



Volontari Formatori per la Sicurezza

SICUREZZA DEI VOLONTARI ADDETTI ALL'EMERGENZA IDRAULICA

(modulo previsto nel corso per addetti alle emergenze idrauliche)



A cura dei Volontari Formatori per la Sicurezza

(Rev. Gennaio 2017)

DI COSA PARLIAMO

- Riferimenti normativi
- Attività svolte
- Scenari di rischio
- Ruoli e compiti degli addetti
- Attrezzature e mezzi
- DPI e comportamenti di autotutela



RIFERIMENTI NORMATIVI

DECRETO 13 aprile 2011

Il volontario ha:

“il dovere di prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone,”

Art.4

Obblighi delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile

- Formazione, informazione, addestramento e controllo sanitario
- Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)
- **Le sedi delle Organizzazioni, i luoghi di esercitazione e di intervento non sono considerati luoghi di lavoro.**

PRINCIPALI ATTIVITA DEI VOLONTARI

- Organizzazione e divisione dei compiti
- Logistica e spostamenti
- Realizzazione coronelle e soprassogli
- Preparazione sacchi di sabbia
- Sorveglianza arginale
- Stesura teloni
- Pulizia arginale
- Abbassamento livelli dell'acqua
- Interventi in ambito urbano



SCENARI DI RISCHIO

(Allegato 1)

- Rischio idrogeologico

- Frane



- Alluvioni



CRITICITA' DEGLI SCENARI

Quale che sia lo scenario in cui il volontario si trovi ad operare è bene che **il volontario valuti sempre la situazione in cui si trova** ed i comportamenti di autotutela da adottare.

USARE SEMPRE IL BUON SENSO!!!

ATTIVITA' SPECIALISTICHE DEI VOLONTARI

- Soccorso in acqua
- Monitoraggio frane e viabilità
- Rilievo del danno



ATTREZZATURE UTILIZZATE

- Carrello kit idraulico e varie motopompe
- Motoseghe per disboscamento leggero
- Insacchettatrici
- Sacchi
- Teloni da arginatura
- Generatori
- Illuminazione d'emergenza
- Mezzi fuoristrada
- Utensili manuali
- Radio

RISCHIO FISICO: si intendono rumore, ultrasuoni, infrasuoni, vibrazioni meccaniche, elettrico, climatico e ambientale che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei soggetti

Rumore

Vibrazioni

Campi elettromagnetici

Radiazioni

Illuminazione

Microclima

RISCHIO CHIMICO: tutti gli elementi o composti chimici, allo stato naturale o ottenuti, in forma liquida, gassosa, esalazioni e polveri/fibre



