

# LINEE GUIDA RISCHIO IDRAULICO

Elaborate dal Gruppo di lavoro tematico  
per l'elaborazione di indicazioni di massima  
in materia di DPI, attività formative e  
addestrative e controllo sanitario

In collaborazione con:  
Consulta Nazionale del Volontariato  
Commissione Speciale Protezione Civile  
delle Regioni e delle Province Autonome



**PROTEZIONE CIVILE**  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile



<b>INDICE</b>	<b>Pag</b>
<b>1. PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2. OBIETTIVO</b>	<b>4</b>
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>4</b>
<b>4. CONTROLLO SANITARIO</b>	<b>5</b>
<b>5. FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO</b>	<b>6</b>
<b>6. DPI</b>	<b>7</b>
<b>ALLEGATI</b>	<b>8</b>

## 1. PREMESSA

Il D.Lgs 81/08 a seguito delle modifiche intervenute con il D.Lgs 106/2009 ha tracciato una specifica strada per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza del lavoro nei confronti delle organizzazioni di volontariato di protezione civile, prevedendo con l'art. 3 c. 3bis che le norme del testo unico venissero applicate tenendo conto delle particolari modalità di svolgimento delle rispettive attività da individuare con provvedimenti successivi, di contenuto tecnico, da emanarsi a cura dei Ministeri del Lavoro e Politiche Sociali, della Salute, di concerto con il Ministero dell'Interno e il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Il decreto Interministeriale del 13/04/2011 ha provveduto a fissare i principi basilari delle attività per la tutela della salute e della sicurezza dei volontari di protezione civile, sui quali dovrà svilupparsi l'azione concreta delle organizzazioni di volontariato e delle Amministrazioni pubbliche che le coordinano.

Ha derogato agli aspetti formali gestionali e/o burocratici privilegiando un approccio concreto e molto pratico evitando di creare l'esigenza di costruire sovrastrutture o elaborare documenti astratti e concentrandosi sugli aspetti di formazione e addestramento operativo.

Il DM 13/04/2011 equipara i volontari di pc, ai fini della tutela della salute e della sicurezza sul lavoro, ad un lavoratore esclusivamente per le attività elencate nell'art. 4c.1 e 2e indicate come obbligatorie per le organizzazioni di volontariato di protezione civile:

- ✓ la formazione, l'informazione e l'addestramento, con riferimento agli scenari di rischio di protezione civile ed ai compiti svolti dal volontario in tali ambiti;
- ✓ il controllo sanitario generale;
- ✓ la sorveglianza sanitaria esclusivamente per quei volontari che nell'ambito delle attività di volontariato risultino esposti agli agenti di rischio nei previsti nel decreto legislativo 81/2008 in misura superiore a soglie di esposizione previste e calcolate secondo appositi procedimenti;
- ✓ la dotazione di dispositivi di protezione individuale idonei per i compiti che il volontario può essere chiamato a svolgere nei diversi scenari di rischio di protezione civile ed al cui utilizzo egli deve essere addestrato.

Il decreto rinviava ad una successiva intesa tra il Dipartimento della Protezione Civile e le Regioni e Province Autonome la definizione delle modalità dello svolgimento delle attività di sorveglianza sanitaria compatibili con le effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato.

Con il Decreto 12/0/2012 del Capo del Dipartimento P.C. (ed il successivo Decreto del Capo Dipartimento del 25 novembre 2013: aggiornamento degli indirizzi per il controllo sanitario) si è inteso procedere alla definizione di tre documenti preliminari all'intesa sulla sorveglianza sanitaria che contengono:

- indirizzi comuni per l'individuazione degli "scenari di rischio di protezione civile" e dei compiti in essi svolti dai volontari di protezione civile, elencati dall'articolo 4, del decreto interministeriale 13/04/2011, allo scopo di assicurare un livello omogeneo di base di articolazione dei predetti scenari e compiti;
- indirizzi comuni per lo svolgimento delle attività di formazione, informazione ed addestramento dei volontari di protezione civile in materia di tutela della propria salute e sicurezza, per consolidare una base di conoscenze comuni in materia sull'intero territorio nazionale;
- indirizzi minimi comuni per l'individuazione degli accertamenti medici basilari finalizzati all'attività di controllo sanitario dei volontari di protezione civile, nonché per l'organizzazione e lo svolgimento dell'attività

stessa, definendo al riguardo la tempistica di aggiornamento degli accertamenti, le modalità di conservazione dei dati relativi e le procedure di controllo sull'adempimento dell'attività.

