

Incontro formativo-informativo sulla valutazione di
agibilità degli edifici danneggiati dagli eventi
sismici del 2016 nell'Italia centrale

**ANALISI DEL RISCHIO E MISURE DI
SICUREZZA NEI RILIEVI DI AREE
COLPITE DAL SISMA**

**Comportamenti elementari di
sicurezza e autoprotezione**

Ing. Massimo Rubin- RSPP Regione Emilia Romagna
7 febbraio 2017



Rischio e sicurezza nei rilievi di aree colpite dal sisma.

D.lgs. 81/2008 - Considerazioni

DECRETO 13 aprile 2011

Disposizioni in attuazione dell'articolo 3, comma 3-bis (**organizzazioni di volontariato**), del D. Lgs 81/08 in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

DGR n. 489/2014

VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Analisi della mansione: Tecnici Difesa del suolo e della costa, Tecnici di vigilanza, Servizio geologico e sismico (NVRI);

Tecnici valutazione rischio sismico

Dal documento di valutazione dei rischi al fabbisogno formativo

Aspetti applicativi:

Art.26;

Informativa per la dotazione DPI per sopralluoghi con presenza materiali contenente fibre di amianto



CHE COSA SI INTENDE PER FARE SICUREZZA ?

**INDIVIDUARE LE MISURE DI
PREVENZIONE, PER L'ELIMINAZIONE
PARZIALE O TOTALE DI PERICOLI E
RISCHI A CONDIZIONE CHE SI
OSSERVINO LE NORME**

D.Lgs. 81/08: tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro – Art. 20

Il nuovo T.U. ha rafforzato alcuni principi già esistenti :

- L'autotutela
- Il coinvolgimento
- **la necessità propedeutica di Informazione e Formazione _**

ed ha introdotto i nuovi concetti di :

- Effettività dei soggetti tutelati
- Addestramento al lavoro

D.Lgs. 81/08: tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

AUTOTUTELA

Articolo 20 - Obblighi dei lavoratori

“Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.”



*D.Lgs. 81/08: tutela della salute e della
sicurezza nei luoghi di lavoro*

COINVOLGIMENTO

**Il “nuovo approccio alla sicurezza”
richiede la partecipazione di tutti i
lavoratori che operano in un ambiente
lavorativo, ivi compresi i lavoratori
autonomi**

FORMAZIONE

Obiettivi della formazione sono:

- **Eliminare o ridurre al minimo gli infortuni e le malattie professionali addebitabili all'errore umano;**
- **Rendere partecipi e responsabili i lavoratori della propria e altrui sicurezza;**
- **Ottenere il consolidamento dei comportamenti corretti ed il cambiamento di quelli errati.**



D.Lgs. 81/08: tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

EFFETTIVITÀ DEI SOGGETTI TUTELATI

Quello che conta, per verificare l'esposizione al rischio è la **mansione effettivamente svolta in quel momento, a prescindere dalla qualifica del soggetto.**

ADDESTRAMENTO AL LAVORO

Il datore di lavoro è tenuto a far apprendere ai lavoratori:

- l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze e dispositivi (anche di protezione individuale);**
- le procedure di lavoro predisposte.**



D.Lgs. 81/08: tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Titolo I : PRINCIPI COMUNI

Capo I Disposizioni generali (art. 1 – 4)

Definisce il campo di applicazione.

Il presente decreto si applica a:

- tutti i settori di attività, privati e pubblici, e a tutte le tipologie di rischio;**
- tutti i lavoratori, autonomi e subordinati, nonché ai soggetti ad essi equiparati.**

D.Lgs. 81/08: tutela della salute e della sicurezza nei luoghi d lavoro

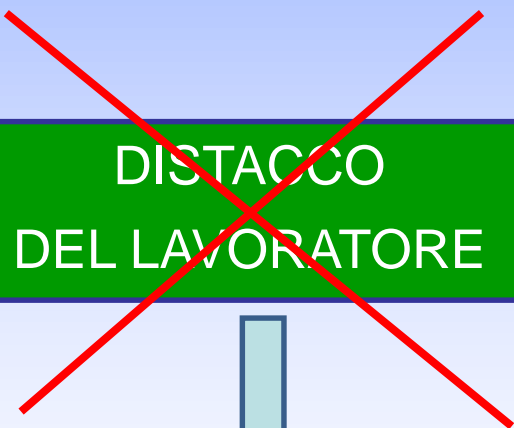
LAVORATORE

A tali fini, infatti, per LAVORATORE deve intendersi qualsiasi persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolga un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, CON O SENZA RETRIBUZIONE, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, con la sola esclusione degli addetti ai servizi domestici e familiari.

