

PROGETTO FORMATIVO NAZIONALE "CULTURA È...PROTEZIONE CIVILE"



LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI IN EMERGENZA

Punto Critico:	Rischio Idraulico	Comune di Potenza
-----------------------	--------------------------	--------------------------

Legenda

Limiti Amm/vi Reg. Basilicata

- Limiti Amm/vi Regionali
- Limiti Amm/vi Comunali

Invasi-Dighe

- Laghi-Invasi_Limiti area
- Corpo Diga - Sbarramenti
- Invasi
- Aste Fluviali Principali

PAI Alluvioni_2019

- Aree a rischio Tr=30 anni
- Aree a rischio Tr=200 anni
- Aree a rischio Tr=500 anni

PC Rischio Idraulico

- Zona/Punto Critico

Google Hybrid

ID_Punto	CT	Sett. CT	Località	Long_X	Lat_Y	Asta Fluviale	Criticità	Esposti
BAS-POT-8	3	3	Ponte in Via della Tecnica	15,7967794	40,6260454	BASENTO	Criticità incerta, che richiede sopralluogo in situ. Criticità moderata, che richiede interventi di discreta vegetazione arborea che potrebbe costituire un serio ostacolo al deflusso della piena	115

REGIONE BASILICATA
UFFICI SPECIALI DI PRESIDENZA
UFFICIO PER LA PROTEZIONE CIVILE - CFD

QUADRO D'INSIEME

Contesti Territoriali
Limiti Amm-vi, C.T.

1. Molfi
2. Rotondo in V.
3. POTENZA
4. Tito
5. Marsicovetere
6. S. Arcangelo
7. Senise
8. Lauris
9. MATESA
10. Grassano
11. Ferrandina
12. Stigliano
13. Pisticci
14. Polcoro

SETTORI DI PRESIDIO TERRITORIALE

AREE SOGGETTE A RISCHIO IDRAULICO - Localizzazione dei Punti Critici -

Contesto Territoriale:	Settore:	Data:	Revisione:	Tav. n.
3	3	20/01/2023	//	115

ASTA FLUVIALE DEL BASENTO-3

Punti Critici - Contesto Territoriale: 3 - Settore 3

AREE SOGGETTE A RISCHIO IDRAULICO - Localizzazione dei Punti Critici -

Contesto Territoriale:	Settore:	Data:	Revisione:	Tav. n.
3	3	20/01/2023	//	115

CULTURA E' ... PROTEZIONE CIVILE



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

RICORDARSI SEMPRE

Ignorare un rischio non aiuta ad evitarlo, ma aiuta a farci male e/o a far male ad altri



E' indispensabile che abbiate cura di voi stessi mentre vi dedicate alla cura degli altri

...:: PERICOLO ::...



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata



DI COSA PARLIAMO

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





IL VOLONTARIATO 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.**



(P) PERICOLOSITA'

RISCHIO

(E) ESPOSIZIONE

(V) VULNERABILITA'

PROGETTO FORMATIVO NAZIONALE "CULTURA È...PROTEZIONE CIVILE"



(P) PERICOLOSITA'



P = 10

V = 10

E = 10

(E) ESPOSIZIONE



R = 10 x 10 x 10 = 1.000

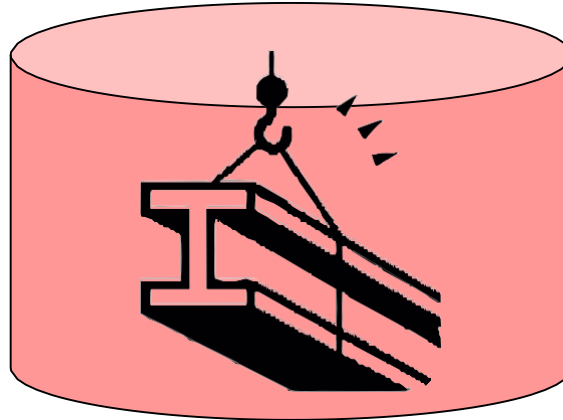
(V) VULNERABILITA'