L'applicazione sul territorio della normativa indicata non può prescindere dalla individuazione di standard minimi di riferimento in materia di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), attività formative e addestrative e controllo sanitario per i volontari impiegati in attività di protezione civile.

## **2. OBIETTIVO**

L'obiettivo del presente lavoro è l'individuazione di standard minimi in materia di DPI, attività formative ed addestrative e controllo sanitario per i volontari di protezione civile impiegati nelle attività connesse al rischio idraulico.

## **3. METODOLOGIA**

Il Gruppo di lavoro in considerazione della complessità dell'analisi dell'intervento di protezione civile connesso con il rischio idraulico ha ritenuto opportuno scomporre l'intervento in unità composte (attività) elaborando tre specifiche schede:

- ✓ Sorveglianza arginale;
- ✓ Opere provvisorie (soprassuoli, coronelli e teli);
- ✓ Svuotamento livelli allagati.

Ogni scheda prevede la descrizione dell'attività da svolgere, i requisiti e le competenze di base che devono possedere gli operatori che svolgono l'intervento, l'individuazione dei fattori di rischio cui sono esposti e le misure di mitigazione del rischio suddivise in misure preventive e di protezione (con particolare riferimento alla individuazione dei DPI e dei DPC).

La scheda è completata dall'elenco delle attrezzature e mezzi di uso più frequente, dalla modalità di attuazione delle misure preventive e protettive individuate e dalle indicazioni circa il controllo sanitario e la sorveglianza sanitaria a cui sottoporre i volontari.

In merito alla individuazione dei fattori di rischio si precisa che il gruppo di lavoro ha ritenuto opportuno effettuare la sola individuazione ed elencazione di tali fattori di rischio evitando la valutazione del cd indice di rischio e conferendogli "pari dignità" nella attuazione delle misure preventive e protettive anche in considerazione della indeterminatezza dello scenario in cui si trova ad operare il volontario.

Sono inoltre state predisposte delle schede particolareggiate in relazione a mezzi ed attrezzature specifiche utilizzate nell'intervento connesso con il rischio idraulico e una scheda riepilogativa relativa al controllo sanitario.

Le ulteriori schede predisposte sono le seguenti:

- ✓ uso di barche e gommoni;
- ✓ uso di attrezzature speciali;
- ✓ attività connesse con la movimentazione manuale dei carichi.

## **4. CONTROLLO SANITARIO**

Il decreto 13/04/2011 prevede che il volontario sia sottoposto periodicamente a controllo sanitario attraverso la predisposizione di un protocollo che tenga in considerazione l'attività svolta.

Il controllo sanitario consiste negli accertamenti medici basilari individuati anche da disposizioni delle Regioni e Province Autonome emanate specificamente per il volontariato oggetto del decreto interministeriale 12/04/2011 e finalizzati alla ricognizione delle condizioni di salute dei medesimi, quale misura generale di prevenzione nell'ambito delle attività di controllo sanitario nel settore della protezione civile.

Viene attuato nel rispetto ed in coerenza dei livelli definiti dai L.E.A. nazionali e delle Regioni e Province Autonome, integrandosi nel percorso di tutela della salute del cittadino-volontario, nell'ambito delle attività del Servizio sanitario nazionale.

Tale controllo sanitario prescinde dalla eventuale necessità di sottoporre il volontario alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 del D.Lgs 81/08 che verrà effettuata nelle more dell'art. 5 del decreto interministeriale citato e con le modalità e le indicazioni dell'allegato 4 al decreto del capo dipartimento del 12/01/2012.

Obiettivo del controllo sanitario è quello di individuare eventuali patologie che possano controindicare l'esposizione del volontario ai fattori di rischio correlabili con lo scenario di rischio di protezione civile in esame.

La periodicità del controllo sanitario è determinata in 5 anni per i volontari di età inferiore ai 70 anni ed in 2 anni per i volontari di età superiore ai 70 anni.

L'effettuazione del controllo sanitario può essere assicurata da medici abilitati all'esercizio della professione.

