento della consegna e il loro ripristino al termine della stessa allo stato *ex ante*.

#### 3.2. PROCEDURE PER IL RECUPERO DEI RESIDUATI DA ESERCITAZIONE

Il DE, come detto, è responsabile dell'organizzazione e della condotta delle operazioni di recupero dei residui, durante lo svolgimento delle quali le aree interessate al rastrellamento sono dichiarate "pericolose al transito" e non sono, pertanto, agibili, fino al termine delle operazioni di recupero.

Qualora al termine dell'attività esercitativa l'organizzazione di osservazione ai bersagli riferisca di un colpo visto cadere inesplosivo, saranno sospese le attività di tiro nella zona obiettivi interessata e, appena possibile, saranno avviate le attività di ricerca e localizzazione.

Se non è possibile completare entro la giornata di svolgimento dell'esercitazione le attività di ricerca delle squadre rastrellatori, il DE dispone la messa in sicurezza della zona dove è caduto il colpo, prevedendone, se necessario, la sorveglianza fino alla ripresa delle operazioni di ricerca. Al termine di tali operazioni viene compilato un apposito rapporto, specificando la località del ritrovamento (coordinate), il tipo di manufatto rinvenuto e il nominativo dell'artificiere che ha provveduto alla bonifica operativa tramite brillamento.

Qualora le ricerche abbiano esito negativo, il DE, dopo aver messo in sicurezza l'area interessata (cartelli indicatori, distanziati di 100 m, con la scritta "Ordigni inesplosi – Zona pericolosa", segnalazione all'Ente gestore delle coordinate degli estremi dell'Area per la trascrizione nel "Registro Zone temporaneamente non fruibili") attiva la successiva procedura di recupero denominata di 2° grado.

### 3.3.PROCEDURA DI 2° GRADO

Le operazioni hanno luogo con tempestività, per ridurre al minimo possibile il tempo non fruibilità delle zone del poligono dichiarate pericolose al termine delle operazioni di 1° grado. Esse sono condotte di norma da assetti CMD dell'Ente gestore con il concorso, ove necessario, di personale all'uopo designato dai Comandi Multifunzione. Le citate attività di 2° grado:

- mirano alla ricerca e distruzione degli ordigni inesplosi utilizzati dal reparto che ha effettuato i tiri, a determinate profondità proporzionate al munizionamento utilizzato;
- sono circoscritte in una specifica zona, segnalata dal reparto che ha condotto i tiri e dagli osservatori;
- quando sono svolte su territori del demanio militare, le operazioni di ricerca e localizzazione degli ordigni sono affidate a personale in possesso della qualifica guastatore, opportunamente indottrinato, mentre la messa in superficie e la distruzione finale sono esclusiva competenza del nucleo CMD.

A quest'ultimo, incaricato delle operazioni di 2° grado, devono essere assicurate:

- la consulenza del Direttore delle operazioni di 1° grado, per indirizzare speditamente le ricerche;
- l'assistenza, per l'organizzazione e l'esecuzione dei lavori di riconoscimento degli ordigni e manovalanza generica per il rastrellamento, tratto dallo stesso reggimento di provenienza del nucleo CMD.

Le operazioni di 2° grado hanno per scopo:

- l'esplorazione in profondità di aree ristrette e chiaramente delimitate in cui deve essere accertata la presunta esistenza di manufatti inesplosi interrati;
- il rinvenimento, mediante scavo e la successiva distruzione, dei manufatti inesplosi di cui è stata localizzata la posizione di interrimento;
- la distruzione di manufatti inesplosi, il cui brillamento deve essere eseguito con tecniche particolari per non causare danni alle strutture circostanti e salvaguardare l'incolumità di persone, animali e ambiente circostante.

Le operazioni di 2° grado sono conclusive, ai fini della dichiarazione di agibilità del poligono. Al loro termine è redatto un apposito rapporto.

### 3.4. ZONE TEMPORANEAMENTE NON FRUIBILI

Le zone nelle quali sono o si presumono siano giacenti manufatti inesplosi, non rinvenuti nonostante le operazioni di 1° grado e fino a completamento di quelle di 2° grado, sono dichiarate **provvisoriamente "non fruibili al transito e al tiro"**, riportate in coordinate su apposito registro, delimitate e contrassegnate come precedentemente descritto.

