

2.2.1.5. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse.

#### 2.2.2. Ponti su cavalletti

2.2.2.1. I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.

2.2.2.2. La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti.

2.2.2.3. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio.

2.2.2.4. E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli.

*Richiami all'Allegato XVIII, punto 2:*

- [Art. 122, co. 1](#) - [Art. 139, co.1](#) - [ALL. XIX, punto 2](#)

### 3. TRASPORTO DEI MATERIALI

#### 3.1. Castelli per elevatori

3.1.1. I castelli collegati ai ponteggi e costruiti per le operazioni di sollevamento e discesa dei materiali mediante elevatori, devono avere i montanti controventati per ogni due piani di ponteggio.

3.1.2. I montanti che portano l'apparecchio di sollevamento devono essere costituiti, a seconda dell'altezza e del carico massimo da sollevare, da più elementi collegati fra loro e con giunzioni sfalsate, poggianti sui corrispondenti elementi sottostanti.

3.1.3. I castelli devono essere progettati ai sensi dell'[articolo 133](#) ed ancorati alla costruzione ad ogni piano di ponteggio.

#### 3.2. Impalcati e parapetti dei castelli

3.2.1. Gli impalcati dei castelli devono risultare sufficientemente ampi e muniti, sui lati verso il vuoto, di parapetto e tavola fermapiede normali.

3.2.2. Per il passaggio della benna o del secchione può essere lasciato un varco purché in corrispondenza di esso sia applicato un fermapiede alto non meno di 30 centimetri. Il varco deve essere ridotto allo stretto necessario e delimitato da robusti e rigidi sostegni laterali, dei quali quello opposto alla posizione del tiro deve essere assicurato superiormente ad elementi fissi dell'impalcatura.

3.2.3. Dal lato interno dei sostegni di cui sopra, all'altezza di m 1,20 e nel senso normale all'apertura, devono essere applicati due staffoni in ferro sporgenti almeno cm 20, da servire per appoggio e riparo del lavoratore.

3.2.4. Gli intavolati dei singoli ripiani devono essere formati con tavoloni di spessore non inferiore a cm 5 che devono poggiare su traversi aventi sezione ed interasse dimensionati in relazione al carico massimo previsto per ciascuno dei ripiani medesimi.

#### 3.3. Montaggio degli elevatori

3.3.1. I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti.

3.3.2. Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due.

3.3.3. I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra.

3.3.4. Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo.

3.3.5. Il manovratore degli argani "a bandiera" fissati a montanti di impalcature, quando non possano essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, deve indossare la cintura di sicurezza.

3.3.6. La protezione di cui al [precedente punto 3.2.3](#) deve essere applicata anche per il lavoratore addetto al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature.

#### 3.4. Sollevamento di materiali dagli scavi

3.4.1. Le incastellature per sostenere argani a mano od a motore per gli scavi in genere, devono poggiare su solida ed ampia piattaforma munita di normali parapetti e tavole fermapiede sui lati prospicienti il vuoto.

ALLEGATO XVIII

VIABILITA' NEI CANTIERI, PONTEGGI E TRASPORTO DEI MATERIALI

3.4.2. Le armature provvisorie per sostenere apparecchi leggeri per lo scavo di pozzi o di scavi a sezione ristretta (arganetti o conocchie) azionati solamente a braccia, devono avere per base un solido telaio, con piattaforme per i lavoratori e fiancate di sostegno dell'asse dell'apparecchio opportunamente irrigidite e controventate.

3.4.3. In ogni caso, quando i suddetti apparecchi sono installati in prossimità di cigli di pozzi o scavi, devono essere adottate le misure necessarie per impedire franamenti o caduta di materiali.

**CIRCOLARI**

[Circolare n. 29 del 2010 del 27/08/201 - Oggetto: Capo II, Titolo IV, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. - Quesiti concernenti le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota.](#)

*Richiami all'Allegato XVIII, punto 3:*

*- [Art. 119, co. 7-bis](#) - [Art. 122, co. 1](#)*

## ALLEGATO XIX VERIFICHE DI SICUREZZA DEI PONTEGGI METALLICI FISSI

Si ritiene opportuno sottolineare che nel ponteggio metallico fisso la sicurezza strutturale, che ha un rilievo essenziale, dipende da numerosi parametri, quali: la frequenza di utilizzo, il numero dei montaggi e smontaggi, il corretto stoccaggio dei componenti, l'ambiente di lavoro, l'utilizzo conforme all'autorizzazione ministeriale e lo stato di conservazione degli elementi costituenti lo stesso.

In relazione a quanto sopra, non essendo possibile stabilire una durata limite di vita del ponteggio, sono state elaborate le seguenti istruzioni, che ribadiscono i controlli minimali, ritenuti necessari, che l'utilizzatore deve eseguire prima del montaggio e durante l'uso del ponteggio, focalizzando, per le diverse tipologie costruttive, gli elementi principali in cui eventuali anomalie riscontrate potrebbero influire sulla stabilità complessiva del sistema ridurre la sicurezza dei lavoratori.

In particolare, le schede che seguono elencano le verifiche che l'utilizzatore deve comunque eseguire prima di ogni montaggio, rispettivamente per i ponteggi metallici a telai prefabbricati, a montanti e traversi prefabbricati e a tubi giunti. L'ultima parte, infine, elenca le verifiche da effettuarsi durante l'uso delle attrezzature in argomento.

### 1 - VERIFICHE DEGLI ELEMENTI DI PONTEGGIO PRIMA DI OGNI MONTAGGIO

#### A - PONTEGGI METALLICI A TELAI PREFABBRICATI

Elementi	Tipo di verifica	Modalità di verifica	Misura adottata
GENERALE	Controllo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, rilasciata dal <i>Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali</i>	Visivo	Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio
	Controllo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante	Visivo	Se il controllo è negativo, è necessario utilizzare elementi autorizzati appartenenti ad un unico fabbricante, richiedendone il relativo libretto
TELAIO	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>• Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo verticalità montanti telaio	Visivo, ad esempio con utilizzo filo a piombo	Se la verticalità dei montanti non è soddisfatta occorre scartare l'elemento
	Controllo spinotto di collegamento fra montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo attacchi controventature: perni e/o boccole	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo, occorre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scartare l'elemento, o</li> <li>• Ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo orizzontalità traverso	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
CORRENTI E DIAGONALI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>• Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>

ALLEGATO XIX  
VERIFICHE DI SICUREZZA DEI PONTEGGI METALLICI FISSI

	Controllo linearità dell'elemento	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione collegamenti al telaio	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
IMPALCATI PREFABBRICATI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo orizzontalità piani di calpestio	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al traverso	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)	Visivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura</li> <li>Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura</li> </ul>	Se il controllo è negativo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Scartare l'elemento, o</li> <li>Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento</li> </ul>
BASETTE FISSE	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
BASETTE REGOLABILI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo verticalità stelo	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata	Visivo e funzionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>Visivo: stato di conservazione della filettatura</li> <li>Funzionale: regolare avvvitamento della ghiera</li> </ul>	Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento  Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento
N.B.: Per le verifiche relative ad altri elementi di ponteggio (quali ad esempio: fermapiEDE, trave per passo carraio, mensola, Montante per parapetto di sommità, scala, parasassi), riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre utilizzare: tipo, modalità di verifica e misure, analoghi a quelli descritti per gli elementi sopraelencati.			

**B - PONTEGGI METALLICI A MONTANTI E TRAVERSI PREFABBRICATI**

Elementi	Tipo di verifica	Modalità di verifica	Misura adottata
GENERALE	Controllo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale rilasciata dal <i>Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali</i>	Visivo	Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio
	Controllo che gli elementi in tubi e giunti, eventualmente utilizzati, siano di tipo autorizzato appartenenti ad unico fabbricante	Visivo	Se il controllo è negativo, è necessario utilizzare elementi autorizzati appartenenti ad un unico fabbricante, richiedendone il relativo libretto
MONTANTE	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>• Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo verticalità	Visivo, ad esempio conutilizzo filo a piombo	Se la verticalità del montante non è soddisfatta occorre scartare l'elemento
	Controllo spinotto di collegamento fra montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo attacchi elementi :	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
TRAVERSO	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità traverso	Visivo	Se il controllo è negativo scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>• Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo stato di conservazione collegamenti ai montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
CORRENTI E DIAGONALI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>• Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo linearità dell'elemento	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione collegamenti ai montanti	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento, o ripristinare la funzionalità dell'elemento in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio
IMPALCATI PREFABBRICATI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento

ALLEGATO XIX  
VERIFICHE DI SICUREZZA DEI PONTEGGI METALLICI FISSI

	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>• Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo orizzontalità piani di calpestio	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al traverso	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al traverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)	Visivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura</li> <li>• Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura</li> </ul>	Se il controllo è negativo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scartare l'elemento, o</li> <li>• Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento</li> </ul>
BASETTE FISSE	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
BASETTE REGOLABILI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo verticalità stelo	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata	Visivo e funzionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visivo: stato di conservazione della filettatura</li> <li>• Funzionale: regolare avvvitamento della ghiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento</li> <li>• Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento</li> </ul>
N.B.: Per le verifiche relative ad altri elementi di ponteggio (quali ad esempio: fermapiEDE, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi), riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre utilizzare: tipo, modalità di verifica e misure, analoghi a quelli descritti per gli elementi sopraelencati.			

**C - PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI**

Elementi	Tipo di verifica	Modalità di verifica	Misura adottata
GENERALE	Controllo esistenza del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale rilasciata dal <i>Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali</i>	Visivo	Se non esiste il libretto, il ponteggio non può essere utilizzato. Occorre richiedere il libretto, che deve contenere tutti gli elementi del ponteggio, al fabbricante del ponteggio
TUBI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo verticalità	Visivo, ad esempio con utilizzo filo a piombo	Se la verticalità del tubo non è soddisfatta occorre scartare l'elemento
GIUNTI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo bulloni completi di dadi	Visivo e funzionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>Visivo: stato di conservazione della filettatura</li> <li>Funzionale: regolare avvvitamento del dado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il controllo visivo è negativo occorre sostituire il bullone e/o il dado con altro fornito dal fabbricante del giunto</li> <li>Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, sostituire l'elemento con altro fornito dal fabbricante del giunto</li> </ul>
	Controllo linearità martelletti	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo perno rotazione giunto girevole	Visivo e funzionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>Visivo: parallelismo dei due nuclei</li> <li>Funzionale: corretta rotazione</li> </ul>	Se i controlli sono negativi occorre scartare l'elemento
IMPALCATI PREFABBRICATI  (non strutturali)	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della protezione contro la corrosione	Visivo	Se il controllo è negativo, procedere al controllo degli spessori: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il controllo degli spessori è negativo (tenuto conto delle tolleranze previste dal fabbricante del ponteggio), scartare l'elemento</li> <li>Se il controllo degli spessori è positivo, procedere al ripristino della protezione, in conformità alle modalità previste dal fabbricante del ponteggio</li> </ul>
	Controllo orizzontalità piani di calpestio	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo assenza di deformazioni negli appoggi al trasverso	Visivo e/o funzionale	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo efficienza dei sistemi di collegamento tra: piani di calpestio, testata con ganci di collegamento al trasverso ed irrigidimenti (saldatura, rivettatura, bullonatura e cianfrinatura)	Visivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrità del sistema di collegamento per rivettatura, bullonatura e cianfrinatura</li> <li>Assenza, nel sistema di collegamento, di cricche, distacchi ed ossidazioni penetranti per saldatura</li> </ul>	Se il controllo è negativo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Scartare l'elemento, o</li> <li>Procedere, a cura del fabbricante del ponteggio, al ripristino dell'efficienza dei sistemi di collegamento</li> </ul>

ALLEGATO XIX  
VERIFICHE DI SICUREZZA DEI PONTEGGI METALLICI FISSI

BASETTE FISSE	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
BASETTE REGOLABILI	Controllo marchio come da libretto	Visivo	Se il marchio non è rilevabile, o è difforme rispetto a quello indicato nel libretto, occorre scartare l'elemento
	Controllo orizzontalità piatto di base	Visivo, ad esempio con un piano di riscontro	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo verticalità stelo	Visivo	Se il controllo è negativo occorre scartare l'elemento
	Controllo stato di conservazione della filettatura dello stelo e della ghiera filettata	Visivo e funzionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visivo: stato di conservazione della filettatura</li> <li>• Funzionale: regolare avvitamento della ghiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se i controlli, visivo e funzionale, sono negativi occorre scartare l'elemento</li> <li>• Se è negativo il solo controllo funzionale occorre ripristinare la funzionalità (pulizia e ingrassaggio). Se ciò non è possibile, scartare l'elemento</li> </ul>
<p>N.B.: Per le verifiche relative ad altri elementi di ponteggio (quali ad esempio: fermapiede, trave per passo carraio, mensola, montante per parapetto di sommità, scala, parasassi), riportati nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale, occorre utilizzare: tipo, modalità di verifica e misure, analoghi a quelli descritti per gli elementi sopraelencati.</p>			

## 2 - VERIFICHE DURANTE L'USO DEI PONTEGGI METALLICI FISSI

- Controllare che il disegno esecutivo:
  - Sia conforme allo schema tipo fornito dal fabbricante del ponteggio;
  - Sia firmato *dalla persona competente di cui al [comma 1 dell'articolo 136](#)* per conformità agli schemi tipo forniti dal fabbricante del ponteggio;
  - Sia tenuto in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare che per i ponteggi di altezza superiore a 20 metri e per i ponteggi non conformi agli schemi tipo:
  - Sia stato redatto un progetto, firmato da un ingegnere o architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione;
  - Che tale progetto sia tenuto in cantiere a disposizione dell'autorità di vigilanza, unitamente alla copia del libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare che vi sia la documentazione dell'esecuzione, da parte del *preposto*, dell'ultima verifica del ponteggio di cui trattasi, al fine di assicurarne l'installazione corretta ed il buon funzionamento.
- Controllare che qualora siano montati sul ponteggio tabelloni pubblicitari, graticci, teli o altre schermature sia stato redatto apposito calcolo, eseguito da Ingegnere o da Architetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, in relazione all'azione del vento presumibile per la zona ove il ponteggio è montato. In tale calcolo deve essere tenuto conto del grado di permeabilità delle strutture servite.
- Controllare che sia mantenuto un distacco congruente con il [punto 2.1.4.3 dell'ALLEGATO XVIII](#) o l'[articolo 138, comma 2](#), della [Sezione V del Titolo IV](#) tra il bordo interno dell'impalcato del ponteggio e l'opera servita.
- Controllare che sia mantenuta l'efficienza dell'elemento parasassi, capace di intercettare la caduta del materiale dall'alto.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei giunti, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza del serraggio dei collegamenti fra gli elementi del ponteggio, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio, riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza degli ancoraggi, secondo le modalità previste dal fabbricante del ponteggio riportate nel libretto di cui all'autorizzazione ministeriale.
- Controllare il mantenimento della verticalità dei montanti, ad esempio con l'utilizzo del filo a piombo.
- Controllare il mantenimento dell'efficienza delle controventature di pianta e di facciata mediante:
  - Controllo visivo della linearità delle aste delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta;
  - Controllo visivo dello stato di conservazione dei collegamenti ai montanti delle diagonali di facciata e delle diagonali in pianta;
  - Controllo visivo dello stato di conservazione degli elementi di impalcato aventi funzione di controventatura in pianta.
- Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco degli elementi di impalcato.
- Controllare il mantenimento in opera dei dispositivi di blocco o dei sistemi antisfilamento dei fermapiedi.

*Richiami all'Allegato XIX:*

- [Art. 112, co. 2](#) - [ALL. XXII, punto 10](#)

## ALLEGATO XX

### A. COSTRUZIONE E IMPIEGO DI SCALE PORTATILI

1. E' riconosciuta la conformità alle vigenti disposizioni, delle scale portatili, alle seguenti condizioni:
- a) le scale portatili siano costruite conformemente alla Norma Tecnica UNI EN 131 parte 1<sup>a</sup> e parte 2<sup>a</sup>;
  - b) il costruttore fornisca le certificazioni, previste dalla Norma Tecnica di cui al [punto a\)](#), emesse da un laboratorio ufficiale. Per *laboratori ufficiali* si intendono:
    - laboratorio dell'ISPESL;
    - laboratorio delle università e dei politecnici dello Stato;
    - laboratori degli istituti tecnici dello Stato riconosciuti ai sensi della Legge 5 novembre 1971, n. 1086;
    - laboratori autorizzati in conformità a quanto previsto dalla [sezione B del presente ALLEGATO](#), con decreto dei *Ministri del lavoro, della salute e delle politiche sociali* e dello sviluppo economico;
    - laboratori dei Paesi membri dell'Unione Europea o dei paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati;
  - c) le scale portatili siano accompagnate da un foglio o libretto recante:
    - una breve descrizione con l'indicazione degli elementi costituenti;
    - le indicazioni utili per un corretto impiego;
    - le istruzioni per la manutenzione e conservazione;
    - gli estremi del laboratorio che ha effettuato le prove, numeri di identificazione dei certificati, date dei rilasci) dei certificati delle prove previste dalla Norma Tecnica UNI EN 131 parte 1<sup>a</sup> e parte 2<sup>a</sup>;
    - una dichiarazione del costruttore di conformità alla Norma Tecnica UNI EN 131 parte 1<sup>a</sup> e parte 2<sup>a</sup>.
2. L'attrezzatura di cui al [punto 1](#) legalmente fabbricata e commercializzata in un altro Paese dell'Unione Europea o in un altro Paese aderente all'Accordo sullo spazio economico europeo, può essere commercializzata in Italia purché il livello di sicurezza sia equivalente a quello garantito dalle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

### B. AUTORIZZAZIONE AI LABORATORI DI CERTIFICAZIONE (concernenti ad esempio: scale, puntelli, ponti su ruote a torre e ponteggi)

#### 1. REQUISITI

- 1.1. I laboratori per essere autorizzati alla certificazione:
- a) non devono esercitare attività di consulenza, progettazione, costruzione, commercializzazione, installazione o manutenzione nella materia oggetto della certificazione. Il rapporto contrattuale a qualsiasi titolo intercorrente tra i laboratori autorizzati ed il personale degli stessi deve essere vincolato da una condizione di esclusiva per tutta la durata del rapporto stesso;
  - b) devono disporre di personale qualificato in numero sufficiente e dei mezzi tecnici necessari per assolvere adeguatamente alle mansioni tecniche ed amministrative connesse con le procedure riguardanti l'attività di certificazione;
  - c) devono dotarsi di manuale di qualità redatto in conformità alla Norma UNI CEI EN 45011;
  - d) devono utilizzare locali ed impianti che garantiscano le norme di igiene ambientale e la sicurezza del lavoro.

*Richiami all'Allegato XX, sezione B, punto 1:*

- [ALL. XX, sezione B, punto 3.1, lett. g\)](#) - [ALL. XX, sezione B, punto 3.2](#)

#### 2. PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA

- 2.1. L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione alla certificazione deve essere indirizzata al *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali* - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI.
- 2.2. L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione di cui al [punto 2.1](#), sottoscritta dal legale rappresentante del laboratorio e contenente il numero di iscrizione al registro delle imprese presso la Camera di commercio competente, deve essere prodotta in originale bollato unitamente a due copie, e contenere l'esplicita indicazione dell'autorizzazione richiesta, nonché l'elenco delle certificazioni per le quali viene richiesta.

*Richiami all'Allegato XX, sezione B, punto 2:*

- [ALL. XX, sezione B, punto 3.1](#)

#### 3. DOCUMENTAZIONE RICHIESTA PER L'AUTORIZZAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE

- 3.1. All'istanza di autorizzazione alla certificazione da inviarsi con le modalità di cui al [punto 2](#), devono essere allegati i seguenti documenti in triplice copia:
- a) copia dell'atto costitutivo o statuto, per i soggetti di diritto privato, ovvero estremi dell'atto normativo per i soggetti di diritto pubblico, da cui risulti l'esercizio dell'attività di certificazione richiesta;
  - b) elenco dei macchinari e attrezzature, corredato delle caratteristiche tecniche ed operative, posseduti in

proprio;

c) elenco dettagliato del personale con relative qualifiche, titoli di studio, mansioni e organigramma complessivo del laboratorio da cui si evinca il ruolo svolto dai preposti alla direzione delle diverse attività;

d) polizza di assicurazione di responsabilità civile con massimale non inferiore a 1.549.370,70 euro per i rischi derivanti dall'esercizio di attività di certificazione;

e) manuale di qualità del laboratorio, redatto in base alle norme della serie UNI CEI EN 45000 contenente, tra l'altro, la specifica sezione in cui vengono dettagliate le attrezzature e gli strumenti necessari alle certificazioni richieste, nonché le procedure che vengono seguite. In detta sezione devono essere indicati anche i seguenti elementi: normativa seguita, ente che ha effettuato la taratura e scadenza della taratura degli strumenti di misura;

f) planimetria, in scala adeguata, degli uffici e del laboratorio in cui risultino evidenziate la funzione degli ambienti e la disposizione delle attrezzature;

g) dichiarazione impegnativa in ordine al soddisfacimento dei requisiti minimi di cui al [punto 1.1, lettere a\) e d\)](#).

3.2. Il *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali* si riserva di richiedere ogni altra documentazione ritenuta necessaria per la verifica del possesso dei requisiti di cui al [punto 1](#).

*Richiami all'Allegato XX, sezione B, punto 3:*

- [ALL. XX, sezione B, punto 4.1](#) - [ALL. XX, sezione B, punto 4.3](#)

#### 4. PROCEDURA AUTORIZZATIVA

4.1. Con provvedimento del *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali* è istituita presso lo stesso Ministero, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, una Commissione per l'esame della documentazione di cui al [punto 3](#).

4.2. La Commissione di cui al [punto 4.1](#) è presieduta da un funzionario del *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali*, ed è composta da:

a) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali*;

b) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del Ministero dello sviluppo economico;

c) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali*;

d) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente dell'Istituto superiore per la prevenzione e sicurezza del lavoro;

e) un funzionario esperto effettivo ed uno supplente del Consiglio nazionale delle ricerche.

4.3. Sulla base dei risultati positivi dell'esame della documentazione di cui al [punto 3](#), il *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali*, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico e il *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali*, adotta il provvedimento di autorizzazione.

*Richiami all'Allegato XX, sezione B, punto 4:*

- [ALL. XX, sezione B, punto 5.1](#)

#### 5. CONDIZIONI E VALIDITA' DELL'AUTORIZZAZIONE

5.1. L'autorizzazione alla certificazione ha validità quinquennale e può essere rinnovata a seguito di apposita istanza, previo esito positivo dell'esame della documentazione di rinnovo da effettuarsi secondo le stesse modalità previste nel [punto 4](#).

5.2. I laboratori devono riportare in apposito registro gli estremi delle certificazioni rilasciate e conservare, per un periodo non inferiore a dieci anni, tutti gli atti relativi all'attività di certificazione.

#### 6. VERIFICHE

6.1. Il *Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali* per il tramite dei propri organi periferici, entro il periodo di validità dell'autorizzazione, procede al controllo della sussistenza dei presupposti di base dell'idoneità medesima.

6.2. Nel caso di verifica della non sussistenza dei presupposti di base dell'idoneità medesima, l'autorizzazione viene sospesa con effetto immediato, dando luogo al controllo di tutta l'attività certificativa fino a quel momento effettuata. Nei casi di particolare gravità si procede alla revoca dell'autorizzazione.

*Richiami all'Allegato XX, sezione B:*

- [ALL. XX, sezione A, punto 1, lett. b\)](#) - [ALL. XXIII, punto 1, lett. b\)](#)

*Richiami all'Allegato XX:*

- [Art. 113, co. 10](#)

## ALLEGATO XXI

### ACCORDO STATO, REGIONI E PROVINCE AUTONOME SUI CORSI DI FORMAZIONE PER LAVORATORI ADDETTI A LAVORI IN QUOTA

#### SOGGETTI FORMATORI, DURATA, INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI PER LAVORATORI E PREPOSTI ADDETTI ALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO IN QUOTA.

##### INTRODUZIONE

La partecipazione ai suddetti corsi, secondo quanto disposto dall'[articolo 37](#) del presente decreto legislativo, deve avvenire in orario di lavoro e non può comportare oneri economici per i lavoratori.

Si rende, inoltre, noto che la formazione di seguito prevista essendo formazione specifica non è sostitutiva della formazione obbligatoria spettante comunque a tutti i lavoratori e realizzata ai sensi dell'[articolo 37](#) del presente decreto legislativo.

Si ribadisce come durata e contenuti dei seguenti corsi siano da considerarsi come minimi e che quindi i Soggetti formatori, qualora lo ritengano opportuno, potranno decidere di organizzare corsi "specifici" per lavoratori addetti e per preposti con rilascio di specifico attestato.

Si riporta di seguito una proposta riguardante i corsi di formazione per lavoratori/preposti addetti a lavori in quota.

#### SOGGETTI FORMATORI, DURATA, INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI E PREPOSTI ADDETTI AL MONTAGGIO / SMONTAGGIO / TRASFORMAZIONE DI PONTEGGI ([ARTICOLO 136, COMMA 8](#))

##### 1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO

Sono soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:

- Regioni e Province Autonome, mediante le strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e/o mediante strutture della formazione professionale accreditate in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01;
- Ministero del lavoro e delle politiche sociali, mediante il personale tecnico impegnato in attività del settore della sicurezza sul lavoro;
- ISPESL;
- Associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori, nel settore dei lavori edili e di ingegneria civile;
- Organismi paritetici istituiti nel settore dell'edilizia;
- Scuole edili.

Qualora i soggetti indicati nell'Accordo intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi dovranno essere in possesso dei requisiti previsti nei modelli di accreditamento definiti in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01.

##### 2. INDIVIDUAZIONE E REQUISITI DEI DOCENTI

Le docenze verranno effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, da personale con esperienza documentata, almeno biennale, sia nel settore della formazione sia nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro e da personale con esperienza professionale pratica, documentata, almeno biennale, nelle tecniche per il montaggio/smontaggio ponteggi.

##### 3. INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI

###### 3.1. ORGANIZZAZIONE

In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, si conviene sui seguenti requisiti:

- individuazione di un responsabile del progetto formativo;
- tenuta del registro di presenza dei "formandi" da parte del soggetto che realizza il corso;
- numero dei partecipanti per ogni corso: massimo 30 unità;
- per le attività pratiche il rapporto istruttore /allievi non deve essere superiore al rapporto di 1 a 5 (almeno 1 docente ogni 5 allievi); nel caso di solo 5 allievi (o meno di 5) sono richiesti comunque 2 docenti (un docente che si occupa delle attività teoriche e un codocente che si occupa delle pratiche);
- assenze ammesse: massimo 10% del monte orario complessivo.

###### 3.2. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate ad eseguire in condizioni di sicurezza le attività di montaggio, smontaggio e trasformazione di ponteggi.

Il percorso formativo è strutturato in tre moduli della durata complessiva di 28 ore più una prova di verifica finale:

\* Le lettere del seguente elenco sono state inserite in seguito alla lettura ed all'interpretazione personale del punto 5 del presente allegato

- a) Modulo giuridico - normativo della durata di quattro ore.
- b) Modulo tecnico della durata di dieci ore
- c) Prova di verifica intermedia (questionario a risposta multipla)
- d) Modulo pratico della durata di quattordici ore
- e) Prova di verifica finale (prova pratica).

### 3.3. METODOLOGIA DIDATTICA

Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento si concorda nel privilegiare le metodologie "attive", che comportano la centralità dell'allievo nel percorso di apprendimento.

A tali fini è necessario:

- a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;
- b) favorire metodologie di apprendimento basate sul problem solving, applicate a simulazioni e problemi specifici, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;
- c) prevedere dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione di gestione autonoma da parte dell'allievo della pratica in cantiere.

## 4. PROGRAMMA DEI CORSI

### PONTEGGI - 28 ore

<i>Modulo giuridico - normativo (4 ore)</i>	
Legislazione generale di sicurezza in materia di prevenzione infortuni - Analisi dei rischi - Norme di buona tecnica e di buone prassi - Statistiche degli infortuni e delle violazioni delle norme nei cantieri	2 ore
<a href="#">Titolo IV, Capo II</a> limitatamente ai "Lavori in quota" e <a href="#">Titolo IV, Capo I</a> "Cantieri"	2 ore
<i>Modulo tecnico (10 ore)</i>	
Piano di montaggio, uso e smontaggio in sicurezza (Pi.M.U.S.), autorizzazione ministeriale, disegno esecutivo, progetto	4 ore
DPI anticaduta: uso, caratteristiche tecniche, manutenzione, durata e conservazione	2 ore
Ancoraggi: tipologie e tecniche	2 ore
Verifiche di sicurezza: primo impianto, periodiche e straordinarie	2 ore
<i>Modulo pratico (14 ore)</i>	
Montaggio-smontaggio-trasformazione di ponteggio a tubi e giunti (PTG)	4 ore
Montaggio-smontaggio-trasformazione di ponteggio a telai prefabbricati (PTP)	4 ore
Montaggio-smontaggio-trasformazione di ponteggio a montanti e traversi prefabbricati (PMTP)	4 ore
Elementi di gestione prima emergenza - salvataggio	2 ore

## 5. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE

Al termine dei due moduli teorici si svolgerà una prima prova di verifica: un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio alla seconda parte del corso, quella pratica. Il mancato superamento della prova, di converso, comporta la ripetizione dei due moduli.

Al termine del modulo pratico avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente in:

- montaggio-smontaggio-trasformazione di parti di ponteggi (PTG, PTP e PMTP),
- realizzazione di ancoraggi.

Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento.

L'accertamento dell'apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato da una Commissione composta da docenti interni che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale, da trasmettere alle Regioni e Province Autonome competenti per territorio.

Gli attestati di frequenza, con verifica degli apprendimenti, vengono rilasciati sulla base di tali verbali dalle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, ad esclusione di quelli rilasciati dai soggetti individuati al [punto 1 lettera a\)](#) limitatamente alle strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e quelli di cui alle [lettere b\), c\), d\), e\), f\)](#) del presente Accordo.

Le Regioni e Province Autonome in attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, si impegnano a riconoscere reciprocamente gli attestati rilasciati.

## **6. MODULO DI AGGIORNAMENTO**

I datori di lavoro provvederanno a far effettuare ai lavoratori formati con il corso di formazione teorico-pratico un corso di aggiornamento ogni quattro anni.

L'aggiornamento ha durata minima di 4 ore di cui 3 ore di contenuti tecnico pratici.

## **7. REGISTRAZIONE SUL LIBRETTO FORMATIVO DEL CITTADINO**

L'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento e la frequenza ai corsi di aggiornamento potranno essere inseriti nella III sezione "Elenco delle certificazioni e attestazioni" del libretto formativo del cittadino, così come definito all'art. 2, comma 1 - lettera i), del D.lgs. 10 settembre 2003, n. 276, approvato con decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 10 ottobre 2005, *se concretamente disponibile in quanto attivato nel rispetto delle vigenti disposizioni.*

## **SOGGETTI FORMATORI, DURATA, INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI AI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI**

### **(ARTICOLO 116, COMMA 4)**

#### **1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO**

Soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:

- a) Regioni e Province Autonome, mediante le strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e/o mediante strutture della formazione professionale accreditate in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01;
- b) Ministero del lavoro e delle politiche sociali, mediante il personale tecnico impegnato in attività del settore della sicurezza sul lavoro;
- c) ISPESL;
- d) Associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori, nel settore dei lavori edili e di ingegneria civile;
- e) Organismi paritetici istituiti nel settore dell'edilizia;
- f) Scuole edili;
- g) Ministero dell'interno "Corpo dei VV. F.";
- h) Collegio nazionale delle guide alpine di cui alla Legge 02/01/1989 n. 6 "Ordinamento della professione di guida alpina".

Qualora i soggetti indicati nell'Accordo intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi dovranno essere in possesso dei requisiti previsti nei modelli di accreditamento definiti in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi del DM n. 166/01.

#### **2. INDIVIDUAZIONE E REQUISITI DEI DOCENTI**

Le docenze verranno effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, da personale con esperienza formativa, documentata, almeno biennale, nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, e da personale con esperienza formativa, documentata, almeno biennale nelle tecniche che comportano l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi e il loro utilizzo in ambito lavorativo.

#### **3. DESTINATARI DEI CORSI**

Sono destinatari dei corsi:

- a) lavoratori adibiti a lavori temporanei in quota con impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi;
- b) operatori con funzione di sorveglianza dei lavori di cui al [punto a\)](#) come richiesto dal [comma 1 lettera e\) dell'articolo 116](#);
- c) eventuali altre figure interessate (datori di lavoro, lavoratori autonomi, personale di vigilanza ed ispezione ecc.).

#### **4. INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI**

##### **4.1. ORGANIZZAZIONE**

In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, si conviene sui seguenti requisiti:

- a) individuazione di un responsabile del progetto formativo;
- b) tenuta del registro di presenza dei "formandi" da parte del soggetto che realizza il corso;
- c) numero dei partecipanti per ogni corso: massimo 20 unità. Per le attività pratiche il rapporto istruttore /allievi non deve essere superiore al rapporto di 1 a 4 (almeno 1 docente ogni 4 allievi);
- d) assenze ammesse: massimo 10% del monte orario complessivo.

##### **4.2. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO**

Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate ad eseguire in condizioni di

ACCORDO STATO, REGIONI E PROVINCE AUTONOME SUI CORSI DI FORMAZIONE PER LAVORATORI ADDETTI A LAVORI IN QUOTA  
sicurezza le attività che richiedono l'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi.

Il percorso formativo è strutturato in moduli:

- **Modulo base** (comune ai due differenti percorsi formativi) propedeutico alla frequenza ai successivi moduli specifici, che da solo non abilita all'esecuzione dell'attività lavorativa. I partecipanti devono conseguire l'idoneità alla prosecuzione del corso, mediante test di accertamento delle conoscenze acquisite. Nel caso di mancata idoneità si possono attivare azioni individuali di recupero.
- **Moduli specifici** (A - B) differenziati per contenuti, che forniscono le conoscenze tecniche per operare negli specifici settori lavorativi.

#### 4.3. METODOLOGIA DIDATTICA

Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento si concorda nel privilegiare le metodologie "attive", che comportano la centralità dell'allievo nel percorso di apprendimento.

A tali fini è necessario:

- garantire un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;
- favorire metodologie di apprendimento basate sul problem solving, applicate a simulazioni e problemi specifici, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;
- prevedere dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione di gestione autonoma da parte del discente della pratica in cantiere.

Inoltre, data la specificità della formazione, le prove pratiche e gli addestramenti dovranno essere effettuati in siti ove possano essere ricreate condizioni operative simili a quelle che si ritrovano sui luoghi di lavoro e che tengano conto della specifica tipologia di corso.

### 5. PROGRAMMA DEI CORSI (PER LAVORATORI)

<b>MODULO BASE - TEORICO - PRATICO (comune ai due indirizzi)</b>
<b>Sede di svolgimento: aula (lezioni frontali - presentazione di attrezzature e DPI)</b>
<b>Durata complessiva: 12 ore</b>
<i>Argomenti</i>
Presentazione del corso. Normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai cantieri edili ed ai lavori in quota.
Analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nei lavori in quota (rischi ambientali, di caduta dall'alto e sospensione, da uso di attrezzature e sostanze particolari, ecc.).
DPI specifici per lavori su funi: a) imbracature e caschi - b) funi, cordini, fettucce, assorbitori di energia - c) connettori, freni, bloccanti, carrucole riferiti ad accesso, posizionamento e sospensione. Loro idoneità e compatibilità con attrezzature e sostanze; manutenzione (verifica giornaliera e periodica, pulizia e stoccaggio, responsabilità).
Classificazione normativa e tecniche di realizzazione degli ancoraggi e dei frazionamenti.
Illustrazione delle più frequenti tipologie di lavoro con funi, suddivisione in funzione delle modalità di accesso e di uscita dalla zona di lavoro.
Tecniche e procedure operative con accesso dall'alto, di calata o discesa su funi e tecniche di accesso dal basso (fattore di caduta).
Rischi e modalità di protezione delle funi (spigoli, nodi, usura).
Organizzazione del lavoro in squadra, compiti degli operatori e modalità di comunicazione.
Elementi di primo soccorso e procedure operative di salvataggio: illustrazione del contenuto del kit di recupero e della sua utilizzazione.

<b>MODULO A - SPECIFICO PRATICO</b>
<b>Per l'accesso e il lavoro in sospensione in siti naturali o artificiali</b>
<b>Sede di svolgimento: sito operativo/addestrativi</b>

<b>Durata complessiva: 20 ore</b>
<b>Destinatari: operatori che impiegano sistemi di accesso e posizionamento mediante funi alle quali sono direttamente sostenuti</b>
<i>Argomenti</i>
Movimento su linee di accesso fisse (superamento dei frazionamenti, salita in sicurezza di scale fisse, tralicci e lungo funi).
Applicazione di tecniche di posizionamento dell'operatore.
Accesso in sicurezza ai luoghi di realizzazione degli ancoraggi.
Realizzazione di ancoraggi e frazionamenti su strutture artificiali o su elementi naturali (statici, dinamici, ecc.).
Esecuzione di calate (operatore sospeso al termine della fune) e discese (operatore in movimento sulla fune già distesa o portata al seguito), anche con frazionamenti.
Esecuzione di tecniche operative con accesso e uscita situati in alto rispetto alla postazione di lavoro (tecniche di risalita e recupero con paranchi o altre attrezzature specifiche).
Esecuzione di tecniche operative con accesso e uscita situati in basso rispetto alla postazione di lavoro (posizionamento delle funi, frazionamenti, ecc.).
Applicazione di tecniche di sollevamento, posizionamento e calata dei materiali.
Applicazione di tecniche di evacuazione e salvataggio.

<b>MODULO B - SPECIFICO PRATICO</b> <b>Per l'accesso e l'attività lavorativa su alberi</b>
<b>Sede di svolgimento: sito operativo/addestrativi</b>
<b>Durata complessiva: 20 ore</b>
<b>Destinatari: operatori che impiegano sistemi di accesso e posizionamento mediante funi alle quali sono direttamente sostenuti</b>
<i>Argomenti</i>
Utilizzo delle funi e degli altri sistemi di accesso. Salita e discesa in sicurezza.
Realizzazione degli ancoraggi e di eventuali frazionamenti.
Movimento all'interno della chioma.
Posizionamento in chioma.
Simulazione di svolgimento di attività lavorativa con sollevamento dell'attrezzatura di lavoro e applicazione di tecniche di calata del materiale di risulta.
Applicazione di tecniche di evacuazione e salvataggio.

## **6. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE**

Al termine del modulo base comune si svolgerà una prima prova di verifica: un questionario a risposta multipla. Il successo nella prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio alla seconda parte del corso, quella specifico - pratica. Il mancato superamento della prova, di converso, comporta la ripetizione del modulo. Eventuali errori, nella prova, attinenti argomenti riferiti al rischio di caduta incontrollata o altre situazioni di pericolo grave dovranno essere rilevati e fatti oggetto di valutazione mirata aggiuntiva nella successiva prova pratica;

Al termine del modulo specifico avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di tecniche operative sui temi del modulo specifico frequentato. La prova si intende superata se le operazioni vengono eseguite correttamente.

Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo specifico pratico.

L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento. L'attestato dovrà riportare anche l'indicazione del modulo specifico pratico frequentato.

L'accertamento dell'apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato da una Commissione composta da docenti interni che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale, da trasmettere alle Regione e Provincia Autonome competenti per territorio.

Gli attestati di frequenza, con verifica degli apprendimenti, vengono rilasciati sulla base di tali verbali dalle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, ad esclusione di quelli rilasciati dai soggetti individuati nel [punto 1 lettera a\)](#) limitatamente alle strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione, e quelli di cui alle [lettere b\), c\), d\), e\), f\), g\), h\)](#) del presente Accordo.

Le Regioni e Province Autonome in attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, si impegnano a riconoscere reciprocamente gli attestati rilasciati.

### **7. MODULO DI AGGIORNAMENTO**

I datori di lavoro provvederanno a far effettuare ai lavoratori formati con il corso di formazione teorico-pratico un corso di aggiornamento ogni cinque anni. L'aggiornamento ha durata minima di 8 ore di cui almeno 4 ore di contenuti tecnico pratici.

### **8. REGISTRAZIONE SUL LIBRETTO FORMATIVO DEL CITTADINO**

L'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento e la frequenza ai corsi di aggiornamento potranno essere inseriti nella III sezione "Elenco delle certificazioni e attestazioni" del libretto formativo del cittadino, così come definito all'art. 2, comma 1 - lettera i), del D.lgs. 10 settembre 2003, n. 276, approvato con decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 10 ottobre 2005.

### **MODULO DI FORMAZIONE SPECIFICO TEORICO-PRATICO PER PREPOSTI CON FUNZIONE DI SORVEGLIANZA DEI LAVORI ADDETTI AI SISTEMI DI ACCESSO E POSIZIONAMENTO MEDIANTE FUNI ([ARTICOLO 116, COMMA 4](#))**

I lavoratori che abbiano frequentato i corsi per operatori all'effettuazione di lavori su funi potranno avere accesso ad un MODULO SPECIFICO di formazione per "PREPOSTI" con funzione di sorveglianza dei lavori", tendente ad offrire gli strumenti utili ad effettuare le operazioni di programmazione, controllo e coordinamento dei lavori della squadra loro affidata.

Alla conclusione di esso è previsto un colloquio finalizzato alla verifica delle capacità di valutazione, controllo, gestione delle condizioni lavorative e delle possibili situazioni di emergenza, al termine del quale viene rilasciato un giudizio finale di idoneità con specifico Attestato e annotata la partecipazione al corso sulla Scheda Personale di Formazione.

<b>Sede di svolgimento: aula → lezioni frontali / sito operativo/addestrativo → tecniche e valutazione ancoraggi</b>
--

<b>Durata complessiva: 8 ore</b>
----------------------------------

<i>Argomenti</i>
------------------

Cenni sui criteri di valutazione delle condizioni operative e dei rischi presenti sui luoghi di lavoro.
---

Cenni su criteri di scelta delle procedure e delle tecniche operative in relazione alle misure di prevenzione e protezione adottabili.
--

Organizzazione dell'attività di squadra anche in relazione a macchine e attrezzature utilizzate ordinariamente e cenni di sicurezza nell'interazione con mezzi d'opera o attività di elitransporto.
---

Modalità di scelta e di controllo degli ancoraggi, uso dei DPI e corrette tecniche operative.
---

Modalità di verifica dell'idoneità e buona conservazione (giornaliera e periodica) dei DPI e delle attrezzature e responsabilità.
---

Ruolo dell'operatore con funzione di sorveglianza dei lavori nella gestione delle emergenze.

### **MODULO DI AGGIORNAMENTO**

I datori di lavoro provvederanno a far effettuare agli operatori con funzione di sorveglianza dei lavori un corso di aggiornamento ogni cinque anni. L'aggiornamento, per la funzione specifica, registrato sulla Scheda Personale di Formazione, ha durata minima di 4 ore. La formazione è inerente le tecniche già apprese, l'eventuale analisi e applicazione di nuove attrezzature o tecniche operative e prevede il rilascio di un giudizio di affidabilità da parte dei docenti.

*Richiami all'Allegato XXI:*

*- [Art. 116, co. 4](#) - [Art. 136, co. 8](#)*

## ALLEGATO XXII CONTENUTI MINIMI DEL Pi.M.U.S.

1. Dati identificativi del luogo di lavoro;
2. Identificazione del datore di lavoro che procederà alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
3. Identificazione della squadra di lavoratori, compreso il preposto, addetti alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio;
4. Identificazione del ponteggio;
5. Disegno esecutivo del ponteggio *dal quale risultino*:
  - 5.1. *generalità e firma del progettista, salvo i casi di cui al [comma 1, lettera g\) dell'articolo 132](#),*
  - 5.2. *sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato,*
  - 5.3. *indicazione degli appoggi e degli ancoraggi.*

*Quando non sussiste l'obbligo del calcolo, ai sensi del [comma 1, lettera g\) dell'articolo 132](#), invece delle indicazioni di cui al [precedente punto 5.1](#), sono sufficienti le generalità e la firma della persona competente di cui al [comma 1 dell'articolo 136](#).*
6. Progetto del ponteggio, quando previsto;
7. Indicazioni generali per le operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio ("*piano di applicazione generalizzata*"):
  - 7.1. planimetria delle zone destinate allo stoccaggio e al montaggio del ponteggio, evidenziando, inoltre: delimitazione, viabilità, segnaletica, ecc.,
  - 7.2. modalità di verifica e controllo del piano di appoggio del ponteggio (portata della superficie, omogeneità, ripartizione del carico, elementi di appoggio, ecc.),
  - 7.3. modalità di tracciamento del ponteggio, impostazione della prima campata, controllo della verticalità, livello/bolla del primo impalcato, distanza tra ponteggio (filo impalcato di servizio) e opera servita, ecc.,
  - 7.4. descrizione dei DPI utilizzati nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di uso, con esplicito riferimento all'eventuale sistema di arresto caduta utilizzato ed ai relativi punti di ancoraggio,
  - 7.5. descrizione delle attrezzature adoperate nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di installazione ed uso,
  - 7.6. misure di sicurezza da adottare in presenza, nelle vicinanze del ponteggio, di linee elettriche aeree nude in tensione, di cui all'[articolo 117](#),
  - 7.7. tipo e modalità di realizzazione degli ancoraggi,
  - 7.8. misure di sicurezza da adottare in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche (neve, vento, ghiaccio, pioggia) pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio e dei lavoratori,
  - 7.9. misure di sicurezza da adottare contro la caduta di materiali e oggetti;
8. Illustrazione delle modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio, riportando le necessarie sequenze "passo dopo passo", nonché descrizione delle regole puntuali/specifiche da applicare durante le suddette operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio ("*istruzioni e progetti particolareggiati*"), con l'ausilio di elaborati esplicativi contenenti le corrette istruzioni, privilegiando gli elaborati grafici costituiti da schemi, disegni e foto;
9. Descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio;
10. Indicazioni delle verifiche da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (vedasi ad es. [ALLEGATO XIX](#))

*Richiami all'Allegato XXII:*  
*- [Art. 134, co. 1](#)*

## ALLEGATO XXIII DEROGA AMMESSA PER I PONTI SU RUOTE A TORRE

1. E' ammessa deroga per i ponti su ruote a torre alle seguenti condizioni:

- a. il ponte su ruote a torre sia costruito conformemente alla Norma Tecnica UNI EN 1004;
- b. il costruttore fornisca la certificazione del superamento delle prove di rigidità, di cui all'appendice A della Norma Tecnica citata, emessa da un laboratorio ufficiale.

Per *laboratori ufficiali* si intendono:

- laboratorio dell'ISPESL;
  - laboratori delle università e dei politecnici dello Stato;
  - laboratori degli istituti tecnici di Stato, riconosciuti ai sensi della Legge 5-11-1971, n. 1086;
  - laboratori autorizzati in conformità all'[ALLEGATO XX sezione B titolo IV capo II](#), con decreto dei *Ministri del lavoro, della salute e delle politiche sociali e dello sviluppo economico*;
  - laboratori dei paesi membri dell'Unione Europea o dei Paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo riconosciuti dai rispettivi Stati.
- c. l'altezza del ponte su ruote non superi 12 m se utilizzato all'interno (assenza di vento) e 8 m se utilizzato all'esterno (presenza di vento);
  - d. per i ponti su ruote utilizzati all'esterno degli edifici sia realizzato, ove possibile, un fissaggio all'edificio o altra struttura;
  - e. per il montaggio, uso e smontaggio del ponte su ruote siano seguite le istruzioni indicate dal costruttore in un apposito manuale redatto in accordo alla Norma Tecnica UNI EN 1004.
2. L'attrezzatura di cui al [punto 1](#) è riconosciuta ed ammessa se legalmente fabbricata o commercializzata in altro Paese membro dell'Unione Europea o nei Paesi aderenti all'Accordo sullo spazio economico europeo, in modo da garantire un livello di sicurezza equivalente a quello garantito sulla base delle disposizioni, specifiche tecniche e standard previsti dalla normativa italiana in materia.

*Richiami all'Allegato XXIII:*

- [Art. 140, co. 4](#)

## ALLEGATO XXIV PRESCRIZIONI GENERALI PER LA SEGNALETICA DI SICUREZZA

### 1. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

1.1. La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati [da ALLEGATO XXV a ALLEGATO XXXII](#).

1.2. Il [presente ALLEGATO](#) stabilisce tali requisiti, descrive le diverse utilizzazioni delle segnaletiche di sicurezza ed enuncia norme generali sull'intercambiabilità o complementarità di tali segnaletiche.

1.3. Le segnaletiche di sicurezza devono essere utilizzate solo per trasmettere il messaggio o l'informazione precisati all'[articolo 162, comma 1](#).

### 2. MODI DI SEGNALAZIONE

#### 2.1. Segnalazione permanente

2.1.1. La segnaletica che si riferisce a un divieto, un avvertimento o un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli.

La segnaletica destinata ad indicare l'ubicazione e ad identificare i materiali e le attrezzature antincendio deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli o da un colore di sicurezza.

2.1.2. La segnaletica su contenitori e tubazioni deve essere del tipo previsto nell'[ALLEGATO XXVI](#).

2.1.3. La segnaletica per i rischi di urto contro ostacoli e di caduta delle persone deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza o da cartelli.

2.1.4. La segnaletica delle vie di circolazione deve essere di tipo permanente e costituita da un colore di sicurezza.

#### 2.2. Segnalazione occasionale

2.2.1. La segnaletica di pericoli, la chiamata di persone per un'azione specifica e lo sgombero urgente delle persone devono essere fatti in modo occasionale e, tenuto conto del principio dell'intercambiabilità e complementarità previsto al [paragrafo 3](#), per mezzo di segnali luminosi, acustici o di comunicazioni verbali.

2.2.2. La guida delle persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo deve essere fatta in modo occasionale per mezzo di segnali gestuali o comunicazioni verbali.

### 3. INTERCAMBIABILITA' E COMPLEMENTARITA' DELLA SEGNALETICA

3.1. A parità di efficacia e a condizione che si provveda ad una azione specifica di informazione e formazione al riguardo, è ammessa libertà di scelta fra:

- un colore di sicurezza o un cartello, per segnalare un rischio di inciampo o caduta con dislivello;
- segnali luminosi, segnali acustici o comunicazione verbale;
- segnali gestuali o comunicazione verbale.

3.2. Determinate modalità di segnalazione possono essere utilizzate assieme, nelle combinazioni specificate di seguito:

- segnali luminosi e segnali acustici;
- segnali luminosi e comunicazione verbale;
- segnali gestuali e comunicazione verbale.

*Richiami all'Allegato XXIV, punto 3:*

- [ALL. XXIV, punto 2.2.1](#)

### 4. COLORI DI SICUREZZA

4.1. Le indicazioni della tabella che segue si applicano a tutte le segnalazioni per le quali è previsto l'uso di un colore di sicurezza.

Colore

Significato o scopo

Indicazioni e precisazioni

Rosso Segnali di divieto Atteggiamenti pericolosi

Pericolo - allarme Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza Sgombero

Materiali e attrezzature antincendio Identificazione e ubicazione

Giallo o Giallo-arancio Segnali di avvertimento Attenzione, cautela Verifica

Azzurro Segnali di prescrizione Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza

personale

Verde Segnali di salvataggio o di soccorso Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali

Situazione di sicurezza Ritorno alla normalità\*

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo - allarme	Alt; arresto; dispositivi di interruzione d'emergenza; sgombero
	Materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione; cautela; verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte; uscite; percorsi; materiali; postazioni; locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

*Richiami all'Allegato XXIV, punto 4:*

- [ALL. XXIX, punto 1.3](#)

5. L'efficacia della segnaletica non deve essere compromessa da:

5.1. presenza di altra segnaletica o di altra fonte emittente dello stesso tipo che turbinò la visibilità o l'udibilità; ciò comporta, in particolare, la necessità di:

- 5.1.1. evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri;
- 5.1.2. non utilizzare contemporaneamente due segnali luminosi che possano confondersi;
- 5.1.3. non utilizzare un segnale luminoso nelle vicinanze di un'altra emissione luminosa poco distinta;
- 5.1.4. non utilizzare contemporaneamente due segnali sonori;
- 5.1.5. non utilizzare un segnale sonoro se il rumore di fondo è troppo intenso;

5.2. cattiva progettazione, numero insufficiente, ubicazione irrazionale, cattivo stato o cattivo funzionamento dei mezzi o dei dispositivi di segnalazione.

6. I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.

7. Il numero e l'ubicazione dei mezzi o dei dispositivi segnaletici da sistemare è in funzione dell'entità dei rischi, dei pericoli o delle dimensioni dell'area da coprire.

8. Per i segnali il cui funzionamento richiede una fonte di energia, deve essere garantita un'alimentazione di emergenza nell'eventualità di un'interruzione di tale energia, tranne nel caso in cui il rischio venga meno con l'interruzione stessa.

9. Un segnale luminoso o sonoro indica, col suo avviamento, l'inizio di un'azione che si richiede di effettuare; esso deve avere una durata pari a quella richiesta dall'azione.

I segnali luminosi o acustici devono essere reinseriti immediatamente dopo ogni utilizzazione.

10. Le segnalazioni luminose ed acustiche devono essere sottoposte ad una verifica del buon funzionamento e dell'efficacia reale prima di essere messe in servizio e, in seguito, con periodicità sufficiente.

11. Qualora i lavoratori interessati presentino limitazioni delle capacità uditive o visive, eventualmente a causa dell'uso di mezzi di protezione personale, devono essere adottate adeguate misure supplementari o sostitutive.

12. Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o miscele pericolose<sup>†</sup> devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'[ALLEGATO XXV, punto 3.2](#), o indicati conformemente all'[ALLEGATO XXVI, punto 1](#), tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

*Richiami all'Allegato XXIV:*

- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#)

\* La tabella di seguito riportata, tratta dalla previgente normativa, riproduce l'intendimento del testo

<sup>†</sup> Modifica introdotta dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

## ALLEGATO XXV PRESCRIZIONI GENERALI PER I CARTELLI SEGNALETICI

### 1. CARATTERISTICHE INTRINSECHE

1.1. Forma e colori dei cartelli da impiegare sono definiti al [punto 3](#), in funzione del loro oggetto specifico (cartelli di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio e per le attrezzature antincendio).

1.2. I pittogrammi devono essere il più possibile semplici, con omissione dei particolari di difficile comprensione.

1.3. I pittogrammi utilizzati potranno differire leggermente dalle figure riportate al [punto 3](#) o presentare rispetto ad esse un maggior numero di particolari, purché il significato sia equivalente e non sia reso equivoco da alcuno degli adattamenti o delle modifiche apportati.

1.4. I cartelli devono essere costituiti di materiale il più possibile resistente agli urti, alle intemperie ed alle aggressioni dei fattori ambientali.

1.5. Le dimensioni e le proprietà colorimetriche e fotometriche dei cartelli devono essere tali da garantirne una buona visibilità e comprensione.

1.5.1. Per le dimensioni si raccomanda di osservare la seguente formula:  $A > L^2/2000^*$

Ove A rappresenta la superficie del cartello espressa in m<sup>2</sup> ed L è la distanza, misurata in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula è applicabile fino ad una distanza di circa 50 metri.

1.5.2. Per le caratteristiche cromatiche e fotometriche dei materiali si rinvia alla normativa di buona tecnica dell'UNI.

*Richiami all'Allegato XXV, punto 1:*

- [ALL. XXVI, punto 3](#) - [ALL. XXVI, punto 5](#) - [ALL. XXIX, punto 1.4](#)

### 2. CONDIZIONI D'IMPIEGO

2.1. I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

*Ferme restando le disposizioni di cui al presente decreto*, in caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

2.2. Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza.

*Richiami all'Allegato XXV, punto 2:*

- [ALL. XXVI, punto 3](#)

### 3. CARTELLI DA UTILIZZARE

#### 3.1. Cartelli di divieto

Caratteristiche intrinseche:

- forma rotonda,

- pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

---

\* Formula corretta nella notazione anche in base al confronto con la previgente normativa (ex. D.Lgs. 493/96 all. II)



Vietato fumare



Vietato fumare o usare fiamme libere



Vietato ai pedoni



Divieto di spegnere con acqua



Acqua non potabile



Divieto di accesso alle persone non autorizzate



Vietato ai carrelli di movimentazione



Non toccare

### 3.2. Cartelli di avvertimento\*

Caratteristiche intrinseche:

- forma triangolare,
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Materiale infiammabile o alta temperatura



Materiale esplosivo



Sostanze velenose



Sostanze corrosive



Materiali radioattivi



Carichi sospesi



Carrelli di movimentazione



Tensione elettrica pericolosa



Pericolo generico



Raggi laser



Materiale comburente



Radiazioni non ionizzanti



Campo magnetico intenso



Pericolo di inciampo



Caduta con dislivello



Rischio biologico



Bassa temperatura

\* Con Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016) è soppresso il cartello di avvertimento «sostanze nocive e irritanti» ed è aggiunta la seguente nota collegata al segnale di avvertimento «Pericolo generico»: «Questo cartello di avvertimento *non* deve essere utilizzato per mettere in guardia le persone circa le sostanze chimiche o miscele pericolose, fatta eccezione nei casi in cui il cartello di avvertimento è utilizzato conformemente alla presente sezione per indicare i depositi di sostanze o miscele pericolose.

### 3.3. Cartelli di prescrizione

Caratteristiche intrinseche:

- forma rotonda,
- pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



### 3.4. Cartelli di salvataggio

Caratteristiche intrinseche:

- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



### 3.5. Cartelli per le attrezzature antincendio

Caratteristiche intrinseche:

ALLEGATO XXV  
PRESCRIZIONI GENERALI PER I CARTELLI SEGNALETICI

- forma quadrata o rettangolare,
- pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).



Lancia antincendio



Scala



Estintore



Telefono per  
interventi antincendio



Direzione da seguire

( Cartelli da aggiungere a quelli che precedono )

**CIRCOLARI**

[Circolare n. 30/2013 del 16/07/2013 -Oggetto: Segnaletica di sicurezza - D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., Allegato XXV - Prescrizioni generali. Uso e rispondenza dei pittogrammi con la norma UNI EN ISO 7010:2012 - Chiarimenti.](#)

**Richiami all'Allegato XXV, punto 3:**

- [ALL. XXIV, punto 12](#) - [ALL. XXV, punto 1.1](#) - [ALL. XXV, punto 1.3](#) - [ALL. XXVII, punto 4](#)

**Richiami all'Allegato XXV:**

- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#) - [ALL. XXVI, punto 1](#)

## ALLEGATO XXVI PRESCRIZIONI PER LA SEGNALETICA DEI CONTENITORI E DELLE TUBAZIONI

1. I recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro e contenenti sostanze o miscele\* classificate come pericolose conformemente ai criteri relativi a una delle classi di pericolo fisico o di pericolo per la salute in conformita' del regolamento (CE) n. 1272/2008 nonche' i recipienti utilizzati per il magazzinaggio di tali sostanze o miscele pericolose† e le tubazioni visibili che servono a contenere o a trasportare tali sostanze o miscele pericolose‡ devono essere etichettati con i pertinenti pittogrammi di pericolo in conformita' di tale regolamento.

Il primo comma non si applica ai recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro per una breve durata ne' a quelli il cui contenuto cambia frequentemente, a condizione che si prendano provvedimenti alternativi idonei, in particolare azioni di informazione e/o di formazione, che garantiscano un livello identico di protezione.

L'etichettatura di cui al primo comma puo' essere:

- sostituita da cartelli di avvertimento di cui all'[ALLEGATO XXV](#) che riportino lo stesso pittogramma o simbolo; se non esiste alcun cartello di avvertimento equivalente nella [sezione 3.2 dell'allegato XXV](#), deve essere utilizzato il pertinente pittogramma di pericolo di cui all'allegato V del regolamento (CE) n. 1272/2008;
- completata da ulteriori informazioni, quali il nome e/o la formula della sostanza o miscela pericolosa§ e dai dettagli sui rischi connessi;
- completata o sostituita, per quanto riguarda il trasporto di recipienti sul luogo di lavoro, da cartelli che siano applicabili in tutta l'Unione per il trasporto di sostanze o miscele pericolose\*\*.††

*Richiami all'Allegato XXVI, punto 1:*

- [ALL. XXIV, punto 12](#) - [ALL. XXVI, punto 3](#) - [ALL. XXVI, punto 4](#) - [ALL. XXVI, punto 5](#)

2. La segnaletica di cui sopra deve essere applicata come segue:

- sul lato visibile o sui lati visibili;
- in forma rigida, autoadesiva o verniciata.

*Richiami all'Allegato XXVI, punto 2:*

- [ALL. XXVI, punto 4](#)

3. Al'etichettatura di cui al [punto 1 che precede](#) si applicano, se del caso, i criteri in materia di caratteristiche intrinseche previsti all'[ALLEGATO XXV, punto 1.4](#) e le condizioni di impiego di cui all'[ALLEGATO XXV, punto 2](#), riguardanti i cartelli di segnalazione.

*Richiami all'Allegato XXVI, punto 3:*

- [ALL. XXVI, punto 4](#)

4. L'etichettatura utilizzata sulle tubazioni deve essere applicata, fatte salvi i [punti 1, 2 e 3](#), in modo visibile vicino ai punti che presentano maggiore pericolo, quali valvole e punti di raccordo, e deve comparire ripetute volte.

5. Le zone, i locali o gli spazi utilizzati per il deposito di quantitativi notevoli di sostanze o miscele pericolose devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato, conformemente all'[ALLEGATO XXV, punto 3.2](#), o indicati conformemente al [punto 1](#) del presente allegato, tranne nel caso in cui l'etichettatura dei diversi imballaggi o recipienti stessi sia sufficiente a tale scopo.

Se non esiste alcun cartello di avvertimento equivalente nella [sezione 3.2 dell'allegato XXV](#) per mettere in guardia dalle sostanze chimiche o miscele pericolose, occorre utilizzare il pertinente pittogramma di pericolo, di cui all'allegato V del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio.

I cartelli o l'etichettatura di cui sopra vanno applicati, secondo il caso, nei pressi dell'area di magazzinaggio o sulla porta di accesso al locale di magazzinaggio.††

*Richiami all'Allegato XXVI:*

- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#) - [ALL. XXIV, punto 2.1.2](#)

\* Modifica introdotta dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

† Modifica introdotta dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

‡ Modifica introdotta dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

§ Modifica introdotta dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

\*\* Modifica introdotta dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

†† Sezione così modificata dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

‡‡ Sezione così modificata dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

## **ALLEGATO XXVII**

### **PRESCRIZIONI PER LA SEGNALETICA DESTINATA AD IDENTIFICARE E AD INDICARE L'UBICAZIONE DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO**

1. Premessa

Il [presente ALLEGATO](#) si applica alle attrezzature destinate in via esclusiva alla lotta antincendio.

2. Le attrezzature antincendio devono essere identificate mediante apposita colorazione ed un cartello indicante la loro ubicazione o mediante colorazione delle posizioni in cui sono sistemate o degli accessi a tali posizioni.

3. Il colore d'identificazione di queste attrezzature è il rosso.

La superficie in rosso dovrà avere ampiezza sufficiente per consentire un'agevole identificazione.

4. I cartelli descritti all'[ALLEGATO XXV, punto 3.5](#) devono essere utilizzati per indicare l'ubicazione delle attrezzature in questione.

*Richiami all'Allegato XXVII:*

- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#)

## **ALLEGATO XXVIII**

### **PRESCRIZIONI PER LA SEGNALEZIONE DI OSTACOLI E DI PUNTI DI PERICOLO E PER LA SEGNALEZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE**

#### **1. SEGNALEZIONE DI OSTACOLI E DI PUNTI DI PERICOLO**

1.1. Per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di cadute di oggetti e di caduta da parte delle persone entro il perimetro delle aree edificate dell'impresa cui i lavoratori hanno accesso nel corso del lavoro, si usa il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco.

1.2. Le dimensioni della segnalazione andranno commisurate alle dimensioni dell'ostacolo o del punto pericoloso che s'intende segnalare.

1.3. Le sbarre gialle e nere ovvero rosse e bianche dovranno avere un'inclinazione di circa 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro.

1.4. Esempio:



#### **2. SEGNALEZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE**

2.1. Qualora l'uso e l'attrezzatura dei locali lo rendano necessario per la tutela dei lavoratori, le vie di circolazione dei veicoli devono essere chiaramente segnalate con strisce continue di colore ben visibile, preferibilmente bianco o giallo, in rapporto al colore del pavimento.

2.2. L'ubicazione delle strisce dovrà tenere conto delle distanze di sicurezza necessarie tra i veicoli che possono circolare e tutto ciò che può trovarsi nelle loro vicinanze nonché tra i pedoni e i veicoli.

2.3. Le vie permanenti situate all'esterno nelle zone edificate vanno parimenti segnalate, nella misura in cui ciò si renda necessario, a meno che non siano provviste di barriere o di una pavimentazione appropriate.

*Richiami all'Allegato XXVIII:*

*- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [Art. 163, co. 3](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#)*

## ALLEGATO XXIX PRESCRIZIONI PER I SEGNALI LUMINOSI

### 1. PROPRIETÀ INTRINSECHE

- 1.1. La luce emessa da un segnale deve produrre un contrasto luminoso adeguato al suo ambiente, in rapporto alle condizioni d'impiego previste, senza provocare abbagliamento per intensità eccessiva o cattiva visibilità per intensità insufficiente.
- 1.2. La superficie luminosa emettitrice del segnale può essere di colore uniforme o recare un simbolo su un fondo determinato.
- 1.3. Il colore uniforme deve corrispondere alla tabella dei significati dei colori riportata all'[ALLEGATO XXIV, punto 4](#).
- 1.4. Quando il segnale reca un simbolo, quest'ultimo dovrà rispettare, per analogia, le regole ad esso applicabili, riportate all'[ALLEGATO XXV](#).

### 2. REGOLE PARTICOLARI D'IMPIEGO

- 2.1. Se un dispositivo può emettere un segnale continuo ed uno intermittente, il segnale intermittente sarà impiegato per indicare, rispetto a quello continuo, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione richiesta od imposta.  
La durata di ciascun lampo e la frequenza dei lampeggiamenti di un segnale luminoso andranno calcolate in modo da garantire una buona percezione del messaggio, e da evitare confusioni sia con differenti segnali luminosi che con un segnale luminoso continuo.
- 2.2. Se al posto o ad integrazione di un segnale acustico si utilizza un segnale luminoso intermittente, il codice del segnale dovrà essere identico.
- 2.3. Un dispositivo destinato ad emettere un segnale luminoso utilizzabile in caso di pericolo grave andrà munito di comandi speciali o di lampada ausiliaria.

*Richiami all'Allegato XXIX:*

*- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#)*

## ALLEGATO XXX PRESCRIZIONI PER I SEGNALI ACUSTICI

### 1. PROPRIETÀ INTRINSECHE

1.1. Un segnale acustico deve:

- a) avere un livello sonoro nettamente superiore al rumore di fondo, in modo da essere udibile, senza tuttavia essere eccessivo o doloroso;
- b) essere facilmente riconoscibile in rapporto particolarmente alla durata degli impulsi ed alla separazione fra impulsi e serie di impulsi, e distinguersi nettamente, da una parte, da un altro segnale acustico e, dall'altra, dai rumori di fondo.

1.2. Nei casi in cui un dispositivo può emettere un segnale acustico con frequenza costante e variabile, la frequenza variabile andrà impiegata per segnalare, in rapporto alla frequenza costante, un livello più elevato di pericolo o una maggiore urgenza dell'intervento o dell'azione sollecitata o prescritta.

### 2. CODICE DA USARSI

Il suono di un segnale di sgombero deve essere continuo.

*Richiami all'Allegato XXX:*

*- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#)*

## ALLEGATO XXXI PRESCRIZIONI PER LA COMUNICAZIONE VERBALE

### 1. PROPRIETÀ INTRINSECHE

1.1. La comunicazione verbale s'instaura fra un parlante o un emettitore e uno o più ascoltatori, in forma di testi brevi, di frasi, di gruppi di parole o di parole isolate, eventualmente in codice.

1.2. I messaggi verbali devono essere il più possibile brevi, semplici e chiari; la capacità verbale del parlante e le facoltà uditive di chi ascolta devono essere sufficienti per garantire una comunicazione verbale sicura.

1.3. La comunicazione verbale può essere diretta (impiego della voce umana) o indiretta (voce umana o sintesi vocale diffusa da un mezzo appropriato).

### 2. REGOLE PARTICOLARI D'IMPIEGO

2.1. Le persone interessate devono conoscere bene il linguaggio utilizzato per essere in grado di *pronunciare* e comprendere correttamente il messaggio verbale e adottare, in funzione di esso, un comportamento adeguato nel campo della sicurezza e della salute.

2.2. Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:

- via: per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione;
- alt: per interrompere o terminare un movimento;
- ferma: per arrestare le operazioni;
- solleva: per far salire un carico;
- abbassa: per far scendere un carico;
- avanti |
- indietro | (se necessario, questi ordini andranno coordinati con codici gestuali corrispondenti);
- a destra |
- a sinistra: |
- attenzione: per ordinare un alt o un arresto d'urgenza;
- presto: per accelerare un movimento per motivi di sicurezza\*.

- via:	per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione;
- alt:	per interrompere o terminare un movimento;
- ferma:	per arrestare le operazioni;
- solleva:	per far salire un carico;
- abbassa:	per far scendere un carico;
- avanti:	(se necessario, questi ordini andranno coordinati con codici gestuali corrispondenti);
- indietro:	
- a destra:	
- a sinistra:	
- attenzione:	per ordinare un alt o un arresto d'urgenza;
- presto:	per accelerare un movimento per motivi di sicurezza.

*Richiami all'Allegato XXI:*

- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#)

\* La tabella di seguito riportata, tratta dall'analoga previgente normativa, riproduce l'intendimento del testo

## ALLEGATO XXXII PRESCRIZIONI PER I SEGNALI GESTUALI

### 1. PROPRIETÀ

Un segnale gestuale deve essere preciso, semplice, ampio, facile da eseguire e da comprendere e nettamente distinto da un altro segnale gestuale.

L'impiego contemporaneo delle due braccia deve farsi in modo simmetrico e per un singolo segnale gestuale.

I gesti impiegati, nel rispetto delle caratteristiche sopra indicate, potranno variare leggermente o essere più particolareggiati rispetto alle figurazioni riportate al [punto 3](#), purché il significato e la comprensione siano per lo meno equivalenti.

### 2. REGOLE PARTICOLARI D'IMPIEGO

2.1. La persona che emette i segnali, detta "segnalatore", impartisce, per mezzo di segnali gestuali, le istruzioni di manovra al destinatario dei segnali, detto "operatore".

2.2. Il segnalatore deve essere in condizioni di seguire con gli occhi la totalità delle manovre, senza essere esposto a rischi a causa di esse.

2.3. Il segnalatore deve rivolgere la propria attenzione esclusivamente al comando delle manovre e alla sicurezza dei lavoratori che si trovano nelle vicinanze.

2.4 Se non sono soddisfatte le condizioni di cui al [punto 2.2](#), occorrerà prevedere uno o più segnalatori ausiliari.

2.5. Quando l'operatore non può eseguire con le dovute garanzie di sicurezza gli ordini ricevuti, deve sospendere la manovra in corso e chiedere nuove istruzioni.

2.6. Accessori della segnalazione gestuale.

Il segnalatore deve essere individuato agevolmente dall'operatore.

Il segnalatore deve indossare o impugnare uno o più elementi di riconoscimento adatti, come giubbotto, casco, manicotti, bracciali, palette.

Gli elementi di riconoscimento sono di colore vivo, preferibilmente unico, e riservato esclusivamente al segnalatore.

### 3. GESTI CONVENZIONALI DA UTILIZZARE

Premessa:

La serie dei gesti convenzionali che si riporta di seguito non pregiudica la possibilità di impiego di altri sistemi di codici applicabili a livello comunitario, in particolare in certi settori nei quali si usino le stesse manovre.

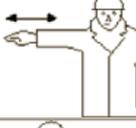
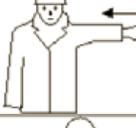
#### A. Gesti generali

Significato	Descrizione	Figura
INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

#### B. Movimenti verticali

Significato	Descrizione	Figura
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	

### C. Movimenti orizzontali

Significato	Descrizione	Figura
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	

### D. Pericolo

Significato	Descrizione	Figura
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

Richiami all'Allegato XXXII, punto 3:

- [ALL. XXXII, punto 1](#)

Richiami all'Allegato XXXII:

- [Art. 163, co. 1](#) - [Art. 163, co. 2](#) - [ALL. XXIV, punto 1.1](#)

## **ALLEGATO XXXIII**

### **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

La prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi dovrà considerare, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati nel [presente ALLEGATO](#).

#### **ELEMENTI DI RIFERIMENTO**

##### **1. CARATTERISTICHE DEL CARICO**

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

##### **2. SFORZO FISICO RICHIESTO**

Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto col corpo in posizione instabile.

##### **3. CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate.

##### **4. ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ**

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

#### **FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO**

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento

#### **RIFERIMENTI A NORME TECNICHE**

Le norme tecniche della serie ISO 11228 (parti 1-2-3) relative alle attività di movimentazione manuale (sollevamento, trasporto, traino, spinta, movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza) sono da considerarsi tra quelle previste all'[articolo 168, comma 3](#).

*Richiami all'Allegato XXXIII:*

[- Art. 168, co. 2](#) - [Art. 168, co. 2, lett. b\)](#) - [Art. 168, co. 2, lett. c\)](#) - [Art. 168, co. 2, lett. d\)](#) - [Art. 168, co. 3](#) - [Art. 169, co. 1](#)

# ALLEGATO XXXIV VIDEOTERMINALI

## REQUISITI MINIMI

### **Osservazione preliminare**

Gli obblighi previsti dal [presente ALLEGATO](#) si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del [Titolo VII](#).  
I requisiti minimi previsti dal [presente ALLEGATO](#) si applicano anche alle attività di cui all'[articolo 3, comma 7](#).

### **1. Attrezzature**

#### **a) Osservazione generale.**

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

#### **b) Schermo.**

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

#### **c) Tastiera e dispositivi di puntamento.**

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

#### **d) Piano di lavoro.**

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

#### **e) Sedile di lavoro.**

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

*f) Computer portatili.*

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

## **2. Ambiente**

*a) Spazio*

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

*b) Illuminazione*

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

*c) Rumore*

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

*d) Radiazioni*

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

*e) Parametri microclimatici*

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## **3. Interfaccia elaboratore/uomo**

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

*Richiami all'Allegato XXXIV:*

*- [Art. 174, co. 3](#)*

## ALLEGATO XXXV AGENTI FISICI

### A. VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO

#### 1. Valutazione dell'esposizione.

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sul calcolo del valore dell'esposizione giornaliera normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore,  $A(8)$ , calcolato come radice quadrata della somma dei quadrati (valore totale) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali ( $a_{hw_x}$ ,  $a_{hw_y}$ ,  $a_{hw_z}$ ) conformemente alla Norma UNI EN ISO 5349-1 (2004) che viene qui adottata in toto.

Le linee guida per la valutazione delle vibrazioni dell'ISPEL e delle regioni hanno valore di norma di buona tecnica.

#### 2. Misurazione.

Qualora si proceda alla misurazione:

a) i metodi utilizzati possono includere la campionatura, purché sia rappresentativa dell'esposizione di un lavoratore alle vibrazioni meccaniche considerate; i metodi e le apparecchiature utilizzati devono essere adattati alle particolari caratteristiche delle vibrazioni meccaniche da misurare, ai fattori ambientali e alle caratteristiche dell'apparecchio di misurazione, conformemente alla Norma ISO 5349-2 (2001);

b) nel caso di attrezzature che devono essere tenute con entrambe le mani, la misurazione è eseguita su ogni mano. L'esposizione è determinata facendo riferimento al più alto dei due valori; deve essere inoltre fornita l'informazione relativa all'altra mano.