Per la determinazione del protocollo di controllo sanitario maggiormente per gli operatori di pc esposti ad attività correlate con il rischio idraulico sono state prese in considerazione le schede delle attività in precedenza indicate ed i fattori di rischio in esse contenuti.

Dalla lettura comparata delle schede si individuano i principali fattori di rischio:

**Microclima:** in tutte le attività dello scenario di rischio idraulico l'operatore può essere esposto a freddo (in inverno) o caldo (in estate); i soggetti con seri problemi respiratori o cardiaci non possono essere impiegati.

**Annegamento/soffocamento:** l'operatore può essere esposto a rischio di annegamento e soffocamento in tutte le attività relative allo scenario rischio idraulico e con particolare riferimento a quelle che espongono l'operatore a rischio di caduta: i soggetti che hanno problemi di epilessia o di vertigine non possono essere impiegati.

**Movimentazione manuale di pesi:** in alcune delle attività è necessario movimentare pesi; i soggetti con seri problemi respiratori, cardiaci o del rachide non possono essere impiegati.

Lavori in altezza ed in equilibrio: nello svolgimento di attività in vicinanza degli argini o in zone in quota; i soggetti che hanno problemi di epilessia o di vertigine non possono essere impiegati.

Deambulazione su terreni accidentati: in tutte le attività individuate l'operatore può trovarsi a transitare in zone non perfettamente pianeggianti e che richiedono una particolare attenzione nella deambulazione; i soggetti che hanno patologie agli arti inferiori (coxartrosi, gonartrosi, protesi ginocchio, protesi anca, problemi neurologici, etc...) non possono essere impiegati.

Lavori che implicano elevata attenzione (guida di mezzi di qualunque genere, uso di attrezzature quali insacchettatrici, motosega, ecc.): i soggetti che fanno uso di sostanze psicotrope (alcol, droga, farmaci, etc.) non possono essere impiegati.

Rischio biologico: tutte le attività legate allo svuotamento dei livelli allagati e tutte le attività che possono presentare rischi di abrasioni, piccole ferite, tagli, etc.; i soggetti che non sono in regola con i piani vaccinali regionali non possono essere considerati idonei.

Il controllo sanitario sarà costituito da accertamenti preventivi minimi ritenuti congrui rispetto alle finalità specifiche sopra richiamate e riportati nelle schede in allegato 1.

Le modalità di svolgimento e la certificazione finale sarà conforme agli allegati.

## **5. FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO**

L'attività di informazione, formazione ed addestramento dei volontari di protezione civile dovrà essere effettuate nelle more e con le modalità previste dall' allegato 2 al Decreto del Capo Dipartimento del 12/01/2012: "Indirizzi comuni per lo svolgimento delle attività di formazione, informazione ed addestramento dei volontari di protezione civile in materia di tutela della propria salute e sicurezza, per consolidare una base di conoscenze comuni in materia sull'intero territorio nazionale".

Le organizzazioni di volontariato di rilievo nazionale per le associazioni aderenti o le regioni per le organizzazioni di volontariato che coordina provvedono ad elaborare i propri piani informativi, formativi e di addestramento tenendo conto delle rispettive specificità e caratteristiche.

Per quanto concerne l'informazione (complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi) questa può essere assolta attraverso la consegna/disponibilità di materiale informativo quali guide, manuali schede tecniche, procedure, o attraverso percorsi tramite piattaforma di formazione a distanza.

Per quanto concerne la formazione (processo educativo attraverso il quale trasferire all'operatore conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenza per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti e alla identificazione, alla riduzione ed alla gestione dei rischi), questa deve prevedere una parte generale sui concetti in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro quali concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della sicurezza dell'associazione, diritti e doveri e sanzioni ed una

formazione specifica in cui vengono trattati i fattori rischio a cui è effettivamente esposto il volontario in relazione all'attività che svolge. La formazione può essere erogata anche attraverso piattaforma di formazione a distanza a condizione che rispetti quanto previsto nell'allegato n.2 .

Per quanto concerne l'addestramento (complesso delle attività dirette a far apprendere agli operatori l'uso corretto di attrezzature, macchine impianti, sostanze, dispositivi anche di protezione individuali e le procedure di lavoro) questo dovrà essere previsto per tutte le attività ed organizzato attraverso l'elaborazione di un programma addestrativo specifico che tenga in considerazione i fattori di rischio specifici.