Prima di pianificare le esercitazioni e di presentare la relativa richiesta di sgombero poligono, ogni DE deve:

- prendere visione del suindicato registro;

- riconoscere materialmente sul terreno, assieme ai Comandanti di reparto interessati, l'ubicazione di tali zone;
- assicurarsi che l'attività tattica da svolgere non comporti schieramenti di personale e di mezzi, né azioni di fuoco sulle zone temporaneamente non fruibili.

### **3.5. CICLI DI PULIZIA STRAORDINARIA**

Consistono nell'obbligatorietà per i Comandi/Enti gestori dei poligoni/aree addestrative di effettuare "cicli di pulizia straordinaria", anche tramite il ricorso a ditte specializzate del settore, al fine di assicurare la rimozione dal suolo di residuati derivanti dalle esercitazioni "a fuoco" (bossoli, ogive ove possibile, plastica, ecc.). Inoltre, al fine di consentire una completa tracciabilità dei rifiuti prodotti nei poligoni di Forza Armata a seguito dell'impiego dei sistemi d'arma, ovvero dei:

- residuati di munizionamento per armi da fuoco automatiche (bossolame);
- residuati di munizionamento per armi e armamento di medio e pesante;
- residuati di bombe, razzi, missili controcarri;
- residuati di polveri, esplosivi, propellenti;

è stata istituita una comunicazione periodica, con cadenza semestrale, con la quale tutti gli utenti del poligono, trasmettono ai Comandi di Vertice gerarchicamente sovraordinati, per conoscenza al Comando del 1° reggimento corazzato, i dati di interesse. A tal fine è necessario evidenziare che i reparti in esercitazione, nello specifico la DE, sono tenuti a porre la massima attenzione alla corretta applicazione di quanto descritto nel presente paragrafo, in particolare nello svolgimento delle seguenti operazioni:

- produzione del residuo di esercitazione all'atto dell'impiego, ovvero mettere in atto tutte le misure a disposizione per il contenimento della dispersione sul suolo dei residuati;
- raccolta in superficie dei residuati di esercitazione, ovvero rastrellamento sistematico della superficie del terreno tra le linee di tiro e le linee bersagli, al termine delle attività esercitative;
- trasporto e conferimento presso il Deposito Temporaneo (DT), ubicato presso la sede stanziata.

A tal fine il Comandante del Reparto in esercitazione, al termine dell'attività addestrativa, redige la Scheda di Produzione Rifiuto, completa dei dati relativi alle diverse tipologie di residuati di munizionamento rinvenuti, indispensabile per il trasporto e per il successivo conferimento al DT del proprio Comando. Una copia della citata Scheda di Produzione Rifiuto viene rilasciata all'ente gestore del poligono che la mantiene agli atti, unitamente alla rimanente documentazione in materia di ripristino ambientale.

Il personale del 1° reggimento corazzato regolarmente effettua operazioni di controllo del territorio per mezzo del dipendente nucleo CMD e del proprio nucleo di tutela ambientale.

In funzione del reale utilizzo del poligono di Capo Teulada, delle specifiche condizioni delle aree interessate e dell'oggettiva necessità di provvedere alla rimozione del materiale residuale, con peculiare riferimento alle linee di tiro ed alle zone di arrivo colpi, l'Ente gestore del poligono, in ossequio alle disposizioni di Legge vigenti, avvia annualmente, entro il 30 di giugno, le attività finalizzate al recupero degli eventuali residuati del munizionamento impiegato. In ogni caso le attività, ove possibile, vengono effettuate anche tramite il ricorso a ditte specializzate e si concludono entro il 31 dicembre di ogni anno.

### **3.6. MISURE DI TUTELA AMBIENTALE**

#### **3.6.1. Compiti del 1° reggimento corazzato**

Il Comando del 1° reggimento corazzato, Ente gestore del Poligono di Capo Teulada, provvede a definire le modalità organizzative ed esecutive dei "controlli ambientali" da effettuarsi sulle aree interessate dalle esercitazioni, le modalità esecutive di cicli di pulizia straordinaria e le misure di tutela ambientale in atto ovvero programmate.