Rischio = 1.000



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

(P) PERICOLOSITA'



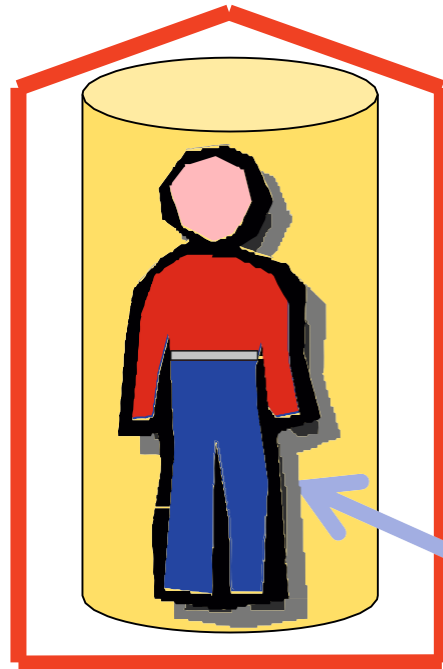
$$R = P \times V \times E$$

$$P = 10$$

$$V = 3$$

$$E = 10$$

(E) ESPOSIZIONE



(V) VULNERABILITA'

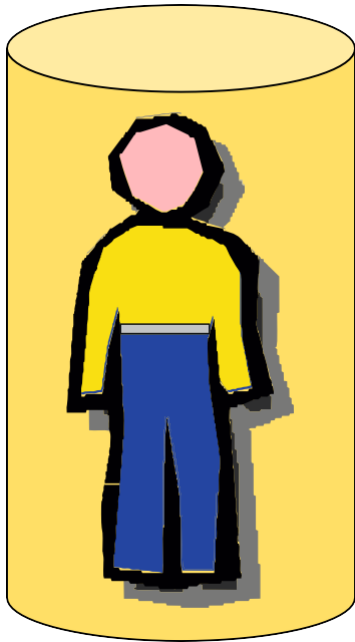
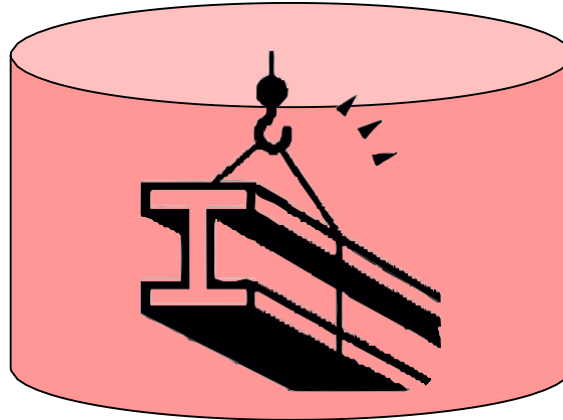
Rischio = 300

$$R = 10 \times 3 \times 10 = 300$$

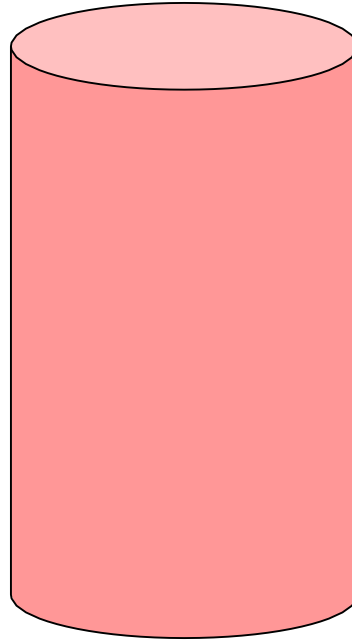


PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

(P) PERICOLOSITA'



(V) VULNERABILITA'