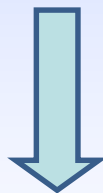


Applicazione D.Lgs. 81/08 ai volontari

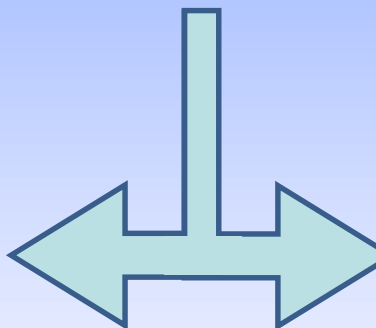
**I VOLONTARI
CHE EFFETTUANO
SERVIZIO PRESSO
NUCLEO VALUTAZIONE REGIONALE INTEGRATO (NVRI)**



**DISTACCO
DEL LAVORATORE**



**Art. 3 comma 6
D. Lgs. 81/08**



**EQUIPARATI A
LAVORATORI
Art. 4 comma 2**



**Art. 21
D. Lgs. 81/08**



Art. 21 - Disposizioni relative ai
LAVORATORI AUTONOMI

Essi devono:

- a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità al titolo III**
- b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III**

Relativamente ai rischi propri delle attività svolte

- sorveglianza sanitaria;
- partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte



Ad integrazione del D. Lgs. 81/08

DECRETO 13 aprile 2011

- Disposizioni in attuazione dell'articolo 3, comma 3-bis (**organizzazioni di volontariato**), del D. Lgs 81/08 in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

DPCM 28 novembre 2011, n. 231

REGOLAMENTO di attuazione dell'articolo 3, comma 2 (applicazione del d. lgs. 81/08 nel volontariato), del Lgs 81/08 , n. 81 relativamente all'individuazione delle particolari esigenze connesse all'espletamento delle attività del Dipartimento della protezione civile, nel conseguimento delle finalità proprie dei servizi di protezione civile

**IN VIGORE SOLO PER IL DIPARTIMENTO NAZIONALE DI
PROTEZIONE CIVILE 13**



Decreto 13 aprile 2011

Alcune importanti precisazioni art.2

L'applicazione del D. Lgs. 81/08 deve tenere conto:

- a) necessità di intervento immediato anche in assenza di preliminare pianificazione;
- b) organizzazione di uomini, mezzi e logistica, improntata a carattere di immediatezza operativa;**
- c) imprevedibilità e indeterminatezza del contesto degli scenari emergenziali **nei quali il volontario viene chiamato ad operare tempestivamente e conseguente impossibilità pratica di valutare tutti i rischi**



Decreto 13 aprile 2011

Alcune importanti precisazioni art.2

L'applicazione del D. Lgs. 81/08 deve tenere conto:

d) necessità di derogare, prevalentemente per gli aspetti formali, **alle procedure ed agli adempimenti riguardanti le scelte da operare in materia di prevenzione e protezione**, pur osservando ed adottando sostanziali e concreti criteri operativi in grado di garantire la tutela dei volontari e delle persone comunque coinvolte.

2. L'applicazione delle disposizioni del presente decreto non può comportare, l'omissione o il ritardo delle attività e dei compiti di protezione civile, connessi agli eventi



COMPITI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE Art. 33

a) ALL'INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO, ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI E ALL'INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE PER LA SICUREZZA E LA SALUBRITÀ DEGLI AMBIENTI DI LAVORO, NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE SULLA BASE DELLA SPECIFICA CONOSCENZA DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE;

b) AD ELABORARE, PER QUANTO DI COMPETENZA, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, E I SISTEMI DI CONTROLLO DI TALI MISURE;

c) AD ELABORARE LE PROCEDURE DI SICUREZZA PER LE VARIE ATTIVITÀ AZIENDALI;

d) A PROPORRE I PROGRAMMI DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI;

f) A FORNIRE AI LAVORATORI LE INFORMAZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 36.



CONSIDERAZIONI

Parola “**Mansione**” = **compiti, attività da svolgere**

D.lgs. 81/08-Art. 2 “Definizioni” non viene richiamata
citata nel Testo Unico n. 70 volte:

Art. 15- Misure generali di tutela

Articolo 18 - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

bb) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l’obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla **mansione** lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