NOCIVO/IRRITANTE



ESPLOSIVO



TOSSICO



CORROSIVO

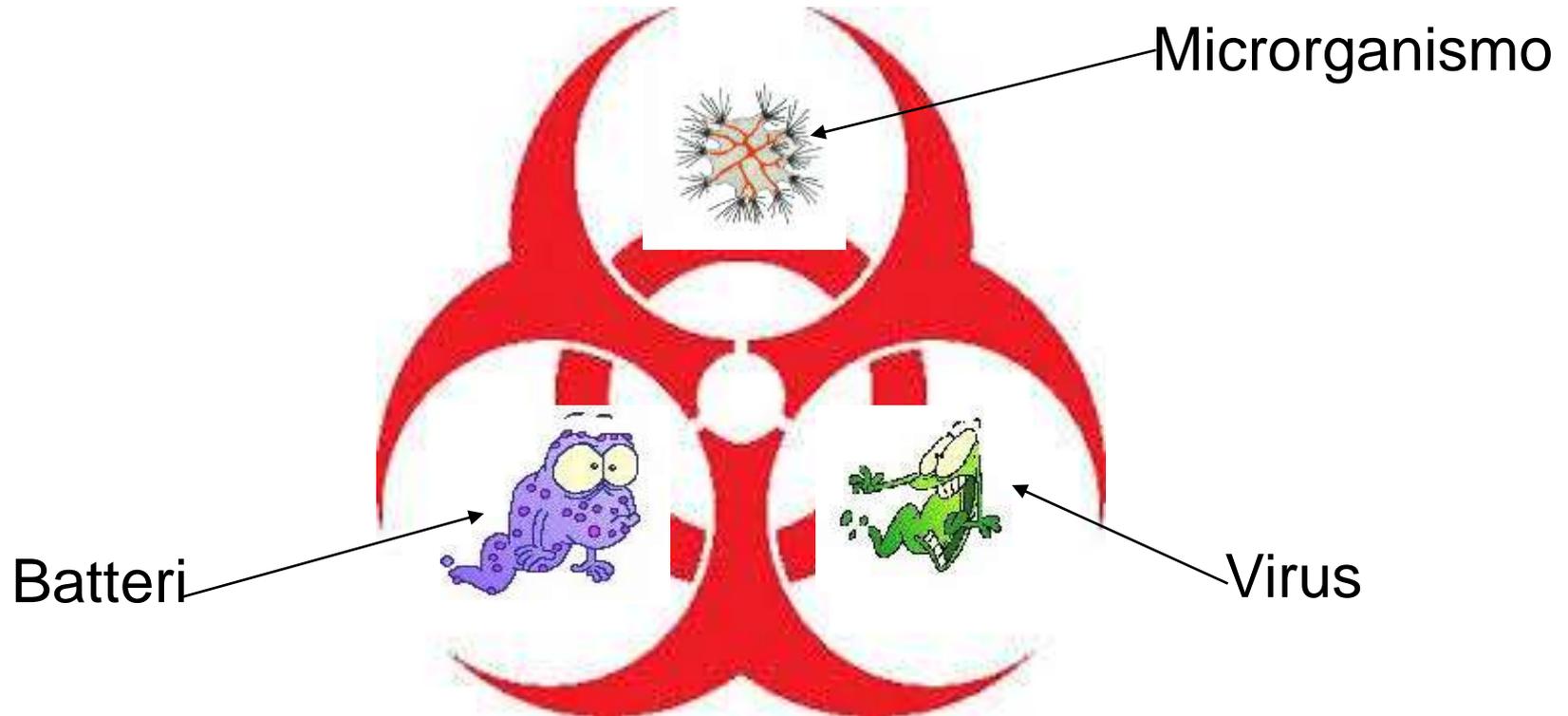


INFIAMMABILE



RISCHIO PER LA
SALUTE

RISCHIO BIOLOGICO: è la probabilità di contrarre una malattia infettiva da agente biologico, microrganismo, coltura cellulare, in forma di batteri e virus



TIPOLOGIE DI RISCHIO

ORDINARI



SPECIFICI



ERGONOMICI



ORGANIZZATIVI



I DANNI

si distinguono in:

- **Infortuni:** danni che si manifestano nell'immediato a causa di eventi improvvisi e accidentali
- **Malattie:** danni che si manifestano col tempo, solo dopo esposizioni prolungate al rischio



PER RIDURRE I RISCHI

1. eliminare o limitare il rischio alla fonte con comportamenti di autotutela (prudenza)
2. avere e indossare i DPI adeguati
3. operare in squadre organizzate
4. rispettare i turni di riposo
5. non intralciare le operazioni delle altre squadre
- 6. OPERARE IN SICUREZZA** con competenza

VIGILANZA ARGINALE

RISCHI E DANNI

Rischi:

- Cedimento arginale
- Caduta in acqua
- Ipotermia
- Caduta e/o scivolamenti

Danni:

- Annegamento
- Contusioni
- Abrasioni
- Tagli

VIGILANZA ARGINALE

COSA NON FARE

- Avvicinarsi troppo al ciglio lato fiume
- Camminare al buio
- Sostare presso cedimenti o in zone di erosione
- Allontanarsi dal compagno e perderne la visuale
- Fare azioni avventate
- Assumere alcolici e sostanze psicotrope

COSA FARE

- Utilizzo adeguato dei DPI necessari
- Controllo stato manufatto
- Controllo livello del fiume
- Controllo fontanazzi e tane
- Controllo erosione e cedimenti
- Illuminazione adeguata dell'area d'intervento
- In caso di possibile cedimento, allontanarsi in luogo sicuro e avvisare

ATTIVITA' DI VIGILANZA ARGINALE

COSA NON FARE



COSA FARE



VIGILANZA ARGINALE

DPI E DOTAZIONI

DPI

- Abbigliamento alta visibilità
- Salvagente auto gonfiante o normale
- Calzature idonee

DOTAZIONI

- Radio e cellulare
- GPS cartografico per coordinate
- Torcia
- Lampada strobo
- Fischietto
- Cordino di sicurezza
- Sacco lancio