Nel dettaglio il Comando del 1° reggimento corazzato provvede a:

- definire le modalità organizzative ed esecutive delle operazioni finalizzate all'esecuzione del già citato monitoraggio ambientale;
- sottoscrivere un verbale di passaggio di consegne in contraddittorio delle aree addestrative ai reparti utilizzatori. Tale passaggio di consegne avviene a seguito di specifico sopralluogo congiunto nelle zone interessate ed in esso viene chiaramente evidenziato lo stato delle aree al momento della consegna e il loro ripristino al termine della stessa, allo stato *ex ante*;
- definire la procedura per assicurare la raccolta e la rimozione dei residuati al termine delle esercitazioni;
- controllare che siano state avviate e concluse a cura del reparto esercitato (utenza), tutte le attività finalizzate al recupero dei residuati del munizionamento impiegato;
- custodire la documentazione attestante la conclusione degli adempimenti di cui sopra, con copia dei verbali di conferimento a ditta specializzata (formulari) o a Ente di Forza Armata (verbali di versamento);
- realizzare un archivio delle schede di sicurezza ambientale relative al munizionamento utilizzato in ogni esercitazione "a fuoco" svolta;
- rilasciare apposito nulla osta di inizio attività, dopo aver verificato che il reparto (utenza) abbia attuato le previste misure in materia di tutela ambientale. In assenza di detto nulla osta l'attività addestrativa non può avere luogo;
- predisporre il registro delle attività "a fuoco" che dovrà:
  - contenere, immediatamente dopo la conclusione di ciascuna attività, l'arma o il sistema d'arma ed il relativo munizionamento utilizzato, la data di svolgimento dell'attività e le zone di partenza e arrivo dei colpi;
  - essere custodito per almeno 10 anni;

- essere esibito agli organi di vigilanza e di controllo ambientali e di sicurezza e di igiene del lavoro, su richiesta degli stessi, per gli accertamenti di rispettiva competenza;
- predisporre semestralmente, per ciascuna tipologia di esercitazione, o sperimentazione da eseguire nell'area del poligono, un documento indicante le attività previste, le modalità operative di tempo e di luogo e gli altri elementi rilevanti ai fini della tutela dell'ambiente e della salute. Tale documento viene essere trasmesso all'Osservatorio Ambientale regionale, ovvero alla Regione Autonoma della Sardegna in attesa della sua costituzione, a premessa dell'inizio delle attività del semestre di riferimento;
- predisporre, nell'ambito di quanto previsto dal Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (a mente dell'Art. 3 della Legge quadro 353/2000 in materia di incendi boschivi), un piano pluriennale antincendio, con aggiornamenti annuali (ove previsto dalla Legge Regionale), individuando le norme di prevenzione e di auto protezione, l'organizzazione antincendio e le modalità di coordinamento della catena di comando con la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) e il Centro Operativo Provinciale (COP) Antincendi boschivi;

### **3.6.2. Compiti degli utenti**

L'utente, ovvero l'unità impiegata nell'esercitazione, al termine delle attività addestrative/sperimentali provvede alle operazioni di recupero dei residui da esercitazione. Inoltre, tenendo nella massima considerazione le procedure previste per la distruzione e la neutralizzazione di ordigni/materiali esplosivi, viene posta particolare attenzione in merito agli ordigni inesplosi e ad ogni eventuale intervento in tal senso seguire sempre una puntuale e attenta operazione di ripristino ambientale dei luoghi interessati, significando, con tale accezione, che l'area interessata a una determinata attività addestrativa, anche nel caso di attività "in bianco", viene ripristinata nelle stesse condizioni nelle quali si trovava prima dello svolgimento della stessa.