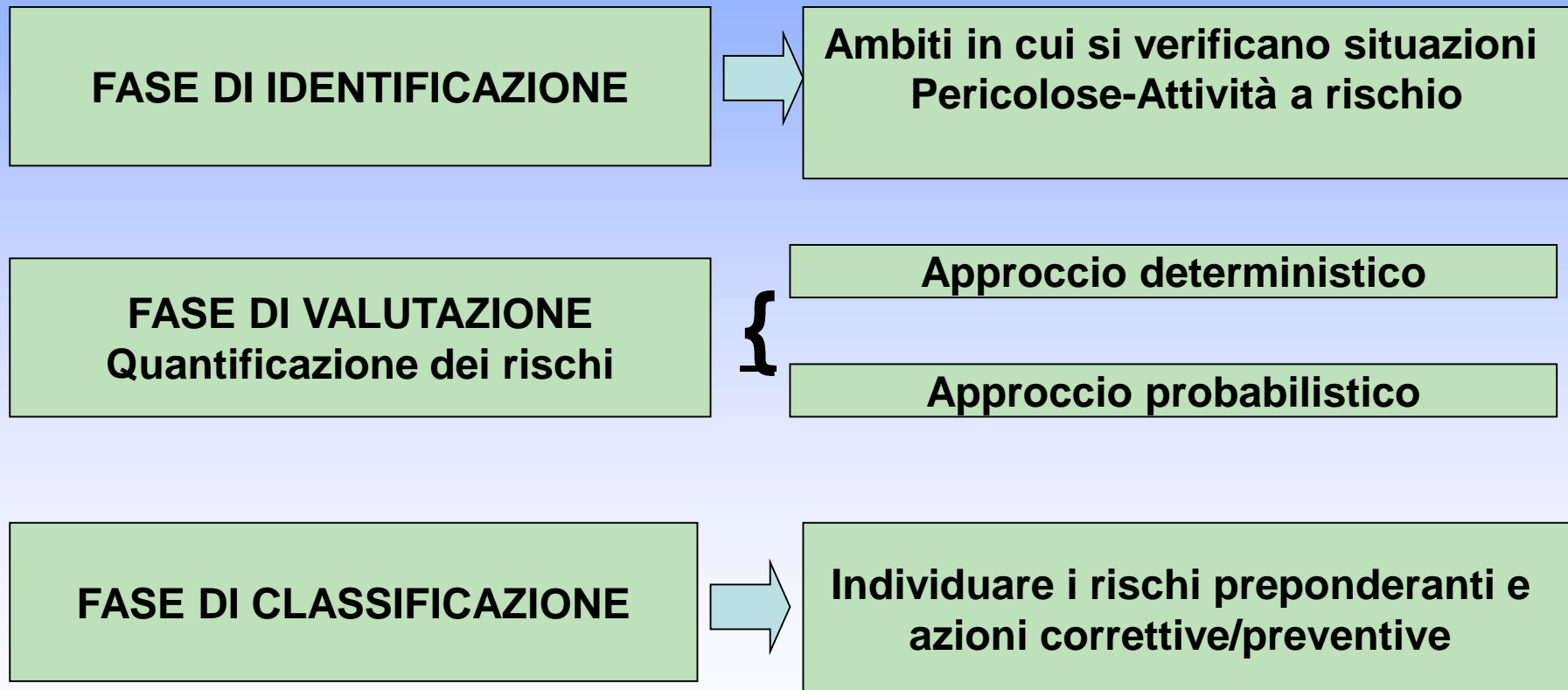


CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Personalizzazione del DVR legato all'obbligo di individuare le mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Metodologia della valutazione



IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Metodologia della valutazione - analisi del rischio

Prevede tre fasi:

- **Fase di identificazione**, nella quale si descrivono gli ambiti nei quali è possibile che si verifichino situazioni pericolose quali le attività a rischio, i prodotti pericolosi e le attrezzature presenti;
- **Fase di valutazione** per dare una quantificazione dei rischi e valutarne le criticità mediante:
 - **un approccio deterministico** in cui si valutano le conseguenze del possibile incidente e quindi il danno prodotto;
 - **un approccio probabilistico** si valuta la probabilità che un evento possa accadere, in questa fase vengono valutati i possibili danni, in caso di incidente, alle persone, agli impianti e all'ambiente;
- **Fase di classificazione gerarchica**, nella quale i rischi individuati vengono ordinati per criticità e sono individuati i rischi preponderanti che dovranno essere affrontati per 20 primi attraverso l'implementazione di azioni correttive o preventive.



IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO MANSIONE

Criteria di valutazione del rischio nell'Ente Regione Emilia Romagna

**ESPOSIZIONE DEI RISCHI
DEL LAVORATORE
IN RELAZIONE ALL'ATTIVITA' SVOLTA**

Rischi per la sicurezza solo per uso di macchine e attrezzature necessarie per svolgere l'attività

**RISCHI PER LA SALUTE
IN RELAZIONE A**

Fattori strutturali
(ATTREZZATURE E MACCHINE)

Fattori igienico-ambientali
(AGENTI FISICI)

Aspetti organizzativi e/o trasversali
(SLC)

Fattori esterni
(EMERGENZE)



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Valutazione di tipo quantitativo

Matrice del Rischio

$$R = P \times D$$

<u>Gravità</u>	<u>4</u>	<u>8</u>	<u>12</u>	<u>16</u>
	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>9</u>	<u>12</u>
	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>8</u>
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
	<u>Probabilità</u>			

Ridurre il rischio **componenti:**

- **Tecnologica/strumentale;**
- **Organizzativa;**
- **Umana/comportamentale,**

Rischio molto alto ($R > 9$)
Rischio alto ($4 < R < 9$)
Rischio medio ($2 < R < 4$)
Rischio accettabile ($R < 2$)



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Tecnici difesa del suolo e della costa, Tecnici di vigilanza, Servizio geologico e sismico

Attività di controllo e vigilanza tecnico amministrativa lungo le aste fluviali, della costa e delle opere idrauliche (Tecnici di Vigilanza). Attività di Progettazione e Direzione Lavori relativa a opere di ingegneria idraulica e interventi di genio civile (consolidamento versanti e abitati, carotaggi e verifiche sottosuolo, **verifiche sismiche sugli edifici**).

Tecnici valutazione rischio sismico

Valutazione del danno e dell'agibilità degli edifici e delle infrastrutture in seguito ad eventi sismici



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Scheda mansione: Attività

Tecnici Difesa del suolo e della costa, Tecnici di vigilanza, Servizio geologico e sismico

FONTI DI PERICOLO CONSIDERATE

1) ATTIVITA'

ordinaria (effettuata da tutto il personale che ha la mansione)

ATTIVITA' DI CANTIERE PER I TECNICI (1)

INTERVENTI IN PRESENZA DI ACQUA (2)

ATTIVITA' IN PRESENZA DI POLVERE (3)

ATTIVITA' DI UFFICIO (4)

straordinaria (Effettuata solo da alcuni collaboratori che hanno la mansione)

USO DI GRUPPO ELETTROGENO (5)

LAVORAZIONI IN ALTEZZA (6)

LAVORAZIONI CON NATANTI O RISCHIO ANNEGAMENTO (7)

