



# Centro di Eccellenza C-IED

(Counter Improvised Explosives Devices)



«Innovazione tecnologica e apparati di ricerca»  
(... MA NON SOLO...!)

Roma, 26 settembre 2019

**Col. Maurizio MASCARINO**  
Comandante Centro di Eccellenza C-IED



# Agenda

**Organizzazione e competenze CdE C-IED**

**La ricerca degli ordigni esplosivi**

**Gli apparati di ricerca**

**Formazione e addestramento**

**Domande**



## Il Centro di Eccellenza Nazionale per il C-IED è ...

... POLO UNICO DI RIFERIMENTO, A VALENZA INTERFORZE, PER:

- LO SVILUPPO CONCETTUALE E DOTTRINALE NELLO SPECIFICO SETTORE, DI NATURA JOINT;
- LO SVOLGIMENTO DI TUTTI I CORSI E DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE DEL **SETTORE EOD** A FAVORE DI TUTTE LE **FORZE ARMATE** E DELLE **FORZE DI POLIZIA**;
- LO SVOLGIMENTO DI **ATTIVITÀ FORMATIVE C-IED** A FAVORE DEGLI ISTRUTTORI DELLE VARIE FORZE ARMATE;
- L'AUTORITÀ DI **COORDINAMENTO TECNICO DEGLI ENTI** CHE, A VARIO TITOLO, SONO COINVOLTI NELL'ADDESTRAMENTO/FORMAZIONE DI CAPACITÀ SPECIALISTICHE PER IL CONTRASTO AGLI ORDIGNI ESPLOSIVI.