Di seguito si riportano degli esempi di cosa si intenda per operazione di ripristino ambientale:

- nel caso di distruzione di ordigni inesplosi, l'operazione di ripristino ambientale consiste nella rimozione sia dei residui del brillamento sia del terreno di fondo scavo e il successivo riempimento dello stesso con il terreno precedentemente asportato. Tale tecnica, oltre a essere ritenuta più rapida e sicura, in quanto garantisce la totale distruzione degli ordigni, riduce gli effetti dell'esplosione assicurando un minore impatto sull'ambiente circostante. Si precisa che solo nel caso il manufatto non sia trasportabile, sarà fatto brillare sul posto del ritrovamento. Al termine delle operazioni di ripristino ambientale viene redatto, a cura dell'unità impiegata, un apposito verbale di ripristino ecologico. Tali verbali, prodotti al termine di ogni attività addestrativa, costituiscono il registro dei ripristini ecologici, documento

che ha lo scopo di certificare l'avvenuta pulizia del poligono/area addestrativa utilizzato.

Allo stesso modo l'unità impiegata produce il verbale di inesistenza focolai d'incendio ovvero il verbale di spegnimento incendi. Tali verbali costituiscono il registro di spegnimento incendi, documento che ha lo scopo di certificare gli eventuali interventi che hanno avuto luogo nel poligono/area addestrativa.

I sopraccitati verbali sono conformi a quelli previsti dalla normativa in vigore.

### **3.7. INCOMBENZE PREVISTE D. LGS 152/2006 E DALLA L. 205/2017**

Il 1° reggimento corazzato, di propria iniziativa ovvero su precise disposizioni della linea di comando, aperiodicamente sottoporrà il poligono – e in particolar modo le zone arrivo colpi – a una mondatura accurata. Inoltre, ogni anno ed entro trenta giorni dal termine del periodo esercitativo (01 giugno – 30 settembre)<sup>2</sup>, il Comandante dovrà disporre il recupero dei residui di esercitazione attraverso un'attività di rastrellamento sistematico e il materiale recuperato dovrà essere smaltito secondo la normativa ambientale vigente. A tale scopo, quando possibile, si impiegano ditte specializzate.

Circa il recupero dei residui dal fondale marino, l'attività sarà attuata sulla base di specifici documenti/protocolli tecnico-operativi<sup>3</sup> che dovranno essere definiti a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), del Ministero della Difesa e degli Organi Tecnici<sup>4</sup> istituzionalmente preposti. Pertanto, nelle more della loro definizione, l'attività "a fuoco" con campane di sgombero che interessano lo specchio di mare antistante il poligono potranno essere condotte regolarmente, fermo restando che si dovranno ricercare tutte le possibili e attuabili forme di mitigazione dell'impatto ambientale.

### **3.8. VARIE**

Al fine di mantenere le strutture e l'ambiente naturale del poligono in condizioni ottimali, i reparti utilizzatori sono tenuti a:

- rispettare la segnaletica del poligono che prevede il divieto tassativo di percorrere le piste rotabili con mezzi cingolati (per i mezzi blindati ruotati sarà necessario richiedere preventiva autorizzazione alla Centrale Poligono del 1° reggimento corazzato);
- provvedere alla pulizia degli osservatori e delle zone di caricamento munizioni;
- provvedere alla pulizia della pista che dai parcheggi adduce al cancello di accesso in poligono;

---

<sup>2</sup> Il tempo massimo a disposizione per concludere questa attività è di 180 giorni.

<sup>3</sup> Individuazione di un modello concettuale di analisi di rischio del sito specifico, in base al quale valutare le effettive esigenze di risanamento ambientale dei fondali di interesse. Il documento/protocollo dovrà contenere, inoltre, gli indispensabili criteri di valutazione, sia della sostenibilità tecnico-economica (in base alle migliori tecnologie disponibili al momento) delle operazioni di recupero dei residui sia di carattere ambientale.

<sup>4</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

- rispettare l’ecosistema del territorio;
  - smaltire a titolo oneroso tutti i rifiuti eventualmente prodotti nell’ambito della zona logistica interna al 1° reggimento corazzato e/o in zona attendamento, tramite conferimento a ditte specializzate. I rifiuti prodotti nelle zone di attendamento derivanti dall’attività antropica (liquami – reflui) saranno smaltiti, se in Caserma, attraverso il collegamento con la rete fognaria/depuratore, se in poligono, a titolo oneroso, a carico delle unità esercitate, tramite conferimento a ditte specializzate.
- È vietato bruciare le immondizie prodotte, gli scarti di lavorazioni e gli imballaggi di qualsiasi genere.