USO DI UTENSILI MANUALI PER IL TAGLIO DELLA VEGETAZIONE (8)

USO DI DECESPUGLIATORE (9)

VALUTAZIONE SISMICA (10)

MANOVRE CHIUSE-SBARRAMENTI, CARRI PONTE (11)

2) LUOGHI E AMBIENTI DI LAVORO

UFFICI

CANTIERI (EDILI, IDRAULICI, MARITTIMI, SISTEMAZIONE VERSANTI, FORESTALI, FERROVIARI, STRADALI)

TERRITORIO (PARCHI, AREE DI TUTELA, ZONE DI RISPETTO)

EDIFICI INFRASTRUTTURE (per verifiche sismiche anche post terremoto)

CHIUSE



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Scheda mansione: Attività

Tecnici Difesa del suolo e della costa, Tecnici di vigilanza, Servizio geologico e sismico

		<i>attrezzature manuali</i>	<i>macchine-attrezzature</i>
3) ATTREZZATURE (a fianco di ogni attrezzatura è indicato il solo rischio infortunistico derivante dall'uso)		STRUMENTI DI MISURA (AC)	DECESPUGLIATORE (M)
		STRUMENTI LASER (AC)	GRUPPO ELETTROGENO (AC)
		Scala per accesso scaffali tre gradini (AC)	
		Carrello manuale per trasporto faldoni (AC)	
		ATTREZZATURE DA UFFICIO (pc, stampanti, lampade da tavolo, tagliacarte, ecc.) (AC)	
		Roncola e/o falchetto (M)	
		<i>autoveicoli</i>	
		AUTOMOBILE (AC)	
	<i>altri mezzi di trasporto</i>		
	NATANTE (M)		
4) AGENTI	<i>tipologia</i>		<i>note</i>
	AGENTI FISICI (Rumore, vibrazione, campi elettromagnetici, ecc)		valutazioni strumentali macchine e attrezzature
	AGENTI BIOLOGICI		rischi derivanti dal contatto con insetti, roditori, rettili ecc.
	SOSTANZE PERICOLOSE		potenziali inquinanti nel suolo o da ambienti confinati. Esempi: fibre minerali, gas, agenti chimici, ecc
5) ASPETTI ORGANIZZATIVI PROCEDURALI	ORGANIZZAZIONE		
	PROCEDURE		



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Scheda mansione: Attività

Tecnici Difesa del suolo e della costa, Tecnici di vigilanza, Servizio geologico e sismico

AG_A3		Tecnici difesa del suolo e della costa, Tecnici di vigilanza, Controllo risorse idriche				Legenda: P(Probabilità): 1-Improbabile; 2-Poco Probabile; 3-Probabile; 4-Molto probabile D(Danno): 1-Lieve; 2-Medio; 3-Grave; 4-Molto Grave; R(Rischio)=PxD: 1-2 Accettabile; 3-4 Medio; 6-9 Alto; 12-16 Molto Alto. X presente; NA non applicabile/non presente									
ANALISI DEL RISCHIO															
Rischo	Attività	P	D	R	At	Rischio	Attività	P	D	R	At				
Nella colonna "At" se R > 3 è riportato fra parentesi il numero dell'attività corrispondente															
RISCHI PER LA SALUTE*	Esposizione rumore*	Ordinaria	1	2	2	Accettabile	RISCHI SICUREZZA	Attrezzature manuali	Ordinaria	1	2	2	Accettabile		
		Straordinaria	2	3	6	Alto		(5-9)	Straordinaria	2	2	4	Medio	(8)	
	Esposizione vibrazione*	Ordinaria	1	2	2	Accettabile			Macchine Attrezzature	Ordinaria			NA	NA	
		Straordinaria	2	3	6	Alto		(9)	Straordinaria	2	4	8	Alto	(9)	
	Esposizione sostanze chimiche*	Ordinaria	1	4	4	Medio		(1-3)	Uso autoveicoli*	Ordinaria	2	4	8	Alto	(1)
		Straordinaria	1	3	3	Medio		(10)	Straordinaria	2	2	4	Medio	(10)	
	Esposizione Agenti canc., mutag. teratog.*	Ordinaria			NA	NA			Altri mezzi di trasporto merci/persone*	Ordinaria			NA	NA	
		Straordinaria	1	3	3	Medio		(10)	Straordinaria	2	4	8	Alto	(7)	
	Esposizione agenti biologici*	Ordinaria	2	2	4	Medio		(1-2)	Spazi di lavoro esterno (schiacciamento/scivolam.)	Ordinaria	1	3	3	Medio	(1-2)
		Straordinaria	2	2	4	Medio		(7,8,10)	Straordinaria	3	3	9	Alto	(5,6,8,9,10,11)	
	Esposizione radiazioni ottiche artificiali*	Ordinaria	2	1	2	Accettabile			Caduta dall'alto* (Lavoro in altezza)	Ordinaria	1	3	3	Medio	(1)
		Straordinaria	2	1	2	Accettabile			Straordinaria	3	3	9	Alto	(6,11)	
	Esposizione radiazioni ionizzanti*	Ordinaria			NA	NA			Elettrico	Ordinaria	1	3	3	Medio	(4)
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria	3	3	9	Alto	(5,10)	
	Esposizione campi elettromagnetici*	Ordinaria	1	1	1	Accettabile			Annegamento	Ordinaria			NA	NA	
		Straordinaria	1	1	1	Accettabile			Straordinaria	1	4	4	Medio	(7,11)	
	Movimentazione manuale dei carichi*	Ordinaria			NA	NA			Atmosfere esplosive	Ordinaria			NA	NA	
		Straordinaria	1	2	2	Accettabile			Straordinaria			NA	NA		
Movimenti ripetuti*	Ordinaria			NA	NA		ALTRO	Interferenziale	Ordinaria				X		
	Straordinaria			NA	NA				Straordinaria					NA	
Videoterminale*	Ordinaria	2	2	4	Medio	(4)		Incendio/gestione emergenza	Ordinaria				X		
	Straordinaria			NA	NA				Straordinaria					NA	
Microclima*	Ordinaria	2	2	4	Medio	(1,2,3)		Stress lavoro correlato	Ordinaria				X		
	Straordinaria	2	2	4	Medio	(7,10,11)			Straordinaria					NA	
Lavoro notturno*	Ordinaria			NA	NA			Mansione incompatibile con gestanti	Ordinaria				X	(1-2)	
	Straordinaria			NA	NA				Straordinaria					NA	