(E) ESPOSIZIONE

$$R = P \times V \times E$$

$$P = 10$$

$$V = 10$$

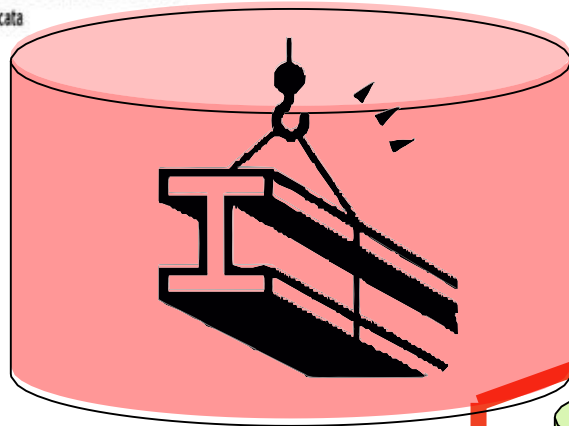
$$E = 1$$

$$R = 10 \times 10 \times 1 = 100$$

Rischio = 100



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata



(P) PERICOLOSITA'

$$R = P \times V \times E$$

$$P = 10$$

$$V = 3$$

$$E = 1$$

(E) ESPOSIZIONE



(V) VULNERABILITA'

$$R = 10 \times 3 \times 1 = 30$$

Rischio = 30



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Umidità
- ❖ Temperatura
- ❖ Pressione barometrica
- ❖ Illuminazione
- ❖ Ventilazione
- ❖ Rumore
- ❖ Cadute dall'alto



Utilizzo delle attrezzature



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Polveri
- ❖ Gas, Vapori , Fumi
- ❖ Vibrazioni
- ❖ Elettricità
- ❖ Radiazioni
- ❖ Contusioni , ferite, amputazioni





PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Carichi sospesi
- ❖ Piani viscidi
- ❖ Mezzi in movimento
- ❖ Bracci gru
- ❖ Natanti
- ❖ Muletti



Stress fisico e psicologico

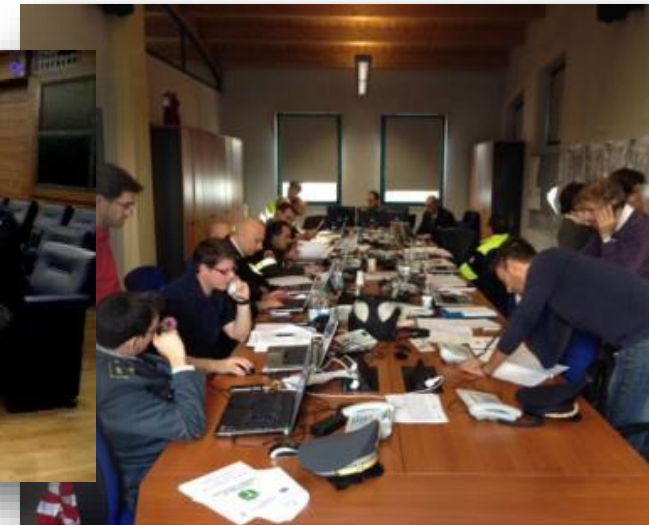


PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Lavoro fisico eccessivo
- ❖ Turni di lavoro troppo lunghi
- ❖ Spostamento di carichi eccessivi



- ❖ Ansia da responsabilità
- ❖ Ansia da emergenza
- ❖ Condizioni delle vittime
- ❖ Ansia da valutazione





PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

❖ Situazioni Emotive

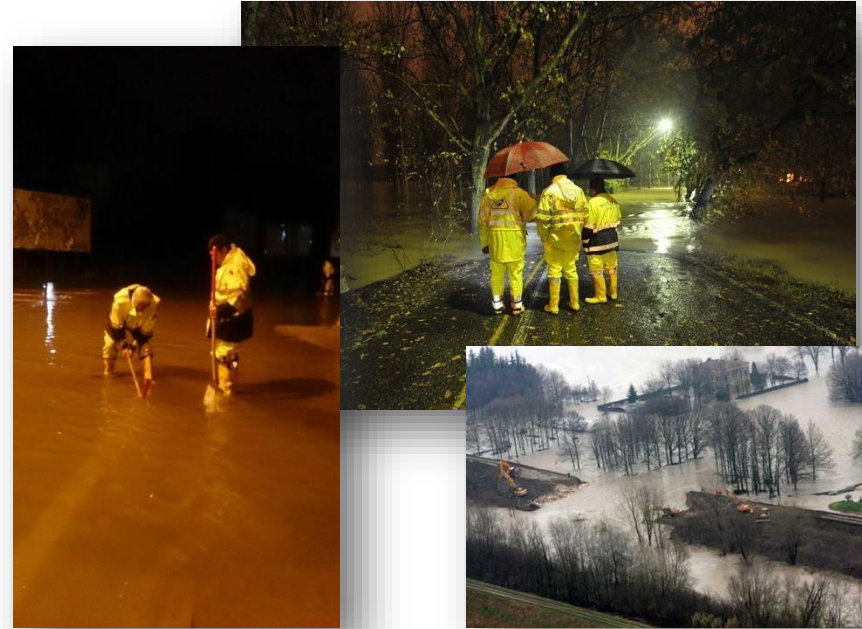
- ❖ Timore
- ❖ Paura
- ❖ Ansia

❖ Reazioni dell'organismo

- ❖ Accelerazione battiti cardiaci
- ❖ Difficoltà di respiro
- ❖ Vertigini

❖ Manifestazione panico

- ❖ Si invoca aiuto
- ❖ Si coinvolgono altre persone
- ❖ Predomina l'istinto sulla razionalità



❖ Come affrontare la situazione e aiutare gli altri

- ❖ Prepararsi alle situazioni di emergenza
- ❖ Rafforza l'autoprotezione
- ❖ Stimola il lavoro in squadra
- ❖ Fa essere razionali

Vulnerabilità



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

OCCHI

TESTA

VIE
RESPIRATORIE

ORECCHIE

MANI

BRACCIA

TRONCO

CORPO

GAMBE

PIEDI



Definizione di DPI



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato “DPI”, **qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro**, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Non costituiscono DPI:

- ❖ gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
- ❖ le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
- ❖ le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;
- ❖ le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto;
- ❖ i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative ;
- ❖ i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
- ❖ gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

1^ Categoria DPI



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

1^ categoria

- ❖ DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di **danni fisici di lieve entità**.
- ❖ Nel progetto deve presupporre che la persona che usi il DPI abbia la possibilità di **valutarne l'efficacia e di percepire**, prima di riceverne **pregiudizio**, la progressiva verifica di effetti lesivi.



3^ Categoria DPI



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

3^ categoria

- ❖ Appartengono alla terza categoria i DPI di **progettazione complessa** destinati a salvaguardare da **rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente**.
- ❖ Nel progetto deve presupporre che la persona che usa il DPI **non abbia la possibilità di percepire tempestivamente la verifica istantanea di effetti lesivi**.



3^ Categoria DPI



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

❖ Rientrano esclusivamente nella terza categoria:

- ❖ Gli apparecchi di respirazione filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici, radiotossici;
- ❖ Gli apparecchi di protezioni isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;
- ❖ I DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti;
- ❖ I DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100°C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;
- ❖ I DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a - 50°C
- ❖ I DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;
- ❖ I DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che esponano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;
- ❖ I caschi e le visiere per motociclisti



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

Categorie DPI



2^ Categoria DPI



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

2^ categoria

- ❖ Sono i DPI che possono prevenire l'insorgere di patologie mediche
- ❖ Comunque, appartengono alla seconda categoria i DPI che non rientrano nelle altre due categorie.