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

## 4. ORGANIZZAZIONE LOGISTICA

L'organizzazione delle attività logistiche in supporto alle unità in turno di addestramento prevede, di norma, che tutti i servizi prestati dall'ente gestore del poligono siano erogati presso le infrastrutture delle installazioni permanenti, all'interno della Caserma "Pisano". Tali servizi consistono in:

- accantonamento del personale, limitatamente ai posti disponibili. In caso di necessità si ricorre all'attendamento all'interno della caserma o in aree del poligono all'uopo destinate;
- ricovero e parcheggio dei mezzi ruotati e cingolati, presso apposite aree parcheggio;
- custodia del munizionamento da impiegare nelle esercitazioni, presso la riservetta munizioni;
- fornitura dei carbo-lubrificanti, presso il deposito carburanti e lubrificanti;
- somministrazione del vitto presso i locali della mensa.

Nel caso di debba far ricorso all'attendamento, vi sono due aree appositamente predisposte e dislocate nelle zone di Frori Moriscu (32S MJ 6960 1550) e Nuraghe Maledetta (32S MJ 7110 1580). In tali località, i reparti in turno di addestramento provvedono in autonomia all'istallazione di:

- cucine da campo;
- refettorio;
- servizi igienici (cabine WC);
- docce e lavabi.

Gli allacciamenti alla rete idrica avvengono sotto la supervisione del Comando del 1° reggimento corazzato. I reparti, di norma utilizzano autobotti o serbatoi di accumulo e autoclavi. Gli scarichi avvengono mediante la predisposizione di specifici serbatoi/vesciche, lo smaltimento dei rifiuti avviene a norma di legge facendo ricorso a ditte civili specializzate

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

**COMPENDIO DELLE ATTIVITÀ MILITARI  
SVOLTE PRESSO IL POLIGONO  
MILITARE DI CAPO TEULADA**

**ALLEGATI**

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

# CARTOGRAFIA DEL POLIGONO MILITARE DI CAPO TEULADA

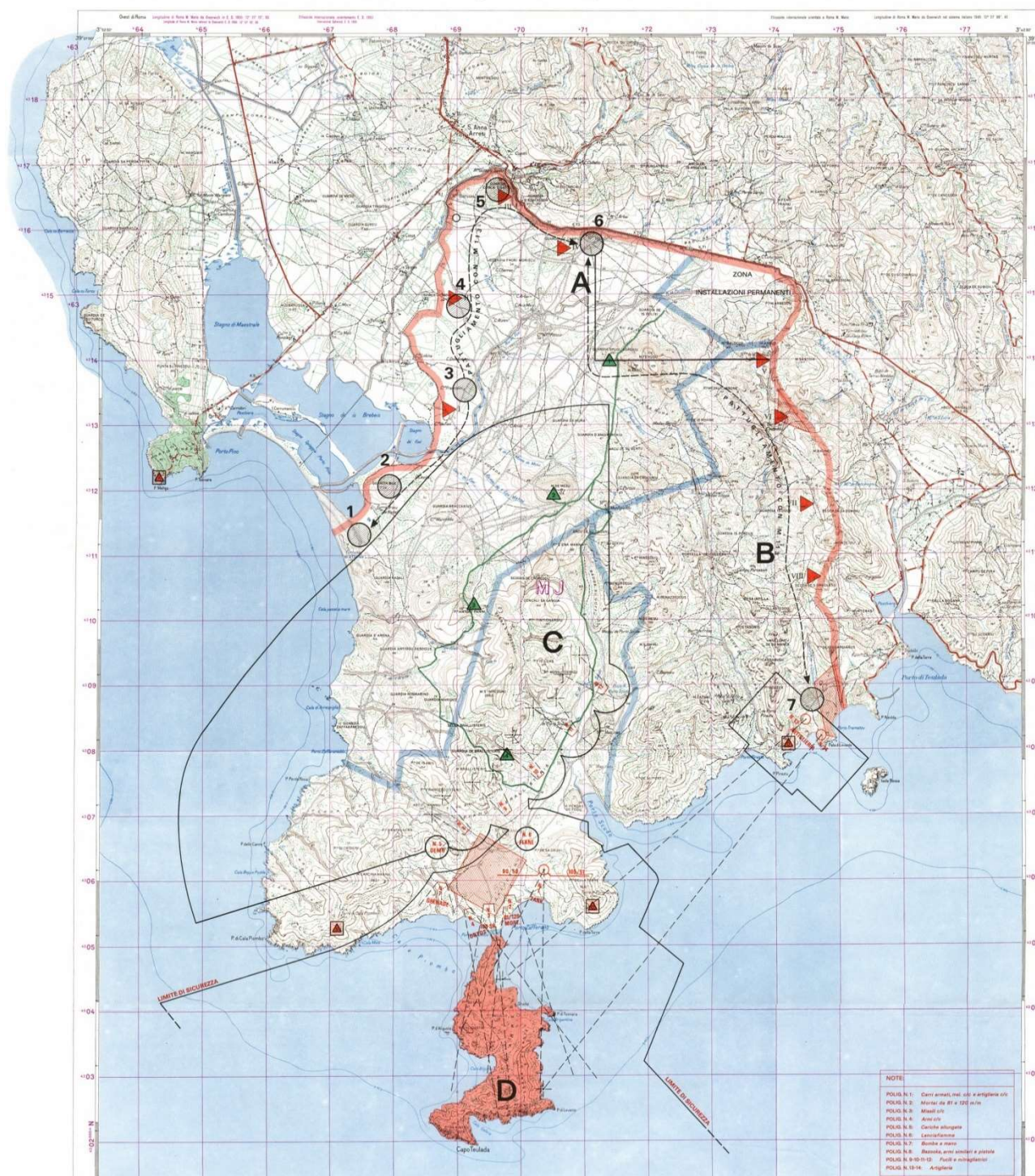
## ARTICOLAZIONE DEL POLIGONO PERMANENTE DI CAPO TEULADA