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Scheda mansione: Attività

Tecnici Difesa del suolo e della costa, Tecnici di vigilanza, Servizio geologico e sismico

DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)				
parte del corpo da proteggere (all.VIII)		Tipologia	Ordinaria	Straordinaria
TESTA	protezione della testa	elmetto	X	X (9)
		cappello	X	
	protezione degli occhi e viso	Cuffie/tappi	X	X (5-9-11)
		Occhiale di sicurezza	X	X (9)
		Visiera		X (9)
protezione vie respiratorie	Maschera filtrante	X		
ARTI SUPERIORI	protezione delle mani e delle braccia	Guanti	X	X (8-9-11)
ARTI INFERIORI	protezione dei piedi e delle gambe	Scarpa di sicurezza	X	X(11)
		Stivale di sicurezza	X	
		Scarponcino operativo		X (9)
		Pantalone antitaglio		X (9)
VARIE	protezione del tronco e dell'addome	Giubbotto termico	X	
		Giacca antitaglio		X (9)
		Alta visibilità	X	
	protezione dell'intero corpo	Imbracatura		X (6-11)
		Giubbotto di salvataggio		X (7-11)
	indumenti di protezione	Camice da laboratorio		
		Tuta in Tyvek	X	
Sorveglianza sanitaria Obbligatoria rischi Medio/Alto nelle voci di rischio indicate con ""				
Attività	SI/NO	Per quali rischi (elenco sopra)		
Ordinaria	SI	Videoterminale, caduta dall'alto		
Straordinaria				
Formazione: Classificazione rischio secondo Accordo Stato Regione				
Attività	Classificazione	Numero di ore	Previsto addestramento	
Ordinaria	Alto	4+12	SI	
Straordinaria	Alto	4+12	SI	
ADDESTRAMENTO (attività e DPI con obbligo di addestramento)				
Ordinaria	vie respiratorie, udito, corso guida sicura			
Straordinaria	Decespugliatore, Elettrico, Annegamento, caduta dall'alto			



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Scheda mansione: Attività
Tecnici Valutazione rischio sismico

FONTI DI PERICOLO CONSIDERATE

1) ATTIVITA'

ordinaria (effettuata da tutto il personale che ha la mansione)

ATTIVITA' DI CANTIERE (Personale dell'Ufficio di Direzione dei Lavori) (1)

ATTIVITA' NUCLEO VALUTAZIONE REGIONALE INTEGRATO (2)

ATTIVITA' DI UFFICIO (3)

straordinaria (Effettuata solo da alcuni collaboratori che hanno la mansione)

2) LUOGHI E AMBIENTI DI LAVORO

UFFICI

CANTIERI (edili, idraulici, marittimi, sistemazione versanti, forestali, ferroviari, stradali)

EDIFICI/INFRASTRUTTURE A RISCHIO STATICO



VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE

Scheda mansione: Attività
Tecnici Valutazione rischio sismico

Legenda:
P(Probabilità): 1-Improbabile; 2-Poco Probabile; 3-Probabile; 4-Molto probabile
D(Danno): 1-Lieve; 2-Medio; 3-Grave; 4-Molto Grave;
R(Rischio)=PxD: 1-2 Accettabile; 3-4 Medio; 6-9 Alto; 12-16 Molto Alto.
X presente; NA non applicabile/non presente