## MATERIE

---

**Esplosivi e demolizioni**

---

**Munizioni (ERW, UXO)**

---

**Mine: a/u e a/c**

---

**Trappole esplosive**

---

**Ordigni esplosivi improvvisati (IED)**

---

**Esplosivi artigianali (HME)**

---

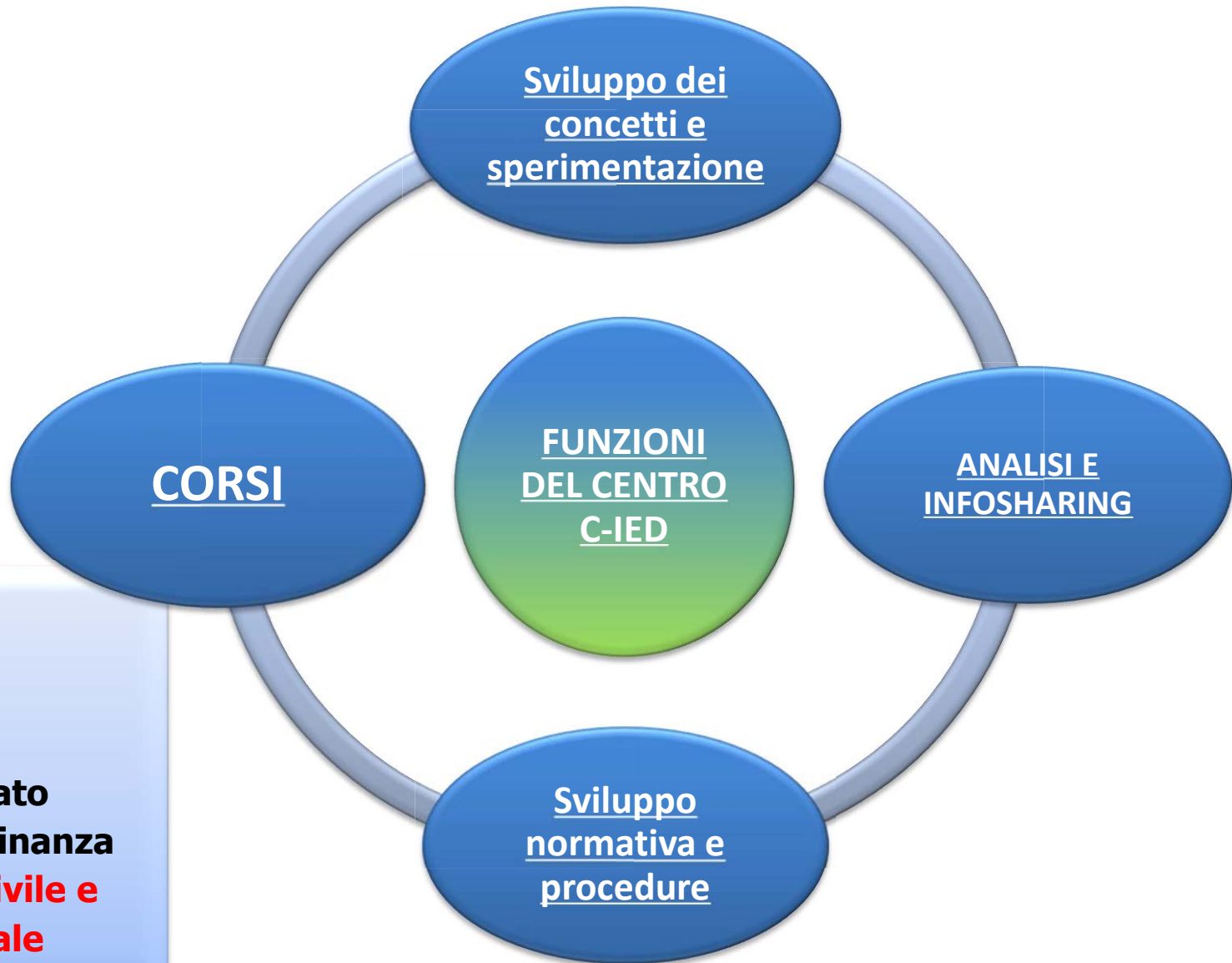
**Equipaggiamenti settore EOD/C-IED**

---

**Cinofili del genio**

---





**Esercito**  
**Marina**  
**Aeronautica**  
**Carabinieri**  
**Polizia di Stato**  
**Guardia di Finanza**  
**Personale Civile e Internazionale**



# Agenda

**Organizzazione e competenze CdE C-IED**

**La ricerca degli ordigni esplosivi**

**Gli apparati di ricerca**

**Formazione e addestramento**

**Domande**





**Ricerca** ≠ Messa in sicurezza e neutralizzazione  
(compito esclusivamente militare)  
**= individuazione dell'ordigno (o bersaglio)**



Basso contenuto  
metallico o non ferrosi



Ordigni diversi  
Contesti differenti  
Pericolosità variabili  
Leggi e normativa diverse  
Procedure tecniche diverse



- 1) BCM: ricerca sul territorio nazionale
- 2) Bonifica dei poligoni militari
- 3) Operazioni militari (mineclearance)
- 4) Sminamento umanitario



APPARATI DI RICERCA DIVERSI



MISSION ORIENTED  
&  
TARGET ORIENTED







APPARATI DI RICERCA DIVERSI



MISSION ORIENTED  
&  
TARGET ORIENTED

Qual'è l'oggetto  
della mia ricerca?  
Minaccia/rischio?

FLESSIBILITA'

CRITERI  
ATTAGLIATI

PROCEDURE  
*AD HOC*

PROGETTI  
*AD HOC*

STANDARDS  
CERTI

VALIDAZIONE  
PROGETTI

RIGIDITA'  
CONTROLLI

NON COME, MA **COSA!** (end state)



# Agenda

**Organizzazione e competenze CdE C-IED**

**La ricerca degli ordigni esplosivi**

**Gli apparati di ricerca**

**Formazione e addestramento**

**Domande**



# Gli apparati di ricerca

Portatili

Veicolari

Remotizzati

Multisensori

Georeferenziati

Scambio dati

Maritime





## PRESTAZIONI

### Diverse tecnologie

Portatili

Veicolari

Remotizzati

Multisensori

Georeferenziati

Scambio dati in *real time*

Maritime

Quale è lo scopo della ricerca?

Cosa stai cercando ?

A quale profondità ?

A quale velocità ti muovi?

In quale ambiente ?

PRESTAZIONI:

**> bersaglio > profondità di scoperta**  
**Caratteristiche del terreno**  
**Inquinamento terreno**





# Agenda

**Organizzazione e competenze CdE C-IED**

**La ricerca degli ordigni esplosivi**

**Gli apparati di ricerca**

**Formazione e addestramento**

**Domande**



## 1. CRITERIO DELLA SPECIALIZZAZIONE

Esempi: **BCM**: rastrellatore, assistente tecnico, dirigente;  
**Esercito**: guastatore, cte min. unità, cte plt./Ufficiale

### RASTRELLATORE (in genere)

Figura chiave della ricerca degli ordigni;  
Necessita conoscenze specifiche;  
Riconoscere ordigni esplosivi;  
Conoscere i terreni;  
Conoscere tecnologie, procedure e strumenti;  
Pratica in tutte le condizioni.