DPI & Principali Riferimenti Normativi



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

Elmetti (EN397,EN812)

Protezione dal Rumore
(EN352, EN458,..)

Protezione Arti Superiori
(EN388, EN374, EN407,
EN659,..)

Sistemi Anticaduta (EN353,
EN354, EN361, EN363, EN
795..)

Abbigliamento da lavoro
(EN863, EN1149, EN530,..)



Protezione degli occhi
(EN169, EN170, EN171..)

APVR (EN132, EN133, EN 136,
EN140,EN405...)

Indumenti Alta Visibilità
(EN340, EN471...)

Indumenti tecnici (EN340,
EN541, EN368, EN1073,
EN381,..)

Protezione Arti Inferiori
(EN344, EN345, EN347,..)

TABELLA PITTOGRAMMI



PROTEZIONE CIVILE

Regione Basilicata

Rischi meccanici	Elettricità statica	Rischi chimici	Micro-organismi	Rischi dovuti al freddo	Calore e fuoco
EN 388	EN 388	EN 374	EN 374	EN 511	EN 407
Radiazioni ionizzanti e contaminazione radioattiva	Taglio da impatto	Motoseghe manuali	Vigili del fuoco	Informazioni	
EN 421	EN 388 EN 1082	EN 381	EN 659	Indica la necessità di consultare attentamente la Nota Informativa	

TIPDI RISCHIO	Pittogramma
Rischi meccanici: Proteggono gli arti superiori contro le aggressioni fisiche e meccaniche causate da abrasione, taglio da scorrimento, foratura o strappo.	
Rischi da Calore: Isolano termicamente gli arti superiori evitando la trasmissione del calore nelle sue forme: calore per contatto, convettivo, radiante, piccoli o grandi spruzzi di metallo fuso, ecc..	
Rischi da Freddo: Permettono di mantenere una temperatura all'interno del guanto tale da non creare problemi all'operatore (almeno per il tempo necessario allo svolgimento delle operazioni).	
Rischi Elettrici: Permettono di effettuare lavori quando si è in potenziale presenza di tensioni elettriche pericolose. Prima dell'uso bisogna verificare, <i>gonfiandolo</i> , le condizioni d'integrità del guanto.	
Rischi Chimici e Biologici: Sono guanti strutturalmente impermeabili che pongono una barriera tra la cute e l'agente chimico e/o prodotti	

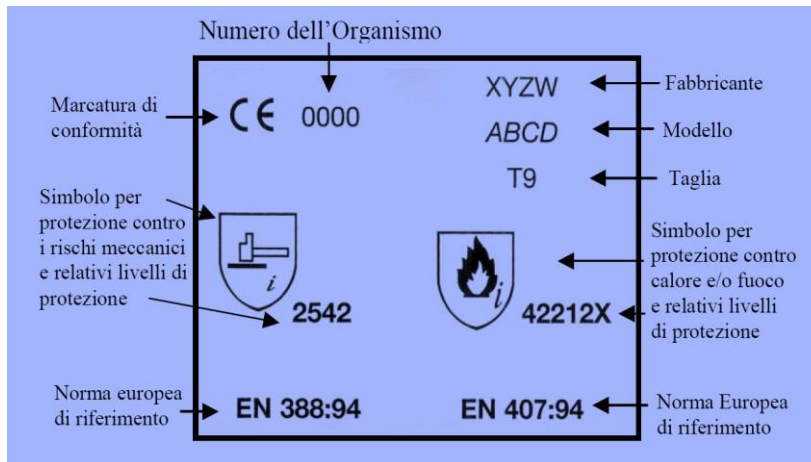
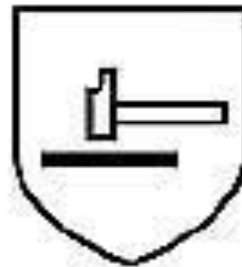