#### 3. Interferenze.

Le disposizioni dell'[articolo 202, comma 5, lettera d\)](#), si applicano in particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche ostacolano il corretto uso manuale dei comandi o la lettura degli indicatori.

#### 4. Rischi indiretti.

Le disposizioni dell'[articolo 202, comma 5, lettera d\)](#), si applicano in particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche incidono sulla stabilità delle strutture o sulla buona tenuta delle giunzioni.

#### 5. Attrezzature di protezione individuale.

Attrezzature di protezione individuale contro le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio possono contribuire al programma di misure di cui all'[articolo 203, comma 1](#).

*Richiami all'Allegato XXXV, parte A:*

- [Art. 202, co. 3](#)

### B. VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO

#### 1. Valutazione dell'esposizione.

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni si basa sul calcolo dell'esposizione giornaliera  $A(8)$  espressa come l'accelerazione continua equivalente su 8 ore, calcolata come il più alto dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali ( $1,4 \cdot a_{w_x}$ ,  $1,4 \cdot a_{w_y}$ ,  $1 \cdot a_{w_z}$ , per un lavoratore seduto o in piedi), conformemente alla Norma ISO 2631-1 (1997) che viene qui adottata in toto.

Le linee guida per la valutazione delle vibrazioni dell'ISPEL e delle regioni hanno valore di norma di buona tecnica.

Per quanto riguarda la navigazione marittima, si prendono in considerazione, ai fini della valutazione degli effetti cronici sulla salute, solo le vibrazioni di frequenza superiore a 1 Hz.

#### 2. Misurazione.

Qualora si proceda alla misurazione, i metodi utilizzati possono includere la campionatura, purché sia rappresentativa dell'esposizione di un lavoratore alle vibrazioni meccaniche considerate. I metodi utilizzati devono essere adeguati alle particolari caratteristiche delle vibrazioni meccaniche da misurare, ai fattori ambientali e alle caratteristiche dell'apparecchio di misurazione. I metodi rispondenti a norme di buona tecnica si considerano adeguati a quanto richiesto dal [presente punto](#).

#### 3. Interferenze.

Le disposizioni dell'[articolo 202, comma 5, lettera d\)](#), si applicano in particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche ostacolano il corretto uso manuale dei comandi o la lettura degli indicatori.

#### **4. Rischi indiretti.**

Le disposizioni dell'[articolo 202, comma 5, lettera d\)](#), si applicano in particolare nei casi in cui le vibrazioni meccaniche incidono sulla stabilità delle strutture o sulla buona tenuta delle giunzioni.

#### **5. Prolungamento dell'esposizione.**

Le disposizioni dell'[articolo 202, comma 5, lettera g\)](#), si applicano in particolare nei casi in cui, data la natura dell'attività svolta, un lavoratore utilizza locali di riposo e ricreazione messi a disposizione dal datore di lavoro; tranne nei casi di forza maggiore, l'esposizione del corpo intero alle vibrazioni in tali locali deve essere ridotto a un livello compatibile con le funzioni e condizioni di utilizzazione di tali locali.

*Richiami all'Allegato XXXV, parte B:*

- [Art. 202, co. 4](#)

## ALLEGATO XXXVI\* CAMPI ELETTROMAGNETICI

### PARTE I - GRANDEZZE FISICHE CONCERNENTI L'ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTROMAGNETICI

Le seguenti grandezze fisiche sono utilizzate per descrivere l'esposizione ai campi elettromagnetici:

**L'intensità di campo elettrico (E)** è una quantità vettoriale che corrisponde alla forza esercitata su una particella carica indipendentemente dal suo movimento nello spazio. È espressa in volt per metro ( $Vm^{-1}$ ). È necessario distinguere il campo elettrico ambientale rispetto al campo elettrico presente all'interno del corpo (in situ) a seguito dell'esposizione al campo elettrico ambientale.

**La corrente attraverso gli arti ( $I_L$ )** è la corrente che attraversa gli arti di una persona esposta a campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenze comprese tra 10 MHz e 110 MHz a seguito del contatto con un oggetto in un campo elettromagnetico o del flusso di correnti capacitive indotte nel corpo esposto. È espressa in ampere (A).

**La corrente di contatto ( $I_C$ )** è una corrente che compare quando una persona entra in contatto con un oggetto conduttore a diverso potenziale elettrico all'interno di un campo elettromagnetico. È espressa in ampere (A). Una corrente di contatto stabile nel tempo si verifica quando la persona è in contatto continuo con un oggetto all'interno di un campo elettromagnetico. Nel momento in cui si stabilisce tale contatto, può verificarsi una scarica di scintille con correnti transitorie associate.

**La carica elettrica (Q)** è la grandezza impiegata per le scariche elettriche ed è espressa in coulomb (C).

**L'intensità di campo magnetico (H)** è una grandezza vettoriale che, insieme all'induzione magnetica, specifica un campo magnetico in qualunque punto dello spazio. È espressa in ampere per metro ( $Am^{-1}$ ).

**L'induzione magnetica (B)** è una grandezza vettoriale che determina una forza che agisce sulle cariche in movimento. È espressa in tesla (T). Nello spazio libero e nei materiali biologici l'induzione magnetica e l'intensità del campo magnetico sono intercambiabili in base alla seguente equivalenza: intensità di campo magnetico (H) pari a  $1 Am^{-1}$  = induzione magnetica (B) pari a  $4\pi \cdot 10^{-7} T$  (circa 1,25 microtesla).

**Densità di potenza (S).** Questa grandezza si impiega nel caso delle frequenze molto alte, per le quali la profondità di penetrazione nel corpo è piccola. Si tratta della potenza radiante incidente perpendicolarmente a una superficie, divisa per l'area della superficie in questione; è espressa in watt per metro quadrato ( $Wm^{-2}$ ).

**Assorbimento specifico di energia (SA).** È l'energia assorbita per unità di massa di tessuto biologico e si esprime in joule per chilogrammo ( $Jkg^{-1}$ ). Nel presente decreto, questa grandezza è utilizzata per la definizione dei limiti per gli effetti sensoriali derivanti da esposizioni a microonde pulsate.

**Tasso di assorbimento specifico di energia (SAR).** Si tratta del valore mediato, su tutto il corpo o su alcune parti di esso, del tasso di assorbimento di energia per unità di massa di tessuto corporeo, ed è espresso in watt per chilogrammo ( $Wkg^{-1}$ ). Il SAR riferito a tutto il corpo (a corpo intero) è una grandezza ampiamente accettata per porre in rapporto gli effetti termici nocivi (sanitari) all'esposizione alle radiofrequenze (RF). Oltre al valore del SAR medio a corpo intero, sono necessari anche valori del SAR locale per valutare e limitare la deposizione eccessiva di energia in parti piccole del corpo conseguenti a particolari condizioni di esposizione, quali ad esempio il caso di un individuo esposto a RF di frequenze di pochi MHz (ad esempio provenienti da riscaldatori dielettrici), e di individui esposti nel campo vicino di un'antenna.

Tra le grandezze sopra citate, possono essere misurate direttamente l'induzione magnetica (B), la corrente di contatto ( $I_C$ ), la corrente attraverso gli arti ( $I_L$ ), l'intensità di campo elettrico (E), l'intensità di campo magnetico (H) e la densità di potenza (S).

### PARTE II - EFFETTI NON TERMICI

Valori Limite di Esposizione e Valori di Azione nell'intervallo di frequenze tra 0 Hz e 10 Mhz

#### A. Valori Limite di Esposizione (VLE)

I VLE per le frequenze inferiori a 1 Hz (Tabella A1) sono limiti per il campo magnetico statico, la cui misurazione non è influenzata dalla presenza del soggetto esposto.

I VLE per le frequenze comprese tra 1 Hz e 10 MHz (tabella A2) sono limiti per i campi elettrici indotti all'interno del corpo (in situ) a seguito dell'esposizione a campi elettrici e magnetici variabili nel tempo.

#### VLE per l'induzione magnetica esterna a frequenze tra 0 e 1 Hz

Il VLE relativo agli effetti sensoriali è il VLE applicabile in condizioni di lavoro normali (tabella A1) ed è correlato alla prevenzione di nausea e vertigini dovute a disturbi sull'organo dell'equilibrio, e di altri effetti fisiologici, conseguenti principalmente al movimento del soggetto esposto all'interno di un campo magnetico statico.

Il VLE relativo agli effetti sanitari in condizioni di lavoro controllate (tabella A1) è applicabile su base temporanea durante il turno di lavoro, ove giustificato dalla pratica o dal processo produttivo, purché siano state adottate le misure di prevenzione di cui all'articolo 208, comma 4.

\* Allegato così modificato dal Decreto Legislativo 1 agosto 2016, n. 159 (GU n.192 del 18/08/2016, in vigore dal 02/09/2016).

**Tabella A1**

VLE per l'induzione magnetica esterna ( $B_0$ ) per frequenze comprese tra 0 e 1 Hz

	VLE relativi agli effetti sensoriali [T]
Condizioni di lavoro normali	2
Esposizione localizzata degli arti	8
	VLE relativi agli effetti sanitari [T]
Condizioni di lavoro controllate	8

VLE relativi agli effetti sanitari per il campo elettrico interno (in situ) per frequenze comprese tra 1 Hz e 10 MHz

I VLE relativi agli effetti sanitari (tabella A2) sono correlati alla stimolazione elettrica di tutti i tessuti del sistema nervoso centrale e periferico nel corpo, compresa la testa.

**Tabella A2**

VLE relativi agli effetti sanitari per l'intensità di campo elettrico interno a frequenze comprese tra 1 Hz e 10 MHz

Intervallo di frequenza	VLE relativi agli effetti sanitari [ $Vm^{-1}$ ] (valore di picco)
$1 \text{ Hz} \leq f < 3 \text{ kHz}$	1,1
$3 \text{ kHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	$3,8 \times 10^{-4} f$

Nota A2-1:  $f$  è la frequenza espressa in hertz (Hz).

Nota A2-2: i VLE relativi agli effetti sanitari per il campo elettrico interno sono riferiti al valore spaziale di picco sull'intero corpo del soggetto esposto.

Nota A2-3: i VLE sono valori di picco temporali che sono pari ai valori efficaci (RMS) moltiplicati per  $\sqrt{2}$  per i campi sinusoidali. Nel caso di campi non sinusoidali, la valutazione dell'esposizione effettuata ai sensi dell'articolo 209 è di norma basata sul metodo del picco ponderato, come descritto negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'articolo 28, comma 3-ter, del presente decreto. In tale ambito potranno altresì essere indicate procedure alternative di valutazione scientificamente provate e validate, che conducano a risultati comparabili.

VLE relativi agli effetti sensoriali per il campo elettrico interno (in situ) per frequenze comprese tra 1 Hz e 400 Hz

I VLE relativi agli effetti sensoriali (tabella A3) sono correlati agli effetti del campo elettrico interno sul sistema nervoso centrale nella testa, tra cui fosfeni e modifiche minori e transitorie di talune funzioni cerebrali.

**Tabella A3**

VLE relativi agli effetti sensoriali per il campo elettrico interno a frequenze comprese tra 1 Hz e 400 Hz

Intervallo di frequenza	VLE relativi agli effetti sensoriali [ $Vm^{-1}$ ] (valore di picco)
$1 \text{ Hz} \leq f < 10 \text{ Hz}$	$0,7/f$
$10 \text{ Hz} \leq f < 25 \text{ Hz}$	0,07
$25 \text{ Hz} \leq f \leq 400 \text{ Hz}$	$0,0028 f$

Nota A3-1:  $f$  è la frequenza espressa in hertz (Hz).

Nota A3-2: i VLE relativi agli effetti sensoriali per il campo elettrico interno sono riferiti al valore di picco spaziale nella testa del soggetto esposto.

Nota A3-3: i VLE sono valori di picco temporali che sono pari ai valori efficaci (RMS) moltiplicati per  $\sqrt{2}$  per i campi sinusoidali. Nel caso di campi non sinusoidali, la valutazione dell'esposizione effettuata ai sensi dell'articolo 209 è di norma basata sul metodo del picco ponderato, come descritto negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'articolo 28, comma 3-ter, del presente decreto. In tale ambito potranno altresì essere indicate procedure alternative di valutazione scientificamente provate e validate, che conducano a risultati comparabili.

## B. Valori di Azione (VA)

I valori di azione (VA), espressi nelle grandezze fisiche misurabili di seguito riportate, consentono una valutazione semplificata della conformità ai pertinenti VLE. In particolare il rispetto dei VA garantisce il rispetto dei pertinenti VLE, mentre il superamento dei VA medesimi corrisponde all'obbligo di adottare le pertinenti misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 210:

- VA (E) inferiori e VA (E) superiori, per i campi elettrici ambientali variabili nel tempo, come indicati nella tabella B1;
- VA (B) inferiori e VA (B) superiori, per l'induzione magnetica ambientale variabile nel tempo, come indicati nella tabella B2;
- VA ( $I_C$ ) per la corrente di contatto, come indicati nella tabella B3;
- VA ( $B_0$ ) per l'induzione magnetica di campi magnetici statici, come indicati nella tabella B4.

I VA per E e B corrispondono ai valori del campo elettrico e magnetico imperturbati, calcolati o misurati sul posto di

lavoro nello spazio occupato dal corpo del lavoratore, in assenza di questi. Il valore di  $B_0$  non è perturbato dalla presenza del soggetto esposto.

Valori di azione (VA) per esposizione a campi elettrici

I VA inferiori (tabella B1, seconda colonna) per il campo elettrico ambientale sono stabiliti al fine di prevenire scariche elettriche nell'ambiente di lavoro, e garantiscono il rispetto dei VLE (tabelle A2 e A3).

I VA superiori (tabella B1, terza colonna) garantiscono anch'essi il rispetto dei VLE (tabelle A2 e A3), ma non assicurano l'assenza di scariche elettriche a meno che non siano intraprese le misure di protezione di cui all'articolo 210, comma 5.

**Tabella B1**

VA per i campi elettrici ambientali a frequenze comprese tra 1 Hz e 10 MHz		
Intervallo di frequenza	VA (E) inferiori per l'intensità del campo elettrico [ $Vm^{-1}$ ] (valori RMS)	VA (E) superiori per l'intensità del campo elettrico [ $Vm^{-1}$ ] (valori RMS)
$1 \leq f < 25$ Hz	$2,0 \times 10^4$	$2,0 \times 10^4$
$25 \leq f < 50$ Hz	$5,0 \times 10^5 / f$	$2,0 \times 10^4$
$50 \text{ Hz} \leq f < 1,64$ kHz	$5,0 \times 10^5 / f$	$1,0 \times 10^6 / f$
$1,64 \leq f < 3$ kHz	$5,0 \times 10^5 / f$	$6,1 \times 10^2$
$3 \text{ kHz} \leq f \leq 10$ MHz	$1,7 \times 10^2$	$6,1 \times 10^2$

Nota B1-1:  $f$  è la frequenza espressa in hertz (Hz).

Nota B1-2: i VA (E) inferiori e i VA (E) superiori sono valori efficaci (RMS) che sono pari ai valori di picco divisi per  $\sqrt{2}$  per i campi sinusoidali. Nel caso di campi non sinusoidali, la valutazione dell'esposizione effettuata ai sensi dell'articolo 209 è di norma basata sul metodo del picco ponderato, come descritto negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'art. 28, comma 3-ter, del presente decreto. In tale ambito potranno altresì essere indicate procedure alternative di valutazione scientificamente provate e validate, che conducano a risultati comparabili.

Nota B1-3: i VA sono intesi come valori massimi calcolati o misurati nello spazio occupato dal corpo del lavoratore. Ciò comporta una valutazione dell'esposizione conservativa e, alla conformità rispetto a detti valori massimi, consegue la conformità automatica ai VLE in tutte le condizioni di esposizione non uniformi. Al fine di semplificare la valutazione della conformità ai VLE, negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'art. 28, comma 3-ter, del presente decreto potranno essere indicati, sulla base di una dosimetria consolidata, criteri relativi alla media spaziale dei campi misurati in specifiche condizioni non uniformi, da utilizzare al posto del criterio del valore massimo spaziale. Qualora si tratti di una sorgente molto localizzata, distante pochi centimetri dal corpo, il campo elettrico interno (in situ), e la conformità ai VLE, possono essere determinati caso per caso mediante dosimetria.

Valori di azione (VA) per esposizione a campi magnetici

I VA superiori (tabella B2, terza colonna) garantiscono il rispetto dei VLE relativi agli effetti sanitari correlati alla stimolazione elettrica dei tessuti nervosi periferici e centrali (tabella A2). L'osservanza dei VA superiori assicura che non siano superati i VLE relativi agli effetti sanitari ma, se l'esposizione della testa supera i VA inferiori per esposizioni a frequenze fino a 400 Hz, sono possibili effetti sensoriali, come fosfeni o modifiche minori e transitorie dell'attività cerebrale. In tal caso, ove giustificato dalla pratica o dal processo produttivo, è possibile applicare l'articolo 208, comma 3, lettera b).

I VA inferiori (tabella B2, seconda colonna), garantiscono per le frequenze al di sotto di 400 Hz il rispetto dei VLE relativi agli effetti sensoriali (tabella A3), mentre per le frequenze al di sopra di 400 Hz coincidono con i VA superiori assicurando il rispetto dei VLE relativi agli effetti sanitari (tabella A2).

I VA per l'esposizione degli arti (tabella B2, quarta colonna) garantiscono il rispetto dei VLE per gli effetti sanitari relativi alla stimolazione elettrica dei tessuti limitatamente agli arti, tenuto conto del fatto che il campo magnetico presenta un accoppiamento più debole negli arti che nel corpo intero. Questi valori possono essere utilizzati in caso di esposizione strettamente confinata agli arti, restando ferma la necessità di valutare il rispetto dei VA su tutto il corpo del lavoratore.

**Tabella B2**

VA per i campi magnetici ambientali a frequenze comprese tra 1 Hz e 10 MHz			
Intervallo di frequenza	VA (B) inferiori per l'induzione magnetica [ $\mu T$ ] (valori RMS)	VA (B) superiori per l'induzione magnetica [ $\mu T$ ] (valori RMS)	VA (B) per l'induzione magnetica per esposizione localizzata degli arti [ $\mu T$ ] (valori RMS)
$1 \leq f < 8$ Hz	$2,0 \times 10^5 / f^2$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$8 \leq f < 25$ Hz	$2,5 \times 10^4 / f$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$25 \leq f < 300$ Hz	$1,0 \times 10^3$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$

$300 \text{ Hz} \leq f < 3 \text{ kHz}$	$3,0 \times 10^5 / f$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$3 \text{ kHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2$	$3,0 \times 10^2$

Nota B2-1:  $f$  è la frequenza espressa in Hertz (Hz).

Nota B2-2: i VA (B) inferiori e i VA (B) superiori sono valori efficaci (RMS) che sono pari ai valori di picco divisi per  $\sqrt{2}$  per i campi sinusoidali. Nel caso di campi non sinusoidali, la valutazione dell'esposizione effettuata ai sensi dell'articolo 209 è di norma basata sul metodo del picco ponderato, come descritto negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'articolo 28, comma 3-ter, del presente decreto. In tale ambito potranno altresì essere indicate procedure alternative di valutazione scientificamente provate e validate, che conducano a risultati comparabili.

Nota B2-3: i VA sono intesi come valori massimi calcolati o misurati nello spazio occupato dal corpo del lavoratore. Ciò comporta una valutazione dell'esposizione conservativa e, alla conformità rispetto a detti valori massimi, consegue la conformità automatica ai VLE in tutte le condizioni di esposizione non uniformi. Al fine di semplificare la valutazione della conformità ai VLE, negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'articolo 28, comma 3-ter, del presente decreto potranno essere indicati, sulla base di una dosimetria consolidata, criteri relativi alla media spaziale dei campi misurati in specifiche condizioni non uniformi, da utilizzare al posto del criterio del valore massimo spaziale. Qualora si tratti di una sorgente molto localizzata, distante pochi centimetri dal corpo, il campo elettrico interno (in situ), e la conformità ai VLE, possono essere determinati caso per caso mediante dosimetria.

**Tabella B3**

VA per la corrente di contatto  $I_c$

Frequenza	VA ( $I_c$ ) corrente di contatto stabile nel tempo [mA] (RMS)
fino a 2,5 kHz	1,0
$2,5 \leq f < 100 \text{ kHz}$	$0,4 f$
$100 \text{ kHz} \leq f \leq 10000 \text{ kHz}$	40

Nota B3-1:  $f$  è la frequenza espressa in kilohertz (kHz).

Valori di azione (VA) per l'induzione magnetica esterna ( $B_0$ ) di campi magnetici statici ai fini della prevenzione da effetti e rischi indiretti

**Tabella B4**

VA per l'induzione magnetica di campi magnetici statici

Rischi	VA ( $B_0$ ) [mT]
Interferenza con dispositivi impiantabili attivi, ad esempio stimolatori cardiaci	0,5
Rischio di attrazione e propulsivo nel campo periferico di sorgenti ad alta intensità (> 100 mT)	3

### PARTE III - EFFETTI TERMICI

Valori Limite di Esposizione e Valori di Azione nell'intervallo di Frequenze Tra 100 KHZ e 300 GHZ

#### A. Valori Limite di Esposizione (VLE)

I VLE relativi agli effetti sanitari per le frequenze comprese tra 100 kHz e 6 GHz (tabella A1) sono riferiti alla potenza (energia per unità di tempo) assorbita per unità di massa di tessuto corporeo, derivante da esposizione a campi elettrici, magnetici, ed elettromagnetici.

Il VLE relativo agli effetti sensoriali per le frequenze comprese tra 0,3 e 6 GHz (tabella A2) è riferito all'energia assorbita per ogni piccola massa (10 g) di tessuto all'interno della testa, derivante da esposizione a campi elettromagnetici, ed è finalizzato alla prevenzione degli effetti uditivi provocati da esposizioni della testa a microonde pulsate.

I VLE relativi agli effetti sanitari per le frequenze superiori a 6 GHz (tabella A3) sono riferiti alla densità di potenza di onda elettromagnetica incidente sulla superficie corporea.

**Tabella A1**

VLE relativi agli effetti sanitari per esposizione a campi elettromagnetici a frequenze comprese tra 100 kHz e 6 GHz

VLE relativi agli effetti sanitari	Valori di SAR mediati per ogni periodo di sei minuti [ $\text{Wkg}^{-1}$ ]
VLE relativo allo stress termico sistemico, espresso come SAR medio a corpo intero	0,4
VLE relativo allo stress termico localizzato nella testa e	10

<i>nel tronco, espresso come SAR locale (nella testa e nel tronco)</i>	
<i>VLE relativo allo stress termico localizzato, negli arti, espresso come SAR locale (negli arti)</i>	20

Nota A1-1: *il rispetto dei VLE sul SAR locale deve essere assicurato in termini di valore medio su ogni elemento di massa pari a 10 g di tessuto contiguo della parte del corpo interessata; il massimo valore del SAR locale così ottenuto deve essere impiegato per la verifica di conformità con il pertinente VLE. Tali elementi di massa dovrebbero essere caratterizzati da proprietà elettriche approssimativamente omogenee. Il concetto di massa di tessuto contiguo può essere utilizzato nella dosimetria numerica, nel cui ambito può anche essere utilizzata una geometria semplificata, quale una massa cubica o sferica di tessuto, date le difficoltà pratiche di identificazione degli elementi contigui mediante misurazioni fisiche dirette.*

**Tabella A2**

VLE relativo agli effetti sensoriali per esposizione a campi elettromagnetici a frequenze comprese tra 0,3 e 6 GHz

<i>Intervallo di frequenza</i>	<i>Assorbimento specifico locale di energia nella testa (SA) [mJkg<sup>-1</sup>]</i>
$0,3 \leq f \leq 6 \text{ GHz}$	10

Nota A2-1: *la massa adottata per mediare l'SA locale è pari a 10 g di tessuto.*

**Tabella A3**

VLE relativo agli effetti sanitari per esposizione a campi elettromagnetici di frequenze comprese tra 6 GHz e 300 GHz

<i>Intervallo di frequenza</i>	<i>Densità di potenza [Wm<sup>-2</sup>]</i>
$6 \text{ GHz} \leq f \leq 300 \text{ GHz}$	50

Nota A3-1: *il rispetto del VLE sulla densità di potenza deve essere garantito in termini di valore medio per ogni superficie corporea esposta di 20 cm<sup>2</sup>, con la condizione aggiuntiva che la densità di potenza mediata su ogni superficie di 1 cm<sup>2</sup> non superi il valore di 1000 Wm<sup>-2</sup>. Le densità di potenza a frequenze comprese tra 6 e 10 GHz devono inoltre essere mediate per ogni periodo di sei minuti. Al di sopra di 10 GHz la densità di potenza deve essere mediata su periodi di  $68/f^{1,05}$  minuti (dove f è la frequenza in GHz) per tenere conto della graduale diminuzione della profondità di penetrazione con l'aumento della frequenza.*

## **B. Valori di Azione (VA)**

I valori di azione (VA), espressi nelle grandezze fisiche misurabili di seguito riportate, consentono una valutazione semplificata della conformità ai pertinenti VLE. In particolare il rispetto dei VA garantisce il rispetto dei pertinenti VLE, mentre il superamento dei VA medesimi corrisponde all'obbligo di adottare le pertinenti misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 210:

- VA (E) per i campi elettrici ambientali variabili nel tempo, come indicati nella tabella B1;
- VA (B) per l'induzione magnetica ambientale variabile nel tempo, come indicati nella tabella B1;
- VA (S) per la densità di potenza ambientale come indicati nella tabella B1;
- VA (I<sub>C</sub>) per la corrente di contatto, come indicati nella tabella B2;
- VA (I<sub>L</sub>) per la corrente attraverso gli arti, come indicati nella tabella B2.

### Valori di azione (VA) per esposizione a campi elettrici e magnetici

I VA per E e B corrispondono ai valori del campo elettrico e magnetico imperturbati, e sono intesi come valori massimi calcolati o misurati sul posto di lavoro nello spazio occupato dal corpo del lavoratore o parti specifiche di questo.

I VA (E) e VA (B) derivano dai VLE relativi al SAR e alla densità di potenza (tabelle A1 e A3). Il VA (S) viene a coincidere con il corrispondente VLE, essendo espresso nella medesima unità di misura.

**Tabella B1**

VA per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ambientali a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz

<i>Intervallo di frequenza</i>	<i>VA (E) per l'intensità del campo elettrico [V/m] (RMS)</i>	<i>VA (B) per l'induzione magnetica [μT] (RMS)</i>	<i>VA (S) per la densità di potenza [W/m<sup>2</sup>]</i>
$100 \text{ kHz} \leq f < 1 \text{ MHz}$	$6,1 \times 10^2$	$2,0 \times 10^6 / f$	-
$1 \leq f < 10 \text{ MHz}$	$6,1 \times 10^8 / f$	$2,0 \times 10^6 / f$	-
$10 \leq f < 400 \text{ MHz}$	61	0,2	-
$400 \text{ MHz} \leq f < 2 \text{ GHz}$	$3 \times 10^{-3} f^{1/2}$	$1,0 \times 10^{-5} f^{1/2}$	-
$2 \leq f < 6 \text{ GHz}$	$1,4 \times 10^2$	$4,5 \times 10^{-1}$	-
$6 \leq f \leq 300 \text{ GHz}$	$1,4 \times 10^2$	$4,5 \times 10^{-1}$	50

Nota B1-1:  $f$  è la frequenza espressa in Hertz (Hz).

Nota B1-2:  $[VA (E)]^2$  e  $[VA (B)]^2$  devono essere mediati per ogni periodo di sei minuti. Nel caso di segnali impulsivi a radiofrequenza, la densità di potenza di picco (vale a dire mediata sulla durata dell'impulso) non deve superare di 1000 volte il valore di  $VA (S)$  tabellato. Per campi a frequenze multiple l'analisi è basata sulla sommatoria dei contributi, descritta nelle norme tecniche di riferimento e negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'articolo 28, comma 3-ter.

Nota B1-3:  $VA (E)$  e  $VA (B)$  sono intesi come valori massimi calcolati o misurati nello spazio occupato dal corpo del lavoratore. Ciò comporta una valutazione dell'esposizione conservativa e, alla conformità rispetto a detti valori massimi, consegue la conformità automatica ai VLE in tutte le condizioni di esposizione non uniformi. Al fine di semplificare la valutazione della conformità ai VLE, negli strumenti tecnici e specialistici per la riduzione dei livelli di rischio di cui all'articolo 28, comma 3-ter, del presente decreto potranno essere indicati, sulla base di una dosimetria consolidata, criteri relativi alla media spaziale dei campi misurati in specifiche condizioni non uniformi, da utilizzare al posto del criterio del valore massimo spaziale. Qualora si tratti di una sorgente molto localizzata, distante pochi centimetri dal corpo, il campo elettrico interno (in situ), e la conformità ai VLE, possono essere determinati caso per caso mediante dosimetria.

Nota B1-4: il rispetto del  $VA (S)$  per la densità di potenza deve essere garantito in termini di valore medio per ogni superficie corporea esposta di  $20 \text{ cm}^2$ , con la condizione aggiuntiva che la densità di potenza mediata su ogni superficie di  $1 \text{ cm}^2$  non superi il valore di  $1000 \text{ Wm}^{-2}$ . Le densità di potenza a frequenze comprese tra 6 e 10 GHz devono inoltre essere mediate per ogni periodo di sei minuti. Al di sopra di 10 GHz la densità di potenza deve essere mediata su periodi di  $68/f^{1,05}$  minuti (dove  $f$  è la frequenza in GHz) per tenere conto della graduale diminuzione della profondità di penetrazione con l'aumento della frequenza.

**Tabella B2**

VA per le correnti di contatto stazionarie e le correnti indotte attraverso gli arti

Intervallo di frequenza	VA ( $I_C$ ) per la corrente di contatto stabile nel tempo [mA] (RMS)	VA ( $I_L$ ) per la corrente indotta in qualsiasi arto [mA] (RMS)
$100 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$	40	-
$10 \text{ MHz} \leq f \leq 110 \text{ MHz}$	40	100

Nota B2-1: il  $[VA (I_L)]^2$  deve essere mediato per ogni periodo di sei minuti.”

**Richiami all'Allegato XXXVI:**

- [Art. 207, co. 1, lett. g](#) - [Art. 208, co. 1](#) - [Art. 208, co. 2](#) - [Art. 208, co. 3](#) - [Art. 208, co. 4](#) - [Art. 208, co. 5](#)

## ALLEGATO XXXVII RADIAZIONI OTTICHE

### Parte I - Radiazioni ottiche non coerenti

I valori limite di esposizione alle radiazioni ottiche, pertinenti dal punto di vista biofisico, possono essere determinati con le formule seguenti. Le formule da usare dipendono dal tipo della radiazione emessa dalla sorgente e i risultati devono essere comparati con i corrispondenti valori limite di esposizione indicati nella tabella 1.1. Per una determinata sorgente di radiazioni ottiche possono essere pertinenti più valori di esposizione e corrispondenti limiti di esposizione.

Le lettere da a) a o) si riferiscono alle corrispondenti righe della tabella 1.1.

a)	$H_{\text{eff}} = \int_0^t \int_{\lambda=180 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E_{\lambda}(\lambda, t) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda \cdot dt$	( $H_{\text{eff}}$ è pertinente solo nell'intervallo da 180 a 400 nm)
b)	$H_{\text{UVA}} = \int_0^t \int_{\lambda=315 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E_{\lambda}(\lambda, t) \cdot d\lambda \cdot dt$	( $H_{\text{UVA}}$ è pertinente solo nell'intervallo da 315 a 400 nm)
c), d)	$L_B = \int_{\lambda=300 \text{ nm}}^{\lambda=700 \text{ nm}} L_{\lambda}(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda$	( $L_B$ è pertinente solo nell'intervallo da 300 a 700 nm)
e), f)	$E_B = \int_{\lambda=300 \text{ nm}}^{\lambda=700 \text{ nm}} E_{\lambda}(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda$	( $E_B$ è pertinente solo nell'intervallo da 300 a 700 nm)
g)-l)	$L_R = \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} L_{\lambda}(\lambda) \cdot R(\lambda) \cdot d\lambda$	(Cfr. tabella 1.1 per i valori appropriati di $\lambda_1$ e $\lambda_2$ )
m), n)	$E_{\text{IR}} = \int_{\lambda=780 \text{ nm}}^{\lambda=3000 \text{ nm}} E_{\lambda}(\lambda) \cdot d\lambda$	( $E_{\text{IR}}$ è pertinente solo nell'intervallo da 780 a 3 000 nm)
o)	$H_{\text{skin}} = \int_0^t \int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{\lambda=3000 \text{ nm}} E_{\lambda}(\lambda, t) \cdot d\lambda \cdot dt$	( $H_{\text{skin}}$ è pertinente solo nell'intervallo da 380 a 3 000 nm)

Ai fini della direttiva, le formule di cui sopra possono essere sostituite dalle seguenti espressioni e dall'utilizzo dei valori discreti che figurano nelle tabelle successive:

a)	$E_{\text{eff}} = \sum_{\lambda=180 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E_{\lambda} \cdot S(\lambda) \cdot \Delta\lambda$	e $H_{\text{eff}} = E_{\text{eff}} \cdot \Delta t$
b)	$E_{\text{UVA}} = \sum_{\lambda=315 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E_{\lambda} \cdot \Delta\lambda$	e $H_{\text{UVA}} = E_{\text{UVA}} \cdot \Delta t$
c), d)	$L_B = \sum_{\lambda=300 \text{ nm}}^{\lambda=700 \text{ nm}} L_{\lambda} \cdot B(\lambda) \cdot \Delta\lambda$	
e), f)	$E_B = \sum_{\lambda=300 \text{ nm}}^{\lambda=700 \text{ nm}} E_{\lambda} \cdot B(\lambda) \cdot \Delta\lambda$	
g)-l)	$L_R = \sum_{\lambda_1}^{\lambda_2} L_{\lambda} \cdot R(\lambda) \cdot \Delta\lambda$	(Cfr. tabella 1.1 per i valori appropriati di $\lambda_1$ e $\lambda_2$ )
m), n)	$E_{\text{IR}} = \sum_{\lambda=780 \text{ nm}}^{\lambda=3000 \text{ nm}} E_{\lambda} \cdot \Delta\lambda$	

$$o) \quad E_{\text{skin}} = \sum_{\lambda=380 \text{ nm}}^{\lambda=3000 \text{ nm}} E_{\lambda} \cdot \Delta\lambda \quad \text{e } H_{\text{skin}} = E_{\text{skin}} \cdot \Delta t$$

Note:

- $E_{\lambda}(\lambda, t)$ ,  $E_{\lambda}$  *irradianza spettrale o densità di potenza spettrale*: la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie, espressa in watt su metro quadrato per nanometro [ $\text{W m}^{-2} \text{ nm}^{-1}$ ]; i valori di  $E_{\lambda}(\lambda, t)$  ed  $E_{\lambda}$  sono il risultato di misurazioni o possono essere forniti dal fabbricante delle attrezzature;
- $E_{\text{eff}}$  *irradianza efficace (gamma UV)*: irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezza d'onda UV da 180 a 400 nm, ponderata spettralmente con  $S(\lambda)$ , espressa in watt su metro quadrato [ $\text{W m}^{-2}$ ];
- $H$  *esposizione radiante*: integrale nel tempo dell'irradianza, espressa in joule su metro quadrato [ $\text{J m}^{-2}$ ];
- $H_{\text{eff}}$  *esposizione radiante efficace*: esposizione radiante ponderata spettralmente con  $S(\lambda)$ , espressa in joule su metro quadrato [ $\text{J m}^{-2}$ ];
- $E_{\text{UVA}}$  *irradianza totale (UVA)*: irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezza d'onda UVA da 315 a 400 nm, espressa in watt su metro quadrato [ $\text{W m}^{-2}$ ];
- $H_{\text{UVA}}$  *esposizione radiante*: integrale o somma nel tempo e nella lunghezza d'onda dell'irradianza nell'intervallo di lunghezza d'onda UVA da 315 a 400 nm, espressa in joule su metro quadrato [ $\text{J m}^{-2}$ ];
- $S(\lambda)$  *fattore di peso spettrale*: tiene conto della dipendenza dalla lunghezza d'onda degli effetti sulla salute delle radiazioni UV sull'occhio e sulla cute (tabella 1.2) [adimensionale];
- $t$ ,  $\Delta t$  *tempo, durata dell'esposizione*, espressi in secondi [s];
- $\lambda$  *lunghezza d'onda*, espressa in nanometri [nm];
- $\Delta \lambda$  *larghezza di banda*, espressa in nanometri [nm], degli intervalli di calcolo o di misurazione
- $L_{\lambda}(\lambda)$ ,  $L_{\lambda}$  *radianza spettrale della sorgente*, espressa in watt su metro quadrato per steradiante per nanometro [ $\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1} \text{ nm}^{-1}$ ];
- $R(\lambda)$  *fattore di peso spettrale*: tiene conto della dipendenza dalla lunghezza d'onda delle lesioni termiche provocate sull'occhio dalle radiazioni visibili e IRA (tabella 1.3) [adimensionale];
- $L_{\text{R}}$  *radianza efficace (lesione termica)*: radianza calcolata ponderata spettralmente con  $R(\lambda)$ , espressa in watt su metro quadrato per steradiante [ $\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}$ ];
- $B(\lambda)$  *ponderazione spettrale*: tiene conto della dipendenza dalla lunghezza d'onda della lesione fotochimica provocata all'occhio dalla radiazione di luce blu (Tabella 1.3) [adimensionale];
- $L_{\text{B}}$  *radianza efficace (luce blu)*: radianza calcolata ponderata spettralmente con  $B(\lambda)$ , espressa in watt su metro quadrato per steradiante [ $\text{W m}^{-2} \text{ sr}^{-1}$ ];
- $E_{\text{B}}$  *irradianza efficace (luce blu)*: irradianza calcolata ponderata spettralmente con  $B(\lambda)$  espressa in watt su metro quadrato [ $\text{W m}^{-2}$ ];
- $E_{\text{IR}}$  *irradianza totale (lesione termica)*: irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezze d'onda dell'infrarosso da 780 nm a 3 000 nm, espressa in watt su metro quadrato [ $\text{W m}^{-2}$ ];
- $E_{\text{skin}}$  *irradianza totale (visibile, IRA e IRB)*: irradianza calcolata nell'intervallo di lunghezze d'onda visibile e dell'infrarosso da 380 nm a 3 000 nm, espressa in watt su metro quadrato [ $\text{W m}^{-2}$ ];
- $H_{\text{skin}}$  *esposizione radiante*: integrale o somma nel tempo e nella lunghezza d'onda dell'irradianza nell'intervallo di lunghezze d'onda visibile e dell'infrarosso da 380 nm a 3 000 nm, espressa in joule su metro quadrato ( $\text{J m}^{-2}$ );
- $\alpha$  *angolo sotteso*: angolo sotteso da una sorgente apparente, visto in un punto nello spazio, espresso in milliradiani (mrad). La sorgente apparente è l'oggetto reale o virtuale che forma l'immagine retinica più piccola possibile.

Tabella 1.1  
Valori limiti di esposizione per radiazioni ottiche non coerenti

Indice	Lunghezza d'onda nm	Valori limite di esposizione	Unità	Commenti	Parte del corpo	Rischio
a.	180-400 (UVA, UVB e UVC)	$H_{\text{eff}} = 30$ Valore giornaliero 8 ore	$[J\ m^{-2}]$		occhio: cornea congiuntiva cristallino cute	fotocheratite congiuntivite catarattogenesi eritema elastosi tumore della cute
b.	315-400 (UVA)	$H_{\text{UVA}} = 10^4$ Valore giornaliero 8 ore	$[J\ m^{-2}]$		occhio: cristallino	catarattogenesi
c.	300-700 (Luce blu) Cfr. nota 1	$L_B = \frac{10^6}{t}$ per $t \leq 10\ 000\ s$	$L_B [W\ m^{-2}\ sr^{-1}]$ $t: [secondi]$	per $\alpha \geq 11\ mrad$		
d.	300-700 (Luce blu) Cfr. nota 1	$L_B = 100$ per $t > 10\ 000\ s$	$[W\ m^{-2}\ sr^{-1}]$			
e.	300-700 (Luce blu) Cfr. nota 1	$E_B = \frac{100}{t}$ per $t \leq 10\ 000\ s$	$E_B: [W\ m^{-2}]$ $t: [secondi]$	per $\alpha < 11\ mrad$ Cfr. nota 2	occhio: retina	fotoretinite
f.	300-700 (Luce blu) Cfr. nota 1	$E_B = 0,01$ $t > 10\ 000\ s$	$[W\ m^{-2}]$			

Indice	Lunghezza d'onda nm	Valori limite di esposizione	Unità	Commenti	Parte del corpo	Rischio		
g.	380-1 400 (Visibile e IR.A)	$L_R = \frac{2,8 \cdot 10^7}{C_a}$ per $t > 10$ s	[W m <sup>-2</sup> sr <sup>-1</sup> ]	C <sub>a</sub> = 1,7 per α ≤ 1,7 mrad C <sub>a</sub> = α per 1,7 ≤ α ≤ 100 mrad C <sub>a</sub> = 100 per α > 100 mrad λ <sub>1</sub> = 380; λ <sub>2</sub> = 1 400	occhio: retina	ustione retina		
							L <sub>R</sub> = $\frac{5 \cdot 10^7}{C_a^{0,25}}$ per 10 μs ≤ t ≤ 10 s	L <sub>R</sub> : [W m <sup>-2</sup> sr <sup>-1</sup> ] t: [secondi]
i.	380-1 400 (Visibile e IR.A)	$L_R = \frac{6 \cdot 10^6}{C_a}$ per t > 10 s	[W m <sup>-2</sup> sr <sup>-1</sup> ]	C <sub>a</sub> = 11 per α ≤ 11 mrad C <sub>a</sub> = α per 11 ≤ α ≤ 100 mrad C <sub>a</sub> = 100 per α > 100 mrad (campo di vista per la misurazione: 11 mrad) λ <sub>1</sub> = 780; λ <sub>2</sub> = 1 400	occhio: retina	ustione retina		
							L <sub>R</sub> = $\frac{5 \cdot 10^7}{C_a^{0,25}}$ per 10 μs ≤ t ≤ 10 s	L <sub>R</sub> : [W m <sup>-2</sup> sr <sup>-1</sup> ] t: [secondi]
k.	780-1 400 (IRA)	$E_{IR} = 18\ 000 t^{-0,75}$ per t ≤ 1 000 s	E: [W m <sup>-2</sup> ] t: [secondi]	E <sub>IR</sub> = 100 per t > 1 000 s	occhio: cornea cristallino	ustione cornea catarattogenesi		
							E <sub>IR</sub> = 100 per t > 1 000 s	[W m <sup>-2</sup> ]

ALLEGATO XXXVII  
RADIAZIONI OTTICHE

Indice	Lunghezza d'onda nm	Valori limite di esposizione	Unità	Commenti	Parte del corpo	Rischio
o.	380-3 000 (Visibile, IRA e IRB)	$H_{skin} = 20\ 000\ t^{0.25}$ per $t < 10\ s$	H: [J m <sup>-2</sup> ] t: [secondi]		cute	ustione

**Nota 1:** L'intervallo di lunghezze d'onda 300-700 nm copre in parte gli UVB, tutti gli UVA e la maggior parte delle radiazioni visibili; tuttavia il rischio associato è normalmente denominato rischio da «luce blu». In senso stretto la luce blu riguarda soltanto approssimativamente l'intervallo 400-490 nm.

**Nota 2:** Per la fissazione costante di sorgenti piccolissime che sottendono angoli  $< 11\ mrad$ ,  $L_p$  può essere convertito in  $E_p$ . Ciò si applica di solito solo agli strumenti oftalmici o all'occhio stabilizzato sotto anestesia. Il «tempo di fissazione» massimo è dato da  $t_{max} = 100/E_p$  dove  $E_p$  è espressa in  $W\ m^{-2}$ . Considerati i movimenti dell'occhio durante compiti visivi normali, questo valore non supera i 100s.

Tabella 1.2

S (λ) [adimensionale], da 180 nm a 400 nm

λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)	λ in nm	S (λ)
180	0,0120	228	0,1737	276	0,9434	324	0,000520	372	0,000086
181	0,0126	229	0,1819	277	0,9272	325	0,000500	373	0,000083
182	0,0132	230	0,1900	278	0,9112	326	0,000479	374	0,000080
183	0,0138	231	0,1995	279	0,8954	327	0,000459	375	0,000077
184	0,0144	232	0,2089	280	0,8800	328	0,000440	376	0,000074
185	0,0151	233	0,2188	281	0,8568	329	0,000425	377	0,000072
186	0,0158	234	0,2292	282	0,8342	330	0,000410	378	0,000069
187	0,0166	235	0,2400	283	0,8122	331	0,000396	379	0,000066
188	0,0173	236	0,2510	284	0,7908	332	0,000383	380	0,000064
189	0,0181	237	0,2624	285	0,7700	333	0,000370	381	0,000062
190	0,0190	238	0,2744	286	0,7420	334	0,000355	382	0,000059
191	0,0199	239	0,2869	287	0,7151	335	0,000340	383	0,000057
192	0,0208	240	0,3000	288	0,6891	336	0,000327	384	0,000055
193	0,0218	241	0,3111	289	0,6641	337	0,000315	385	0,000053
194	0,0228	242	0,3227	290	0,6400	338	0,000303	386	0,000051
195	0,0239	243	0,3347	291	0,6186	339	0,000291	387	0,000049
196	0,0250	244	0,3471	292	0,5980	340	0,000280	388	0,000047
197	0,0262	245	0,3600	293	0,5780	341	0,000271	389	0,000046
198	0,0274	246	0,3730	294	0,5587	342	0,000263	390	0,000044
199	0,0287	247	0,3865	295	0,5400	343	0,000255	391	0,000042
200	0,0300	248	0,4005	296	0,4984	344	0,000248	392	0,000041
201	0,0334	249	0,4150	297	0,4600	345	0,000240	393	0,000039
202	0,0371	250	0,4300	298	0,3989	346	0,000231	394	0,000037
203	0,0412	251	0,4465	299	0,3459	347	0,000223	395	0,000036
204	0,0459	252	0,4637	300	0,3000	348	0,000215	396	0,000035
205	0,0510	253	0,4815	301	0,2210	349	0,000207	397	0,000033
206	0,0551	254	0,5000	302	0,1629	350	0,000200	398	0,000032
207	0,0595	255	0,5200	303	0,1200	351	0,000191	399	0,000031
208	0,0643	256	0,5437	304	0,0849	352	0,000183	400	0,000030
209	0,0694	257	0,5685	305	0,0600	353	0,000175		
210	0,0750	258	0,5945	306	0,0454	354	0,000167		
211	0,0786	259	0,6216	307	0,0344	355	0,000160		
212	0,0824	260	0,6500	308	0,0260	356	0,000153		
213	0,0864	261	0,6792	309	0,0197	357	0,000147		
214	0,0906	262	0,7098	310	0,0150	358	0,000141		
215	0,0950	263	0,7417	311	0,0111	359	0,000136		
216	0,0995	264	0,7751	312	0,0081	360	0,000130		
217	0,1043	265	0,8100	313	0,0060	361	0,000126		
218	0,1093	266	0,8449	314	0,0042	362	0,000122		
219	0,1145	267	0,8812	315	0,0030	363	0,000118		
220	0,1200	268	0,9192	316	0,0024	364	0,000114		
221	0,1257	269	0,9587	317	0,0020	365	0,000110		
222	0,1316	270	1,0000	318	0,0016	366	0,000106		
223	0,1378	271	0,9919	319	0,0012	367	0,000103		
224	0,1444	272	0,9838	320	0,0010	368	0,000099		
225	0,1500	273	0,9758	321	0,000819	369	0,000096		
226	0,1583	274	0,9679	322	0,000670	370	0,000093		
227	0,1658	275	0,9600	323	0,000540	371	0,000090		

Tabella 1.3

B (λ), R (λ) [adimensionale], da 380 nm a 1 400 nm

λ in nm	B (λ)	R (λ)
300 ≤ λ < 380	0,01	—
380	0,01	0,1
385	0,013	0,13
390	0,025	0,25
395	0,05	0,5
400	0,1	1
405	0,2	2
410	0,4	4
415	0,8	8
420	0,9	9
425	0,95	9,5
430	0,98	9,8
435	1	10
440	1	10
445	0,97	9,7
450	0,94	9,4
455	0,9	9
460	0,8	8
465	0,7	7
470	0,62	6,2
475	0,55	5,5
480	0,45	4,5
485	0,32	3,2
490	0,22	2,2
495	0,16	1,6
500	0,1	1
500 < λ ≤ 600	$10^{0,02(450-\lambda)}$	1
600 < λ ≤ 700	0,001	1
700 < λ ≤ 1 050	—	$10^{0,002(700-\lambda)}$
1 050 < λ ≤ 1 150	—	0,2
1 150 < λ ≤ 1 200	—	$0,2 \cdot 10^{0,02(1\,150-\lambda)}$
1 200 < λ ≤ 1 400	—	0,02

Richiami all'Allegato XXXVII, parte I:  
- [Art. 215, co. 1](#)

## Parte II - Radiazioni Laser

### Radiazioni laser

I valori di esposizione alle radiazioni ottiche, pertinenti dal punto di vista biofisico, possono essere determinati con le formule seguenti. La formula da usare dipende dalla lunghezza d'onda e dalla durata delle radiazioni emesse dalla sorgente e i risultati devono essere comparati con i corrispondenti valori limite di esposizione di cui alle tabelle da 2.2 a 2.4. Per una determinata sorgente di radiazione laser possono essere pertinenti più valori di esposizione e corrispondenti limiti di esposizione.

I coefficienti usati come fattori di calcolo nelle tabelle da 2.2 a 2.4 sono riportati nella tabella 2.5 e i fattori di correzione per l'esposizione ripetuta nella tabella 2.6.

$$E = \frac{dP}{dA} \text{ [W m}^{-2}\text{]}$$

$$H = \int_0^t E(t) \cdot dt \text{ [J m}^{-2}\text{]}$$

Note:

dP      *potenza*, espressa in watt [W];

dA      *superficie*, espressa in metri quadrati [m<sup>2</sup>];

E(t), E    *irradianza o densità di potenza*: la potenza radiante incidente per unità di area su una superficie generalmente espressa in watt su metro quadrato [W m<sup>-2</sup>]. I valori E(t) ed E sono il risultato di misurazioni o possono essere indicati dal fabbricante delle attrezzature;

H      *esposizione radiante*: integrale nel tempo dell'irradianza, espressa in joule su metro quadrato [J m<sup>-2</sup>];

t      *tempo, durata dell'esposizione*, espressa in secondi [s];

λ      *lunghezza d'onda*, espressa in nanometri [nm];

γ      *angolo del cono che limita il campo di vista per la misurazione*, espresso in milliradiani [mrad];

γ<sub>m</sub>      *campo di vista per la misurazione*, espresso in milliradiani [mrad];

α      *angolo sotteso da una sorgente*, espresso in milliradiani [mrad];

*apertura limite*: superficie circolare su cui si basa la media dell'irradianza e dell'esposizione radiante;

G      *radianza integrata*: integrale della radianza su un determinato tempo di esposizione, espresso come energia radiante per unità di area di una superficie radiante per unità dell'angolo solido di emissione, espressa in joule su metro quadrato per steradiano [J m<sup>-2</sup> sr<sup>-1</sup>].

Tabella 2.1

**Rischi delle radiazioni**

Lunghezza d'onda [nm] $\lambda$	Campo di radiazione	Organo interessato	Rischio	Tabella dei valori limite di esposizione
da 180 a 400	UV	occhio	danno fotochimico e danno termico	2.2, 2.3
da 180 a 400	UV	cute	eritema	2.4
da 400 a 700	visibile	occhio	danno alla retina	2.2
da 400 a 600	visibile	occhio	danno fotochimico	2.3
da 400 a 700	visibile	cute	danno termico	2.4
da 700 a 1 400	IRA	occhio	danno termico	2.2, 2.3
da 700 a 1 400	IRA	cute	danno termico	2.4
da 1 400 a 2 600	IRB	occhio	danno termico	2.2
da 2 600 a 10 <sup>6</sup>	IRC	occhio	danno termico	2.2
da 1 400 a 10 <sup>6</sup>	IRB, IRC	occhio	danno termico	2.3
da 1 400 a 10 <sup>6</sup>	IRB, IRC	cute	danno termico	2.4

Tabella 2.2  
Valori limite di esposizione dell'occhio a radiazioni laser — Durata di esposizione breve < 10 s

Lunghezza d'onda <sup>a</sup> [nm]	Apertura	Durata [s]																					
		$10^{-11} - 10^{-11}$	$10^{-11} - 10^{-9}$	$10^{-9} - 10^{-7}$	$10^{-7} - 1.8 \cdot 10^{-5}$	$1.8 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5} - 10^{-3}$	$10^{-3} - 10^{-1}$															
UVC	180 - 280	$E = 3 \cdot 10^{10} \cdot [W m^{-2}]$ Cfr. nota <sup>c</sup>	$H = 30 [J m^{-2}]$	$H = 40 [J m^{-2}]$	$H = 60 [J m^{-2}]$	$H = 100 [J m^{-2}]$	$H = 160 [J m^{-2}]$	$H = 250 [J m^{-2}]$	$H = 400 [J m^{-2}]$	$H = 630 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 1.6 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 2.5 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 4.0 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 6.3 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 5.6 \cdot 10^3 t^{0.25} [J m^{-2}]$	$H = 18 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 18 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 18 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 90 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5.6 \cdot 10^3 \cdot t^{0.25} [J m^{-2}]$		
	280 - 302																						
	303																						
	304																						
	305																						
	306																						
	307																						
	308																						
	309																						
	310																						
UVB	311	$E = 3 \cdot 10^{10} \cdot [W m^{-2}]$ Cfr. nota <sup>c</sup>	$H = 30 [J m^{-2}]$	$H = 40 [J m^{-2}]$	$H = 60 [J m^{-2}]$	$H = 100 [J m^{-2}]$	$H = 160 [J m^{-2}]$	$H = 250 [J m^{-2}]$	$H = 400 [J m^{-2}]$	$H = 630 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 1.6 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 2.5 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 4.0 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 6.3 \cdot 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 5.6 \cdot 10^3 t^{0.25} [J m^{-2}]$	$H = 18 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 18 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 18 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 90 \cdot t^{0.25} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5.6 \cdot 10^3 \cdot t^{0.25} [J m^{-2}]$		
	312																						
	313																						
	314																						
	315 - 400																						
	400 - 700																						
Visibile e IRA	700 - 1 050	$E = 1.5 \cdot 10^4 C_A C_E [J m^{-2}]$ $H = 2.7 \cdot 10^4 t^{0.75} C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	$H = 5 \cdot 10^3 C_A C_E [J m^{-2}]$	
	1 050 - 1 400																						
	1 400 - 1 500																						
IRB e	1 500 - 1 800	$E = 10^{12} [W m^{-2}]$ $E = 10^{13} [W m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$
	1 800 - 2 600																						
IRC	2 600 - 10 <sup>6</sup>	$E = 10^{11} [W m^{-2}]$	$H = 100 [J m^{-2}]$	$H = 100 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$	$H = 10^3 [J m^{-2}]$

a Se la lunghezza d'onda del laser è coperta da due limiti, si applica il più restrittivo.  
 b Se  $1.400 \text{ nm} < \lambda < 10^6 \text{ nm}$ : apertura diametro = 1 mm per  $t \leq 0.3 \text{ s}$  e  $1.5 \cdot 10^{13} \text{ W m}^{-2}$  mm per  $0.3 \text{ s} < t < 10 \text{ s}$ ; se  $10^5 \text{ nm} < \lambda < 10^6 \text{ nm}$ : apertura diametro = 11 mm.  
 c Per mancanza di dati a queste lunghezze di impulso, l'ICNIRP raccomanda di usare i limiti di irradianza per 1 ns.  
 d La tabella riporta i valori di singoli impulsi laser. In caso di impulsi multipli, le durate degli impulsi che rientrano in un intervallo  $T_{\text{mis}}$  (elencate nella tabella 2.6) devono essere sommate e il valore di tempo risultante deve essere usato per t nella formula:  
 $5.6 \cdot 10^3 t^{0.25}$

Tabella 2.3

Valori limite di esposizione dell'occhio a radiazioni laser — Durata di esposizione lunga  $\geq 10$  s

Lunghezza d'onda <sup>a</sup> [nm]		Apertura	Durata [s]
UVC	180 - 280	3,5 mm	$10^1 \cdot 10^2$
	280 - 302		$10^3 \cdot 10^4$
	303		$H = 30 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
	304		$H = 40 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
	305		$H = 60 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
	306		$H = 100 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
	307		$H = 160 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
	308		$H = 250 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
	309		$H = 400 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
	310		$H = 630 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$
UVB	311	$H = 1,0 \cdot 10^3 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$	
	312	$H = 1,6 \cdot 10^3 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$	
	313	$H = 2,5 \cdot 10^3 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$	
	314	$H = 4,0 \cdot 10^3 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$	
	315 - 400	$H = 6,3 \cdot 10^3 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$	
	315 - 400	$H = 10^4 \text{ [J m}^{-2}\text{]}$	
Visibile 400 - 700	Danno fotochimico <sup>b</sup> Danno alla retina	7 mm	$H = 100 C_{\beta} \text{ [J m}^{-2}\text{]}$ ( $\gamma = 11 \text{ mrad}$ ) <sup>d</sup>
	Danno termico <sup>b</sup> Danno alla retina	7 mm	se $\alpha < 1,5 \text{ mrad}$ se $\alpha > 1,5 \text{ mrad}$ e $t \leq T_2$ se $\alpha > 1,5 \text{ mrad}$ e $t > T_2$ allora $E = 10 \text{ [W m}^{-2}\text{]}$ allora $H = 18 C_E t^{0,75} \text{ [J m}^{-2}\text{]}$ allora $E = 18 C_E T_2^{-0,25} \text{ [W m}^{-2}\text{]}$ se $\alpha < 1,5 \text{ mrad}$ se $\alpha > 1,5 \text{ mrad}$ e $t \leq T_2$ se $\alpha > 1,5 \text{ mrad}$ e $t > T_2$ allora $E = 10 C_A C_C \text{ [W m}^{-2}\text{]}$ allora $H = 18 C_A C_C t^{0,75} \text{ [J m}^{-2}\text{]}$ allora $E = 18 C_A C_C T_2^{-0,25} \text{ [W m}^{-2}\text{]}$ (non superare 1 000 $\text{W m}^{-2}$ )
IRA	700 - 1 400	7 mm	$E = 1 000 \text{ [W m}^{-2}\text{]}$
IRB e IRC	1 400 - 10 <sup>6</sup>	cf <sup>e</sup>	$E = 1 000 \text{ [W m}^{-2}\text{]}$

a Se la lunghezza d'onda o un'altra caratteristica del laser è coperto da due limiti, si applica il più restrittivo.

b Per sorgenti piccole che sottendono un angolo di 1,5 mrad o inferiore, i doppi valori limiti nel visibile da 400 nm a 600 nm si riducono ai limiti per rischi termici per periodi superiori. Per  $T_1$  e  $T_2$  cf. tabella 2.5. Il limite di rischio fotochimico per la retina può anche essere espresso come radianza integrata nel tempo  $G = 10^{-6} C_{\beta} \text{ [J m}^{-2} \text{sr}^{-1}\text{]}$  per  $t > 10$  000 s e  $L = 100 C_{\beta} \text{ [W m}^{-2} \text{sr}^{-1}\text{]}$  per  $t > 10$  000 s. Per la misurazione di  $G$  e  $L$ ,  $\gamma_m$  deve essere usato come campo di vista medio. Il confine ufficiale tra visibile e infrarosso è 780 nm come stabilito dalla CIE. La colonna con le denominazioni della lunghezza d'onda ha il solo scopo di fornire un inquadramento migliore all'utente. (Il simbolo  $G$  è usato dal CEN; il simbolo  $L$ , dalla CIE. Il simbolo  $L_p$ , dall'IEC e dal CENELEC).

c Per lunghezze d'onda 1 400 - 10<sup>5</sup> nm: apertura diametro = 3,5 mm; per lunghezze d'onda 10<sup>5</sup> - 10<sup>6</sup> nm: apertura diametro = 11 mm.

d Per la misurazione del valore di esposizione  $\gamma$  è così definita: se  $\alpha$  (angolo sotteso da una sorgente)  $> \gamma$  (angolo del cono di limitazione, indicato tra parentesi nella colonna corrispondente) allora il campo di vista di misurazione di  $\gamma_m$  dovrebbe essere il valore dato di  $\gamma$  (se si utilizza un valore superiore del campo di vista il rischio risulta sovrastimato).  
Se  $\alpha < \gamma$  il valore del campo di vista di misurazione  $\gamma_m$  deve essere sufficientemente grande da includere completamente la sorgente, altrimenti non è limitato e può essere superiore a  $\gamma$ .

Tabella 2.4

Valori limite di esposizione della cute a radiazioni laser

Lunghezza d'onda <sup>a</sup> [nm]	Apertura	Durata [s]			
		$< 10^{-9}$	$10^0 - 10^2$	$10^3 - 10^3$	$10^3 - 10^4$
UV (A, B, C)	3,5 mm	$E = 3 \cdot 10^{10} \text{ [Wm}^{-2}\text{]}$	Come i limiti di esposizione per l'occhio		
Visibile e IRA	400 - 700	$E = 2 \cdot 10^{11} \text{ [Wm}^{-2}\text{]}$	$H = 200 C_A$ $[\text{J m}^{-2}]$	$H = 1,1 \cdot 10^4 C_A t^{0,25} \text{ [J m}^{-2}\text{]}$	$E = 2 \cdot 10^3 C_A \text{ [W m}^{-2}\text{]}$
	700 - 1 400	$E = 2 \cdot 10^{11} C_A \text{ [W} \cdot \text{m}^{-2}\text{]}$			
IRB e IRC	1 400 - 1 500	$E = 10^{12} \text{ [Wm}^{-2}\text{]}$	Come i limiti di esposizione per l'occhio		
	1 500 - 1 800	$E = 10^{12} \text{ [Wm}^{-2}\text{]}$			
	1 800 - 2 600	$E = 10^{12} \text{ [Wm}^{-2}\text{]}$			
	2 600 - 10 <sup>6</sup>	$E = 10^{11} \text{ [Wm}^{-2}\text{]}$			

a Se la lunghezza d'onda o un'altra condizione del laser è coperta da due limiti, si applica il più restrittivo.

Tabella 2.5

Fattori di correzione applicati e altri parametri di calcolo

Parametri elencati da ICNIRP	Regione spettrale valida (nm)	Valore o descrizione
$C_A$	$\lambda < 700$	$C_A = 1,0$
	700 — 1 050	$C_A = 10^{0,002(\lambda - 700)}$
	1 050 — 1 400	$C_A = 5,0$
$C_B$	400 — 450	$C_B = 1,0$
	450 — 700	$C_B = 10^{0,02(\lambda - 450)}$
$C_C$	700 — 1 150	$C_C = 1,0$
	1 150 — 1 200	$C_C = 10^{0,018(\lambda - 1 150)}$
	1 200 — 1 400	$C_C = 8,0$
$T_1$	$\lambda < 450$	$T_1 = 10 \text{ s}$
	450 — 500	$T_1 = 10 \cdot [10^{0,02(\lambda - 450)}] \text{ s}$
	$\lambda > 500$	$T_1 = 100 \text{ s}$
Parametri elencati da ICNIRP	Valido per effetto biologico	Valore o descrizione
$\alpha_{\min}$	tutti gli effetti termici	$\alpha_{\min} = 1,5 \text{ mrad}$
Parametri elencati da ICNIRP	Intervallo angolare valido (mrad)	Valore o descrizione
$C_E$	$\alpha < \alpha_{\min}$	$C_E = 1,0$
	$\alpha_{\min} < \alpha < 100$	$C_E = \alpha / \alpha_{\min}$
	$\alpha > 100$	$C_E = \alpha^2 / (\alpha_{\min} \cdot \alpha_{\max}) \text{ mrad}$ con $\alpha_{\max} = 100 \text{ mrad}$
$T_2$	$\alpha < 1,5$	$T_2 = 10 \text{ s}$
	$1,5 < \alpha < 100$	$T_2 = 10 \cdot [10^{(\alpha - 1,5) / 98,5}] \text{ s}$
	$\alpha > 100$	$T_2 = 100 \text{ s}$

Parametri elencati da ICNIRP	Intervallo temporale valido per l'esposizione (s)	Valore o descrizione
Y	$t \leq 100$	$\gamma = 11$ [mrad]
	$100 < t < 10^4$	$\gamma = 1,1 t^{0,5}$ [mrad]
	$t > 10^4$	$\gamma = 110$ [mrad]

Tabella 2.6

### Correzione per esposizioni ripetute

Per tutte le esposizioni ripetute, derivanti da sistemi laser a impulsi ripetitivi o a scansione, dovrebbero essere applicate le tre norme generali seguenti:

1. L'esposizione derivante da un singolo impulso di un treno di impulsi non supera il valore limite di esposizione per un singolo impulso della durata di quell'impulso.
2. L'esposizione derivante da qualsiasi gruppo di impulsi (o sottogruppi di un treno di impulsi) che si verseica in un tempo  $t$  non supera il valore limite di esposizione per il tempo  $t$ .
3. L'esposizione derivante da un singolo impulso in un gruppo di impulsi non supera il valore limite di esposizione del singolo impulso moltiplicato per un fattore di correzione termica cumulativa  $C_p = N^{-0,25}$ , dove  $N$  è il numero di impulsi. Questa norma si applica soltanto a limiti di esposizione per la protezione da lesione termica, laddove tutti gli impulsi che si verseicano in meno di  $T_{min}$  sono trattati come singoli impulsi.

Parametri	Regione spettrale valida (nm)	Valore o descrizione
$T_{min}$	$315 < \lambda \leq 400$	$T_{min} = 10^{-9}$ s (= 1 ns)
	$400 < \lambda \leq 1\ 050$	$T_{min} = 18 \cdot 10^{-6}$ s (= 18 $\mu$ s)
	$1\ 050 < \lambda \leq 1\ 400$	$T_{min} = 50 \cdot 10^{-6}$ s (= 50 $\mu$ s)
	$1\ 400 < \lambda \leq 1\ 500$	$T_{min} = 10^{-3}$ s (= 1 ms)
	$1\ 500 < \lambda \leq 1\ 800$	$T_{min} = 10$ s
	$1\ 800 < \lambda \leq 2\ 600$	$T_{min} = 10^{-3}$ s (= 1 ms)
	$2\ 600 < \lambda \leq 10^6$	$T_{min} = 10^{-7}$ s (= 100 ns)

*Richiami all'Allegato XXXVII, parte II:*  
- [Art. 215, co. 2](#)

## ALLEGATO XXXVIII VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

*Allegato così modificato dal decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 06 agosto 2012 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.218 del 18 settembre 2012, in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2009/39/CE della Commissione.*

EINECS <sup>(1)</sup>	CAS <sup>(2)</sup>	Denominazione dell'agente	VALORE LIMITE				Notazione <sup>(3)</sup>
			8 ore <sup>(4)</sup>		Breve termine <sup>(5)</sup>		
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(6)</sup>	ppm <sup>(7)</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
200-467-2	60-29-7	Dietiletere	308	100	616	200	-
200-662-2	67-64-1	Acetone	1210	500	-	-	-
200-663-8	67-66-3	Cloroformio	10	2	-	-	pelle
200-756-3	71-55-6	Tricloroetano, 1,1,1,-	555	100	1110	200	-
200-834-7	75-04-7	Etilammina	9,4	5	-	-	-
200-863-5	75-34-3	Dicloroetano, 1,1,-	412	100	-	-	pelle
200-870-3	75-44-5	Fosgene	0,08	0,02	0,4	0,1	-
200-871-9	75-45-6	Clorodifluorometano	3600	1000	-	-	-
201-159-0	78-93-3	Butanone	600	200	900	300	-
201-176-3	79-09-4	Acido propionico	31	10	62	20	-
202-422-2	95-47-6	o-Xilene	221	50	442	100	pelle
202-425-9	95-50-1	Diclorobenzene, 1,2,-	122	20	306	50	pelle
202-436-9	95-63-6	1,2,4-Trimetilbenzene	100	20	-	-	-
202-704-5	98-82-8	Cumene	100	20	250	50	pelle
202-705-0	98-83-9	Fenilpropene, 2,-	246	50	492	100	-
202-849-4	100-41-4	Etilbenzene	442	100	884	200	pelle
203-313-2	105-60-2	e-Caprolattame (polveri e vapori) <sup>(8)</sup>	10	-	40	-	-
203-388-1	106-35-4	Eptan-3-one	95	20	-	-	-
203-396-5	106-42-3	p-Xilene	221	50	442	100	pelle
203-400-5	106-46-7	Diclorobenzene, 1,4,-	122	20	306	50	-
203-470-7	107-18-6	Alcole allilico	4,8	2	12,1	5	pelle
203-473-3	107-21-1	Etilen glicol	52	20	104	40	pelle
203-539-1	107-98-2	Metossipropanolo-2,1-	375	100	568	150	pelle
203-550-1	108-10-1	Metilpentan-2-one,4-	83	20	208	50	-
203-576-3	108-38-3	m-Xilene	221	50	442	100	pelle
203-603-9	108-65-6	2-Metossi-1-metiletilacetato	275	50	550	100	pelle
203-604-4	108-67-8	Mesitilene (1,3,5-trimetilbenzene)	100	20	-	-	-
203-631-1	108-94-1	Cicloesanone	40,8	10	81,6	20	pelle
203-726-8	109-99-9	Tetraidrofurano	150	50	300	100	pelle
203-737-8	110-12-3	5-metilesan-2-one	95	20	-	-	-
203-767-1	110-43-0	eptano-2-one	238	50	475	100	pelle
203-808-3	110-85-0	Piperazina (polvere e vapore) <sup>(8)</sup>	0,1	-	0,3	-	-
203-905-0	111-76-2	Butossietanolo-2	98	20	246	50	pelle
203-933-3	112-07-2	2-Butossietilacetato	133	20	333	50	pelle
204-065-8	115-10-6	Etere dimetilico	1920	1000	-	-	-
204-428-0	120-82-1	1,2,4-Triclorobenzene	15,1	2	37,8	5	pelle
204-469-4	121-44-8	Trietilammina	8,4	2	12,6	3	pelle
204-662-3	123-92-2	Acetato di isoamile	270	50	540	100	-
204-697-4	124-40-3	Dimetilammina	3,8	2	9,4	5	-
204-826-4	127-19-5	N,N-Dimetilacetammide	36	10	72	20	pelle
205-480-7	141-32-2	Acrilato di n-butile	11	2	53	10	-
205-563-8	142-82-5	Eptano, n-	2085	500	-	-	-
208-394-8	526-73-8	1,2,3-Trimetilbenzene	100	20	-	-	-
208-793-7	541-85-5	5-Metileptano-3-one	53	10	107	20	-
210-946-8	626-38-0	Acetato di 1-metilbutile	270	50	540	100	-
211-047-3	628-63-7	Acetato di pentile	270	50	540	100	-
	620-11-1	Acetato di 3-amile	270	50	540	100	-
	625-16-1	Acetato di terz-amile	270	50	540	100	-
215-535-7	1330-20-7	Xilene, isomeri misti, puro	221	50	442	100	pelle
222-995-2	3689-24-5	Sulfotep	0,1	-	-	-	pelle
231-634-8	7664-39-3	Acido fluoridrico	1,5	1,8	2,5	3	-
231-131-3	7440-22-4	Argento, metallico	0,1	-	-	-	-
231-595-7	7647-01-0	Acido cloridrico	8	5	15	10	-
231-633-2	7664-38-2	Acido ortofosforico	1	-	2	-	-
231-635-3	7664-41-7	Ammoniacca anidra	14	20	36	50	-
231-945-8	7782-41-4	Fluoro	1,58	1	3,16	2	-
231-978-9	7782-41-4	Seleniuro di idrogeno	0,07	0,02	0,17	0,05	-
233-113-0	10035-10-6	Acido bromidrico	-	-	6,7	2	-
247-852-1	26628-22-8	Azoturo di sodio	0,1	-	0,3	-	pelle
252-104-2	34590-94-8	(2-metossimetiletossi)-propanolo	308	50	-	-	pelle
		Fluoruri inorganici (espressi come F)	2,5	-	-	-	-
		Piombo inorganico e suoi composti	0,15	-	-	-	-
200-193-3	54-11-5	Nicotina	0,5	-	-	-	pelle

ALLEGATO XXXVIII  
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

EINECS (1)	CAS (2)	Denominazione dell'agente	VALORE LIMITE				Notazione (3)
			8 ore (4)		Breve termine (5)		
			mg/m <sup>3</sup> (6)	ppm (7)	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
200-579-1	64-18-6	Acido formico	9	5	-	-	-
200-659-6	67-56-1	Metanolo	260	200	-	-	pelle
200-830-5	75-00-3	Cloroetano	268	100	-	-	-
200-835-2	75-05-8	Acetonitrile	35	20	-	-	pelle
201-142-8	78-78-4	Isopentano	2000	667	-	-	-
202-716-0	98-95-3	Nitrobenzene	1	0,2	-	-	pelle
203-585-2	108-46-3	Resorcinolo	45	10	-	-	-
203-625-9	108-88-3	Toluene	192	50	-	-	pelle
203-628-5	108-90-7	Monoclorobenzene	23	5	70	15	-
203-692-4	109-66-0	Pentano	2000	667	-	-	-
203-716-3	109-89-7	Dietilamina	15	5	30	10	-
203-777-6	110-54-3	n-Esano	72	20	-	-	-
203-806-2	110-82-7	Cicloesano	350	100	-	-	-
203-815-1	110-91-8	Morfolina	36	10	72	20	pelle
203-906-6	111-77-3	2-(2-Metossietossi)etanolo	50,1	10	-	-	pelle
203-961-6	112-34-5	2-(2-Butossietossi)etanolo	67,5	10	101,2	15	-
204-696-9	124-38-9	Anidride carbonica	9000	5000	-	-	-
205-483-3	141-43-5	2-Amminoetanolo	2,5	1	7,6	3	pelle
205-634-3	144-62-7	Acido ossalico	1	-	-	-	-
206-992-3	420-04-2	Cianammide	1	-	-	-	pelle
207-343-7	463-82-1	Neopentano	3000	1000	-	-	-
215-236-1	1314-56-3	Pentaossido di fosforo	1	-	-	-	-
215-242-4	1314-80-3	Pentasolfuro di difosforo	1	-	-	-	-
231-131-3		Argento (composti solubili come Ag)	0,01	-	-	-	-
		Bario (composti solubili come Ba)	0,5	-	-	-	-
		Cromo metallico, composti di cromo inorganico (II) e (III)	0,5	-	-	-	-
231-714-2	7697-37-2	Acido nitrico	-	-	2,6	1	-
231-778-1	7726-95-6	Bromo	0,7	0,1	-	-	-
231-959-5	7782-50-5	Cloro	-	-	1,5	0,5	-
232-260-8	7803-51-2	Fosfina	0,14	0,1	0,28	0,2	-
	8003-34-7	Piretro (depurato dai lattoni sensibilizzanti)	1	-	-	-	-
233-060-3	10026-13-8	Pentacloruro di fosforo	1	-	-	-	-
200-679-5	68-12-2	N,N Dimetilformamide	15	5	30	10	pelle
200-843-6	75-15-0	Disolfuro di carbonio	3	1	-	-	pelle
201-245-8	80-05-7	Bisfenolo A (polveri inalabili)	10	-	-	-	-
201-297-1	80-62-6	Metacrilato di metile	-	50	-	100	-
202-500-6	96-33-3	Metilacrilato	7	2	36	10	pelle
203-545-4	108-05-4	Acetato di vinile	17,6	5	35,2	10	-
203-632-7	108-95-2	Fenolo	8	2	16	4	pelle
203-713-7	109-86-4	2-Metossietanolo	-	0,5	-	-	pelle
203-772-9	110-49-6	2-Metossietil acetato	-	0,5	-	-	pelle
203-804-1	110-80-5	2-Etossi etanolo	8	2	-	-	pelle
203-839-2	111-15-9	2-Etossietil acetato	11	2	-	-	pelle
204-661-8	123-91-1	1,4 Diossano	73	20	-	-	pelle
205-438-8	140-88-5	Etilacrilato	21	5	42	10	-
210-866-3	624-83-9	Isocianato di metile	-	-	-	0,02	pelle
212-828-1	872-50-4	n-metil-2-pirrolidone	40	10	80	20	pelle
216-653-1	1634-04-4	Ossido di terz-butile e metile	183,5	50	367	100	-
		Mercurio e composti inorganici divalenti del mercurio compresi ossidomercurio e cloruro di mercurio (misurati come mercurio) (9)	0,02	-	-	-	pelle
231-639-5	7664-93-9	Acido solforico (nebulizzazione) (10) (11)	0,05	-	-	-	-
231-977-3	7783-06-4	Acido solfidrico	7	5	14	10	-

- (1) EINECS: inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale  
(2) CAS: Chemical Abstract Service Registry Number (inventario europeo delle sostanze chimiche).  
(3) Una notazione cutanea attribuita ai VLEP identifica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la pelle.  
(4) Misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata.  
(5) Livello di esposizione a breve termine. Valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti, salvo indicazione contraria.  
(6) mg/m<sup>3</sup>: milligrammi per metro cubo d'aria a 20 °C e 101,3 Kpa. La correzione del volume a condizioni normali non deve essere effettuata in caso di aerosol.  
(7) ppm: parti per milione nell'aria (ml/m<sup>3</sup>).  
(8) Il metodo di misurazione deve rilevare contemporaneamente polvere e vapore  
(9) Durante il monitoraggio dell'esposizione al mercurio e ai suoi composti divalenti inorganici, occorre tenere presente le relative tecniche di monitoraggio biologico che completano i valori limite indicativi dell'esposizione professionale.  
(10) Nel selezionare un metodo adeguato di monitoraggio dell'esposizione, occorre tener conto delle limitazioni e delle interferenze potenziali che possono risultare a seguito della presenza di altri composti del fosforo.  
(11) La nebulizzazione è definita come frazione toracica.