SCALA 1 : 50 000



# CARTOGRAFIA DEL POLIGONO MILITARE DI CAPO TEULADA

## SUDDIVISIONE DEL POLIGONO IN AREE ADDESTRATIVE



## GLOSSARIO

| TERMINE                                                                                                                       | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>accampamento (acamp.)</b>                                                                                                  | Forma di <b>stazionamento</b> delle <b>unità</b> in campagna che prevede, per l'alloggiamento del personale e la realizzazione dei servizi, l'utilizzo dei materiali di attendamento. I mezzi rimangono allo scoperto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>accantonamento</b>                                                                                                         | Forma di <b>stazionamento</b> delle <b>unità</b> in campagna che prevede il ricovero di personale e mezzi facendo ricorso alle <b>infrastrutture</b> locali preesistenti per l'alloggiamento del personale (fabbricati, baracche, capannoni, tettoie o ripari similari).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>asseti e Nucleo CMD (Conventional Munitions Disposal)</b><br>o<br><b>asseti e Nucleo EOD (Explosive Ordnance Disposal)</b> | Personale specializzato preposto alle operazioni di <b>Bonifica da Ordigni Esplosivi (BOE)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>attività/esercitazione "in bianco"</b>                                                                                     | Attività addestrativa che non prevede l'uso di munizionamento reale. Possono essere impiegate munizioni "a salve" e/o artifici (fumogeni, illuminanti, acustici) che in ogni caso non danno luogo al lancio di ogive o proietti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>aviolancio (avic.)</b>                                                                                                     | 1. <i>Air drop</i> : lancio da aeromobile di personale e/o materiali.<br>2. <i>Paradrop</i> : lancio a mezzo paracadute di personale o carichi da un aereo in volo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>aviosbarco (avsba.)</b>                                                                                                    | Fase di un' <b>operazione avioportata</b> , intesa a realizzare la <b>presa di terra</b> ed il <b>riordinamento di unità</b> . Se il rilascio del personale e dei materiali avviene mediante lancio con paracadute, si ha l' <b>aviolancio</b> ; in caso di atterraggio degli <b>aeromobili</b> su piste o terreni semipreparati, in territorio controllato dal nemico, si ha l' <b>avioassalto</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>bonifica operativa</b><br>o<br><b>Bonifica da Ordigni Esplosivi (BOE)</b><br>o<br><b>Explosive Ordnance Disposal (EOD)</b> | Complesso delle attività volte a ricercare, localizzare, individuare, scoprire, esaminare, disattivare, rimuovere o neutralizzare qualsiasi ordigno esplosivo. In funzione dello scopo che si prefigge, si distingue in:<br>– bonifica operativa, effettuata sul territorio nazionale e/o "fuori area" dai reparti impegnati in attività addestrativa e/o operativa;<br>– bonifica occasionale, effettuata sul territorio nazionale per esigenze connesse con la salvaguardia della vita umana o con la pubblica utilità;<br>– bonifica sistematica di aree, effettuata a scopo preventivo su aree del territorio nazionale in cui si presume la presenza di ordigni interrati o non individuabili a vista |