MOTOPOMPE



Possono essere divise in due categorie: portatili o carrellate



MOTOPOMPE

RISCHI E DANNI

Rischi:

- Esplosioni
- Esalazioni e/o inalazioni
- Caduta in acqua
- Rumore
- Ipotermia

Danni:

- Contusioni/abrasioni
- Ustioni
- Intossicazioni
- Irritazioni cutanee e alle vie respiratorie
- Lesioni apparato uditivo

MOTOPOMPE

COSA NON FARE

- Provocare cedimenti arginali per erosione a causa del flusso della manichetta
- Operare in solitaria
- Operare senza DPI
- Operare imprudentemente: apertura giranti, tappi di carico e/o scarico con motore acceso
- Movimentare pesi eccessivi
- Usare le attrezzature in modo scorretto

COSA FARE

- Indossare **SEMPRE** e correttamente i DPI
- Controllare la zona dove si opera, come si opera e come opera la squadra
- Svolgere le attività conoscendo l'attrezzatura ed i rischi che comporta
- Passaggio di consegne esauriente

MOTOPOMPE

COSA NON FARE



COSA FARE



MOTOPOMPE DPI E DOTAZIONI

DPI

- Scarpe antinfortunistiche
- Occhiali protettivi
- Cuffie
- Casco
- Guanti
- Imbrago (*con formazione specifica*)
- Giubbotto autogonfiante



DOTAZIONI

- Corda di sicurezza
- Torcia, torcia frontale
- Fischietto

Bilsom



POSA DI TELONI ARGINALI



POSA DI TELONI ARGINALI

RISCHI E DANNI

Rischi:

- Caduta in acqua
- Ergonomici
- Ipotermia

Danni:

- Contusioni/Abrasioni
- Lesioni muscolo scheletriche

POSA DI TELONI ARGINALI

COSA NON FARE

- Operare in squadra ridotta
- Movimentare sacchi e telone impegnando la schiena
- Usare DPI inadeguati
- Lavoro imprudente

COSA FARE

- Usare dei DPI appropriati
- Movimentare manuale corretta
- Lavoro di squadra coordinato
- Operare con il supporto della squadra di soccorso fluviale (se presente)

Squadra di soccorso fluviale

recupero con sacco da lancio



POSA DI TELONI ARGINALI

COSA NON FARE



COSA FARE



STESURA DEL TELONE

DPI E AUTUTELA

DPI

- Indumenti alta visibilità, adeguati al clima
- Scarpe antinfortunistiche
- Occhiali protettivi
- Casco
- Guanti
- Giubbotto autogonfiante



DOTAZIONI

- Corda di sicurezza
- Torcia, torcia frontale
- Fischietto



Posa di Teloni Arginali in sicurezza con vincolo di coppia



Posa di teloni arginali con vincolo di coppia

Vantaggi

- Sicurezza del volontario contro cadute accidentali
- Recupero corda in disavanzo
- Vincolo sicuro in caso di operazioni di controllo in condizioni esposte e pericolose

Posa di teloni arginali con vincolo di coppia

Svantaggi

- Intralcio nelle operazioni di posa e varo
- Aggrovigliamento delle corde
- Raddoppio volontari per messa in posa e varo
- DPI complessi da gestire
- Indispensabile la formazione degli operatori
- **In caso di immediato abbandono del sito, il vincolo della cima può essere fatale**

Posa di teloni arginali con vincolo di coppia attrezzature e DPI



**Addetto telo.
Imbrago Alto a
2 Punti.**



**Addetto sicurezza
Imbrago basso**



Corda



Discensori



Moschettoni

- Il volontario addetto al telo è tenuto in sicurezza dalla azione attiva del suo compagno.
- In questo caso, chi fornisce la sicurezza, deve assecondare ogni movimento e spostamento dell'operatore al telo.