**Richiami all'Allegato XXXVIII:**

- [Art. 222, co. 1, lett. d](#)) - [Art. 223, co. 1, lett. e](#)) - [Art. 232, co. 2](#)

## ALLEGATO XXXIX

### VALORI LIMITE BIOLOGICI OBBLIGATORI E PROCEDURE DI SORVEGLIANZA SANITARIA

#### PIOMBO E SUOI COMPOSTI IONICI.

1. Il monitoraggio biologico comprende la misurazione del livello di piombo nel sangue (PbB) con l'ausilio della spettroscopia ad assorbimento atomico o di un metodo che dia risultati equivalenti. Il valore limite biologico è il seguente: *60 µg Pb/100 ml di sangue*. Per le lavoratrici in età fertile il riscontro di valori di piombemia superiori a 40 microgrammi di piombo per 100 millilitri di sangue comporta, comunque, allontanamento dall'esposizione.

2. La sorveglianza sanitaria si effettua quando:  
l'esposizione a una concentrazione di piombo nell'aria, espressa come media ponderata nel tempo calcolata su 40 ore alla settimana, è superiore a 0,075 mg/m<sup>3</sup>; nei singoli lavoratori è riscontrato un contenuto di piombo nel sangue superiore a *40 µg Pb/100 ml di sangue*.

*Richiami all'Allegato XXXIX:*

- [Art. 222, co. 1, lett. e](#)) - [Art. 223, co. 1, lett. e](#)) - [Art. 232, co. 2](#)

## ALLEGATO XL DIVIETI

a) Agenti chimici

N. EINECS <sup>(1)</sup>	N. CAS <sup>(2)</sup>	Nome dell'agente	Limite di concentrazione per l'esenzione
202-080-4	91-59-8	2-naftilammina e suoi sali	0.1% in peso
202-177-1	92-67-1	4-amminodifenile e suoi sali	0,1% in peso
202-199-1	92-87-5	Benzidina e suoi sali	0,1% in peso
202-204-7	92-93-3	4-nitrodifenile	0,1% in peso

b) Attività lavorative: Nessuna

<sup>(1)</sup> EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substance

<sup>(2)</sup> CAS Chemical Abstracts Service

*Richiami all'Allegato XL:*

- [Art. 228, co. 1](#) - [Art. 228, co. 2](#) - [Art. 232, co. 2](#)

## ALLEGATO XLI METODICHE STANDARDIZZATE DI MISURAZIONE DEGLI AGENTI

UNI EN 481:1994	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Definizione delle frazioni granulometriche per la misurazione delle particelle aerodisperse.
UNI EN 482:1998	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici.
UNI EN 689:1997	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione.
UNI EN 838:1998	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Campionatori diffusivi per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1076:1999	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Tubi di assorbimento mediante pompaggio per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1231:1999	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Sistemi di misurazione di breve durata con tubo di rivelazione. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1232:1999	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento personale di agenti chimici. Requisiti e metodi di prova.
UNI EN 1540:2001	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Terminologia.
UNI EN 12919:2001	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento di agenti chimici con portate maggiori di 5 l/min. Requisiti e metodi di prova.

*Richiami all'Allegato XLI:*

- [Art. 225, co. 2](#) - [Art. 232, co. 2](#) - [Art. 237, co. 1, lett. d\)](#)

## ALLEGATO XLII ELENCO DI SOSTANZE, MISCELE<sup>188</sup> E PROCESSI

1. Produzione di auramina con il metodo Michler.
2. I lavori che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone.
3. Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
4. Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico.
5. Il lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro.

*Richiami all'Allegato XLII:*

- [Art. 235, co. 3](#) - [Art. 234, co. 1, lett. a\), num. 3\)](#) - [Art. 236, co. 4, lett. a\)](#) - [Art. 245, co. 2, lett. a\)](#)

---

<sup>188</sup> Modifica introdotta dal Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39 (GU n.61 del 14/03/2016, in vigore dal 29/03/2016).

## ALLEGATO XLIII VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

Nome agente	EINECS <sup>(1)</sup>	CAS <sup>(2)</sup>	Valore limite esposizione professionale		osservazioni	Misure transitorie
			Mg/m <sup>3</sup> <sup>(3)</sup>	Ppm <sup>(4)</sup>		
Benzene	200-753-7	71-43-2	3,25 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(5)</sup>	Pelle <sup>(6)</sup>	Sino al 31 dicembre 2001 il valore limite è di 3 ppm (=9,75 mg/m <sup>3</sup> )
Cloruro di vinile monomero	200-831	75-01-4	7,77 <sup>(5)</sup>	3 <sup>(5)</sup>	-	-
Polveri di legno	-	-	5,00 <sup>(5) (7)</sup>	-	-	-

<sup>(1)</sup> EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti (European Inventory of Existing Chemical Substances).

<sup>(2)</sup> CAS: Numero Chemical Abstract Service.

<sup>(3)</sup> mg/m<sup>3</sup> = milligrammi per metro cubo d'aria a 20° e 101,3 Kpa (corrispondenti a 760 mm di mercurio).

<sup>(4)</sup> ppm = parti per milione nell'aria (in volume: ml/m<sup>3</sup>).

<sup>(5)</sup> Valori misurati o calcolati in relazione ad un periodo di riferimento di otto ore.

<sup>(6)</sup> Sostanziale contributo al carico corporeo totale attraverso la possibile esposizione cutanea.

<sup>(7)</sup> Frazione inalabile; se le polveri di legno duro sono mescolate con altre polveri di legno, il valore limite si applica a tutte le polveri di legno presenti nella miscela in questione.

*Richiami all'Allegato XLIII:*

- [Art. 234, co. 1, lett. c](#) - [Art. 235, co. 3](#) - [Art. 245, co. 2, lett. a](#)

## **ALLEGATO XLIV**

### **ELENCO ESEMPLIFICATIVO DI ATTIVITA' LAVORATIVE CHE POSSONO COMPORTARE LA PRESENZA DI AGENTI BIOLOGICI**

1. Attività in industrie alimentari.
2. Attività nell'agricoltura.
3. Attività nelle quali vi è contatto con gli animali e/o con prodotti di origine animale.
4. Attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e post mortem.
5. Attività nei laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica.
6. Attività impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti.
7. Attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico.

*Richiami all'Allegato XLIV:*

- [Art. 271, co. 4](#)

## ALLEGATO XLV SEGNALE DI RISCHIO BIOLOGICO



*Richiami all'Allegato XLV:*

- [Art. 272, co. 2, lett. f\)](#)

## ALLEGATO XLVI ELENCO DEGLI AGENTI BIOLOGICI CLASSIFICATI

1. Sono inclusi nella classificazione unicamente gli agenti di cui è noto che possono provocare malattie infettive in soggetti umani.

I rischi tossico ovvero allergenico eventualmente presenti sono indicati a fianco di ciascun agente in apposita colonna.

Non sono stati presi in considerazione gli agenti patogeni di animali e piante di cui è noto che non hanno effetto sull'uomo.

In sede di compilazione di questo primo elenco di agenti biologici classificati non si è tenuto conto dei microrganismi geneticamente modificati.

2. La classificazione degli agenti biologici si basa sull'effetto esercitato dagli stessi su lavoratori sani.

Essa non tiene conto dei particolari effetti sui lavoratori la cui sensibilità potrebbe essere modificata, da altre cause quali malattia preesistente, uso di medicinali, immunità compromessa, stato di gravidanza o allattamento, fattori dei quali è tenuto conto nella sorveglianza sanitaria di cui all'[articolo 41](#).

3. Gli agenti biologici che non sono stati inclusi nei [gruppi 2, 3, 4](#) dell'elenco non sono implicitamente inseriti nel [gruppo 1](#).

Per gli agenti di cui è nota per numerose specie la patogenicità per l'uomo, l'elenco comprende le specie più frequentemente implicate nelle malattie, mentre un riferimento di carattere più generale indica che altre specie appartenenti allo stesso genere possono avere effetti sulla salute dell'uomo.

Quando un intero genere è menzionato nell'elenco degli agenti biologici, è implicito che i ceppi e le specie definiti non patogeni sono esclusi dalla classificazione.

4. Quando un ceppo è attenuato o ha perso geni notoriamente virulenti, il contenimento richiesto dalla classificazione del ceppo parentale non è necessariamente applicato a meno che la valutazione del rischio da esso rappresentato sul luogo di lavoro non lo richieda.

5. Tutti i virus che sono già stati isolati nell'uomo e che ancora non figurano nel [presente ALLEGATO](#) devono essere considerati come appartenenti almeno al [gruppo 2](#), a meno che sia provato che non possono provocare malattie nell'uomo.

6. Taluni agenti classificati nel [gruppo 3](#) ed indicati con doppio asterisco (\*\*) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.

Nel caso di particolari attività comportanti l'utilizzazione dei suddetti agenti, in relazione al tipo di operazione effettuata e dei quantitativi impiegati può risultare sufficiente, per attuare le misure di cui ai [punti 2 e 13](#) dell'[ALLEGATO XLVII](#) ed ai [punti 2, 3, 5](#) dell'[ALLEGATO XLVIII](#), assicurare i livelli di contenimento ivi previsti per gli agenti del [gruppo 2](#).

*Richiami all'Allegato XLVI, punto 6:*

*- [Art. 275, co. 1](#)*

7. Le misure di contenimento che derivano dalla classificazione dei parassiti si applicano unicamente agli stadi del ciclo del parassita che possono essere infettivi per l'uomo.

8. L'elenco contiene indicazioni che individuano gli agenti biologici che possono provocare reazioni allergiche o tossiche, quelli per i quali è disponibile un vaccino efficace e quelli per i quali è opportuno conservare per almeno dieci anni l'elenco dei lavoratori i quali hanno operato in attività con rischio di esposizione a tali agenti.

Tali indicazioni sono:

A: possibili effetti allergici;

D: l'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti dove essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione;

T: produzione di tossine;

V: vaccino efficace disponibile.

**BATTERI E ORGANISMI SIMILI**

*NB:* Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione « spp » si riferisce alle altre specie riconosciute patogene per l'uomo.

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Actinobacillus actinomycetemcomitans	2	
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerenceserae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces pyogenes	2	
Actinomyces spp	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haemolyticum)	2	
Bacillus anthracis	3	
Bacteroides fragilis	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella (Rochalimea) spp	2	
Bartonella quintana (Rochalimea quintana)	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	V
Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp	2	
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	
Burkholderia mallei (pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (pseudomonas pseudomallei)	3	
Campylobacter fetus	2	
Campylobacter jejuni	2	
Campylobacter spp	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Chlamydia pneumoniae	2	
Chlamydia trachomatis	2	
Chlamydia psittaci (ceppi aviari)	3	
Chlamydia psittaci (ceppi non aviari)	2	
Clostridium botulinum	2	T
Clostridium perfringens	2	
Clostridium tetani	2	T,V
Clostridium spp.	2	
Corynebacterium diphtheriae	2	T,V
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	
Corynebacterium spp	2	
Coxiella burnetii	3	
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia sennetsu (Rickettsia sennetsu)	2	
Ehrlichia spp	2	
Eikenella corrodens	2	
Enterobacter aerogenes/cloacae	2	
Enterobacter spp	2	
Enterococcus spp	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli (ad eccezione dei ceppi non patogeni)	2	

ALLEGATO XLVI  
ELENCO DEGLI AGENTI BIOLOGICI CLASSIFICATI

Escherichia coli, ceppi verocitotossigenici (es. O157:H7 oppure O103)	3(**)	T
Flavobacterium meningosepticum	2	
Fluoribacter bozemanii (Legionella)	2	
Francisella tularensia (Tipo A)	3	
Francisella tularensis (Tipo B)	2	
Fusobacterium necrophorum	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	V
Haemophilus spp	2	
Helicobacter pylori	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	
Klebsiella spp	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp	2	
Leptospira interrogans (tutti i sierotipi)	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovii	2	
Morganella morganii	2	
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium/intracellulare	2	
Mycobacterium bovis (ad eccezione del ceppo BCG)	3	V
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3(**)	
Mycobacterium paratuberculosis	2	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3(**)	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma caviae	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Pasteurella multocida	2	
Pasteurella spp	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp	2	
Prevotella spp	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens	2	
Providencia rettgeri	2	
Providencia spp	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	

Rhodococcus equi	2	
Rickettsia akari	3(**)	
Rickettsia canada	3(**)	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia montana	3(**)	
Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia tsutsugamushi	3	
Rickettsia spp	2	
Salmonella arizonae	2	
Salmonella enteritidis	2	
Salmonella typhimurium	2	
Salmonella paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella typhi	3(**)	V
Salmonella (altre varietà sierologiche)	2	
Serpulina spp	2	
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae (Tipo 1)	3(**)	T
Shigella dysenteriae, diverso dal Tipo 1	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	
Streptococcus pyogenes	2	
Streptococcus spp	2	
Streptococcus suis	2	
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenuis	2	
Treponema spp	2	
Vibrio cholerae (incluso El Tor)	2	
Vibrio parahaemolyticus	2	
Vibrio spp	2	
Yersinia enterocolitica	2	
Yersinia pestis	3	V
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp	2	

### VIRUS

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Adenoviridae	2	
Arenaviridae:		
LCM-Lassa Virus complex (Arenavirus del Vecchio Mondo):		
Virus Lassa	4	
Virus della coriomeningite linfocitaria (ceppi neurotropi)	3	
Virus della coriomeningite linfocitaria (altri ceppi)	2	
Virus Mopeia	2	
Altri LCM-Lassa Virus complex	2	
Virus complex Tacaribe (Arenavirus del Nuovo Mondo):		
Virus Guanarito	4	
Virus Junin	4	
Virus Sabia	4	
Virus Machupo	4	
Virus Flexal	3	
Altri Virus del Complesso Tacaribe	2	

ALLEGATO XLVI  
ELENCO DEGLI AGENTI BIOLOGICI CLASSIFICATI

Astroviridae	2	
Bunyaviridae:		
Bhanja	2	
Virus Bunyamwera	2	
Germiston	2	
Virus Oropouche	3	
Virus dell'encefalite Californiana	2	
Hantavirus:		
Hantaan (febbre emorragica coreana)	3	
Belgrado (noto anche come Dobrava)	3	
Seoul-Virus	3	
Sin Nombre (ex Muerto Canyon)	3	
Puumala-Virus	2	
Prospect Hill-Virus	2	
Altri Hantavirus	2	
Nairovirus:		
Virus della febbre emorragica di Crimea/Congo	4	
Virus Hazara	2	
Phlebovirus:		
Febbre della Valle del Rift	3	V
Febbre da Flebotomi	2	
Virus Toscana	2	
Altri bunyavirus noti come patogeni	2	
Caliciviridae:		
Virus dell'epatite E	3(**)	
Norwalk-Virus	2	
Altri Caliciviridae	2	
Coronaviridae	2	
Filoviridae:		
Virus Ebola	4	
Virus di Marburg	4	
Flaviviridae:		
Encefalite d'Australia (Encefalite della Valle Murray)	3	
Virus dell'encefalite da zecca dell'Europa Centrale	3(**)	V
Absettarov	3	
Hanzalova	3	
Hypr	3	
Kumlinge	3	
Virus della dengue tipi 1-4	3	
Virus dell'epatite C	3(**)	D
Virus dell'epatite G	3(**)	D
Encefalite B giapponese	3	V
Foresta di Kyasanur	3	V
Louping ill	3(**)	
Omsk (a)	3	V
Powassan	3	
Rocio	3	
Encefalite verno-estiva russa (a)	3	V
Encefalite di St. Louis	3	
Virus Wesselsbron	3(**)	
Virus della Valle del Nilo	3	
Febbre gialla	3	V
Altri flavivirus noti per essere patogeni	2	
Hepadnaviridae:		
Virus dell'epatite B	3(**)	V,D
Virus dell'epatite D (Delta) (b)	3(**)	V,D
Herpesviridae:		
Cytomegalovirus	2	
Virus d'Epstein-Barr	2	
Herpesvirus simiae (B virus)	3	
Herpes simplex virus tipi 1 e 2	2	

ALLEGATO XLVI  
ELENCO DEGLI AGENTI BIOLOGICI CLASSIFICATI

Herpesvirus varicella-zoster	2	
Virus Herpes dell'uomo tipo 7	2	
Virus Herpes dell'uomo tipo 8	2	D
Virus linfotropo B dell'uomo (HBLV-HHV6)	2	
Orthomyxoviridae:		
Virus Influenzale tipi A, B e C	2	V(c)
Orthomyxoviridae trasmesse dalle zecche: Virus Dhorì e Thogoto	2	
Papovaviridae:		
Virus BK e JC	2	D(d)
Papillomavirus dell'uomo	2	D(d)
Paramyxoviridae:		
Virus del morbillo	2	V
Virus della parotite	2	V
Virus della malattia di Newcastle	2	
Virus parainfluenzali tipi 1-4	2	
Virus respiratorio sinciziale	2	
Parvoviridae:		
Parvovirus dell'uomo (B 19)	2	
Picornaviridae:		
Virus della congiuntivite emorragica (AHC)	2	
Virus Coxackie	2	
Virus Echo	2	
Virus dell'epatite A (enterovirus dell'uomo 72)	2	V
Virus della poliometite	2	V
Rhinovirus	2	
Poxviridae:		
Buffalopox virus (e)	2	
Cowpox virus	2	
Elephantpox virus (f)	2	
Virus del nodulo dei mungitori	2	
Molluscum contagiosum virus	2	
Monkeypox virus	3	V
Orf virus	2	
Rabbitpox virus (g)	2	
Vaccinia virus	2	
Variola (mayor & minor) virus	4	V
Whitepox virus (variola virus)	4	V
Yatapox virus (Tana & Yaba)	2	
Reoviridae:		
Coltivirus	2	
Rotavirus umano	2	
Orbivirus	2	
Reovirus	2	
Retroviridae:		
Virus della sindrome di immunodeficienza umana (AIDS)	3(**)	D
Virus di leucemie umane a cellule T (HTLV) tipi 1 e 2	3(**)	D
SIV (h)	3(**)	
Rhabdoviridae:		
Virus della rabbia	3(**)	V
Virus della stomatite vescicolosa	2	
Togaviridae:		
Alfavirus:		
Encefalomielite equina dell'America dell'est	3	V
Virus <i>Bederu</i>	2	
Virus Chikungunya	3(**)	
Virus Everglades	3(**)	
Virus Mayaro	3	
Virus Mucambo	3(**)	
Virus Ndumu	3	

Virus O'nyong-nyong	2	
Virus del fiume Ross	2	
Virus della foresta di Semliki	2	
Virus Sindbis	2	
Virus Tonate	3(**)	
Encefalomyelite equina del Venezuela	3	V
Encefalomyelite equina dell'America dell'Ovest	3	V
Altri alfavirus noti	2	
Rubivirus (rubella)	2	V
Toroviridae:	2	
Virus non classificati:		
Virus dell'epatite non ancora identificati	3(**)	D
Morbillivirus equino	4	
Agenti non classici associati con le encefaliti spongiformi trasmissibili (TSE) (i):		
Morbo di Creutzfeldt-Jakob	3(**)	D(d)
Variante del morbo di Creutzfeldt-Jacob	3(**)	D(d)
Encefalite spongiforme bovina (BSE) ed altre TSE degli animali a queste associate	3(**)	D(d)
Sindrome di Gerstmann-Stráussler-Scheinker	3(**)	D(d)
Kuru	3(**)	D(d)

#### Note

a) Tick-borne encefalitis.

b) Il virus dell'epatite D esercita il suo potere patogeno nel lavoratore soltanto in caso di infezione simultanea o secondaria rispetto a quella provocata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge i *lavoratori non affetti dal virus dell'epatite B contro il virus dell'epatite D (Delta)*

c) Soltanto per i tipi A e B.

d) Raccomandato per i lavori che comportano un contatto diretto con questi agenti.

e) Alla rubrica possono essere identificati due virus, un genere "buffalopox" e una variante dei virus "vaccinia".

f) Variante dei "Cowpox".

g) Variante di "Vaccinia".

h) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata da altri retrovirus di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per i lavori che comportano un'esposizione a tale retrovirus.

i) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata dagli agenti responsabili di altre TSE negli animali. Tuttavia a titolo precauzionale, si consiglia di applicare nei laboratori il livello di contenimento 3(\*\*) ad eccezione dei lavori relativi ad un agente identificato di "scrapie" per cui un livello di contenimento 2 è sufficiente.

### PARASSITI

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Acanthamoeba castellanii	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp	2	
Clonorchis sinensis	2	
Clonorchis viverrini	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cryptosporidium spp	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	

Echinococcus granulosus	3(**)
Echinococcus multilocularis	3(**)
Echinococcus vogeli	3(**)
Entamoeba histolytica	2
<i>Fasciola</i> gigantica	2
<i>Fasciola</i> hepatica	2
<i>Fasciolopsis</i> buski	2
Giardia lamblia (Giardia intestinalis)	2
Hymenolepis diminuta	2
Hymenolepis nana	2
Leishmania brasiliensis	3(**)
Leishmania donovani	3(**)
Leishmania aethiopica	2
Leishmania mexicana	2
Leishmania peruviana	2
Leishmania tropica	2
Leishmania major	2
Leishmania spp	2
Loa Loa	2
Mansonella ozzardi	2
Mansonella perstans	2
Naegleria fowleri	3
Necator americanus	2
Onchocerca volvulus	2
Opisthorchis felinus	2
Opisthorchis spp	2
Paragonimus westermani	2
Plasmodium falciparum	3(**)
Plasmodium spp (uomo & scimmia)	2
Sarcocystis suihominis	2
Schistosoma haematobium	2
Schistosoma intercalatum	2
Schistosoma japonicum	2
Schistosoma mansoni	2
Shistosoma mekongi	2
Strongyloides stercoralis	2
Strongyloides spp	2
Taenia saginata	2
Taenia solium	3(**)
Toxocara canis	2
Toxoplasma gondii	2
Trichinella spiralis	2
Trichuris trichiura	2
Trypanosoma brucei brucei	2
Trypanosoma brucei gambiense	2
Trypanosoma brucei rhodesiense	3(**)
Trypanosoma cruzi	3
Wuchereria bancrofti	2

### FUNGHI

Agente biologico	Classificazione	Rilievi
Aspergillus fumigatus	2	A
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Candida albicans	2	A
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (es. Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum o trichoides)	3	

ALLEGATO XLVI  
ELENCO DEGLI AGENTI BIOLOGICI CLASSIFICATI

Coccidioides immitis	3	A
Cryptococcus neoformans var. neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Cryptococcus neoformans var. gattii (Filobasidiella bacillispora)	2	A
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva var. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum var. capsulatum (Ajellomyces capsulatum)	3	
Histoplasma capsulatum duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporum spp	2	A
Neotestudina rosatii	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	
Penicillium marneffeii	2	A
Scedosporium apiospermum, Pseudallescheria boydii	2	
Scedosporium prolificans (inflantum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Trichophyton rubrum	2	
Trichophyton spp	2	

*Richiami all'Allegato XLVI:*

*- [Art. 268, co. 3](#) - [Art. 271, co. 1, lett. a](#) - [Art. 279, co. 5](#)*

## ALLEGATO XLVII SPECIFICHE SULLE MISURE DI CONTENIMENTO E SUI LIVELLI DI CONTENIMENTO

*Nota preliminare:*

Le misure contenute in [questo ALLEGATO](#) debbono essere applicate in base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi.

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
1. La zona di lavoro deve essere separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio	No	Raccomandato	Si
2. L'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta devono essere filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile	NO	SI, sull'aria estratta	SI, sull'aria immessa e su quella estratta
3. L'accesso deve essere limitato alle persone autorizzate	Raccomandato	Si	Si attraverso una camera di compensazione
4. La zona di lavoro deve poter essere chiusa a tenuta per consentire la disinfezione	No	Raccomandato	Si
5. Specifiche procedure di disinfezione	Si	Si	Si
6. La zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica	No	Raccomandato	Si
7. Controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti	Raccomandato	Si	Si
8. Superfici idrorepellenti e di facile pulitura	Si, per il banco di lavoro	Si, per il banco di lavoro e il pavimento	Si, per il banco di lavoro, l'arredo, i muri, il pavimento e il soffitto
9. Superfici resistenti agli acidi, agli alcali, ai solventi, ai disinfettanti	Raccomandato	Si	Si
10. Deposito sicuro per agenti biologici	Si	Si	Si, deposito sicuro
11. Finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti	Raccomandato	Raccomandato	Si
12. I laboratori devono contenere l'attrezzatura a loro necessaria	No	Raccomandato	Si
13. I materiali infetti, compresi gli animali, devono essere manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori	Ove opportuno	Si, quando l'infezione è veicolata dall'aria	Si
14. Inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali	Raccomandato	Si (disponibile)	Si, sul posto
15. Mezzi e procedure per il trattamento dei rifiuti	Si	Si	Si, con sterilizzazione
16. Trattamento delle acque reflue	No	Facoltativo	Facoltativo

*Richiami all'Allegato XLVII:*

- [Art. 274, co. 3](#) - [Art. 275, co. 1](#) - [Art. 276, co. 1](#) - [ALL. XLVI, punto 6](#)



## ALLEGATO XLVIII SPECIFICHE PER PROCESSI INDUSTRIALI

### AGENTI BIOLOGICI DEL GRUPPO 1.

Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osserveranno i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali.

### AGENTI BIOLOGICI DEI GRUPPI 2, 3 E 4.

Può risultare opportuno selezionare ed abbinare specifiche di contenimento da diverse categorie tra quelle sottoindicate, in base ad una valutazione di rischio connessa con un particolare processo o parte di esso.

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
1. Gli organismi vivi devono essere manipolati in un sistema che separi fisicamente il processo dell'ambiente	Si	Si	Si
2. I gas di scarico del sistema chiuso devono essere trattati in modo da:	Ridurre al minimo le emissioni	Evitare le emissioni	Evitare le emissioni
3. Il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso devono essere effettuati in modo da:	Ridurre al minimo le emissioni	Evitare le emissioni	Evitare le emissioni
4. La coltura deve essere rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati:	Inattivati con mezzi collaudati	Inattivati con mezzi chimici o fisici collaudati	Inattivati con mezzi chimici o fisici collaudati
5. I dispositivi di chiusura devono essere previsti in modo da:	Ridurre al minimo le emissioni	Evitare le emissioni	Evitare le emissioni
6. I sistemi chiusi devono essere collocati in una zona controllata	Facoltativo	Facoltativo	Si e costruita all'uopo
a) Vanno previste segnalazioni di pericolo biologico	Facoltativo	Si	Si
b) È ammesso solo il personale addetto	Facoltativo	Si	Si, attraverso camere di condizionamento
c) Il personale deve indossare tute di protezione	Si, tute da lavoro	Si	Ricambio completo
d) Occorre prevedere una zona di decontaminazione e le docce per il personale	Si	Si	Si
e) Il personale deve fare una doccia prima di uscire dalla zona controllata	No	Facoltativo	Si
f) Gli effluenti dei lavandini e delle docce devono essere raccolti e inattivati prima dell'emissione	No	Facoltativo	Si
g) La zona controllata deve essere adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica	Facoltativo	Facoltativo	Si
h) La pressione ambiente nella zona controllata deve essere mantenuta al di sotto di quella atmosferica	No	Facoltativo	Si
i) L'aria in entrata ed in uscita dalla zona controllata deve essere filtrata con ultrafiltri (HEPA)	No	Facoltativo	Si
j) La zona controllata deve essere concepita in modo da impedire qualsiasi fuoriuscita dal sistema chiuso	No	Facoltativo	Si
k) La zona controllata deve poter essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni	No	Facoltativo	Si
l) Trattamento degli effluenti prima dello smaltimento finale	Inattivati con mezzi collaudati	Inattivati con mezzi chimici o fisici collaudati	Inattivati con fisici collaudati

*Richiami all'Allegato XLVIII:*

- [Art. 276, co. 1](#) - [ALL. XLVI, punto 6](#)

## ALLEGATO XLIX RIPARTIZIONE DELLE AREE IN CUI POSSONO FORMARSI ATMOSFERE ESPLOSIVE

### OSSERVAZIONE PRELIMINARE

Il sistema di classificazione che segue si applica alle aree in cui vengono adottati provvedimenti di protezione in applicazione degli [articoli 258, 259, 262, 263](#)<sup>1</sup>.

#### 1. AREE IN CUI POSSONO FORMARSI ATMOSFERE ESPLOSIVE

Un'area in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori interessati è considerata area esposta a rischio di esplosione ai sensi del presente titolo.

Un'area in cui non è da prevedere il formarsi di un'atmosfera esplosiva in quantità tali da richiedere particolari provvedimenti di protezione è da considerare area non esposta a rischio di esplosione ai sensi del presente titolo.

Le sostanze infiammabili e combustibili sono da considerare come sostanze che possono formare un'atmosfera esplosiva a meno che l'esame delle loro caratteristiche non abbia evidenziato che esse, in miscela con l'aria, non sono in grado di propagare autonomamente un'esplosione.

#### 2. CLASSIFICAZIONE DELLE AREE A RISCHIO DI ESPLOSIONE

Le aree a rischio di esplosione sono ripartite in zone in base alla frequenza e alla durata della presenza di atmosfere esplosive.

Il livello dei provvedimenti da adottare in conformità dell'[ALLEGATO L, parte A](#), è determinato da tale classificazione.

##### Zona 0

Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.

##### Zona 1

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.

##### Zona 2

Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

##### Zona 20

Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.

##### Zona 21

Area in cui la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, è probabile che avvenga occasionalmente durante le normali attività.

##### Zona 22

Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile o, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Note:

1. Strati, depositi o cumuli di polvere combustibile sono considerati come qualsiasi altra fonte che possa formare un'atmosfera esplosiva.

2. Per "normali attività" si intende la situazione in cui gli impianti sono utilizzati entro i parametri progettuali.

3. Per la classificazione delle aree o dei luoghi si può fare riferimento alle norme tecniche armonizzate relative ai settori specifici, tra le quali:

- EN 60079-10 (CEI 31-30) "Classificazione dei luoghi pericolosi" e successive modificazioni.
- EN 61241-10 (CEI 31-66) "Classificazione delle aree dove sono o possono essere presenti polveri combustibili" e successive modificazioni.

e le relative guide:

- CEI 31-35 e CEI 31-56 "

e per l'analisi dei pericoli, valutazione dei rischi e misure di prevenzione e protezione, alla norma:

- EN 1127-1 "Atmosfere esplosive. Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione. Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia".

Richiami all'Allegato XLIX:

- [Art. 293, co. 1](#) - [Art. 294, co. 2, lett. c](#)) - [Art. 296, co. 1](#) - [ALL. L, parte A](#)

<sup>1</sup> I riferimenti più corretti sembrano essere gli [articoli 289, 290, 293, 294](#)

## ALLEGATO L

([articolo 293](#), [articolo 294](#), [comma 2, lettera d](#)), [articolo 295](#), [commi 1 e 2](#))

### A. PRESCRIZIONI MINIME PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PROTEZIONE DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI CHE POSSONO ESSERE ESPOSTI AL RISCHIO DI ATMOSFERE ESPLOSIVE.

#### Osservazione preliminare.

Le prescrizioni di cui al [presente ALLEGATO](#) si applicano:

a) alle aree classificate come pericolose in conformità dell'[ALLEGATO XLIX](#), in tutti i casi in cui lo richiedano le caratteristiche dei luoghi di lavoro, dei posti di lavoro, delle attrezzature o delle sostanze impiegate ovvero i pericoli derivanti dalle attività correlate al rischio di atmosfere esplosive;

b) ad attrezzature in aree non esposte a rischio di esplosione che sono necessarie o contribuiscono al funzionamento delle attrezzature che si trovano nelle aree a rischio di esplosione.

#### **1. Provvedimenti organizzativi.**

##### 1.1. Formazione professionale dei lavoratori.

Il datore di lavoro provvede ad una sufficiente ed adeguata formazione in materia di protezione dalle esplosioni dei lavoratori impegnati in luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive.

##### 1.2. Istruzioni scritte e autorizzazione al lavoro.

Ove stabilito dal documento sulla protezione contro le esplosioni:

a) il lavoro nelle aree a rischio si effettua secondo le istruzioni scritte impartite dal datore di lavoro;

b) è applicato un sistema di autorizzazioni al lavoro per le attività pericolose e per le attività che possono diventare pericolose quando interferiscono con altre operazioni di lavoro.

Le autorizzazioni al lavoro sono rilasciate prima dell'inizio dei lavori da una persona abilitata a farlo.

#### **2. Misure di protezione contro le esplosioni.**

2.1. Fughe e emissioni, intenzionali o no, di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili che possano dar luogo a rischi di esplosioni sono opportunamente deviate o rimosse verso un luogo sicuro o, se ciò non è realizzabile, contenuti in modo sicuro, o resi adeguatamente sicuri con altri metodi appropriati.

2.2. Qualora l'atmosfera esplosiva contenga più tipi di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili o combustibili, le misure di protezione devono essere programmate per il massimo pericolo possibile.

2.3. Per la prevenzione dei rischi di accensione, conformemente all'[articolo 289](#), si tiene conto anche delle scariche elettrostatiche che provengono dai lavoratori o dall'ambiente di lavoro che agiscono come elementi portatori di carica o generatori di carica. I lavoratori sono dotati di adeguati indumenti di lavoro fabbricati con materiali che non producono scariche elettrostatiche che possano causare l'accensione di atmosfere esplosive.

2.4. Impianti, attrezzature, sistemi di protezione e tutti i loro dispositivi di collegamento sono posti in servizio soltanto se dal documento sulla protezione contro le esplosioni risulta che possono essere utilizzati senza rischio in un'atmosfera esplosiva. Ciò vale anche per attrezzature di lavoro e relativi dispositivi di collegamento che non sono apparecchi o sistemi di protezione ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126, qualora possano rappresentare un pericolo di accensione unicamente per il fatto di essere incorporati in un impianto. Vanno adottate le misure necessarie per evitare il rischio di confusione tra i dispositivi di collegamento.

2.5. Si devono prendere tutte le misure necessarie per garantire che le attrezzature di lavoro con i loro dispositivi di collegamento a disposizione dei lavoratori, nonché la struttura del luogo di lavoro siano state progettate, costruite, montate, installate, tenute in efficienza e utilizzate in modo tale da ridurre al minimo i rischi di esplosione e, se questa dovesse verificarsi, si possa controllarne o ridurre al minimo la propagazione all'interno del luogo di lavoro e dell'attrezzatura. Per detti luoghi di lavoro si adottano le misure necessarie per ridurre al minimo gli effetti sanitari di una esplosione sui lavoratori.

2.6. Se del caso, i lavoratori sono avvertiti con dispositivi ottici e acustici e allontanati prima che le condizioni per un'esplosione siano raggiunte.

2.7. Ove stabilito dal documento sulla protezione contro le esplosioni, sono forniti e mantenuti in servizio sistemi di evacuazione per garantire che in caso di pericolo i lavoratori possano allontanarsi rapidamente e in modo sicuro dai luoghi pericolosi.

2.8. Anteriormente all'utilizzazione per la prima volta di luoghi di lavoro che comprendono aree in cui possano formarsi atmosfere esplosive, è verificata la sicurezza dell'intero impianto per quanto riguarda le esplosioni. Tutte le condizioni necessarie a garantire protezione contro le esplosioni sono mantenute. La verifica del mantenimento di dette condizioni è effettuata da persone che, per la loro esperienza e formazione professionale, sono competenti

nel campo della protezione contro le esplosioni.

2.9. Qualora risulti necessario dalla valutazione del rischio:

- a) deve essere possibile, quando una interruzione di energia elettrica può dar luogo a rischi supplementari, assicurare la continuità del funzionamento in sicurezza degli apparecchi e dei sistemi di protezione, indipendentemente dal resto dell'impianto in caso della predetta interruzione;
- b) gli apparecchi e sistemi di protezione a funzionamento automatico che si discostano dalle condizioni di funzionamento previste devono poter essere disinseriti manualmente, purché ciò non comprometta la sicurezza. Questo tipo di interventi deve essere eseguito solo da personale competente;
- c) in caso di arresto di emergenza, l'energia accumulata deve essere dissipata nel modo più rapido e sicuro possibile o isolata in modo da non costituire più una fonte di pericolo.

2.10. Nel caso di impiego di esplosivi è consentito, nella [zona 0](#) o [zona 20](#) solo l'uso di esplosivi di sicurezza antigrisutosi, dichiarati tali dal fabbricante e classificati nell'elenco di cui agli articoli 42 e 43 del decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 320. L'accensione delle mine deve essere fatta elettricamente dall'esterno. Tutto il personale deve essere fatto uscire dal sotterraneo durante la fase di accensione delle mine.

2.11. Qualora venga rilevata in qualsiasi luogo sotterraneo una concentrazione di gas infiammabile o esplodente superiore all'1 per cento in volume rispetto all'aria, con tendenza all'aumento, e non sia possibile, mediante la ventilazione o con altri mezzi idonei, evitare l'aumento della percentuale dei gas oltre il limite sopraindicato, tutto il personale deve essere fatto sollecitamente uscire dal sotterraneo. Analogo provvedimento deve essere adottato in caso di irruzione massiva di gas.

2.12. Qualora non sia possibile assicurare le condizioni di sicurezza previste dal [punto precedente](#) possono essere eseguiti in sotterraneo solo i lavori strettamente necessari per bonificare l'ambiente dal gas e quelli indispensabili e indifferibili per ripristinare la stabilità delle armature degli scavi. Detti lavori devono essere affidati a personale esperto numericamente limitato, provvisto dei necessari mezzi di protezione, comprendenti in ogni caso l'autoprotettore, i quali non devono essere prelevati dalla dotazione prevista dall'articolo 101 del decreto del Presidente della Repubblica n. 320 del 1956 per le squadre di salvataggio.

*Richiami all'Allegato L, parte A:*

- [Art. 295, co. 1](#) - [ALL XLIX, punto 2](#)

## **B. CRITERI PER LA SCELTA DEGLI APPARECCHI E DEI SISTEMI DI PROTEZIONE.**

Qualora il documento sulla protezione contro le esplosioni basato sulla valutazione del rischio non preveda altrimenti, in tutte le aree in cui possono formarsi atmosfere esplosive sono impiegati apparecchi e sistemi di protezione conformi alle categorie di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 126.

In particolare, in tali aree sono impiegate le seguenti categorie di apparecchi, purché adatti, a seconda dei casi, a gas, vapori o nebbie e/o polveri:

- nella [zona 0](#) o nella [zona 20](#), apparecchi di categoria 1;
- nella [zona 1](#) o nella [zona 21](#), apparecchi di categoria 1 o di categoria 2;
- nella [zona 2](#) o nella [zona 22](#), apparecchi di categoria 1, 2 o 3.

*Nota agli artt. 1.1 e 2.2*

*Per la qualifica di personale esperto, ed al fine di realizzare e mantenere in efficienza e sicurezza, impianti elettrici in luoghi classificati, si può fare riferimento alle norme tecniche armonizzate relative ai settori specifici quali le seguenti:*

- EN 60079-14 (CEI 31-.33) "Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas.
- Parte 14: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere)"
- EN 61241-14 "Costruzioni elettriche destinate ad essere utilizzate in presenza di polveri combustibili. Parte 14: Scelta ed installazione"
- EN 60079-17 "Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere)"
- EN 61241-17 "Costruzioni elettriche destinate ad essere utilizzate in presenza di polveri combustibili. Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione (diversi dalle miniere)"
- EN 60079-19 "Atmosfere esplosive. Parte 17: Riparazioni, revisione e ripristino delle apparecchiature.

*Richiami all'Allegato L:*

- [Art. 293, co. 2](#) - [Art. 294, co. 2, lett. d](#) - [Art. 295, co. 2](#)

## ALLEGATO LI SEGNALE DI AVVERTIMENTO PER INDICARE LE AREE IN CUI POSSONO FORMARSI ATMOSFERE ESPLOSIVE

([articolo 293, comma 3](#))



Area in cui può formarsi un'atmosfera esplosiva

*Al fine di facilitare la comprensione del segnale, al di sotto di esso devono essere riportate la seguenti indicazioni:  
PERICOLO ESPLOSIONE e DANGER EXPLOSION.*

*Richiami all'Allegato LI:*

*- [Art. 293, co. 3](#)*

# D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81

## Testo coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106

### TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

(Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008 - Suppl. Ordinario n. 108)

(Decreto integrativo e correttivo: Gazzetta Ufficiale n. 180 del 05 agosto 2009 - Suppl. Ordinario n. 142/L)

REV. MAGGIO 2017

### APPENDICE NORMATIVA

IL PRESENTE TESTO NON RIVESTE CARATTERE DI UFFICIALITÀ. LE VERSIONI UFFICIALI DEI DOCUMENTI SONO PUBBLICATI SULLA GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA A MEZZO STAMPA OPPURE SUI SITI [WWW.ISPETTORATO.GOV.IT](http://WWW.ISPETTORATO.GOV.IT), [WWW.LAVORO.GOV.IT](http://WWW.LAVORO.GOV.IT), [WWW.NORMATTIVA.IT](http://WWW.NORMATTIVA.IT). LE CONSIDERAZIONI ESPOSTE SONO FRUTTO ESCLUSIVO DEL PENSIERO DEGLI AUTORI E NON HANNO CARATTERE IN ALCUN MODO IMPEGNATIVO PER L'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA DI APPARTENENZA. NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI SIA DIRETTI CHE INDIRETTI CAUSATI DALL'USO DEL PRESENTE TESTO.

QUESTA OPERA È RILASCIATA SECONDO LA SEGUENTE LICENZA CREATIVE COMMONS



[HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-SA/3.0/DEED.IT](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.it)

VERSIONE AGGIORNATA SU [www.ispettorato.gov.it](http://www.ispettorato.gov.it)

DOTT. ING. GIANFRANCO AMATO  
DOTT. ING. FERNANDO DI FIORE

ITL VERONA GIANFRANCO.AMATO@ISPETTORATO.GOV.IT  
ITL PAVIA FERNANDO.DIFIORE@ISPETTORATO.GOV.IT



**D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81**  
**TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO**

**Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela  
della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.**

(Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008 - Suppl. Ordinario n. 108)

(Decreto integrativo e correttivo: Gazzetta Ufficiale n. 180 del 05 agosto 2009 - Suppl. Ordinario n. 142/L)

**SOMMARIO APPENDICE NORMATIVA**

<b>APPENDICE NORMATIVA .....</b>	<b>1</b>
<b>SOMMARIO APPENDICE NORMATIVA .....</b>	<b>I</b>
<b>DECRETI ATTUATIVI.....</b>	<b>1</b>
DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 15 marzo 2010, n. 90 Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare, a norma dell'articolo 14 della legge 28 novembre 2005, n. 246. ....	1
<b>TITOLO IV - SANITÀ MILITARE CAPO I - SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO .....</b>	<b>1</b>
Art. 244 - Applicazione della normativa in materia di sicurezza .....	1
Art. 245 - Individuazione delle particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative delle Forze armate.....	1
Art. 246 - Individuazione del datore di lavoro .....	1
Art. 247 - Individuazione dei dirigenti e preposti.....	2
Art. 248 - Comunicazioni, denunce e segnalazioni .....	2
Art. 249 - Servizio di prevenzione e protezione .....	3
Art. 250 - Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.....	3
Art. 251 - Formazione, informazione e addestramento .....	4
Art. 252 - Strutture per il coordinamento delle attività finalizzate a prevenire gli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori nell'ambito dell'Amministrazione della difesa .....	4
Art. 253 - Attività e luoghi disciplinati dalle particolari norme di tutela tecnico-militari .....	5
Art. 254 - Controlli tecnici, verifiche, certificazioni, interventi strutturali e manutenzioni .....	6
Art. 255 - Valutazione dei rischi .....	6
Art. 256 - Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze .....	7
Art. 257 - Funzioni di medico competente .....	7
Art. 258 - Comunicazioni, segnalazioni e documenti.....	8
Art. 259 - Individuazione delle aree riservate, operative o che presentano analoghe esigenze .....	8
Art. 260 - Istituzione dei servizi di vigilanza .....	9
Art. 261 - Organizzazione dei servizi di vigilanza .....	9
Art. 262 - Funzioni dei servizi di vigilanza .....	9
Art. 263 - Personale addetto ai servizi di vigilanza .....	10
Art. 264 - Ulteriori disposizioni applicabili all'Arma dei carabinieri .....	11
<b>CAPO II - SICUREZZA NUCLEARE E PROTEZIONE SANITARIA .....</b>	<b>11</b>
Art. 265 - Campo di applicazione e deroghe .....	11
Art. 266 - Organizzazione operativa.....	11
Art. 267 - Autorizzazioni.....	11
Art. 268 - Competenze .....	12
Art. 269 - Qualificazione del personale.....	12
Art. 270 - Funzioni ispettive.....	12
Art. 271 - Relazione annuale.....	12
DECRETO INTERMINISTERIALE 24 gennaio 2011, n. 19 Regolamento sulle modalità di applicazione in ambito ferroviario, del decreto 15 luglio 2003, n. 388, ai sensi dell'articolo 45, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.12	
Art. 1 Finalità .....	13
Art. 2 Ambito di applicazione .....	13
Art. 3 Definizioni .....	13
Art. 4 Organizzazione di pronto soccorso .....	13
Art. 5 Dotazioni per il primo soccorso .....	14
Art. 6 Formazione per il primo soccorso.....	14
Art. 7 Disposizioni transitorie e finali .....	14
<b>ALLEGATO 1 .....</b>	<b>14</b>

DECRETO INTERMINISTERIALE 4 febbraio 2011 Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all'articolo 82, comma 2), lettera c), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni. ....	15
Art. 1 Campo di applicazione .....	15
Art. 2 Definizioni .....	16
Art. 3 Criteri per il rilascio delle autorizzazioni alle aziende .....	16
Art. 4 Effettuazione dei lavori sotto tensione .....	16
Art. 5 Formazione e idoneità .....	16
Art. 6 Abilitazione dei lavoratori .....	16
Art. 7 Attrezzature .....	17
Art. 8 Diritto di riconoscimento .....	17
Art. 9 Abrogazioni.....	17
ALLEGATO I Commissione per i lavori sotto tensione: composizione, compiti e organizzazione .....	17
ALLEGATO II Modalità per l'autorizzazione, requisiti minimi delle aziende, controllo delle aziende.....	18
ALLEGATO III Caratteristiche, indirizzi e requisiti dei corsi di formazione, requisiti dei soggetti formatori e modalità di autorizzazione dei soggetti formatori .....	20
DECRETO INTERMINISTERIALE 11 aprile 2011 Verifiche periodiche attrezzature di lavoro di cui all' Allegato VII del D.Lgs. 81/08.....	22
Articolo 1 .....	22
Articolo 2 .....	22
Articolo 3 .....	23
Articolo 4 .....	23
Articolo 5 .....	23
Articolo 6 .....	23
ALLEGATO I Criteri di abilitazione dei soggetti pubblici o privati per poter effettuare le verifiche di cui all'articolo 71, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008. ....	24
ALLEGATO II Modalità di effettuazione delle verifiche periodiche .....	25
1. Campo di applicazione .....	25
2. Definizioni.....	26
3. Verifiche delle attrezzature di lavoro appartenenti ai gruppi SC e SP.....	26
4. Verifica delle attrezzature del gruppo GVR .....	27
5. Procedure amministrative.....	30
ALLEGATO III Modalità per l'abilitazione, il controllo e il monitoraggio dei soggetti di cui all'allegato I.....	30
1. Presentazione della domanda .....	30
2. Documentazione richiesta per l'iscrizione nell'elenco dei soggetti pubblici o privati .....	30
3. Procedura di abilitazione .....	31
4. Condizioni e validità dell'autorizzazione .....	31
5. Verifiche.....	32
ALLEGATO IV SCHEDE.....	32
SCHEDE TECNICHE PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI E/O PERSONE	
ASCENSORI E MONTACARICHI DA CANTIERE .....	33
SCHEDE TECNICHE PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI CARRELLO	
SEMOVENTE A BRACCIO TELESCOPICO .....	34
SCHEDE TECNICHE PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI GRU A PORTATA FISSA.....	36
SCHEDE TECNICHE PER IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI GRU MOBILE:.....	38
SCHEDE TECNICHE PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI GRU	
TRASFERIBILE:.....	40
SCHEDE TECNICHE PER IDROESTRATTORI .....	42
SCHEDE TECNICHE PER PIATTAFORMA DI LAVORO AUTOSOLLEVANTE SU COLONNA .....	44
SCHEDE TECNICHE PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PERSONE .....	46
SCHEDE TECNICHE PER PONTEGGI SOSPESI MOTORIZZATI .....	48
SCHEDE TECNICHE PER SCALE AEREE AD INCLINAZIONE VARIABILE.....	50
SCHEDE TECNICHE PER MACCHINA AGRICOLA RACCOGLIFRUTTA.....	52
VERBALE DI VERIFICA PERIODICA .....	54
SCHEDE TECNICHE PER ATTREZZATURE A PRESSIONE.....	55
SCHEDE TECNICHE PER ATTREZZATURE A PRESSIONE.....	57
VERBALE DI VERIFICA PERIODICA .....	59
VERBALE DI VERIFICA PERIODICA .....	61
DECRETO INTERMINISTERIALE 13 aprile 2011 Disposizioni in attuazione dell'articolo 3, comma 3-bis, del decreto	

legislativo 9 aprile 2008, n. 81, come modificato ed integrato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.....	63
Art. 1 Definizioni .....	64
Art. 2 Campo di applicazione .....	64
Art. 3 Disposizioni relative alle organizzazioni di volontariato della protezione civile .....	64
Art. 4 Obblighi delle organizzazioni di volontariato della protezione civile .....	65
Art. 5 Sorveglianza sanitaria .....	65
Art. 6 Disposizioni relative alla Croce Rossa Italiana, al Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico e ai Corpi dei vigili del fuoco delle province autonome di Trento e di Bolzano e della Regione autonoma Valle d'Aosta. ....	65
Art. 7 Disposizioni relative alle cooperative sociali.....	65
Art. 8 Disposizioni transitorie e finali .....	66
<b>ACCORDO SUI CORSI DI FORMAZIONE PER LO SVOLGIMENTO DIRETTO, DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO, DEI COMPITI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI.....</b>	<b>66</b>
ALLEGATO A Corsi di formazione per lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi ai sensi dell' art. 34, commi 2 e 3 del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, e successive modifiche e integrazioni. ....	67
1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO.....	68
2. REQUISITI DEI DOCENTI .....	68
3. ORGANIZZAZIONE DEI CORSI .....	68
4. METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO .....	68
5. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO .....	69
6. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE.....	69
7. AGGIORNAMENTO .....	70
8. DIFFUSIONE DELLE PRASSI.....	70
9. CREDITI FORMATIVI .....	70
10. ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI FORMATIVI IN CASO DI ESERCIZIO DI NUOVA ATTIVITÀ .....	71
11. DISPOSIZIONI TRANSITORIE .....	71
12. AGGIORNAMENTO DELL' ACCORDO.....	71
ALLEGATO 1 La Formazione via e-Learning sulla sicurezza e salute sul lavoro .....	71
ALLEGATO 2 Individuazione macrocategorie di rischio e corrispondenze ATECO 2002_2007 .....	72
Rischio BASSO .....	72
Rischio MEDIO.....	73
Rischio ALTO.....	73
<b>ACCORDO PER LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI, AI SENSI DELL' ARTICOLO 37, COMMA 2, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81 .....</b>	<b>74</b>
ALLEGATO A.....	75
1. REQUISITI DEI DOCENTI .....	76
2. ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE.....	76
3. METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO .....	77
4. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO DEI LAVORATORI E DEI SOGGETTI DI CUI ALL'ARTICOLO 21, COMMA 1, DEL D.LGS. N. 81/08 .....	77
5. FORMAZIONE PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER IL PREPOSTO .....	79
5-bis. Modalità di effettuazione della formazione di lavoratori e preposti .....	79
6. FORMAZIONE DEI DIRIGENTI .....	79
7. ATTESTATI .....	80
8. CREDITI FORMATIVI .....	80
9. AGGIORNAMENTO .....	81
10. DISPOSIZIONI TRANSITORIE .....	81
11. RICONOSCIMENTO DELLA FORMAZIONE PREGRESSA.....	81
12. AGGIORNAMENTO DELL' ACCORDO.....	82
ALLEGATO 1 LA FORMAZIONE VIA E-LEARNING SULLA SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO .....	82
ALLEGATO 2 Individuazione macrocategorie di rischio e corrispondenze ATECO 2002_2007 .....	83
Rischio BASSO .....	83
Rischio MEDIO.....	84
Rischio ALTO .....	84
<b>REGOLAMENTO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE PARTICOLARI ESIGENZE CONNESSE ALL'ESPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ DEL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE, NEL CONSEGUIMENTO DELLE FINALITÀ PROPRIE DEI SERVIZI DI PROTEZIONE CIVILE DI ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 3, COMMA 2, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81. ....</b>	<b>85</b>
Art. 1 - Definizioni .....	86

Art. 2 - Campo di applicazione.....	87
Art. 3 - Particolari esigenze.....	87
Art. 4 - Misure generali di tutela.....	87
Art. 5 - Formazione, informazione ed addestramento.....	87
Art. 6 - Sorveglianza sanitaria.....	88
Art. 7 - Vestiario, strumenti e attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali.....	88
Art. 8 - Valutazione dei rischi.....	88
Art. 9 - Cantieri temporanei e mobili ex Titolo IV del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81.....	89
ACCORDO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO PER LE QUALI È RICHIESTA UNA SPECIFICA ABILITAZIONE DEGLI OPERATORI, AI SENSI DELL'ARTICOLO 73, COMMA 5, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81.....	89
ALLEGATO A.....	90
A) Attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori (articolo 73, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008).....	90
1. Individuazione delle attrezzature di lavoro.....	91
B) Soggetti formatori, durata, indirizzi e requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratica per lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7 (articolo 73, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008).....	91
1. Individuazione dei soggetti formatori a sistema di accreditamento.....	92
2. Individuazione e requisiti del docenti.....	92
3. Indirizzi e requisiti minimi dei corsi.....	92
4. Programma dei corsi.....	93
5. Attestazione.....	93
6. Durata della validità ed aggiornamento.....	93
7. Registrazione sul libretto formativo del cittadino.....	93
8. Documentazione.....	93
9. Riconoscimento della formazione pregressa.....	94
10. Buone prassi.....	94
11. Monitoraggio attività formative e aggiornamento dell'accordo.....	94
12. Norma transitoria.....	94
13. Clausola di salvaguardia e di non regresso.....	95
ALLEGATO I Requisiti di natura generale: Idoneità dell'area e disponibilità delle attrezzature.....	95
ALLEGATO II La Formazione via e-Learning sulla sicurezza e salute sul lavoro.....	95
1. La formazione via e-Learning.....	95
ALLEGATO III Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE) (8 ÷ 10 ÷ 12 ore).....	96
1. Modulo giuridico normativo (1 ore).....	96
2. Modulo tecnico (3 ore).....	96
3. Moduli pratici specifici.....	96
4. Valutazione.....	97
ALLEGATO IV Requisiti minimi del corso di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di gru per autocarro (12 ore).....	98
1. Modulo giuridico normativo (1 ora).....	98
2. Modulo tecnico (3 ore).....	98
3. Modulo pratico (8 ore).....	99
4. Valutazione.....	99
ALLEGATO V Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di gru a torre (12 + 14 ÷ 16 ore).....	100
1. Modulo giuridico normativo (1 ora).....	100
2. Modulo tecnico (7 ore).....	100
3. Modulo pratico.....	101
4. Valutazione.....	102
ALLEGATO VI Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratici per lavoratori addetti alla conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo (12 ÷ 16 ÷ 20 ore).....	102
1. Modulo giuridico normativo (1 ora).....	103
2. Modulo tecnico (7 ore).....	103
3. Modulo pratico.....	103
4. Valutazione.....	104
ALLEGATO VII Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di gru mobili (14 ÷ 22 ore).....	104

1. CORSO BASE per gru mobili autocarrate e semoventi su ruote con braccio telescopico o tralicciato ed eventuale falcone fisso.....	104
1.1. Modulo giuridico - normativo (1 ora).....	105
1.2. Modulo tecnico (6 ore).....	105
1.3. Modulo pratico (7 ore).....	105
1.4. Valutazione.....	106
2. MODULO AGGIUNTIVO (aggiuntivo al corso base) per gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile.....	106
2.1. Modulo teorico (4 ore).....	106
2.2. Modulo pratico (4 ore).....	107
2.4. Valutazione.....	107
ALLEGATO VIII Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di trattori agricoli o forestali (8 + 13 ore).....	107
1. Modulo giuridico normativo (1 ora).....	107
2. Modulo tecnico (2 ore).....	107
3. Moduli pratici specifici.....	108
4. Valutazione.....	109
ALLEGATO IX Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di escavatori, pale caricatori frontali, terne e autoribaltabili a cingoli.....	109
1. Modulo giuridico - normativo (1 ora).....	109
2. Modulo tecnico (3 ore).....	109
3. Moduli pratici specifici.....	110
4. Valutazione.....	114
ALLEGATO X Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di pompe per calcestruzzo (14 ore).....	114
1. Modulo giuridico - normativo (1 ora).....	115
2. Modulo tecnico (6 ore).....	115
3. Modulo pratico (7 ore).....	115
4. Valutazione.....	116
DECRETO INTERMINISTERIALE 16 febbraio 2012, n. 51 Regolamento recante disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza degli uffici all'estero ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.116	
Art. 1 - Principi generali.....	117
Art. 2 - Definizioni.....	117
Art. 3 - Campo di applicazione.....	117
Art. 4 - Uffici all'estero aventi sede negli Stati dell'Unione Europea.....	117
Art. 5 - Uffici all'estero aventi sede negli Stati non facenti parte dell'Unione Europea.....	117
Art. 6 - Medico competente per gli uffici aventi sede negli Stati dell'Unione Europea.....	118
Art. 7 - Medico competente per gli uffici non aventi sede negli Stati dell'Unione Europea.....	118
Art. 8 - Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.....	118
Art. 9 - Responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.....	118
Art. 10 - Coordinamento e controllo.....	118
Art. 11 - Clausola finanziaria.....	118
Art. 12 - Abrogazioni.....	118
ADEGUAMENTO E LINEE APPLICATIVE DEGLI ACCORDI EX ARTICOLO 34, COMMA 2, E 37, COMMA 2, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81, E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI E INTEGRAZIONI.....	119
Efficacia degli accordi.....	119
Collaborazione degli organismi paritetici alla formazione.....	121
Formazione in modalità e-learning.....	123
Disciplina transitoria e riconoscimento della formazione progressa.....	124
Aggiornamento della formazione.....	126
La formazione del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione.....	127
Decorrenza dell'aggiornamento per ASPP e RSPP esonerati ai sensi del comma 5 dell'articolo 32 del d.lgs. n. 81/2008.....	128
DECRETO MINISTERIALE 9 luglio 2012 Contenuti e modalità di trasmissione delle informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 40 del decreto legislativo 81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.....	128
Art. 1 - Finalità del decreto.....	129
Art. 2 -Contenuti della cartella sanitaria e di rischio.....	129
Art. 3 - Contenuti e modalità di trasmissione dei dati aggregati e di rischio dei lavoratori.....	129
Art. 4 - Disposizioni transitorie e entrata in vigore.....	129
ALLEGATO I (Allegato 3A, D.Lgs. n. 81/2008).....	129

ALLEGATO II (Allegato 3B, D.Lgs. n. 81/2008) .....	130
LINEA GUIDA PER IL SETTORE DELLA MUSICA E DELLE ATTIVITÀ RICREATIVE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 198 DEL D.LGS. 81/2008 S.M.I., APPROVATA DALLA COMMISSIONE CONSULTIVA PERMANENTE PER LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO NELLA SEDUTA DEL 7 MARZO 2012 .....	130
Indice .....	130
1. D.LGS. 81/2008 E SETTORI DELLA MUSICA E DELL'INTRATTENIMENTO .....	130
2. INTRODUZIONE .....	130
3. CHI SONO I SOGGETTI A RISCHIO? .....	132
4. MISURA E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RUMORE .....	134
5. MODALITÀ DI LIMITAZIONE DELL'ESPOSIZIONE .....	134
6. INFORMAZIONE E FORMAZIONE .....	139
7. SORVEGLIANZA SANITARIA .....	140
8. BIBLIOGRAFIA .....	141
9. ALLEGATI .....	143
10. CREDITS .....	143
Allegato n. 1 al parere del 19 gennaio 2011 .....	144
Allegato 2 - Strategia di misura dell'esposizione a rumore nel settore della musica .....	146
Allegato 3 - Requisiti e standard acustici di alcuni luoghi di lavoro non industriali .....	147
Allegato 4: Principali esami specialistici nell'ambito dell'attività di sorveglianza sanitaria .....	148
DECRETO INTERMINISTERIALE 30 novembre 2012 "Procedure standardizzate" per la valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo n. 81/2008, ai sensi dell'articolo 6, comma 8, lettera f), .....	148
Articolo 1 .....	149
Articolo 2 .....	149
Procedure standardizzate per la valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 d.lgs. n. 81/2008 .....	149
INDICE .....	149
SCHEMA DELLA PROCEDURA STANDARDIZZATA .....	150
I Procedura Standardizzata per la valutazione dei rischi ai sensi dell'articolo 6, comma 8, lettera f) e dell'art. 29, comma 5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ....	150
1. Scopo .....	150
2. Campo di applicazione .....	150
3. Compiti e responsabilità .....	151
4. Istruzioni operative .....	151
4.1 - 1° Passo: Descrizione dell'azienda, del ciclo lavorativo/attività e delle mansioni .....	152
4.2 - 2° Passo: Individuazione dei pericoli presenti in azienda .....	153
4.3 - 3° Passo: Valutazione dei rischi associati ai pericoli individuati e identificazione delle misure attuate .....	153
4.4 - 4° Passo: Definizione del programma di miglioramento .....	154
II MODULISTICA PER LA REDAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	156
MODULO N. 1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA .....	157
MODULO N. 1.2 LAVORAZIONI AZIENDALI E MANSIONI .....	158
MODULO N. 2 INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI PRESENTI IN AZIENDA .....	159
MODULO N. 3 VALUTAZIONE RISCHI, MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE, PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO .....	167
DECRETO INTERMINISTERIALE 4 marzo 2013 Criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare .....	167
Articolo 1 - Scopo e campo di applicazione .....	168
Articolo 2 - Procedure di apposizione della segnaletica stradale .....	168
Articolo 3 - Informazione e formazione .....	168
Articolo 4 - Dispositivi di protezione individuale .....	168
Articolo 5 - Raccolta dati .....	168
Articolo 6 - Revisione e integrazione .....	169
Articolo 7 - Disposizioni finali ed entrata in vigore .....	169
Allegato I Criteri minimi per la posa, il mantenimento e la rimozione della segnaletica di delimitazione e di segnalazione delle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare .....	169
1. Premessa .....	169
2. Criteri generali di sicurezza .....	169
3. Spostamento a piedi .....	171
4. Veicoli operativi .....	172
5. Entrata ed uscita dal cantiere .....	173

6. Situazioni di emergenza .....	175
7. Segnalazione e delimitazione di cantieri fissi.....	177
Allegato II Schema di corsi di formazione per preposti e lavoratori, addetti alle attività di pianificazione, controllo e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare	178
1. Premessa.....	178
2. Destinatari dei corsi.....	178
3. Soggetti formatori e sistema di accreditamento.....	178
4. Requisiti dei docenti.....	179
5. Organizzazione dei corsi di formazione.....	179
6. Articolazione e contenuti del percorso formativo.....	179
7. Sedi della formazione.....	180
8. Metodologia didattica.....	181
9. Valutazione e verifica dell'apprendimento.....	181
10. Modulo di aggiornamento.....	181
11. Registrazione sul libretto formativo del cittadino.....	181
DECRETO INTERMINISTERIALE 6 marzo 2013 Criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e sicurezza sul lavoro .....	181
Articolo 1 .....	182
Articolo 2 .....	182
Articolo 3 .....	182
Articolo 4 .....	182
CRITERI DI QUALIFICAZIONE DELLA FIGURA DEL FORMATORE PER LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO (articolo 6, comma 8, lett. m-bis), del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i.).....	183
DECRETO INTERMINISTERIALE 27 marzo 2013 Semplificazione in materia di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori stagionali del settore agricolo .....	186
Art. 1 - Campo di applicazione .....	186
Art. 2 - Semplificazioni in materia di sorveglianza sanitaria .....	186
Art. 3 - Semplificazioni in materia di informazione e formazione .....	186
DECRETO INTERMINISTERIALE 18 aprile 2014 Informazioni da trasmettere all'organo di vigilanza in caso di costruzione e di realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché nei casi di ampliamenti e di ristrutturazione di quelli esistenti .....	187
Art. 1 .....	187
ALLEGATO - MODELLO UNICO NAZIONALE PER LA NOTIFICA AI SENSI DELL'ARTICOLO 67 DEL D. LGS. N. 81/2008 A SEGUITO DI INTERVENTO EDILIZIO.....	188
DECRETO INTERMINISTERIALE 22 luglio 2014 Disposizioni che si applicano agli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali e alle manifestazioni fieristiche tenendo conto delle particolari esigenze connesse allo svolgimento delle relative attività.....	189
CAPO I - SPETTACOLI MUSICALI, CINEMATOGRAFICI, TEATRALI .....	189
Articolo 1 Campo di applicazione.....	189
Articolo 2 Particolari esigenze .....	190
Articolo 3 Applicazione del Capo I del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008 .....	190
Articolo 4 Applicazione del Capo II del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008.....	191
CAPO II - MANIFESTAZIONI FIERISTICHE.....	191
Articolo 5 Definizioni .....	191
Articolo 6 Campo di applicazione .....	191
Articolo 7 Particolari esigenze .....	192
Articolo 8 Applicazione del Capo I del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008 .....	192
Articolo 9 Applicazione del Capo II del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008.....	193
Articolo 10 Monitoraggio e pubblicazione.....	193
Allegato I - Informazioni minime sul sito di installazione dell'opera temporanea .....	193
Allegato II - Modello di dichiarazione di idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici straniere di cui all'articolo 3, comma 1, lettera f).....	193
Allegato III - Contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza per gli spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e di intrattenimento .....	194
Allegato III.1 - Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2. dell'allegato XV del d.lgs. n. 81 del 2008 .....	194
Allegato IV - Informazioni minime sul quartiere fieristico.....	195
Allegato V - Contenuti minimi del documento unico di valutazione dei rischi, di cui all'articolo 26 del d.lgs. n. 81 del 2008	

per le manifestazioni fieristiche.....	195
Allegato VI - Contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza per le manifestazioni fieristiche .....	195
Allegato VI.1 - Elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2. dell'allegato XV del d.lgs. n. 81 del 2008 .....	196
<b>DECRETO INTERMINISTERIALE 9 settembre 2014 Modelli semplificati per la redazione del piano operativo di sicurezza (POS), del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) e del fascicolo dell'opera (FO) nonché del piano di sicurezza sostitutivo (PSS) .....</b>	<b>196</b>
Articolo 1 .....	197
Articolo 2 .....	197
Articolo 3 .....	197
Articolo 4 .....	197
Articolo 5 .....	197
Allegato I Modello semplificato per la redazione del POS .....	198
Allegato II Modello semplificato per la redazione del PSC .....	202
Allegato III Modello semplificato per la redazione del PSS .....	212
Allegato IV Modello semplificato per la redazione del fascicolo dell'opera .....	220
<b>DECRETO INTERMINISTERIALE 18 novembre 2014, n. 201 Regolamento recante norme per l'applicazione, nell'ambito dell'amministrazione della giustizia, delle disposizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro. 225</b>	<b>225</b>
Art. 1- Campo di applicazione .....	225
Art. 2 - Modalità di applicazione.....	226
Art. 3 - Servizio di prevenzione e protezione.....	226
Art. 4 - Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza .....	227
Art. 5 - Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze .....	227
Art. 6 - Sorveglianza sanitaria .....	227
Art. 7 - Servizi di vigilanza .....	228
Art. 8 - Clausola di invarianza finanziaria.....	228
Art. 9 - Abrogazioni .....	228
<b>DECRETO INTERMINISTERIALE 25 maggio 2016, n. 183 Regolamento recante regole tecniche per la realizzazione e il funzionamento del SINP, nonché le regole per il trattamento dei dati, ai sensi dell'articolo 8, comma 4, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. ....</b>	<b>228</b>
Art. 1 - Definizioni .....	229
Art. 2 - Finalità ed ambito di applicazione .....	230
Art. 3 - Dati contenuti nel SINP .....	230
Art. 4 - Modalità di trasmissione.....	232
Art. 5 - Tavolo Tecnico per lo sviluppo e il coordinamento del SINP .....	232
Art. 6 - Regole per il trattamento dei dati.....	233
Art. 7 - Misure di sicurezza e responsabilità .....	233
Art. 8 - Partecipazione delle Parti Sociali.....	234
<b>ACCORDO FINALIZZATO ALLA INDIVIDUAZIONE DELLA DURATA E DEI CONTENUTI MINIMI DEI PERCORSI FORMATIVI PER I RESPONSABILI E GLI ADDETTI DEI SERVIZI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 32 DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI. ....</b>	<b>234</b>
<b>ALLEGATO A ACCORDO SULLA DURATA E SUI CONTENUTI MINIMI DEI PERCORSI FORMATIVI PER RESPONSABILI E ADDETTI DEI SERVIZI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE .....</b>	<b>236</b>
1. INDIVIDUAZIONE DI ULTERIORI TITOLI DI STUDIO VALIDI AI FINI DELL'ESONERO DALLA FREQUENZA AI CORSI DI FORMAZIONE .....	236
2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO .....	237
3. REQUISITI DEI DOCENTI .....	237
4. ORGANIZZAZIONE DEI CORSI .....	237
5. METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO .....	238
6. ARTICOLAZIONE, OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PERCORSO FORMATIVO .....	238
7. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	243
8. RICONOSCIMENTO FORMAZIONE PREGRESSA (EX ACCORDO STATO-REGIONI DEL 26 GENNAIO 2006) RISPETTO ALLA NUOVA ARTICOLAZIONE DEL MODULO B. ....	243
9. AGGIORNAMENTO .....	244