Corso basico  
+  
**corso spec.**  
+  
Corso *ad hoc*

## 2. CRITERIO DELLA FORMAZIONE PERMANENTE



## 3. UNIFORMITA' DELL'ADDESTRAMENTO

POLO UNICO NAZIONALE PER LA FORMAZIONE:

Centro di Eccellenza C-IED

Corsi per personale civile ditte BCM

in futuro corsi per «sminamento umanitario»



## 4. STRUTTURE ADDESTRATIVE IDONEE ALLA SIMULAZIONE E ALL'ADDESTRAMENTO REALISTICO



## STAZIONE ADDESTRATIVA IMPIEGO APPARATI DI RICERCA

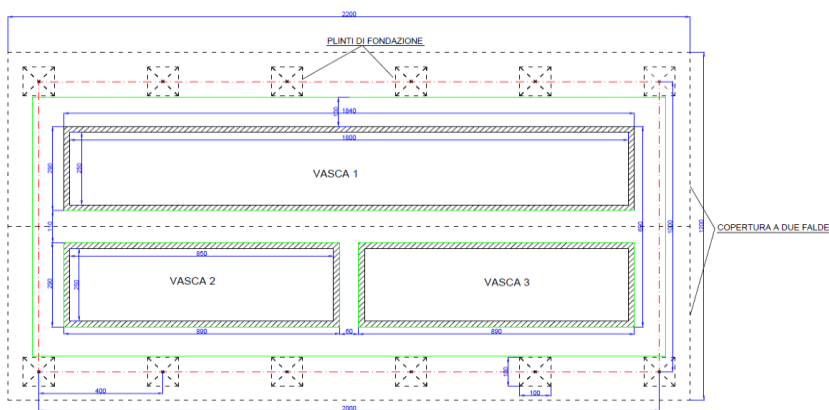


### AULE DIDATTICHE

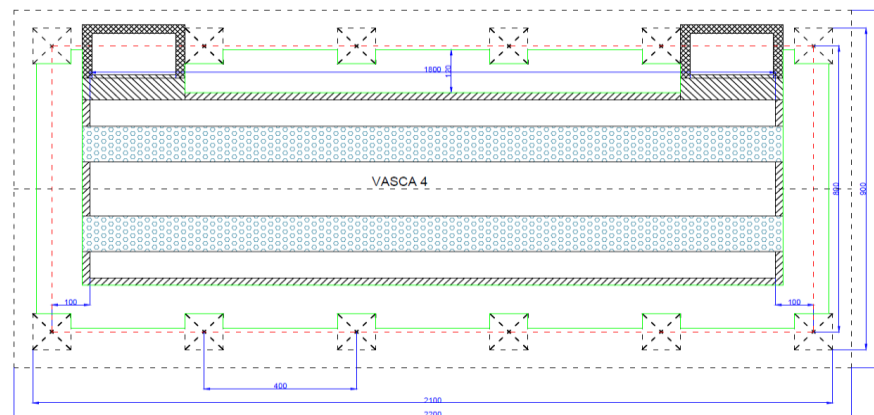


### PISTE

#### Apparati portatili



#### Apparati veicolari







# Inaugurazione stazione addestrativa

«Tecnica»: 8 ottobre 2019



Ufficiale: 5-7 novembre 2019



# Agenda

**Organizzazione e competenze CdE C-IED**

**La ricerca degli ordigni esplosivi**

**Gli apparati di ricerca**

**Formazione e addestramento**

**Domande**



# Conclusioni e domande

La ricerca degli ordigni esplosivi:

capacità complessa

deve essere contestualizzata: *mission oriented & target oriented*

Minaccia / rischio / standard bonifica / standard controllo

apparati di ricerca diversi e ricorso a più tecnologie

Georeferenziazione

importanza della formazione



Roma, 26 settembre 2019



**Col. Maurizio MASCARINO**  
Comandante Centro di Eccellenza C-IED