Requisiti dei docenti: volontari e non con esperienza almeno triennale nelle attività specifiche e superamento di corso di formazione per formatore organizzato da associazioni volontariato di rilievo nazionale per le strutture aderenti o dalle regioni per le organizzazioni di volontariato che coordina.

La formazione degli operatori che utilizzano attrezzature per le quali ai sensi dell'art. 73 c. 5 del D.Lgs 81/08 è richiesta una specifica abilitazione dovrà essere effettuata rispettando i contenuti di cui all' Accordo Stato Regioni del 22/02/2012, salvo diverse procedure concordate con le Regioni.

In allegato n. 3 alla presente relazione sono individuati i contenuti di minima delle attività formative da svolgere.

## **6. DPI**

In funzione dei rischi evidenziati è obbligatorio l'impiego di specifici DPI come indicato nelle schede attività.

Si rammenta che i DPI devono essere:

- ❖ Adatti alla specifica lavorazione
- ❖ Indossati correttamente
- ❖ Manutenutati correttamente (secondo le istruzioni del fabbricante)
- ❖ Sostituiti periodicamente (secondo le istruzioni del fabbricante)

Per la individuazione e la scelta dei DPI si rinvia al documento di programmazione dello specifico tavolo tecnico delle Regioni.

## ALLEGATO N. 1

### CONTROLLO SANITARIO

I volontari della protezione civile esposti a fattori di rischio, di cui al Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 12 gennaio 2012, devono essere sottoposti, ex art. 1 comma 1, lettera a del Decreto Interministeriale 13 aprile 2011, a controllo sanitario.

Tali accertamenti devono essere eseguiti da un medico abilitato all'esercizio della professione al fine di tutelare la loro salute e la loro sicurezza .

Il controllo deve essere fatto in relazione ai compiti attribuiti dall'organizzazione e il suo esito, che riconosce semplicemente la capacità generica del soggetto allo svolgimento della attività di volontario, deve essere comunicato esclusivamente al volontario anche per eventuali valutazioni con il proprio Medico di Medicina Generale.

#### Schema

<b>1.</b>	<p><b>VISITA MEDICA PREVENTIVA</b>          da effettuarsi preventivamente all'esposizione a fattori di rischio comprendente anamnesi familiare, fisiologica, patologica remota e recente, esame obiettivo con particolare riferimento agli organi/apparati maggiormente rappresentativi dell'attività di ciascuno tra cui prove visive e vestibolari semplici.          La visita medica deve essere correlata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Esami ematochimici (emocromo, glicemia, transaminasi, markers Epatite B -almeno HbsAb HbsAg HbcAb- ed esame urine)</li> <li>– ECG</li> <li>– Audiometria e spirometria</li> <li>– Valutazione dello stato vaccinale e nel caso di vaccinazioni/richiami per Epatite A, Epatite B, Tifo e Tetano (salvo emergenze particolari da valutarsi di volta in volta)</li> </ul>
<b>2.</b>	<p><b>VISITA MEDICA PERIODICA QUINQUENNALE</b>          La visita medica deve essere correlata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Esami ematochimici (Emocromo, glicemia, transaminasi, esame urine)</li> <li>– ECG</li> <li>– Audiometria</li> </ul>
<b>3.</b>	<p><b>VISITA MEDICA PERIODICA BIENNALE</b> (per volontari di età &gt;70 anni).          La visita medica deve essere correlata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Esami ematochimici (Emocromo, glicemia, transaminasi, esame urine)</li> <li>– ECG (da intervallare con Test ergometrico)</li> <li>– Audiometria</li> <li>– ECG "da sforzo" o Test ergometrico (da intervallare con Test ergometrico)</li> </ul>

Il medico che effettua le visite previste nel presente protocollo, al termine del controllo, rilascia una attestazione dell'avvenuto controllo sanitario in conformità alla modulistica predisposta.



## ATTESTAZIONE ADEMPIMENTO CONTROLLO SANITARIO

(.....inserimento eventuale riferimento normativo.....)