10. DECORRENZA AGGIORNAMENTO.....	245
11. ATTESTAZIONI .....	245
12. DISPOSIZIONI INTEGRATIVE E CORRETTIVE ALLA DISCIPLINA DELLA FORMAZIONE IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO .....	245
13. ENTRATA IN VIGORE .....	248
14. DISPOSIZIONI TRANSITORIE .....	248
15. DISPOSIZIONI FINALI .....	248
ALLEGATO I ELENCO DELLE CLASSI DI LAUREA PER L'ESONERO DALLA FREQUENZA AI CORSI DI FORMAZIONE DI CUI ALL'ART. 32, COMMA 2 PRIMO PERIODO, DEL D.LGS. N. 81/2008.....	248
ALLEGATO II REQUISITI E SPECIFICHE PER LO SVOLGIMENTO DELLA FORMAZIONE SU SALUTE E SICUREZZA IN MODALITA' E-LEARNING .....	249
A. REQUISITI E SPECIFICHE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO .....	249
B. REQUISITI E SPECIFICHE DI CARATTERE TECNICO .....	249
C. PROFILI DI COMPETENZE PER LA GESTIONE DIDATTICA E TECNICA .....	250
D. DOCUMENTAZIONE .....	250
ALLEGATO III ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 32, COMMA 1, LETTERA C), DELLA LEGGE N. 98/2013 DI CONVERSIONE DEL D.L. N. 69/2013 .....	250
ALLEGATO IV INDICAZIONI METODOLOGICHE PER LA PROGETTAZIONE ED EROGAZIONE DEI CORSI.....	255
1. PROFILI DI COMPETENZA DEGLI ASPP/RSPP .....	255
2. BISOGNI FORMATIVI DI ASPP E RSPP .....	255
3. IL PROGETTO FORMATIVO.....	256
4. VERIFICHE IN ITINERE E FINALE .....	258
ALLEGATO V TABELLA RIASSUNTIVA DEI CRITERI DELLA FORMAZIONE RIVOLTA AI SOGGETTI CON RUOLI IN MATERIA DI PREVENZIONE .....	258
DECRETO DIRIGENZIALE del 1 agosto 2016 Elenco delle aziende autorizzate ad effettuare lavori sotto tensione su impianti elettrici alimentati a frequenza industriale a tensione superiore a 1000V .....	260
Articolo 1 .....	261
Articolo 2 .....	261
Articolo 3 .....	261
ALLEGATO .....	261
DECRETO DIRIGENZIALE del 9 settembre 2016 Tredicesimo elenco dei soggetti abilitati per l'effettuazione delle verifiche periodiche .....	264
Articolo 1 .....	264
Articolo 2 .....	265
Articolo 3 .....	265
ALLEGATO - ELENCO SOGGETTI ABILITATI .....	265
ELENCO SOGGETTI SOSPESI .....	281
DECRETO INTERDIRETTORIALE n. 35 del 17 maggio 2016 Provvisorio rinnovo, per un periodo non superiore a centoventi giorni, decorrenti dalla data di scadenza delle rispettive iscrizioni, dell'iscrizione negli elenchi dei soggetti abilitati all'effettuazione delle verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro, adottati con decreti direttoriali del 21 maggio 2012 e 30 luglio 2012, in scadenza rispettivamente al 21 maggio 2017 e al 30 luglio 2017 .....	282
Art. 1 .....	283
<b>CIRCOLARI .....</b>	<b>285</b>
Circolare n. 30/2009 del 29/10/2009 Oggetto: applicazione delle disposizioni dell'articolo 90, comma 11, decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche e integrazioni.....	285
Circolare n. 33/2009 del 10/11/2009 Oggetto: provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale di cui all'art. 14 del D.Lgs. n. 81/2008 - modifiche apportate dall'art. 11 del D.Lgs. n. 106/2009 .....	285
Circolare n. 29/2010 del 27/08/2010 Oggetto: Capo II, Titolo IV, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. - Quesiti concernenti le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota.....	291
Circolare n. 44/2010 del 22/12/2010 Oggetto: Problematiche di sicurezza delle macchine agricole semoventi - Requisiti di sicurezza delle moto agricole. ....	293
Circolare n. 20/2011 del 29/07/2011 Oggetto: attività di formazione in materia di salute e sicurezza svolta da enti bilaterali e organismi paritetici o realizzata in collaborazione con essi. ....	295
Circolare n. 8/2012 del 24/05/2012 Oggetto: sicurezza nell'uso delle ceste autoprodotte portate dai trattori utilizzate in ambito agricolo e forestale. ....	296
Circolare n. 11/2012 del 25/05/2012 Oggetto: D.M. 11 aprile 2011 concernente la "Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. nonché i criteri per abilitazione dei	

soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo” - Chiarimenti. ....	297
Circolare n. 12/2012 del 01/06/2012 Oggetto: Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) - art. 14 comma 6 bis, D.L. n. 5/2012 conv. da L. n. 35/2012 - DURC e autocertificazione .....	299
Circolare n. 13/2012 del 05/06/2012 Oggetto: Nozione organismi paritetici nel settore edile - soggetti legittimati all'attività formativa .....	301
Circolare n. 15/2012 del 27/06/2012 Oggetto: Dispositivi di Protezione Individuale per la protezione delle vie respiratorie da agenti biologici aerodispersi.....	302
Circolare n. 16/2012 del 04/07/2012 Oggetto: lavoratori autonomi - attività in cantiere - indicazioni operative per il personale ispettivo.....	303
Circolare n. 23/2012 del 13/08/2012 Oggetto: D.M. 11 aprile 2011 concernente la “Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'ALL. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo” - Chiarimenti. ....	305
Circolare n. 24/2012 del 23/10/2012 Oggetto: divieto d'uso a seguito della decisione della commissione europea relativa al divieto di immissione sul mercato di accessori di taglio del tipo a flagelli per decespugliatori portatili . ....	308
Circolare n. 25/2012 del 25/10/2012 Oggetto: Problematiche di sicurezza delle macchine - Requisiti di sicurezza delle macchine agricole semoventi moto agricole.....	308
Circolare n. 30/2012 del 24/12/2012 Oggetto: Problematiche di sicurezza delle macchine - Requisiti di sicurezza delle prolunghe applicate alle forche dei carrelli elevatori, cosiddette “ bracci gru”. ....	309
Circolare n. 31/2012 del 24/12/2012 Oggetto: Problematiche di sicurezza dei carrelli semoventi a braccio telescopico requisito essenziale di sicurezza 4.2.2 dell'allegato I alla Direttiva 2006/42/CE .....	310
Circolare n. 9/2013 del 05/03/2013 Oggetto: D.M. 11 aprile 2011 concernente la “Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo” - Chiarimenti. ....	311
Circolare n. 12/2013 del 11/03/2013 Oggetto: Accordo 22 febbraio 2012 “Accordo ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'articolo 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni” - Chiarimenti. ....	313
Circolare prot. 0010748 del 10/05/2013 Oggetto: “Tutela della salute nei luoghi di lavoro: Sorveglianza sanitaria - Accertamenti pre-assuntivi e periodici sieropositività HIV - Condizione esclusione divieto effettuazione” .....	314
Circolare n. 18/2013 del 23/05/2013 Oggetto: D.M. 11 aprile 2011 concernente la “Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo” - Chiarimenti. ....	316
Circolare prot. 13313-P del 10/06/2013 Oggetto: Chiarimenti applicativi D.M. 9 luglio 2012 .....	318
Circolare n. 21/2013 del 10/06/2013 Oggetto: Accordo 22 febbraio 2012 “Accordo concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'articolo 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni” - Chiarimenti.....	319
Circolare n. 28/2013 del 02/07/2013 Oggetto: Benne miscelatrici per calcestruzzo: rischi di ribaltamento connessi all'utilizzo in abbinamento a caricatori compatti.....	321
Circolare n. 30/2013 del 16/07/2013 Oggetto: Segnaletica di sicurezza - D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., Allegato XXV - Prescrizioni generali. Uso e rispondenza dei pittogrammi con la norma UNI EN ISO 7010:2012 - Chiarimenti.....	321
Circolare n. 31/2013 del 18/07/2013 Oggetto: D.M. 11 aprile 2011 concernente la “Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo” - Chiarimenti. ....	322
Circolare n. 35/2013 del 29/08/2013 Oggetto: D.L. n. 76/2013 (conv. da L. n. 99/2013) recante “Primi interventi urgenti per la promozione dell'occupazione, in particolare giovanile, della coesione sociale, nonché in materia di Imposta sul valore aggiunto (IVA) e altre misure finanziarie urgenti” - indicazioni operative per il personale ispettivo. ....	323
Circolare n. 41/2013 del 25/10/2013 Oggetto: Problematiche di sicurezza delle macchine - Adeguamento di motocoltivatori e moto zappatrici. ....	323
Circolare n. 45/2013 del 24/12/2013 Differimento del termine per l'entrata in vigore dell'obbligo dell'abilitazione all'uso delle macchine agricole .....	324
Circolare n. 34/2014 del 23/12/2014 Istruzioni operative per lo svolgimento dei moduli pratici dei corsi di formazione per i lavoratori addetti alla conduzione di trattori agricoli o forestali.....	325
Circolare n. 35/2014 del 24/12/2014 Istruzioni operative tecnico-organizzative per l'allestimento e la gestione delle opere	

temporanee e delle attrezzature da impiegare nella produzione e realizzazione di spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e di manifestazioni fieristiche, alla luce del Decreto Interministeriale 22 luglio 2014.....	334
Circolare n. 3/2015 del 13/02/2015 Oggetto: Dispositivi di ancoraggio per la protezione contro le cadute dall'alto - Chiarimenti.....	340
Circolare n. 5/2015 del 3/03/2015 Oggetto: Chiarimenti concernenti il D.I. 11 aprile 2011, "Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo". .....	341
Circolare n. 22/2015 del 29/07/2015 Oggetto: Chiarimenti concernenti il D.I. 11 aprile 2011, "Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo".....	349
Circolare n. 26/2015 del 12/10/2015 Oggetto: D.Lgs. n. 151/2015 recante " <i>diposizioni di razionalizzazione e semplificazione delle procedure e degli adempimenti a carico di cittadini e imprese e altre disposizioni in materia di lavoro e pari opportunità</i> " – articolo 22 ( <i>modifica di disposizioni sanzionatorie in materia di lavoro e legislazione sociale</i> ) – indicazioni operative. (estratto).....	350
Circolare n. 21/2016 del 07/07/2016 Oggetto: Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali e del Ministro della salute del 4 febbraio 2011 "Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all'articolo 82, comma 2), lettera c), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni". Chiarimenti operativi in materia di rinnovo triennale dell'autorizzazione. ....	351
Circolare n. 23/2016 del 22/07/2016 Oggetto: Istruzioni per l'esecuzione in sicurezza di lavori su alberi con funi. ....	352
Indice.....	353
1. Scopo e campo di applicazione .....	353
2. Riferimenti normativi .....	353
3. Termini e definizioni .....	353
4. Condizioni di applicabilità della tecnica di lavoro .....	354
5. Pericoli e misure di prevenzione e protezione .....	354
6. Procedure di lavoro .....	356
7. Dispositivi di protezione individuali (DPI) .....	361
8. Scelta e uso delle attrezzature di lavoro .....	362
Circolare n. 28/2016 del 30/08/2016 Indirizzi operativi per la redazione di specifiche procedure per la scalata, l'accesso, lo spostamento, il posizionamento, nonché per il recupero del lavoratore non più autosufficiente: prevenzione del rischio di caduta dall'alto nelle attività non configurabili come lavori sotto tensione su elettrodotti aerei.....	362
1. Obiettivo.....	363
2. Generalità .....	363
3. Definizioni.....	363
4. Metodologie per la scalata, lo spostamento sui sostegni, l'accesso e lo spostamento in campata e la calata al suolo del lavoratore non più autosufficiente .....	365
5. Principali cause e conseguenze del rischio di caduta a cui sono soggetti i lavoratori che svolgono la loro attività in quota.....	366
6. Posizionamento in quota tramite piattaforme di lavoro elevabili (PLE) .....	367
7. Scalata e relativa discesa ai sostegni, piantane, pali, falconi e strutture in genere (nel seguito tutti denominati "sostegno").....	367
8. Spostamenti sui sostegni o sugli attrezzi di accesso .....	372
9. Accesso e spostamento in campata.....	372
10. Calata al suolo del lavoratore non più autosufficiente.....	373
Circolare n. 11/2017 del 17/05/2017 Oggetto: Decreto interministeriale 11 aprile 2011. Indicazioni per il rinnovo quinquennale dell'iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati all'effettuazione delle verifiche periodiche delle attrezzature di lavoro, di cui all'Allegato VII del decreto legislativo n. 81/2008. ....	382
<b>LETTERE CIRCOLARI.....</b>	<b>385</b>
Lettera circolare del 22/01/2010 prot. 25/III/0001401 Oggetto: rilascio di certificazioni sanitarie originariamente rilasciate da organi del servizio sanitario nazionale.....	385
Lettera circolare del 18/11/2010 prot. 15/SEGR/0023692 Oggetto: lettera circolare in ordine alla approvazione delle indicazioni necessarie alla valutazione del rischio da stress lavoro-correlato di cui all'articolo 28, comma 1-bis, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche e integrazioni. ....	385
Lettera circolare del 25/01/2011 prot. 15/SEGR/0001940 Oggetto: lettera circolare in ordine alla approvazione degli Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249 commi 2 e 4, del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 come modificato e integrato dal D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106. ....	387
Lettera circolare del 10/02/2011 prot. 15/SEGR/0003326 Oggetto: parere della commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro sul concetto di eccezionalità di cui al punto 3.1.4 dell'allegato VI al decreto legislativo 9 aprile	

2008, n.81, e s.m.i. ....	389
Lettera circolare del 10/02/2011 prot. 15/SEGR/003328 Oggetto: lettera circolare in ordine alla approvazione della Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere.....	390
Lettera circolare del 19/05/2011 prot. 15/VI/0011398/MA001.A001 OGGETTO: LETTERA CIRCOLARE - Chiarimenti in merito alle modifiche all'articolo 38, comma 1 del D. Lgs. n. 81/2008, introdotte dal D. Lgs. n. 106/2009. ....	404
Lettera circolare del 30/06/2011 prot. 15/VI/00148781 Oggetto: Aggiornamento Banca Dati del CPT di Torino.....	404
Lettera circolare del 30/06/2011 prot. 15/VI/00148771 Oggetto: Prime indicazioni esplicative in merito alle implicazioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Registration Evaluation Authorisation Restriction of Chemicals REACH), del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Classification Labelling Packaging - CLP) e del Regolamento (UE) n. 453/2010 (recante modifiche dell'Allegato II del Regolamento CE 1907/2006 e concernente le disposizioni sulle schede di dati di sicurezza), nell'ambito della normativa vigente in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (Titolo IX del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., Capo I "Protezione da Agenti Chimici" e Capo II "Protezione da Agenti Cancerogeni e Mutageni") .....	411
Lettera circolare del 11/07/2011 prot. 15/VI /0015816/ MA001.A001 Oggetto: Modello di organizzazione e gestione ex art. 30 DLgs. n. 81/08 - Chiarimenti sul sistema di controllo (comma 4 dell'articolo 30 del D. Lgs. 81/2008) ed indicazioni per l'adozione del sistema disciplinare (comma 3 dell'articolo 30 del D. Lgs. 81/2008) per le Aziende che hanno adottato un modello organizzativo e di gestione definito conformemente alle Linee Guida UNI-INAIL (edizione 2001) o alle BS OHSAS 18001:2007 con Tabella di correlazione articolo 30 D.lgs. n. 81/2008 - Linee guida UNI INAIL - BS OHSAS 18001:2007 per l'identificazione delle "parti corrispondenti" di cui al comma 5 dell'articolo 30.....	416
Nota del 09/01/2012 prot. 37/0000337/MA007.001 Oggetto: Manifestazioni fieristiche - effetti del provvedimento di sospensione e della mancata revoca - art. 14, Dlgs n. 81/2008. ....	420
Nota del 16/01/2012 prot. 37/0000619/MA007.A001 Oggetto: Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) - art. 44 bis, D.P.R. n. 445/2000 - non autocertificabilità. ....	421
Nota del 09/05/2012 prot. 32/0010249/MA001.A001 Oggetto: Procedure tecniche da seguire nel caso di sollevamento persone con attrezzature non previste a tal fine.....	421
Nota del 31/01/2013 prot. 32/0002583/MA001.A001 Oggetto: decreto interministeriale sulle procedure standardizzate - chiarimenti inerenti al termine finale dell'esercizio della facoltà di autocertificare la valutazione dei rischi (articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche e integrazioni. ....	425
Nota del 27/06/2013 prot. 37/0011649/MA007.A001 Oggetto: Vigilanza nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati. Applicazione dell'art. 2, comma 1, lett. c), del D.P.R. n. 177 del 14/09/2011. ....	426
Nota del 02/07/2013 prot. 37/0012059/MA007.A001 Oggetto: Applicazione delle disposizioni contenute nell'articolo 306 comma 4-bis del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 così come modificato dal decreto-legge 28 giugno 2013 n.76.....	427
Nota del 27/11/2013 prot. 37/0020791/MA008.A001 Oggetto: Nozione di "trasferimento" ex art. 37, comma 4, lett. b), D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.....	427
Lettera circolare del 27/12/2013 prot. 22277 Oggetto: D.L. n. 145/2013 – lavoro "nero", sospensione dell'attività imprenditoriale, durata media dell'orario di lavoro, riposi giornalieri e settimanali – importi sanzionatori.....	428
Nota del 16/11/2015 prot. 19570 Oggetto: circolare n. 26/2015 – Sospensione attività imprenditoriale.....	428
Lettera circolare del 10/02/2016 prot. 2597 Oggetto: Redazione del POS per la mera fornitura di calcestruzzo. ....	429
<b>INTERPELLI .....</b>	<b>431</b>
INTERPELLO N. 1/2012 del 15/11/2012 - Aziende con più unità produttive - unico servizio di prevenzione e protezione	431
INTERPELLO N. 2/2012 del 15/11/2012 - Formazione degli addetti al primo soccorso.....	432
INTERPELLO N. 3/2012 del 15/11/2012 - Requisiti del personale destinato ad eseguire lavori sotto tensione.....	432
INTERPELLO N. 4/2012 del 15/11/2012 - Designazione dei lavoratori addetti al servizio antincendio nelle aziende fino a 10 lavoratori .....	433
INTERPELLO N. 5/2012 del 15/11/2012 - Valutazione del rischio stress lavoro-correlato .....	433
INTERPELLO N. 6/2012 del 15/11/2012 - Disposizioni in materia di fumo passivo nei luoghi di lavoro .....	434
INTERPELLO N. 7/2012 del 15/11/2012 - Valutazione del rischio e utilizzo delle procedure standardizzate .....	435
INTERPELLO N. 1/2013 del 02/05/2013 - Obbligo visita medica preventiva per stagista minorenni .....	436
INTERPELLO N. 2/2013 del 02/05/2013 - Requisiti professionali del coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori.....	437
INTERPELLO N. 3/2013 del 02/05/2013 - Applicazione dell'articolo 100 comma 6 del D.Lgs. 81/2008.....	438
INTERPELLO N. 4/2013 del 02/05/2013 - Servizi igienico assistenziali (art. 63 comma 1 e allegato IV del D.Lgs. 81/2008).....	439
INTERPELLO N. 5/2013 del 02/05/2013 - Valutazione del rischio stress lavoro-correlato .....	439
INTERPELLO N. 6/2013 del 02/05/2013 - Applicazione del D.Lgs. 81/2008 a "Stuntmen" e "addetto effetti speciali".....	440
INTERPELLO N. 7/2013 del 02/05/2013 - Idoneità tecnico professionale dei lavoratori autonomi nell'ambito del titolo IV del D.Lgs. 81/2008.....	442

INTERPELLO N. 8/2013 del 24/10/2013 - Art. 41, comma 2, visita medica preventiva .....	443
INTERPELLO N. 9/2013 del 24/10/2013 - Imprese familiari .....	444
INTERPELLO N. 10/2013 del 24/10/2013 - Formazione addetti emergenze.....	444
INTERPELLO N. 11/2013 del 24/10/2013 - Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 .....	445
INTERPELLO N. 12/2013 del 24/10/2013 - Obbligatorietà del DVR, sicurezza pareti vetrate e spogliatoi ed armadi per il vestiario per le strutture penitenziarie .....	445
INTERPELLO N. 13/2013 del 24/10/2013 - Lavoro a domicilio .....	446
INTERPELLO N. 14/2013 del 24/10/2013 - Limiti di utilizzo delle procedure standardizzate .....	447
INTERPELLO N. 15/2013 del 24/10/2013 - Applicazione Legge n. 3/2003 alle sigarette elettroniche.....	448
INTERPELLO N. 16/2013 del 20/12/2013 - Applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 alle scaffalature metalliche .....	448
INTERPELLO N. 17/2013 del 20/12/2013 - Corsi di aggiornamento del coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori.....	450
INTERPELLO N. 18/2013 del 20/12/2013 - Obbligo di formazione, ai sensi dell'art. 37, dei lavoratori che svolgono funzioni di RSPP .....	451
INTERPELLO N. 1/2014 del 13/03/2014 - Quesiti sugli obblighi degli allievi degli istituti di istruzione ed universitari, sui criteri di identificazione del datore di lavoro nelle scuole cattoliche, sull'identificazione degli enti bilaterali e organismi paritetici, sull'obbligo di informazione e formazione nel caso di docente non dipendente chiamato d'urgenza .....	452
INTERPELLO N. 2/2014 del 13/03/2014 - Applicazione dell'art. 90, comma 11, del D.Lgs. n. 81/2008 .....	453
INTERPELLO N. 3/2014 del 13/03/2014 - Documenti che l'impresa appaltatrice è obbligata a consegnare al committente.....	454
INTERPELLO N. 4/2014 del 13/03/2014 - Applicazione dell'allegato IV, punti 1.11 e 1.12, del D.Lgs. n. 81/2008 per la categoria autoferrottranvieri .....	455
INTERPELLO N. 5/2014 del 13/03/2014 - Corretta interpretazione dell'art. 25, comma 1, lett. a), del D.Lgs. n. 81/2008 ..	455
INTERPELLO N. 6/2014 del 13/03/2014 - Applicazione dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. n. 81/2008 per il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.....	456
INTERPELLO N. 7/2014 del 13/03/2014 - Individuazione dell'impresa affidataria nel caso di costituzione, a valle dell'aggiudicazione di un appalto, di società consortile per l'esecuzione dei lavori .....	457
INTERPELLO N. 8/2014 del 13/03/2014 - Obbligo di redazione del documento di valutazione dei rischi per i volontari ..	458
INTERPELLO N. 9/2014 del 13/03/2014 - Applicabilità della sanzione per mancata vidimazione del registro infortuni....	459
INTERPELLO N. 10/2014 del 11/07/2014 - Definizione di Associazioni di professionisti senza scopo di lucro di cui all'Accordo Stato-Regioni del 22/02/2012 .....	459
INTERPELLO N. 11/2014 del 11/07/2014 - Applicabilità del D.Lgs. n. 81/2008 negli ambiti del Dipartimento della Pubblica Sicurezza .....	460
INTERPELLO N. 12/2014 del 11/07/2014 - Formazione dei lavoratori e dei datori di lavoro, verifica finale dei corsi erogati in modalità e-learning.....	461
INTERPELLO N. 13/2014 del 11/07/2014 - Impresa affidataria articolo 89, comma 1, lettera i), del D.Lgs. n. 81/2008 ....	462
INTERPELLO N. 14/2014 del 11/07/2014 - Effettuazione della formazione mediante "strutture di diretta emanazione" ...	464
INTERPELLO N. 15/2014 del 11/07/2014 - Corsi di aggiornamento di cui al D.I. 4 marzo 2013, ex art. 161, comma 2-bis del D.Lgs. n. 81/2008 .....	464
INTERPELLO N. 16/2014 del 06/10/2014 - Nomina, revoca e durata in carica dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza .....	465
INTERPELLO N. 17/2014 del 06/10/2014 - Il Rappresentante dei lavoratori di gruppo .....	466
INTERPELLO N. 18/2014 del 06/10/2014 - Visite mediche al di fuori degli orari di servizio .....	467
INTERPELLO N. 19/2014 del 06/10/2014 - Aggiornamento professionale dei coordinatori per la sicurezza.....	468
INTERPELLO N. 20/2014 del 06/10/2014 - Elezione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle imprese con più di 15 lavoratori. ....	468
INTERPELLO N. 21/2014 del 06/10/2014 - I criteri di qualificazione del docente formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro .....	469
INTERPELLO N. 22/2014 del 06/10/2014 - Dotazione economica del servizio di prevenzione e protezione.....	470
INTERPELLO N. 23/2014 del 06/10/2014 - Interpretazione dell'articolo 3, commi 1 e 2, del DPR 177.2011. ....	471
INTERPELLO N. 24/2014 del 04/11/2014 - Interpretazione dell'articolo 31, commi 6 e 7, del D.Lgs. n. 81.2008 .....	472
INTERPELLO N. 25/2014 del 04/11/2014 - Costi di manutenzione degli apprestamenti.....	473
INTERPELLO N. 26/2014 del 31/12/2014 - Elezione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle imprese con più di 15 lavoratori .....	473

INTERPELLO N. 27/2014 del 31/12/2014 - Conflitto di interessi delle ASL nell'attività di "sorveglianza sanitaria" assegnate al medico competente.....	474
INTERPELLO N. 28/2014 del 31/12/2014 - Applicazione dell'art. 39, comma 4, D.Lgs. n. 81.2008.....	475
PRECISAZIONI ALL'INTERPELLO N. 20/2014 del 31/12/2014 - Elezione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle imprese con più di 15 lavoratori .....	475
INTERPELLO N. 1/2015 del 23/06/2015 - Criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare ....	476
INTERPELLO N. 2/2015 del 24/06/2015 - Criteri di qualificazione del docente formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro.....	476
INTERPELLO N. 3/2015 del 24/06/2015 - Applicazione dell'art. 96 del d.lgs. n. 81/2008 alle imprese familiari.....	477
INTERPELLO N. 4/2015 del 24/06/2015 - Formazione e valutazione dei rischi per singole mansioni ricomprese tra le attività di una medesima figura professionale .....	478
INTERPELLO N. 5/2015 del 24/06/2015 - Interpretazione dell'art. 65 del d.lgs. n. 81/2008 sui locali interrati e seminterrati	479
INTERPELLO N. 6/2015 del 02/11/2015 - Corrispondenza tra codici Ateco e formazione RSPP .....	480
INTERPELLO N. 7/2015 del 02/11/2015 - Istituto della delega di funzioni di cui all'art. 16 del d.lgs. n. 81/2008 .....	480
INTERPELLO N. 8/2015 del 02/11/2015 - Applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro in tema di sorveglianza sanitaria e di visita dei luoghi di lavoro da parte del medico competente .....	481
INTERPELLO N. 9/2015 del 02/11/2015 - Aggiornamento del formatore-docente ai sensi del decreto interministeriale 6 marzo 2013.....	482
INTERPELLO N. 10/2015 del 02/11/2015 - Applicazione del DPR 177/2011 - ambienti sospetti di inquinamento o confinati - al d.lgs. n. 272/1999.....	482
INTERPELLO N. 11/2015 del 29/12/2015 - Composizione commissione d'esame per abilitazione alla conduzione dei generatori di vapore.....	483
INTERPELLO N. 12/2015 del 29/12/2015 - Attività di pesca subacquea professionale del corallo .....	484
INTERPELLO N. 13/2015 del 29/12/2015 - Esonero del Medico competente dalla partecipazione ai corsi di formazione per i lavoratori .....	485
INTERPELLO N. 14/2015 del 29/12/2015 - La valutazione del rischio da ordigni bellici inesplosi .....	485
INTERPELLO N. 15/2015 del 29/12/2015 - La formazione del RSPP - validità di un aggiornamento tardivo .....	487
INTERPELLO N. 16/2015 del 29/12/2015 - I requisiti di formazione del preposto alla sorveglianza dei ponteggi .....	487
INTERPELLO N. 1/2016 del 21/03/2016 - Assenza del DURC nei cantieri temporanei e mobili.....	488
INTERPELLO N. 2/2016 del 21/03/2016 - Pronto Soccorso in ambito ferroviario .....	490
INTERPELLO N. 3/2016 del 21/03/2016 - Applicazione dell'art. 28, comma 3-bis, ai POS .....	491
INTERPELLO N. 4/2016 del 21/03/2016 - Formazione specifica dei lavoratori .....	491
INTERPELLO N. 5/2016 del 12/05/2016 - Applicazione del d.lgs. n. 81.2008 agli studi associati degli infermieri .....	492
INTERPELLO N. 6/2016 del 12/05/2016 - Riposo giornaliero minimo da garantire al personale mobile e relativa valutazione dei rischi.....	493
INTERPELLO N. 7/2016 del 12/05/2016 - Attuazione degli obblighi previsti dall'art. 100, comma 6-bis, del d. lgs. n. 81.2008.....	494
INTERPELLO N. 8/2016 del 12/05/2016 - Obbligo della sorveglianza sanitaria nell'ipotesi di distacco del lavoratore .....	494
INTERPELLO N. 9/2016 del 12/05/2016 - Valutazione dei rischi da agenti chimici presenti sul luogo di lavoro ubicati all'interno di siti contaminati .....	495
INTERPELLO N. 10/2016 del 12/05/2016 - Gestione dell'amianto negli edifici con riferimento alla Legge n. 257.1992 e al d.m. 06.09.1994.....	496
INTERPELLO N. 11/2016 del 25/10/2016 - La valutazione dei rischi ambientali e sicurezza del posto di lavoro del personale navigante delle compagnie aeree.....	496
INTERPELLO N. 12/2016 del 25/10/2016 - Applicazione dell'art. 109 (recinzione di cantiere) del d.lgs. n. 81.2008 nel caso di cantieri stradali.....	497
INTERPELLO N. 13/2016 del 25/10/2016 - Possibilità di considerare come costo per la sicurezza la piattaforma elevabile mobile in sostituzione di un ponteggio fisso .....	497
INTERPELLO N. 14/2016 del 25/10/2016 - Oneri visite mediche ai sensi dell'art. 41 del d.lgs. n. 81.2008 .....	498
INTERPELLO N. 15/2016 del 25/10/2016 - Applicabilità della sorveglianza sanitaria ai medici di continuità assistenziale	498
INTERPELLO N. 16/2016 del 25/10/2016 - Presenza del RLS nelle società all'interno delle quali operino esclusivamente soci lavoratori.....	499
INTERPELLO N. 17/2016 del 25/10/2016 - Applicazione del DM 4 marzo 2013 anche per il personale addetto all'attività di	

soccorso stradale con carri attrezzi .....	500
INTERPELLO N. 18/2016 del 25/10/2016 - Svolgimento dei corsi RSPP e ASPP in modalità di formazione a distanza ...	501
INTERPELLO N. 19/2016 del 25/10/2016 - Obbligo di designazione e relativa informazione e formazione degli addetti al primo soccorso .....	501
<b>DECRETI COLLEGATI.....</b>	<b>503</b>
<b>AMBIENTI CONFINATI.....</b>	<b>503</b>
DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 14 settembre 2011, n. 177 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.....	503
Art. 1 - Finalità e ambito di applicazione .....	503
Art. 2 - Qualificazione nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinanti .....	503
Art. 3 - Procedure di sicurezza nel settore degli ambienti sospetti di inquinamento o confinanti .....	504
Art. 4 - Clausola di invarianza finanziaria.....	504
Circolare n. 42 del 2010 del 09/12/2010 Oggetto: Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; lavori in ambienti sospetti di inquinamento. Iniziative relative agli appalti aventi ad oggetto attività manutentive e di pulizia che espongono i lavoratori al rischio di asfissia o di intossicazione dovuta ad esalazione di sostanze tossiche o nocive. ....	505
Circolare n. 13 del 2011 del 19/04/2011 Oggetto: Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro; lavori in ambienti sospetti di inquinamento. Iniziative relative agli appalti aventi ad oggetto attività manutentive e di pulizia che espongono i lavoratori al rischio di asfissia o di intossicazione dovuta ad esalazioni di sostanze tossiche o nocive.....	506
Nota del 09/05/2012 Prot. 32/0010248/MA001.A001 Oggetto: manuale illustrato per lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti ai sensi dell'art. 3 comma 3 del DPR 177/2011 .....	506
INDICE .....	507
INTRODUZIONE.....	507
1. PUNTI FONDAMENTALI PER L'ELABORAZIONE DELLE PROCEDURE DI SICUREZZA.....	508
1.1 Misure e precauzioni preliminari.....	508
1.2 Segnaletica .....	509
1.3 Esecuzione dei lavori.....	509
1.4 Informazione, formazione, addestramento e idoneità sanitaria per la mansione specifica .....	510
2. STORIA ILLUSTRATA .....	511
2.1 Qualificazione dell'impresa.....	511
2.2 Analisi dei rischi e procedura operativa .....	512
2.3 Individuazione del rappresentante del Datore di Lavoro Committente e informazione ai lavoratori dell'impresa appaltatrice .....	513
2.4 Rischio da sostanze pericolose o da carenza di ossigeno .....	514
2.5 Dispositivi di Protezione Individuale .....	516
2.6 Rischio incendio ed esplosione.....	518
2.7 Procedure di emergenza e salvataggio.....	520
ALLEGATO 1-a - MODULO DI AUTORIZZAZIONE PER L'INGRESSO IN AMBIENTI CONFINATI IN CASO DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI AD IMPRESE APPALTATRICI O A LAVORATORI AUTONOMI.....	522
ALLEGATO 1-b - MODULO DI AUTORIZZAZIONE PER L'INGRESSO IN AMBIENTI CONFINATI .....	523
ALLEGATO 2 - ELENCO ESEMPLIFICATIVO DI POSSIBILI FATTORI DI RISCHIO IN AMBIENTI CONFINATI .....	524
ALLEGATO 3 - ASPETTI TECNICI DA CONOSCERE/VALUTARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI .....	525
ALLEGATO 4 - ESEMPIO DI LISTA DI CONTROLLO.....	525
ALLEGATO 5 - PRINCIPALI RIFERIMENTI LEGISLATIVI RELATIVI AGLI AMBIENTI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO .....	527
ALLEGATO 6 - SOSTANZE TOSSICHE E ASFISSIANTE E INCIDENTI TIPO.....	527
ALLEGATO 7 - Cartellonistica che si consiglia di apporre in ambienti confinanti o sospetti di inquinamento .....	528
<b>IMPIANTI ELETTRICI.....</b>	<b>529</b>
DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 22 ottobre 2001, n.462 Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi. ....	529
Capo I Disposizioni generali .....	529
Art. 1. Ambito di applicazione .....	529
Capo II Impianti elettrici di messa a terra e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche .....	529
Art. 2. Messa in esercizio e omologazione dell'impianto.....	529
Art. 3. Verifiche a campione .....	529
Art. 4. Verifiche periodiche - Soggetti abilitati .....	530
Capo III Impianti in luoghi con pericolo di esplosione .....	530

Art. 5. Messa in esercizio e omologazione .....	530
Art. 6. Verifiche periodiche - Soggetti abilitati .....	530
Capo IV Disposizioni comuni ai capi precedenti .....	530
Art. 7. Verifiche straordinarie .....	530
Art. 8. Variazioni relative agli impianti .....	530
Capo V Disposizioni transitorie e finali .....	531
Art. 9. Abrogazioni .....	531
Art. 10. Entrata in vigore .....	531
DECRETO DEL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO 22 gennaio 2008, n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici .....	531
Art. 1. Ambito di applicazione .....	531
Art. 2. Definizioni relative agli impianti .....	531
Art. 3. Imprese abilitate .....	532
Art. 4. Requisiti tecnico-professionali .....	532
Art. 5. Progettazione degli impianti .....	533
Art. 6. Realizzazione ed installazione degli impianti .....	533
Art. 7. Dichiarazione di conformità .....	534
Art. 8. Obblighi del committente o del proprietario .....	534
Art. 9. Certificato di agibilità .....	534
Art. 10. Manutenzione degli impianti .....	534
Art. 11. Deposito presso lo sportello unico per l'edilizia del progetto, della dichiarazione di conformità o del certificato di collaudo .....	535
Art. 12. Contenuto del cartello informativo .....	535
Art. 13. Documentazione .....	535
Art. 14. Finanziamento dell'attività di normazione tecnica .....	535
Art. 15. Sanzioni .....	535
Allegato I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE .....	536
Allegato II DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE .....	537
GESTIONE DELLE EMERGENZE .....	540
DECRETO MINISTERIALE 10 MARZO 1998 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro .....	540
Art. 1 - Oggetto - campo di applicazione .....	540
Art. 2 - Valutazione dei rischi di incendio .....	540
Art. 3 - Misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio .....	540
Art. 4 - Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio .....	541
Art. 5 - Gestione dell'emergenza in caso di incendio .....	541
Art. 6 - Designazione degli addetti al servizio antincendio .....	541
Art. 7 - Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza .....	541
Art. 8 - Disposizioni transitorie e finali .....	541
Art. 9 - Entrata in vigore .....	541
ALLEGATO I - LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO .....	542
1.1 - GENERALITÀ .....	542
1.2 - DEFINIZIONI .....	542
1.3 - OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO .....	542
1.4 - CRITERI PER PROCEDERE ALLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO .....	542
1.5 - REDAZIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO .....	545
1.6 - REVISIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO .....	545
ALLEGATO II - MISURE INTESE A RIDURRE LA PROBABILITÀ DI INSORGENZA DEGLI INCENDI .....	545
2.1 - GENERALITÀ .....	545
2.2 - CAUSE E PERICOLI DI INCENDIO PIÙ COMUNI .....	545
2.3 - DEPOSITO ED UTILIZZO DI MATERIALI INFIAMMABILI E FACILMENTE COMBUSTIBILI .....	546
2.4 - UTILIZZO DI FONTI DI CALORE .....	546
2.5 - IMPIANTI ED ATTREZZATURE ELETTRICHE .....	546
2.6 - APPARECCHI INDIVIDUALI O PORTATILI DI RISCALDAMENTO .....	546
2.7 - PRESENZA DI FUMATORI .....	547
2.8 - LAVORI DI MANUTENZIONE E DI RISTRUTTURAZIONE .....	547

2.9 - RIFIUTI E SCARTI DI LAVORAZIONE COMBUSTIBILI .....	547
2.10 - AREE NON FREQUENTATE .....	547
2.11 - MANTENIMENTO DELLE MISURE ANTINCENDIO .....	547
ALLEGATO III - MISURE RELATIVE ALLE VIE DI USCITA IN CASO DI INCENDIO .....	548
3.1 - DEFINIZIONI .....	548
3.2 - OBIETTIVI .....	548
3.3 - CRITERI GENERALI DI SICUREZZA PER LE VIE DI USCITA .....	548
3.4 - SCELTA DELLA LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO .....	549
3.5 - NUMERO E LARGHEZZA DELLE USCITE DI PIANO .....	549
3.6 - NUMERO E LARGHEZZA DELLE SCALE .....	549
3.7 - MISURE DI SICUREZZA ALTERNATIVE .....	550
3.8 - MISURE PER LIMITARE LA PROPAGAZIONE DELL'INCENDIO NELLE VIE DI USCITA .....	550
3.9 - PORTE INSTALLATE LUNGO LE VIE DI USCITA .....	551
3.10 - SISTEMI DI APERTURA DELLE PORTE .....	551
3.11 - PORTE SCORREVOLI E PORTE GIREVOLI .....	551
3.12 - SEGNALETICA INDICANTE LE VIE DI USCITA .....	551
3.13 - ILLUMINAZIONE DELLE VIE DI USCITA .....	551
3.14 - DIVIETI DA OSSERVARE LUNGO LE VIE DI USCITA .....	551
ALLEGATO IV - MISURE PER LA RIVELAZIONE E L'ALLARME IN CASO DI INCENDIO .....	552
4.1 - OBIETTIVO .....	552
4.2 - MISURE PER I PICCOLI LUOGHI DI LAVORO .....	552
4.3 - MISURE PER I LUOGHI DI LAVORO DI GRANDI DIMENSIONI O COMPLESSI .....	552
4.4 - PROCEDURE DI ALLARME .....	552
4.5 - RIVELAZIONE AUTOMATICA DI INCENDIO .....	553
4.6 - IMPIEGO DEI SISTEMI DI ALLARME COME MISURE COMPENSATIVE .....	553
ALLEGATO V - ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI .....	553
5.1 - CLASSIFICAZIONE DEGLI INCENDI .....	553
5.2 - ESTINTORI PORTATILI E CARRELLATI .....	553
5.3 - IMPIANTI FISSI DI SPEGNIMENTO MANUALI ED AUTOMATICI .....	554
5.4 - UBICAZIONE DELLE ATTREZZATURE DI SPEGNIMENTO .....	554
ALLEGATO VI - CONTROLLI E MANUTENZIONE SULLE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO .....	554
6.1 - GENERALITÀ .....	554
6.2 - DEFINIZIONI .....	554
6.3 - VIE DI USCITA .....	555
6.4 - ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO .....	555
ALLEGATO VII - INFORMAZIONE E FORMAZIONE ANTINCENDIO .....	555
7.1 - GENERALITÀ .....	555
7.2 - INFORMAZIONE ANTINCENDIO .....	555
7.3 - FORMAZIONE ANTINCENDIO .....	556
7.4 - ESERCITAZIONI ANTINCENDIO .....	556
7.5 - INFORMAZIONE SCRITTA SULLE MISURE ANTINCENDIO .....	556
ALLEGATO VIII - PIANIFICAZIONE DELLE PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INCENDIO .....	556
8.1 - GENERALITÀ .....	556
8.2 - CONTENUTI DEL PIANO DI EMERGENZA .....	556
8.3 - ASSISTENZA ALLE PERSONE DISABILI IN CASO DI INCENDIO .....	557
ALLEGATO IX - CONTENUTI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE PER ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO E GESTIONE DELLE EMERGENZE, IN RELAZIONE AL LIVELLO DI RISCHIO DELL'ATTIVITÀ .....	557
9.1 - GENERALITÀ .....	557
9.2 - ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCENDIO ELEVATO .....	558
9.3 - ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO .....	558
9.4 - ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCENDIO BASSO .....	558

<b>9.5 - CONTENUTI DEI CORSI DI FORMAZIONE.....</b>	<b>558</b>
ALLEGATO X - LUOGHI DI LAVORO OVE SI SVOLGONO ATTIVITÀ PREVISTE DALL'ARTICOLO 6, COMMA 3 .....	559
DECRETO 15 luglio 2003, n. 388 Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni. ....	560
Art. 1 - Classificazione delle aziende .....	560
Art. 2 - Organizzazione di pronto soccorso .....	561
Art. 3 - Requisiti e formazione degli addetti al pronto soccorso .....	561
Art. 4 - Attrezzature minime per gli interventi di pronto soccorso.....	562
Art. 5 - Abrogazioni .....	562
Art. 6 - Entrata in vigore .....	562
Allegato 1 - CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO .....	562
Allegato 2 - CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE .....	562
Allegato 3 - OBIETTIVI DIDATTICI E CONTENUTI MINIMI DELLA FORMAZIONE DEI LAVORATORI DESIGNATI AL PRONTO SOCCORSO PER LE AZIENDE DI GRUPPO A .....	563
Allegato 4 - OBIETTIVI DIDATTICI E CONTENUTI MINIMI DELLA FORMAZIONE DEI LAVORATORI DESIGNATI AL PRONTO SOCCORSO PER LE AZIENDE DI GRUPPO B e C .....	564

# DECRETI ATTUATIVI

## DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 15 marzo 2010, n. 90

### Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare, a norma dell'articolo 14 della legge 28 novembre 2005, n. 246.

Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n.140 del 18/06/2010 - S.O. n. 131 - Entrata in vigore del provvedimento: 9/10/2010

... OMISSIS...

#### TITOLO IV - SANITÀ MILITARE CAPO I - SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

##### **Art. 244 - Applicazione della normativa in materia di sicurezza**

1. Il presente capo, tenuto conto dei principi, delle peculiarità organizzative e delle particolari esigenze connesse al servizio espletato dalle Forze armate, disciplina l'organizzazione e le attività dirette ad assicurare la tutela della salute e sicurezza del personale militare e civile negli ambienti di lavoro e durante le attività dell'Amministrazione della difesa, in territorio nazionale o all'estero.
2. Le norme del [presente capo](#) si applicano anche alle attività lavorative connesse alle funzioni di cui all'articolo 132 del codice svolte dal personale del Corpo delle capitanerie di porto nelle aree di pertinenza.

##### **Art. 245 - Individuazione delle particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative delle Forze armate**

1. Ai sensi dell'[articolo 3, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, costituiscono particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative delle Forze armate i principi e le peculiarità istituzionali finalizzati a salvaguardare la funzionalità dell'intera struttura militare, da cui dipende la potenzialità operativa delle forze, quali, fra l'altro:
  - a) l'unicità di comando e controllo;
  - b) la capacità e la prontezza d'impiego della forza militare e il relativo addestramento, in territorio nazionale e all'estero;
  - c) la tutela delle informazioni riguardanti le materie di carattere militare o, comunque, concernenti l'efficienza dello strumento militare, le materie concernenti la tutela dell'ordine, della sicurezza e della incolumità pubblica ovvero il contrasto alla criminalità per le quali, nell'interesse della sicurezza nazionale, è ritenuta vietata la divulgazione di notizie, ai sensi delle vigenti norme unificate per la protezione e la tutela delle informazioni classificate e la tutela del segreto di Stato, di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 febbraio 2006 e 8 aprile 2008 e successive modifiche o integrazioni, nonché la tutela degli atti e documenti comunque sottratti all'accesso, a norma dell'articolo 24 della legge 7 agosto 1990, n. 241;
  - d) le particolarità costruttive e d'impiego di equipaggiamenti speciali, armi, munizioni, sistemi d'arma, materiali di armamento, mezzi militari operativi, quali unità navali, aeromobili, mezzi armati o di trasporto e relativo supporto logistico, nonché delle aree, infrastrutture e apprestamenti sia fissi che mobili e delle installazioni addestrative speciali, quali i poligoni di tiro e le palestre addestrative, anche con riferimento al disposto di cui all'[articolo 74, comma 2, lettera c\)](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008.
2. Ai fini di cui al [comma 1](#), negli immobili e nelle aree di pertinenza dell'Amministrazione della difesa, comprese le strutture e aree in uso, ancorchè temporaneamente, all'Arma dei carabinieri per l'esercizio dei compiti concernenti l'ordine e la sicurezza pubblica ovvero di contrasto alla criminalità e quelle in uso al Corpo delle capitanerie di porto per l'esercizio dei compiti d'istituto, devono essere salvaguardate, fra l'altro, le caratteristiche strutturali, organizzative e funzionali e le procedure destinate a:
  - a) realizzare la protezione e tutela del personale, delle sedi di servizio, installazioni e mezzi, nonché degli impianti e delle apparecchiature, in relazione alle rispettive specifiche condizioni di impiego, contro il pericolo di attentati, aggressioni, introduzioni di armi ed esplosivi, sabotaggi di sistemi, che possano compromettere l'assolvimento dei compiti d'istituto;
  - b) tutelare la riservatezza e la sicurezza delle telecomunicazioni e dei trattamenti dei dati;
  - c) garantire misure di sicurezza idonee a prevenire l'evasione di persone sottoposte a misure restrittive delle libertà personale presso le strutture penitenziarie militari ovvero presso i locali dell'Arma dei carabinieri destinati a tale esigenza.

##### **Art. 246 - Individuazione del datore di lavoro**

1. Nell'ambito dell'Amministrazione della difesa, le funzioni di datore di lavoro, salvo quanto previsto ai commi [da 2 a 7](#), fanno capo ai titolari di enti e distaccamenti che, ancorchè non aventi qualifica dirigenziale, siano preposti a un comando o ufficio avente autonomia gestionale e dotati di autonomi poteri decisionali e di spesa.

2. In deroga a quanto previsto al [comma 1](#), nel rispetto delle peculiarità organizzative istituzionali che prevedono l'unicità di comando e controllo, assolvono le funzioni di datore di lavoro, limitatamente al personale dipendente, anche i dirigenti e funzionari degli organismi centrali e periferici delle aree tecnico-amministrativa, tecnico-industriale e tecnico-operativa dell'Amministrazione della difesa e le strutture di diretta collaborazione del Ministro della difesa che, ancorchè non siano dotati di autonomi poteri di spesa, sono però competenti a disciplinare l'organizzazione del lavoro e possiedono piena autonomia per effettuare la valutazione dei rischi, ferme restando le responsabilità dei dirigenti o funzionari che, per effetto delle disposizioni previste dagli ordinamenti di appartenenza, hanno l'obbligo di provvedere all'adozione di misure di prevenzione per le quali sono necessari autonomi poteri decisionali e di spesa. I predetti datori di lavoro sono responsabili limitatamente agli effettivi poteri di gestione posseduti.

3. La responsabilità della salute e sicurezza del personale compete anche ai dirigenti centrali o territoriali delle aree tecnico-operativa, tecnico-amministrativa e tecnico-industriale che, ancorchè non siano dotati di autonomi poteri decisionali e di spesa, sono però responsabili della pianificazione e gestione finanziaria delle risorse di bilancio ovvero dell'assegnazione ai comandi o uffici di cui al [comma 1](#) delle risorse per il soddisfacimento della sicurezza, limitatamente a tali attività. Per le unità navali della Marina militare e del Corpo delle capitanerie di porto, la suddetta responsabilità grava, in diversa misura, sia sul comandante, deputato all'impiego del personale dipendente e delle risorse assegnate, sia sulle autorità sovraordinate, competenti a disciplinare l'organizzazione del lavoro, che su quelle competenti per la fase di realizzazione e allestimento, manutenzione, condotta e addestramento, nonchè ad assegnare le risorse per il soddisfacimento delle norme di sicurezza vigenti.

4. Per il personale dell'Amministrazione della difesa che presta servizio con rapporto di dipendenza funzionale presso gli organismi di vertice centrali delle aree tecnico-operativa, tecnico-amministrativa e tecnico-industriale della difesa o presso Forza armata diversa da quella di appartenenza ovvero presso altre amministrazioni pubbliche, organi o autorità nazionali, gli obblighi di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008, sono a carico del datore di lavoro designato, nel proprio ambito, dall'organismo di vertice centrale della difesa, ovvero dalla Forza armata, amministrazione, organo o autorità ospitante, ai sensi dell'[articolo 3, comma 6](#) del medesimo decreto legislativo.

5. Per le basi e i comandi NATO e UE multinazionali presenti sul territorio nazionale, il comandante del comando nazionale alla sede o quartier generale è responsabile, nelle funzioni di supporto della nazione ospite, del rispetto dell'applicazione della normativa nazionale e dei regolamenti in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, assumendo, a tal fine, le funzioni di datore di lavoro per il personale, le strutture e i materiali assegnati.

6. Il Capo di stato maggiore della difesa, i Capi di stato maggiore di Forza armata e il Comandante generale dell'Arma dei carabinieri per l'area tecnico-operativa, nonchè il Segretario generale della difesa per le aree tecnico-amministrativa e tecnico-industriale e il Capo di Gabinetto del Ministro della difesa per gli uffici di diretta collaborazione, con proprie determinazioni individuano nell'ambito delle rispettive organizzazioni, secondo quanto disposto dall'[articolo 2, comma 1, lettera b\)](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, gli incarichi a cui sono associate le funzioni e responsabilità di datore di lavoro, tenuto conto dei criteri recati dai [commi 1 - 5](#), nonchè delle peculiarità organizzative e delle specifiche effettive esigenze connesse al servizio espletato. Analogamente provvede, per il Corpo delle capitanerie di porto, il Comandante generale del Corpo.

7. Con il provvedimento di cui al [comma 6](#) possono essere altresì attribuiti alcuni specifici obblighi propri del datore di lavoro a unità organizzative, a livello centrale o periferico, istituzionalmente competenti in materia.

#### **Art. 247 - Individuazione dei dirigenti e preposti**

1. Ai sensi di quanto previsto dall'[articolo 2, comma 1, lettere d\)](#) ed [e\)](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, nell'Amministrazione della difesa, a fini di prevenzione, si intende per:

- a) «dirigente»: il lavoratore militare o civile che, ancorchè non dotato di qualifica dirigenziale, in ragione delle competenze professionali e dei poteri gerarchici e funzionali attribuiti e in relazione all'effettivo elevato livello di autonomia, sia responsabile di unità organizzative con rilevanza interna o esterna dell'Amministrazione della difesa e, in tale veste, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;
- b) «preposto»: il lavoratore militare o civile cui, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, fanno capo doveri di sovrintendere e sorvegliare direttamente le attività lavorative del personale dipendente, con cui intercorre un rapporto d'impiego immediato, anche temporaneo, e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

#### **Art. 248 - Comunicazioni, denunce e segnalazioni**

1. Le comunicazioni o segnalazioni all'Istituto nazionale per le assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) di dati o informazioni concernenti la tutela della sicurezza e della salute del personale militare dell'Amministrazione della difesa, ivi compresi gli infortuni sul lavoro, previste a carico del datore di lavoro dal decreto legislativo n. 81 del 2008, fatto salvo quanto previsto ai commi [da 2 a 4](#), sono sostituite da analoghe comunicazioni o segnalazioni inoltrate alle competenti articolazioni del Ministero della difesa, secondo le procedure stabilite dallo Stato maggiore della difesa. Tali articolazioni comunicano all'INAIL i dati in loro possesso relativi agli infortuni e alle malattie professionali del personale militare; i predetti dati sono:

- a) adeguatamente aggregati e resi coerenti con le esigenze di
  - a) elaborazione dei predetti Enti assicuratori:
  - b) comunicati per via telematica e con cadenza annuale;
  - c) comunicati in forma anonima e per fini statistici.
2. L'obbligo del datore di lavoro di comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, previsto dall'[articolo 18, comma 1, lettera b\)](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, è sostituito da analogha comunicazione inoltrata dal datore di lavoro alla struttura ordinativa di cui all'[articolo 252](#). L'organismo di cui all'[articolo 252](#) che riceve le comunicazioni, provvede a richiedere alla struttura sindacale competente per territorio, la nomina di un Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale per quegli Enti nei quali non risulta eletto o designato alcun Rappresentante per la sicurezza locale.
3. Restano ferme, con riferimento al solo personale civile dell'Amministrazione della difesa, gli obblighi di comunicazioni o segnalazioni all'Istituto nazionale per le assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro o all'Istituto di previdenza per il settore marittimo di cui al [comma 1](#). Le medesime comunicazioni o segnalazioni di cui al [precedente periodo](#) sono comunque inoltrate alle articolazioni di cui al [comma 1](#).
4. L'obbligo del datore di lavoro di denunciare all'autorità locale di pubblica sicurezza ogni infortunio sul lavoro che ha per conseguenza la morte o l'inabilità al lavoro per più di tre giorni, previsto dall'articolo 54 del decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, è assolto, nell'ambito dell'Amministrazione della difesa e con riferimento agli infortuni occorsi sia al personale civile che al personale militare, con analogha comunicazione inoltrata, ove presente, al competente Comando dei carabinieri dell'organizzazione di polizia militare di Forza armata e al servizio di vigilanza di cui agli [articoli 260](#) e seguenti.

#### **Art. 249 - Servizio di prevenzione e protezione**

1. Nell'ambito dell'Amministrazione della difesa, al fine di tutela delle informazioni di cui, nell'interesse della difesa militare e della sicurezza nazionale, è vietata la divulgazione, ai sensi delle vigenti norme unificate per la protezione e la tutela delle informazioni classificate e per la tutela del segreto di Stato, il servizio di prevenzione e protezione di cui agli [articoli 31](#) e seguenti del decreto legislativo n. 81 del 2008, è costituito esclusivamente dal personale militare o civile dell'Amministrazione della difesa, in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'[articolo 32](#) del medesimo decreto legislativo, nonchè di adeguata abilitazione di sicurezza.
2. Il personale di cui al [comma 1](#) è individuato nel numero ritenuto sufficiente in ragione dell'ubicazione, dell'ambito funzionale, dell'ordinamento e delle caratteristiche degli organismi interessati.
3. Nelle attività operative e addestrative svolte da singoli reparti delle Forze armate fuori dell'ordinaria sede stanziale, i compiti del servizio di prevenzione e protezione e la funzione di responsabile del servizio sono assicurati, ove necessario, da personale individuato secondo le procedure tecnico-operative che disciplinano tali specifiche attività.
4. Ai sensi dell'[articolo 31, comma 8](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, nelle realtà comprensoriali ove insistono più organismi dell'Amministrazione della difesa, ferme restando le responsabilità di ciascun titolare per la propria area e di uno di essi anche per le aree, impianti e servizi comuni, può essere istituito un unico servizio di prevenzione e protezione, costituito con il concorso di personale di tutti gli organismi e con l'incarico di operare a favore dei singoli datori di lavoro. Analogamente, può essere istituito un unico servizio di prevenzione e protezione se al medesimo datore di lavoro fanno capo più organismi dislocati anche oltre l'ambito comunale.

#### **Art. 250 - Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

1. Nell'Amministrazione della difesa operano sia i rappresentanti dei lavoratori militari per la sicurezza che i rappresentanti dei lavoratori civili per la sicurezza della stessa Amministrazione.
2. I rappresentanti dei lavoratori civili per la sicurezza sono eletti o designati secondo le modalità previste dagli [articoli 47](#) e seguenti del decreto legislativo n. 81 del 2008, e nel rispetto degli accordi collettivi nazionali tra le organizzazioni sindacali e l'Agenzia per la rappresentanza delle amministrazioni nel pubblico impiego.
3. I rappresentanti dei lavoratori militari per la sicurezza sono designati dal datore di lavoro su proposta non vincolante degli organi della rappresentanza militare (COBAR, di cui all'articolo 871, libro IV, titolo IX, capo I, sezione I). Nell'ambito di ciascuna organizzazione antinfortunistica è previsto un rappresentante militare dei lavoratori per la sicurezza per una forza organica fino a 200 militari, due per una forza organica da 201 a 1000, tre oltre 1000 dipendenti militari.
4. In funzione del numero dei rappresentanti da designare, il COBAR di riferimento dell'organismo interessato, entro trenta giorni dalla richiesta, propone al datore di lavoro, rispettivamente, tre, sei o dodici militari in possesso dei requisiti di cui al [comma 5](#) e individuati in modo da rappresentare le diverse articolazioni funzionali e territoriali dell'organismo di riferimento. Il datore di lavoro, verificati i requisiti, designa, tra quelli proposti, i rappresentanti dei lavoratori militari per la sicurezza nel numero previsto per la propria organizzazione antinfortunistica. Se il COBAR non propone alcun nominativo entro il suddetto termine ovvero ne segnali un numero inferiore a quello previsto, il datore di lavoro procede alla designazione dei rappresentanti dei lavoratori militari per la sicurezza fra il personale dipendente in possesso dei prescritti requisiti. Analogamente procede il datore di lavoro se il personale militare proposto non è in possesso dei previsti requisiti.
5. I rappresentanti dei lavoratori militari per la sicurezza devono essere in possesso dei requisiti previsti per i delegati delle rappresentanze militari e per essi valgono gli stessi vincoli, limitazioni e tutele di cui al libro IV del

codice, titolo IX, capo III e al libro IV del presente regolamento, titolo IX , capo I.

6. Ai rappresentanti dei lavoratori militari per la sicurezza competono le attribuzioni previste nel decreto legislativo n. 81 del 2008. Le attività connesse al mandato sono svolte per servizio. L'incarico è trascritto nella documentazione matricolare dell'interessato, secondo le vigenti disposizioni.

7. L'incarico di rappresentante dei lavoratori militari per la sicurezza ha la durata di tre anni. Il militare non può rifiutare la designazione o interrompere il mandato, salvo che per gravi e comprovati motivi, e cessa anticipatamente dall'incarico, con determinazione del datore di lavoro, per una delle seguenti cause:

- a) cessazione dal servizio o passaggio ad altra categoria;
- b) trasferimento a un reparto facente capo a una organizzazione antinfortunistica diversa da quella di appartenenza;
- c) perdita di uno o più requisiti per la designazione;
- d) aver riportato sanzioni disciplinari per violazione delle norme sulla rappresentanza militare.

8. I rappresentanti, militari o civili, dei lavoratori per la sicurezza devono essere in possesso di adeguata abilitazione di sicurezza.

9. Ai sensi degli [articoli 47, comma 8, e 48, 49, 51 e 52](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, negli organismi dell'Amministrazione della difesa, tenuto conto delle peculiarità organizzative e dell'esigenza di tutela delle informazioni classificate o comunque riguardanti la prontezza e funzionalità dell'intera struttura militare o connesse con il segreto di Stato, gli eventuali rappresentanti civili dei lavoratori per la sicurezza territoriali ovvero di sito produttivo possono essere individuati esclusivamente tra il personale dell'Amministrazione della difesa.

10. Nell'Amministrazione della difesa, tenuto conto delle peculiarità organizzative istituzionali che prevedono l'unicità di comando e controllo, l'autorità cui i rappresentanti, militari o civili, dei lavoratori per la sicurezza possono far ricorso, ai sensi dell'[articolo 50, comma 1, lettera o\)](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, se ritengono inadeguate le misure prevenzionistiche adottate, si identifica nell'autorità gerarchicamente sovraordinata al datore di lavoro.

#### **Art. 251 - Formazione, informazione e addestramento**

1. Il datore di lavoro e gli altri comandanti o responsabili di unità organizzative, quali dirigenti e preposti e nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, assicurano che ciascun lavoratore riceva una informazione, formazione e addestramento sufficienti e adeguati in materia di sicurezza e salute durante il lavoro, con particolare riferimento al proprio posto e luogo di lavoro e alle specifiche mansioni, comprese quelle temporaneamente assegnate per l'esecuzione di un compito specifico, nel rispetto di quanto previsto dagli [articoli 36 e 37](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008.

2. Il Segretario generale della difesa, d'intesa con gli Stati maggiori di Forza armata, i Comandi generali dell'Arma dei carabinieri e del Corpo delle capitanerie di porto, nonché le Direzioni generali competenti per la materia, svolge azione di indirizzo sulla formazione di tutto il personale dell'Amministrazione della difesa.

3. L'attività formativa, predisposta e condotta, in via principale, dalla Scuola di formazione e perfezionamento del personale civile della difesa e da altri istituti dell'amministrazione della difesa, anche ai sensi dell'[articolo 32, comma 4](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, ovvero da istituti, enti e organizzazioni esterni all'Amministrazione della difesa e da questa individuati, comprenderà seminari, conferenze e cicli di formazione e di aggiornamento.

4. L'attività formativa di base in materia di sicurezza e salute dei lavoratori durante il lavoro e di gestione delle emergenze, anche ai sensi degli [articoli 11, comma 4, e 43, comma 3](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, è attuata, ove possibile, avuto riguardo e nei limiti delle risorse disponibili, nell'ambito dei cicli formativi e addestrativi di base per l'immissione nei ruoli del personale militare e civile dell'Amministrazione della difesa, secondo programmi didattici, distinti per ruoli di appartenenza, che rispettano i contenuti dei percorsi formativi previsti dal decreto legislativo n. 81 del 2008, e sono altresì rivolti ai rischi tipici e alle peculiarità tecniche, operative e organizzative delle Forze armate.

5. Le attività formative definite a livello centrale, anche se svolte a livello decentrato, si concludono con il rilascio di apposito attestato di frequenza ed essere trascritte nei documenti matricolari degli interessati. Le trascrizioni e la documentazione di cui al periodo precedente sono sostitutive della registrazione nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.

#### **Art. 252 - Strutture per il coordinamento delle attività finalizzate a prevenire gli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori nell'ambito dell'Amministrazione della difesa**

1. Gli organi di vertice centrali delle Forze armate, dello Stato maggiore della difesa e del Segretariato generale della difesa, sulla base delle specifiche esigenze, assicurano il coordinamento centrale delle attività finalizzate alla prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori nell'ambito delle rispettive organizzazioni.

2. Le attività di cui al [comma 1](#) sono svolte da distinte unità organizzative competenti per le funzioni di prevenzione previste al [comma 3](#), ovvero di vigilanza di cui agli [articoli 259](#) e seguenti.

3. Le unità organizzative di prevenzione:

- a) forniscono indirizzi generali sulla materia, tenendo conto della necessità di salvaguardare l'operatività e l'efficienza delle Forze armate;
- b) promuovono la qualificazione e l'aggiornamento del personale;
- c) definiscono eventuali procedure standardizzate elaborando, se occorre, la modulistica di base;

- d) forniscono consulenza direttamente o con il supporto di organismi specializzati, anche esterni all'Amministrazione della difesa.
4. L'ufficio istituito nell'ambito del Segretariato generale della difesa, ai sensi dell'articolo 103, comma 1, lettera s), coordina le strutture di vertice delle Forze armate di cui al [comma 1](#).

**Art. 253 - Attività e luoghi disciplinati dalle particolari norme di tutela tecnico-militari**

1. Le attività lavorative svolte nell'ambito dell'Amministrazione della difesa dal personale militare e civile, dagli apprendisti, dagli allievi degli istituti di formazione e dai lavoratori estranei all'Amministrazione che operano per conto delle Forze armate, e che non rientrano in quelle di cui al [comma 2](#), sono assoggettate alle vigenti norme di legge in materia di prevenzione, protezione, sicurezza, igiene del lavoro e rispetto dell'integrità dell'ambiente.
2. Le attività dell'Amministrazione della difesa, comunque connesse alle particolari esigenze individuate ai sensi dell'[articolo 245](#), nonché le infrastrutture e le aree, gli equipaggiamenti, armi, munizioni, materiali e i mezzi di cui al medesimo [articolo 259](#), destinati alle predette attività, comprese quelle eseguite per conto e sotto il controllo dell'Amministrazione della difesa da organismi terzi, sono disciplinate, anche per quel che riguarda le peculiari caratteristiche tecnico-costruttive, dalle particolari norme di tutela tecnico-militare per la sicurezza e la salute del personale impiegato.
3. Per particolari norme di tutela tecnico-militare per la sicurezza e la salute del personale si intendono, fra l'altro:
  - a) le procedure tecnico-operative adottate nell'ambito di accordi di standardizzazione o di cooperazione fra le Forze militari dei Paesi aderenti alla NATO o ad altre organizzazioni internazionali ovvero quelle emanate dalla competente autorità militare nazionale sull'impiego dello strumento militare nazionale, quali le pubblicazioni, le direttive strategiche e le direttive operative;
  - b) il mandato formulato da una organizzazione internazionale, quali ONU, UE, OSCE, NATO e le procedure tecnico-operative emanate dai comandanti di Forze nazionali o multinazionali per l'esecuzione dei compiti previsti dal mandato;
  - c) le procedure d'azione individuate dai comandanti, a qualsiasi livello, per l'esecuzione degli specifici compiti o missioni a loro demandati per le funzioni istituzionali di loro competenza o per ordini ricevuti dalla scala gerarchica e, per quanto riguarda l'Arma dei carabinieri, anche per l'esecuzione dei compiti concernenti la tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica ovvero il contrasto alla criminalità;
  - d) gli speciali capitoli d'opera e le disposizioni tecnico-operative, individuati anche sulla base di speciali requisiti operativi, concernenti le caratteristiche tecnico-funzionali e le modalità di custodia, mantenimento e impiego di infrastrutture e apprestamenti militari, fissi e mobili, sistemi di difesa passiva, equipaggiamenti speciali, armi, sistemi d'arma, materiali di armamento, munizioni, installazioni di sicurezza, attrezzature di protezione, individuali e di reparto, mezzi operativi, navali, aerei e terrestri delle Forze armate e del Corpo delle capitanerie di porto.
4. Ai sensi di quanto previsto al [comma 3](#), inoltre:
  - a) le disposizioni in materia di prevenzione, protezione, sicurezza, igiene del lavoro, per la tutela della sicurezza e della salute del personale nel corso di operazioni e attività condotte dalle Forze armate al di fuori del territorio nazionale, si applicano tenendo conto delle particolari esigenze di servizio e delle peculiarità organizzative vincolate anche dalla natura e dalla condotta delle stesse operazioni e attività nonché dalla contingente situazione ambientale, coerentemente con l'evoluzione operativa della missione in atto. La presente disposizione si applica anche alle operazioni e alle attività condotte in territorio nazionale nell'assolvimento dei compiti di cui agli articoli 89 e 92 del codice.
  - b) nelle strutture penitenziarie militari ovvero in quelle dell'Arma dei carabinieri, nei casi di pericolo derivante da incendio, sisma o altro evento calamitoso, l'evacuazione dei preindicati ambienti detentivi avviene in direzione delle aree esterne, entro la cinta di protezione perimetrale. Il personale preposto alle predette strutture adotta ogni iniziativa tendente a salvaguardare l'altrui incolumità, agevolando le persone detenute, arrestate, fermate o comunque trattenute nell'abbandonare i luoghi in cui sono ristrette e ogni altro luogo di riunione chiuso o esposto a immediato pericolo. I luoghi all'aperto, nei quali devono essere guidate le suddette persone, e i percorsi da seguire nello spostamento sono individuati mediante appositi piani di evacuazione predisposti dai comandanti di caserma;
  - c) negli immobili e nelle aree di pertinenza dell'Amministrazione della difesa, nonché nelle strutture e aree in uso, ancorché temporaneamente, all'Arma dei carabinieri per l'esercizio dei compiti concernenti l'ordine e la sicurezza pubblica ovvero di contrasto alla criminalità e in quelle in uso al Corpo delle capitanerie di porto per l'esercizio dei compiti d'istituto, deve essere verificata periodicamente l'efficienza dei sistemi di controllo, anche ai fini della selezione degli accessi, dei sistemi di difesa passiva, delle fortificazioni e di ogni altra infrastruttura finalizzata a favorire la difesa e la vigilanza preventiva. In ogni caso, devono essere comunque assicurati idonei percorsi per l'esodo, adeguatamente segnalati, nei casi di pericolo derivante da incendio, sisma o altro evento calamitoso;
  - d) nei cantieri temporanei o mobili, come definiti all'[articolo 89, comma 1, lettera a\)](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, si applicano le speciali norme di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 aprile 2005, n. 170, e successive modifiche o integrazioni, nonché le altre specifiche disposizioni vigenti in materia nell'ambito dell'amministrazione della difesa.
5. Il Capo di stato maggiore della difesa, i Capi di stato maggiore di Forza armata e i Comandanti generali

dell'Arma dei carabinieri e del Corpo delle capitanerie di porto, nonchè il Segretario generale della difesa, ove necessario e sulla scorta dei criteri recati dai [commi 1 - 4](#), individuano, con propria determinazione, le ulteriori particolari norme di tutela tecnico-militare vigenti o comunque applicabili nell'ambito delle rispettive organizzazioni.

6. Fatto salvo il dovere di intervento, anche in situazioni di personale esposizione al pericolo, degli appartenenti alle Forze armate e al Corpo delle capitanerie di porto, disciplinato dalle norme riguardanti le specifiche funzioni ricoperte, il predetto personale deve adottare le procedure d'azione e le misure di sicurezza e di protezione individuate dai comandanti per lo specifico impiego.

7. L'obbligo gravante in capo al datore di lavoro, ai dirigenti e preposti di esigere, con la costante sorveglianza, l'osservanza delle misure di sicurezza da parte dei lavoratori militari si intende assolto, e a tal fine esonerativo da responsabilità, con l'aver impartito ordini certi e adeguati all'osservanza di dette misure, essendo legittima l'aspettativa da parte dei superiori gerarchici del rispetto dell'ordine, la cui inosservanza è particolarmente sanzionata in relazione ai vincoli propri della disciplina militare.

8. Gli importi dei pagamenti in sede amministrativa previsti dal decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758, e delle sanzioni amministrative previste dal decreto legislativo n. 81 del 2008, eventualmente irrogate al personale militare e civile dell'Amministrazione della difesa per violazione commesse presso organismi militari, sono imputate, in via transitoria sul pertinente capitolo dello stato di previsione della spesa del Ministero della difesa, fatta salva ogni rivalsa dell'Amministrazione nei confronti degli interessati che siano riconosciuti responsabili per dolo o colpa grave a seguito di specifica inchiesta disposta ai sensi del capo III del titolo I del libro III.

#### **Art. 254 - Controlli tecnici, verifiche, certificazioni, interventi strutturali e manutenzioni**

1. L'Amministrazione della difesa, in ragione delle speciali esigenze di funzionalità e della disponibilità di strutture idonee allo scopo, provvede, in via prioritaria, con propri tecnici militari e civili, in possesso dei requisiti culturali e professionali necessari, a effettuare i controlli, le verifiche e i collaudi tecnici, nonchè a rilasciare le certificazioni riguardanti la sicurezza nei luoghi di lavoro dell'Amministrazione della difesa, per le finalità previste dalle normative vigenti.

2. Le competenti direzioni generali del Ministero della difesa istituiscono appositi albi relativi al personale militare e civile in possesso dei requisiti culturali previsti dalla normativa vigente per lo specifico settore d'impiego.

3. In caso di indisponibilità del personale di cui al [comma 1](#), ovvero in caso di urgenza o per ragioni operative, i datori di lavoro possono avvalersi di personale tecnico esterno all'Amministrazione della difesa, secondo le procedure e gli ordinamenti dell'Amministrazione stessa.

4. Ai sensi dell'[articolo 18, comma 3](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, gli obblighi previsti dal citato decreto legislativo, relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare la sicurezza dei locali e degli edifici in uso agli organismi dell'Amministrazione della difesa, si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ha l'obbligo, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. Resta fermo per i soggetti cui grava la responsabilità dell'impiego del personale, nei limiti dei poteri, attribuzioni e mezzi di cui dispongono e in relazione ai compiti affidati, l'adozione di misure organizzative e procedurali, anche temporanee, che garantiscano, per quanto possibile, il conseguimento di equivalenti condizioni di sicurezza.

#### **Art. 255 - Valutazione dei rischi**

1. Fermo restando gli obblighi del datore di lavoro ai sensi dell'[articolo 17, comma 1, lettera a\)](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, ai fini della valutazione dei rischi nelle attività e nei luoghi di lavoro dell'Amministrazione della difesa, la responsabilità della salute e sicurezza del personale compete anche ai dirigenti militari e civili degli organismi delle aree tecnico-operativa, tecnico-amministrativa e tecnico-industriale che provvedono all'individuazione delle disposizioni tecniche e capitolati tecnici d'opera dei materiali, delle armi, delle installazioni e dei mezzi di cui all'[articolo 253, comma 3, lettera d\)](#), ovvero al loro approvvigionamento e alla fornitura ai destinatari finali.

2. I dirigenti militari e civili degli organismi delle aree tecnico-operativa, tecnico-amministrativa e tecnico-industriale che provvedono all'individuazione delle disposizioni tecniche e capitolati tecnici d'opera dei materiali, delle armi, delle installazioni e dei mezzi di cui all'[articolo 253, comma 3, lettera d\)](#), ovvero al loro approvvigionamento, devono comunicare ai datori di lavoro destinatari dei beni, mezzi e materiali di cui al medesimo [comma 1](#), affinché ne tengano conto nella valutazione dei rischi e nella elaborazione del documento previsto dall'[articolo 28](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, le informazioni concernenti:

- a) la natura, la tipologia e le caratteristiche costruttive dei materiali e loro componenti;
- b) i possibili rischi per la salute e sicurezza del personale, in conseguenza dell'utilizzo dei predetti beni, mezzi e materiali;
- c) le principali misure tecnico-organizzative e sanitarie da adottare nell'utilizzo dei citati beni, mezzi e materiali, al fine di eliminare, ridurre o contenere possibili rischi per la salute, avuto riguardo alla natura e alla priorità degli obiettivi istituzionali da raggiungere.

3. Nell'ambito dell'Amministrazione della difesa, tenuto conto che le vigenti disposizioni in materia di organizzazione del lavoro, rapporti gerarchici, relazioni con i superiori e doveri propri di quest'ultimi, di cui, fra gli altri, al libro IV del codice, titolo VIII e al libro IV del regolamento, titolo VIII, sono già preordinate anche alla prevenzione dei rischi psicosociali e dei loro possibili effetti sulla salute negli ambienti di lavoro militari, la

valutazione dei rischi collegati allo stress lavoro-correlato, di cui all'[articolo 28, comma 1](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, al fine di adottare le conseguenti misure di prevenzione e sorveglianza sanitaria, è effettuata dal datore di lavoro se ne è segnalata la necessità dai competenti servizi sanitari delle Forze armate a seguito delle attività espletate in applicazione delle vigenti disposizioni in materia di idoneità fisica, psichica e attitudinale al servizio per il personale militare e civile della difesa.

4. Fatto salvo quanto previsto ai [commi 1](#) e [3](#), nella valutazione dei rischi e nella elaborazione del documento previsto dall'[articolo 28](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, l'Amministrazione della difesa deve tener conto, altresì, delle particolari esigenze individuate ai sensi dell'[articolo 245](#) e delle norme di tutela tecnico-militare per la sicurezza e la salute del personale impiegato, individuate ai sensi dell'[articolo 253](#).

#### **Art. 256 - Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze**

1. Per i contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione, al fine di tutela delle informazioni di cui è ritenuta vietata la divulgazione nell'interesse della sicurezza nazionale ovvero per evitare pregiudizio alla funzionalità dello strumento militare e ai compiti istituzionali dell'Amministrazione della difesa, si applicano i seguenti criteri:

- a) nella predisposizione delle gare di appalto o somministrazione di servizi, lavori, opere o forniture nell'ambito dell'Amministrazione della difesa, i costi relativi alla prevenzione dai rischi da interferenze fra le attività dell'Amministrazione della difesa e quelle delle imprese appaltatrici, sono indicati omettendo le specifiche informazioni di cui è ritenuta vietata la divulgazione;
- b) il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza delle attività svolte dall'Amministrazione della difesa con quelle svolte dalle imprese appaltatrici di servizi, lavori, opere o forniture è elaborato, contestualmente all'inizio delle attività dell'appalto e previa verifica delle effettive interferenze, dal datore di lavoro committente ovvero, se diverso da questi, dal datore di lavoro dell'organismo destinatario dei servizi, lavori, opere o forniture, se si tratta di appalti aggiudicati dagli enti centrali dell'Amministrazione della difesa o da enti periferici per i comandi dipendenti. All'attività di cui al precedente periodo collabora anche il datore di lavoro appaltatore.

2. Il documento di valutazione dei rischi interferenziali, sottoscritto dai datori di lavoro committente e appaltatore, se contiene inevitabili informazioni di cui è ritenuta vietata la divulgazione:

- a) non è allegato al contratto di appalto, subappalto o somministrazione, ma è custodito, con le misure finalizzate a salvaguardare le informazioni in esso contenute, presso il luogo del datore di lavoro committente o quello destinatario dei servizi, lavori, opere o forniture oggetto dell'appalto, concordato con il datore di lavoro appaltatore, e ne è data menzione nel contratto stesso. Le misure prevenzionistiche occorrenti a seguito della valutazione dei rischi da interferenze sono immediatamente attuate dai datori di lavoro committente e appaltatore e comunque portate a conoscenza dei lavoratori interessati;
- b) può essere visionato, senza estrazione di copia, oltre che dal personale dell'Amministrazione della difesa a ciò autorizzato, ivi compresi i rappresentanti militari e civili dei lavoratori per la sicurezza, esclusivamente dal datore di lavoro appaltatore, dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione e dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di quest'ultimo, nella parte di loro stretto interesse. In ogni caso, il predetto personale ha l'obbligo di non divulgare le notizie e le informazioni concernenti i luoghi e le attività dell'Amministrazione della difesa di cui venga comunque a conoscenza in relazione a quanto precede.

3. Per il personale utilizzato dalle imprese appaltatrici per lo svolgimento dei servizi, lavori, opere o forniture, gli obblighi e gli adempimenti previsti dal decreto legislativo n. 81 del 2008 sono a carico del datore di lavoro delle medesime imprese.

4. Nell'ambito dell'Amministrazione della difesa, agli effetti di cui all'[articolo 26, comma 5](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, si intendono comunque essenziali i beni e servizi il cui approvvigionamento sia direttamente finalizzato al soddisfacimento o alla tutela delle esigenze individuate all'[articolo 245](#).