TABELLA PITTOGRAMMI GUANTI



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

Resistenza meccanica: la norma EN 388



A	B	C	D
3	4	3	1

A resistenza all'abrasione

3 su 4

D resistenza alla perforazione

1 su 4

B resistenza al taglio

4 su 5

C resistenza allo strappo

3 su 4

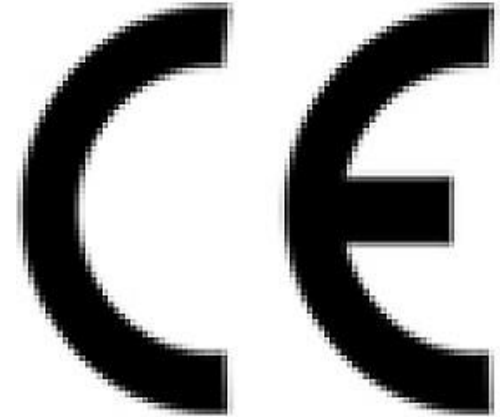
Marcatura CE – Certificazione DPI



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

I DPI DEVO ESSERE OMOLOGATI E CERTIFICATI

- ❖ La marcatura CE può essere definita, in parole semplici, come un passaporto o una “licenza di vendita” che permette la libera circolazione nell’ambito del mercato interno dell’Unione Europea.
- ❖ Semplifica il compito di sorveglianza del mercato e certifica (a consumatori, consulenti per la sicurezza, acquirenti) che il prodotto soddisfa i Requisiti Essenziali relativi a sicurezza, salute pubblica, protezione del consumatore ed altri specifici aspetti di interesse comunitario. La marcatura CE per i DPI è obbligatoria in Europa dal 1°Luglio 1995.
- ❖ Marchio CE, conformità ad un disposizione europea EN XXX disposizione europea che stabilisce i criteri di conformità UNI EN XXX disposizione europea “armonizzata” in Italia
- ❖ Ma non ci dice per quali rischi il dpi ci protegge e per quali livelli di pericolosità



DPI – dispositivi di protezione per la testa



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Caschi di protezione per l'industria (caschi per miniere, cantieri di lavori pubblici, industrie varie).
- ❖ Copricapo leggero per proteggere il cuoio capelluto (berretti, cuffie, retine con o senza visiera).
- ❖ Copricapo di protezione (cuffie, berretti, cappelli di tela cerata ecc., in tessuto, in tessuto rivestito, ecc.).
- ❖ **Protezione dalle intemperie, Protezione dal calore, Protezione dagli urti**



Casco antincendio



DPI – dispositivi di protezione per gli occhi



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Occhiali a stanghette.
- ❖ Occhiali a maschera.
- ❖ Occhiali di protezione, contro i raggi X, i raggi laser, le radiazioni ultraviolette, infrarosse, visibili. Schermi facciali.
- ❖ Maschera e caschi per la saldatura ad arco (maschere a mano, a cuffia o adattabili a caschi protettivi).
- ❖ **Protezione dalle schegge,
Protezione dagli schizzi,
Protezione dal calore,
Protezione dalla radiazioni**



DPI – dispositivi di protezione per le orecchia



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Dispositivi di protezione dell'udito
- ❖ Palline e tappi per le orecchie.
- ❖ Caschi (comprendenti l'apparato auricolare).
- ❖ Cuscinetti adattabili ai caschi di protezione per l'industria.
- ❖ Cuffie con attacco per ricezione a bassa frequenza.
- ❖ Dispositivi di protezione contro il rumore con apparecchiature di intercomunicazione.
- ❖ **Protezione dal rumore**



DPI – dispositivi di protezione per le vie respiratorie



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri radioattive.
- ❖ Apparecchi isolanti a presa d'aria.
- ❖ Apparecchi respiratori con maschera per saldatura amovibile.
- ❖ Apparecchi e attrezzature per sommozzatori.
- ❖ Scafandri per sommozzatori.
- ❖ **Protezione da fumi,**
Protezione da gas tossici