Realizzazione coronelle, soprassogli e preparazione sacchi di sabbia



Realizzazione coronelle, soprassogli e preparazione sacchi di sabbia

Rischi:

- Caduta in acqua
- Ergonomici
- Ipotermia

Danni:

- Contusioni/Abrasioni
- Lesioni muscolo scheletriche

Realizzazione coronelle, soprassogli e preparazione sacchi di sabbia

COSA NON FARE

- Uso di DPI inadeguati
- Operare in Squadra ridotta
- Operare in solitudine
- Movimentazione dei sacchi impegnando la schiena

COSA FARE

- Uso dei DPI
- Operare con il supporto della squadra di soccorso fluviale (se presente)
- Postura corretta durante il riempimento
- Corretta e continua catena umana per il passaggio dei sacchi
- Concentrazione nell'attività
- Alternanza di compiti
- Operare in gruppi e squadre ben organizzate ed in sinergia

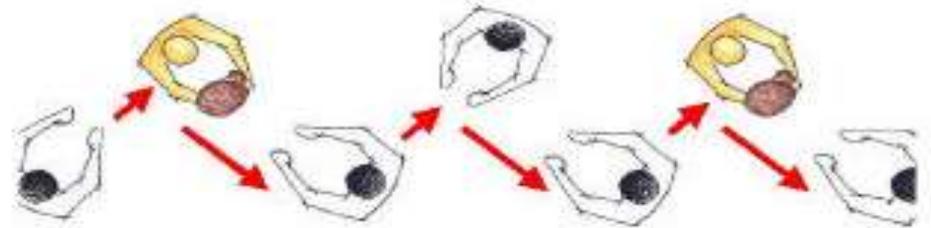
Realizzazione coronelle, soprassogli e preparazione sacchi di sabbia

COSA NON FARE



Modo errato per il passaggio dei sacchi di sabbia

COSA FARE



Modo corretto per il passaggio dei sacchi di sabbia



Coronelle e soprassogli DPI e dotazioni aggiuntive

D.P.I.

- Indumenti alta visibilità, adeguati al clima
- Salvagente auto gonfiante
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti



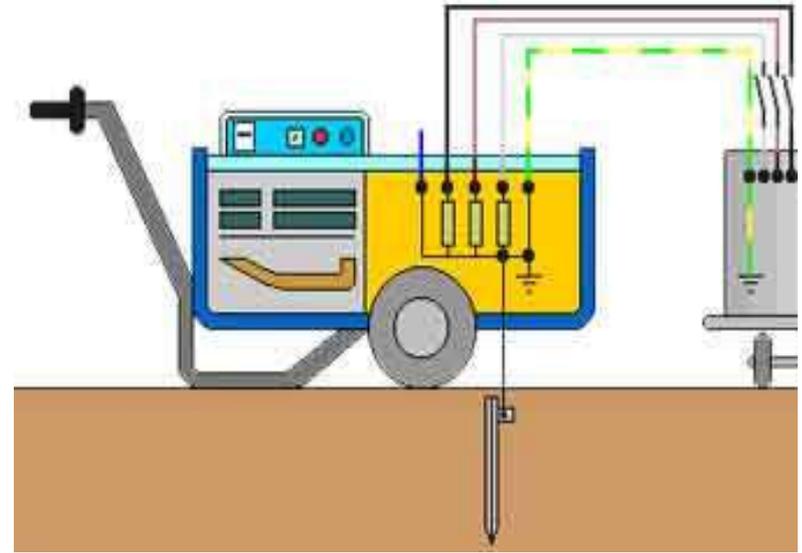
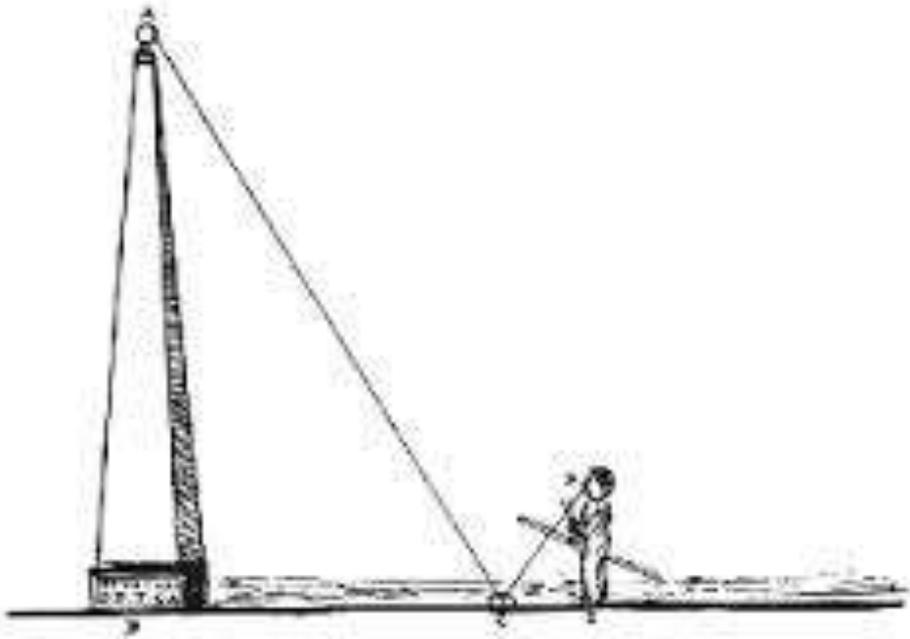
Dotazioni aggiuntive