ANALISI DEL RISCHIO

VRS		Tecnici Valutazione Rischio Sismico															
Rischio		Attività		P	D	R	At	Rischio		Attività		P	D	R	At		
Nella colonna "At" se R > 3 è riportato fra parentesi il numero dell'attività corrispondente																	
RISCHI PER LA SALUTE*	Esposizione rumore*	Ordinaria	2	2	4	Medio	(1)	RISCHI SICUREZZA	Attrezzature manuali		Ordinaria	1	2	2	Accettabile		
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
	Esposizione vibrazione*	Ordinaria	1	2	2	Accettabile			Macchine Attrezzature		Ordinaria			NA	NA		
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
	Esposizione sostanze chimiche*	Ordinaria	2	2	4	Medio	(1-2)		Uso autoveicoli*		Ordinaria	2	2	4	Medio	(1-2)	
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
	Esposizione Agenti canc., mutag. teratog.*	Ordinaria	1	3	3	Medio	(1-2)		Altri mezzi di trasporto merci/persone*		Ordinaria			NA	NA		
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
	Esposizione agenti biologici*	Ordinaria	2	2	4	Medio	(1-2)		Spazi di lavoro estemo (schiacciamento/scivolam.)		Ordinaria	3	3	9	Alto	(1-2)	
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
	Esposizione radiazioni ottiche artificiali*	Ordinaria	1	2	2	Accettabile			Caduta dall'alto* (Lavoro in altezza)		Ordinaria	2	2	4	Medio	(1-2)	
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
	Esposizione radiazioni ionizzanti*	Ordinaria			NA	NA			Elettrico		Ordinaria	2	2	4	Medio	(2-3)	
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
	Esposizione campi elettromagnetici*	Ordinaria	1	1	1	Accettabile			Annegamento		Ordinaria			NA	NA		
		Straordinaria			NA	NA			Straordinaria			NA	NA				
Movimentazione manuale dei carichi*	Ordinaria	1	2	2	Accettabile		Atmosfere esplosive		Ordinaria	1	2	2	Accettabile				
	Straordinaria			NA	NA		Straordinaria			NA	NA						
Movimenti ripetuti*	Ordinaria			NA	NA		ALTRO	Interferenziale		Ordinaria				X			
	Straordinaria			NA	NA			Straordinaria							X		
Videoterminale*	Ordinaria	2	2	4	Medio	(3)		Incendio/gestione emergenza		Ordinaria				X			
	Straordinaria			NA	NA			Straordinaria							X		
Microclima*	Ordinaria	2	2	4	Medio	(1-2)		Stress lavoro correlato		Ordinaria				X			
	Straordinaria			NA	NA			Straordinaria							X		
Lavoro notturno*	Ordinaria			NA	NA			Mansione incompatibile con gestanti		Ordinaria				X			
	Straordinaria			NA	NA			Straordinaria							X		



Dal documento di valutazione dei rischi al fabbisogno formativo

Principali novità normative in materia di formazione

Articolo 37 - Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

Art 1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, con particolare riferimento a:

b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda;

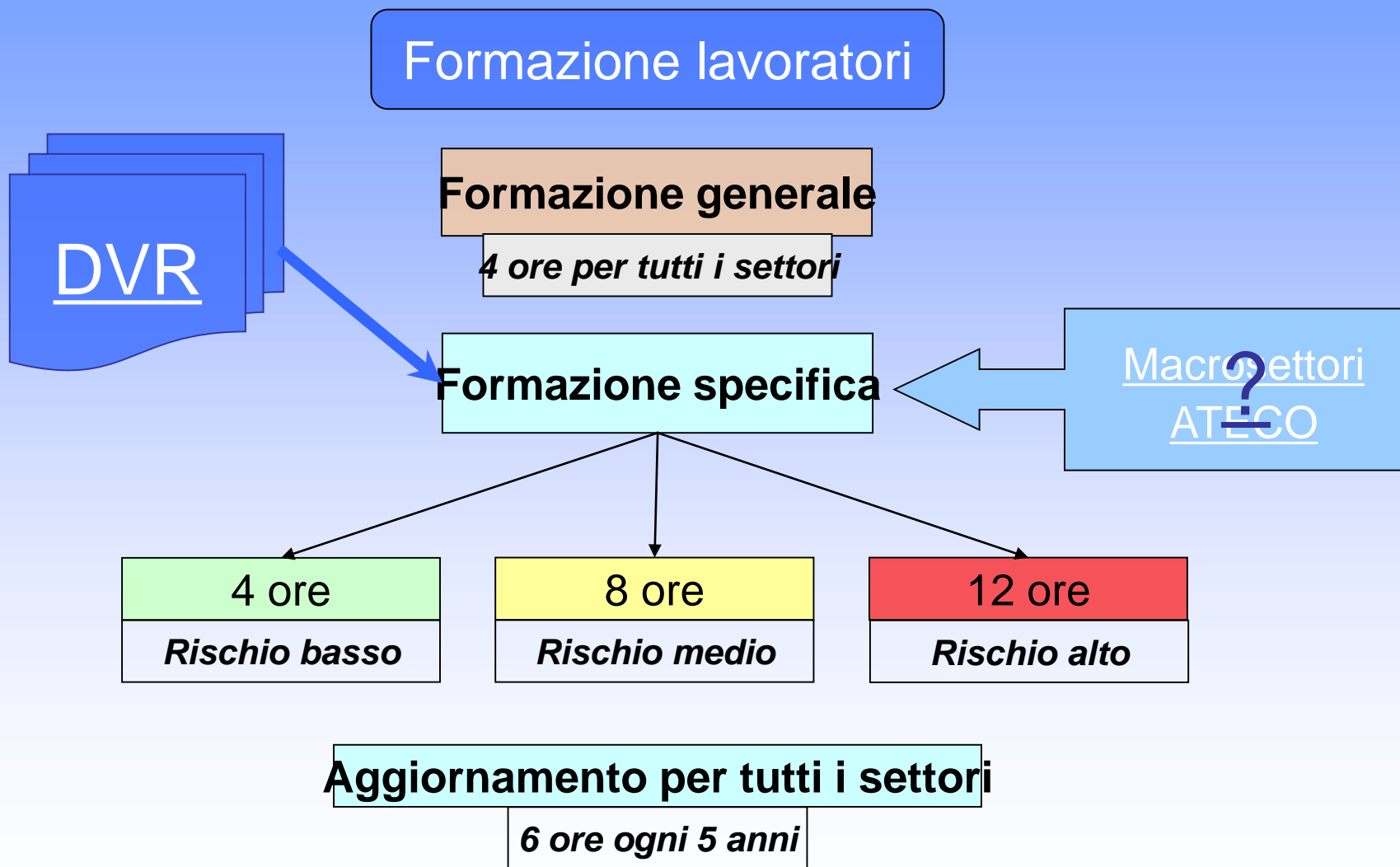
2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono definiti mediante Accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano adottato,

3. Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici

.....