MASCHERA



AUTORESPIRATORE



FILTRO

DPI – dispositivi di protezione per tronco, braccia, gambe



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Dispositivi di protezione della pelle
- ❖ Creme protettive/pomate.
- ❖ Dispositivi di protezione del tronco e dell'addome
- ❖ Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, spruzzi di metallo fuso, ecc.);
- ❖ Giubbotti, giacche e grembiuli di protezione contro le aggressioni chimiche;
- ❖ Giubbotti termici;
- ❖ Giubbotti di salvataggio;
- ❖ Grembiuli di protezione contro i raggi x;
Cintura di sicurezza del tronco.
- ❖ **Protezione dalle intemperie, Protezione della pelle, Protezione dalle abrasioni, Visibilità**



DPI – dispositivi di protezione per le mani



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia
- ❖ Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.); contro le aggressioni chimiche, per elettricisti e antitermici.
- ❖ Guanti a sacco.
- ❖ Ditali.
- ❖ Manicotti.
- ❖ Fasce di protezione dei polsi.
- ❖ Guanti a mezza dita.
- ❖ Manopole.
- ❖ **Protezione dalle escoriazioni, Protezione dal contatto, Protezione da schegge, Protezione da vesciche, Protezione dal calore**



142840



142884



163015





PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

DPI – dispositivi di protezione per i piedi

- ❖ Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe
- ❖ Scarpe basse, scarponi, tronchetti, stivali di sicurezza.
- ❖ Scarpe a slacciamento o sganciamento rapido.
- ❖ Scarpe con protezione supplementare della punta del piede;
- ❖ Scarpe e soprascarpe con suola anticalore;
- ❖ Scarpe, stivali e soprastivali di protezione contro il calore; contro il freddo; contro le vibrazioni; antistatici; isolanti;
- ❖ Stivali di protezione contro le catene delle trincee meccaniche;
- ❖ Zoccoli;
- ❖ Ginocchiere;
- ❖ Dispositivi di protezione amovibili del collo del piede;
- ❖ Ghettoni;
- ❖ Soles amovibili (anticalore, antiperforazione o antitranspirazione);
- ❖ Ramponi amovibili per ghiaccio, neve, terreno sdruciolevole.
- ❖ **Protezione dalle intemperie, Protezione dallo schiacciamento, Protezione dalle perforazioni, Protezione da movimenti scorretti, Protezione da terreni accidentati**



DPI – dispositivi di protezione per l'intero corpo



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ Dispositivi dell'intero corpo
- ❖ Attrezzature di protezione contro le cadute, quelle omologate hanno **almeno 4/5 punti di ancoraggio**;
- ❖ Attrezzature cosiddette anticaduta (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- ❖ Attrezzature con freno "ad assorbimento di energia cinetica" (attrezzature complete comprendenti tutti gli accessori necessari al funzionamento);
- ❖ Dispositivo di sostegno del corpo (imbracatura di Sicurezza)

CE
EN 361-EN 358



DPI – dispositivi di protezione per l'intero corpo



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

- ❖ **Indumenti di protezione**
- ❖ Indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza" (due pezzi e tute);
- ❖ Indumenti di protezione contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, ecc.);
- ❖ Indumenti di protezione contro le aggressioni chimiche;
- ❖ Indumenti di protezione contro gli spruzzi di metallo fuso e di raggi infrarossi;
- ❖ Indumenti di protezione contro il calore;
- ❖ Indumenti di protezione contro il freddo;
- ❖ Indumenti di protezione contro la contaminazione radioattiva;
- ❖ Indumenti antipolvere;
- ❖ Indumenti antigas;
- ❖ Indumenti ed accessori (bracciali e guanti, ecc.) fluorescenza di segnalazione, catarifrangenti;
- ❖ Coperture di protezione.