#### **Art. 257 - Funzioni di medico competente**

1. Nell'ambito delle attività e dei luoghi di cui all'[articolo 253](#), le funzioni di medico competente sono svolte in piena autonomia, prioritariamente, dagli ufficiali medici, in servizio, in possesso dei requisiti richiesti dall'[articolo 38, comma 1](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008.

2. Il possesso dei requisiti di cui all'[articolo 38, comma 1, lettera d-bis](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, da parte degli ufficiali medici delle Forze armate, è riconosciuto con provvedimento dell'autorità militare individuata dal Capo di stato maggiore della difesa.

3. Presso lo Stato maggiore della difesa è istituito un apposito registro dei medici competenti dell'Amministrazione della difesa, provvedendo all'iscrizione, alla sospensione o alla cancellazione degli ufficiali medici in servizio, individuati ai sensi dei [commi 1](#) e [2](#). La stessa Direzione generale provvede, inoltre, alle incombenze di cui all'[articolo 38, comma 3](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008.

4. Per l'aggiornamento professionale degli ufficiali medici in servizio che svolgono le funzioni di medico competente, lo Stato maggiore della difesa, d'intesa con il Segretariato generale della difesa, gli Stati maggiori di Forza armata e il Comando generale dell'Arma dei carabinieri, può attivare apposite convenzioni con le università italiane, per l'ammissione dei citati ufficiali alla frequenza dei corsi di specializzazione in medicina del lavoro o in medicina legale e delle assicurazioni o in igiene e medicina preventiva. A tal fine, si ricorre alla riserva di posti

annualmente a disposizione dell'Amministrazione della difesa, ai sensi dell'articolo 757 del codice. Gli ufficiali medici specializzandi in base alle convenzioni di cui al presente comma, possono frequentare, in qualità di tirocinanti e nell'ambito dei crediti formativi universitari previsti, le strutture sanitarie degli enti militari dislocati presso le sedi di appartenenza svolgendo, in accordo con le attività teoriche e pratiche proprie del corso di specializzazione, le funzioni previste dai rispettivi ordinamenti didattici.

5. Se il datore di lavoro non ha disponibilità alcuna, nel proprio ambito, di personale di cui al [comma 1](#), il competente organismo di Forza armata ovvero dell'area tecnico-operativa interforze o dell'area tecnico-amministrativa e tecnico-industriale autorizza l'impiego di un ufficiale medico di altro ente o comando ovvero il ricorso alle prestazioni di un medico competente esterno all'Amministrazione, secondo le procedure amministrative vigenti.

6. In deroga a quanto previsto dall'[articolo 25, comma 1, lettere c\) e l\)](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, l'ufficiale medico che assolve le funzioni di medico competente, di cui al [comma 1](#), ovvero il medico di cui al [comma 5](#):

- a) custodisce le cartelle sanitarie e di rischio di cui alla [lettera c\) dell'articolo 25](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, esclusivamente, presso il luogo di custodia individuato dal datore di lavoro, con l'adozione delle misure necessarie a salvaguardare la riservatezza dei dati in esse contenuti;
- b) se l'organizzazione antinfortunistica di riferimento comprende reparti dislocati anche oltre l'ambito comunale, visita gli ambienti di lavoro a cadenza che stabilisce, d'intesa con il datore di lavoro, in base alla valutazione dei rischi; l'indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere annotata nel documento di valutazione dei rischi.

7. Nelle realtà comprensoriali, ove insistono più organismi dell'amministrazione della difesa, ancorchè appartenenti a differenti aree funzionali, può essere nominato un unico ufficiale medico competente, con l'incarico di operare a favore dei singoli datori di lavoro. Analogamente, può essere nominato un unico ufficiale medico competente se al medesimo datore di lavoro fanno capo più reparti dislocati anche oltre l'ambito comunale.

8. Le visite e gli accertamenti sanitari finalizzati alle verifiche previste dall'[articolo 41, comma 4](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, sono effettuati dai servizi sanitari delle Forze armate, ai sensi dell'articolo 929 del codice e del libro IV, titolo II, capo II del presente regolamento.

9. Ai fini della tutela della salute dei lavoratori dell'Amministrazione della difesa, lo Stato maggiore della difesa:

- a) effettua attività di studio e ricerca in materia di medicina occupazionale, trasferendone i risultati a favore degli organismi delle aree tecnico-operativa, tecnico-amministrativa e tecnico-industriale della Difesa, per incrementare le misure sanitarie finalizzate a prevenire danni alla salute del personale militare e civile dell'Amministrazione della difesa;
- b) fornisce consulenza e indirizzi generali in materia di medicina occupazionale, tenendo conto della necessità di salvaguardare l'operatività e l'efficienza delle Forze armate;
- c) definisce eventuali procedure per la valutazione dei rischi per la salute elaborando, altresì, protocolli standardizzati per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori militari e civili dell'amministrazione della difesa, tenendo conto dei rischi tipici dell'attività svolta.

#### **Art. 258 - Comunicazioni, segnalazioni e documenti**

1. Le comunicazioni o segnalazioni alla competente Azienda sanitaria locale (ASL) di dati o informazioni concernenti la sorveglianza sanitaria o eventuali malattie contratte in servizio dai lavoratori militari, previste a carico del medico competente dall'[articolo 40](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, e dall'articolo 139 del decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, sono sostituite da analoghe comunicazioni o segnalazioni inoltrate ai servizi di vigilanza di cui all'[articolo 260](#); le similari comunicazioni ovvero trasmissioni di documenti che il decreto n. 81 prevede a favore dell'Istituto superiore di prevenzione di sicurezza e sicurezza sul lavoro sono sostituite, a cura del medico competente, limitatamente al personale militare, con analoghe comunicazioni o trasmissione di documenti alle articolazioni di cui all'[articolo 248, comma 1](#), secondo le procedure stabilite dagli organi di vertice di Forza armata e del Comando generale dell'Arma dei carabinieri, per l'area tecnico-operativa, e dal Segretariato generale della difesa, per le aree tecnico-amministrativa e tecnico-industriale

2. Le articolazioni di cui all'[articolo 248, comma 1](#), provvedono:

- a) alla raccolta dei dati e all'esame degli stessi;
- b) alla loro comunicazione all'Istituto superiore di prevenzione di sicurezza e sicurezza sul lavoro.

#### **Art. 259 - Individuazione delle aree riservate, operative o che presentano analoghe esigenze**

1. Ai fini dell'attività di vigilanza di cui all'[articolo 260](#), si intendono per aree riservate, operative o che presentano analoghe esigenze i mezzi, le infrastrutture e i luoghi destinati ai compiti istituzionali delle Forze armate, nonchè le attività in essi espletate o comunque connesse, quali, fra l'altro:

- a) l'impiego della forza militare e il relativo addestramento in territorio nazionale e all'estero;
- b) la gestione delle informazioni, riguardanti la funzionalità dell'intera struttura militare e i mezzi, sistemi e apparecchiature per la elaborazione o la trasmissione di dati e informazioni sensibili o classificate, apparecchiature elettriche ed elettroniche di armamento ovvero sistemi di guerra elettronica;
- c) le strutture e infrastrutture, i mezzi terrestri e navali e gli aeromobili in cui sono gestite o custodite le informazioni o ubicati i sistemi e apparecchiature di cui alla lettera b) ovvero trattate le materie di carattere

militare o, comunque, concernenti l'efficienza dello strumento militare per le quali, nell'interesse della sicurezza nazionale, è ritenuta vietata la divulgazione di notizie, ai sensi delle vigenti norme unificate per la protezione e la tutela delle informazioni classificate e la tutela del segreto di Stato, di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 febbraio 2006, 8 aprile 2008 e 12 giugno 2009;

- d) le strutture, aree e mezzi in uso, ancorchè temporaneamente, all'Arma dei carabinieri per l'esercizio dei compiti concernenti l'ordine e la sicurezza pubblica ovvero di contrasto alla criminalità e quelle in uso al Corpo delle capitanerie di porto per l'esercizio dei compiti d'istituto;
  - e) i locali in cui sono detenuti o trattati atti e documenti comunque sottratti all'accesso, a norma dell'articolo 24 della legge 7 agosto 1990, n. 241;
  - f) le aree, infrastrutture e opere destinate alla difesa militare, come individuate all'articolo 233 del codice, nonchè le aree, infrastrutture e installazioni addestrative speciali, quali i poligoni di tiro e le palestre addestrative;
  - g) l'impiego, la custodia e la manutenzione di equipaggiamenti speciali, armi, munizioni, sistemi d'arma, materiali di armamento, mezzi militari operativi, quali unità navali, aeromobili, mezzi armati e di trasporto e relativo supporto logistico.
2. Gli immobili o le aree di pertinenza dell'Amministrazione della difesa, nonchè le strutture e aree in uso, ancorchè temporaneamente, all'Arma dei carabinieri per l'esercizio dei compiti concernenti l'ordine e la sicurezza pubblica ovvero di contrasto alla criminalità e quelle in uso al Corpo delle capitanerie di porto per l'esercizio dei compiti d'istituto, ove sono svolte le attività o ubicati uno o più luoghi di lavoro di cui al [comma 1](#), assumono unitariamente identica classifica e sono assoggettati al medesimo regime di vigilanza.

#### **Art. 260 - Istituzione dei servizi di vigilanza**

1. La vigilanza sul rispetto delle norme di legge nell'ambito delle attività e dei luoghi di cui all'[articolo 259](#) è effettuata, ai sensi di quanto disposto dal decreto legislativo n. 81 del 2008, e secondo le procedure e le disposizioni del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758, dal personale militare e civile dell'Amministrazione della difesa individuato secondo i criteri recati dal presente capo.
2. Ai fini di cui al [comma 1](#), nell'ambito dell'Amministrazione della difesa, in applicazione della normativa in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, sono istituiti appositi servizi di vigilanza che operano nell'ambito delle aree di competenza di ciascuna Forza armata e dell'Arma dei carabinieri, nonchè nell'ambito dell'area tecnico-operativa interforze di vertice e nelle aree tecnico-amministrativa e tecnico-industriale.
3. Ai servizi di vigilanza istituiti nell'ambito dell'Amministrazione della difesa è attribuita, in via esclusiva, la competenza di vigilanza preventiva tecnico-amministrativa e di vigilanza ispettiva prevista dall'[articolo 13](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, nonchè ogni altra competenza in materia attribuita alle Azienda sanitaria locale dal citato decreto, a eccezione di quanto stabilito al [comma 4](#).
4. Avverso i giudizi del medico competente, il lavoratore militare o civile dell'Amministrazione della difesa può presentare ricorso alla commissione medico-legale, comprendente almeno un medico competente, individuata con provvedimento dello Stato maggiore della difesa.

#### **Art. 261 - Organizzazione dei servizi di vigilanza**

1. L'unità organizzativa di vigilanza costituita nell'ambito del Segretariato generale della difesa individuato ai sensi dell'[articolo 252, comma 4](#), svolge le funzioni in applicazione delle direttive adottate dal Segretariato generale della difesa, sentito lo Stato maggiore della difesa, per gli aspetti che riguardano le esigenze operative, con l'eventuale supporto tecnico-operativo degli Stati maggiori di Forza armata, del Comando generale dell'Arma dei carabinieri e del Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto ovvero degli Ispettorati o dei Comandi logistici di Forza armata, nonchè con quello tecnico-amministrativo delle direzioni generali.
2. I servizi di vigilanza istituiti nell'ambito delle aree di competenza di ciascuna Forza armata, nonchè nell'ambito dell'area tecnico-operativa interforze di vertice e nelle aree tecnico-amministrativa e tecnico-industriale, possono avere un'organizzazione centrale o periferica. In quest'ultimo caso essi sono coordinati dall'unità organizzativa di vigilanza d'area costituita a livello centrale nell'ambito delle strutture di cui all'[articolo 252](#).
3. L'organizzazione delle strutture dei servizi di vigilanza in ciascuna delle aree di cui al [comma 2](#) è definita con provvedimento emanato dalle rispettive autorità di vertice che ne definiscono, altresì, la composizione e le modalità di funzionamento in relazione alle specifiche esigenze, ferma restando la facoltà del Segretario generale della difesa di emanare direttive tese a uniformare il funzionamento delle strutture stesse.

#### **Art. 262 - Funzioni dei servizi di vigilanza**

1. L'unità organizzativa centrale di vigilanza presso il Segretariato generale della difesa:
  - a) coordina le attività attinenti a più servizi di vigilanza, cui fornisce consulenza direttamente o con il supporto di organismi specializzati anche esterni all'Amministrazione della difesa;
  - b) fornisce indirizzi generali sulla materia, tenendo conto della necessità di salvaguardare l'operatività e l'efficienza delle Forze armate;
  - c) promuove la qualificazione e l'aggiornamento del personale incaricato della vigilanza, nell'ambito della pianificazione delle attività formative;
  - d) definisce le procedure standardizzate ed eventualmente elabora la modulistica di base.

2. Le unità organizzative di vigilanza d'area:
- mantengono i contatti con l'ufficio di vigilanza presso il Segretariato generale della difesa;
  - predispongono i decreti di nomina del personale dei servizi di vigilanza, da sottoporre alla firma del Segretario generale, per quanto attiene i servizi istituiti nell'ambito delle aree tecnico-amministrativa e tecnico-industriale, ovvero al Capo di stato maggiore della difesa o ai Capi di stato maggiore di Forza armata o Comandanti generali dell'Arma dei carabinieri e del Corpo delle capitanerie di porto, per i servizi istituiti nell'ambito dell'area tecnico-operativa;
  - comunicano all'ufficio vigilanza presso il Segretariato generale della difesa i nominativi del personale incaricato del servizio di vigilanza, trasmettendo i relativi decreti di nomina;
  - programmano le ispezioni da effettuare, anche ove sono costituiti servizi di vigilanza periferici;
  - forniscono consulenza ai servizi di vigilanza periferici, ove costituiti.
3. Il servizio di vigilanza ha il compito di accertare nei luoghi di lavoro e nell'ambito delle attività di cui all'[articolo 259](#), tenendo conto delle particolari esigenze connesse al servizio espletato dalle Forze armate, come individuate ai sensi del presente regolamento:
- l'effettivo stato di tutela dei lavoratori attraverso la verifica della conformità delle procedure e degli ambienti di lavoro, nonché delle attrezzature utilizzate, alle norme legislative, regolamentari e di buona tecnica e alle particolari norme di tutela tecnico-militare per la sicurezza e la salute del personale impiegato, come individuate ai sensi del presente regolamento;
  - il rispetto degli adempimenti formali, organizzativi, formativi e informativi previsti dal decreto legislativo n. 81 del 2008, e dalla presente sezione.
4. Il servizio di vigilanza, inoltre, riferisce alla competente autorità giudiziaria, secondo le procedure e le disposizioni del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758, le violazioni di natura penale accertate nel corso delle attività di cui al [comma 3](#), svolgendo ogni indagine e attività conseguentemente disposta o delegata dalla stessa autorità giudiziaria.
5. Se è necessario effettuare rilievi, misurazioni, indagini analitiche e verifiche tecniche per accertare compiutamente le condizioni di salubrità e di sicurezza degli ambienti di lavoro, il servizio di vigilanza, se non dispone al proprio interno delle professionalità tecniche e delle attrezzature occorrenti, può avvalersi, prioritariamente, degli organismi tecnico-sanitari dell'Amministrazione della difesa, secondo le procedure e gli ordinamenti stabiliti dalla Forza armata od organismo centrale di appartenenza. In caso di indisponibilità degli organismi, il servizio di vigilanza provvede avvalendosi di personale tecnico esterno all'amministrazione della difesa, secondo le procedure amministrative vigenti.
6. In deroga a quanto previsto dall'[articolo 13, comma 6](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, l'importo delle somme che i servizi di vigilanza di cui al presente regolamento ammettono a pagare in sede amministrativa, ai sensi dell'articolo 21, comma 2, primo periodo, del decreto legislativo n. 758 del 1994, sono assegnati all'apposito capitolo di bilancio della Forza armata o dell'organismo centrale dell'area tecnico-amministrativa o tecnico-industriale di riferimento, per finanziare le attività di prevenzione nei luoghi di lavoro.

**Art. 263 - Personale addetto ai servizi di vigilanza**

- Il personale dei servizi di vigilanza da assegnare ai compiti ispettivi è individuato tra il personale militare e civile dell'Amministrazione della difesa in possesso dei requisiti indicati al [comma 2](#) e nominato secondo le procedure di cui all'[articolo 262, comma 2, lettere b\) e c\)](#).
- Il personale di cui al [comma 1](#) deve essere in possesso dei seguenti requisiti minimi:
  - diploma di secondo grado;
  - ufficiale, sottufficiale di grado non inferiore a maresciallo o equipollente o personale civile della terza area ovvero dell'area seconda con profilo tecnico, di fascia retributiva non inferiore a "B3", in relazione alle esigenze organiche e funzionali di ogni Forza armata e degli organismi di vertice dell'area tecnico-operativa e delle aree tecnico-amministrativa e tecnico-industriale dell'Amministrazione della difesa;
  - possibilità di assicurare una adeguata permanenza nell'incarico, fatte comunque salve le preminenti esigenze della Forza armata, anche successivamente intervenute;
  - non essere soggetto a obblighi di comando, imbarco o simili per i 2 anni successivi alla nomina;
  - non essere stato designato dalle competenti direzioni generali del Ministero della difesa per l'effettuazione di verifiche, omologazioni e collaudi di impianti tecnologici;
  - aver superato lo specifico percorso formativo necessario per l'impiego nel settore, definito dal Segretario generale della difesa, d'intesa con lo Stato maggiore della difesa e gli Stati maggiori di Forza armata e Comando generale dell'Arma dei carabinieri. Per il personale dell'Arma dei carabinieri e del Corpo delle capitanerie di porto si prescinde, ai fini dell'impiego nei servizi di vigilanza, dalla previa frequenza del citato percorso formativo;
  - non aver riportato condanne penali o sanzioni disciplinari di stato;
  - non essere sottoposto a procedimento penale;
  - non trovarsi in stato di carcerazione preventiva, di sospensione dall'impiego o di aspettativa per qualunque motivo;
  - non aver riportato sanzioni disciplinari più gravi del «rimprovero» negli ultimi due anni;
  - essere in possesso di adeguata abilitazione di sicurezza;

- n) non avere altri impedimenti a conseguire la qualifica di ufficiale di polizia giudiziaria.
3. Il personale dei servizi di vigilanza non può rifiutare lo specifico incarico. Tuttavia, quest'ultimo può essere revocato, in qualsiasi momento, con determinazione delle autorità di vertice di cui all'[articolo 262, comma 2, lettera b\)](#), per una delle seguenti cause:
- perdita di uno o più requisiti per la nomina;
  - cessazione dal servizio o passaggio ad altra categoria o ad altra area funzionale;
  - trasferimento ad altra sede o incarico;
  - accertata negligenza nell'attività ispettiva o se si rende necessario per ragioni di opportunità o di incompatibilità con altre funzioni svolte dall'interessato.
4. Il personale nominato riveste le funzioni di ufficiale di polizia giudiziaria, ai sensi dell'articolo 57, comma 3, del codice di procedura penale, esclusivamente nei limiti del servizio specificamente disposto, nell'esercizio delle specifiche attribuzioni e con riferimento alla sola area e personale di competenza.
5. Il personale nominato non può prestare, ad alcun titolo, attività di consulenza ai sensi dell'[articolo 13, comma 5](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008.

#### ***Art. 264 - Ulteriori disposizioni applicabili all'Arma dei carabinieri***

1. All'Arma dei carabinieri, quale Forza armata e Forza militare di polizia in servizio permanente di pubblica sicurezza, ai sensi dell'articolo 155 del codice, si applicano, in quanto compatibili con il regolamento, anche le eventuali ulteriori disposizioni adottate in materia dal Ministero dell'interno, ai sensi dell'[articolo 3, comma 2](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008.

### **CAPO II - SICUREZZA NUCLEARE E PROTEZIONE SANITARIA**

#### ***Art. 265 - Campo di applicazione e deroghe***

1. Le attività che comportano un rischio derivante dalle radiazioni ionizzanti, indicate all'articolo 1 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, svolte nell'ambito del Ministero della difesa dal personale militare e civile, dagli studenti applicati in attività formativa e dai lavoratori esterni al Ministero della difesa, sono assoggettate alle direttive comunitarie in materia di radiazioni ionizzanti e alle norme del presente capo, che si applica anche alle situazioni che comportino un rischio derivante dalle radiazioni ionizzanti generate nell'ambito del Ministero della difesa.
2. Restano disciplinate dalle speciali norme tecnico-militari di tutela, che si uniformano, per quanto possibile, e, in relazione alla peculiarità delle attività, alle disposizioni del decreto legislativo n. 230 del 1995:
- le attività e i luoghi di carattere riservato od operativo o che presentino analoghe esigenze, connesse ai compiti istituzionali delle Forze armate, comprese quelle di polizia militare, di protezione civile e addestrative;
  - le attività effettuate da proprio personale su mezzi o con manipolazione di materiali del Ministero della difesa.

#### ***Art. 266 - Organizzazione operativa***

1. Con decreto del Ministro della difesa, sono emanate le istruzioni tecniche per disciplinare l'organizzazione operativa in ordine alla gestione in sicurezza radiologica delle attività e alla tutela contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti.
2. L'organizzazione operativa comprende anche la gestione delle situazioni di emergenza attinenti ai soggetti di cui all'[articolo 265](#) e alla popolazione civile eventualmente coinvolta. Il decreto del Ministro della difesa, di cui al [comma 1](#), si uniforma ai principi fissati dal decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e dal presente capo.
3. Le istruzioni di cui al [comma 1](#) disciplinano anche la predisposizione e attuazione degli eventuali interventi, a livello nazionale o locale, tenendo conto delle procedure di pianificazione nazionali e locali, con le prefetture, il Ministero dell'interno e il Dipartimento della protezione civile.
4. Detti interventi sono effettuati previo scambio di informazioni sul prevedibile scenario dell'incidente e sulla base del criterio di mitigazione delle conseguenze.
5. Il Ministero della difesa predispone le adeguate procedure per la pronta notifica delle emergenze alle autorità competenti nazionali ed estere le cui modalità e norme d'attuazione sono definite dalle istruzioni di cui al [comma 1](#).

#### ***Art. 267 - Autorizzazioni***

1. Per le attività di cui all'[articolo 265](#), il Ministero della difesa è competente al rilascio dei provvedimenti autorizzativi di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e alla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, e successive modificazioni.
2. In ordine alle autorizzazioni previste dalle norme di cui al [comma 1](#), trovano applicazione, in particolare, i disposti di cui agli articoli:
- 5 della legge n. 1860 del 1962, concernente il trasporto di materie radioattive;
  - 28, 33 e 55 del decreto legislativo n. 230 del 1995, concernenti, rispettivamente, l'impiego di sorgenti di radiazioni, le installazioni di deposito o di smaltimento di rifiuti radioattivi e la disattivazione degli impianti nucleari.

### **Art. 268 - Competenze**

1. Le funzioni di autorizzazione, di vigilanza, di controllo e di verifica connesse alle attività indicate nel decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 sono espletate nell'ambito dell'Amministrazione della difesa.
2. Le competenze in materia di rilascio dei provvedimenti autorizzativi di cui all'[articolo 267](#), sono definite come segue:
  - a) gli Stati maggiori di Forza armata, tramite gli Ispettorati ovvero i comandi logistici, rilasciano le autorizzazioni alla detenzione e all'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti e alla gestione dei relativi impianti;
  - b) le direzioni generali, nell'ambito delle aree di rispettiva competenza, emanano direttive tecniche e provvedono alla verifica e al collaudo delle sorgenti di radiazioni ionizzanti;
  - c) i soggetti previsti dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvedono alla tutela dei rischi da radiazioni ionizzanti del personale di cui all'[articolo 265](#);
  - d) i servizi sanitari e tecnici della Difesa competenti, ai sensi del capo I del presente titolo, provvedono alla vigilanza per le attività di cui all'[articolo 265](#), in particolare nelle aree riservate od operative e per quelle che presentano analoghe caratteristiche, da individuarsi, anche per quel che riguarda le modalità di attuazione, con decreto del Ministro della difesa.
3. Le funzioni connesse alle attività di informazione, di sorveglianza fisica della protezione contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, di controllo radioprotezionistico ambientale, di smaltimento dei rifiuti radioattivi e di dosimetria del personale, previste dal decreto legislativo n. 230 del 1995, sono espletate nell'ambito del Ministero della difesa come segue:
  - a) allo Stato maggiore della Difesa, sono attribuite le competenze in merito alla informazione preventiva in caso di emergenza radiologica;
  - b) al Centro interforze studi e applicazioni militari (CISAM), sono affidate le competenze in materia di radioattività ambientale, raccolta, trattamento e conservazione dei rifiuti radioattivi e dosimetria del personale;
  - c) al CISAM e all'organizzazione della sanità militare, sono attribuite le competenze, per materia, concernenti, rispettivamente, le attività di sorveglianza fisica e medica della protezione dai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, ivi comprese quelle relative alla conservazione della documentazione.

### **Art. 269 - Qualificazione del personale**

1. Con decreto del Ministro della difesa sono determinati gli elenchi del personale abilitato presso gli organi della Difesa, individuati nell'ambito dell'organizzazione operativa prevista dall'[articolo 266](#).
2. Le attività professionali per l'assolvimento delle funzioni previste dal presente capo, sono effettuate dal personale del Ministero della difesa in possesso degli stessi requisiti previsti dal decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230. La formazione professionale e l'abilitazione di detto personale competono al Ministero della difesa secondo i criteri e le modalità stabiliti dal decreto legislativo n. 230 del 1995. L'abilitazione è rilasciata previo esame di apposite commissioni delle quali fanno parte un rappresentante del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e un rappresentante del Ministero della salute.

### **Art. 270 - Funzioni ispettive**

1. Le funzioni ispettive e le relative modalità di attuazione sono determinate dal Ministro della difesa nel decreto ministeriale di cui all'[articolo 266](#).

### **Art. 271 - Relazione annuale**

1. Il Ministro della difesa informa, con cadenza annuale, con apposita relazione, secondo le modalità fissate nel decreto ministeriale di cui all'[articolo 266](#), il Presidente del Consiglio dei Ministri in ordine all'installazione di impianti e all'avvio di attività concernenti l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti.
2. Il Ministro della difesa unisce alla relazione, di cui al [comma 1](#), limitatamente agli impianti, un rapporto tecnico riservato e dettagliato, nel quale sono specificate le caratteristiche fondamentali, l'ubicazione e gli elementi che consentono l'attività in sicurezza nucleare e protezione sanitaria.

...OMISSIS...

---

## **MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**

### **DECRETO INTERMINISTERIALE 24 gennaio 2011, n. 19**

**Regolamento sulle modalità di applicazione in ambito ferroviario, del decreto 15 luglio 2003, n. 388, ai sensi dell'articolo 45, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n.58 del 11/03/2011- Entrata in vigore del provvedimento: 26/03/2011*

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E TRASPORTI  
IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
IL MINISTRO DELLA SALUTE  
IL MINISTRO PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E L'INNOVAZIONE  
IL MINISTRO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Vista la legge 23 agosto 1988, n. 400, ed, in particolare, l'articolo 17, commi 3 e 4;

Visto il decreto legislativo 8 luglio 2003, n. 188, recante «Attuazione della direttiva 2001/12/CE, della direttiva 2001/13/CE e della direttiva 2001/14/CE in materia ferroviaria»;

Visto il [decreto 15 luglio 2003, n. 388](#), recante «Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni»;

Visto il decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, recante «Attuazione delle direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE relative alla sicurezza e allo sviluppo delle ferrovie comunitarie»;

Visto l'[articolo 45, comma 3](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, il quale demanda «ad appositi decreti ministeriali» la definizione delle «modalità di applicazione in ambito ferroviario del [decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388](#)»;

Acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 7 ottobre 2010;

Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri in data 23 dicembre 2010, ai sensi della citata legge n. 400 del 1988;

#### **Adottano il seguente regolamento:**

##### **Art. 1 Finalità**

1. In attuazione dell'[articolo 45, comma 3](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, il presente regolamento definisce le modalità di applicazione del [decreto n. 388 del 2003](#), da parte delle aziende o unità produttive che svolgono attività di trasporto ferroviario ovvero la cui attività è comunque svolta in ambito ferroviario.

##### **Art. 2 Ambito di applicazione**

1. Le aziende o unità produttive di cui all'[articolo 1](#) applicano il presente regolamento relativamente all'attività lavorativa svolta in luogo isolato come definita dall'[articolo 3](#).

2. Le disposizioni del presente regolamento si applicano anche al personale di macchina e viaggiante operante su materiale rotabile in esercizio e vuoto.

3. Le aziende o unità produttive di cui all'[articolo 1](#) applicano le disposizioni del [decreto n. 388 del 2003](#) all'interno della sede aziendale o unità produttiva.

##### **Art. 3 Definizioni**

1. Ai fini del presente regolamento si intende per:

- a) decreto n. 388 del 2003: [decreto 15 luglio 2003, n. 388](#), di adozione del regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni;
- b) ambito ferroviario: il materiale rotabile e l'infrastruttura ferroviaria ove si svolgono le attività proprie dell'esercizio ferroviario nonché gli impianti degli operatori ferroviari, strettamente connessi all'infrastruttura ferroviaria, di ricovero e manutenzione necessari all'esercizio ferroviario;
- c) attività lavorativa in ambito ferroviario: ogni attività lavorativa, comprese quelle proprie del trasporto ferroviario, purché sia svolta in ambito ferroviario;
- d) attività lavorativa in ambito ferroviario svolta in luogo isolato: ogni attività lavorativa in ambito ferroviario svolta in luoghi diversi dalle sedi delle aziende o unità produttive, ove non esistono posti permanenti di pronto soccorso. Rientrano in tale fattispecie le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuata nelle aree della rete ferroviaria in esercizio.

##### **Art. 4 Organizzazione di pronto soccorso**

1. Ai sensi dell'[articolo 2 del decreto n. 388 del 2003](#), il datore di lavoro che impiega proprio personale nelle attività lavorative di cui ai [commi 1](#) e [2 dell'articolo 2](#) provvede a fornire ai lavoratori le dotazioni di cui all'[articolo 5](#). I gestori delle infrastrutture e le imprese ferroviarie, coordinandosi fra loro e con i servizi pubblici di pronto soccorso, predispongono procedure operative per attuare uno specifico piano di intervento che preveda per ciascun punto della rete ferroviaria le modalità più efficaci al fine di garantire un soccorso qualificato nei tempi più rapidi possibili anche per il trasporto degli infortunati.

2. Ai fini di cui al [comma 1](#), i servizi pubblici di pronto soccorso forniscono ai gestori delle infrastrutture e alle imprese ferroviarie specifiche informazioni per consentire l'efficace realizzazione delle procedure operative di intervento. Tali procedure sono disciplinate anche nel rispetto della normativa in materia di sicurezza ferroviaria.

**Art. 5 Dotazioni per il primo soccorso**

1. Il datore di lavoro provvede a dotare il personale o le squadre di personale che svolgono le attività lavorative di cui ai [commi 1](#) e [2 dell'articolo 2](#) del pacchetto di medicazione di cui all'[allegato 2 del decreto n. 388 del 2003](#) e di un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare la richiesta di pronto soccorso.

2. Nel caso di treni passeggeri in esercizio non completamente percorribili, il personale viaggiante deve poter comunicare con quello di macchina con un idoneo mezzo e tramite una procedura adatta ad attivare, in ogni caso, la richiesta di pronto soccorso.

**Art. 6 Formazione per il primo soccorso**

1. Il datore di lavoro provvede, con cadenza triennale, alla formazione del personale che impiega nelle attività lavorative di cui ai [commi 1](#) e [2 dell'articolo 2](#) al fine di fornire adeguate informazioni sulle procedure di richiesta di pronto soccorso, sulle tecniche di primo intervento sanitario e sull'uso dei presidi contenuti nel pacchetto di medicazione. La formazione ha altresì il fine di consentire l'acquisizione delle conoscenze teoriche e delle nozioni di base utili per riconoscere i sintomi di una emergenza sanitaria e per attivare la richiesta di pronto soccorso. Il corso di formazione è organizzato in via preventiva rispetto all'impiego del predetto personale.

2. Il corso di formazione ha durata non inferiore a sei ore ed è svolto da personale medico nonchè, per le parti del programma relative alle procedure, da personale esperto dell'ambito ferroviario, secondo il programma indicato nell'[allegato 1](#). Per il personale di macchina e viaggiante il corso di formazione ha durata non inferiore a otto ore per consentire un maggiore approfondimento relativamente ai punti 1 e 2 del programma del corso.

3. Sono fatti salvi i corsi di formazione ultimati entro la data di entrata in vigore del presente regolamento, purchè la durata degli stessi non sia inferiore alle quattro ore e si siano svolti sugli argomenti di cui all'[allegato 1](#).

**Art. 7 Disposizioni transitorie e finali**

1. I soggetti di cui all'[articolo 1](#) provvedono agli adempimenti di seguito indicati nel rispetto dei termini previsti ed esattamente:

- a) entro ventiquattro mesi ad erogare il corso di formazione di cui all'[articolo 6](#);
- b) entro diciotto mesi:
  - 1) a dotare ogni luogo isolato dell'infrastruttura ferroviaria e il personale ivi impiegato di idonei sistemi di telefonia fissa o di apparati radio idonei a garantire la comunicazione del personale ivi presente e di quello a bordo dei mezzi di trasporto per l'attivazione della richiesta di pronto soccorso;
  - 2) a dotare tutti i mezzi di trasporto ferroviario o il personale ad essi adibito di sistemi di comunicazione radio su rete pubblica o privata idonei ad attivare la richiesta di pronto soccorso, qualora la linea non sia attrezzata con punti fissi di telefonia;
  - 3) a dotare tutti i treni in servizio passeggeri non completamente percorribili di un sistema che consenta la comunicazione interna tra il personale di macchina e l'altro personale viaggiante ed a predisporre una procedura idonea ad attivare, comunque, la richiesta di pronto soccorso;
- c) entro dodici mesi a predisporre le procedure operative di intervento in modo coordinato con le procedure attivate dagli altri soggetti operanti in ambito ferroviario e con i servizi pubblici di pronto soccorso, anche per il trasporto degli infortunati.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e farlo osservare.

**INTERPELLI**

[INTERPELLO N. 2/2016 del 21/03/2016 - Pronto Soccorso in ambito ferroviario](#)

**ALLEGATO 1**

Programma del corso formativo di primo soccorso di cui all'[articolo 6](#)

1. Emergenza sanitaria: individuazione e rappresentazione
  - a) osservazione delle funzioni vitali dell'infortunato con attenzione a respiro (se alterato o assente) e stato di coscienza (se presente o assente);
  - b) elementi utili nella descrizione dell'accaduto e sulle condizioni fisiche generali dell'infortunato in modo da consentire la chiara rappresentazione dell'evento infortunistico.
2. Interventi di primo soccorso:
  - a) conoscenza ed acquisizione di semplici tecniche di primo soccorso per preservare l'infortunato da ulteriori conseguenze in caso di emorragia, di ustioni, di folgorazioni e di asfissia;
  - b) conoscenza ed acquisizione di semplici tecniche di rianimazione in caso di arresto respiratorio o cardiaco;
  - c) conoscenza ed acquisizione di modalità comportamentali idonee a sistemare l'infortunato in posizione di sicurezza in attesa dei soccorsi.
3. Pacchetto di medicazione e misure di auto protezione:
  - a) informazioni di base sui presidi contenuti nel pacchetto di medicazione e relative istruzioni ai fini di un

- corretto e puntuale utilizzo;
- b) informazioni di base sulle misure di auto-protezione da adottare all'atto dell'intervento di primo soccorso e relative istruzioni ai fini di un corretto e puntuale utilizzo.
4. Istruzioni operative sull'attivazione del pronto soccorso.
- a) conoscenza ed acquisizione delle tecniche di allerta della struttura responsabile del coordinamento del pronto soccorso del gestore dell'infrastruttura ferroviaria, attuando le procedure previste e fornendo le informazioni necessarie al personale sanitario;
- b) conoscenza ed acquisizione delle tecniche di utilizzo dei mezzi di comunicazione.

---

---

**MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI**

**DECRETO INTERMINISTERIALE 4 febbraio 2011**

**Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all'[articolo 82, comma 2\), lettera c\)](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni.**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n.83 del 11/04/2011*

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
di concerto con  
IL MINISTRO DELLA SALUTE

Visto [l'art. 82, comma 1, lettera c\), numero 1\)](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche ed integrazioni, di seguito decreto legislativo n. 81/2008, il quale prevede che «i lavori su parti in tensione siano effettuati da aziende autorizzate, con specifico provvedimento del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, ad operare sotto tensione»;

Visto [l'art. 82, comma 1, lettera c\), numero 2\)](#), del decreto legislativo n. 81/2008, il quale prevede che «l'esecuzione dei lavori su parti in tensione sia affidata a lavoratori abilitati dal datore di lavoro ai sensi della pertinente normativa tecnica riconosciuti idonei per tale attività»;

Visto [l'art. 82, comma 2](#), del decreto legislativo n. 81/2008, il quale prevede che «con decreto del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono definiti i criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui al [comma 1, lettera c\), numero 1\)](#)»;

Visto l'art. 1 della legge 13 novembre 2009, n. 172, il quale prevede l'istituzione del Ministero della salute ed il trasferimento ad esso delle funzioni di cui al Capo X-bis, articoli da 47-bis a 47-quater, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, e successive modificazioni, già attribuite al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali ai sensi del decreto-legge 16 maggio 2008, n. 85;

Visto l'art. 7, comma 1, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni dalla legge 30 luglio 2010, n. 122 il quale prevede la soppressione dell'ISPESL e la contestuale attribuzione delle relative competenze all'INAIL;

Ritenuto pertanto che ove il decreto legislativo n. 81/2008 attribuisca competenze all'ISPESL esse debbano intendersi conferite all'INAIL;

Ravvisata la necessità di regolamentare il settore dei lavori elettrici sotto tensione in relazione alle particolari metodologie di lavoro da adottare, nonché alla elevata professionalità richiesta agli operatori del settore;

**Decreta:**

**ART. 1 CAMPO DI APPLICAZIONE**

1. Il presente decreto riguarda i lavori sotto tensione effettuati su impianti elettrici alimentati a frequenza industriale a tensione superiore a 1000 V. In particolare si applica:

- a) ai lavori sotto tensione eseguiti da parte di operatori agenti dal suolo, dai sostegni delle parti in tensione, dalle parti in tensione, da supporti isolanti e non, da velivoli e da qualsiasi altra posizione atta a garantire il rispetto delle condizioni generali per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- b) alla sperimentazione sotto tensione che preveda lo sviluppo e l'applicazione di modalità, di tipologie di intervento e di attrezzature innovative.

2. Agli effetti del presente decreto non costituiscono lavori sotto tensione le seguenti operazioni eseguite sugli impianti elettrici in tensione realizzati nel rispetto delle relative norme<sup>1</sup> tecniche, purchè si usino attrezzature e procedure conformi alle norme tecniche ed il personale sia adeguatamente formato ed addestrato:

- a) la manovra degli apparecchi di sezionamento, di interruzione e di regolazione e dei dispositivi fissi di messa a terra ed in cortocircuito, nelle normali condizioni di esercizio;

---

<sup>1</sup> *Commento personale: il termine corretto sembra essere "norme"*

- b) la manovra mediante fioretti isolanti degli apparecchi sopraelencati nelle normali condizioni di esercizio;
- c) l'uso di rivelatori e comparatori di tensione costruiti ed impiegati nelle condizioni specificate dal costruttore o dalle stesse norme;
- d) l'uso di rilevatori isolanti di distanze nelle condizioni previste di impiego;
- e) il lavaggio di isolatori effettuato da impianti fissi automatici o telecomandati;
- f) l'utilizzo di dispositivi mobili di messa a terra ed in cortocircuito;
- g) lavori nei quali si opera su componenti che fanno parte di macchine o apparecchi alimentati a tensione non superiore a 1000 V anche se funzionanti a tensione superiore.

#### **ART. 2 DEFINIZIONI**

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto, si intendono per:
  - a. parte attiva: conduttore o parte conduttrice che, in condizioni di servizio ordinario, è in tensione;
  - b. lavoro sotto tensione: lavoro eseguito sulle parti attive di un impianto elettrico che si trovano in tensione o che sono fuori tensione ma non collegate a terra ed in cortocircuito. Si considera altresì lavoro elettrico sotto tensione ogni altra attività in cui il lavoratore raggiunga con parti del suo corpo, con attrezzi, con equipaggiamenti o con dispositivi che vengono maneggiati, l'interno della zona dei lavori sotto tensione così come definita nella norma CEI EN 50110-1;
  - c. messa a terra e in cortocircuito: operazione con la quale le parti attive costituenti un impianto elettrico vengono collegate con la terra, direttamente o tramite un impianto di terra, e tra loro, direttamente o tramite parti conduttrici;
  - d. lavoro fuori tensione: lavoro eseguito su parti attive, dopo che queste sono state rese prive di tensione e di carica elettrica, sezionate da ogni possibile fonte di alimentazione e collegate a terra ed in cortocircuito;
  - e. sperimentazione sotto tensione: attività che preveda lo sviluppo e l'applicazione di modalità, di tipologie di intervento e di attrezzature innovative propedeutica allo sviluppo di un lavoro sotto tensione.

#### **ART. 3 CRITERI PER IL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI ALLE AZIENDE**

1. Lo svolgimento delle attività di cui all'[art. 1, comma 1, lettera a\)](#) è consentito alle aziende che abbiano ricevuto l'autorizzazione con decreto dirigenziale del direttore generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del direttore generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della salute che si avvalgono a tal fine della Commissione per i lavori sotto tensione di cui [all'allegato I](#) che fa parte integrante del presente decreto.
2. Ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione di cui al [comma 1](#) le aziende devono essere in possesso dei requisiti di cui [all'allegato II](#) che fa parte integrante del presente decreto.
3. Le aziende autorizzate di cui al [comma 1](#) sono autorizzate anche all'effettuazione della sperimentazione di cui all'[art. 1, comma 1, lettera b\)](#), a condizione che sia fornita la documentazione di cui al [punto 1.2.2 dell'allegato II](#).

#### **ART. 4 EFFETTUAZIONE DEI LAVORI SOTTO TENSIONE**

1. I lavori sotto tensione di cui all'[art. 1](#) sono consentiti se eseguiti nel rispetto delle seguenti condizioni:
  - a. i lavori siano effettuati da aziende autorizzate;
  - b. l'organizzazione e le procedure di lavoro adottate siano tali da garantire la sicurezza dei lavori sotto tensione secondo le pertinenti norme tecniche. A tal fine si considerano idonee le pertinenti norme tecniche del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), quali in particolare le norme CEI EN 50110-1 e CEI 11-15;
  - c. l'esecuzione dei lavori sia affidata dal datore di lavoro dell'azienda autorizzata a lavoratori in possesso del documento di abilitazione, secondo quanto disposto dai successivi [articoli 5 e 6](#);
  - d. le attrezzature utilizzate siano conformi a quanto disposto nel successivo [art. 7](#);
  - e. i dispositivi di protezione individuale, di seguito DPI, rispondano a quanto previsto dal decreto legislativo n. 81/2008.

#### **ART. 5 FORMAZIONE E IDONEITÀ**

1. Il personale che opera sotto tensione deve essere formato sulle modalità di esecuzione dei lavori e sui rischi relativi attraverso corsi di formazione aventi le caratteristiche e i contenuti riportati nell'[allegato III](#) che fa parte integrante del presente decreto.
2. I corsi di cui al [comma 1](#) devono concludersi con gli esami finali per il rilascio del relativo certificato personale di idoneità alla effettuazione dei lavori sotto tensione. L'idoneità deve essere riferita alle effettive mansioni cui è destinato il personale di cui al comma precedente.
3. I soggetti formatori devono possedere i requisiti di cui all'[allegato III](#) e devono essere autorizzati con decreto dirigenziale del direttore generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del direttore generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della salute che si avvalgono a tal fine della Commissione per i lavori sotto tensione di cui all'[allegato I](#).

#### **ART. 6 ABILITAZIONE DEI LAVORATORI**

1. Il documento di abilitazione è rilasciato dal datore di lavoro a seguito del conseguimento dell'idoneità di cui all'[art. 5](#) e dell'attivazione della sorveglianza sanitaria da parte del medico competente.
2. Il documento di abilitazione è personale, deve contenere la descrizione dettagliata ed esaustiva delle attività per

cui il lavoratore è considerato abilitato, deve essere rinnovato annualmente ed è revocato in caso di inosservanza alle norme<sup>2</sup> di sicurezza da parte dello stesso lavoratore o a seguito di giudizio di non idoneità espresso dal medico competente. Il documento ha validità solo per le attività svolte dall'azienda autorizzata che lo ha rilasciato.

#### ART. 7 ATTREZZATURE

1. Fermo restando quanto previsto dal decreto legislativo n. 81/2008, le aziende autorizzate devono stabilire idonee procedure atte a garantire l'identificazione delle responsabilità e la rintracciabilità delle azioni per la scelta, l'immagazzinamento, la conservazione, la manutenzione, il trasporto, la custodia, l'uso appropriato e la verifica periodica delle attrezzature secondo le indicazioni e dei fabbricanti.
2. Ai fini delle verifiche periodiche di cui al [comma 1](#), le aziende autorizzate devono rivolgersi a laboratori di prova, esterni o interni all'azienda, dotati di procedure e apparecchiature idonee alla natura delle prove da effettuare, aventi certificato di accreditamento, ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, emesso da ente di accreditamento riconosciuto a livello europeo con scopo di accreditamento evidenziante la competenza del laboratorio ad operare nel settore specifico, ovvero ad un laboratorio di una azienda autorizzata ai sensi del presente decreto, avente un'organizzazione conforme ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 adeguatamente documentata, che garantisca la competenza del laboratorio ad operare nel settore specifico.
3. Qualora non esistano disposizioni legislative o norme tecniche relative ad una specifica attrezzatura, la stessa può essere utilizzata a condizione che il datore di lavoro dell'azienda autorizzata abbia effettuato una adeguata e documentata valutazione dei rischi tale da assicurare l'esistenza delle necessarie condizioni di sicurezza.

#### ART. 8 DIRITTO DI RICONOSCIMENTO

1. Hanno diritto al riconoscimento di cui all'[art. 3, comma 1](#) e all'[art. 5, comma 3](#), le aziende già operanti ai sensi del decreto ministeriale 9 giugno 1980 e del decreto ministeriale 13 luglio 1990, n. 442, emanati dal Ministero del lavoro e della previdenza sociale.
2. Le aziende di cui al [comma 1](#), entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, devono adeguarsi alle disposizioni dello stesso decreto. In assenza di adeguamento al presente decreto decade il diritto di riconoscimento di cui al [comma 1](#).

#### ART. 9 ABROGAZIONI

1. Alla data di entrata in vigore del presente decreto sono abrogati i decreti di cui al [comma 1 dell'art. 8](#). Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 4 febbraio 2011

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali Sacconi

Il Ministro della salute Fazio

#### CIRCOLARI

[Circolare n. 21/2016 del 07/07/2016 Oggetto: Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali e del Ministro della salute del 4 febbraio 2011 "Definizione dei criteri per il rilascio delle autorizzazioni di cui all'articolo 82, comma 2\), lettera c\), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni". Chiarimenti operativi in materia di rinnovo triennale dell'autorizzazione.](#)

#### ALLEGATO I

##### COMMISSIONE PER I LAVORI SOTTO TENSIONE: COMPOSIZIONE, COMPITI E ORGANIZZAZIONE

#### 1. Composizione

1.1 La Commissione per i lavori sotto tensione è istituita presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, ed è composta da:

- a) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, con funzione di Presidente;
- b) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Ministero della salute;
- c) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Comitato Elettrotecnico Italiano, di seguito CEI;
- d) un rappresentante effettivo ed uno supplente dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, di seguito INAIL.

#### 2. Compiti

2.1 La Commissione per i lavori sotto tensione svolge i seguenti compiti:

- a) formula il parere circa l'autorizzazione delle aziende;
- b) formula il parere circa l'autorizzazione dei soggetti formatori;
- c) effettua gli accertamenti tecnico-amministrativi sulle aziende e sui soggetti formatori;
- d) formula il parere di sospensione, in caso di gravi inadempienze, dell'autorizzazione delle aziende o dei soggetti formatori. Nei casi di particolare gravità formula il parere di cancellazione dall'elenco;
- e) effettua in caso di rilevanti incidenti o gravi infortuni rientranti nel campo di applicazione del presente

<sup>2</sup> *Commento personale: il termine corretto sembra essere "norme"*

decreto, a seguito di comunicazione obbligatoria da parte dell'azienda autorizzata, i necessari accertamenti sugli avvenimenti accaduti al fine di assumere gli adeguati provvedimenti;

- f) costituisce ed aggiorna l'elenco delle autorizzazioni delle aziende e l'elenco dei soggetti formatori ai fini della relativa pubblicazione.

### 3. Organizzazione

3.1 Per le attività relative alle lettere [a\)](#), [b\)](#), [c\)](#), [d\)](#) ed [e\)](#) di cui al [punto 2.1](#), la Commissione per i lavori sotto tensione si avvale, per le proprie valutazioni, dell'INAIL che esprime il suo parere a seguito dei necessari sopralluoghi e accertamenti. Gli oneri relativi alle attività svolte dall'INAIL sono a carico delle aziende o dei soggetti formatori secondo le tariffe pubblicate dal medesimo Istituto.

3.2 La Commissione per i lavori sotto tensione si riunisce, su convocazione del presidente, almeno una volta all'anno ed inoltre su richiesta del presidente o della metà più uno dei componenti.

3.3 Le sedute della Commissione per i lavori sotto tensione sono valide se risulta presente la metà più uno dei componenti. Le decisioni della Commissione sono prese all'unanimità. Di ciascuna seduta deve essere redatto un verbale.

3.4 A seguito del parere positivo di cui ai punti [2.1.a\)](#) e [2.1.b\)](#), espresso anche in seguito all'esame della documentazione riportata negli [allegati II](#) e [III](#), con decreto dirigenziale del direttore generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro del Ministero del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il direttore generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della salute, viene adottato il provvedimento di iscrizione negli elenchi delle aziende autorizzate e dei soggetti formatori.<sup>3</sup>

## ALLEGATO II

### MODALITÀ PER L'AUTORIZZAZIONE, REQUISITI MINIMI DELLE AZIENDE, CONTROLLO DELLE AZIENDE

#### 1. Modalità per l'autorizzazione

##### 1.1 Presentazione della domanda

1.1.1 L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione di cui all'[articolo 3](#) del decreto, deve essere indirizzata al Ministero del lavoro e delle politiche sociali - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI.

1.1.2 L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione di cui sopra, sottoscritta dal legale rappresentante dell'azienda richiedente, deve essere prodotta in originale, corredata dell'imposta di bollo di cui al D.P.R. n. 642/1972 e s.m.i. e contenere l'esplicita indicazione della tipologia dei lavori sotto tensione previsti dall'[articolo 1, comma 1, lettera a\)](#), del presente decreto per i quali viene richiesta l'autorizzazione e l'elenco della documentazione allegata.

##### 1.2 Documentazione richiesta per l'autorizzazione

1.2.1 All'istanza di autorizzazione da inviarsi con le modalità di cui al [punto 1.1](#), devono essere allegati i seguenti documenti, datati, timbrati e firmati dal legale rappresentante, su supporto informatico:

- a) atto costitutivo o statuto da cui risulti l'esercizio di attività oggetto di istanza;
- b) documentazione che evidenzi il possesso dei requisiti minimi di cui al successivo [punto 2](#) in termini di organizzazione, controllo e procedure di lavoro;
- c) certificazione relativa al sistema di gestione della qualità redatta in conformità ai principi della norma UNI EN ISO 9001:2000 e certificazione relativa al sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro redatta in conformità ai principi della norma BS - OHSAS 18001:2007, entrambe rilasciate da organismo di certificazione di sistema accreditato da ente firmatario dell'accordo europeo multilaterale nell'ambito del coordinamento europeo degli organismi di accreditamento (EA);
- d) elenco dettagliato del personale con relative qualifiche, titolo di studio, mansioni e organigramma complessivo da cui si evinca il ruolo svolto dagli addetti alle diverse attività;
- e) elenco delle attrezzature e DPI utilizzati nello svolgimento dei lavori sotto tensione;
- f) polizza di assicurazione di responsabilità civile con massimale non inferiore a 5.000.000,00 di euro per anno e non inferiore a 3.000.000,00 di euro per sinistro, per i rischi derivanti dall'esercizio delle attività connesse all'autorizzazione;
- g) evidenza documentale dei percorsi formativi del personale e delle relative abilitazioni, rispettivamente previsti dagli [articoli 5](#) e [6](#) del presente decreto;
- h) dichiarazione di possesso delle norme tecniche di riferimento.

1.2.2 Per l'attività di cui all'[articolo 1, comma 1, lettera b\)](#), l'azienda già autorizzata ai sensi [dell'articolo 1, comma](#)

<sup>3</sup> Per l'elenco dei soggetti abilitati vedasi il [decreto dirigenziale del 1 agosto 2016 - Elenco delle aziende autorizzate ad effettuare lavori sotto tensione su impianti elettrici alimentati a frequenza industriale a tensione superiore a 1000V](#).

[1, lettera a\)](#), deve integrare la documentazione di cui al [punto 1.2.1](#) con una dichiarazione di impegno da cui si evinca quanto segue:

- a) la sperimentazione sia effettuata sotto la supervisione di un responsabile con almeno 5 anni di esperienza nel settore dei lavori sotto tensione su impianti elettrici alimentati a frequenza industriale a tensione superiore a 1000 V;
- b) l'attività sia effettuata da lavoratori in possesso di abilitazione di cui all'[articolo 6](#) e con almeno 12 mesi di esperienza nel settore dei lavori sotto tensione su impianti elettrici alimentati a frequenza industriale a tensione superiore a 1000 V.

1.2.3 Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali si riserva di richiedere ogni altra documentazione ritenuta necessaria per la verifica del possesso dei requisiti richiesti.

### 1.3 Condizioni e validità dell'autorizzazione

1.3.1 L'autorizzazione ha validità triennale e può essere rinnovata a seguito di apposita istanza da inoltrarsi secondo le modalità di cui al [punto 1.1](#). L'istanza deve contenere esplicita dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante dell'azienda richiedente secondo la legislazione vigente, relativa alla permanenza di tutte le condizioni che hanno consentito il rilascio dell'autorizzazione.

1.3.2 L'autorizzazione può essere modificata a seguito di apposita istanza da inoltrarsi secondo le modalità di cui al [punto 1.1](#). L'istanza deve contenere su esplicita dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante dell'azienda richiedente secondo la legislazione vigente, l'elenco delle parti modificate e deve riportare in allegato su supporto informatico le modifiche apportate. Ai fini della sola archiviazione l'istanza deve essere accompagnata dalla documentazione di cui al [punto 1.2](#) aggiornata. La Commissione per i lavori sotto tensione procede all'istruttoria tecnico amministrativa secondo le stesse modalità previste in fase di autorizzazione.

## 2. Requisiti minimi delle aziende

### 2.1. Organizzazione e controllo

2.1.1 Ai fini dell'autorizzazione per l'esecuzione dei lavori sotto tensione, le aziende richiedenti devono dotarsi di un'organizzazione in grado di garantire la sicurezza dei lavori sotto tensione mediante l'applicazione di procedure specifiche per ciascun tipo di lavoro.

2.1.2 L'organizzazione aziendale deve prevedere:

- a) l'individuazione dei poteri e delle responsabilità assegnati nell'ambito dell'organizzazione stessa;
- b) l'adozione di procedure di lavoro secondo il successivo [punto 2.2](#);
- c) la programmazione dell'attività di formazione dei lavoratori.

2.1.3 Ogni azienda deve definire una procedura di controllo interna alla propria organizzazione al fine di garantire nel tempo la corretta applicazione di tutte le attività relative alla conduzione in sicurezza dei lavori sotto tensione.

Tali funzioni di controllo devono consentire di effettuare valutazioni almeno su:

- a) stato delle attrezzature e dei DPI;
- b) effettuazione delle verifiche periodiche su attrezzature e DPI;
- c) aggiornamento tecnico del personale e permanenza delle relative abilitazioni;
- d) corretta compilazione dei piani di intervento;
- e) corretta applicazione delle procedure di lavoro.

2.1.4 Le risultanze di tali controlli devono essere documentate ed archiviate anche su supporto informatico.

2.1.5 Ai fini del [punto 2.1](#) si considerano idonee le aziende dotate di sistemi di organizzazione e controllo rispondenti a quanto stabilito dalle norme tecniche del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), quali in particolare le norme CEI EN 50110-1 e CEI 11-15.

### 2.2 Procedure di lavoro

2.2.1 Per l'esecuzione di lavori sotto tensione l'azienda deve adottare procedure scritte per l'esecuzione degli stessi.

2.2.2 Le procedure devono definire l'organizzazione decisionale ed esecutiva dei lavori e devono individuare in dettaglio, in relazione al livello di complessità organizzativa dell'azienda interessata, le figure professionali previste ai fini dello svolgimento dei lavori e le modalità di comunicazione fra le stesse al fine di realizzare al meglio le condizioni di sicurezza. Le procedure devono contenere inoltre:

- a) il richiamo alle pertinenti normative tecniche;
- b) le condizioni generali per l'esecuzione del lavoro;
- c) l'organizzazione dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse;
- d) la descrizione delle sequenze operative metodologiche di lavoro;
- e) le attrezzature ed i DPI individuati ed utilizzati.

2.2.3 Si considerano idonee ai fini del [punto 2.2](#) procedure redatte secondo quanto stabilito dalle norme tecniche del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), quali in particolare le norme CEI EN 50110-1 e CEI 11-15.

### **3. Controllo delle aziende**

3.1 Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, entro il periodo di validità dell'autorizzazione, ha la facoltà di procedere al controllo della sussistenza dei presupposti di base dell'autorizzazione rilasciata per il tramite della Commissione per i lavori sotto tensione che si avvale, per le proprie valutazioni, dell'INAIL il quale esprime il suo parere a seguito dei necessari sopralluoghi e accertamenti. Gli oneri relativi alle attività svolte dall'INAIL sono a carico delle aziende secondo le tariffe pubblicate dal medesimo Istituto.

3.2 Nel caso di verifica della non sussistenza dei presupposti di base dell'autorizzazione, questa viene sospesa con effetto immediato. Nei casi di particolare gravità si procede alla revoca dell'autorizzazione.

## **ALLEGATO III**

### **CARATTERISTICHE, INDIRIZZI E REQUISITI DEI CORSI DI FORMAZIONE, REQUISITI DEI SOGGETTI FORMATORI E MODALITÀ DI AUTORIZZAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI**

#### **1. Caratteristiche minime dei corsi di formazione**

1.1. I corsi di formazione ai lavori sotto tensione, tenuti da personale qualificato secondo il successivo [punto 3.1.](#), devono essere correlati alla complessità dei lavori in essi trattati, al fine di individuare i contenuti e le necessarie esercitazioni.

1.2. I corsi devono avere obiettivi chiari e documentati, devono essere organizzati in modo da individuare compiti e responsabilità e devono prevedere almeno una esercitazione reale da eseguirsi sotto tensione.

1.3. Si considerano idonei ai fini dei [punti 1.1](#) e [1.2](#) i corsi realizzati secondo quanto stabilito dalle norme tecniche del CEI, quali in particolare le norme CEI EN 50110-1 e CEI 11-15.

1.4. I livelli di formazione devono essere differenziati, in funzione della mansione svolta dai lavoratori chiamati ad operare sotto tensione.

#### **2. Indirizzi e requisiti minimi dei corsi di formazione**

2.1 Ogni corso di formazione deve essere di tipo teorico-pratico. I corsi possono differenziarsi per livello e complessità dei lavori da eseguirsi.

2.2 I contenuti teorici dei corsi di formazione devono rispettare le seguenti indicazioni:

- a) deve essere previsto l'inquadramento legislativo e normativo nel cui ambito si effettuano i lavori sotto tensione;
- b) deve essere prevista la trattazione dei fenomeni fisici fondamentali per il tipo di lavoro sotto tensione (isolamento, scarica elettrica, induzione, sovratensioni, ecc.) oltre ai contenuti fondamentali di impiantistica elettrica;
- c) devono essere forniti elementi di antinfortunistica elettrica e nozioni di primo soccorso;
- d) devono essere trattati i compiti delle figure interessate e i ruoli dei diversi addetti ai lavori sotto tensione illustrandone anche le responsabilità;
- e) gli addetti ai lavori, ciascuno in relazione al proprio ruolo, devono apprendere le procedure di lavoro, valutare la documentazione prevista ed in particolare il preposto ai lavori deve essere in grado di giudicare le condizioni di sicurezza per cui i lavori possono essere effettuati, con particolare riferimento a condizioni atmosferiche, frazionamento dell'isolamento, sovratensioni, scelta delle distanze e metodologia da adottare.

2.3 La durata della parte teorica dei corsi di formazione deve essere non inferiore a 120 ore per il primo corso di idoneità. Per tali corsi, ogni 5 anni deve essere effettuato un corso di aggiornamento periodico della durata non inferiore a 20 ore.

2.4 Le esercitazioni pratiche devono consentire a tutti di comprendere le tecniche e sviluppare le abilità operative per realizzare in sicurezza quanto previsto dagli obiettivi del corso. Tali esercitazioni devono rispettare le seguenti indicazioni:

- a) prima di effettuare l'esercitazione gli operatori devono averne chiaro lo scopo;
- b) le esercitazioni devono essere preparate e realizzate fuori tensione, simulando le condizioni reali di lavoro e rispettando i diversi ruoli previsti;
- c) ciascun lavoratore, quali che siano state le fasi di esercitazione propedeutiche, deve avere effettuato durante il corso di formazione almeno una esercitazione che realizzi gli interventi completi per ciascuno dei

lavori per i quali l'operatore sarà reso idoneo.

2.5 Si considerano idonei ai fini del [punto 2](#) i contenuti dei corsi previsti secondo quanto stabilito dalle norme tecniche del CEI, quali in particolare le norme CEI EN 50110-1 e CEI 11-15.

### 3. Requisiti minimi dei soggetti formatori

3.1 Il soggetto formatore per i lavori sotto tensione deve possedere le seguenti caratteristiche:

- a) disporre di uno o più campi scuola in grado di permettere la conduzione dell'addestramento in condizioni il più possibile uguali a quelle del lavoro reale;
- b) disporre di personale docente competente con almeno 5 anni di esperienza acquisita nella manutenzione degli impianti elettrici con tensione superiore a 1000 V;
- c) disporre di programmi didattici dettagliati per ogni tipo di corso.

### 4. Modalità di autorizzazione dei soggetti, formatori

#### 4.1 Presentazione della domanda

4.1.1 L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione di cui all'[articolo 5](#) del decreto, deve essere indirizzata al Ministero del lavoro e delle politiche sociali - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI.

4.1.2 L'istanza relativa alla richiesta di autorizzazione di cui sopra, sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto formatore, deve essere prodotta in originale, corredata dell'imposta di bollo di cui al D.P.R. n. 642/1972 e s.m.i. e contenere l'esplicita indicazione della tipologia dei corsi di formazione per i quali viene richiesta l'autorizzazione e l'elenco della documentazione allegata.

#### 4.2 Documentazione richiesta per l'autorizzazione

4.2.1 All'istanza di autorizzazione da inviarsi con le modalità di cui al [punto 4.1](#), devono essere allegati i seguenti documenti, datati, timbrati e firmati dal legale rappresentante, su supporto informatico:

- a) copia dell'atto costitutivo o statuto da cui risulti l'esercizio dell'attività oggetto di istanza;
- b) documentazione che evidenzia il possesso dei requisiti minimi di cui al suddetto [punto 3](#),
  - a) descritti in termini di personale docente, disponibilità di campi scuola, disponibilità di idonei programmi didattici ed organizzazione dei corsi di formazione;
  - d) certificazione relativa al sistema di gestione della qualità redatto in conformità ai principi della norma UNI EN ISO 9001:2000 rilasciata da organismo di certificazione di sistema accreditata da ente firmatario dell'accordo europeo multilaterale nell'ambito del coordinamento europeo degli organismi di accreditamento (EA);
  - b) elenco dettagliato del personale docente con relative qualifiche, titolo di studio ed esperienza maturata nell'ambito della manutenzione degli impianti elettrici e certificato da organismo di certificazione accreditato da ente firmatario dell'accordo europeo multilaterale nell'ambito del coordinamento europeo degli organismi di accreditamento (EA) ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024;
  - c) dichiarazione di possesso delle norme tecniche di riferimento.

#### 4.3 Condizioni e validità dell'autorizzazione

4.3.1 L'autorizzazione ha validità triennale e può essere rinnovata a seguito di apposita istanza da inoltrarsi secondo le modalità di cui al [punto 4.1](#). L'istanza deve contenere esplicita dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto formatore secondo la legislazione vigente, relativa della permanenza di tutte le condizioni che hanno consentito il rilascio dell'autorizzazione.

4.3.2 L'autorizzazione può essere modificata a seguito di apposita istanza da inoltrarsi secondo le modalità di cui al [punto 4.1](#). L'istanza deve contenere su esplicita dichiarazione, sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto formatore richiedente secondo la legislazione vigente, l'elenco delle parti modificate e deve riportare in allegato su supporto informatico le modifiche apportate. Ai fini della sola archiviazione l'istanza deve essere accompagnata dalla documentazione di cui al [punto 4.2](#) aggiornata. La Commissione per i lavori sotto tensione procede all'istruttoria tecnico amministrativa secondo le stesse modalità previste in fase di autorizzazione.

### 5. Requisiti aggiuntivi

5.1 In relazione ai suddetti [punti 1](#), [2](#), [3](#) e [4](#), il Ministero del lavoro e delle politiche sociali si riserva di richiedere ogni altra documentazione ritenuta necessaria per la verifica del possesso dei requisiti richiesti.

### 6. Controllo dei soggetti formatori

6.1 Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, entro il periodo di validità dell'autorizzazione, ha la facoltà di procedere al controllo della sussistenza dei presupposti di base dell'autorizzazione rilasciata per il tramite della Commissione per i lavori sotto tensione che si avvale, per le proprie valutazioni, dell'INAIL il quale esprime il suo parere a seguito dei necessari sopralluoghi e accertamenti. Gli oneri relativi alle attività svolte dall'INAIL sono a

carico dei soggetti formatori secondo le tariffe pubblicate dal medesimo Istituto.

6.2 Nel caso di verifica della non sussistenza dei presupposti di base dell'autorizzazione, questa viene sospesa con effetto immediato. Nei casi di particolare gravità si procede alla revoca dell'autorizzazione.

## DECRETO INTERMINISTERIALE 11 aprile 2011

### Verifiche periodiche attrezzature di lavoro di cui all'Allegato VII del D.Lgs. 81/08

Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n.98 del 29/04/2011

Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali  
di concerto con  
Il Ministero della Salute  
e  
Il Ministero dello Sviluppo Economico

VISTO l'[articolo 71, comma 11](#), secondo periodo, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche e integrazioni, di seguito D.Lgs. n. 81/2008, il quale prevede per le attrezzature di lavoro soggette a verifica periodica che la prima delle verifiche periodiche venga effettuata *“dall'ISPEL che vi provvede nel termine di sessanta giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi delle ASL o di soggetti pubblici o privati abilitati con le modalità di cui al comma 13”*;

VISTO l'[articolo 71, comma 11](#), terzo periodo, del D.Lgs. n. 81/2008, il quale prevede che: *“Le successive verifiche sono effettuate dai soggetti di cui al precedente periodo, che vi provvedono nel termine di trenta giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi di soggetti pubblici o privati abilitati, con le modalità di cui al comma 13”*;

VISTO l'[articolo 71, comma 12](#), del D.Lgs. n. 81/2008, il quale dispone che: *“Per l'effettuazione delle verifiche di cui al [comma 11](#), le ASL e l'ISPEL possono avvalersi del supporto di soggetti pubblici o privati abilitati. I soggetti privati abilitati acquistano la qualifica di incaricati di pubblico servizio e rispondono direttamente alla struttura titolare della funzione”*;

VISTO l'[articolo 71, comma 13](#), del D.Lgs. n. 81/2008, che statuisce quanto segue: *“Le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'[allegato VII](#), nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati di cui al comma precedente sono stabiliti con decreto del Ministro del lavoro della salute e delle politiche sociali di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto”*;

VISTO l'articolo 1, della legge 13 novembre 2009, n. 172, il quale prevede l'istituzione del Ministero della Salute ed il trasferimento ad esso delle funzioni di cui al Capo X-bis, articoli da 47-bis a 47-quater, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, e successive modificazioni, già attribuite al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali ai sensi del decreto-legge 16 maggio 2008, n. 85;

VISTO l'articolo 7, comma 1, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito in legge 30 luglio 2010, n. 122, il quale prevede la soppressione dell'ISPEL e la contestuale attribuzione delle relative competenze all'INAIL;

RITENUTO pertanto che ove il D.Lgs. n. 81/2008 attribuisca competenze all'ISPEL esse debbano intendersi conferite all'INAIL;

CONSIDERATA la necessità di individuare le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'[allegato VII](#) ed i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'[articolo 71, comma 13](#), del D.Lgs. n. 81/2008;

SENTITA la conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 3 marzo 2011;

#### DECRETA

#### ARTICOLO 1

1. Il presente decreto disciplina le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche cui sono sottoposte le attrezzature di lavoro di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati e individua le condizioni in presenza delle quali l'INAIL e le ASL possono avvalersi del supporto di soggetti pubblici o privati, ai sensi dell'[articolo 71, comma 12](#), del D.Lgs. n. 81/2008, per l'effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'[articolo 71, comma 11](#).

#### ARTICOLO 2

1. Ai sensi dell'[articolo 71, commi 11 e 12](#), del D.Lgs. n. 81/2008, l'INAIL è titolare della prima delle verifiche periodiche da effettuarsi nel termine di sessanta giorni dalla richiesta, mentre le ASL sono titolari delle verifiche periodiche successive alla prima, da effettuarsi nel termine di trenta giorni dalla richiesta.

2. All'atto della richiesta di verifica, il datore di lavoro indica il nominativo del soggetto abilitato, pubblico o privato,

del quale il soggetto titolare della funzione si avvale laddove non sia in grado di provvedere direttamente con la propria struttura o a seguito degli accordi di cui al [comma 3](#) nei termini temporali di cui al [comma 1](#).

3. L'INAIL e le ASL o le Agenzie Regionali Protezione Ambiente (di seguito, ARPA), nelle regioni ove sono state attribuite loro le funzioni in virtù di provvedimenti locali emanati ai sensi del decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61, possono provvedere direttamente alle verifiche di cui all'[articolo 71, comma 11](#), del D.Lgs. n. 81/2008, anche mediante accordi tra di loro o con le Direzioni Provinciali del Ministero del lavoro e delle politiche sociali (di seguito, DPL), nel rispetto dei principi di economicità previsti per la pubblica amministrazione oppure possono avvalersi di soggetti pubblici o privati abilitati e iscritti nell'elenco di cui al [comma 4](#).

4. Per le finalità di cui all'[articolo 71, comma 12](#), del D.Lgs. n. 81/2008, presso l'INAIL e presso le ASL è inoltre istituito un elenco di soggetti abilitati, pubblici o privati, di cui i titolari della funzione si possono avvalere ai sensi dell'[articolo 1](#). Ove previsto da apposito provvedimento regionale, l'elenco di cui al periodo precedente può essere istituito, anziché presso le singole ASL, su base regionale.

5. Qualunque soggetto abilitato è iscritto a domanda nell'elenco. Il soggetto titolare della funzione ha facoltà di segnalare alla Commissione di cui all'[allegato III](#), che è parte integrante del presente decreto, per i successivi ed eventuali adempimenti, la sussistenza di motivi di possibile esclusione. Con l'iscrizione all'elenco, il soggetto abilitato si impegna al rispetto dei termini temporali di cui al [comma 1](#).

6. L'elenco di cui al [comma precedente](#) è messo a disposizione dei datori di lavoro, a cura del titolare della funzione, per l'individuazione del soggetto di cui avvalersi.

7. I soggetti abilitati, pubblici o privati, presenti nell'elenco di cui al [comma 4](#), devono far parte dell'elenco previsto nell'[allegato III](#).

8. Decorsi i termini temporali di cui al [comma 1](#), il datore di lavoro può avvalersi dei soggetti abilitati, pubblici o privati, di cui all'elenco previsto nell'[allegato III](#).

9. I soggetti abilitati, pubblici o privati, devono essere in possesso dei requisiti riportati nell'[allegato I](#), che è parte integrante del presente decreto.

### ARTICOLO 3

1. Nel caso di verifiche effettuate ai sensi dell'[articolo 2, commi 3 e 4](#), una quota pari al 15% delle tariffe definite dal decreto di cui al [comma 3](#) è destinata a coprire i costi legati all'attività di controllo dell'operato dei soggetti abilitati, all'attività amministrativa, di controllo, di monitoraggio, di costituzione, di gestione e di mantenimento della banca dati informatizzata; la rimanente quota resta di spettanza del soggetto abilitato che ha effettuato la verifica.

2. Nell'ipotesi di cui all'[articolo 2, comma 8](#):

- a) il datore di lavoro comunica al soggetto titolare della funzione il nominativo del soggetto abilitato, pubblico o privato, incaricato della verifica;
- b) i compensi dovuti al soggetto abilitato, pubblico o privato, non possono differire, in eccesso o in difetto, di oltre il 15% dalle tariffe applicate dal soggetto titolare della funzione e successivamente, dalle tariffe stabilite dal decreto di cui al [comma 3](#);
- c) il soggetto abilitato, pubblico o privato, che è stato incaricato dal datore di lavoro della verifica, corrisponde all'INAIL una quota pari al 5% della tariffa stabilita dal soggetto titolare della stessa funzione per la gestione ed il mantenimento della banca dati informatizzata.

3. Le tariffe per le prestazioni rese ai sensi del presente decreto sono determinate con decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, del Ministero della salute e del Ministero dello sviluppo economico da adottare entro 180 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto. Fino all'emanazione del decreto trovano applicazione le tariffe definite dai soggetti titolari della funzione.

### DECRETI ATTUATIVI

**LINK ESTERNO:** [Decreto dirigenziale del 23/11/2012 "Tariffe per le attività di verifica periodica delle attrezzature di lavoro di cui all'allegato VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 e successive modifiche e integrazioni". Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 279 del 29 novembre 2012. Le tariffe sono state adeguate ai sensi articolo 1, comma 2\) del decreto dirigenziale del 23 novembre 2012 dall'allegato I alla circolare n. 03/2015 del 30/03/2015](#)

### ARTICOLO 4

1. Le modalità di effettuazione della prima delle verifiche nonché delle verifiche successive di cui all'[articolo 71, comma 11](#), del D.Lgs. n. 81/2008 sono quelle previste nell'[allegato II](#) al presente decreto, che fa parte integrante dello stesso.

### ARTICOLO 5

1. Le modalità per l'abilitazione, il controllo e il monitoraggio dei soggetti di cui all'[allegato I](#) sono definite nell'[allegato III](#) al presente decreto che fa parte integrante dello stesso.

### ARTICOLO 6

1. Restano ferme le disposizioni previste dai decreti:

- a) decreto ministeriale 29 febbraio 1988 recante "Norme di sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 m<sup>3</sup>";
- b) decreto ministeriale 23 settembre 2004 recante "Modifica del decreto del 29 febbraio 1988, recante norme di

*sicurezza per la progettazione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas, di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 5 m<sup>3</sup> e adozione dello standard europeo EN 12818 per i serbatoi di gas di petrolio liquefatto di capacità inferiore a 13 m<sup>3</sup>;*

- c) decreto ministeriale 17 gennaio 2005 recante la "Procedura operativa per la verifica decennale dei serbatoi interrati per GPL con la tecnica basata sul metodo delle emissioni acustiche";
- d) decreto ministeriale 1 dicembre 2004, n. 329 "Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del D.Lgs. n. 25 febbraio 2000, n. 93".