(per gruppo di lavoro)

- Radio e Cellulare
- Sacco Lancio e salvagente
- Strobo e Fischietto
- GPS cartografico
- Torcia frontale



Torri faro e generatore



Torri faro e generatore

Rischi:

- Elettrocuzione
- Ergonomici
- Esplosioni
- Esalazioni e/o Inalazioni
- Rumore
- Ipotermia
- Caduta in acqua

Danni:

- Folgorazione
- Contusioni/Abrasioni
- Lesioni muscolo scheletriche
- Intossicazioni
- Irritazioni cutanee e/o alle vie respiratorie

Torri faro e generatori

COSA NON FARE

- Posizionare l'attrezzatura in equilibrio precario
- Posizionare l'attrezzatura in prossimità del ciglio arginale
- Rimuovere i dispositivi di sicurezza delle macchine
- Mancata costante sorveglianza
- Verifica dei livelli del carburante con fiamme libere

COSA FARE

- Postura corretta in fase di accensione con corda
- Delimitare l'area
- Eseguire la messa a terra delle macchine
- Effettuare il rabbocco dei carburanti a motore spento e in assenza di fiamme libere
- Non manomettere i dispositivi di sicurezza delle macchine
- Corretto ancoraggio dei controventi

Torri faro e generatori

DPI e dotazioni aggiuntive

D.P.I.

- Indumenti alta visibilità, adeguati al clima
- Salvagente auto gonfiante
- Scarpe antinfortunistiche
- Cuffie
- Guanti



Dotazioni aggiuntive

(per gruppo di lavoro)

- Radio e cellulare
- Sacco lancio e salvagente
- Strobo e fischietto
- GPS cartografico
- Torcia frontale



Bilsom



Interventi in ambito urbano

Svuotamento e pulizia



Svuotamento e pulizia

Rischi:

- Elettrocuzione
- Ergonomici
- Esplosioni
- Esalazioni e/o Inalazioni
- Biologici
- Rumore

-Danni:

- Folgorazione
- Contusioni/Abrasioni
- Lesioni muscolo scheletriche
- Intossicazioni
- Irritazioni Cutanee e Vie Respiratorie
- Esposizione a virus e batteri

Svuotamento e pulizia

DPI e dotazioni aggiuntive

D.P.I.

- Tute di protezione monouso impermeabili
- Stivale antinfortunistico in gomma
- Guanti in gomma



Dotazioni aggiuntive

(per gruppo di lavoro)

- Radio e cellulare
- Strobo e fischiello
- Torcia frontale

Pittogrammi per guanti indicanti la protezione contro prodotti chimici e microrganismi