Accordo Stato-Regioni 21/12/2011



Linee guida - Formazione specifica

Rischi infortuni	Radiazioni
Meccanici generali	Microclima e illuminazione
Elettrici generali	Videoterminali
Macchine	DPI Organizzazione del lavoro
Attrezzature	Ambienti di lavoro
Cadute dall'alto	Stress lavoro-correlato
Rischi da esplosione	Movimentazione manuale carichi
Rischi chimici	Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi trasporto)
Nebbie-Oli-Fumi-Vapori	Segnaletica
Etichettatura	Emergenze
Rischi cancerogeni	Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico
Rischi biologici	Procedure esodo e incendi
Rischi fisici	Procedure organizzative per il primo soccorso
Rumore	Incidenti e infortuni mancati
Vibrazione	Altri rischi <u>33</u>

DALLA VALUTAZIONE RISCHIO MANSIONE A UNA FORMAZIONE
SUFFICIENTE E ADEGUATA (Interpello n. 11/2013)

Formazione dei lavoratori - Accordo Stato-Regioni

L'interpello del 24 ottobre 2013 effettuato dalla Federazione Italiana Servizi Pubblici Igiene Ambientale (Federambiente)

D. La durata ed i contenuti della formazione dei lavoratori possono prescindere dal codice ATECO di appartenenza dell'Azienda e possono essere **Tra i compiti del SPP: proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;**

R. Alla luce delle vigenti disposizioni normative ed in particolare sulla base di quanto indicato negli accordi Stato-Regioni, la formazione – che deve essere “*sufficiente ed adeguata*” – va riferita all'effettiva mansione svolta dal lavoratore, considerata in sede di valutazione dei rischi; pertanto la durata del corso può prescindere dal codice ATECO di appartenenza dell'Azienda.



Prime indicazioni per una formazione sufficiente e adeguata

VRS	Tecnici Valutazione Rischio Sismico	
FORMAZIONE / AGGIORNAMENTO		
Formazione di base	Riferimenti normativi	Durata
Corso RISCHIO ALTO	Accordo Stato-Regioni 2011	16 ore
Aggiornamento	Riferimenti normativi	Durata
Corso RISCHIO ALTO	Accordo Stato-Regioni 2011	6 ore ogni 5 anni
Addestramento Macchine / Attrezzature	Riferimenti normativi	Durata
Corso guida sicura (Uso autoveicoli per percorrenze > 5000 Km/anno / uso in fuoristrada)	Art. 73 comma 4 Dlg. 81/08	8/16 ore
Aggiornamento	Riferimenti normativi	Durata
Corso guida sicura (Uso autoveicoli per percorrenze > 5000 Km/anno / uso in fuoristrada)	Art. 73 comma 4 Dlg. 81/08	8 ore ogni 5 anni
Addestramento DPI 3a categoria	Riferimenti normativi	Durata
Protezione vie respiratorie (Maschera filtrante)	Reg. 475 del 4/12/1992	1 ora
Protezione udito (Archetti)	Reg. 475 del 4/12/1992	
Aggiornamento	Riferimenti normativi	Durata
Protezione vie respiratorie (Maschera filtrante)	Reg. 475 del 4/12/1992	1 ora ogni 5 anni
Protezione udito (Archetti)	Reg. 475 del 4/12/1992	



Alcune questioni specifiche per il nucleo sismico regionale

- Sono sempre imprevedibili e indeterminati i contesti emergenziali in cui si opera?
- Non è possibile una preventiva pianificazione?

PRIMA DI INTERVENIRE VALUTARE LA DINAMICA DELL'EVENTO: Alcune domande chiave

- **Domanda chiave 1:** Ho chiaro l'ambito in cui devo muovermi?
 - **Dove sostare i mezzi? L'affidabilità delle comunicazioni?**
 - **La priorità dell'intervento?**
 - **Quali misure di prevenzione e protezione necessarie?**
 - ...
- **Domanda chiave 2:** La struttura resisterà il tempo necessario perché si riesca a svolgere l'intervento?
 - **Ho il via libera per entrare nell'edificio?**
 - **Quanto è compromesso l'edificio sui quattro lati?**
 - **Quale è la tipologia costruttiva dell'edificio? Quali misure di prevenzione e protezione sono necessarie?**
 - **Ho chi mi può supportare?**

PERCHÉ CONFRONTARSI PRIMA DI AGIRE ?

- **È PIÙ FACILE RAZIONALIZZARE**
- **POTRESTI NON COGLIERE IL
PERICOLO**
- **HAI MODO DI PENSARE**
- **RIDUCI LO STRESS**
- **HAI UN AIUTO IN CASO DI
PERICOLO**



PERCHÉ PRIMA DI AGIRE OCCORRE CHIEDERE AIUTO ?