2. In ogni caso sono fatte salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle province autonome ai sensi dei rispettivi statuti speciali e relative norme di attuazione. In sede di prima applicazione del presente decreto, nelle regioni a statuto speciale e nelle province autonome di Trento e di Bolzano che hanno disciplinato il sistema di verifica periodica obbligatoria ai fini di sicurezza, i soggetti riconosciuti competenti per l'effettuazione delle verifiche periodiche obbligatorie prima dell'entrata in vigore del presente decreto, ai sensi della disciplina regionale e provinciale in vigore, continuano a esercitare le funzioni attribuite dalla medesima legislazione regionale/provinciale.

Il presente decreto entra in vigore 390<sup>4</sup> giorni dopo la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale, fatta eccezione per l'[allegato III](#), che entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione del presente decreto nella Gazzetta ufficiale.

Roma, 11 aprile 2011

Il Ministro del Lavoro e delle politiche sociali - Maurizio Sacconi

Il Ministro della salute - Ferruccio Fazio

Il Ministro dello sviluppo Economico- Paolo Romani

#### ALLEGATO I

#### CRITERI DI ABILITAZIONE DEI SOGGETTI PUBBLICI O PRIVATI PER POTER EFFETTUARE LE VERIFICHE DI CUI ALL'ARTICOLO 71, COMMA 11, DEL D.LGS. N. 81/2008.

1. I soggetti pubblici o privati di cui all'[articolo 71, comma 11](#) del D.Lgs. n. 81/2008, devono possedere almeno i seguenti requisiti:

- a) certificato di accreditamento quale organismo di ispezione di tipo A, ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020, emesso da ente di accreditamento riconosciuto a livello europeo ai sensi del regolamento CE 765/2008, con scopo di accreditamento evidenziante la competenza del soggetto richiedente ad operare nel settore oggetto della richiesta di abilitazione, ovvero un'organizzazione conforme ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020 adeguatamente documentata, che garantisca competenza del soggetto richiedente ad operare nel settore oggetto della richiesta di abilitazione, oltre che indipendenza, imparzialità ed integrità propria e del proprio personale rispetto alle attività di progettazione, consulenza, fabbricazione, installazione, manutenzione, commercializzazione e gestione eventualmente legate in maniera diretta o indiretta alle attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008;
- b) operare con personale tecnico dipendente o con rapporto esclusivo di collaborazione. Sono vietate forme dirette o indirette di subappalto, salvo i casi in cui si debbano effettuare, a supporto delle verifiche, controlli non distruttivi, prove di laboratorio o attività ad elevata specializzazione;
- c) disporre di una procedura operativa che definisca l'iter tecnico ed amministrativo per l'effettuazione delle verifiche oggetto del presente decreto ed il rilascio delle conseguenti attestazioni di verifica in conformità a quanto previsto dall'[allegato II](#);
- d) disporre di un organigramma generale che evidenzi, in maniera dettagliata, la struttura operativa per ogni Regione in cui si intende svolgere l'attività delle verifiche oggetto del presente decreto e che indichi il nominativo del responsabile tecnico, in possesso di titolo di studio di cui al successivo [punto 1](#). Il responsabile tecnico deve essere un dipendente del soggetto abilitato ed avere una comprovata esperienza professionale superiore ai 10 anni nel campo della progettazione o controllo di prodotti, impianti e costruzioni. Il personale incaricato di eseguire l'attività tecnica di verifica, deve essere in possesso di uno dei seguenti titoli di studio e professionali:

1. laurea in ingegneria (laurea magistrale in una delle seguenti classi: LM-4, da LM-20 a LM-35 di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca in data 16 marzo 2007, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 155 del 6 luglio 2007, ovvero laurea specialistica conseguita nelle seguenti classi: 4/S, da 25/S a 38/S di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 28 novembre 2000, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 18 del 23 gennaio 2001, ovvero corrispondente diploma di laurea ai sensi del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca in data 5 maggio 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 196 del 21 agosto 2004) con almeno 2 anni di esperienza acquisita e dimostrabile nelle attività tecnico-professionali

<sup>4</sup> Termine modificato in 270 giorni dal decreto interministeriale del 22 Luglio 2011, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.173 del 27/07/2011 e ulteriormente in 390 dal decreto interministeriale del 20 FEBBRAIO 2012, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.19 del 24/01/2012. Pertanto, il termine ivi previsto è il 23/05/2012.

(progettazione o costruzione o manutenzione o ispezione o controlli o verifiche) correlate al settore delle attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 per le quali si intende effettuare le verifiche oggetto del presente decreto:

2. laurea conseguita nelle seguenti classi: L7, L8, L9, L17, L23 di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca in data 16 marzo 2007, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 155 del 6 luglio 2007, ovvero laurea conseguita nelle seguenti classi: 8, 9, 10, 4 di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 4 agosto 2000, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 245 del 19 ottobre 2000 con almeno 3 anni di esperienza acquisita e dimostrabile nelle attività tecnico-professionali (progettazione o costruzione o manutenzione o ispezione o controlli o verifiche) correlate al settore delle attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 per le quali si intende effettuare le verifiche oggetto del presente decreto. Tale personale può effettuare le verifiche di tutte le attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008, ad esclusione degli ascensori e montacarichi da cantiere con cabina/piattaforma guidata verticalmente.
  3. diploma di perito industriale con almeno 5 anni di esperienza acquisita e dimostrabile nelle attività tecnico-professionali (progettazione o costruzione o manutenzione o ispezione o controlli o verifiche) correlate al settore delle attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 per le quali si intende effettuare le verifiche oggetto del presente decreto. Tale personale può effettuare le verifiche di tutte le attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 ad esclusione degli ascensori e montacarichi da cantiere con cabina/piattaforma guidata verticalmente.
- e) avere attivato una polizza assicurativa di responsabilità civile, senza franchigia, con massimale non inferiore a 5.000.000,00 di euro per anno e non inferiore a 3.000.000,00 di euro per sinistro, per i rischi derivanti dall'esercizio delle attività di verifiche oggetto del presente decreto:
2. La adozione di modelli di gestione di cui all'[articolo 30](#) del D.Lgs. n. 81/2008 da parte dei soggetti pubblici o privati costituisce titolo preferenziale in ordine alla iscrizione nell'elenco di cui all'[allegato III](#).
  3. I soggetti pubblici o privati di cui all'[articolo 71, comma 11](#), del D.Lgs. n. 81/2008, sono tenuti a garantire che il personale incaricato di eseguire l'attività tecnica di verifica, abbia ricevuto idonea formazione ai sensi dell'[art. 37](#) del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modifiche. La partecipazione del personale incaricato di eseguire l'attività tecnica di verifica a corsi di formazione specifica organizzati dai soggetti titolari della funzione costituisce elemento di valutazione in ordine al mantenimento nel tempo dei requisiti dei soggetti abilitati.
  4. I soggetti pubblici o privati di cui all'[articolo 71, comma 11](#), del D.Lgs. n. 81/2008, che hanno svolto attività di certificazione di prodotto non possono effettuare la prima delle verifiche periodiche della specifica attrezzatura di lavoro per la quale abbiano rilasciato la certificazione ai fini della marcatura CE.

## ALLEGATO II MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE 1. Campo di applicazione

1.1. Le disposizioni di cui al presente allegato si applicano alle tipologie di attrezzature di lavoro, di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008, suddivise nei gruppi di seguito elencati:

- 1.1.1. Gruppo SC - *Apparecchi di sollevamento materiali non azionati a mano ed idroestrattori a forza centrifuga*
  - a. Apparecchi mobili di sollevamento materiali di portata superiore a 200 kg
  - b. Apparecchi trasferibili di sollevamento materiali di portata superiore a 200 kg
  - c. Apparecchi fissi di sollevamento materiali di portata superiore a 200 kg
  - d. Carrelli semoventi a braccio telescopico
  - e. Idroestrattori a forza centrifuga
- 1.1.2. Gruppo SP - *Sollevamento persone*
  - a. Scale aree ad inclinazione variabile
  - b. Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato
  - c. Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale azionati a mano
  - d. Ponti sospesi e relativi argani
  - e. Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne
  - f. Ascensori e montacarichi da cantiere
- 1.1.3. Gruppo GVR Gas, Vapore, Riscaldamento
  - a. Attrezzature a pressione:
    1. Recipienti contenenti fluidi con pressione maggiore di 0,5 bar
    2. Generatori di vapor d'acqua
    3. Generatori di acqua surriscaldata (\*)
    4. Tubazioni contenenti gas, vapori e liquidi
    5. Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica, aventi potenzialità globale dei focolai superiori a 116 kW (\*\*)
    6. Forni per le industrie chimiche e affini
  - b. Insiemi: assemblaggi di attrezzature da parte di un costruttore certificati CE come insiemi secondo il

decreto legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000.

Nota (\*): da trattarsi come generatori di vapor d'acqua o impianti di riscaldamento in accordo all'articolo 3 del decreto ministeriale 1 dicembre 1975.

Nota (\*\*): per gli obblighi di verifica relativi all'impianto di riscaldamento si rimanda al [punto 4.6.1.](#)

## 2. Definizioni

### a) Verifica periodica:

Le verifiche periodiche sono finalizzate ad accertare la conformità alle modalità di installazione previste dal fabbricante nelle istruzioni d'uso. Lo stato di manutenzione e conservazione, il mantenimento delle condizioni di sicurezza previste in origine dal fabbricante e specifiche dell'attrezzatura di lavoro, l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di controllo.

### b) Prima verifica periodica:

La prima verifica periodica è la prima delle verifiche periodiche di cui al precedente [punto a\)](#) e prevede anche la compilazione della scheda tecnica di identificazione dell'attrezzatura di lavoro.

### c) Indagine supplementare:

Attività finalizzata ad individuare eventuali vizi, difetti o anomalie, prodottisi nell'utilizzo dell'attrezzatura di lavoro messe in esercizio da oltre 20 anni nonché a stabilire la vita residua in cui la macchina potrà ancora operare in condizioni di sicurezza con le eventuali relative nuove portate nominali.

## 3. Verifiche delle attrezzature di lavoro appartenenti ai gruppi SC e SP

### 3.1. Prima verifica periodica

3.1.1. La "prima" delle verifiche periodiche dovrà essere effettuata entro il termine stabilito dalla frequenza indicata in [allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008.

3.1.2. La prima verifica periodica è finalizzata a:

- a) identificare l'attrezzatura di lavoro in base alla documentazione allegata alla comunicazione di messa in servizio inoltrata al Dipartimento INAIL territorialmente competente, controllandone la rispondenza ai dati riportati nelle istruzioni per l'uso del fabbricante. In particolare, devono essere rilevate le seguenti informazioni: nome del costruttore, tipo e numero di fabbrica dell'apparecchio, anno di costruzione, matricola assegnata dall'INAIL in sede di comunicazione di messa in servizio. Deve inoltre prendere visione della seguente documentazione:
  1. dichiarazione CE di conformità;
  2. dichiarazione di corretta installazione (ove previsto da disposizioni legislative);
  3. tabelle/diagrammi di portata (ove previsti);
  4. diagramma delle aree di lavoro (ove previsto);
  5. istruzioni per l'uso.
- b) accertare che la configurazione dell'attrezzatura di lavoro sia tra quelle previste nelle istruzioni d'uso redatte dal fabbricante;
- c) verificare la regolare tenuta del "registro di controllo", ove previsto dai decreti di recepimento delle direttive comunitarie pertinenti o, negli altri casi, delle registrazioni di cui all'[articolo 71, comma 9](#), del D.Lgs. n. 81/2008;
- d) controllarne lo stato di conservazione;
- e) effettuare le prove di funzionamento dell'attrezzatura di lavoro e di efficienza dei dispositivi di sicurezza.

3.1.3. Al fine di assicurare un riferimento per le verifiche periodiche successive, dovrà essere compilata la scheda tecnica di identificazione, che successivamente costituirà parte integrante della documentazione dell'attrezzatura di lavoro, adottando la modulistica riportata in [allegato IV](#).

3.1.4. Le eventuali violazioni riferite al [punto 3.1.2.](#), devono essere comunicate all'organo di vigilanza competente per territorio. La constatazione di non rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza (RES), di cui alle disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle pertinenti direttive comunitarie applicabili, deve essere segnalata al soggetto titolare della funzione.

### 3.2. Verifiche periodiche successive alla prima

3.2.1. Le verifiche periodiche successive alla prima, sono effettuate secondo le modalità di cui al [punto 3.1.2.](#) e con la periodicità indicata nell'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008.

3.2.2. Le eventuali violazioni, riferite al [punto 3.1.2.](#) e [3.2.1.](#), devono essere comunicate all'organo di vigilanza competente per territorio. La constatazione di non rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza (R.E.S), di cui alle disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle pertinenti direttive comunitarie applicabili, deve essere segnalata al soggetto titolare della funzione.

3.2.3. Nel corso delle verifiche periodiche, sulle gru mobili, sulle gru trasferibili e sui ponti sviluppati su carro ad azionamento motorizzato, sono esibite dal datore di lavoro le risultanze delle indagini supplementari di cui al [punto 2. lettera c\)](#), effettuate secondo le norme tecniche.

### 3.3. Verifica delle macchine per centrifugare

3.3.1 La verifica periodica delle macchine per centrifugare deve essere articolata, di norma, in due parti:

- a) prova di funzionamento
- b) verifica di integrità a macchina smontata.

3.3.2. La prova di funzionamento, viene effettuata secondo la periodicità prevista in [allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 consiste nel verificare il corretto stato di conservazione e manutenzione e ad accertare il regolare funzionamento dei dispositivi di sicurezza installati; per gli idroestrattori con carica di tipo discontinuo, deve essere verificata la corretta sequenza delle fasi che costituiscono il ciclo di lavoro.

3.3.3. La verifica a macchina smontata deve essere effettuata con la periodicità e le modalità stabilite dal fabbricante e riportate sul manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione: per le centrifughe messe in servizio in data antecedente all'entrata in vigore della specifica direttiva di prodotto la verifica a macchina smontata viene effettuata con la periodicità prevista in [allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008.

3.3.4. Vengono sottoposti a particolari controlli di tipo visivo e strumentale, con macchina smontata i seguenti componenti:

- a) paniere
- b) albero
- c) apparato frenante (disco o tamburo freno).

3.3.5. Vengono controllati inoltre, l'involucro di contenimento esterno e il collegamento dell'intera macchina alle parti strutturali dell'edificio.

3.3.6. Le macchine per centrifugare operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive, installate in data antecedente al 21/09/1996, limitatamente al rischio di esplosione e incendio, dovranno rispondere a quanto riportato sulla circolare del Ministero del Lavoro e della previdenza sociale del 23 giugno 1980 n. 55, per quanto riguarda i rischi di altro tipo, i riferimenti sono contenuti nelle norme generali relative alla sicurezza delle macchine.

3.3.7. La verifica a macchina smontata e la prova di funzionamento assumono la cadenza prevista dall'[allegato VI](#) del D.Lgs. n. 81/2008.

3.3.8. Le macchine messe in servizio con marcatura CE, dovranno subire lo smontaggio e il conseguente controllo delle parti interne secondo le specifiche dettate dal fabbricante, la prova di funzionamento con il relativo controllo di tutti i dispositivi installati per l'annullamento del rischio di esplosione o incendio, dovrà essere effettuata con le modalità stabilite dal costruttore e riportate sulle istruzioni per l'uso e la manutenzione.

3.3.9. La periodicità di verifica degli idroestrattori operanti con solventi infiammabili e fissata una volta ogni 12 mesi indipendentemente dalla data di messa in servizio.

#### **4. Verifica delle attrezzature del gruppo GVR**

##### **4.1. Periodicità delle verifiche**

4.1.1. Per le attrezzature/insiemi a pressione di cui al [punto 1.1.3](#) del presente allegato le periodicità sono regolamentate secondo lo schema riportato nell'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008. Per le attrezzature costruite in assenza delle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto la categorizzazione è definita dal datore di lavoro ai sensi dell'allegato 11 del decreto legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000. Restano ferme le esclusioni e le esenzioni dalle verifiche periodiche per le attrezzature di cui agli articoli 2 e 11 del decreto ministeriale 1 dicembre 2004, n. 329.

4.1.2. Per le attrezzature/insiemi di cui al presente [punto 4](#), per verifiche periodiche si intendono:

- a) La "prima delle verifiche periodiche";
- b) Le "verifiche periodiche successive":
  - b1) di funzionamento;
  - b2) interna;
  - b3) di integrità (decennali).

4.1.3. Le verifiche di efficienza e funzionalità degli accessori di sicurezza seguono la periodicità, dell'attrezzatura a pressione cui sono destinati o con cui sono collegati.

4.1.4. Periodicità delle verifiche, differenti da quelle di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 e tipologia di ispezioni alternative a quelle stabilite ai punti seguenti, ma tali da garantire un livello di rischio equivalente, potranno essere autorizzate in deroga, previa richiesta da inoltrare al Ministero dello Sviluppo Economico.

##### **4.2. La prima delle verifiche periodiche**

4.2.1. La prima delle verifiche periodiche viene eseguita sulle attrezzature previste dall'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 ad eccezione di quelle escluse ai sensi degli articoli 2 e 11 del decreto ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329.

4.2.2. La prima delle verifiche periodiche andrà eseguita secondo la periodicità di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 a decorrere dalla data di messa in servizio dichiarata dal datore di lavoro.

4.2.3. I controlli da eseguire in sede di "prima delle verifiche periodiche", in aggiunta a quelli di cui al punto 4.3.1. sono i seguenti:

- a. Individuazione dell'attrezzatura (o delle attrezzature componenti l'insieme).
- b. Verifica di corrispondenza delle matricole rilasciate dall'ISPEL o dall'INAIL all'atto della dichiarazione di messa in servizio sulle attrezzature (certificate singolarmente o componenti un insieme) rientranti nelle quattro categorie del decreto legislativo n. 93 del 25 febbraio 2000 non escluse dalle verifiche periodiche del decreto

ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329; per gli insiemi di limitata complessità (criogenici, cold-box, apparecchi di tintura, generatori di vapore a tubi da fumo, ecc.) nel caso in cui il datore di lavoro ha richiesto, in sede di dichiarazione di messa in servizio, esplicitamente di voler considerare l'insieme stesso come unità indivisibile, la verifica di corrispondenza riguarda la matricola unica dell'insieme.

c. constatazione della rispondenza delle condizioni di installazione, di esercizio e di sicurezza con quanto indicato nella dichiarazione di messa in servizio di cui all'articolo 6 del decreto ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329:

d. controllo della esistenza e della corretta applicazione delle istruzioni per l'uso del fabbricante.

4.2.4. Per gli insiemi verrà redatto un verbale di prima verifica periodica per ogni attrezzatura immatricolata costituente l'insieme. Occorre anche riportare sul verbale di ogni singola attrezzatura immatricolata il riferimento al numero identificativo dell'insieme di cui fa parte, indicato nella dichiarazione di conformità dell'insieme stesso. Si dovrà procedere a redigere una relazione complessiva sulla certificazione e proiezione dell'insieme e sul rispetto delle istruzioni per l'uso, da inserire nella banca dati informatizzata di cui all'[articolo 3, comma 1](#) del presente decreto. Nel caso di insieme immatricolato come un'unica unità indivisibile considerando tutte le attrezzature dell'insieme come "membrature" che non verranno immatricolate e subiranno singolarmente la periodicità di controllo previste dalla categoria dell'insieme verrà redatto un unico verbale complessivo per tutte le attrezzature dell'insieme.

4.2.5. Nel verbale della prima delle verifiche periodiche, da compilare per ciascuna delle attrezzature immatricolate dell'insieme (o nel verbale relativo all'insieme nel suo complesso nel caso di insieme considerato come unità indivisibile), occorre evidenziare per le attrezzature componenti l'insieme:

- a) quelle marchate CE;
- b) quelle non marchate CE ed omologate ISPEL;
- c) quelle non marchate CE e garantite dalla marcatura CE dell'insieme.

### 4.3. Le verifiche periodiche successive

#### 4.3.1. La verifica di funzionamento

4.3.1.1. La verifica di funzionamento consiste nei seguenti esami e controlli:

- a) esame documentale;
- b) controllo della funzionalità dei dispositivi di protezione;
- c) controllo dei parametri operativi.

4.3.1.2. I controlli di cui alla [lettera a\)](#) vengono effettuati sulla base della documentazione rilasciata a seguito della prima delle verifiche periodiche. I controlli di cui alla [lettera b\)](#) possono essere effettuati con prove a banco, con simulazioni, oppure, ove non pregiudizievoli per le condizioni di funzionamento, in esercizio. In particolare per le valvole di sicurezza, il controllo può consistere nell'accertamento di avvenuta taratura entro i limiti temporali stabiliti dal fabbricante e, comunque, entro i limiti relativi alle periodicità delle verifiche di funzionalità relative all'attrezzatura a pressione a cui sono asservite. I controlli di cui alla [lettera c\)](#) sono finalizzati all'accertamento che i parametri operativi rientrino nei limiti di esercizio previsti. Lo scarico dei dispositivi di sicurezza deve avvenire in modo da non arrecare danni alle persone. L'installazione di valvole di intercettazione sull'entrata e sull'uscita dei condotti delle valvole di sicurezza è consentita, qualora non in contrasto con quanto indicato nelle istruzioni per l'uso, su motivata richiesta del datore di lavoro in particolare nel caso di fluidi infiammabili, tossici, corrosivi o comunque nocivi. Le valvole di intercettazione devono essere piombate in posizione di apertura a cura dell'INAIL o delle ASL, ai quali vanno segnalate tempestivamente le manovre che abbiano comportato manomissioni del sigillo.

4.3.1.3. Durante la verifica di funzionamento devono anche essere annotati tutti gli eventuali interventi di riparazione intercorsi accertandone la correttezza in base alle istruzioni per l'uso rilasciate dal fabbricante o alle procedure di cui all'articolo 14 del decreto ministeriale 1 dicembre 2004 n. 329.

#### 4.3.2. La verifica di integrità decennale

4.3.2.1. La verifica di integrità consiste nell'accertamento dello stato di conservazione delle varie membrature mediante esame visivo delle parti interne ed esterne accessibili ed ispezionabili, nell'esame spessimetrico ed altri eventuali prove, eseguiti da personale adeguatamente qualificato incaricato dal datore di lavoro, che si rendano necessari:

- a) data la non completa ispezionabilità dell'attrezzatura;
- b) qualora emergessero dubbi sulla condizione delle membrature;
- c) a fronte di situazioni evidenti di danno;
- d) in base alle indicazioni del fabbricante per attrezzature costruite e certificate secondo le direttive di prodotto (97/23/CE, 87/404/CEE, 90/488/CEE).

4.3.2.2. Ove nella rilevazione visiva e strumentale o solamente strumentale si riscontrano difetti che possono in qualche modo pregiudicare l'ulteriore esercizio dell'attrezzatura, vengono intraprese per l'eventuale autorizzazione da parte del soggetto titolare della verifica, le opportune indagini supplementari, effettuate dal datore di lavoro, atte a stabilire non solo l'entità del difetto ma anche la sua possibile origine. Ciò al fine di intraprendere le azioni più opportune di ripristino della integrità strutturale del componente, oppure a valutarne il grado di sicurezza commisurato ai tempi di ulteriore esercizio con la permanenza dei difetti riscontrati. Nel caso siano intraprese tali valutazioni (Fitness For Service -FFS-), per stabilire il tempo di ulteriore esercizio con la permanenza dei difetti

riscontrati, le stesse valutazioni andranno notificate dal datore di lavoro ai soggetti titolari della verifica che dovranno autorizzare l'ulteriore esercizio. Le autorizzazioni rilasciate devono essere notificate all'INAIL, per l'inserimento nella banca dati informatizzata, di cui all'[articolo 3, comma 1](#), del presente decreto, ed alle ASL competenti per territorio.

4.3.2.3. Quando l'attrezzatura ha caratteristiche tali da non consentire adeguate condizioni di accessibilità all'interno, anche nei riguardi della sicurezza, o risulta comunque non ispezionabile completamente, l'ispezione è integrata, limitatamente alle camere non ispezionabili, con una prova di pressione idraulica a 1,125 volte la "pressione massima ammissibile" (PS) che può essere effettuata utilizzando un fluido allo stato liquido.

4.3.2.4. La non completa ispezionabilità può essere conseguente alla presenza, su parti rappresentative del recipiente, di masse interne o rivestimenti interni o esterni inamovibili, anche parzialmente, o la cui rimozione risulti pregiudizievole per l'integrità delle membrature o dei rivestimenti o delle masse stesse.

4.3.2.5. La prova di pressione idraulica può essere sostituita, in caso di necessità e previa predisposizione da parte dell'utente di opportuni provvedimenti di cautela, con una prova di pressione con gas (aria o gas inerte) ad un valore di 1.1 volte la "pressione massima ammissibile" (PS). In tale caso dovranno essere prese tutte le misure previste dal D.Lgs. n. 81/2008 per tale tipo di prova la stessa deve avere una durata minima di due ore durante le quali deve essere verificata l'assenza della caduta di pressione.

4.3.2.6. La verifica di integrità per le tubazioni non comporta obbligatoriamente né la prova idraulica né l'esame visivo interno, ma opportuni controlli non distruttivi per l'accertamento della integrità della struttura.

#### **4.4 Verifica di visita interna per generatori di vapore**

4.4.1. La visita interna consiste nell'esame visivo delle parti del generatore accessibili ed ispezionabili, tanto internamente che esternamente.

4.4.2. Qualora durante la verifica emergessero dubbi sulla condizione delle membrature o in caso di necessità a fronte di situazioni evidenti di danno, è consentito avvalersi di ulteriori esami e prove, eseguiti da personale adeguatamente qualificato incaricato dal datore di lavoro, al fine di accertare la permanenza delle condizioni di stabilità per la sicurezza dell'esercizio del generatore stesso.

#### **4.5. Verifica di funzionamento per generatori di vapore**

4.5.1. Per i generatori di vapore oltre agli esami e controlli previsti al [punto 4.3.1.1](#) si effettua, durante la verifica di funzionamento, la verifica di rispondenza dei parametri dell'acqua di alimento con quanto richiesto nelle istruzioni per l'uso. In mancanza di tale informazione si può far riferimento alle relative norme applicabili. Durante la verifica deve essere riscontrata la presenza del conduttore abilitato, quando previsto.

#### **4.6. Verifica di impianti di riscaldamento**

4.6.1. Gli impianti di riscaldamento centralizzati con generatore di calore di potenzialità superiore a 116 kW devono rispettare, qualora non in contrasto con quanto indicato nelle istruzioni per l'uso, le prescrizioni della Raccolta R dell'ISPESL.

#### **4.7. Verifiche periodiche di attrezzature particolari**

4.7.1. I recipienti di capacità fino a 13 m<sup>3</sup> contenenti GPL possono usufruire dell'esonero dalle verifiche periodiche di cui ai precedenti [punti 4.2.](#) e [4.3.1.](#) alle condizioni di cui all'articolo 3 del decreto del 29 febbraio 1988 di cui all'[articolo 6](#) del presente decreto.

4.7.2. Le modalità di effettuazione della verifica di integrità sui recipienti di capacità non superiore a 13 m<sup>3</sup> contenenti GPL, con verifiche a campione a mezzo della tecnica dell'emissione acustica, nonché le modalità di riconoscimento e di sorveglianza dei soggetti abilitati all'effettuazione delle suddette verifiche restano disciplinate dal decreto del 23 settembre 2004 di cui all'[articolo 6](#) del presente decreto.

4.7.3. Per i serbatoi criogenici con intercapedine isolante sottovuoto non soggetti ad azione interna di corrosione o di abrasione o di erosione, la verifica d'integrità consiste in una prova pneumatica, di norma mediante lo stesso gas contenuto, alla pressione di 1.1 volte la "pressione massima ammissibile" (PS), ed in una prova di ermeticità al vuoto. Il grado di vuoto nell'intercapedine sarà spinto fino a 1000 micron Hg e sarà controllato con un vacuometro; la prova avrà la durata minima di 3 ore dopo la stabilizzazione della pressione e del grado di vuoto. Al termine della prova il grado di vuoto nell'intercapedine, letto al vacuometro, non dovrà discostarsi dalla lettura iniziale. Non è richiesto il controllo spessimetrico.

4.7.4. Le attrezzature/insiemi itineranti, che in relazione al loro impiego possono essere movimentati frequentemente da un luogo di lavoro all'altro, possono essere assoggettati a verifica periodica direttamente presso il magazzino distributore anziché presso il cantiere di lavoro.

4.7.5. Per le attrezzature che lavorano in condizioni di regime tali per cui possono essere significativi fenomeni di scorrimento viscoso o di fatica oligociclica, si osservano le prescrizioni tecniche vigenti in materia. Le autorizzazioni all'ulteriore esercizio vengono rilasciate dall'INAIL sulla base della valutazione effettuata dal datore di lavoro.

#### **4.8. Considerazioni generali**

4.8.1. Ove la verifica abbia evidenziato situazioni di criticità per l'esercizio, il soggetto incaricato deve ordinare il divieto d'uso della attrezzatura.

4.8.2. Ove anche a seguito di riparazioni, sostituzioni o modifiche l'attrezzatura non dia garanzia di idoneo

funzionamento essa deve declassata, utilizzato a pressione atmosferica o demolita.

## **5. Procedure amministrative**

### **5.1. La prima delle verifiche periodiche**

5.1.1. Il datore di lavoro che mette in servizio, successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto, un'attrezzatura di lavoro fra quelle riportate nell'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008, ne dà immediata comunicazione all'INAIL per consentire la gestione della relativa banca dati. L'INAIL assegna all'attrezzatura un numero di matricola e lo comunica al datore di lavoro.

5.1.2. Almeno 60 giorni prima della data di scadenza del termine per l'esecuzione della prima delle verifiche periodiche stabilito dall'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 in funzione della specifica attrezzatura di lavoro, il datore di lavoro deve richiedere all'INAIL l'esecuzione della prima delle verifiche periodiche, comunicando il luogo presso il quale è disponibile l'attrezzatura per l'esecuzione della verifica. Per i carrelli semoventi a braccio telescopico, le piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne, gli ascensori e montacarichi da cantiere con cabina/piattaforma guidata verticalmente e gli idroestrattori a forza centrifuga, di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008, già messi in servizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, la richiesta di prima verifica periodica costituisce adempimento dell'obbligo di comunicazione all'INAIL per le finalità di cui al [punto 5.1.1.](#)

5.1.3. Per i carrelli semoventi a braccio telescopico, gli ascensori e montacarichi da cantiere con cabina/piattaforma guidata verticalmente e gli idroestrattori a forza centrifuga, messi in servizio in assenza di direttiva di prodotto specifica, dovrà essere attestata da parte del datore di lavoro o da persona competente da lui incaricata la conformità della macchina ai requisiti di sicurezza di cui all'[allegato V](#) del D.Lgs. n. 81/2008; tale attestazione dovrà essere allegata alla richiesta della prima delle verifiche periodiche.

### **5.2. Verifiche periodiche successive alla prima**

5.2.1. Con la periodicità prevista dall'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 e almeno 30 giorni prima della scadenza del relativo termine, il datore di lavoro deve richiedere alla ASL competente per territorio l'esecuzione delle verifiche periodiche successive alla prima, comunicando il luogo presso il quale è disponibile l'attrezzatura per l'esecuzione delle stesse.

### **5.3. Disposizioni comuni**

5.3.1. Per le operazioni di verifica il datore di lavoro deve mettere a disposizione del verificatore il personale occorrente, sotto la vigilanza di un preposto, e i mezzi necessari per l'esecuzione delle operazioni stesse, esclusi gli apparecchi di misurazione.

5.3.2. La documentazione concernente le verifiche nonché le denunce di cui al decreto ministeriale 12 settembre 1959 del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o le comunicazioni di messa in servizio di cui all'articolo 11, comma 3, del decreto del presidente della repubblica n. 459 del 24 luglio 1996 e s.m.i., deve essere tenuta presso il luogo in cui l'attrezzatura viene utilizzata.

5.3.3. Il datore di lavoro deve comunicare alla sede INAIL competente per territorio la cessazione dell'esercizio, l'eventuale trasferimento di proprietà dell'attrezzatura di lavoro e lo spostamento delle attrezzature, per l'inserimento in banca dati.

### **5.4. Disposizioni transitorie**

5.4.1. Entro 3 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali invia all'INAIL e alle ASL territorialmente competenti la documentazione in suo possesso, riguardante le attrezzature di lavoro rientranti nel decreto ministeriale 4 marzo 1982, rispettivamente ai fini della prima verifica periodica e delle verifiche periodiche successive alla prima.

## **ALLEGATO III MODALITÀ PER L'ABILITAZIONE, IL CONTROLLO E IL MONITORAGGIO DEI SOGGETTI DI CUI ALL'ALLEGATO I**

### **1. Presentazione della domanda**

1.1. L'istanza relativa alla richiesta di iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati, pubblici o privati, all'effettuazione delle verifiche periodiche sulle attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008, deve essere indirizzata al Ministero del lavoro e delle politiche sociali - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI, che istituisce, pubblica ed aggiorna il suddetto elenco.

1.2. L'istanza relativa alla richiesta di iscrizione di cui al [punto 1.1.](#), sottoscritta dal legale rappresentante, deve essere prodotta anche in via telematica certificata e contenere l'elenco delle attrezzature di cui all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008 per le quali il soggetto pubblico o privato intende effettuare le verifiche, l'indicazione delle Regioni di intervento e l'elenco della documentazione allegata.

### **2. Documentazione richiesta per l'iscrizione nell'elenco dei soggetti pubblici o privati**

2.1. All'istanza di iscrizione nell'elenco dei soggetti pubblici o privati da inviarsi con le modalità di cui al [punto 1.1.](#), devono essere allegati i seguenti documenti, datati, timbrati e firmati dal legale rappresentante, su supporto

informatico:

- a) certificato di iscrizione alla camera di commercio, ovvero estremi dell'atto normativo per i soggetti di diritto pubblico;
- b) copia notarile dell'atto costitutivo e statuto, ovvero estremi dell'atto normativo per i soggetti di diritto pubblico, da cui risulti l'esercizio dell'attività oggetto di istanza;
- c) documentazione che evidenzi il possesso dei requisiti di cui all'[allegato I](#), completa di manuale di qualità redatto ai sensi della norma UNI CEI EN ISO IEC 17020 e di elenco dettagliato del personale, dipendente o con rapporto esclusivo di collaborazione di durata non inferiore a quella dell'iscrizione nell'elenco, con relative qualifiche, titoli di studio, mansioni ed organigramma complessivo con evidenziazione dettagliata della struttura operativa relativa al settore delle verifiche, in particolare, l'indicazione nominativa dei responsabili dei diversi settori di attività di verifica;
- d) elenco dei laboratori di cui, mediante apposita convenzione da allegare alla domanda, il soggetto pubblico o privato si avvale nel rispetto della norma UNI CEI EN ISO IEC 17025. Elenco delle attrezzature possedute dai laboratori convenzionati presso cui vengono effettuati esami e/o prove;
- e) dichiarazione di possesso delle norme tecniche di riferimento;
- f) planimetria della sede centrale, in scala adeguata, degli uffici, compresi quelli dislocati nelle Regioni di intervento, in cui risultino evidenziate la funzione degli ambienti.

2.2. Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali si riserva di richiedere ogni altra documentazione ritenuta necessaria per la verifica del possesso dei requisiti richiesti.

### **3. Procedura di abilitazione**

3.1. Con provvedimento del Ministero del lavoro e delle politiche sociali è istituita presso lo stesso Ministero, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, una Commissione per l'esame della documentazione di cui al [punto 2](#).

3.2. La Commissione di cui al [punto 3.1](#), è composta da:

- a) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, con funzione di Presidente;
- b) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Ministero della salute;
- c) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Ministero dello sviluppo economico;
- d) un rappresentante effettivo ed uno supplente dell'istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro;
- e) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Coordinamento tecnico delle regioni.

3.3. La Commissione di cui al [punto 3.1](#), svolge i seguenti compiti:

- a. formula il parere circa l'iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati, pubblici o privati entro sessanta giorni dalla data della richiesta di iscrizione;
- b. costituisce ed aggiorna l'elenco dei soggetti abilitati di cui alla [lettera a\)](#);
- c. effettua gli accertamenti tecnico-amministrativi sui soggetti, pubblici o privati, richiedenti l'abilitazione;
- d. formula il parere di sospensione, in caso di gravi inadempienze, dei soggetti abilitati di cui alla [lettera a\)](#).  
Nei casi di particolare gravità formula il parere di cancellazione dall'elenco.

3.4. Per le attività relative alle [lettere a\)](#), [c\)](#) e [d\)](#) di cui al [punto 3.3](#), la Commissione di cui al [punto 3.1](#), può avvalersi, per le proprie valutazioni, dell'INAIL o delle ASL che esprimono il loro parere a seguito dei necessari sopralluoghi e accertamenti.

3.5. La Commissione, di cui al [punto 3.1](#), si riunisce, su convocazione del presidente e su richiesta del presidente o della metà più uno dei componenti. In ogni caso la Commissione si riunisce entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta di iscrizione nell'elenco.

3.6. Le sedute della Commissione di cui al [punto 3.1](#), sono valide se risultano presenti tutti i soggetti di cui al [punto 3.2](#). Le decisioni della Commissione sono prese all'unanimità. Di ciascuna seduta deve essere redatto un verbale.

3.7. A seguito del parere positivo di cui al [punto 3.3.a\)](#), con decreto dirigenziale del direttore generale della Tutela delle Condizioni di Lavoro del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il direttore generale della Prevenzione Sanitaria del Ministero della salute e del direttore generale per il Mercato, la Concorrenza, il Consumatore, la Vigilanza e la Normativa Tecnica del Ministero dello sviluppo economico, viene adottato il provvedimento di iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati, pubblici o privati, di cui al [punto 1.1](#).

### **4. Condizioni e validità dell'autorizzazione**

4.1. L'iscrizione nell'elenco ha validità quinquennale e può essere rinnovata a seguito di apposita istanza, previo esito positivo dell'esame della documentazione di rinnovo da effettuarsi secondo le stesse modalità previste nel [punto 3](#).

4.2. I soggetti abilitati pubblici o privati devono riportare in apposito registro informatizzato copia dei verbali delle verifiche effettuate nonché i seguenti dati: regime di effettuazione della verifica (affidamento diretto da parte del datore di lavoro o da parte del titolare della funzione), data del rilascio, data della successiva verifica periodica, datore di lavoro, tipo di attrezzatura con riferimento all'[allegato VII](#) del D.Lgs. n. 81/2008, costruttore, modello e numero di fabbrica o di matricola e per le attrezzature certificate CE da parte di Organismi Notificati il relativo numero di identificazione; e conservare, per un periodo non inferiore a dieci anni, tutti gli atti documentali relativi

all'attività di verifica.

4.3. Il registro informatizzato di cui al [punto 4.2.](#) deve essere trimestralmente (15 aprile, 15 luglio, 15 ottobre e 15 gennaio) trasmesso per via telematica al soggetto titolare della funzione, al fine di consentire l'attività amministrativa, di controllo, di monitoraggio, di costituzione, di gestione e mantenimento della banca dati di cui all'[articolo 3, comma 1](#) del presente decreto.

#### **5. Verifiche**

5.1. Le ASL, ovvero le ARPA nei casi di cui al [comma 2 dell'articolo 2](#) del presente decreto, devono inviare all'INAIL, per via telematica, entro il 15 febbraio di ogni anno, tutti i dati circa le attività di verifica effettuate nell'anno precedente comprese quelle svolte dai soggetti abilitati, pubblici o privati.

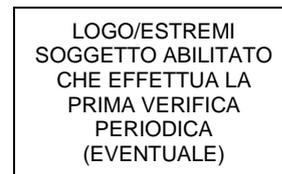
5.2. L'INAIL deve inviare al Ministero del lavoro e delle politiche sociali - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI, entro il 15 maggio di ogni anno, una relazione circa le attività di verifica effettuate, comprese quelle svolte dai soggetti abilitati, pubblici o privati, tenendo conto dei dati di cui al punto precedente. Tale relazione viene trasmessa alla Commissione di cui al [punto 3.1.](#), entro il 31 maggio di ogni anno, al fine di acquisire eventuali indicazioni che possano migliorare l'efficacia delle verifiche periodiche delle attrezzature oggetto del presente decreto.

5.3. L'INAIL e le ASL, ovvero alle ARPA nei casi di cui al [comma 2 dell'articolo 2](#) del presente decreto, devono inviare tempestivamente le eventuali segnalazioni di comportamenti anomali dei soggetti abilitati, pubblici o privati, nell'effettuazione delle verifiche, proponendo nel contempo le possibili soluzioni oppure la sospensione o la cancellazione dall'elenco dei soggetti abilitati, pubblici o privati, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali - Direzione generale della tutela delle condizioni di lavoro - Div. VI.

5.4. Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, per il tramite della Commissione di cui al [punto 3.1.](#) e tenuto conto del [punto 3.4.](#), entro il periodo di validità quinquennale dell'iscrizione nell'elenco dei soggetti abilitati, pubblici o privati, può procedere al controllo della sussistenza dei presupposti di base dell'idoneità dei suddetti soggetti abilitati.

5.5. A seguito delle segnalazioni di cui al [punto 5.3.](#) o nel caso di verifica della non sussistenza dei presupposti di base dell'idoneità dei soggetti abilitati di cui al [punto 5.4.](#), acquisito il parere dalla Commissione di cui al [punto 3.1.](#), l'iscrizione nell'elenco di cui al [punto 1.1.](#) viene sospesa con effetto immediato, dando luogo al controllo di tutta l'attività di verifica fino a quel momento effettuata da parte della stessa Commissione. Nei casi di particolare gravità si procede alla cancellazione dall'elenco sopra citato. Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministero della salute e il Ministero dello sviluppo economico, adotta sia il provvedimento dirigenziale di sospensione che quello di cancellazione.

#### **ALLEGATO IV SCHEDE**



**SCHEDA TECNICA PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI E/O PERSONE**

**ASCENSORI E MONTACARICHI DA CANTIERE**

- ASCENSORE
- MONTACARICHI

**Matricola INAIL<sup>1</sup> :.....**

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi dell'ascensore/montacarichi:**

Tipo: .....

Modello: .....

Numero di fabbrica .....

Anno di costruzione: .....

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....

in data: .....

Certificazione N° .....rilasciata da: ..... N° O. N .....

**Caratteristiche principali della ascensore/montacarichi:**

Portata nominale (kg); .....

Altezza di sollevamento massima (m) ..... Velocità (m/s) .....

Tipo di comando e ubicazione: .....

**Sistema di azionamento:**

a fune       a cremagliera       idraulico       altro .....

**Dispositivi di sicurezza installati** .....

**Note:**.....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R.459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità:..... data:.....

La macchina è dotata di: .....

Istruzioni per l'uso rev. N° .....

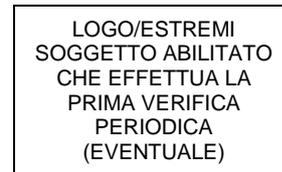
Registro di manutenzione .....

Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**  
  
 Firma

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità



**SCHEDA TECNICA PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI**

**CARRELLO SEMOVENTE A BRACCIO TELESCOPICO**

- A BRACCO FISSO
- A BRACCIO GIREVOLE

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi del carrello semovente a braccio telescopico:**

Tipo: .....  
 Modello: .....  
 Numero di fabbrica: .....  
 Anno di costruzione: .....  
 Portata nominale (kg): .....  
 Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso .....  
 Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....  
 in data: .....

In versione:       con stabilizzatori                       senza stabilizzatori  
 Scartamento punti di appoggio stabilizzatori (m): ..... interasse stabilizzatori (n): .....  
 Reazione max sugli stabilizzatori (daN): .....  
 N° sfili: .....

**Caratteristiche principali del carrello semovente a braccio telescopico:**

Organo/i di presa/sollevamento: .....  
 .....  
 Descrizione dell'antenna idraulica supplementare (eventuale): .....  
 .....  
 Posto di manovra: .....  
 .....

**Diagramma delle portate<sup>2</sup>:**

Portata Kg						
Distanza (m)						

(Allegare copie dei diagrammi di carico del carrello e degli eventuali accessori)

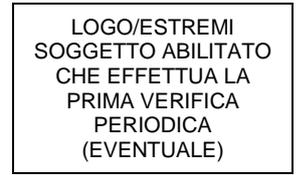
**Dispositivi di sicurezza installati:** .....

**Note:**.....  
 .....  
 .....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione.**

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità  
<sup>2</sup> Per eventuali altre configurazioni vedere le istruzioni per dell'uso



Dichiarazione CE di conformità: ..... data: .....

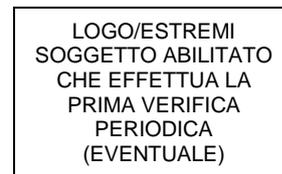
La macchina è dotata di:

- Istruzioni per l'uso rev. N° .....
- Registro di manutenzione
- Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**SCHEDA TECNICA APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI**

**GRU A PORTATA FISSA**

- A PONTE
- A BANDIERA
- A CAVALLETTO
- A STRUTTURA LIMITATA

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi della gru:**

Tipo: .....

Modello: .....

Numero di fabbrica: .....

Anno di costruzione: .....

Portata nominale (kg): .....

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....

Tipo di installazione (in postazione fissa o scorrevole) .....

Caratteristiche delle vie di corsa .....

**Caratteristiche principali della gru:**

Scartamento (m): .....

H colonna (sotto braccio) (m): ..... L braccio (m): .....

Reazione max sulle vie di corsa (cavalletto, ponte) (daN): .....

Reazione max alla base della colonna (gru a bandiera) (daN/daNm): .....

Organo/i di presa: .....

Posto di manovra: .....

Radiocomando (marca, tipo, n° di fabbrica):.....

Componenti aggiuntivi (accessori, attrezzature intercambiabili) : .....

**Gruppo di sollevamento:**

Argano: Costruttore: ..... Modello: ..... N. fabbrica: .....

Paranco: Costruttore: ..... Modello: ..... N. fabbrica: .....

Carrello: Costruttore: ..... Modello: ..... N. fabbrica: .....

Scartamento(mm) : ..... Interasse (mm):..... Diam. ruote(mm): .....

**Fune di sollevamento:**

Numero dei tratti portanti: ..... Diametro: .....

Carico di rottura minimo garantito (daN):..... Classe di resistenza (daN/mm<sup>2</sup>) .....

Formazione: ..... Diametro fili (mm): .....

**Catene di sollevamento<sup>2</sup>:**

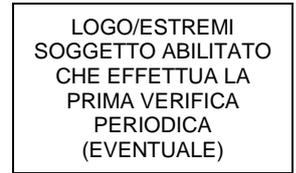
Larghezza maglia (mm): ..... L maglia (mm): ..... Diametro (mm): .....

Carico di rottura minimo garantito (daN):.....

Dispositivi di sicurezza installati: .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità

<sup>2</sup> Dati da riportare ove rilevabili



.....  
Note: .....  
.....  
.....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità ..... data:.....

La macchina è dotata di:

Istruzioni per l'uso rev. N° .....

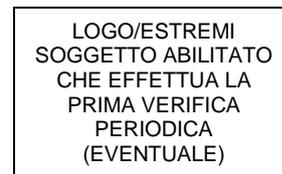
Registro di controllo

Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**SCHEMA TECNICA PER IMPIANTI SOLLEVAMENTO MATERIALI**

**GRU MOBILE:**

- AUTOGRU
- GRU per AUTOCARRO

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale dell'installatore:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi della gru:**

Tipo: .....  
 Modello: .....  
 Numero di fabbrica: .....  
 Anno di costruzione: .....  
 Portata massima nominale (kg) .....  
 Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....  
 Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....  
 in data: .....

**Posizionamento della gru:**

- retrocabina
- retrocassone
- su scarrabile

**Autocarro:**

Marca Costruttore ..... Tipo .....  
 N° Telaio: .....

**Scarrabile:**

Costruttore: ..... N. fabbrica .....  
 Stabilizzatori principali:  estraibili  fissi  
 Stabilizzatori supplementari:  estraibili  fissi  
 Scartamento stabilizzatori principali (m) ..... scartamento stabilizzatori supplementari (m) .....  
 Interasse (m) .....  
 Distanza stabilizzatori principali dall'asse ruote (m): .....  
 Reazione max sugli stabilizzatori (daN): .....  
 N. sfili idraulici: .....  
 N. sfili manuali: .....

**Caratteristiche principali della gru:**

Organo/i di presa: .....  
 Posto di manovra: .....  
 Radiocomando (marca, tipo, n, di fabbrica): .....

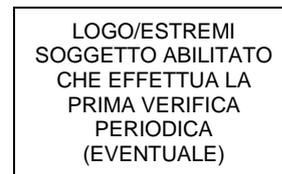
**Fune di sollevamento<sup>2</sup>:**

Numero dei tratti portanti: ..... Diametro(mm): .....  
 Carico di rottura minimo garantito (daN) : ..... Classe di resistenza (daN): .....  
 N° trefoli: ..... Composizione: ..... Diametro fili esterni (mm): .....

**Componenti aggiuntivi:**

Accessori (prolunghe, braccio articolato supplementare, verricello, ecc.): .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità  
<sup>2</sup> Dati da riportare ove rilevabili.



Attrezzature intercambiabili: .....

**Diagramma delle portate<sup>1</sup>:**

Portata Kg						
Distanza (m)						

(Allegare eventuale copia del diagramma delle portate e dell'area di manovra)

**Dispositivi di sicurezza installati:** .....

**Note:** .....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità ..... data .....

La macchina è dotata di:

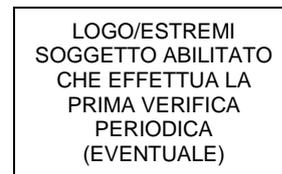
- Istruzioni per l'uso rev. N° .....
- Registro di controllo
- Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

<sup>1</sup> Per eventuali altre configurazioni vedere le istruzioni per l'uso



**SCHEDA TECNICA PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO MATERIALI**

**GRU TRASFERIBILE**

- A TORRE
- A CAVALLETTO PER EDILIZIA

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi della gru:**

Tipo: .....

Modello: .....

Numero di fabbrica: .....

Anno di costruzione: .....

Portata massima nominale (kg): .....

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....  
in data.....

**Descrizione sommaria della gru:**

.....  
.....  
.....

Tipo di installazione (in postazione fissa o scorrevole): .....

Tipo di rotazione:       in basso                       in alto

**Caratteristiche principali della gru:**

Altezza massima utile del gancio da terra (m): .....Lunghezza del braccio (m) .....

Zavorra di base costituita da: .....Peso totale (kg): .....

Contrappeso costituito da: .....Peso totale (kg): .....

Reazione max sugli appoggi (daN):.....

Gancio: .....Classe .....

Posto di manovra: .....

Radiocomando (marca, tipo, n° di fabbrica): .....

Componenti aggiuntivi (accessori, attrezzature intercambiabili)  
.....  
.....

**Gruppo di sollevamento:**

Argano: .....

Carrello: Scartamento (mm): .....interasse (mm): .....Diametro ruote (mm):.....

**Basamento:** Scartamento (mm): .....Interasse(mm): .....

**Fune di sollevamento<sup>2</sup>:**

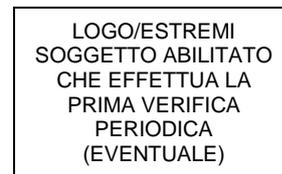
Numero dei tratti portanti: .....Diametro(mm): .....

Carico di rottura minimo garantito (daN): .....Classe di resistenza (daN): .....

N° trefoli: .....Composizione.....Diametro fili esterni (mm): .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità

<sup>2</sup> Dati da riportare ove rilevabili.



**Diagramma delle portate<sup>1</sup>:**

Portata Kg						
Distanza (m)						

(Allegare eventuale copia del diagramma delle portate e dell'area di manovra)

**Dispositivi di sicurezza installati:** .....

.....

.....

**Note** .....

.....

.....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**  
 Dichiarazione CE di conformità ..... data: .....

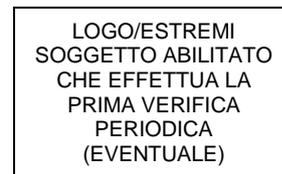
- La macchina è dotata di:
- Istruzioni per l'uso rev. N° .....
  - Registro di controllo
  - Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore  
 Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

<sup>1</sup> Per eventuali altre configurazioni vedere le istruzioni per l'uso



**SCHEDA TECNICA PER IDROESTRATTORI**

**IDROESTRATTORE:**

- A CARICA CONTINUA
- A CARICA DISCONTINUA
- CON IMPIEGO DI SOLVENTI O MISCELE ESPLOSIVE

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi della gru:**

Tipo:.....

Modello: .....

Numero di fabbrica: .....

Anno di costruzione: .....

Carica massima nominale (kg): .....

Velocità massima di rotazione (giri/min): .....

Date/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....

in data: .....

**Descrizione sommaria dell'idroestrattore:**

.....

**Tipologia di prodotto in lavorazione:** .....

**Paniere**

N° identificativo del panier: .....

Diametro esterno (mm): ..... Diametro interno (mm):.....

Spessore del mantello (mm): .....

Spessore del fondo inferiore (mm): ..... Altezza del panier (mm):.....

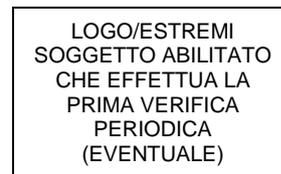
Diametro bocca superiore (mm): .....

Diametro fori e schematizzazione del tipo di foratura: .....

Albero (misure e descrizione): .....

Freno (misure e descrizione): .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità



**Involucro esterno:**

Diametro esterno (mm): .....  
Diametro bocca (mm): .....  
Dispositivo di blocco del coperchio: .....  
.....  
.....

**Sistema di collegamento alla parte strutturale dell'edificio :** .....  
.....  
.....

**Dispositivi di sicurezza Installati:** .....  
.....  
.....

**Note:** .....  
.....  
.....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità: ..... data: .....

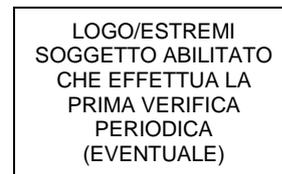
La macchina è dotata di:

- Istruzioni per l'uso rev. N° .....
- Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**SCHEDA TECNICA PER PIATTAFORMA DI LAVORO AUTOSOLLEVANTE SU COLONNA**

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi della piattaforma di lavoro autosollevante su colonne:**

Monocolonna                       Bicolonna                       Altro .....

Tipo .....

Modello: .....

Numero di fabbrica: .....

Anno di costruzione; .....

Carico nominale comprese le persone (kg) .....

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....

in data: .....

Certificazione N° ..... rilasciata da:..... N° O. N.....

**Caratteristiche principali della piattaforma di lavoro autosollevante su colonne:**

Colonna/e: Tipo (tubolare, a traliccio, ecc.) .....

Descrizione (tipo di sezione): .....

Stabilizzatori: Tipo (a vite, ad azionamento idraulico, ecc.) .....

Pressione di appoggio al suolo (daN/cm<sup>2</sup>): .....

**Caratteristiche dimensionali della piattaforma:**

Lunghezza piattaforma (m) .....

Larghezza piattaforma (m) .....

Lunghezza max parti a sbalzo (m) .....

Max altezza di sollevamento (colonnare ancorate) .....

Distanza massima tra gli ancoraggi .....

Descrizione Gruppo di sollevamento (motore, riduttore, pignone) .....

Velocità di sollevamento (m/min) .....

Potenza installata (motori elettrici) (kW) .....

**Tipo di comandi:** .....

Ubicazione comandi .....

**Accesso alla piattaforma:**

Tipo: .....

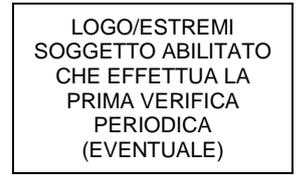
Dispositivi di sicurezza sulle porte di accesso: .....

**Dispositivi di sicurezza installati:** .....

**Sistemi di livellamento della piattaforma:**

**Note:** .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità



Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità; ..... data:.....

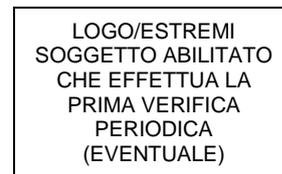
La macchina è dotata di:

- Istruzioni per l'uso rev. N° .....
- Registro di manutenzione
- Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**SCHEDA TECNICA PER APPARECCHI E IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PERSONE**

**PONTE MOBILE SVILUPPABILE**

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi:**

Gruppo A       Gruppo B       Tipo 1       Tipo 2       Tipo 3 (rif. EN 280 punto 1.4)  
 Tipo: ..... Modello:..... N.F. .... Anno di costruzione:.....  
 Portata nominale (kg): ..... N° persone: .....  
 Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....  
 Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....  
 in data: .....  
 Certificazione N° .....  
 ..... rilasciata da: ..... N° O.N.....

**Descrizione sommaria del ponte mobile sviluppabile:**

.....

**Caratteristiche principali del ponte sviluppabile:**

**Stabilizzatori:**

Stabilizzatori principali:                       estraibili                       fissi  
 Stabilizzatori supplementari:               estraibili                       fissi  
 Scartamento stabilizzatori principali (m) ..... scartamento stabilizzatori supplementari (m) ..... ;  
 interasse (m) .....  
 Distanza stabilizzatori principali dall'asse ruote (m): .....  
 Reazione sugli appoggi (daN) : .....

**Caratteristiche dimensionali della piattaforma/navicella:**

Settore di lavoro (gradi): .....  
 Limitazione del settore di lavoro tramite: .....  
 Numero di telaio del veicolo:.....  
 Posti di manovra: .....

**Tipo di comandi:** .....

Radiocomando (eventuale) (marca, modello, N.F.) .....  
 Dispositivi di sicurezza installati: .....

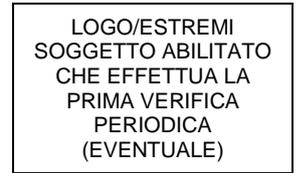
**Tipo di sviluppo con caratteristiche principali (funi, catene, idraulico, misto):** .....

**Tipo di livellamento della navicella:** .....

**Ponte sviluppabile derivato dalla variazione della modalità di utilizzo di gru su autocarro:**

Marca gru: ..... Modello: ..... N.F.: ..... Matr. INAIL .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità



**Note**.....  
.....  
.....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità:..... data: .....

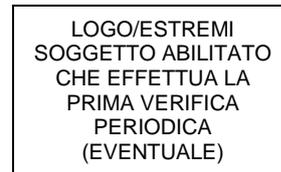
La macchina è dotata

- Istruzioni per l'uso rev. ....
- Registro di controllo
- Dichiarazione di corretta installazione (eventuale)

Luogo e data: .....

**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**SCHEDA TECNICA PER PONTEGGI SOSPESI MOTORIZZATI**

**PONTEGGIO SOSPESO MOTORIZZATO**

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante** .....

**Ragione sociale del datore di lavoro:** .....

**Identificazione del ponteggio sospeso motorizzato:**

Tipo: .....

Modello: .....

Numero di fabbrica .....

Anno di costruzione: .....

Carico massimo ..... kg (comprese n .....persone) indicato sulla targhetta della casa costruttrice.

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....  
in data .....

**Caratteristiche principali del ponteggio sospeso motorizzato:**

Descrizione sommaria: .....

Materiale ..... lunghezza ..... mm .....

Tamburo liscio scanalato  
diametro ..... mm

Franco delle flange a fune completamente avvolta ..... mm.

Coppie di riduzione e tipo di ingranaggi (compilare se esistono) .....

Dispositivo di comando (descrizione) .....

Fune: tipo ..... composizione .....

diametro fune ..... mm. diametro fili elementari .....mm. Kr ..... N/rnm<sup>2</sup>

carico di rottura della fune .....kg.

coefficiente di sicurezza K = .....

Rapporto: diametro tamburo diametro fune .....

Tipo di attacco della fune al tamburo: .....

Tipo di attacco della fune alla trave di sostegno .....

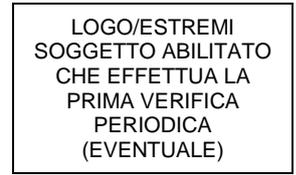
Telaio: materiale e composizione .....

Fissaggio dell'organo al telaio .....

Ancoraggio del telaio al ponte .....

**Dispositivi di sicurezza installati:** .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio.



.....  
**Note:** .....

.....  
**Documentazioni:**  
Dichiarazione CE di conformità:..... data .....

Istruzioni di uso ..... Data/numero di revisione .....

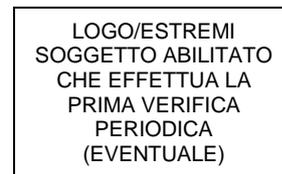
Registro di controllo .....

Dichiarazione di corretta installazione (eventuale) .....

Luogo e data: .....

**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**SCHEDA TECNICA PER SCALE AEREE AD INCLINAZIONE VARIABILE**

**SCALA AREA AD INCLINAZIONE VARIABILE:**

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario:** .....

**Dati identificativi:**

Tipo: ..... Modello: ..... N.F.: ..... Anno di costruzione: .....  
 Sviluppo massimo ..... m. Portata nominale kg: ..... (compreso n ..... persone).  
 Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....  
 in data: .....

**Caratteristiche principali della scala aerea ad inclinazione variabile:** .....

Descrizione sommaria del tipo e del funzionamento della scala: .....

Scartamento ruote (sui piani medi) ..... mm.  
 Altezza dal suolo del piolo superiore, al massimo sviluppo ed alla massima inclinazione della scala ..... m.  
 Peso della scala completa ..... kg.

Tronchi	Lunghezza dei tronchi	Dimensioni in mm					Perni	Pioli	Scatole di incastro di tronchi (ricoprimenti)
		Lunghezza utile dei pioli	Montanti	Tiranti	Saetta	Sezioni/Lunghezza			
1° (fisso)									
2°									
3°									
4°									
5°									
6°									

**Verricello di sollevamento.**

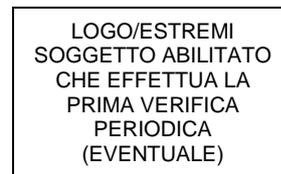
Diametro del tamburo ..... mm.  
 Funi: materiale ..... diametro ..... mm.  
 Attacchi: tipo .....  
 Ingranaggi: coppie e tipo .....  
 Dispositivo contro l'abbassamento accidentale della volata .....  
 Arresto al massimo sollevamento .....

**Verricello di sviluppo:**

Diametro del tamburo ..... mm.  
 Funi: materiale ..... diametro ..... mm.  
 Attacchi: tipo .....  
 Ingranaggi: coppie e tipo .....  
 Dispositivo contro il rientro accidentale della volata .....  
 Arresto al massimo sviluppo, tipo .....

**Altri dispositivi di sicurezza installati:** .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità.



**Note:** .....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità: .....data:.....

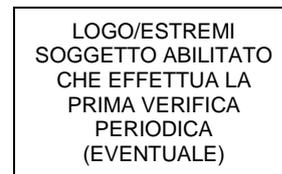
La macchina è dotata di:

Istruzioni per l'uso rev. N° .....

Luogo e data: .....

**Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**SCHEDA TECNICA PER MACCHINA AGRICOLA RACCOGLIFRUTTA**

**MACCHINA AGRICOLA RACCOGLIFRUTTA**

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:**

.....

**Ragione sociale del proprietario:**

.....

**Dati identificativi:**

Tipo:.....Modello: ..... N.F. : ..... Anno di costruzione: .....

Carico massimo totale kg: ..... cosi ripartito

kg.....(compres ..... person .....) su ogni piattaforma estraibile del palco

kg.....(compres ..... person .....) su ogni piattaforma estraibile dei palco

Peso in ordine di marcia kg: .....

Carreggiata: anteriore cm ..... posteriore cm: .....

Dimensioni dei cerchi ruota e caratteristiche dei pneumatici: .....

Data/numero di revisione delle istruzioni per l'uso: .....

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....

in data: .....

Certificazione CE (se applicabile) N° ..... rilasciata da: ..... N° O. N .....

**Descrizione sommaria della macchina agricola raccoglifrutta:**

.....

Macchina semovente/trainata dotata di:

palco .....con sollevamento a.....

ed azionamento .....

palco .....con sollevamento e.....

ed azionamento .....

Piattaforme estraibili (Indicare le dimensioni o lo sbalzo massimo): .....

Sollevatore anteriore cassoni (tipo e portata): .....

Sollevatore posteriore cassoni (tipo e portata) .....

Motore marca ..... tipo .....

Alimentazione ..... potenza .....

Velocità di lavoro (m/s): .....

Velocità di trasferimento (m/s) .....

Pressione di taratura del circuito di sollevamento (kPa) .....

Tipo di comandi (al posto di guida e sulle piattaforme elevabili): .....

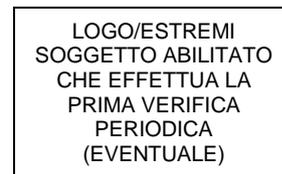
Ubicazione dei dispositivi di comando di arresto di emergenza: .....

Dispositivi di protezione contro la discesa accidentale dei palco elevabile .....

Dispositivi di sicurezza contro lo schiacciamento ed il cesoiamento .....

Dispositivi di sicurezza contro il sovraccarico (se presenti) .....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità.



Dispositivi per impedire la marcia con palco fuori dalla posizione di riposo a velocità superiore a quella di lavoro .....

Dispositivi per impedire il moto dei palchi durante la marcia a velocità di trasferimento .....

**Altri dispositivi di sicurezza installati:** .....

**Note** .....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari e antecedentemente alla emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie (es. D.P.R. 459/96).

**Documentazione:**

Dichiarazione CE di conformità ..... data:.....

La macchina è dotata di:

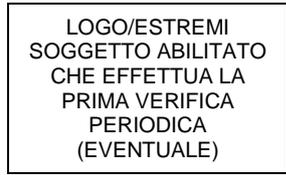
Istruzioni per l'uso rev. N° .....

Registro di controllo

Luogo e data: .....

**Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma



**VERBALE D VERIFICA PERIODICA**  
(D.Lgs. 81/2008 art. 71 comma 11 e Allegato VII)

Il giorno ..... il sottoscritto.....

ha provveduto alla:

- prima verifica periodica
- verifica periodica (successiva alla prima)

del/della:

- ponte mobile sviluppabile
- carro raccogli frutta
- ascensore/montacarichi da cantiere
- ponte sospeso e relativi argani
- scala aerea ad inclinazione variabile
- gru .....
- carrello semovente a braccio telescopico
- piattaforma autosollevante su colonne
- idroestrattore

tipo ..... matr.....

marca..... mod ..... nr. Fabbrica: .....

installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta .....

Comune ..... Via..... n .....

ed ha rilevato quanto segue

1) Condizioni generali di conservazione e manutenzione: .....

2) Esame degli organi principali .....

3) Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza .....

4) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica:.....

5) Osservazioni: .....

**ESITO DELLA VERIFICA**

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale, lo stato di funzionamento e di conservazione della suddetta attrezzatura di lavoro:

- risulta adeguato ai fini della sicurezza
- non risulta adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi:

.....  
.....  
.....

Luogo e data: .....

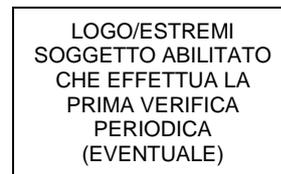
**Verificatore**  
**Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

.....

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante

.....



**SCHEDA TECNICA PER ATTREZZATURE A PRESSIONE**

**ATTREZZATURA A PRESSIONE**

Matricola INAIL<sup>1</sup>:.....

Ragione sociale del fabbricante: .....

Ragione sociale del proprietario: .....

Luogo di installazione: .....

Descrizione dell'attrezzatura:.....

**Dati identificativi:**

N.F.: ..... Anno di costruzione:.....

Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....

in data: .....

**DATI RELATIVI ALLA CERTIFICAZIONE**

Certificazione N°	Rilasciata da	Numero O. N.
Tabella di appartenenza - All. II PED	PS x V bar x litri PS x DN bar	Categoria di rischio
Non facente parte di insieme	Facente parte dell'insieme n.f.: .....	<input type="checkbox"/> attrezzatura marcata CE <input type="checkbox"/> attrezzatura non marcata CE ed omologata ISPEL; <input type="checkbox"/> attrezzatura non marcate CE e garantita dalla marcatura CE dell'insieme.

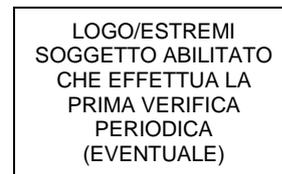
**DATI TECNICI**

Camera	PS (bar)	TS (°C)	Fluido			V (l)	DN
			Natura	Stato	Gruppo		
Capacità totale							

**Dispositivi di protezione installati**

**Accessori di sicurezza:** Valvole di sicurezza, dischi di rottura, ecc.....

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità.



.....  
Dispositivi di controllo: *Manometri, termometri, indicatori di livello, ecc* .....

.....  
Dispositivi di regolazione: *Pressostati, termostati. ecc* .....

**Componenti in scorrimento viscoso o a fatica oligociclica**

L'attrezzatura ha componenti soggetti a scorrimento viscoso o a fatica oligociclica, vedere elenco allegato

*Note:* .....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie.

**Documentazione attrezzatura:**

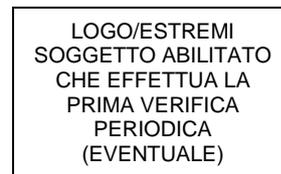
- Dichiarazione CE di conformità rilasciata in data: .....
- Istruzioni di uso ..... Data/numero di revisione .....
- Registro di manutenzione .....
- Dichiarazione di corretta installazione (eventuale) .....
- Schema P& I
- Disegni
- Relazione Tecnica
- Documentazione relativa ai dispositivi di sicurezza (Dichiarazioni CE di conformità, Certificati taratura, Dimensionamento, ecc.), indicare quale  
.....  
.....
- altro

Luogo e data: .....

**Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

.....



**SCHEDA TECNICA PER ATTREZZATURE A PRESSIONE**

**INSIEME A PRESSIONE**  
**immatricolato come unica unità indivisibile**

**Matricola INAIL<sup>1</sup>:**.....

**Ragione sociale del fabbricante:** .....

**Ragione sociale del proprietario** .....

**Luogo di installazione:** .....

**Descrizione dell'insieme:**  
 .....  
 .....

**Dati identificativi:**  
 N.F.:..... Anno di costruzione: .....  
 Comunicazione di messa in servizio all'INAIL di .....  
 in data: .....

**DATI RELATIVI ALLA CERTIFICAZIONE**

Certificazione N°	rilasciata da	Numero O N
Tabella di appartenenza - ALL. II PED	PS x V bar x litri PS x DN bar dell'attrezzatura più pericolosa	Categoria di rischio

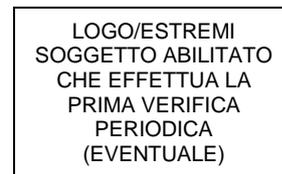
**CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'INSIEME**

Tipologia	Press. Ammiss. MAX (bar)	Temperatura ammiss. (°C)		FLUIDO			VOLUME (litri) max	DN (-) max
		MIN	MAX	natura	stato	gruppo		

**Attrezzature e accessori componenti l'insieme**

Tipologia dell'attrezzatura	NF o matricola	Valutazione di conformità			Accessori di sicurezza
		Con marcatura CE	Senza marcatura CE	Attrezzatura omologata ISEPSL	
1)					
2)					
3)					
4)					
5)					
6)					
7)					
8)					
9)					
10)					

<sup>1</sup> Da assegnare da parte dell'INAIL all'atto della comunicazione della messa in servizio. N.B. I dati e i valori riportati sulla presente scheda sono rilevati dalle istruzioni per l'uso e la manutenzione e dalle dichiarazioni di conformità.



**Altri dispositivi di protezione installati**

**Accessori di sicurezza:** *Valvole sicurezza, dischi di rottura, ecc.*.....  
.....

**Dispositivi di controllo:** *Manometri, termometri, indicatori di livello, ecc* .....  
.....

**Dispositivi di regolazione:** *Pressostati, termostati. ecc.*.....  
.....

**Componenti in scorrimento viscoso o a fatica oligociclica**

L'attrezzatura ha componenti soggetti a scorrimento viscoso o a fatica oligociclica, vedere elenco allegato

**Note:** ..  
.....  
.....

Attrezzatura di lavoro immessa in servizio in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie.

**Documentazione attrezzatura:**

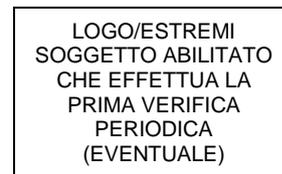
- Dichiarazione CE di conformità rilasciata in data: .....
- Istruzioni di uso ..... Data/numero di revisione .....
- Registro di manutenzione .....
- Dichiarazione di corretta installazione (eventuale) .....
- Schema P& I
- Disegni
- Relazione Tecnica
- Documentazione relativa ai dispositivi di sicurezza (Dichiarazioni CE di conformità, Certificati taratura, Dimensionamento, ecc.), indicare quale:  
.....  
.....
- altro

Luogo e data: .....

**Verificatore  
Nome, Cognome e Qualifica**

Firma

.....



**VERBALE DI VERIFICA PERIODICA**  
(D.Lgs. 81/2008 art 71 comma 11 e Allegato VII)

Il giorno ..... Il sottoscritto .....

ha provveduto alla:

- La prima delle verifiche periodiche
- La verifica di funzionamento
- La verifica di visita interna per generatori di vapore
- La verifica di integrità

del/della:

- attrezzatura a pressione
- insieme a pressione

tipo ..... matr .....

fabbricante ..... mod. .... nr Fabbrica..... nr. Matricola .....

installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta .....

Comune ..... Via..... n. ....

ed ha rilevato quanto segue:

**1) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica:**

Attrezzature/camere	N.F.	PS (bar)	P <sub>esercizio</sub> (bar)	TS (°C)	T <sub>esercizio</sub> (°C)	Fluido		
						Natura	Stato	Gruppo

Breve descrizione del funzionamento/processo dell'attrezzatura/insieme

.....  
.....

Generatori di vapore

- E' verificata la rispondenza dei parametri dell'acqua di alimento con quanto richiesto nelle istruzioni per l'uso, o nelle norme applicabili
- E' presente il conduttore abilitato Sig.....Abilitazione n.....Rilasciata il .....

Impianti di riscaldamento centralizzati con generatore di calore di potenzialità superiore a 116 kW (per periodica o prima periodica)

- Gli impianti rispettano, qualora non certificati come insieme, le prescrizioni della Raccolta R dell'ISPESL

**2) Regolarità e della funzionalità dei dispositivi di protezione:**

Accessori di sicurezza: Valvole di sicurezza, dischi di rottura, ecc.

(Indicare marca, modello, certificazione/omologazione, taratura, criteri di scelta, conformità alle istruzioni uso, verifica di funzionalità, verifica che lo scarico dei dispositivi di sicurezza non arrechi danni)

.....  
.....

Dispositivi di controllo: Manometri, termometri, indicatori di livello, ecc

(Indicare marca, modello, certificazione/omologazione, fondo scala, criteri di scelta, conformità alle istruzioni uso, verifica di funzionalità)

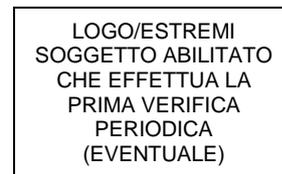
.....  
.....

Dispositivi di regolazione: Pressostati, termostati, ecc.

(Indicare marca, modello, certificazione/omologazione, taratura, criteri di scelta, conformità alle istruzioni uso, verifica di funzionalità)

.....  
.....

altri accessori rilevanti.



Mezzi di alimentazione (per generatori di vapore)  
 (Indicare marca, modello, certificazione/omologazione, portata, prevalenza, criteri di scelta, conformità alle istruzioni uso, verifica di funzionalità)

.....

.....

valvole di intercettazione  
 (Indicare marca, modello, criteri di scelta, conformità alle istruzioni uso, piombatura)

.....

.....

Ecc.

**3) Stato di conservazione**

Verifica per visita interna per generatori di vapore

L'esame visivo delle parti del generatore accessibili ed ispezionabili, tanto internamente che esternamente ha rilevato quanto segue .....