| <b>brillamento (brl.)</b>                                                                                                     | Operazione di accensione ed esplosione delle cariche poste nelle camere da <b>mina</b> o comunque applicate a strutture da demolire, su specifico <b>ordine di brillamento</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| TERMINE                                       | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>complesso minore (cpls. min.)</b>          | <b>Complesso tattico</b> , di norma dell' <b>Arma base</b> , di composizione variabile, dell'ordine della compagnia o plotone rinforzato, posto sotto unico <b>comando</b> ed idoneo ad eseguire tutti gli <b>atti tattici elementari</b> del <b>combattimento</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>complesso tattico (cpls. tat.)</b>         | <b>Unità</b> terrestre organizzata per il <b>combattimento</b> . In relazione alla situazione, al compito ed al livello ordinativo può assumere composizione variabile ed inglobare forze appartenenti a più <b>Armi</b> e/o specialità.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>demolizione (dem.)</b>                     | <b>Distruzione</b> o <b>inutilizzazione</b> di opere d'arte, impianti, mezzi o materiali. Secondo il tempo disponibile ed i <b>lavori</b> di predisposizione previsti, può essere "normale", quando è attuata previa accurata <b>ricognizione</b> e mediante particolari <b>lavori</b> , ovvero "speditiva", quando è attuata con immediatezza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>dispersione</b>                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distribuzione dei punti di impatto di bombe sganciate in identiche condizioni o di colpi sparati dalla stessa bocca da <b>fuoco</b> o da un gruppo di bocche da <b>fuoco</b> con gli stessi dati di <b> tiro</b>.</li> <li>2. Nel <b>tiro</b> controaerei, la distribuzione dei punti di scoppio in gittata e direzione attorno al punto di scoppio medio. Il termine, nell'analisi del <b>tiro</b> controaerei, include tutte le cause che determinano la dispersione, presupponendo che il punto medio di scoppio coincida con il bersaglio.</li> <li>3. Nella rilevazione a mezzo radar, dissociazione di un'eco unica in più echi distinti corrispondenti ciascuna a differenti oggetti vicini. Tale fenomeno dipende da più fattori, quali distanza, apertura del fascio, regolazione del guadagno, scarti rispettivi e dimensioni degli oggetti.</li> </ol> |
| <b>errore sistematico del mezzo di lancio</b> | Imprecisione sistematica che un dato sistema d'arma commette nell'effettuazione del tiro, determinando una dispersione dei colpi attorno al bersaglio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>missile filoguidato</b>                    | Missile guidato i cui segnali di guida viaggiano su cavi sottili che collegano il missile con il suo sistema di puntamento. Durante il volo verso il bersaglio, il missile stende i fili di guida immagazzinati nella sua parte posteriore, mettendo in grado il puntatore di inviare correzioni alla traiettoria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>operazione anfibia</b>                     | <b>Operazione</b> di <b>sbarco</b> dal mare su territorio controllato da nemico. Può essere: <ul style="list-style-type: none"> <li>– "di conquista", se limitata nel tempo e nello spazio;</li> <li>– "di invasione", se condotta su larga scala allo scopo di conquistare e mantenere un'ampia testa di <b>sbarco</b>, a premessa dell'inizio o dell'alimentazione di <b>operazioni offensive</b> o <b>controffensive</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>osservatorio</b>                           | Posto opportunamente organizzato e posizionato, eventualmente dislocato su <b>aeromobile</b> , per svolgere l' <b>osservazione</b> in una determinata zona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| TERMINE                              | DEFINIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>osservazione (os.)</b>            | Attività coordinata, svolta a vista o con apparecchiature speciali da tutte le <b>unità</b> , per realizzare la <b>sorveglianza del campo di battaglia</b> e l' <b>acquisizione obiettivi</b> .                                                                                                                                                                                |