I PUNTI DI VISTA



PUNTI ESSENZIALI DI UNA CORRETTA PROCEDURA D'AZIONE

- **Conoscenza della catena di comando**
- **Individuazione/conoscenza dell'area in cui si opera.**
- **Disporre di un efficace sistema di comunicazione**
- **Individuazione delle squadra di intervento**
- **Azioni di coordinamento, intervento e messa in sicurezza**
- **Utilizzo dei sistemi e delle risorse di protezione**
- **Sviluppo, se necessario, del piano di sfollamento**



Mezzi di intervento



Le operazioni dovranno essere svolte secondo le proprie capacità e con i mezzi a disposizione, senza mettere in pericolo la propria od altrui incolumità.



Nucleo Valutazione Regionale

Tecnici che effettuano operazioni di verifica della sicurezza, certificazione di agibilità sismica, presso edifici pubblici e privati (Tecnici Agenzia Regionale Sicurezza Territoriale e Protezione civile, tecnici Serv geologico, volontari)

Quali misure di prevenzione e protezione?



CARATTERISTICHE DEI DPI

TIPO	DPI	CARATTERISTICHE
Protezione del capo	Elmetto protettivo cantiere	Casco fornito di sottogola, possibilità di installare una luce portatile (EN 397)
Indumento AV	Giacca impermeabile e corpetto AV	Giacca alta visibilità classe 2 composta da corpetto di classe 2 in goretex (EN 20471)
Indumento AV	Gilet impermeabile Alta Visibilità	Gilet da utilizzare nelle giornate estive di classe 2(EN 20471)
Indumento AV	Sovrapantalone impermeabile AV	Sovrapantalone in goretex alta visibilità classe 2(EN 20471)
Protezione occhi	Occhiali di protezione cantiere	Occhiale con protezione laterale secondo EN 166 e EN 172(filtri solari)
Protezione Arti inferiori	Scarpa Antinfortunistica	Calzatura di classe S3(EN 20345), alta per la protezione delle caviglie, membrana in goretex impermeabile, con suola che presenti tasselli profondi per l'uso in terreni impervi
Protezione Arti inferiori	Stivali Antinfortunistici da cantiere	Calzatura di classe S5(EN 20345)
Protezione arti superiori	Guanti da lavoro	Guanti con protezione rischi meccanici con livello di prestazione 4131 secondo la EN 388
Protezione apparato respiratorio	Maschera Antipolvere FFP2 - FFP3	Semimaschera monouso antipolveri FFP3(EN 149) per sopralluoghi con presenza di polveri sottili cancerogene(amianto)
Indumento	Tuta in tyvek usa e getta	Tuta usa e getta da usare in presenza di polveri di amianto



Nucleo Valutazione Regionale

D.L. 6 giugno 2012 n. 74

Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici che hanno interessato il territorio delle Province di Bologna, Modena, Ferrara, Mantova, Reggio Emilia e Rovigo, il 20 e 29 maggio 2012.

Art.17 comma 2

... Gli interventi sugli edifici danneggiati devono essere realizzati nel rispetto delle norme di sicurezza ai sensi del D.Lgs.81/08.



Nucleo Valutazione Regionale

Integrazione della dotazione D.P.I.;

Elmetto da cantiere; Scarpe antinfortunistiche; Gilet alta visibilità, Mascherina antipolvere FFP2; FFP3, Tute in tyvek monouso (in condizioni particolarmente imbrattanti), guanti;

Procedura per l'uso dei DPI di 3 cat. (mascherina semifacciale FFP3 in ambienti con possibile presenza di coperture in cemento-amianto);

Procedura art. 26, comma 1 let.b, D.lgs.81/08



CONCLUSIONI

Composizione squadra tipo:

- **Almeno 2 tecnici formati privilegiando squadre miste per età, costituzione fisica, esperienza nel settore in modo da garantire un certo equilibrio di competenze tecniche e fisiche;**
- **Informazione, formazione, addestramento;**
- **Idoneità sanitaria;**



CONCLUSIONI

Misure di tutela procedurali:

- **Acquisizione documentazione tecnica necessaria per lo svolgimento dei sopralluoghi;**
- **Pianificazione dei controlli e acquisizione delle informazioni necessarie alla definizione dello scenario in particolare per eventuale presenza di altri rischi:**
 - **Agenti fisici;**
 - **Amianto;**
 - **Rischio chimico/biologico;**
 - **Impianti tecnologici da disattivare;**
 - **ecc....**



CONCLUSIONI

Misure di tutela procedurali:

- **Le attività di verifica devono essere effettuate in orari diurni per consentire la visibilità agli operatori (torcia);**
- **Qualora vi siano condizioni avverse tali da pregiudicare la sicurezza (pericolo di crolli) o non compatibili con i limiti di efficacia dei DPI in dotazione, non si deve dar seguito all'intervento, ma si deve abbandonare la zona pericolosa.**
- **Valutazione dell'agibilità con visita solo dall'esterno;**
- **Orario di lavoro**
- **Il lavoratore ha diritto a undici ore di riposo consecutivo ogni ventiquattro ore**

Regione Emilia Romagna
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione
Ing. Massimo Rubin
Viale A. Moro 18 –Bologna
Mail: massimo.rubin@regione.emilia-romagna.it
051.5277865