Sono stati eseguiti ulteriori esami e prove, da personale adeguatamente qualificata incaricato dal datore di lavoro, al fini di accertare la permanenza delle condizioni di stabilità per la sicurezza dell'esercizio del generatore dei stesso Indicare quali .....

Verifica di integrità di insiemi

- esame visivo eseguito dall'esterno
- esame visivo eseguito dall'interno
- esame spessimetrico
- altre eventuali prove, indicare quali

.....

prova idraulica (valore di pressione .....

prova pneumatica (valore di pressione .....

Verifica di integrità di tubazioni

prove non distruttive eseguite .....

Lo stato di conservazione risulta .....

**4) Osservazioni:**.....

.....

.....

**ESITO DELLA VERIFICA**

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale,

- lo stato di funzionamento
- lo stato di conservazione

della suddetta attrezzatura/insieme.

- risulta adeguato ai fini della sicurezza
- non risulta adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi:

.....

.....

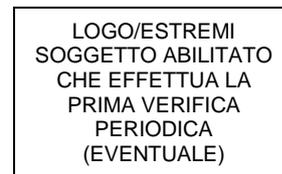
Luogo e data .....

Verificatore  
 Nome, Cognome e Qualifica  
 Firma

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante  
 Firma

Data della prossima verifica di funzionamento	Data della prossima verifica d'integrità	Data della verifica per visita interna (per generatori di vapore)

*Nota per la compilazione: la prima delle verifiche periodiche e per la verifica di funzionamento fare riferimento ai punti 1) e 2) e 4). Per le verifiche per visita interna e d'integrità fare riferimento al punto 3) e 4).*



**VERBALE DI VERIFICA PERIODICA**  
(D.Lgs. N. 81/2008 art. 71 comma 11 e Allegato VII)

Il giorno ..... il sottoscritto .....

ha provveduto alla:

- prima delle verifiche periodiche
- verifica periodica (successiva alla prima)

dell'impianto centrale di riscaldamento ad acqua calda matr .....

installatore .....

Installato nello stabilimento della Ditta .....

Comune ..... Via ..... n .....

ed ha rilevato quanto segue.

1) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica:

Caratteristiche dei generatori facenti parte dell'impianto						
N. d'ord.	Tipo Generatori (*)	Costruttore	Numero di fabbrica	Pressione max di esercizio (bar)	Tipo Combustibile (**)	Potenzialità del focolare (kW)
1)						
2)						
3)						
4)						
5)						
						Potenzialità globale dell'impianto

(\*) Codici: A = a tubi d'acqua; F = a tubi di fumo; G = ad elementi di ghisa; V = altri tipi

(\*\*) Codici: 1 = carbon fossile, 2 = olio combustibile, 3 = gasolio, 4 = metano, 5 = gas di città, 6 = GPL, 9 = altro tipo

Matricole dei vasi collaudati .....

.....

Impianti di riscaldamento centralizzati con generatore di calore di potenzialità superiore a 116 kW (per periodica o prima periodica)

- Gli Impianti rispettano, qualora non certificati come insiemi, le prescrizioni della Raccolta R dell'ISPESL

**2) Regolarità e della funzionalità dei dispositivi di protezione:**

Accessori di sicurezza: Valvole di sicurezza, dischi di rottura, ecc.

Dispositivi di controllo: Manometri, termometri, indicatori di livello, ecc.

Dispositivi di regolazione: Pressostati, termostati, ecc.

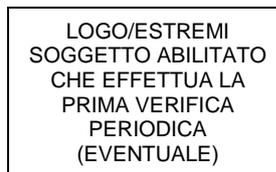
altri accessori rilevanti.

**3) Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione risulta .....

**4) Osservazioni:** .....

.....



**ESITO DELLA VERIFICA**

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale.

- lo stato di funzionamento
- lo stato di conservazione

del suddetto impianto:

- risulta adeguato ai fini della sicurezza
- non risulta adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi:

Luogo e data

Verificatore

Nome, Cognome e Qualifica  
Firma

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante  
Firma

## DECRETO INTERMINISTERIALE 13 aprile 2011

### **Disposizioni in attuazione dell'articolo 3, comma 3-bis, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, come modificato ed integrato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n.159 del 11/07/2011. Entrata in vigore dopo 180 giorni dalla pubblicazione*

IL DIRETTORE GENERALE della tutela delle condizioni di lavoro del Ministero del lavoro e delle politiche sociali  
e  
IL CAPO DIPARTIMENTO della prevenzione e della comunicazione del Ministero della salute  
di concerto con  
IL CAPO DIPARTIMENTO della Protezione civile  
e  
IL CAPO DIPARTIMENTO dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile del Ministero dell'interno

Visto l'[art. 2](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante «Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro»;

Visto il decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, recante «Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro»;

Visto l'[art. 3, comma 3-bis](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, come modificato ed integrato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, di seguito decreto legislativo n. 81/2008, che prevede l'emanazione di apposito decreto per l'applicazione delle norme ivi contenute nei riguardi delle cooperative sociali di cui alla legge 8 novembre 1991, n. 381, delle organizzazioni di volontariato della protezione civile, ivi compresi i volontari della Croce Rossa Italiana e del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico e dei volontari dei vigili del fuoco, tenendo delle particolari modalità di svolgimento delle rispettive attività;

Vista la legge 8 novembre 1991, n. 381, recante «Disciplina delle cooperative sociali»;

Vista la legge 24 febbraio 1992 n. 225, recante «Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile» ed, in particolare, l'art. 18;

Visto il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, recante «Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge n. 15 marzo 1997, n. 59, ed il particolare, gli articoli 107 e 108;

Vista la legge 21 novembre 2000, n. 353, recante «legge-quadro in materia di incendi boschivi»;

Visto il decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 settembre 2001, n. 40

Visto il decreto del Presidente della Repubblica dell'8 febbraio 2001, n. 194, recante «Nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile»;

Visto il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, recante «Codice in materia di protezione dei dati personali» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante «riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'art. 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229»;

Ritenuto di dover provvedere all'applicazione delle disposizioni del decreto legislativo n. 81/2008, alle cooperative sociali di cui alla legge 8 novembre 1991, n. 381, alle organizzazioni di volontariato della protezione civile, compresi i gruppi comunali, nonché ai volontari della Croce Rossa Italiana, del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico e ai volontari dei Vigili del fuoco;

Tenuto conto delle particolari modalità di svolgimento delle rispettive attività;

Ritenuto, altresì, di dover assicurare la tutela della salute e della sicurezza ai lavoratori, ai soci lavoratori e ai volontari delle cooperative sociali di cui alla legge 8 novembre 1991, n. 381, ai volontari aderenti alle organizzazioni di volontariato della protezione civile, compresi i gruppi comunali, nonché ai volontari della Croce Rossa Italiana, del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico e ai volontari dei vigili del fuoco, uniformemente su tutto il territorio nazionale;

Ravvisata la necessità di coniugare la tutela della salute e della sicurezza dei volontari della protezione civile con il perseguimento degli obiettivi per i quali è stato istituito il Servizio nazionale della protezione civile, ossia la tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi o da altri eventi calamitosi;

Considerato che le organizzazioni di volontariato della protezione civile, ai sensi dell'art. 1 della sopra richiamata legge 24 febbraio 1992, n. 225, sono strutture operative nazionali del Servizio nazionale della protezione civile;

Sentita la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro nella seduta del 17 novembre 2010;

**Decretano:**

### **Art. 1 Definizioni**

1. Ai fini e per gli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto, si intende per:

- a) «organizzazione di volontariato della protezione civile»: ogni organismo liberamente costituito, senza fini di lucro, ivi inclusi i gruppi comunali e intercomunali di protezione civile, che svolge o promuove, avvalendosi prevalentemente delle prestazioni personali, volontarie e gratuite dei propri aderenti, attività di previsione, prevenzione e soccorso in vista o in occasione di eventi di cui all'art. 2 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, ivi comprese le attività di cui alla legge 21 novembre 2000, n. 353, e all'art. 5-bis, comma 5 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, nonché attività di formazione e addestramento, nelle stesse materie;
- b) «formazione»: processo educativo attraverso il quale trasferire conoscenze e procedure utili all'acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza delle attività operative, all'identificazione e alla eliminazione, o, ove impossibile, alla riduzione e alla gestione dei rischi;
- c) «informazione»: complesso di attività dirette a fornire conoscenze utili all'identificazione, alla eliminazione, o, ove impossibile, alla riduzione e alla gestione dei rischi nello svolgimento delle attività operative;
- d) «addestramento»: complesso di attività dirette a far apprendere l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, dispositivi, anche di protezione individuale, nonché le misure e le procedure di intervento;
- e) «controllo sanitario»: insieme degli accertamenti medici basilari individuati anche da disposizioni delle regioni e province autonome, emanate specificatamente per il volontariato oggetto del presente decreto, finalizzati alla ricognizione delle condizioni di salute, quale misura generale di prevenzione nell'ambito delle attività di controllo sanitario nello specifico settore, fatto salvo quanto specificato al successivo [art. 5](#) in materia di sorveglianza sanitaria.

### **Art. 2 Campo di applicazione**

1. Le norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al decreto legislativo n. 81/2008 sono applicate tenendo conto delle particolari esigenze che caratterizzano le attività e gli interventi svolti dai volontari della protezione civile, dai volontari della Croce Rossa Italiana e del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico e dai volontari dei vigili del fuoco quali:

- 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 connessi secondo quanto disposto dagli [articoli 28](#) e [29](#) del decreto legislativo n. 81/2008;
- 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 di cui alla legge 24 febbraio 1992, n. 225 e alla legge 21 novembre 2000, n. 353 e all'art. 5-bis, comma 5 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401.

3. Le norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al decreto legislativo n. 81/2008 sono applicate nei riguardi delle cooperative sociali di cui alla legge 8 novembre 1991, n. 381, tenendo conto delle peculiari esigenze relative alle prestazioni che si svolgono in luoghi diversi dalle sedi di lavoro e alle attività che sono realizzate da persone con disabilità.

### **Art. 3 Disposizioni relative alle organizzazioni di volontariato della protezione civile**

1. Le norme in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al decreto legislativo n. 81/2008 sono applicate alle organizzazioni di volontariato della protezione civile, di seguito denominate organizzazioni, come definite all'[art. 1](#), nel rispetto delle loro caratteristiche strutturali, organizzative e funzionali preordinate alle attività e ai compiti di protezione civile di cui alla legge 24 febbraio 1992, n. 225 e alla legge 21 novembre 2000, n. 353 e all'art. 5-bis, comma 5 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401.

2. Ai fini dell'applicazione del presente decreto, il volontario della protezione civile aderente alle organizzazioni è equiparato al lavoratore esclusivamente per le attività specificate all'[art. 4, commi 1](#) e [2](#), fermo restando il dovere di prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone, presenti nelle sedi delle organizzazioni nonché sui luoghi di intervento, di formazione e di esercitazione, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, informazione alle istruzioni operative, alle procedure, alle attrezzature e ai dispositivi di protezione individuale in dotazione.

3. Ai fini dell'applicazione del presente decreto, il legale rappresentante delle organizzazioni è tenuto all'osservanza degli obblighi di cui al successivo [art. 4](#), salvi i casi in cui sussistano rapporti di lavoro, qualunque sia la relativa tipologia contrattuale.

**Art. 4 Obblighi delle organizzazioni di volontariato della protezione civile**

1. Le organizzazioni curano che il volontario aderente nell'ambito degli scenari di rischio di protezione civile individuati dalle autorità competenti, e sulla base dei compiti da lui svolti, riceva formazione, informazione e addestramento, nonché sia sottoposto al controllo sanitario, anche in collaborazione con i competenti servizi regionali, nel rispetto dei principi di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, fatto salvo quanto specificato al successivo [art. 5](#) in materia di sorveglianza sanitaria. Il controllo sanitario potrà essere assicurato dalle componenti mediche interne delle organizzazioni, ove presenti, ovvero mediante accordi tra organizzazioni, ovvero dalle strutture del Servizio sanitario nazionale pubbliche o private accreditate.
2. Le organizzazioni curano che il volontario aderente, nell'ambito degli scenari di rischio di protezione civile individuati dalle autorità competenti e sulla base dei compiti da lui svolti, sia dotato di attrezzature e dispositivi di protezione individuale idonei per lo specifico impiego e che sia adeguatamente formato e addestrato al loro uso conformemente alle indicazioni specificate dal fabbricante.
3. Le sedi delle organizzazioni, salvi i casi in cui nelle medesime si svolga un'attività lavorativa, nonché i luoghi di esercitazione, di formazione e di intervento dei volontari di protezione civile, non sono considerati luoghi di lavoro.

**Art. 5 Sorveglianza sanitaria**

1. Le organizzazioni di volontariato oggetto del presente decreto, la Croce Rossa Italiana e il Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico individuano i propri volontari che, nell'ambito dell'attività di volontariato, svolgono azioni che li espongono ai fattori di rischio di cui al decreto legislativo n. 81/2008 in misura superiore alle soglie previste e negli altri casi contemplati nel medesimo decreto, affinché siano sottoposti alla necessaria sorveglianza sanitaria.
2. Nelle province autonome di Trento e di Bolzano e nella Regione autonoma Valle d'Aosta l'individuazione dei volontari appartenenti alle organizzazioni di cui al [comma 1](#), nonché degli organismi equivalenti alla Croce Rossa Italiana ed al Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico e dei Corpi dei vigili del fuoco volontari dei comuni e delle province autonome di Trento e di Bolzano e della componente volontaria del Corpo valdostano dei vigili del fuoco, avviene a cura delle autorità competenti della protezione civile, che stabiliscono altresì le modalità di valutazione del rischio dei volontari ai fini di attuare la eventuale sorveglianza sanitaria.
3. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano definiscono d'intesa le modalità dello svolgimento delle attività di sorveglianza sanitaria di cui all'[art. 41](#) del decreto legislativo n. 81/2008 compatibili con le effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato, anche ricorrendo a convenzioni con le organizzazioni di cui all'[art. 2, comma 1](#), che dispongano tra i propri aderenti ed iscritti, di medici muniti dei requisiti previsti dall'[art. 38](#) del decreto legislativo n. 81/2008, nonché le forme organizzative per assicurare, con oneri a proprio carico, l'individuazione dei medici competenti nel rispetto di quanto stabilito dall'[art. 15, comma 2](#), del decreto legislativo n. 81/2008.

**Art. 6 Disposizioni relative alla Croce Rossa Italiana, al Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico e ai Corpi dei vigili del fuoco delle province autonome di Trento e di Bolzano e della Regione autonoma Valle d'Aosta.**

1. Le disposizioni del presente decreto, ad eccezione dell'[art. 7](#), si applicano anche al Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico, alle componenti volontaristiche della Croce Rossa Italiana nonché agli organismi equivalenti esistenti nella regione Valle d'Aosta e nelle province autonome di Trento e di Bolzano ed ai Corpi dei vigili del fuoco volontari dei comuni delle medesime province autonome e alla componente volontaria del Corpo valdostano dei vigili del fuoco.
2. L'organizzazione per i volontari della Croce Rossa Italiana, ivi comprese le disposizioni in materia di caratteristiche, visibilità e sicurezza dell'uniforme identificativa, comprende una articolazione di compiti e responsabilità, a livello centrale e territoriale, conforme al principio di effettività di cui all'[art. 299](#) del decreto legislativo n. 81/2008.
3. Resta fermo che al personale volontario del corpo nazionale dei vigili del fuoco di cui all'art. 6 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, continuano ad applicarsi le disposizioni previste per il personale permanente del medesimo corpo.

**Art. 7 Disposizioni relative alle cooperative sociali**

1. Le disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al decreto legislativo n. 81/2008 si applicano nei confronti del lavoratore o del socio lavoratore delle cooperative sociali di cui alla legge 8 novembre 1991, n. 381, che svolga la propria attività al di fuori delle sedi di lavoro tenendo conto dei rischi normalmente presenti, sulla base dell'esperienza, nelle attività di cui all'art.1, lettere a) e b), della legge 8 novembre 1991, n. 381. Ove il lavoratore o il socio lavoratore svolga la propria prestazione nell'ambito dell'organizzazione di un altro datore di lavoro, questi è tenuto a fornire al lavoratore o al socio lavoratore adeguate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui egli è chiamato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.
2. Ove le attività di cui al comma precedente siano svolte da soggetti che abbiano una riduzione della capacità lavorativa superiore al 79% o minorazioni ascritte dalla prima alla terza categoria di cui alle tabelle annesse al

decreto del Presidente della Repubblica 23 dicembre 1978, n. 915, o a lavoratori con handicap intellettuale e psichico, le attività di formazione, informazione e addestramento sono programmate e realizzate compatibilmente con il loro stato soggettivo.

3. Le cooperative sociali di cui alla legge 8 novembre 1991, n. 381, assicurano che i volontari ricevano formazione, informazione e addestramento in relazione alle attività loro richieste.

#### **Art. 8 Disposizioni transitorie e finali**

1. Sono considerate, ai fini dell'adempimento degli obblighi di cui all'[art. 4, comma 1](#), le attività di cui abbia beneficiato il volontariato, compatibilmente con gli scenari di rischio ove già individuati dalle autorità competenti, anteriormente alla data di entrata in vigore del presente decreto.

2. Le disposizioni del presente decreto hanno effetto decorsi 180 giorni dalla data di pubblicazione del medesimo.

3. Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Roma, 13 aprile 2011

Il Direttore Generale della tutela delle condizioni di lavoro - Mastropietro

Il Capo del dipartimento della prevenzione e della comunicazione del Ministero della salute - Oleari

Il Capo del dipartimento della protezione civile - Gabrielli

Il Capo del dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile del Ministero dell'interno - Tronca

---

---

## **ACCORDO SUI CORSI DI FORMAZIONE PER LO SVOLGIMENTO DIRETTO, DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO, DEI COMPITI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI<sup>213</sup>**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 8 del 11/01/2012*

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

ACCORDO 21 dicembre 2011

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto, da parte del datore di lavoro, dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'[articolo 34, commi 2 e 3](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano

Nella odierna seduta del 21 dicembre 2011

VISTO l'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;

VISTO l'[art. 34, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, il quale prevede che il datore di lavoro debba frequentare corsi di formazione di durata minima di 16 ore e massima di 48 ore, adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative, nel rispetto dei contenuti e delle articolazioni definiti mediante accordo in sede di Conferenza Stato-Regioni;

VISTO il [comma 3 del predetto art. 34](#), il quale prevede che il datore di lavoro che svolge i compiti di cui al [comma 1](#) è altresì tenuto a frequentare corsi di aggiornamento nel rispetto di quanto previsto nell'accordo di cui al [precedente comma](#);

VISTA la proposta di accordo indicata in oggetto, elaborata congiuntamente dal Coordinamento tecnico salute e dal Coordinamento tecnico istruzione, lavoro, innovazione e ricerca delle Regioni, approvata dalle rispettive Commissioni nelle sedute del 25 giugno 2009 e del 12 maggio 2009, pervenuta dalla Regione Toscana in data 8 luglio 2009 e diramata in data 14 luglio 2009;

CONSIDERATO che l'argomento, iscritto all'ordine del giorno della seduta di questa Conferenza del 29 ottobre 2009, è stato rinviato;

VISTA la nota del 16 dicembre 2009 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una nuova versione dello schema di accordo in parola, diramata in pari data, la quale tiene conto degli approfondimenti condotti nel corso della riunione tecnica tenutasi il 2 dicembre 2009;

CONSIDERATO che, per il prosieguo dell'esame del provvedimento in argomento, è stata convocata una riunione tecnica per il giorno 17 febbraio 2010, rinviata su richiesta del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, per ulteriori approfondimenti conseguenti al confronto con le Parti sociali;

VISTE le note del 27 maggio, del 7 luglio, del 3 dicembre 2010 e del 14 aprile 2011, con le quali è stata rappresentata al Ministero del lavoro e delle politiche sociali l'esigenza di acquisire le valutazioni in ordine allo

---

<sup>213</sup> *Commento personale: vedi anche lo [Schema riassuntivo degli accordi Stato-Regioni sulla formazione](#)*

schema di accordo in oggetto indicato, al fine di poter convocare un nuovo incontro tecnico sull'argomento;  
 VISTA la nota pervenuta il 28 giugno 2011 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una ulteriore versione dello schema di accordo in parola;  
 CONSIDERATO che, nel corso della riunione tecnica del 14 luglio 2011, il rappresentante della Provincia autonoma di Bolzano ha preannunciato che sarebbero state inviate osservazioni tecniche sul testo dello schema di accordo di cui trattasi;  
 VISTA la nota del 14 luglio 2011 con la quale Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una ulteriore riformulazione dello schema che interessa, sulla quale l'Ufficio di Segreteria, con nota in pari data, ha chiesto l'assenso tecnico del Coordinamento delle Regioni;  
 VISTA la nota in data 14 luglio 2011, con la quale è stata diramata la nota della Provincia autonoma di Bolzano concernente le proposte di modifiche allo schema di accordo in parola;  
 VISTA la lettera del 26 luglio 2011, diramata in pari data, con la quale la Regione Valle d'Aosta, condividendo le osservazioni formulate dalla Provincia autonoma di Bolzano, ha chiesto il rinvio dell'esame dello schema di accordo;  
 CONSIDERATO che l'argomento, iscritto all'ordine del giorno della seduta di questa Conferenza del 27 luglio 2011, è stato rinviato, su richiesta delle Regioni, per ulteriori approfondimenti;  
 CONSIDERATO che, nel corso della riunione tecnica svoltasi il 20 ottobre 2011, sono state concordate tra le Amministrazioni centrali, le Regioni e le Province autonome alcune modifiche dello schema di accordo in parola;  
 VISTA la nota del 21 ottobre 2011 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha inviato la definitiva versione del documento, [allegato A](#), parte integrante del presente accordo, relativo alla formazione dei lavoratori ai sensi dell'[art. 37, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 che recepisce le modifiche concordate nel corso della predetta riunione tecnica;  
 VISTA la lettera in data 24 ottobre 2011, con la quale tale definitiva versione è stato diramata alle Regioni e alle Province autonome;  
 VISTE le lettere del 2 novembre 2011 e del 4 novembre 2011 con le quali, rispettivamente, la Provincia autonoma di Bolzano e la Regione Veneto, in qualità di Coordinatrice tecnica della Commissione salute, hanno comunicato il proprio assenso tecnico sulla predetta versione definitiva del documento in parola;  
 VISTA la nota del 7 novembre 2011 pervenuta dalla Regione Toscana, Coordinatrice interregionale della Commissione istruzione, Lavoro, Innovazione e Ricerca, con la quale viene comunicato l'assenso tecnico sul testo definitivo trasmesso il 24 ottobre 2011;  
 ACQUISITO nel corso dell'odierna seduta l'assenso del Governo, delle Regioni e delle Province autonome;

Sancisce accordo

tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sul documento, [Allegato A](#)) parte integrante del presente atto, relativo ai corsi di formazione per lo svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi, ai sensi dell'[art. 34, commi 2 e 3](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.  
 Roma, 21 dicembre 2011

Il Presidente: Dott. Piero Gnudi

Il Segretario: Cons. Ermenegilda Siniscalchi

#### ALLEGATO A

### **CORSI DI FORMAZIONE PER LO SVOLGIMENTO DIRETTO DA PARTE DEL DATORE DI LAVORO DEI COMPITI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI AI SENSI DELL' [ART. 34, COMMI 2 E 3](#) DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 N. 81, E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI.**

#### PREMESSA

Il presente accordo disciplina, ai sensi dell'[art. 34](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche e integrazioni (di seguito D.Lgs. n. 81/08), i contenuti e le articolazioni e le modalità di espletamento del percorso formativo e dell'aggiornamento per il Datore di Lavoro che intende svolgere, nei casi previsti dal decreto stesso, i compiti propri del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi (di seguito DLSPP).

Il suddetto percorso formativo contempla corsi di formazione per DL SPP di durata minima di 16 ore e una massima di 48 ore in funzione della natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro, delle modalità di organizzazione del lavoro e delle attività lavorative svolte.

Durata e contenuti dei corsi di seguito specificati sono da considerarsi minimi. I soggetti formatori, d'intesa con il datore di lavoro, qualora lo ritengano opportuno, possono organizzare corsi di durata superiore e con ulteriori contenuti «specifici» ritenuti migliorativi dell'intero percorso.

Ai fini di un migliore adeguamento delle modalità di apprendimento e formazione all'evoluzione dell'esperienza e della tecnica e nell'ambito delle materie che non richiedano necessariamente la presenza fisica dei discenti e dei docenti, viene consentito l'impiego di piattaforme e-Learning per lo svolgimento del percorso formativo se ricorrono le condizioni di cui all'[Allegato I](#).

PRECISAZIONE:

Il corso oggetto del presente accordo non ricomprende la formazione necessaria per svolgere i compiti relativi all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, e di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Per tale formazione si rimanda alle disposizioni indicate all'[art. 37, comma 9](#), e agli [articoli 45, comma 2](#), e [46, comma 3, lettera b\)](#), e [comma 4](#), del D.Lgs. n. 81/08.

### **1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI FORMATORI E SISTEMA DI ACCREDITAMENTO.**

Sono soggetti formatori del corso di formazione e dei corsi di aggiornamento:

- a) le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, anche mediante le proprie strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione (Aziende Sanitarie Locali, etc.) e della formazione professionale; le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano possono, altresì, autorizzare, o ricorrere a ulteriori soggetti operanti nel settore della formazione professionale accreditati in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 23 gennaio 2009;<sup>214</sup>
- b) l'Università e le scuole di dottorato aventi ad oggetto le tematiche del lavoro e della formazione;
- c) l'INAIL;
- d) il Corpo nazionale dei vigili del fuoco o i corpi provinciali dei vigili del fuoco per le Province autonome di Trento e Bolzano;
- e) la Scuola superiore della pubblica amministrazione;
- f) altre Scuole superiori delle singole amministrazioni;
- g) le associazioni sindacali dei datori di lavoro o dei lavoratori;
- h) gli organismi paritetici quali definiti all'[art. 2 comma 1 lettera ee\)](#), del D.Lgs. n. 81/08 e per lo svolgimento delle funzioni di cui all'[art. 51](#) del D.Lgs. n. 81/08<sup>215</sup>;
- i) i fondi interprofessionali di settore;
- j) gli ordini e i collegi professionali del settore di specifico riferimento.

Qualora i soggetti sopra indicati ai punti dalla lettera b) alla lettera j) intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi devono essere in possesso dei requisiti previsti nei modelli di accreditamento definiti in ogni Regione e Provincia Autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 23 gennaio 2009.

NOTA:

Le associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori e gli organismi paritetici possono effettuare le attività formative e di aggiornamento o direttamente o avvalendosi di strutture formative di loro diretta emanazione.<sup>216</sup>

### **2. REQUISITI DEI DOCENTI**

In attesa della elaborazione da parte della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro dei criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e sicurezza sul lavoro, anche tenendo conto delle peculiarità dei settori di riferimento così come previsto all'[art. 6, comma 8, lettera m-bis\)](#), del D.Lgs. n. 81/08, i corsi devono essere tenuti da docenti che possono dimostrare di possedere, una esperienza almeno triennale di docenza o insegnamento o professionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

### **3. ORGANIZZAZIONE DEI CORSI**

In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, si conviene sui seguenti requisiti:

- a) individuazione di un responsabile del progetto formativo, che può essere anche il docente;
- b) un numero massimo di partecipanti ad ogni corso pari a 35;
- c) tenuta del registro di presenza dei partecipanti da parte del soggetto che realizza il corso, che può essere anche il docente;
- d) assenze ammesse: massimo 10% del monte orario complessivo.

### **4. METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO**

Per quanto concerne la metodologia di insegnamento e di apprendimento, occorre privilegiare le metodologie interattive, che comportano la centralità del discente nel percorso di apprendimento.

A tali fini è necessario:

- a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, esercitazioni in aula e relative discussioni, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo prefissato per ogni modulo;

<sup>214</sup> *Commento personale:* lettera così modificata dal [punto 12.8](#) dell'accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.

<sup>215</sup> *Commento personale:* lettera così modificata dal [punto 12.9](#) dell'accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.

<sup>216</sup> *Commento personale:* nota così modificata dal [punto 12.9](#) dell'accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.

- b) favorire metodologie di apprendimento basate sul problem solving, applicate a simulazioni e problemi specifici, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;
- c) favorire metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità e-Learning e con ricorso a linguaggi multimediali, che consentano, ove possibile, l'impiego degli strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi, anche ai fini di una migliore conciliazione tra esigenze professionali e esigenze di vita personale dei discenti e dei docenti.

Sulla base dei criteri e delle condizioni di cui all'[Allegato I](#) l'utilizzo delle modalità di apprendimento e-Learning è consentito per il [MODULO 1](#) (NORMATIVO) ed il [MODULO 2](#) (GESTIONALE) di cui al punto 5 che segue e per l'aggiornamento.

#### **5. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO**

I percorsi formativi sono articolati in moduli associati a tre differenti livelli di rischio:

- BASSO 16 ore
- MEDIO 32 ore
- ALTO 48 ore

Il monte ore di formazione da frequentare è individuato in base al settore Ateco 2002 di appartenenza, associato ad uno dei tre livelli di rischio, così come riportato nella tabella di cui all'[Allegato II](#) (Individuazione macrocategorie di rischio e corrispondenze ATECO 2002-2007).

I percorsi formativi devono prevedere, quale contenuto minimo, i seguenti moduli:

##### **MODULO 1. NORMATIVO - giuridico**

- il sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori;
- la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
- la «responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica» ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.;
- il sistema istituzionale della prevenzione;
- i soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità;
- il sistema di qualificazione delle imprese.

##### **MODULO 2. GESTIONALE - gestione ed organizzazione della sicurezza**

- i criteri e gli strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;
- la considerazione degli infortuni mancati e delle modalità di accadimento degli stessi;
- la considerazione delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori;
- il documento di valutazione dei rischi (contenuti, specificità e metodologie);
- i modelli di organizzazione e gestione della sicurezza;
- gli obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
- il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza;
- la gestione della documentazione tecnico amministrativa;
- l'organizzazione della prevenzione incendi, del primo soccorso e della gestione delle emergenze;

##### **MODULO 3. TECNICO - individuazione e valutazione dei rischi**

- i principali fattori di rischio e le relative misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
- il rischio da stress lavoro-correlato;
- i rischi ricollegabili al genere, all'età e alla provenienza da altri paesi;
- i dispositivi di protezione individuale;
- la sorveglianza sanitaria;

##### **MODULO 4. RELAZIONALE - formazione e consultazione dei lavoratori**

- l'informazione, la formazione e l'addestramento;
- le tecniche di comunicazione;
- il sistema delle relazioni aziendali e della comunicazione in azienda;
- la consultazione e la partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

#### **6. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE**

Al termine del percorso formativo, comprovata la frequenza di almeno il 90% delle ore di formazione previste da ciascun corso, è somministrata una verifica di apprendimento, che prevede colloquio o test obbligatori, in alternativa tra loro, finalizzati a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali.

L'elaborazione delle prove è competenza del docente, eventualmente supportato dal responsabile del progetto formativo.

L'accertamento dell'apprendimento, tramite verifica finale, viene effettuato dal responsabile del progetto formativo o da un docente da lui delegato che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale.

Il mancato superamento della prova di verifica finale non consente il rilascio dell'attestato. In tal caso sarà compito del Responsabile del progetto formativo definire le modalità di recupero per i soggetti che non hanno superato la verifica finale.

Gli attestati di frequenza, con verifica degli apprendimenti, vengono rilasciati sulla base dei verbali direttamente dai soggetti previsti al [punto 1](#) del presente accordo e dovranno prevedere i seguenti elementi minimi comuni:

- Denominazione del soggetto formatore
- Normativa di riferimento
- Dati anagrafici del corsista
- Specifica della tipologia di corso seguito con indicazione del settore di riferimento e relativo monte ore frequentato
- Periodo di svolgimento del corso
- Firma del soggetto che rilascia l'attestato, il quale può essere anche il docente.

In attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, gli attestati rilasciati in ciascuna Regione o Provincia autonoma sono validi sull'intero territorio nazionale.

Al fine di rendere maggiormente dinamico l'apprendimento e di garantire un monitoraggio di effettività sul processo di acquisizione delle competenze, possono essere altresì previste, anche mediante l'utilizzo di piattaforme e-learning, verifiche annuali sul mantenimento delle competenze acquisite nel pregresso percorso formativo, nell'attesa dell'espletamento dell'aggiornamento quinquennale.

## **7. AGGIORNAMENTO**

L'aggiornamento che ha periodicità quinquennale (cinque anni a decorrere dalla data di pubblicazione del presente accordo), ha durata, modulata in relazione ai tre livelli di rischio sopra individuati, individuata come segue:

BASSO 6 ore  
MEDIO 10 ore  
ALTO 14 ore

L'obbligo di aggiornamento va preferibilmente distribuito nell'arco temporale di riferimento e si applica anche a coloro che abbiano frequentato i corsi di cui all'articolo 3 del decreto ministeriale 16 gennaio 1997 (di seguito decreto ministeriale 16 gennaio 1997) e agli esonerati dalla frequenza dei corsi, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626. Per gli esonerati appena richiamati il primo termine dell'aggiornamento è individuato in 24 mesi dalla data di pubblicazione del presente accordo e si intende assolto con la partecipazione ad iniziative specifiche aventi ad oggetto i medesimi contenuti previsti per la formazione del DL SPP di cui al [punto 5](#).

Nei corsi di aggiornamento quinquennale non dovranno essere meramente riprodotti argomenti e contenuti già proposti nei corsi base, ma si dovranno trattare significative evoluzioni e innovazioni, applicazioni pratiche e/o approfondimenti nei seguenti ambiti:

- approfondimenti tecnico-organizzativi e giuridico-normativi;
- sistemi di gestione e processi organizzativi;
- fonti di rischio, compresi i rischi di tipo ergonomico;
- tecniche di comunicazione, volte all'informazione e formazione dei lavoratori in tema di promozione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Al fine di rendere dinamica e adeguata all'evoluzione dell'esperienza e della tecnica l'offerta formativa dell'aggiornamento sono riportate di seguito alcune proposte per garantire qualità ed effettività delle attività svolte:

- utilizzo della modalità di apprendimento e-Learning secondo i criteri previsti in [Allegato I](#);
- possibilità da parte delle Regioni e Province autonome di riconoscere singoli percorsi formativi d'aggiornamento, connotati da un alto grado di specializzazione tecnica ed organizzati da soggetti diversi da quelli previsti dall'Accordo.

## **8. DIFFUSIONE DELLE PRASSI**

Fermo restando quanto previsto al successivo [punto 11](#), al fine di valutare l'andamento e la qualità delle attività formative attuate sul territorio nazionale, si conviene, in sede di prima applicazione, che le Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano, condividano in sede di coordinamento tecnico interregionale, le informazioni e le prassi relative al nuovo impianto formativo, per proporre gli eventuali adeguamenti del presente Accordo in Conferenza Stato-Regioni.

## **9. CREDITI FORMATIVI**

Non sono tenuti a frequentare il corso di formazione di cui al [punto 5](#) del presente accordo coloro che dimostrino di aver svolto, alla data di pubblicazione del presente accordo, una formazione con contenuti conformi all'articolo 3 del D.M. 16/01/1997, e gli esonerati dalla frequenza dei corsi ai sensi dell'articolo 95 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.

Per tali soggetti, così come indicato al [comma 3 dell'articolo 34](#), è previsto l'obbligo di aggiornamento secondo le modalità indicate al [punto 7](#) del presente accordo.

Non sono tenuti a frequentare il corso di formazione di cui al [punto 5](#) del presente accordo i datori di lavoro in possesso dei requisiti per svolgere i compiti del Servizio Prevenzione e Protezione ai sensi dell'[articolo 32, commi](#)

[2](#), [3](#) e [5](#) del D.Lgs. n. 81/08, che abbiano svolto i corsi secondo quanto previsto dall'accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, pubblicato in G.U. 14 febbraio 2006, n. 37, e successive modificazioni. Tale esonero è ammesso nel caso di corrispondenza tra il settore ATECO per cui si è svolta la formazione e quello in cui si esplica l'attività di datore di lavoro.

Lo svolgimento di attività formative per classi di rischio più elevate è comprensivo dell'attività formativa per classi di rischio più basse.

#### **10. ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI FORMATIVI IN CASO DI ESERCIZIO DI NUOVA ATTIVITÀ**

Al fine di consentire la piena ed effettiva attuazione degli obblighi di cui al presente accordo, in coerenza con la previsione in materia di valutazione dei rischi di cui all'[art. 28, comma 3-bis](#), del D.Lgs. n. 81/08, in caso di inizio di nuova attività il datore di lavoro che intende svolgere, nei casi previsti dal decreto stesso, i compiti del servizio di prevenzione e protezione dai rischi deve completare il percorso formativo di cui al presente accordo entro e non oltre novanta giorni dalla data di inizio della propria attività.

#### **11. DISPOSIZIONI TRANSITORIE**

In fase di prima applicazione, non sono tenuti a frequentare i corsi di formazione di cui al [punto 5](#) i datori di lavoro che abbiano frequentato - entro e non oltre sei mesi dalla entrata in vigore del presente accordo - corsi di formazione formalmente e documentalmente approvati alla data di entrata in vigore del presente accordo, rispettosi delle previsioni di cui all'art. 3 del decreto ministeriale 16 gennaio 1997 per quanto riguarda durata e contenuti.

#### **12. AGGIORNAMENTO DELL'ACCORDO**

Allo scopo di valutare la prima applicazione del presente accordo e di elaborare proposte migliorative della sua efficacia, con particolare riferimento all'individuazione delle aree lavorative a rischio alto, medio e basso e alle modalità di coordinamento tra le disposizioni del presente accordo e quelle in materia di libretto formativo del cittadino e alla introduzione delle modalità di apprendimento e-Learning nel percorso formativo di cui al [punto 5](#), coerentemente con la procedura di revisione di cui al punto 2.7 dell'accordo per la formazione di Responsabile e addetti del servizio di prevenzione e protezione approvato in Conferenza Stato-Regioni il 26 gennaio 2006, è istituito presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali un gruppo tecnico composto da rappresentanti delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, del Ministero della salute e delle Parti Sociali, per proporre eventuali adeguamenti entro 18 mesi dall'entrata in vigore del presente accordo.

### **ALLEGATO 1**

#### **LA FORMAZIONE VIA E-LEARNING SULLA SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO**

##### *Premessa*

La formazione alla sicurezza svolta in aula ha rappresentato tradizionalmente il modello di formazione in grado di garantire il più elevato livello di interattività,

L'evoluzione delle nuove tecnologie, dei cambiamenti dei ritmi di vita (sempre più frenetici e, quindi, con poco tempo a disposizione) e della stessa concezione della formazione, ai sensi delle linee guida per il 2010 concordate tra Governo, Regioni e parti sociali, in uno con l'esigenza sempre più pressante di soddisfare gli interessi dell'utente, hanno reso possibile l'affermazione di una modalità peculiare e attuale di formazione e distanza, indicata con il termine e-Learning.

Per e-Learning si intende 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, all'uso 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) Sede e strumentazione**

La formazione può svolgersi presso la sede del soggetto formatore, presso l'azienda o presso il domicilio del

partecipante, purchè le ore dedicate alla formazione vengano considerate orario di lavoro effettivo. 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. Tali informazioni non sono necessarie in relazione alla formazione dei lavoratori, trattandosi di formazione generale. Se del caso, ove previsto dal presente accordo, devono essere indicati i rischi specifici del comparto produttivo di appartenenza e sul quale 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 (ove tecnologicamente possibile) in presenza telematica. La verifica di apprendimento finale va effettuata in presenza. Delle prove e della verifica finale deve essere data presenza agli atti dell'azione formativa.

#### e) Durata

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 2 INDIVIDUAZIONE MACROCATEGORIE DI RISCHIO E CORRISPONDENZE ATECO 2002\_2007

#### *Rischio BASSO*

ATECO 2002		ATECO 2007
Commercio ingrosso e dettaglio Attività Artigianali non assimilabili alle precedenti (carrozzerie, riparazione veicoli, lavanderie, parrucchieri, panificatori, pasticceri ecc.)	G	<b>G - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI</b> 45 - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI 46 - COMMERCIO ALL'INGROSSO, ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI 47 - COMMERCIO AL DETTAGLIO, ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI
Alberghi, ristoranti	H	<b>I - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE</b> 55 - ALLOGGIO 56 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE
Assicurazioni	J	<b>K - ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE</b> 64 - ATTIVITÀ DI SERVIZI FINANZIARI, (ESCLUSI LE ASSICURAZIONI E I FONDI PENSIONI) 65 - ASSICURAZIONI, RIASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE, ESCLUSE LE ASSICURAZIONI SOCIALI OBBLIGATORIE 66 - ATTIVITÀ AUSILIARIE DEI SERVIZI FINANZIARI E DELLE ATTIVITÀ ASSICURATIVE

ATECO 2002		ATECO 2007
Immobiliari, informatica	K	<b>L - ATTIVITÀ IMMOBILIARI</b> 68 - ATTIVITÀ IMMOBILIARI <b>M - ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE</b> 69 - ATTIVITÀ LEGALI E CONTABILITÀ 70 - ATTIVITÀ DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA GESTIONALE 71 - ATTIVITÀ DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA E DI INGEGNERIA; COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE 72 - RICERCA E SVILUPPO 73 - PUBBLICITÀ E RICERCHE DI MERCATO 74 - ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE 75 - SERVIZI VETERINARI 77 - ATTIVITÀ DI NOLEGGIO E LEASING OPERATIVO 78 - ATTIVITÀ DI RICERCA, SELEZIONE E FORNITURA DI PERSONALE 79 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DELLE AGENZIE DI VIAGGIO, DEI TOUR OPERATOR E SERVIZI DI PRENOTAZIONE E ATTIVITÀ CONNESSE 80 - SERVIZI DI VIGILANZA E INVESTIGAZIONE 81 - ATTIVITÀ DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO 82 - ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE
Associazioni ricreative, culturali, sportive	O	<b>J - SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE</b> 58 - ATTIVITÀ EDITORIALI 59 - ATTIVITÀ DI PRODUZIONE CINEMATOGRAFICA, DI VIDEO E DI PROGRAMMI TELEVISIVI, DI REGISTRAZIONI MUSICALI E SONORE 60 - ATTIVITÀ DI PROGRAMMAZIONE E TRASMISSIONE 61 - TELECOMUNICAZIONI 62 - PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE 63 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE E ALTRI SERVIZI INFORMATICI <b>R - ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO</b> 90 - ATTIVITÀ CREATIVE, ARTISTICHE E DI DIVERTIMENTO 91 - ATTIVITÀ DI BIBLIOTECHE, ARCHIVI, MUSEI ED ALTRE ATTIVITÀ CULTURALI 92 - ATTIVITÀ RIGUARDANTI LE LOTTERIE, LE SCOMMESSE LE CASE DA GIOCO 93 - ATTIVITÀ SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DI DIVERTIMENTO <b>S - ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI</b> 94 - ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONI ASSOCIATIVE 95 - RIPARAZIONE DI COMPUTER E DI BENI PERSONALI E PER LA CASA 96 - ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI PER LA PERSONA
Servizi domestici	P	<b>T - ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE COME DATORI DI LAVORO PER PERSONALE DOMESTICO; PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI INDIFFERENZIATI PER USO PROPRIO DA PARTE DI FAMIGLIE E CONVIVENZE</b> 97 - ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE COME DATORI DI LAVORO PER PERSONALE DOMESTICO 98 - PRODUZIONE DI BENI INDIFFERENZIATI PER USO PROPRIO DA PARTE DI FAMIGLIE E CONVIVENZE
Organismi extraterritoriali	Q	<b>U - ORGANIZZAZIONI ED ORGANISMI EXTRATERRITORIALI</b> 99 - ORGANIZZAZIONI ED ORGANISMI EXTRATERRITORIALI

**Rischio MEDIO**

ATECO 2002		ATECO 2007
Agricoltura	A	<b>A - AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA</b> 01 - COLTIVAZIONI AGRICOLE E PRODUZIONE DI PRODOTTI ANIMALI, CACCIA E SERVIZI CONNESSI 02 - SILVICOLTURA ED UTILIZZO DI AREE FORESTALI 03 - PESCA E ACQUACOLTURA
Pesca	B	
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	I	<b>H - TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO</b> 49 - TRASPORTO TERRESTRE E TRASPORTO MEDIANTE CONDOTTE 50 - TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA 51 - TRASPORTO AEREO 52 - MAGAZZINAGGIO E ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI TRASPORTI 53 - SERVIZI POSTALI E ATTIVITÀ DI CORRIERE
Assistenza sociale NON residenziale (85.32)	N	<b>Q - SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE</b> 88 - ASSISTENZA SOCIALE NON RESIDENZIALE
Pubblica amministrazione	L	<b>O - AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA</b> 84 - AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA
Istruzione	M	<b>P - ISTRUZIONE</b> 85 - ISTRUZIONE

**Rischio ALTO**

ATECO 2002		ATECO 2007
Estrazione minerali	CA	<b>B - ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE</b> 05 - ESTRAZIONE DI CARBONE (ESCLUSO TORBA) 06 - ESTRAZIONE DI PETROLIO GREGGIO E DI GAS NATURALE 07 - ESTRAZIONE DI MINERALI METALLIFERI 08 - ALTRE ATTIVITÀ DI ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE 09 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI SUPPORTO ALL'ESTRAZIONE
Altre industrie estrattive	CB	
Costruzioni	F	

ATECO 2002		ATECO 2007	
		41 - COSTRUZIONE DI EDIFICI 42 - INGEGNERIA CIVILE 43 - LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI	
Industrie Alimentari ecc.	DA	<b>C - ATTIVITÀ MANIFATTURIERE</b> 10 - INDUSTRIE ALIMENTARI 11 - INDUSTRIA DELLE BEVANDE 12 - INDUSTRIA DEL TABACCO 13 - INDUSTRIE TESSILI 14 - CONFEZIONI DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO, CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E PELLICCIA 15 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI 16 - INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO E SUGHERO, ESCLUSI I MOBILI; FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PAGLIA E MATERIALI DI INTRECCIO 17 - FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA 18 - STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI 23 - FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI 24 - METALLURGIA 25 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZATURE 28 - FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA 26 - FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA; APPARECCHI ELETTROMEDICALI, APPARECCHI DI MISURAZIONE E DI OROLOGI 27 - FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE 29 - FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI 33 - FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO 31 - FABBRICAZIONE DI MOBILI 32- ALTRI INDUSTRIE MANIFATTURIERE	
Tessili, abbigliamento	DB		
Conciarie, Cuoio	DC		
Legno	DD		
Carta, editoria, stampa	DE		
Minerali non metalliferi	DI		
Produzione e Lavorazione metalli	DJ		
Fabbricazione macchine, apparecchi meccanici	DK		
Fabbricazione macchine app. elettrici ed elettronici	DL		
Autoveicoli	DM		
Mobili	DN		
Produzione e distribuzione di Energia elettrica, gas, acqua	E		<b>D - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA</b> 35 - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA
Smaltimento rifiuti	O		<b>E - FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI RISANAMENTO</b> 36 - RACCOLTA, TRATTAMENTO E FORNITURA DI ACQUA 37 - GESTIONE DELLE RETI FOGNARIE 38 - ATTIVITÀ DI RACCOLTA, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI; RECUPERO DEI MATERIALI 39 - ATTIVITÀ DI RISANAMENTO E ALTRI SERVIZI DI GESTIONE DEI RIFIUTI
Raffinerie - Trattamento combustibili nucleari	DF	<b>C - ATTIVITÀ MANIFATTURIERE</b> 19 - FABBRICAZIONE DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO 20 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI 21 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI 22 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	
Industria chimica Fibre	DG		
Gomma plastica	DH		
Sanità	N	<b>Q - SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE</b> 86 - ASSISTENZA SANITARIA 87 - SERVIZI DI ASSISTENZA SOCIALE RESIDENZIALE	
Assistenza sociale residenziale (85.31)			

**ACCORDO PER LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI, AI SENSI [DELL'ARTICOLO 37, COMMA 2](#), DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81<sup>217</sup>**

Publicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 8 del 11/01/2012

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

ACCORDO 21 dicembre 2011

Accordo tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori, ai sensi [dell'articolo 37, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nella odierna seduta del 21 dicembre 2011;

VISTO l'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", e, in particolare, [l'articolo 37, comma 2](#),

<sup>217</sup> *Commento personale: vedi anche lo [Schema riassuntivo degli accordi Stato-Regioni sulla formazione](#)*

il quale dispone che la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione dei lavoratori sono definiti mediante apposito accordo in sede di Conferenza Stato-Regioni, previa consultazione delle Parti sociali;

VISTA la proposta di accordo indicata in oggetto, elaborata congiuntamente dal Coordinamento tecnico salute e dal Coordinamento tecnico istruzione, lavoro, innovazione e ricerca delle Regioni, approvata dalle rispettive Commissioni nelle sedute del 25 giugno 2009 e del 12 maggio 2009, pervenuta dalla Regione Toscana in data 8 luglio 2009 e diramata in data 14 luglio 2009;

CONSIDERATO che l'argomento, iscritto all'ordine del giorno della seduta di questa Conferenza del 29 ottobre 2009, è stato rinviato;

VISTA la nota del 16 dicembre 2009 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una nuova versione dello schema di accordo in parola, diramata in pari data, la quale tiene conto degli approfondimenti condotti nel corso della riunione tecnica tenutasi il 2 dicembre 2009;

CONSIDERATO che, per il prosieguo dell'esame del provvedimento in argomento, è stata convocata una riunione tecnica per il giorno 17 febbraio 2010, rinviata su richiesta del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, per ulteriori approfondimenti conseguenti al confronto con le Parti sociali;

VISTE le note del 27 maggio, del 7 luglio, del 3 dicembre 2010 e del 14 aprile 2011, con le quali è stata rappresentata al Ministero del lavoro e delle politiche sociali l'esigenza di acquisire le valutazioni in ordine allo schema di accordo in oggetto indicato, al fine di poter convocare un nuovo incontro tecnico sull'argomento;

VISTA la nota pervenuta il 28 giugno 2011 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una ulteriore versione dello schema di accordo in parola;

CONSIDERATO che, nel corso della riunione tecnica del 14 luglio 2011, il rappresentante della Provincia autonoma di Bolzano ha preannunciato che sarebbero state inviate osservazioni tecniche sul testo dello schema di accordo di cui trattasi;

VISTA la nota del 14 luglio 2011 con la quale Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una ulteriore riformulazione dello schema che interessa, sulla quale l'Ufficio di Segreteria, con nota in pari data, ha chiesto l'assenso tecnico del Coordinamento delle Regioni;

VISTA la nota in data 14 luglio 2011, con la quale è stata diramata la nota della Provincia autonoma di Bolzano concernente le proposte di modifiche allo schema di accordo in parola;

VISTA la lettera del 26 luglio 2011, diramata in pari data, con la quale la Regione Valle d'Aosta, condividendo le osservazioni formulate dalla Provincia autonoma di Bolzano, ha chiesto il rinvio dell'esame dello schema di accordo;

CONSIDERATO che l'argomento, iscritto all'ordine del giorno della seduta di questa Conferenza del 27 luglio 2011, è stato rinviato, su richiesta delle Regioni, per ulteriori approfondimenti;

CONSIDERATO che, nel corso della riunione tecnica svoltasi il 20 ottobre 2011, sono state concordate tra le Amministrazioni centrali, le Regioni e le Province autonome alcune modifiche dello schema di accordo in parola;

VISTA la nota del 21 ottobre 2011 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha inviato la definitiva versione del documento, [allegato A](#), parte integrante del presente accordo, relativo alla formazione dei lavoratori ai sensi dell'[articolo 37, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 che recepisce le modifiche concordate nel corso della predetta riunione tecnica;

VISTA la lettera in data 24 ottobre 2011, con la quale tale definitiva versione è stato diramata alle Regioni e alle Province autonome;

VISTE le lettere del 2 novembre 2011 e del 4 novembre 2011 con le quali, rispettivamente, la Provincia autonoma di Bolzano e la Regione Veneto, in qualità di Coordinatrice tecnica della Commissione salute, hanno comunicato il proprio assenso tecnico sulla predetta versione definitiva del documento in parola;

VISTA la nota del 7 novembre 2011 pervenuta dalla Regione Toscana, Coordinatrice interregionale della Commissione istruzione, Lavoro, Innovazione e Ricerca, con la quale viene comunicato l'assenso tecnico sul testo definitivo trasmesso il 24 ottobre 2011;

ACQUISITO nel corso dell'odierna seduta l'assenso del Governo, delle Regioni e delle Province autonome;

#### SANCISCE ACCORDO

tra il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sul documento, [Allegato A](#)) parte integrante del presente atto, relativo alla formazione dei lavoratori, ai sensi dell'[articolo 37, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Roma, 21 dicembre 2011

Il Presidente: Dott. Pietro Gnudi  
Il Segretario: Cons. Ermenegida Siniscalchi

#### ALLEGATO A

Formazione dei Lavoratori ai sensi dell'[articolo 37, comma 2](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, e successive modifiche e integrazioni.

#### PREMESSA

Il presente accordo disciplina, ai sensi dell'[articolo 37, comma 2](#), del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, e successive

modifiche e integrazioni (di seguito D.Lgs. n. 81/08), la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione, nonché dell'aggiornamento, dei lavoratori e delle lavoratrici come definiti all'[articolo 2, comma 1, lettera a\)](#), dei preposti e dei dirigenti, nonché la formazione facoltativa dei soggetti di cui all'[articolo 21, comma 1](#), del medesimo D.Lgs. n. 81/08.

La applicazione dei contenuti del presente accordo nei riguardi dei dirigenti e dei preposti, per quanto facoltativa, costituisce corretta applicazione dell'[articolo 37, comma 7](#), del D.Lgs. n. 81/08.

Nel caso venga posto in essere un percorso formativo di contenuto differente, il datore di lavoro dovrà dimostrare che tale percorso ha fornito a dirigenti e/o preposti una formazione "adeguata e specifica".

La formazione di cui al presente accordo è distinta da quella prevista dai titoli successivi al [I](#) del D.Lgs n. 81/08 o da altre norme, relative a mansioni o ad attrezzature particolari.

Qualora il lavoratore svolga operazioni e utilizzi attrezzature per cui il D.Lgs. n. 81/08 preveda percorsi formativi ulteriori, specifici e mirati, questi andranno ad integrare la formazione oggetto del presente accordo, così come l'addestramento di cui al [comma 5 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08.

Fino all'attuazione delle disposizioni di cui all'[art. 3, comma 13](#), del D.Lgs. 81/08, il presente accordo non si applica nei confronti dei lavoratori stagionali in esso individuati. In caso di mancata emanazione del provvedimento di cui al precedente periodo entro diciotto mesi dalla data di pubblicazione del presente accordo, l'articolazione dei percorsi formativi di seguito individuata si applica anche con riferimento alla richiamata categoria di lavoratori stagionali.

Ai fini di un migliore adeguamento delle modalità di apprendimento e formazione all'evoluzione dell'esperienza e della tecnica e nell'ambito delle materie che non richiedano necessariamente la presenza fisica dei discenti e dei docenti, viene consentito l'impiego di piattaforme e-Learning per lo svolgimento del percorso formativo se ricorrono le condizioni di cui all'[Allegato I](#).

La formazione di cui al presente accordo può avvenire sia in aula che nel luogo di lavoro.

Nota: in coerenza con le previsioni di cui all'[articolo 37, comma 12](#), del D.Lgs. n. 81/08, i corsi di formazione per i lavoratori vanno realizzati previa richiesta di collaborazione agli organismi paritetici, così come definiti all'[articolo 2, comma 1, lettera ee\)](#), del D.Lgs. 81/08, ove esistenti sia nel territorio che nel settore nel quale opera l'azienda. In mancanza, il datore di lavoro procede alla pianificazione e realizzazione delle attività di formazione. Ove la richiesta riceva riscontro da parte dell'organismo paritetico, delle relative indicazioni occorre tener conto nella pianificazione e realizzazione delle attività di formazione, anche ove tale realizzazione non sia affidata agli organismi paritetici. Ove la richiesta di cui al precedente periodo non riceva riscontro dall'organismo paritetico entro quindici giorni dal suo invio, il datore di lavoro procede autonomamente alla pianificazione e realizzazione delle attività di formazione.<sup>218</sup>

### **1. REQUISITI DEI DOCENTI**

In attesa della elaborazione da parte della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro dei criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e sicurezza sul lavoro, anche tenendo conto delle peculiarità dei settori di riferimento così come previsto all'[articolo 6, comma 8, lettera m-bis\)](#), del D.Lgs. n. 81/08, i corsi devono essere tenuti, internamente o esternamente all'azienda, anche in modalità e-Learning, quale definita in [Allegato I](#), ove ne ricorrano le condizioni, da docenti interni o esterni all'azienda che possono dimostrare di possedere esperienza almeno triennale di insegnamento o professionale in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

L'esperienza professionale può consistere anche nello svolgimento per un triennio dei compiti di Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, anche con riferimento al datore di lavoro.

### **2. ORGANIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE**

Per ciascun corso si dovrà prevedere:

- a) soggetto organizzatore del corso, il quale può essere anche il datore di lavoro;
- b) un responsabile del progetto formativo, il quale può essere il docente stesso;
- c) i nominativi dei docenti;
- d) un numero massimo di partecipanti ad ogni corso pari a 35 unità;
- e) il registro di presenza dei partecipanti;
- f) l'obbligo di frequenza del 90% delle ore di formazione previste;
- g) la declinazione dei contenuti tenendo presenti: le differenze di genere, di età, di provenienza e lingua, nonché quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.
  - Nei confronti dei lavoratori stranieri i corsi dovranno essere realizzati previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità che assicurino la comprensione dei contenuti del corso di formazione, quali, ad esempio, la presenza di un mediatore interculturale o di un traduttore;
  - anche ai fini di un più rapido abbattimento delle barriere linguistiche, onde garantire l'efficacia e la

<sup>218</sup> *Commento personale:* nota così modificata dal [punto 12.10](#) dell'accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.

funzionalità dell'espletamento del percorso formativo e considerata l'attitudine dei sistemi informatici a favorire l'apprendimento, potranno essere previsti nei confronti dei lavoratori stranieri specifici programmi di formazione preliminare in modalità e-Learning.

### **3. METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO**

La metodologia di insegnamento/apprendimento privilegia un approccio interattivo che comporta la centralità del lavoratore nel percorso di apprendimento.

A tali fini è opportuno:

- a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, esercitazioni teoriche e pratiche e relative discussioni, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo prefissato per ogni modulo;
- b) favorire metodologie di apprendimento interattive ovvero basate sul problem solving, applicate a simulazioni e situazioni di contesto su problematiche specifiche, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;
- c) prevedere dimostrazioni, simulazioni in contesto lavorativo e prove pratiche;
- d) favorire, ove possibile, metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità e-Learning e con ricorso a linguaggi multimediali, che garantiscano l'impiego di strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi, anche ai fini di una migliore conciliazione tra esigenze professionali e esigenze di vita personale dei discenti e dei docenti.

#### **Utilizzo delle modalità di apprendimento e-Learning**

Sulla base dei criteri e delle condizioni di cui all'[Allegato I](#) l'utilizzo delle modalità di apprendimento e-Learning è consentito per:

- la formazione generale per i lavoratori;
- la formazione dei dirigenti;
- i corsi di aggiornamento previsti al [punto 9](#) del presente accordo;
- la formazione dei preposti, con riferimento ai punti da 1 a 5 del [punto 5](#) che segue;
- progetti formativi sperimentali, eventualmente individuati da Regioni e Province autonome nei loro atti di recepimento del presente accordo, che prevedano l'utilizzo delle modalità di apprendimento e-Learning anche per la formazione specifica dei lavoratori e dei preposti.

### **4. ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO DEI LAVORATORI E DEI SOGGETTI DI CUI**

#### **ALL'ARTICOLO 21, COMMA 1, DEL D.LGS. N. 81/08**

Il percorso formativo di seguito descritto si articola in due moduli distinti i cui contenuti sono individuabili alle [lettere a\) e b\) del comma 1](#) e al [comma 3 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08.

Inoltre con riferimento ai soggetti di cui all'[articolo 21, comma 1](#), del D.Lgs. n. 81/08, si ritiene che i contenuti e l'articolazione della formazione di seguito individuati possano costituire riferimento anche per tali categorie di lavoratori, tenuto conto di quanto previsto dall'[art. 21, comma 2, lettera b](#), del D.Lgs. n. 81/08.

#### **Formazione Generale**

Con riferimento alla [lettera a\) del comma 1 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08, la durata del modulo generale non deve essere inferiore alle 4 ore, e deve essere dedicata alla presentazione dei concetti generali in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro.

*Contenuti:*

- concetti di rischio,
- danno,
- prevenzione,
- protezione,
- organizzazione della prevenzione aziendale,
- diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali,
- organi di vigilanza, controllo e assistenza.

*Durata Minima:*

- 4 ore per tutti i settori.

#### **Formazione Specifica**

Con riferimento alla [lettera b\) del comma 1](#) e al [comma 3 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08, la formazione deve avvenire nelle occasioni di cui alle [lettere a\), b\) e c\) del comma 4 del medesimo articolo](#), ed avere durata minima di 4, 8 o 12 ore, in funzione dei 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. Tali aspetti e i rischi specifici di cui ai Titoli del D.Lgs. n. 81/08 successivi al [I](#) costituiscono oggetto della formazione.

Infine, tale formazione è soggetta alle ripetizioni periodiche previste al [comma 6 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08, con riferimento ai rischi individuati ai sensi dell'[articolo 28](#).

*Contenuti:*

- Rischi infortuni,
- Meccanici generali,
- Elettrici generali,

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

Durata Minima in base alla classificazione dei settori di cui all'[Allegato 2](#) (Individuazione macrocategorie di rischio e corrispondenze ATECO 2002-2007):

- 4 ore per i settori della classe di rischio basso;
- 8 ore per i settori della classe di rischio medio;
- 12 ore per i settori della classe di rischio alto.

La trattazione dei rischi sopra indicati va declinata secondo la loro effettiva presenza nel settore di appartenenza dell'azienda e della specificità del rischio ovvero secondo gli obblighi e i rischi propri delle attività svolte dal lavoratore autonomo, secondo quanto previsto all'[articolo 21](#) del D.Lgs. n. 81/08. I contenuti e la durata sono subordinati all'esito della valutazione dei rischi effettuata dal datore di lavoro, fatta salva la contrattazione collettiva e le procedure concordate a livello settoriale e/o aziendale e vanno pertanto intesi come minimi. Il percorso formativo e i relativi argomenti possono essere ampliati in base alla natura e all'entità dei rischi effettivamente presenti in azienda, aumentando di conseguenza il numero di ore di formazione necessario.

Il numero di ore di formazione indicato per ciascun settore comprende la "Formazione Generale" e quella "Specifica", ma non "l'Addestramento", così come definito all'[articolo 2, comma 1, lettera cc](#)), del D.Lgs. n. 81/08, ove previsto.

Deve essere garantita la maggiore omogeneità possibile tra i partecipanti ad ogni singolo corso, con particolare riferimento al settore di appartenenza.

Durata minima complessiva dei corsi di formazione per i lavoratori, in base alla classificazione dei settori di cui all'[Allegato 1](#)<sup>219</sup>:

- 4 ore di Formazione Generale + 4 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio basso:  
TOTALE 8 ore
- 4 ore di Formazione Generale + 8 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio medio:  
TOTALE 12 ore
- 4 ore di Formazione Generale + 12 ore di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio alto:  
TOTALE 16 ore

### **Condizioni particolari**

I lavoratori di aziende a prescindere dal settore di appartenenza, che non svolgano mansioni che comportino la loro presenza, anche saltuaria, nei reparti produttivi, possono frequentare i corsi individuati per il rischio basso.

Per il comparto delle costruzioni, nell'ipotesi di primo ingresso nel settore, la formazione effettuata nell'ambito del progetto strutturale "16ore-MICS", delineato da FORMEDIL, Ente nazionale per la formazione e l'addestramento professionale dell'edilizia, è riconosciuta integralmente corrispondente alla Formazione Generale di cui al presente accordo. Ai fini della Formazione Specifica i contenuti di cui al citato percorso strutturale potranno essere

---

<sup>219</sup> *Commento personale: il riferimento più corretto sembra essere l'[allegato 2](#)*

considerati esaustivi rispetto a quelli di cui al presente accordo ove corrispondenti. I soggetti firmatari del Contratto Collettivo Nazionale dell'edilizia stipulano accordi nazionali diretti alla individuazione delle condizioni necessarie a garantire tale corrispondenza.

Costituisce altresì credito formativo permanente, oltre che la formazione generale, anche la formazione specifica di settore derivante dalla frequenza di corsi di formazione professionale presso strutture della formazione professionale o presso enti di formazione professionale accreditati dalle Regioni e Province autonome che abbiano contenuti e durata conformi al presente Accordo. Rimane comunque salvo l'obbligo del datore di lavoro di assicurare la formazione specifica secondo le risultanze della valutazione dei rischi.

### **5. FORMAZIONE PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER IL PREPOSTO**

La formazione del preposto, così come definito dall'[articolo 2, comma 1, lettera e](#)), del D.Lgs. n. 81/08, deve comprendere quella per i lavoratori, così come prevista ai punti precedenti, e deve essere integrata da una formazione particolare, in relazione ai compiti da lui esercitati in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

La durata minima del modulo per preposti è di 8 ore.

I contenuti della formazione, oltre a quelli già previsti ed elencati all'[articolo 37, comma 7](#), del D.Lgs. n. 81/08, comprendono, in relazione agli obblighi previsti all'[articolo 19](#):

1. Principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi, responsabilità;
2. Relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema di prevenzione;
3. Definizione e individuazione dei fattori di rischio;
4. Incidenti e infortuni mancati;
5. Tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori, in particolare neoassunti, somministrati, stranieri;
6. Valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;
7. Individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
8. Modalità di esercizio della funzione di controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni di legge e aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e di uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali messi a loro disposizione.

Al termine del percorso formativo, previa frequenza di almeno il 90% delle ore di formazione, verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria da effettuarsi con colloquio o test, in alternativa tra loro. Tale prova è finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite in base ai contenuti del percorso formativo.

### **5-bis. Modalità di effettuazione della formazione di lavoratori e preposti**

Ferme restando le previsioni di cui ai [punti 4](#) e [5](#) che precedono relativamente alla durata e ai contenuti dei corsi, le modalità delle attività formative possono essere disciplinate da accordi aziendali, adottati previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

### **6. FORMAZIONE DEI DIRIGENTI**

La formazione dei dirigenti, così come definiti dall'[articolo 2, comma 1, lettera d](#)), del D. Lgs. n. 81/08, in riferimento a quanto previsto all'[articolo 37, comma 7](#), del D. Lgs. n. 81/08 e in relazione agli obblighi previsti all'[articolo 18](#) sostituisce integralmente quella prevista per i lavoratori ed è strutturata in quattro moduli aventi i seguenti contenuti minimi:

#### **MODULO 1. GIURIDICO - NORMATIVO**

- sistema legislativo in materia di sicurezza dei lavoratori;
- gli organi di vigilanza e le procedure ispettive;
- soggetti del sistema di prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. n. 81/08: compiti, obblighi, responsabilità e tutela assicurativa;
- delega di funzioni;
- la responsabilità civile e penale e la tutela assicurativa;
- la "responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni, anche prive di responsabilità giuridica" ex D.Lgs. n. 231/2001, e s.m.i.;
- i sistemi di qualificazione delle imprese e la patente a punti in edilizia;

#### **MODULO 2. GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA**

- modelli di organizzazione e di gestione della salute e sicurezza sul lavoro ([articolo 30](#), D.Lgs. n. 81/08);
- gestione della documentazione tecnico amministrativa;
- obblighi connessi ai contratti di appalto o d'opera o di somministrazione;
- organizzazione della prevenzione incendi, primo soccorso e gestione delle emergenze;
- modalità di organizzazione e di esercizio della funzione di vigilanza delle attività lavorative e in ordine all'adempimento degli obblighi previsti al [comma 3 bis dell'art. 18](#) del D. Lgs. n. 81/08;
- ruolo del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione e protezione;

#### **MODULO 3. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- criteri e strumenti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;

- il rischio da stress lavoro-correlato;
- il rischio ricollegabile alle differenze di genere, età, alla provenienza da altri paesi e alla tipologia contrattuale;
- il rischio interferenziale e la gestione del rischio nello svolgimento di lavori in appalto;
- le misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione in base ai fattori di rischio;
- la considerazione degli infortuni mancati e delle risultanze delle attività di partecipazione dei lavoratori e dei preposti;
- i dispositivi di protezione individuale;
- la sorveglianza sanitaria;

#### **MODULO 4. COMUNICAZIONE, FORMAZIONE E CONSULTAZIONE DEI LAVORATORI**

- competenze relazionali e consapevolezza del ruolo;
- importanza strategica dell'informazione, della formazione e dell'addestramento quali strumenti di conoscenza della realtà aziendale;
- tecniche di comunicazione;
- lavoro di gruppo e gestione dei conflitti;
- consultazione e partecipazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- natura, funzioni e modalità di nomina o di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.

La durata minima della formazione per i dirigenti è di 16 ore.

Tenuto conto della peculiarità delle funzioni e della regolamentazione legale vigente, la formazione dei dirigenti può essere programmata e deve essere completata nell'arco temporale di 12 mesi anche secondo modalità definite da accordi aziendali, adottati previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Al termine del corso previa frequenza di almeno il 90% delle ore di formazione verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria da effettuarsi con colloquio o test, in alternativa tra loro. Tale prova è finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite in base ai contenuti del percorso formativo.

#### **7. ATTESTATI**

Gli attestati di frequenza e di superamento della prova di verifica vengono rilasciati direttamente dagli organizzatori dei corsi in base a:

- la frequenza del 90% delle ore di formazione previste al [punto 4](#) (lavoratori);
- la frequenza del 90% delle ore di formazione previste ed il superamento della prova di verifica per i soggetti di cui ai [punti 5](#) (preposti) e [6](#) (dirigenti).

Gli attestati devono prevedere i seguenti elementi minimi comuni:

- Indicazione del soggetto organizzatore del corso;
- Normativa di riferimento;
- Dati anagrafici e profilo professionale del corsista;
- Specifica della tipologia di corso seguito con indicazione del settore di riferimento e relativo monte ore frequentato (l'indicazione del settore di appartenenza è indispensabile ai fini del riconoscimento dei crediti);
- Periodo di svolgimento del corso;
- Firma del soggetto organizzatore del corso.

#### **8. CREDITI FORMATIVI**

Il modulo di formazione generale, rivolto ai soggetti di cui ai [punti 4](#) (lavoratori) e [5](#) (preposti), costituisce credito formativo permanente.

Con riferimento alle fattispecie di cui all'[articolo 37, comma 4](#), si riconoscono crediti formativi nei seguenti casi:

- a) Costituzione di un nuovo rapporto di lavoro o inizio nuova utilizzazione in caso di somministrazione e segnatamente:
  - qualora il lavoratore vada a costituire un nuovo rapporto di lavoro o di somministrazione con un'azienda dello stesso settore produttivo cui apparteneva quella d'origine o precedente, costituisce credito formativo sia la frequenza alla Formazione Generale, che alla Formazione Specifica di settore;
  - qualora il lavoratore vada a costituire un nuovo rapporto di lavoro o di somministrazione con un'azienda di diverso settore produttivo rispetto a quello cui apparteneva l'azienda d'origine o precedente, costituisce credito formativo la frequenza alla Formazione Generale; la Formazione Specifica relativa al nuovo settore deve essere ripetuta.
  - Qualora il lavoratore, all'interno di una stessa azienda multiservizi, vada a svolgere mansioni riconducibili ad un settore a rischio maggiore, secondo quanto indicato in [Allegato II](#), costituisce credito formativo sia la frequenza alla Formazione Generale, che alla Formazione Specifica di settore già effettuata; tale Formazione Specifica dovrà essere completata con un modulo integrativo, sia nella durata che nei contenuti, attinente ai rischi delle nuove mansioni svolte.

Nota: La formazione dei lavoratori in caso di somministrazione di lavoro ai sensi dell'art. 35, comma 4 del d.lgs. 15 giugno 2015, n. 81 viene effettuata a carico del somministratore che informa i lavoratori sui rischi

per la sicurezza e la salute connessi alle attività produttive e la forma e addestra all'uso delle attrezzature di lavoro necessarie allo svolgimento dell'attività lavorativa per la quale essi vengono assunti. Il contratto di somministrazione può prevedere che tale obbligo sia adempiuto dall'utilizzatore.<sup>220</sup>

- b) Trasferimento o cambiamento di mansioni, introduzione di nuove attrezzature, nuove tecnologie, nuove sostanze o preparati pericolosi:
- è riconosciuto credito formativo relativamente alla frequenza della formazione generale, mentre deve essere ripetuta la parte di formazione specifica limitata alle modifiche o ai contenuti di nuova introduzione.
- c) formazione precedente all'assunzione, qualora prevista nella contrattazione collettiva nazionale di settore, con riferimento alla formazione generale di cui all'[articolo 37, comma 1, lettera a](#).

La formazione particolare e aggiuntiva per i preposti costituisce credito formativo permanente salvo nei casi in cui si sia determinata una modifica del suo rapporto di preposizione nell'ambito della stessa o di altra azienda.

Il datore di lavoro è comunque tenuto a valutare la formazione pregressa ed eventualmente ad integrarla sulla base del proprio documento di valutazione dei rischi e in funzione della mansione che verrà ricoperta dal lavoratore assunto.

In ogni caso si ribadisce che i crediti formativi per la formazione specifica hanno validità fintanto che non intervengono cambiamenti così come stabilito dai [commi 4 e 6 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08.

La formazione per i dirigenti costituisce credito formativo permanente.

## 9. AGGIORNAMENTO

Con riferimento ai lavoratori, è previsto un aggiornamento quinquennale, di durata minima di 6 ore, per tutti e tre i livelli di rischio sopra individuati.

Nei corsi di aggiornamento per i lavoratori non dovranno essere riprodotti meramente argomenti e contenuti già proposti nei corsi base, ma si dovranno trattare significative evoluzioni e innovazioni, applicazioni pratiche e/o approfondimenti che potranno riguardare:

- approfondimenti giuridico-normativi;
- aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori;
- aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda;
- fonti di rischio e relative misure di prevenzione.

Con riferimento ai preposti, come indicato al [comma 7 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08, si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 6 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Con riferimento ai dirigenti, come indicato al [comma 7 dell'articolo 37](#) del D.Lgs. n. 81/08, si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 6 ore in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Al fine di rendere maggiormente dinamico l'apprendimento e di garantire un monitoraggio di effettività sul processo di acquisizione delle competenze, possono essere altresì previste, anche mediante l'utilizzo di piattaforme e-Learning, verifiche annuali sul mantenimento delle competenze acquisite nel pregresso percorso formativo, nell'attesa dell'espletamento dell'aggiornamento quinquennale.

Nell'aggiornamento non è compresa la formazione relativa al trasferimento o cambiamento di mansioni e all'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi. Non è ricompresa, inoltre, la formazione in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

## 10. DISPOSIZIONI TRANSITORIE

Al fine di consentire la piena ed effettiva attuazione degli obblighi di cui al presente accordo, unicamente in sede di prima applicazione, i datori di lavoro sono tenuti ad avviare i dirigenti e i preposti a corsi di formazione di contenuto rispettivamente coerente con le disposizioni di cui al presente accordo in modo che i medesimi corsi vengano conclusi entro e non oltre il termine di 18 mesi dalla pubblicazione del presente accordo. Il personale di nuova assunzione deve essere avviato ai rispettivi corsi di formazione anteriormente o, se ciò non risulta possibile, contestualmente all'assunzione. In tale ultima ipotesi, ove non risulti possibile completare il corso di formazione prima della adibizione del dirigente, del preposto o del lavoratore alle proprie attività, il relativo percorso formativo deve essere completato entro e non oltre 60 giorni dalla assunzione.