| <b>osservazione del tiro</b>         | Procedimento per determinare, a vista o con mezzi elettronici, deviazioni dall'obiettivo del fuoco di artiglieria terrestre o navale, in relazione ad una linea di osservazione. Quanto sopra allo scopo di fornire le informazioni necessarie per l'aggiustamento o l'analisi del tiro.                                                                                       |
| <b>postazione (post.)</b>            | Posizione predisposta per una o più armi o mezzi, allo scopo di proteggerli dal fuoco nemico e consentire lo sviluppo dell'azione.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>sbarco (sba.)</b>                 | Operazione di scarico da un <b>vettore</b> navale o aereo, di truppe, mezzi e materiali.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>schieramento o spiegamento</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ridislocazione di forze in una determinata <b>area di operazioni</b>.</li> <li>2. <b>Movimento</b> di forze all'interno di un'<b>area di operazioni</b>.</li> <li>3. Insieme dei movimenti che una <b>unità</b> o un <b>complesso tattico</b> compiono per assumere la <b>formazione</b> da spiegamento.</li> </ol>                  |
| <b>schieramento dell'artiglieria</b> | Dislocazione sul terreno di tutti gli elementi articolati del <b>sistema artiglieria</b> in modo da realizzare la sua funzionalità operativa. Riguarda fundamentalmente <b>unità</b> erogatrici del <b>fuoco</b> , elementi dell' <b>osservazione</b> , sezioni aerologiche, <b>organi logistici esecutivi</b> , elementi del <b>Comando e Controllo</b> .                     |
| <b>sgombero poligono</b>             | Attività complementare delle attività addestrative, volta a garantire lo svolgimento in condizioni di <b>sicurezza</b> , delle attività a <b>fuoco</b> nei poligoni di <b>tiro</b> aperti.                                                                                                                                                                                     |
| <b>sistema artiglieria</b>           | Insieme funzionale costituito dall'integrazione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>sistema di Comando e Controllo</b> del <b>fuoco</b>;</li> <li>– armi e <b>munizioni</b>;</li> <li>– supporto tecnico;</li> <li>– <b>acquisizione obiettivi</b>;</li> <li>– <b>sostegno logistico</b>.</li> </ul>                                                               |
| <b>sistema d'arma</b>                | Termine indicante, in generale, un materiale d'armamento complesso, costituito da una o più armi, dello stesso tipo o diverse, e dalle componenti essenziali per il suo impiego operativo.                                                                                                                                                                                     |
| <b>tiro (o intervento) (ti.)</b>     | <b>Fuoco</b> eseguito con una o più armi o sistemi d'arma per conseguire determinati effetti su un <b>obiettivo</b> , ovvero per un particolare scopo tecnico o addestrativo. In relazione all'entità dei danni e delle perdite che si intende infliggere all'avversario, mira a conseguire prestabiliti <b>effetti del fuoco (distruzione, neutralizzazione o disturbo)</b> . |
| <b>tiro diretto</b>                  | <b>Tiro</b> effettuato contro un bersaglio che risultando visibile al puntatore può essere utilizzato da quest'ultimo per collimare ad esso la linea di mira dell'arma con cui aprire il <b>fuoco</b> .                                                                                                                                                                        |

| <b>TERMINE</b>         | <b>DEFINIZIONE</b>                                                                                                                                                  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b> tiro indiretto</b> | <b>Tiro</b> effettuato su un bersaglio che non risulta visibile al puntatore e richiede il puntamento contro un falso scopo ed il calcolo dei dati di <b>tiro</b> . |