Si certifica che il / la Sig. / Sig.ra .....

nato/a a .....(.....) il .....

in qualità di volontario appartenente all'Organizzazione .....

ha effettuato il seguente controllo sanitario:

**Visita medica preventiva:** da effettuarsi contestualmente all'iscrizione all'organizzazione di

volontariato, comprendente anamnesi familiare, fisiologica, patologica remota e recente, esame obiettivo con particolare riferimento agli organi/apparati maggiormente rappresentativi dell'attività di ciascuno tra cui prove visive e vestibolari semplici.

La visita medica deve essere correlata da:

- ✓ Esami ematochimici (emocromo, glicemia, transaminasi, marKers Epatite B –almeno HbsAb HbsAg HbcAb- ed esame urine);
- ✓ ECG;
- ✓ Audiometria e Spirometria;
- ✓ Valutazione dello stato vaccinale e nel caso di vaccinazioni/richiami per Epatite A, Epatite B, Tifo e Tetano.

**Visita medica periodica quinquennale:** da effettuarsi per tutti i volontari fino al raggiungimento del sessantesimo anno di età.

La visita medica deve essere correlata da:

- ✓ Esami ematochimici quinquennali (emocromo, glicemia, transaminasi, esame urine);
- ✓ ECG quinquennale;
- ✓ Audiometria quinquennale.

**Visita medica periodica biennale:** da effettuarsi per tutti i volontari che hanno superato il sessantesimo anno di età.

La visita medica deve essere correlata da:

- ✓ Esami ematochimici quadriennali (emocromo, glicemia, transaminasi, esame urine);
- ✓ ECG quadriennale (da intervallare con test ergometrico);
- ✓ Audiometria quadriennale;
- ✓ ECG "da sforzo" o Test ergometrico quadriennale (da intervallare con test ergometrico).

Luogo e data .....

Firma Medico

.....

Nome Medico .....

Qualifica Medico .....

## **ALLEGATO N. 2**

### **FORMAZIONE E-LEARNING**

La piattaforma di formazione a distanza deve consentire un modello formativo interattivo e realizzato previa collaborazione interpersonale all'interno di gruppi didattici strutturati (aule virtuali tematiche, seminari tematici) o semistrutturati (forum o chat telematiche), nel quale operi una piattaforma informatica che consente ai discenti di interagire con i tutor e anche tra loro.

Tale modello formativo non si limita, tuttavia, alla semplice fruizione di materiali didattici via internet, della mail tra docente e studente o di un forum online dedicato ad un determinato argomento ma utilizza la piattaforma informatica come strumento di realizzazione di un percorso di apprendimento dinamico che consente al discente di partecipare alle attività didattico-formative in una comunità virtuale. In tal modo si annulla di fatto la distanza fisica esistente tra i componenti della comunità di studio, in una prospettiva di piena condivisione di materiali e conoscenze, di conseguenza contribuendo alla nascita di una comunità di pratica online.

A questo scopo, ruolo fondamentale è riservato agli e-tutor, ossia ai formatori, i quali devono essere in grado di garantire la costante raccolta di osservazioni, esigenze e bisogni specifici degli utenti, attraverso un continuo raffronto con utenti, docenti e comitato scientifico. Nell'attività e-learning va garantito che i discenti abbiano possibilità di accesso alle tecnologie impiegate, familiarità con l'uso del personal computer e buona conoscenza della lingua utilizzata.

La formazione via e-Learning

Si potrà ricorrere alla modalità e-Learning qualora ricorrano le seguenti condizioni:

#### **a) Strumentazione**

La formazione va realizzata attraverso una strumentazione idonea a permettere l'utilizzo di tutte le risorse necessarie allo svolgimento del percorso formativo ed il riconoscimento del lavoratore destinatario della formazione.

#### **b) Programma e materiale didattico formalizzato**

Il progetto realizzato dovrà prevedere un documento di presentazione con le seguenti informazioni:

- Titolo del corso;
- ente o soggetto che lo ha prodotto;
- obiettivi formativi;
- struttura, durata e argomenti trattati nelle unità didattiche.

Se del caso, ove previsto dal presente accordo, devono essere indicati i rischi specifici del comparto produttivo di appartenenza e sui quali si svolgerà attività di formazione;

- regole di utilizzo del prodotto;
- modalità di valutazione dell'apprendimento;
- strumenti di feedback.