COMPORAMENTI DI AUTOTUTELA

Svolgere le attività rivolti controcorrente

NO



SI

Assegnare il compito di vigilanza



COMPORAMENTI DI AUTOTUTELA

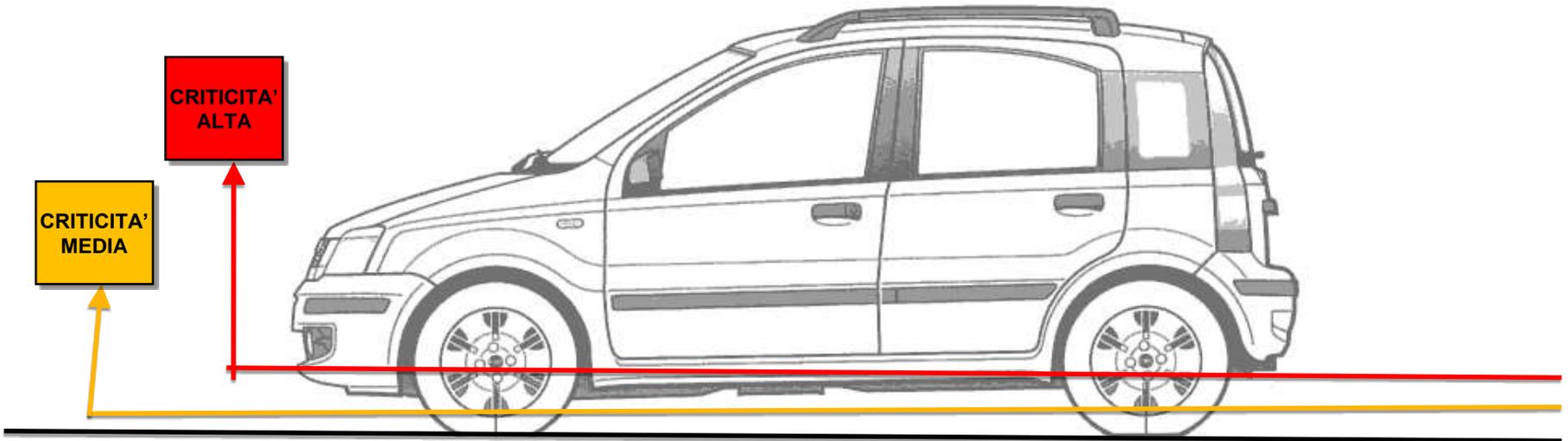
MAI entrare nell'acqua con un veicolo
I sottopassaggi sono una trappola



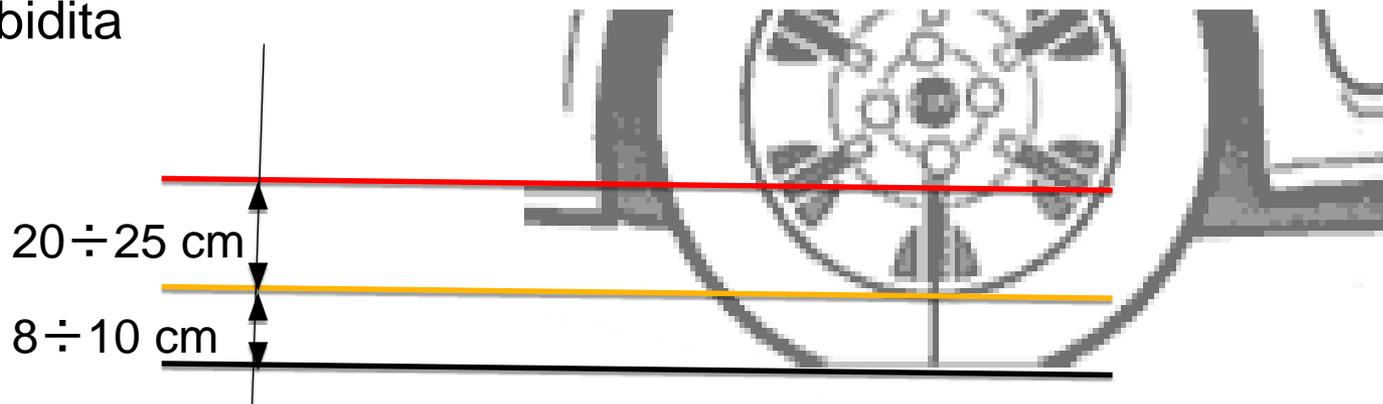
COMPORAMENTI DI AUTOTUTELA

STATO DELLA CARREGGIATA E DEI SOTTOPASSI VEICOLARI

Acqua all'altezza del sottoscocca dei veicoli, difficoltà di deambulazione, galleggiamento di materiali pesanti



Acqua alla spalla degli pneumatici dei veicoli, alla caviglia dei pedoni o molto intorbida



COMPORAMENTI DI AUTOTUTELA

Attenzione a entrare nell'acqua in movimento a piedi, se è superiore a 20 centimetri, perché la corrente vi può facilmente travolgere e possono esserci voragini o tombini aperti nascosti dall'acqua fangosa.



COMPORAMENTI DI AUTOTUTELA

**PRIMA DI OPERARE
EFFETTUARE SEMPRE
UN'ATTENTA
VALUTAZIONE DEI
RISCHI ED INDIVIDUARE
LE VIE DI FUGA**

Grazie per l'attenzione