167295





PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

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



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

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

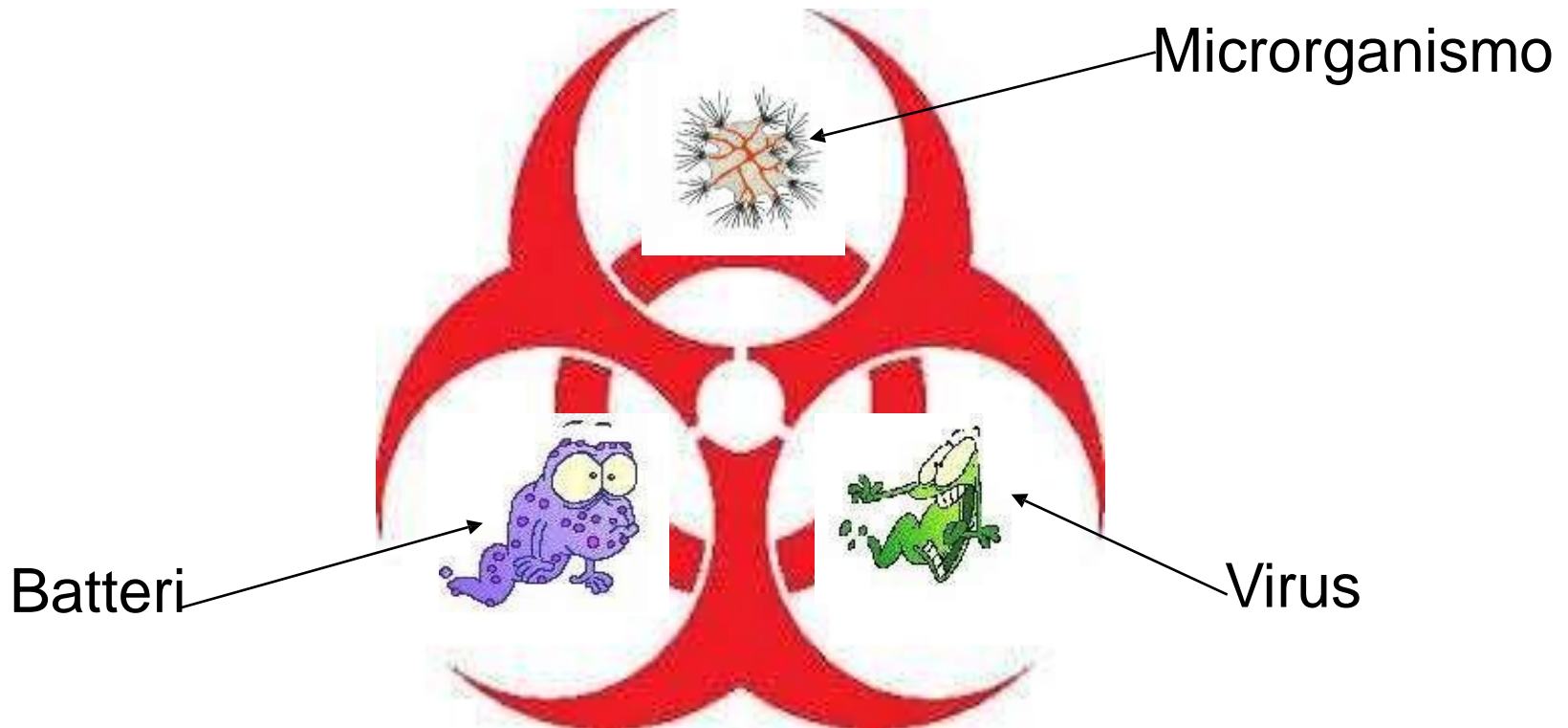


RISCHIO PER LA
SALUTE



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

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





PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

ORDINARI



SPECIFICI



www.3dmodels.com

ERGONOMICI



ORGANIZZATIVI





PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

si distinguono in:

- **Infortunati:** 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





PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata

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



PROTEZIONE CIVILE
Regione Basilicata



**Grazie per
L'attenzione**