#### **c) Tutor**

Deve essere garantito un esperto (tutor o docente) a disposizione per la gestione del percorso formativo. Tale soggetto deve essere in possesso di esperienza almeno triennale di docenza o insegnamento o professionale in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro maturata nei settori pubblici o privati.

#### **d) Valutazione**

Devono essere previste prove di autovalutazione, distribuite lungo tutto il percorso.

Le prove di valutazione "in itinere" possono essere effettuate direttamente sulla piattaforma fad.

La verifica di apprendimento finale va effettuata in presenza (anche telematica). Delle prove e della verifica finale deve essere data presenza agli atti dell'azione formativa.

Deve essere indicata la durata del tempo di studio previsto, quale va ripartito su unità didattiche omogenee. Deve essere possibile memorizzare i tempi di fruizione (ore di collegamento) ovvero dare prova che l'intero percorso sia stato realizzato.

La durata della formazione deve essere validata dal tutor e certificata dai sistemi di tracciamento della piattaforma per l'e-Learning.

#### f) Materiali

Il linguaggio deve essere chiaro e adeguato ai destinatari. Deve essere garantita la possibilità di ripetere parti del percorso formativo secondo gli obiettivi formativi, purchè rimanga traccia di tali ripetizioni in modo da tenerne conto in sede di valutazione finale, e di effettuare stampe del materiale utilizzato per le attività formative. L'accesso ai contenuti successivi deve avvenire secondo un percorso obbligato (che non consenta di evitare una parte del percorso).

## ALLEGATO N. 3

### FORMAZIONE BASE RISCHIO IDROGEOLOGICO

L'intervento in ambito emergenza idraulica è un ambito di attività delicato e complesso a causa degli aspetti tecnico operativi e di sicurezza.

Sempre più frequentemente i volontari di protezione civile vengono chiamati a supportare gli Enti competenti in materia di idraulica e i Comuni a rischio idraulico nonché i vigili del fuoco, nelle emergenze.

Da qui l'esigenza di migliorare la formazione dei volontari attraverso la realizzazione di un percorso formativo condiviso con i soggetti a vario titolo interessati, anche con l'obiettivo di standardizzare e uniformare procedure operative.

Di seguito si elenca una traccia dei contenuti minimi che una formazione di base sul rischio idrogeologico dovrebbe garantire.

#### PROGRAMMA

MODULO	TITOLO	ARGOMENTI
Sicurezza	Operare in sicurezza nelle emergenza idraulica- idrogeologica	Normativa sulla sicurezza: DPCM 12 gennaio 2012, Dlgs 81; Scenario di rischio; Attivazione e Procedure generali d'intervento; DPI; Attrezzature; Attività operative nello scenario rischio idraulico: Analisi del rischio, DPI specifici procedure operative corrette.
Tecnico- teorico	Principi di idraulica fluviale e geologia	Idraulica e morfologia fluviale, le piene. Il rischio idraulico: cedimenti arginali, esondazioni fontanazzi. Monitoraggio: il servizio di piena e controllo erosioni spondali. Tipologie e descrizione delle opere di messa in sicurezza urgenti: coronella, soprassoglio e telonata. Rischio idrogeologico: le frane. Monitoraggio delle frane.
Tecnico pratico	Opere di messa in sicurezza	Tecniche di riempimento, trasporto e posizionamento sacchi di sabbia. Attrezzature e materiali da utilizzare.
Tecnico pratico	Attrezzature in uso	Motopompe: tipologie di motopompe, caratteristiche e principi sull'uso delle motopompe. Insacchettatrici: tipologie e uso. Macchine per movimento terra in dotazione: descrizione e uso. Mezzi nautici in dotazione: descrizione e uso.
Pratico	Esercitazione	Costruzione di una coronella per circondamento fontanazzo, costruzione di un soprassoglio approntamento di una telonata su argine. Uso delle attrezzature in dotazione: motopompe, macchine movimento terra, insacchettatrici e mezzi nautici.

L'organizzazione dei corsi dovrà rispettare i CRITERI DI MASSIMA PER LA DEFINIZIONE DEGLI STANDARD MINIMI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' FORMATIVE IN MATERIA DI SICUREZZA. (Attuazione del Paragrafo 2 dell'Allegato 2 al Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 12 gennaio 2012, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.82 del 6 aprile 2012).