In fase di prima applicazione, non sono tenuti a frequentare i corsi di formazione di cui ai [punti 4, 5 e 6](#) i lavoratori, i dirigenti e i preposti che abbiano frequentato - entro e non oltre dodici mesi dalla entrata in vigore del presente accordo - corsi di formazione formalmente e documentalmente approvati alla data di entrata in vigore del presente accordo, rispettosi delle previsioni normative e delle indicazioni previste nei contratti collettivi di lavoro per quanto riguarda durata, contenuti e modalità di svolgimento dei corsi.

## 11. RICONOSCIMENTO DELLA FORMAZIONE PREGRESSA

La formazione erogata a cura dei datori di lavoro prima della pubblicazione del presente accordo viene riconosciuta

<sup>220</sup> *Commento personale: nota così sostituita dal [punto 12.5](#) dell'accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.*

come di seguito specificato:

**a) Formazione dei lavoratori e dei preposti.**

Nel rispetto di quanto previsto al [punto 8](#) del presente accordo e, fermo restando l'obbligo di aggiornamento di cui al [punto 9](#), non sono tenuti a frequentare i corsi di formazione di cui al [punto 4](#) i lavoratori ed i preposti per i quali i datori di lavoro comprovino di aver svolto, alla data di pubblicazione del presente accordo, una formazione nel rispetto delle previsioni normative e delle indicazioni previste nei contratti collettivi di lavoro per quanto riguarda durata, contenuti e modalità di svolgimento dei corsi.

L'obbligo di aggiornamento per lavoratori e preposti, per i quali la formazione sia stata erogata da più di 5 anni dalla data di pubblicazione del presente accordo, dovrà essere ottemperato entro 12 mesi.

In ogni caso la formazione particolare ed aggiuntiva di cui al [punto 5](#) dovrà concludersi entro e non oltre il termine di 12 mesi dalla pubblicazione del presente accordo.

**b) Formazione dei dirigenti.**

Fermo restando l'obbligo di aggiornamento di cui al [punto 9](#), non sono tenuti a frequentare il corso di formazione di cui al [punto 6](#) i dirigenti che dimostrino di aver svolto, alla data di pubblicazione del presente accordo, una formazione con contenuti conformi all'articolo 3 del D.M. 16/01/1997 effettuata dopo il 14 agosto 2003 o a quelli del Modulo A per ASPP e RSPP previsto nell'accordo Stato Regioni del 26 gennaio 2006, pubblicato su G.U. n. 37 del 14 febbraio 2006.

**12. AGGIORNAMENTO DELL'ACCORDO**

Allo scopo di valutare la prima applicazione del presente accordo e di elaborare proposte migliorative della sua efficacia, con particolare riferimento all'individuazione delle aree lavorative a rischio alto, medio e basso, all'utilizzo delle modalità di apprendimento e-Learning e al coordinamento tra le disposizioni del presente accordo e quelle in materia di libretto formativo del cittadino, è istituito presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali un gruppo tecnico composto da rappresentanti delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, del Ministero della salute e delle Parti Sociali, per proporre eventuali adeguamenti entro 18 mesi dall'entrata in vigore del presente accordo.

**ALLEGATO 1**

**LA FORMAZIONE VIA E-LEARNING SULLA SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO**

**Premessa**

La formazione alla sicurezza svolta in aula ha rappresentato tradizionalmente il modello di formazione in grado di garantire il più elevato livello di interattività.

L'evoluzione delle nuove tecnologie, dei cambiamenti dei ritmi di vita (sempre più frenetici e, quindi, con poco tempo a disposizione) e della stessa concezione della formazione, ai sensi delle linee guida per il 2010 concordate tra Governo, Regioni e parti sociali, in uno con l'esigenza sempre più pressante di soddisfare gli interessi dell'utente, hanno reso possibile l'affermazione di una modalità peculiare e attuale di formazione a distanza, indicata con il termine e-Learning.

Per e-Learning si intende 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) Sede e strumentazione**

La formazione può svolgersi presso la sede del soggetto formatore, presso l'azienda o presso il domicilio del partecipante, purché le ore dedicate alla formazione vengano considerate orario di lavoro effettivo. 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. Tali informazioni non sono necessarie in relazione alla formazione dei lavoratori, trattandosi di formazione generale. 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 (ove tecnologicamente possibile) in presenza telematica. La verifica di apprendimento finale va effettuata in presenza. Delle prove e della verifica finale deve essere data presenza agli atti dell'azione formativa.

**e) Durata**

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 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 2 INDIVIDUAZIONE MACROCATEGORIE DI RISCHIO E CORRISPONDENZE ATECO 2002\_2007

### *Rischio BASSO*

ATECO 2002		ATECO 2007	
Commercio ingrosso e dettaglio Attività Artigianali non assimilabili alle precedenti (carrozzerie, riparazione veicoli, lavanderie, parrucchieri, panificatori, pasticceri ecc.)	G	<b>G - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI</b> 45 - COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI 46 - COMMERCIO ALL'INGROSSO, ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI 47 - COMMERCIO AL DETTAGLIO, ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI	
Alberghi, ristoranti	H	<b>I - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE</b> 55 - ALLOGGIO 56 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI RISTORAZIONE	
Assicurazioni	J	<b>K - ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE</b> 64 - ATTIVITÀ DI SERVIZI FINANZIARI, (ESCLUSI LE ASSICURAZIONI E I FONDI PENSIONI) 65 - ASSICURAZIONI, RIASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE, ESCLUSE LE ASSICURAZIONI SOCIALI OBBLIGATORIE 66 - ATTIVITÀ AUSILIARIE DEI SERVIZI FINANZIARI E DELLE ATTIVITÀ ASSICURATIVE	

ATECO 2002		ATECO 2007
Immobiliari, informatica	K	<b>L - ATTIVITÀ IMMOBILIARI</b> 68 - ATTIVITÀ IMMOBILIARI <b>M - ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE</b> 69 - ATTIVITÀ LEGALI E CONTABILITÀ 70 - ATTIVITÀ DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA GESTIONALE 71 - ATTIVITÀ DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA E DI INGEGNERIA; COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE 72 - RICERCA E SVILUPPO 73 - PUBBLICITÀ E RICERCHE DI MERCATO 74 - ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE 75 - SERVIZI VETERINARI 77 - ATTIVITÀ DI NOLEGGIO E LEASING OPERATIVO 78 - ATTIVITÀ DI RICERCA, SELEZIONE E FORNITURA DI PERSONALE 79 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DELLE AGENZIE DI VIAGGIO, DEI TOUR OPERATOR E SERVIZI DI PRENOTAZIONE E ATTIVITÀ CONNESSE 80 - SERVIZI DI VIGILANZA E INVESTIGAZIONE 81 - ATTIVITÀ DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO 82 - ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LE FUNZIONI D'UFFICIO E ALTRI SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE
Associazioni ricreative, culturali, sportive	O	<b>J - SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE</b> 58 - ATTIVITÀ EDITORIALI 59 - ATTIVITÀ DI PRODUZIONE CINEMATOGRAFICA, DI VIDEO E DI PROGRAMMI TELEVISIVI, DI REGISTRAZIONI MUSICALI E SONORE 60 - ATTIVITÀ DI PROGRAMMAZIONE E TRASMISSIONE 61 - TELECOMUNICAZIONI 62 - PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE 63 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE E ALTRI SERVIZI INFORMATICI <b>R - ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO</b> 90 - ATTIVITÀ CREATIVE, ARTISTICHE E DI DIVERTIMENTO 91 - ATTIVITÀ DI BIBLIOTECHE, ARCHIVI, MUSEI ED ALTRE ATTIVITÀ CULTURALI 92 - ATTIVITÀ RIGUARDANTI LE LOTTERIE, LE SCOMMESSE LE CASE DA GIOCO 93 - ATTIVITÀ SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DI DIVERTIMENTO <b>S - ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI</b> 94 - ATTIVITÀ DI ORGANIZZAZIONI ASSOCIATIVE 95 - RIPARAZIONE DI COMPUTER E DI BENI PERSONALI E PER LA CASA 96 - ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI PER LA PERSONA
Servizi domestici	P	<b>T - ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE COME DATORI DI LAVORO PER PERSONALE DOMESTICO; PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI INDIFFERENZIATI PER USO PROPRIO DA PARTE DI FAMIGLIE E CONVIVENZE</b> 97 - ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE COME DATORI DI LAVORO PER PERSONALE DOMESTICO 98 - PRODUZIONE DI BENI INDIFFERENZIATI PER USO PROPRIO DA PARTE DI FAMIGLIE E CONVIVENZE
Organismi extraterritoriali	Q	<b>U - ORGANIZZAZIONI ED ORGANISMI EXTRATERRITORIALI</b> 99 - ORGANIZZAZIONI ED ORGANISMI EXTRATERRITORIALI

**Rischio MEDIO**

ATECO 2002		ATECO 2007
Agricoltura	A	<b>A- AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA</b> 01 - COLTIVAZIONI AGRICOLE E PRODUZIONE DI PRODOTTI ANIMALI, CACCIA E SERVIZI CONNESSI
Pesca	B	02 - SILVICOLTURA ED UTILIZZO DI AREE FORESTALI 03 - PESCA E ACQUACOLTURA
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	I	<b>H - TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO</b> 49 - TRASPORTO TERRESTRE E TRASPORTO MEDIANTE CONDOTTE 50 - TRASPORTO MARITTIMO E PER VIE D'ACQUA 51 - TRASPORTO AEREO 52 - MAGAZZINAGGIO E ATTIVITÀ DI SUPPORTO AI TRASPORTI 53 - SERVIZI POSTALI E ATTIVITÀ DI CORRIERE
Assistenza sociale NON residenziale (85.32)	N	<b>Q - SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE</b> 88 - ASSISTENZA SOCIALE NON RESIDENZIALE
Pubblica amministrazione	L	<b>O - AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA</b> 84 - AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA
Istruzione	M	P - ISTRUZIONE 85 - ISTRUZIONE

**Rischio ALTO**

ATECO 2002		ATECO 2007
Estrazione minerali	CA	<b>B - ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE</b> 05 - ESTRAZIONE DI CARBONE (ESCLUSO TORBA) 06 - ESTRAZIONE DI PETROLIO GREGGIO E DI GAS NATURALE
Altre industrie estrattive	CB	07 - ESTRAZIONE DI MINERALI METALLIFERI 08 - ALTRE ATTIVITÀ DI ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE 09 - ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI SUPPORTO ALL'ESTRAZIONE

ATECO 2002		ATECO 2007	
Costruzioni	F	<b>F - COSTRUZIONI</b> 41 - COSTRUZIONE DI EDIFICI 42 - INGEGNERIA CIVILE 43 - LAVORI DI COSTRUZIONE SPECIALIZZATI	
Industrie Alimentari ecc.	DA	<b>C - ATTIVITÀ MANIFATTURIERE</b> 10 - INDUSTRIE ALIMENTARI 11 - INDUSTRIA DELLE BEVANDE 12 - INDUSTRIA DEL TABACCO 13 - INDUSTRIE TESSILI 14 - CONFEZIONI DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO, CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E PELLICCIA 15 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI 16 - INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO E SUGHERO, ESCLUSI I MOBILI; FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PAGLIA E MATERIALI DI INTRECCIO 17 - FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA 18 - STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI 23 - FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI 1 MINERALI NON METALLIFERI 24 - METALLURGIA 25 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZATURE 28 - FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA 26 - FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA; APPARECCHI ELETTROMEDICALI, APPARECCHI DI MISURAZIONE E DI OROLOGI 27 - FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE 29 - FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI 33 - FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO 31 - FABBRICAZIONE DI MOBILI 32 - ALTRI INDUSTRIE MANIFATTURIERE	
Tessili, abbigliamento	DB		
Conciarie, Cuoio	DC		
Legno	DD		
Carta, editoria, stampa	DE		
Minerali non metalliferi	DI		
Produzione e Lavorazione metalli	DJ		
Fabbricazione macchine, apparecchi meccanici	DK		
Fabbricazione macchine app. elettrici ed, elettronici	DL		
Autoveicoli	DM		
Mobili	DN		
Produzione e distribuzione di Energia elettrica, gas, acqua	E		<b>D - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA</b> 35 - FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA
Smaltimento rifiuti	O		<b>E - FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI RISANAMENTO</b> 36 - RACCOLTA, TRATTAMENTO E FORNITURA DI ACQUA 37 - GESTIONE DELLE RETI FOGNARIE 38 - ATTIVITÀ DI RACCOLTA, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI; RECUPERO DEI MATERIALI 39 - ATTIVITÀ DI RISANAMENTO E ALTRI SERVIZI DI GESTIONE DEI RIFIUTI
Raffinerie - Trattamento combustibili nucleari	DF	<b>C - ATTIVITÀ MANIFATTURIERE</b> 19 - FABBRICAZIONE DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO 20 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI 21 - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI 22 - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	
Industria chimica Fibre	DG		
Gomma plastica	DH		
Sanità	N	<b>Q - SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE</b> 86 - ASSISTENZA SANITARIA 87 - SERVIZI DI ASSISTENZA SOCIALE RESIDENZIALE	
Assistenza sociale residenziale (85.31)			

**REGOLAMENTO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE PARTICOLARI ESIGENZE CONNESSE ALL'ESPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ DEL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE, NEL CONSEGUIMENTO DELLE FINALITÀ PROPRIE DEI SERVIZI DI PROTEZIONE CIVILE DI ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 3, COMMA 2, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81.**

**DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 28 novembre 2011, n. 231**

**Regolamento di attuazione dell'articolo 3, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", 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.**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 32, dell'8 febbraio 2012*

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante l'«Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, come modificato dall'articolo 3, comma 1, del decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, ed, in particolare, [l'articolo 3, comma 2](#) e [l'articolo 305](#)»;

VISTA la legge 23 agosto 1988, n. 400, recante la «Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri» ed in particolare l'articolo 17, commi 3 e 4;

VISTA la legge 24 febbraio 1992, n. 225, recante l'«Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile»;

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, recante il «Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59» ed in particolare gli articoli 107 e 108;

VISTO il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante la «Riforma dell'organizzazione di Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59»;

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303, recante «Ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59» e successive modifiche e integrazioni;

VISTA la legge 21 novembre 2000, n. 353, recante «Legge-quadro in materia di incendi boschivi»;

VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante «Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni pubbliche»;

VISTO il decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, recante «Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile e per migliorare le strutture logistiche nel settore della difesa civile», convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401 ed, in particolare, l'articolo 5, comma 1 ove è previsto che il Presidente del Consiglio dei Ministri, per lo svolgimento delle finalità del Servizio nazionale della protezione civile, quali la tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi si avvalga del Dipartimento della Protezione Civile;

VISTO il decreto-legge 31 giugno 2005, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 luglio 2005, n. 152, ed in particolare l'articolo 4, comma 2 laddove determina che le disposizioni di cui all'articolo 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, ed all'articolo 5-bis, comma 5, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, si applichino anche agli interventi all'estero del Dipartimento della protezione civile;

VISTO il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, recante «Codice in materia di protezione dei dati personali»;

VISTO il decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 207, recante «Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni finanziarie urgenti», convertito, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 2009, n. 14;

VISTO l'articolo 1, terzo comma, numero 22, del decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, recante «Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali»;

TENUTO CONTO delle attività di protezione civile di cui all'articolo 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, per gli aspetti di competenza del Dipartimento della Protezione Civile;

TENUTO CONTO della necessità di garantire la continuità di tali attività, in particolare in occasione degli eventi di cui all'articolo 2 della legge 24 febbraio 1992, n. 225 e all'articolo 5-bis, comma 5, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, anche a fronte del manifestarsi di scenari operativi e di circostanze non prevedibili e recanti conseguenze non valutabili preventivamente;

CONSIDERATO, altresì, che per svolgere le suddette attività, in particolare in occasione degli eventi sopra richiamati, il personale del Dipartimento della Protezione Civile necessita di adeguata preparazione tecnica professionale, formazione, addestramento e di visite periodiche di sorveglianza sanitaria;

SENTITE le Organizzazioni Sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale;

Acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, reso nella seduta del 18 maggio 2011;

UDITO il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza dell' 8 novembre 2011;

DI CONCERTO con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e il Ministro della salute;

### **Adotta il seguente regolamento:**

#### ***Art. 1 - Definizioni***

1. Ai fini del presente regolamento si intende per:

- a) «datore di lavoro»: il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo. Nel caso di specie il datore di lavoro è individuato nella figura del Capo del Dipartimento ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 luglio 2003;
- b) «personale del Dipartimento della Protezione Civile»: le unità inquadrato nel ruolo speciale della protezione civile di cui all'articolo 9-ter del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303 e successive modificazioni ed integrazioni; il personale di ruolo della Presidenza del Consiglio dei Ministri, di cui all'articolo 9-bis del decreto legislativo n. 303 del 1999 e successive modificazioni ed integrazioni, in servizio presso il Dipartimento della protezione civile; il personale in posizione di distacco, comando o di fuori ruolo in servizio presso il Dipartimento medesimo; il

personale in possesso di contratto a tempo determinato o di collaborazione coordinata e continuativa;

c) «formazione»: processo educativo mediante il quale trasferire ai lavoratori conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti all'interno del Dipartimento e alla identificazione, alla riduzione ed alla gestione dei rischi;

d) «attività divulgativa e informativa» complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione ed alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

e) «sorveglianza sanitaria» insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali ed alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.

### **Art. 2 - Campo di applicazione**

1. Il presente regolamento si applica al personale così come definito [all'articolo 1, comma 1, lett. b\)](#), nei casi in cui lo stesso personale sia impegnato in attività di protezione civile ai sensi dell'articolo 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225 e successive modificazioni ed integrazioni, prestate fuori dall'ordinaria sede di servizio e poste in essere per fronteggiare eventi di cui all'articolo 2 della medesima legge ovvero di cui all'articolo 5-bis, comma 5, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401.

### **Art. 3 - Particolari esigenze**

1. Le peculiarità che caratterizzano le attività del personale del Dipartimento della Protezione Civile impegnato, ai sensi dell'articolo 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, in particolare negli eventi di cui all'articolo 2 della legge n.225 del 1992 e all'articolo 5-bis, comma 5 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, sono individuate principalmente, nei seguenti elementi ed aspetti:

- tempestività dell'intervento al fine di tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni;
- possibilità di intervento in contesti di rischio prevedibili e dalle conseguenze preventivamente valutabili;
- possibilità di intervento immediato anche in contesti di rischio non prevedibili e dalle conseguenze non preventivamente valutabili;
- flessibilità di impiego in ragione alle esigenze di immediatezza e all'utilizzo delle risorse disponibili, a fronte di una possibile contestuale esiguità dei tempi disponibili per l'adeguamento e l'ottimizzazione delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in atto;
- esigenza di operare con la necessaria flessibilità in ordine 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 l'adozione di appropriate misure di autotutela.

### **Art. 4 - Misure generali di tutela**

1. Nei luoghi in cui il personale del Dipartimento della protezione civile svolge la propria attività di istituto, le norme e le prescrizioni in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro, contenute nel decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, sono applicate, ferma restando la necessità di garantire la protezione e la tutela della salute e della sicurezza del personale stesso, in modo da assicurare la continuità delle attività di protezione civile di cui all'articolo 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, in particolare in occasione degli eventi di cui all'articolo 2 della medesima legge e all'articolo 5-bis, comma 5, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401.

2. Fatte salve le misure generali di tutela di cui all'[articolo 15](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni in relazione all'espletamento delle funzioni di cui all'articolo 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, le finalità di protezione e tutela della salute e della sicurezza del personale sono perseguite attraverso:

- a) corsi di formazione impartiti da docenti in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente, appartenenti ad enti, amministrazioni, istituti di formazione competenti in materia di sicurezza, scenari di rischio e comportamenti di autotutela e autoprotezione, affinché sia assicurata la capacità di iniziativa, consapevole della natura e quantità dei pericoli connessi alla specificità dell'attività svolta;
- b) attività divulgativa e informativa sulle disposizioni interne, inerenti agli argomenti di cui alla precedente [lettera a\)](#);
- c) attività addestrative periodiche;
- d) sorveglianza sanitaria ai sensi dell'[articolo 6](#) del presente regolamento;
- e) utilizzo dei dispositivi di cui all'[articolo 7](#).

3. La formazione, l'informazione e l'addestramento ricevuti, l'ottemperanza alle disposizioni in materia di sorveglianza sanitaria nonché l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, ai sensi del [comma 2](#) e nei modi contemplati negli [articoli 5, 6 e 7](#), assicurano la piena capacità operativa del personale del Dipartimento della protezione civile.

### **Art. 5 - Formazione, informazione ed addestramento**

1. Al datore di lavoro incombe l'obbligo di formazione, informazione ed addestramento sul corretto utilizzo dei

dispositivi di protezione individuale, nonchè il controllo della loro conformità. Incombe inoltre al datore di lavoro l'accertamento dell'idoneità del personale abilitato all'uso ed alla conduzione degli automezzi di servizio del Dipartimento della protezione civile.

2. In sede di prima applicazione, entro 90 giorni dalla predisposizione delle procedure di cui [all'articolo 8, comma 2](#) del presente regolamento, con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile viene definito un piano di formazione, informazione ed addestramento del personale sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

#### **Art. 6 - Sorveglianza sanitaria**

1. Ai fini dell'applicazione del presente regolamento, le funzioni di Medico competente sono svolte dal Medico competente presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, in possesso dei titoli e requisiti di cui all'[articolo 38](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni.

2. Entro 90 giorni dalla pubblicazione del presente regolamento, il Medico competente presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri programma ed effettua la sorveglianza sanitaria per il personale del Dipartimento della protezione civile, impegnato nelle attività di cui all'[articolo 2](#) del presente regolamento.

3. Quando per lo svolgimento di specifici accertamenti medico-clinici, strumentali e di laboratorio relativi all'attività di sorveglianza sanitaria sia richiesta una specializzazione di cui il personale indicato all'[articolo 1, comma 1, lettera b\)](#), non sia in possesso, gli accertamenti stessi sono svolti, mediante convenzione, da medici aventi la specializzazione richiesta o da strutture sanitarie qualificate.

4. Nei casi emergenziali, la comunicazione degli infortuni sul lavoro viene inoltrata all'Autorità competente ai sensi della normativa vigente.

#### **Art. 7 - Vestiario, strumenti e attrezzature di lavoro, dispositivi di protezione individuali**

1. I dispositivi di protezione individuali, sono forniti dal datore di lavoro ed utilizzati in ragione della specifica tipologia di rischio, ai sensi dell'[articolo 18, comma 1, lett. d\)](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, e l'acquisizione dei medesimi può avvenire anche sulla base di speciali capitolati d'opera. Il Dipartimento della protezione civile si può avvalere della specifica competenza degli organi tecnici di controllo, aventi compiti in materia di tutela della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, per le attività di accertamento e controllo tecnico dei dispositivi in questione.

2. Al personale del Dipartimento della protezione civile è fatto obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione individuali forniti dal datore di lavoro in ragione della specifica tipologia di rischio. In caso di eventi di cui all'articolo 2 della legge 24 febbraio 1992, n. 225 e all'articolo 5-bis, comma 5 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, caratterizzati dal manifestarsi di scenari di rischio non prevedibili e dalle conseguenze non preventivamente valutabili e, quindi, in ragione di ciò non oggetto di specifiche iniziative ai sensi dell'[articolo 4, comma 2](#) e ai fini del [comma 3 del medesimo articolo 4](#) del presente regolamento, si continuano a ritenere idonei i dispositivi di protezione individuali forniti dal datore di lavoro e già in uso in ragione della specifica tipologia di rischio.

#### **Art. 8 - Valutazione dei rischi**

1. Il datore di lavoro effettua la valutazione dei rischi di cui all'[articolo 17, comma 1, lettera a\)](#), del d.lgs. n. 81 del 2008 e successive modificazioni ed integrazioni.

2. Nei casi di cui all'[articolo 2, comma 1](#) del presente regolamento, il datore di lavoro ottempera all'obbligo di cui al [comma 1](#) mediante l'elaborazione, entro 90 giorni dalla pubblicazione del presente regolamento, di apposite procedure operative specificatamente predisposte per tipologia di evento emergenziale, elaborate anche sulla base delle pregresse esperienze di gestione delle attività sopra richiamate, in relazione alle condizioni di rischio presumibili e alla tipologia di evento, individuando le misure generali di tutela ritenute opportune per garantire la salute e la sicurezza del personale. Dette procedure sono portate a conoscenza degli operatori contestualmente alla loro adozione.

3. Le sedi provvisorie di servizio e le aree operative, ivi comprese quelle di emergenza allestite per il soccorso e l'assistenza alla popolazione, in cui il personale del Dipartimento della protezione civile è impegnato nei casi di cui al [comma 2](#) non costituiscono luoghi di lavoro ai sensi del [Titolo II](#) e dell'[Allegato IV](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni.

4. Nelle attività di formazione, addestramento ed esercitazioni a cui il personale è chiamato a partecipare, l'obbligo previsto dall'[articolo 17, comma 1, lettera a\)](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, è ottemperato con le stesse modalità di cui al [comma 2](#) del presente articolo. Le aree nelle quali si svolgono le attività del presente comma non costituiscono luoghi di lavoro ai sensi del [Titolo II](#) e dell'[Allegato IV](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni. Tali attività devono in ogni caso essere condotte, laddove direttamente organizzate e gestite dal Dipartimento della protezione civile, soltanto dopo una preventiva pianificazione e garantendo l'informazione del personale sulla natura dei rischi e sulle attività da compiere.

5. Nelle attività di cui all'articolo 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, in cui si trovino a cooperare soggetti che non hanno alcun rapporto di impiego con il Dipartimento della protezione civile, il personale del medesimo Dipartimento, investito di compiti di coordinamento ed indirizzo, non è responsabile delle violazioni commesse, in

materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro, dal personale coordinato e, nei confronti del predetto personale, è esonerato dagli adempimenti previsti dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro, che rimangono a carico dei soggetti titolari delle posizioni di garanzia nei confronti del personale operante, così come individuati dai rispettivi ordinamenti e dalle specifiche disposizioni di settore.

6. Nei casi in cui il personale sia impegnato in attività di protezione civile ai sensi dell'articolo 3 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, poste in essere per fronteggiare eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c) della medesima legge, ai fini dell'aggiornamento delle procedure di cui al [comma 2](#), il datore di lavoro redige, entro 120 giorni dal termine dell'impegno in emergenza del Dipartimento della protezione civile, un Rapporto conclusivo dei rischi peculiari che si sono presentati nel corso dell'attività svolta, indicando le misure di prevenzione e protezione che possono essere adottate in occasione di analoghe successive situazioni. I competenti uffici del Dipartimento della protezione civile, in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, di cui all'[articolo 2, comma 1, lettera f\)](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni e con il Medico competente, di cui all'[articolo 2, comma 1, lettera h\)](#), del medesimo decreto legislativo, effettuano e valutano i resoconti delle attività svolte durante le attività emergenziali, analizzando le criticità riscontrate, soprattutto in occasione di infortuni, e apportando modifiche di volta in volta migliorative sulle quali attivare un attento monitoraggio.

**Art. 9 - Cantieri temporanei e mobili ex Titolo IV del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81**

1. Nelle attività di cui al [titolo IV](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, poste in essere dalle strutture coordinate dal Dipartimento della protezione civile, in attività poste in essere per fronteggiare eventi di cui all'articolo 2 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, rientrano gli interventi da eseguire con immediatezza e speditezza, anche con affidamenti eccezionali, che non consentono la redazione preliminare nè del progetto di tali interventi nè del Piano della sicurezza e coordinamento. In tal caso la committenza è esonerata dalla redazione del Piano della sicurezza e coordinamento ma è tenuta alla nomina immediata di un Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione che provvede a coordinare lo svolgimento delle varie attività di competenza. Il Coordinatore per la sicurezza assicura una presenza continua in cantiere e si avvale di assistenti. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, sebbene esonerato dalla redazione del Piano della sicurezza e coordinamento, è tenuto, in ogni caso, alla redazione del fascicolo di cui [articolo 91, comma 1, lettera b\)](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, anche se successivamente alla realizzazione dell'opera prevista.

2. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, nei casi di cui al [comma 1](#), in considerazione dei compiti e delle mansioni affidatigli ai sensi dell'[articolo 92](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, al fine di rendere più efficace la propria azione di coordinamento, tenuto conto dell'esigenza di assicurare una presenza più assidua nel cantiere, può limitare le procedure di cui al [citato articolo 92](#) alla sola verbalizzazione delle situazioni di rischio grave ed imminente ovvero passibili di sospensione delle attività del cantiere derivanti da rischi propri delle singole imprese, nonchè da rischi interferenti tra le diverse imprese.

3. Nei casi di cui al [comma 1](#) del presente articolo, la notifica formale prevista dall'[articolo 99](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, può essere inoltrata all'organo di vigilanza anche successivamente all'inizio dei lavori, purchè si provveda a darne informazione con qualsiasi mezzo, appena possibile, in ragione della particolarità e peculiarità dell'attività svolta nell'ambito del relativo scenario di emergenza.

4. Le aree di accoglienza e ogni luogo connesso alle attività di assistenza alla popolazione colpita da eventi di cui all'articolo 2 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, i luoghi temporanei destinati al coordinamento e alla gestione dei medesimi eventi, non si considerano cantieri temporanei e mobili ex [Titolo IV](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni.

Il presente decreto è inviato per la registrazione ai competenti organi di controllo.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 28 novembre 2011

Il Presidente del Consiglio dei Ministri - Monti

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali - Fornero

Il Ministro della salute - Balduzzi

Visto, il Guardasigilli: Severino

**ACCORDO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO PER LE QUALI È RICHIESTA UNA SPECIFICA ABILITAZIONE DEGLI OPERATORI, AI SENSI**

**DELL'ARTICOLO 73, COMMA 5, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81.**<sup>221</sup>

*Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 60 del 12 marzo 2012 - Supplemento Ordinario n. 47*

**LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO**

Nella odierna seduta del 22 febbraio 2012

VISTO l'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 il quale dispone che Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, in attuazione del principio di leale collaborazione e nel perseguimento di obiettivi di funzionalità, economicità ed efficacia dell'azione amministrativa, possono concludersi in sede di Conferenza Stato-Regioni accordi, al fine di coordinare l'esercizio delle rispettive competenze e svolgere attività di interesse comune; VISTO [l'articolo 73](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e, in particolare, il [comma 5](#), il quale prevede che in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi e i requisiti minimi di validità della formazione;

VISTA la nota del 9 novembre 2011 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una proposta di accordo in attuazione del citato [articolo 73, comma 5](#), che è stata diramata alle Regioni e Province autonome con lettera in data 14 novembre 2011;

CONSIDERATO che, per l'esame del provvedimento in argomento, è stata convocata una riunione tecnica per il giorno 11 gennaio 2012 nel corso della quale sono state esaminate alcune proposte emendative delle Regioni e Province autonome e, in particolare, le richieste avanzate dalla Provincia autonoma di Bolzano, già formalizzate con lettera del 9 gennaio 2012 e diramate alle Amministrazioni statali competenti con nota del 10 gennaio 2012;

VISTA la nota del 18 gennaio 2012 con la quale è stata trasmessa al Ministero del lavoro e delle politiche sociali la lettera pervenuta in data 10 gennaio 2012 dalla Provincia autonoma di Bolzano concernente, in particolare, la proposta di clausola di salvaguardia e di non regresso nel provvedimento in parola;

VISTA la nota del 18 gennaio 2012 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha inviato la versione definitiva del documento di cui trattasi, con i relativi allegati, che tiene conto delle richieste emendative formulate dalle Regioni e Province autonome;

VISTA la lettera in data 25 gennaio 2012 con la quale tale definitiva versione, corredata dei relativi allegati, è stata diramata, con richiesta di assenso tecnico, alle Regioni e alle Province autonome;

VISTA nota del 16 febbraio 2012 con la quale il Coordinamento tecnico della Commissione istruzione, lavoro, innovazione e ricerca della Regione Toscana ha espresso avviso tecnico favorevole sulla predetta definitiva versione del più volte menzionato documento;

ACQUISITO nel corso dell'odierna seduta l'assenso del Governo, delle Regioni e delle Province autonome;

**SANCISCE ACCORDO**

tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sul documento, [Allegato A](#)), parte integrante del presente atto, concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione [dell'articolo 73, comma 5](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni.

Il Segretario - Cons. Ermenegilda Siniscalchi

Il Presidente - Dott. Piero Gnudi

**ALLEGATO A**

Il presente accordo costituisce attuazione dell'[articolo 73, comma 5](#) del D.lgs. n. 81/2008, ove si demanda alla Conferenza Stato, Regioni e Province autonome l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, ivi compresi i soggetti di cui all'[articolo 21, comma 1](#) del D.lgs. n. 81/2008, e delle modalità per il riconoscimento di tale abilitazione nonché la individuazione dei soggetti formatori, della durata, degli indirizzi e dei requisiti minimi di validità della formazione.

La partecipazione ai suddetti corsi, secondo quanto disposto dall'[articolo 37](#) del D.lgs. n. 81/2008, deve avvenire in orario di lavoro e non può comportare oneri economici per i lavoratori.

La formazione di seguito prevista, essendo formazione specifica, non è sostitutiva della formazione obbligatoria spettante comunque a tutti i lavoratori e realizzata ai sensi dell'[articolo 37](#) del D.lgs. n. 81/2008.

La durata ed i contenuti della formazione sono da considerarsi minimi.

**A) ATTREZZATURE DI LAVORO PER LE QUALI È RICHIESTA UNA SPECIFICA ABILITAZIONE DEGLI OPERATORI ([ARTICOLO 73, COMMA 5 DEL D.LGS. N. 81/2008](#))**

<sup>221</sup> *Commento personale: vedi anche lo [Schema riassuntivo degli accordi Stato-Regioni sulla formazione](#)*

### 1. Individuazione delle attrezzature di lavoro

1.1. Ferme restando le abilitazioni già previste dalle vigenti disposizioni legislative, le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori (di seguito denominate attrezzature) sono:

- a) **Piattaforme di lavoro mobili elevabili:** macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro, poste ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile, nelle quali svolgono mansioni dalla piattaforma di lavoro, con l'intendimento che le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita e che sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio.
- b) **Gru a torre:** gru a braccio orientabile, con il braccio montato sulla parte superiore di una torre che sta approssimativamente in verticale nella posizione di lavoro.
- c) **Gru mobile:** autogru a braccio in grado di spostarsi con carico o senza carico senza bisogno di vie di corsa fisse e che rimane stabile per effetto della gravità.
- d) **Gru per autocarro:** gru a motore comprendente una colonna, che ruota intorno ad una base ed un gruppo bracci che è applicato alla sommità della colonna. La gru è montata di regola su un veicolo (eventualmente su un rimorchio, su una trattoria o su una base fissa) ed è progettata per caricare e scaricare il veicolo.
- e) **Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo:**
  1. **Carrelli semoventi a braccio telescopico:** carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5° rispetto all'asse longitudinale del carrello.
  2. **Carrelli industriali semoventi:** qualsiasi veicolo dotato di ruote (eccetto quelli circolanti su rotaie) concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore a bordo su sedile.
  3. **Carrelli/Sollevatori/Elevatori semoventi telescopici rotativi:** attrezzature semoventi dotate di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzate per movimentare carichi ed azionate da un operatore a bordo su sedile.
- f) **Trattori agricoli o forestali:** qualsiasi trattore agricolo o forestale a ruote o cingoli, a motore, avente almeno due assi ed una velocità massima per costruzione non inferiore a 6 km/h, la cui funzione è costituita essenzialmente dalla potenza di trazione, progettato appositamente per tirare, spingere, portare o azionare determinate attrezzature intercambiabili destinate, ad usi agricoli o forestali, oppure per trainare rimorchi agricoli o forestali. Esso può essere equipaggiato per trasportare carichi in contesto agricolo o forestale ed essere munito di sedili per accompagnatori,
- g) **Macchine movimento terra:**
  1. **Escavatori idraulici:** macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una struttura superiore (torretta) normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta un braccio escavatore azionato da un sistema idraulico e progettata principalmente per scavare con una cucchiaia o una benna rimanendo ferma, con massa operativa maggiore di 6000 kg.
  2. **Escavatori a fune:** macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una torretta normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta una struttura superiore azionata mediante un sistema a funi progettata principalmente per scavare con una benna per il dragaggio, una cucchiaia frontale una benna mordente, usata per compattare il materiale con una piastra compattatrice, per lavori di demolizione mediante gancio o sfera e per movimentare materiale con equipaggiamenti o attrezzature speciali.
  3. **Pale caricatori frontali:** macchina semovente a ruote o a cingoli, provvista di una parte anteriore che funge da sostegno ad un dispositivo di carico, progettata principalmente per il carico o lo scavo per mezzo di una benna tramite il movimento in avanti della macchina, con massa operativa maggiore di 4500 kg.
  4. **Terne:** macchina semovente a ruote o a cingoli costituita da una struttura di base progettata per il montaggio sia di un caricatore anteriore che di un escavatore posteriore.
  5. **Autoribaltabile a cingoli:** macchina semovente a cingoli, dotata di cassone aperto, impiegata per trasportare e scaricare o spargere materiale, con massa operativa maggiore di 4500 kg.
- h) **Pompa per calcestruzzo:** dispositivo, costituito da una o più parti estensibili, montato su un telaio di automezzo, autocarro, rimorchio o veicolo per use speciale, capace di scaricare un calcestruzzo omogeneo, attraverso il pompaggio del calcestruzzo stesso.

#### CIRCOLARI

[Circolare n. 34/2014 del 23/12/2014 Istruzioni operative per lo svolgimento dei moduli pratici dei corsi di formazione per i lavoratori addetti alla conduzione di trattori agricoli o forestali](#)

**B) SOGGETTI FORMATORI, DURATA, INDIRIZZI E REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICA PER LAVORATORI INCARICATI DELL'USO DELLE ATTREZZATURE CHE RICHIEDONO CONOSCENZE E RESPONSABILITÀ PARTICOLARI DI CUI ALL'ARTICOLO 71, COMMA 7 (ARTICOLO 73, COMMA 5 DEL D.LGS. N. 81/2008)**

### **1. Individuazione dei soggetti formatori a sistema di accreditamento**

1.1. Sono soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:

- a) le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, anche mediante le proprie strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione (Aziende Sanitarie Locali, ecc.) e della formazione professionale;
- b) il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, mediante il personale tecnico impegnato in attività del settore della sicurezza sul lavoro;
- c) INAIL;
- d) le associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori nel settore di impiego delle attrezzature di cui al presente accordo oggetto della formazione, anche tramite le loro società di servizi prevalentemente o totalmente partecipate;
- e) gli ordini o collegi professionali cui afferiscono i soggetti di cui al [comma 1 dell'articolo 98](#) del D.Lgs. n. 81/2008, nonché le associazioni di professionisti senza scopo di lucro, riconosciute dai rispettivi ordini o collegi professionali di cui sopra;
- f) le aziende produttrici/distributrici/noleggiatrici/utilizzatrici (queste ultime limitatamente ai loro lavoratori) di attrezzature di cui al presente accordo oggetto della formazione, organizzate per la formazione e accreditate in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009 e in deroga alla esclusione dall'accREDITAMENTO prevista dalla medesima intesa;
- g) i soggetti formatori con esperienza documentata, almeno triennale alla data di entrata in vigore del presente accordo, nella formazione per le specifiche attrezzature oggetto del presente accordo accreditati in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009;
- h) i soggetti formatori, con esperienza documentata di almeno sei anni nella formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro, accreditati in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009;
- i) gli organismi paritetici quali definiti all'[articolo 2, comma 1, lettera ee](#)), del D.Lgs. n. 81/2008 e per lo svolgimento delle funzioni di cui all'[articolo 51](#) del D.Lgs. n. 81/2008, istituiti nel settore di impiego delle attrezzature oggetto della formazione;<sup>222</sup>
- l) le scuole edili costituite nell'ambito degli organismi paritetici di cui alla [lettera i](#)).

1.2 I soggetti formatori di cui alla [Sezione B punto 1.1](#) devono comunque essere in possesso dei requisiti minimi previsti in [allegato I](#).

1.3. Qualora i soggetti indicati alla [Sezione B punto 1.1](#) intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi dovranno essere in possesso dei requisiti previsti nel modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009.

### **2. Individuazione e requisiti dei docenti**

2.1. Le docenze verranno effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, da personale con esperienza documentata, almeno triennale, sia nel settore della formazione sia nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro e da personale con esperienza professionale pratica, documentata, almeno triennale, nelle tecniche dell'utilizzazione delle attrezzature di che trattasi. Le docenze possono essere effettuate anche da personale interno alle aziende utilizzatrici di cui al [punto 1.1, lettera f](#)), in possesso dei requisiti sopra richiamati.

### **3. Indirizzi e requisiti minimi dei corsi**

#### **3.1. Organizzazione**

3.1.1. In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, si conviene sui seguenti requisiti:

- a) individuazione di un responsabile del progetto formativo che può essere anche il docente;
- b) tenuta del registro di presenza dei partecipanti da parte del soggetto che realizza il corso;
- c) numero dei partecipanti per ogni corso: massimo 24 unità;
- d) per le attività pratiche il rapporto istruttore/allievi non deve essere superiore al rapporto di 1 a 6 (almeno 1 docente ogni 6 allievi);
- e) le attività pratiche dovranno essere effettuate in area idonea, come previsto in [allegato I](#), al fine di movimentare/utilizzare l'attrezzatura di che trattasi in modo adeguato;
- f) assenze ammesse: massimo il 10% del monte orario complessivo.

#### **3.2. Articolazione del percorso formativo**

3.2.1. Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate per utilizzare in condizioni di sicurezza le attrezzature di che trattasi. Il percorso formativo strutturato in moduli teorici e pratici con contenuti e durata, nonché verifiche intermedie e finali, individuati negli allegati in riferimento alla tipologia di attrezzatura.

<sup>222</sup> *Commento personale:* lettera così modificata dal [punto 12.11](#) dell'accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.

### **3.3. Metodologia didattica**

**3.3.1.** Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento si concorda nel privilegiare le metodologie “attive”, che comportano la centralità dell’allievo nel percorso di apprendimento. A tali fini è necessario:

- a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;
- b) prevedere dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione di gestione autonoma da parte dell’allievo dell’attrezzatura nelle condizioni di utilizzo normali e anormali prevedibili (guasto, ad es.), comprese quelle straordinarie e di emergenza;
- c) favorire, nei limiti specificati al successivo [punto 3.3.2](#), metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità e-Learning e con ricorso a linguaggi multimediali, che consentano, ove possibile, l’impiego degli strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi, anche ai fini di una migliore conciliazione tra esigenze professionali e esigenze di vita personale dei discenti e dei docenti.

**3.3.2.** Ai fini dell’abilitazione degli operatori, di cui al presente accordo, è riconosciuta la formazione in modalità e-learning esclusivamente per la parte di formazione generale concernente rispettivamente i moduli giuridico-normativo e tecnico di cui agli [allegati III](#) e seguenti e sempre che ricorrano le condizioni di cui all’[allegato II](#).

### **4. Programma dei corsi**

**4.1.** I requisiti minimi dei programmi dei corsi di formazione e la loro valutazione sono quelli previsti negli [allegati III](#) e seguenti.

**4.2.** Il modulo giuridico normativo di cui ai singoli allegati del presente accordo deve essere effettuato una sola volta a fronte di attrezzature simili. Esso è riconosciuto come credito formativo per i corsi di specifica abilitazione di altre attrezzature di lavoro simili.

### **5. Attestazione**

**5.1.** Al termine dei moduli, secondo le modalità stabilite al punto 4 degli [allegati da III](#) e seguenti, devono essere effettuate prove finalizzate a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali. L’elaborazione di ogni singola prova è competenza del relativo docente, eventualmente supportato dal responsabile del progetto formativo. L’accertamento dell’apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato dal responsabile del progetto formativo o da un docente da lui delegato che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale da trasmettere alle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, al fine di costituire uno specifico registro informatizzato.

**5.2.** Gli attestati di abilitazione vengono rilasciati, sulla base dei verbali di cui al [punto 5.1](#), dai soggetti individuati alla [Sezione B punto 1.1](#), che provvedono alla custodia/archiviazione della documentazione relativamente a ciascun corso.

**5.3.** Gli attestati di abilitazione devono prevedere i seguenti elementi minimi comuni:

- a) denominazione del soggetto formatore;
- b) dati anagrafici del partecipante al corso;
- c) specifica della tipologia di corso seguito con indicazione del presente accordo e relativo monte ore frequentato;
- d) periodo di svolgimento del corso;
- e) firma del soggetto formatore che a tal fine può incaricare anche il docente.

**5.4.** Le Regioni e Province Autonome in attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, si impegnano a riconoscere reciprocamente gli attestati rilasciati.

### **6. Durata della validità ed aggiornamento**

**6.1.** L’abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni della data di rilascio dell’attestato di abilitazione di cui al [punto 5.2](#), previa verifica della partecipazione a corso di aggiornamento.

**6.2.** Il corso di aggiornamento di cui al [punto 6.1](#) ha durata minima di 4 ore, di cui almeno 3 ore sono relative agli argomenti dei moduli pratici, di cui agli [allegati III](#) e seguenti.

### **7. Registrazione sul libretto formativo del cittadino**

**7.1.** Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente accordo sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all’articolo 2, comma 1, lettera 1), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, se concretamente disponibile in quanto attivato nel rispetto delle vigenti disposizioni. Il contenuto del libretto formativo è considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al D.Lgs. n. 81/2008.

### **8. Documentazione**

**8.1.** Presso il soggetto formatore deve essere conservato per almeno 10 anni il “Fascicolo del corso” contenente:

- a) dati anagrafici del partecipante,

- b) registro del corso recante: elenco dei partecipanti (con firme), nominativo e firma del docente o, se più di uno, dei docenti, contenuti, ora di inizio e fine, modelli di valutazione complessiva finale di ogni partecipante.

### **9. Riconoscimento della formazione pregressa**

**9.1.** Alla data di entrata in vigore del presente accordo sono riconosciuti i corsi già effettuati che, per ciascuna tipologia di attrezzatura, soddisfino i seguenti requisiti:

- a) corsi di formazione della durata complessiva non inferiore a quella prevista dagli allegati, composti di modulo teorico, modulo pratico e verifica finale dell'apprendimento;
- b) corsi, composti di modulo teorico, modulo pratico e verifica finale dell'apprendimento, di durata complessiva inferiore a quella prevista dagli allegati a condizione che gli stessi siano integrati tramite il modulo di aggiornamento di cui al [punto 6](#), entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore del presente accordo;
- c) corsi di qualsiasi durata non completati da verifica finale di apprendimento a condizione che entro 24 mesi della data di entrata in vigore del presente accordo siano integrati tramite il modulo di aggiornamento di cui al [punto 6](#) e verifica finale dell'apprendimento.

**9.2.** Gli attestati di abilitazione conseguenti ai corsi di cui al [punto 9.1](#) hanno validità di 5 anni a decorrere rispettivamente dalla data di entrata in vigore del presente Accordo per quelli di cui alla [lettera a\)](#), dalla data di aggiornamento per quelli di cui alla [lettera b\)](#) e dalla data di attestazione di superamento della verifica finale di apprendimento per quelli di cui alla [lettera c\)](#).<sup>223</sup>

**9.3.** Al fine del riconoscimento del corso effettuato prima dell'entrata in vigore del presente accordo, questo deve essere documentato tramite registro del corso recante: elenco dei partecipanti (con firme), nominativi e firme dei docenti, contenuti, ora di inizio e fine, esiti della valutazione teorica e dell'esercitazione pratica. La documentazione deve essere conservata per almeno 10 anni della data di conclusione del corso. Il partecipante al corso deve essere in possesso di attestato di partecipazione.

**9.4.** I lavoratori del settore agricolo che alla data di entrata in vigore del presente accordo sono in possesso di esperienza documentata almeno pari a 2 anni sono soggetti al corso di aggiornamento di cui al [punto 6](#) da effettuarsi entro 5 anni della data di pubblicazione del medesimo accordo.

### **10. Buone prassi**

**10.1.** Sono fatte salve le buone prassi di cui all'[articolo 2, lettera v\)](#), del D.Lgs. n. 81/2008, aventi ad oggetto progetti formativi.

### **11. Monitoraggio attività formative e aggiornamento dell'accordo**

**11.1.** Ferme restando le specifiche attribuzioni delle Regioni e delle Province Autonome in materia di formazione, allo scopo di monitorare la corretta applicazione del presente accordo e di elaborare proposte migliorative della sua efficacia, è costituita, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello stato, una Commissione composta da:

- a) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, con funzione di Presidente;
- b) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Coordinamento tecnico delle Regioni.

**11.2.** La Commissione di cui al [punto 11.1](#) svolge i seguenti compiti:

- a) effettua attività di monitoraggio sull'attuazione del presente accordo;
- b) formula pareri relativi a quesiti di carattere generale sull'applicazione del presente accordo;
- c) elabora documenti sulla base dei pareri formulati che possono costituire utili elementi per l'elaborazione di linee guide così come definite all'[articolo 2, comma 1, lettera z\)](#), del D.Lgs. n. 81/2008;
- d) elabora eventuali proposte di adeguamento del presente accordo, tenendo conto di quanto emerso nell'attività di monitoraggio e di quanto espresso nei pareri, da esaminare in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano;
- e) propone eventuali integrazioni dell'elenco delle attrezzature di lavoro per le quali richiesta una specifica abilitazione degli operatori da esaminare in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

**11.3.** Per le finalità di cui al [punto 11.2](#), alla Commissione sono messi a disposizione i dati del registro informatizzato di cui al [punto 5.1](#).

**11.4.** Ogni componente della Commissione può essere coadiuvato, previa comunicazione, da esperti rimanendo in capo ai componenti della Commissione l'espressione del parere.

**11.5.** Le sedute della Commissione di cui al [punto 11.1](#) sono valide se risultano presenti entrambe le istituzioni.

### **12. Norma transitoria**

**12.1.** I lavoratori che alla data di entrata in vigore del presente accordo sono incaricati dell'uso delle attrezzature di cui al presente accordo, devono effettuare i corsi di cui che trattasi entro 24 mesi dall'entrata in vigore del presente accordo.

<sup>223</sup> *Commento personale: comma così modificato dal [punto 12.11](#) dell'accordo finalizzato alla individuazione della durata e dei contenuti minimi dei percorsi formativi per i responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione, ai sensi dell'articolo 32 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.*

### 13. Clausola di salvaguardia e di non regresso

**13.1.** Il presente accordo individua le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori su tutto il territorio nazionale e fissa i requisiti di validità della relativa formazione, **ferma restando la facoltà** per le Regioni e Province autonome di introdurre o mantenere disposizioni più favorevoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro. L'attuazione del presente accordo non può comportare una diminuzione del livello di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro preesistente in ciascuna Regione o Provincia autonoma.

**13.2.** In ogni caso sono fatte salve le competenze delle Regioni a statuto speciale e delle Province autonome ai sensi dei rispettivi statuti speciali e delle relative norme di attuazione. In sede di prima applicazione del presente accordo, nelle Regioni a statuto speciale e nelle Province autonome di Trento e di Bolzano, che abbiano disciplinato prima dell'entrata in vigore del presente accordo un sistema di abilitazione alla conduzione delle attrezzature di lavoro corrispondente ai contenuti minimi dei corsi di abilitazione previsti dal presente accordo, i corsi, le verifiche finali dell'apprendimento e i sistemi di documentazione amministrativa rimangono validi fino alla scadenza della validità dell'abilitazione di cui al [punto 6.1](#) e fino al termine del periodo di conservazione degli atti amministrativi di cui al [punto 9.3](#).

Il presente accordo entra in vigore dopo 12 mesi dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.<sup>224</sup>

#### ALLEGATO I

##### REQUISITI DI NATURA GENERALE: IDONEITÀ DELL'AREA E DISPONIBILITÀ DELLE ATTREZZATURE

Per le attività pratiche devono essere disponibili:

- un'area opportunamente delimitata con assenza di impianti o strutture che possano interferire con l'attività pratica di addestramento e con caratteristiche geotecniche e morfologiche (consistenza del terreno, pendenze, avvallamenti, gradini, ecc.) tali da consentire, in sicurezza rispetto ad una valutazione globale dei rischi, l'effettuazione di tutte le manovre pratiche previste al punto "Valutazione" per ciascuna tipologia di attrezzatura (vedi [allegato II](#)<sup>225</sup> e seguenti);
- i carichi, gli ostacoli fissi e/o in movimento e gli apprestamenti che dovessero rendersi necessari per consentire l'effettuazione di tutte le manovre pratiche previste al punto "Valutazione" per ciascuna tipologia di attrezzatura (vedi [allegato II](#)<sup>159</sup> e seguenti);
- le attrezzature e gli accessori conformi alla tipologia per la quale viene rilasciata la categoria di abilitazione ed idonei (possibilità di intervento da parte dell'istruttore) all'attività di addestramento o equipaggiati con dispositivi aggiuntivi per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento e valutazione;
- i dispositivi di protezione individuali necessari per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento a valutazione. Essi dovranno essere presenti nelle taglie/misure idonee per l'effettivo utilizzo da parte dei partecipanti alle attività pratiche.

#### ALLEGATO II

##### LA FORMAZIONE VIA E-LEARNING SULLA SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO

#### 1. La formazione via e-Learning

**1.1.** Si potrà ricorrere alla modalità e-Learning in presenza e nel rispetto delle seguenti condizioni:

- Sede e strumentazione:** La formazione può svolgersi presso la sede del soggetto formatore, presso l'azienda o presso il domicilio del partecipante, purché le ore dedicate alla formazione vengano considerate orario di lavoro effettivo. La formazione va realizzata attraverso una strumentazione idonea a permettere l'utilizzo di tutte le risorse necessarie allo svolgimento del percorso formativo.
- 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;
  - regole di utilizzo del prodotto;
  - eventuali modalità di valutazione dell'apprendimento;
  - strumenti di feedback.
- Tutor:** Deve essere garantito un esperto (tutor o docente) a disposizione per la gestione del percorso formativo. Il tutor deve essere in possesso di esperienza almeno triennale di docenza o insegnamento o professionale in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro.
- Valutazione:** Devono essere previste prove di autovalutazione, distribuite lungo tutto il percorso. Le prove di valutazione "in itinere" possono essere effettuate (ove tecnologicamente possibile) in presenza telematica. La verifica di apprendimento finale va effettuata in presenza. Delle prove e della verifica finale deve essere

<sup>224</sup> Ai sensi dell'art. 3, comma 2-ter, del decreto-legge 30 dicembre 2016, n. 244 (in G.U. 30/12/2016, n.304), convertito con modificazioni dalla L. 27 febbraio 2017, n. 19 (in S.O. n. 14, relativo alla G.U. 28/02/2017, n. 49), in vigore dal 30/12/2016, il termine per l'entrata in vigore dell'obbligo dell'abilitazione all'uso delle macchine agricole è differito al 31 dicembre 2017. Entro dodici mesi da tale data devono essere effettuati i corsi di aggiornamento, di cui al [punto 9.4 dell'allegato A al suddetto accordo del 22/02/2012](#)

<sup>225</sup> **Commento personale:** il riferimento più corretto sembra essere "allegato III e seguenti"

data presenza agli atti dell'azione formative.

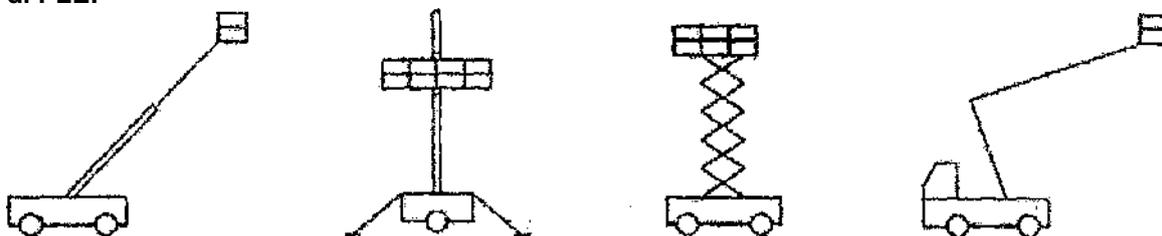
- e) **Durata:** Deve essere indicata la durata del tempo di studio previsto, quale va ripartito su unità didattiche omogenee. Deve essere possibile memorizzare i tempi di fruizione (ore di collegamento) ovvero dare prova che l'intero percorso sia stato realizzato. La durata della formazione deve essere 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, purché 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 III

#### REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI PIATTAFORME DI LAVORO MOBILI ELEVABILI (PLE) (8 ÷ 10 ÷ 12 ORE)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di PLE con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

#### Esempi di PLE:



#### 1. Modulo giuridico normativo (1 ore)

1.1. Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai lavori in quota ed all'uso di attrezzature di lavoro per lavori in quota (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

#### 2. Modulo tecnico (3 ore)

- 2.1. Categorie di PLE: i vari tipi di PLE e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.
- 2.2. Componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile.
- 2.3. Dispositivi di comando e di sicurezza: individuazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, individuazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 2.4. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali.
- 2.5. DPI specifici da utilizzare con le PLE: caschi, imbracature, cordino di trattenuta e relative modalità di utilizzo inclusi i punti di aggancio in piattaforma.
- 2.6. Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo delle PLE (rischi di elettrocuzione, rischi ambientali, di caduta dall'alto, ecc.); spostamento e traslazione, posizionamento e stabilizzazione, azionamenti e manovre, rifornimento e parcheggio in modo sicuro a fine lavoro.
- 2.7. Procedure operative di salvataggio: modalità di discesa in emergenza.

#### 3. Moduli pratici specifici

##### 3.1. Modulo pratico per PLE che operano su stabilizzatori (4 ore)

- 3.1.1. Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile, piattaforma e relativi sistemi di collegamento.
- 3.1.2. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 3.1.3. Controllo pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della PLE, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni della PLE.
- 3.1.4. Controlli prima del trasferimento su strada: verifica delle condizioni di assetto (presa di forza, struttura di sollevamento e stabilizzatori, ecc.).
- 3.1.5. Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.
- 3.1.6. Posizionamento della PLE sul luogo di lavoro: delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, posizionamento stabilizzatori e livellamento.
- 3.1.7. Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni a due terzi dell'area di lavoro, osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della piattaforma in quota.

**3.1.8.** Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero a terra della piattaforma posizionata in quota.

**3.1.9.** Messa a riposo della PLE a fine lavoro: parcheggio in area idonee, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Modalità di ricarica delle batterie in sicurezza (per PLE munite di alimentazione a batterie).

### **3.2. Modulo pratico per PLE che possono operare senza stabilizzatori (4 ore)**

**3.2.1.** Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile, piattaforma e relativi sistemi di collegamento.

**3.2.2.** Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

**3.2.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della PLE, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della PLE.

**3.2.4.** Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.

**3.2.5.** Movimentazione e posizionamento della PLE: spostamento della PLE sul luogo di lavoro e delimitazione dell'area di lavoro.

**3.2.6.** Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni a due terzi dell'area di lavoro, osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della piattaforma in quota.

**3.2.7.** Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero a terra della piattaforma posizionata in quota.

**3.2.8.** Messa a riposo della PLE a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Modalità di ricarica delle batterie in sicurezza (per PLE munite di alimentazione a batterie).

### **3.3 Modulo pratico ai fini dell'abilitazione all'uso sia di PLE con stabilizzatori che di PLE senza stabilizzatori (6 ore)**

**3.3.1** Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile, piattaforma e relativi sistemi di collegamento.

**3.3.2** Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

**3.3.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della PLE, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della PLE.

**3.3.4.** Controlli prima del trasferimento su strada: verifica delle condizioni di assetto (presa di forza, struttura di sollevamento e stabilizzatori, ecc.).

**3.3.5.** Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.

**3.3.6.** Movimentazione e posizionamento della PLE: delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, spostamento della PLE sul luogo di lavoro, posizionamento stabilizzatori a livellamento.

**3.3.7.** Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni a due terzi dell'area di lavoro, osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della piattaforma in quota.

**3.3.8.** Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero a terra della piattaforma posizionata in quota.

**3.3.9.** Messa a riposo della PLE a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Modalità di ricarica delle batterie in sicurezza (per PLE munite di alimentazione a batterie).

## **4. Valutazione**

**4.1.** Al termine del due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla concernente anche quesiti sui DPI. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

**4.2.** Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove per ciascuno dei [punti 3.1](#) e [3.2](#) e almeno 3 delle prove per il [punto 3.3](#), concernenti i seguenti argomenti.

**4.2.1.** Per il [punto 3.1](#):

- a) spostamento e stabilizzazione della PLE sulla postazione di impiego (Controlli pre-utilizzo - Controlli prima del trasferimento su strada - Pianificazione del percorso - Posizionamento della PLE sul luogo di lavoro - Messa a riposo della PLE a fine lavoro);
- b) effettuazione manovra di: salita, discesa, rotazione, accostamento piattaforma alla posizione di lavoro;
- c) simulazione di manovra in emergenza (Recupero dell'operatore - Comportamento in caso di guasti).

**4.2.2.** Per il [punto 3.2](#):

- a) spostamento della PLE sulla postazione di impiego (Controlli pre-utilizzo - Pianificazione del percorso - Movimentazione e posizionamento della PLE - Messa a riposo della PLE a fine lavoro);
- b) effettuazione manovra di: pianificazione del percorso, movimentazione e posizionamento della PLE con operatore a bordo (traslazione), salita, discesa, rotazione, accostamento della piattaforma alla posizione di lavoro;
- c) simulazione di manovra in emergenza (Recupero dell'operatore - Comportamento in caso di guasti).

**4.2.3.** Per il [punto 3.3](#):

- a) spostamento e stabilizzazione della PLE sulla postazione di impiego (Controlli pre-utilizzo - Controlli prima del trasferimento su strada - Pianificazione del percorso - Movimentazione e posizionamento della PLE Messa a riposo della PLE a fine lavoro);
- b) effettuazione manovra di: pianificazione del percorso, movimentazione e posizionamento della PLE con operatore a bordo (traslazione), salita, discesa, rotazione, accostamento della piattaforma alla posizione di lavoro;
- c) simulazione di manovra in emergenza (Recupero dell'operatore - Comportamento in caso di guasti).

**4.3.** Tutte le prove pratiche per ciascuno dei [moduli 3.1](#), [3.2](#) e [3.3](#) devono essere superate.

**4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

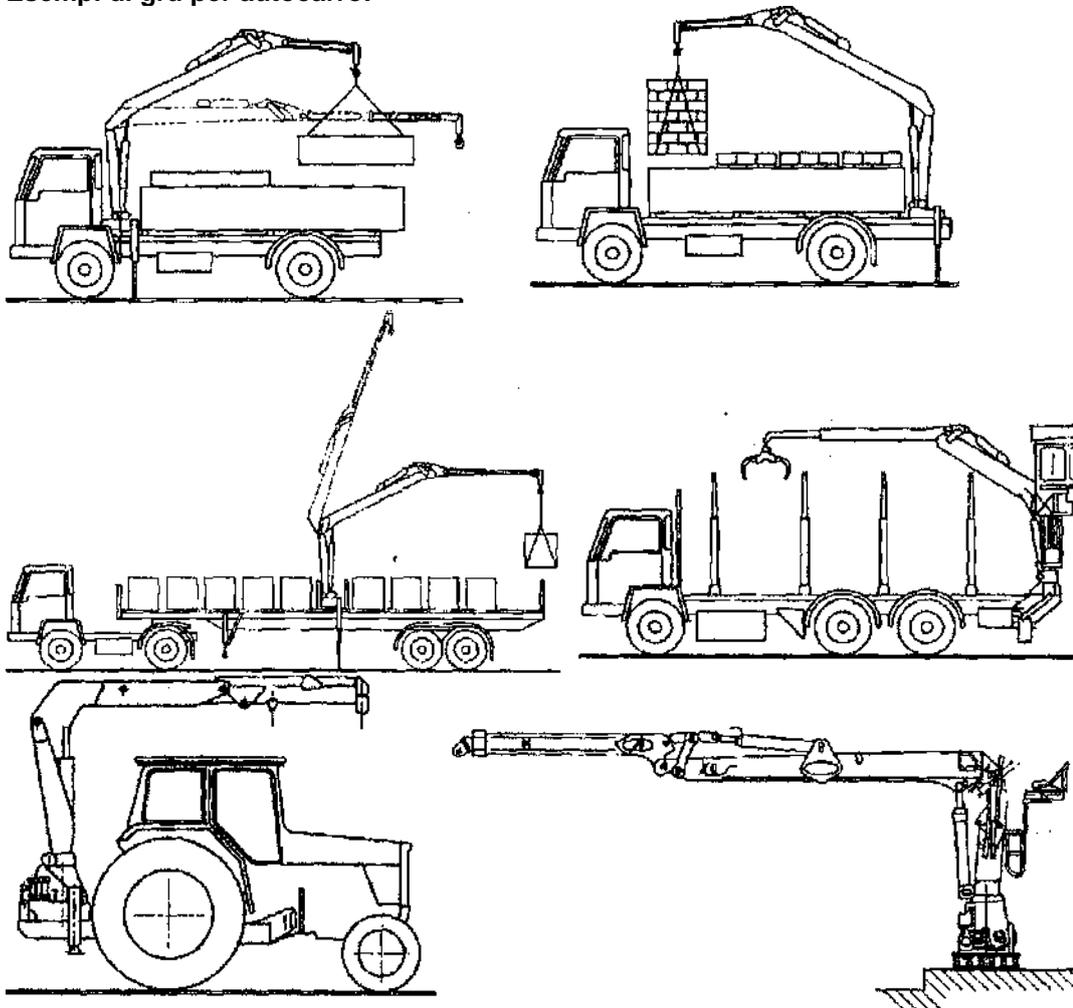
**4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

**ALLEGATO IV**

**REQUISITI MINIMI DEL CORSO DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO (12 ORE)**

**1.0.** Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di gru per autocarro con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, dell'abilitazione di cui al presente allegato.

**Esempi di gru per autocarro:**



**1. Modulo giuridico normativo (1 ora)**

**1.1.** Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro per le operazioni di movimentazione di carichi (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

**2. Modulo tecnico (3 ore)**

**2.1.** Terminologia, caratteristiche delle diverse tipologie di gru per autocarro con riferimento alla posizione di installazione, loro movimenti e equipaggiamenti di sollevamento, modifica delle configurazioni in funzione degli

accessori installati.

**2.2.** Nozioni elementari di fisica per poter valutare la massa di un carico e per poter apprezzare le condizioni di equilibrio di un corpo, oltre alla valutazione dei necessari attributi che consentono il mantenimento dell'insieme gru con carico appeso in condizioni di stabilità.

**2.3.** Condizioni di stabilità di una gru per autocarro: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.

**2.4.** Caratteristiche principali e principali componenti delle gru per autocarro.

**2.5.** Tipi di allestimento e organi di presa.

**2.6.** Dispositivi di comando a distanza.

**2.7.** Contenuti delle documentazioni e delle targhe segnaletiche in dotazione delle gru per autocarro.

**2.8.** Utilizzo delle tabelle di carico fornite dal costruttore.

**2.9.** Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori, indicatori, di controllo.

**2.10.** Principi generali per il trasferimento, il posizionamento e la stabilizzazione.

**2.11.** Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo delle gru per autocarro (caduta del carico, perdita di stabilità della gru per autocarro, urto di persone con il carico o con la gru, rischi connessi con l'ambiente, quali vento, ostacoli, linee elettriche, ecc., rischi connessi alla non corretta stabilizzazione).

**2.12.** Segnaletica gestuale.

### **3. Modulo pratico (8 ore)**

**3.1** Individuazione dei componenti strutturali: base, telajo e controtelaio, sistemi di stabilizzazione, colonna, gruppo bracci.

**3.2** Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando (comandi idraulici e elettroidraulici, radiocomandi) e loro funzionamento (spostamento, posizionamento ed operatività), identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

**3.3** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru per autocarro e dei componenti accessori, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza, previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni dell'attrezzatura. Manovre della gru per autocarro senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate.

**3.4** Controlli prima del trasferimento su strada: verifica delle condizioni di assetto (struttura di sollevamento e stabilizzatori).

**3.5** Pianificazione delle operazioni del sollevamento: condizioni del sito di lavoro (pendenze, condizioni del piano di appoggio), valutazione della massa del carico, determinazione del raggio, configurazione della gru per autocarro, sistemi di imbracatura, ecc..

**3.6** Posizionamento della gru per autocarro sul luogo di lavoro: posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, messa in opera di stabilizzatori, livellamento della gru. Procedure per la messa in opera di accessori, bozzelli, stabilizzatori, jib, ecc.,

**3.7** Esercitazione di pratiche operative:

- a) Effettuazione di esercitazioni di presa/aggancio del carico per il controllo della rotazione, dell'oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico. Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza). Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni. Manovre di precisione per il sollevamento, il rilascio ed il posizionamento dei carichi in posizioni visibili e non visibili.
- b) Utilizzo di accessori di sollevamento diversi dal gancio (polipo, benna, ecc.). Movimentazione di carichi con accessori di sollevamento speciali. Imbracature di carichi.

**3.8** Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero del carico.

**3.9** Prove di comunicazione con segnali gestuali e via radio.

**3.10** Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori, indicatori e di posizione.

**3.11** Esercitazioni sull'uso sicuro, gestione di situazioni di emergenza e compilazione del registro di controllo.

**3.12** Messa a riposo della gru per autocarro: procedure per il rimessaggio di accessori, bozzelli, stabilizzatori, jib, ecc.

### **4. Valutazione**

**4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica, consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

**4.2.** Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui al [punto 3](#), concernente i seguenti argomenti:

- a) Imbracatura e movimentazione di un carico di entità pari al 50% del carico massimo nominale con sbraccio pari al 50% dello sbraccio massimo, tra la quota corrispondente al piano di stabilizzazione e la quota massima raggiungibile individuata dalla tabella di carico.
- b) Imbracatura e movimentazione ad una quota di 0,5 m, di un carico pari al 50% del carico nominale, alla

distanza massima consentita dal centro colonna/ralla prima dell'intervento del dispositivo di controllo del momento massimo.

4.3. Tutte le prove pratiche devono essere superate.

4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

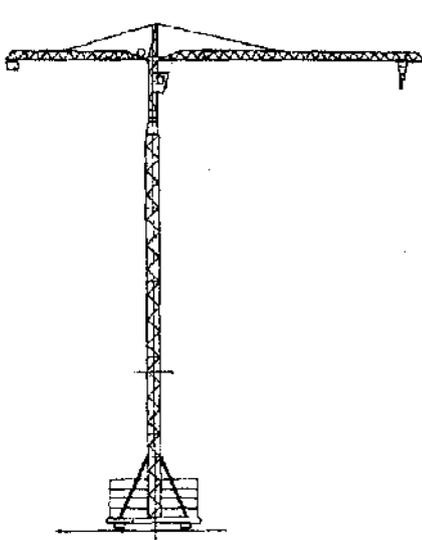
4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente ad una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

## ALLEGATO V

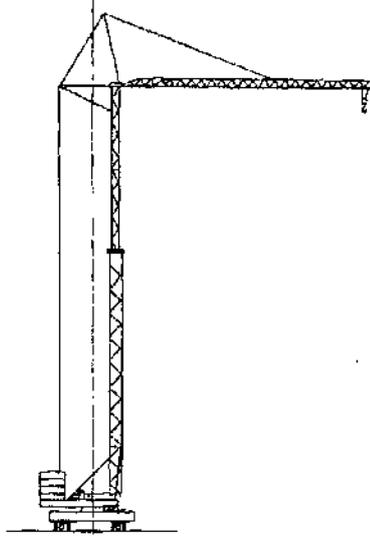
### REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI GRU A TORRE (12 + 14 ÷ 16 ORE)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di gru a torre con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

#### Esempi di gru a torre:



Gru a rotazione in alto



Gru a rotazione in basso

#### 1. Modulo giuridico normativo (1 ora)

1.1 Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

#### 2. Modulo tecnico (7 ore)

2.1. Norme generali di utilizzo della gru a torre: ruolo dell'operatore rispetto agli altri soggetti (montatori, manutentori, capo cantiere, ecc.). Limiti di utilizzo dell'attrezzatura tenuto conto delle sue caratteristiche e delle sue condizioni di installazione. Manovre consentite tenuto conto delle sue condizioni di installazione (zone interdette, interferenze, ecc.). Caratteristiche dei carichi (massa, forma, consistenza, condizioni di trattenuta degli elementi del carico, imballaggi, ecc.).

2.2. Tipologie di gru a torre: i vari tipi di gru a torre e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.

2.3. Principali rischi connessi all'impiego di gru a torre: caduta del carico, rovesciamento della gru, urti delle persone con il carico o con elementi mobili della gru a torre, rischi legati all'ambiente (vento, ostacoli, linee elettriche, ecc.), rischi legati all'uso delle diverse forme di energia (elettrica, idraulica, ecc.).

2.4. Nozioni elementari di fisica: nozioni di base per la valutazione dei carichi movimentati nei cantieri, condizioni di equilibrio di un corpo.

2.5. Tecnologia delle gru a torre: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti delle gru a torre. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzioni e principi di funzionamento.

2.6. Componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla

2.7. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione (limitatori di carico e di momento), limitatori di posizione, ecc.).

2.8. Le condizioni di equilibrio della gru a torre: fattori ed elementi che influenzano la stabilità. Diagrammi di carico forniti dal fabbricante. Gli ausili alla conduzione della gru (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, ecc.).

2.9. L'installazione della gru a torre: informazioni generali relative alle condizioni di installazione (piani di appoggio,

ancoraggi, contrappesi, ecc.). Mezzi per impedire l'accesso a zone interdette (illuminazione, barriere, ecc.).

**2.10.** Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi (della gru, dell'appoggio, delle vie di traslazione, ove presenti) e funzionali.

**2.11.** Modalità di utilizzo in sicurezza della gru a torre: Operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Valutazione della massa totale del carico. Regole di corretto utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Valutazione delle condizioni meteorologiche. La comunicazione con i segni convenzionali o altro sistema di comunicazione (audio, video, ecc.). Modalità di esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Operazioni vietate. Operazioni di fine utilizzo (compresi lo sblocco del freno di rotazione e l'eventuale sistemazione di sistemi di ancoraggio a di blocco). Uso della gru secondo le condizioni d'uso previste dal fabbricante.

**2.12.** Manutenzione della gru a torre: controlli visivi della gru e delle proprie apparecchiature per rilevare le anomalie e attuare i necessari interventi (direttamente o attraverso il personale di manutenzione e/o l'assistenza tecnica). Semplici operazioni di manutenzione (lubrificazione, pulizia di alcuni organi o componenti, ecc.).

### **3. Modulo pratico**

#### **3.1. Modulo pratico - Gru a rotazione in basso (4 ore)**

**3.1.1** Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, portaralla e ralla.

**3.1.2** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza a loro funzione.

**3.1.3** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico e di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette).

**3.1.4** Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento del carico attraverso ostacoli fissi, e aperture, avvicinamento e posizionamento al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso d'interruzione dell'esercizio normale). Controlli giornalieri della gru a torre, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche.

**3.1.5** Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.

#### **3.2. Modulo pratico - Gru a rotazione in alto (4 ore)**

**3.2.1.** Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla, vie di traslazione (per gru traslanti).

**3.2.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

**3.2.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico e di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette).

**3.2.4.** Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Accesso alla cabina. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento del carico attraverso ostacoli fissi e aperture, avvicinamento e posizione al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso d'interruzione dell'esercizio normale). Controlli giornalieri della gru, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche.

**3.2.5.** Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza

previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.

### **3.3. Modulo pratico ai fini dell'abilitazione alla conduzione sia di gru a rotazione in basso che di gru a rotazione in alto (6 ore)**

**3.3.1** Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla, vie di traslazione (per gru traslanti).

**3.3.2** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

**3.3.3** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico, di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette).

**3.3.4** Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Accesso alla cabina. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento del carico attraverso ostacoli fissi e aperture, avvicinamento e posizionamento al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso d'interruzione dell'esercizio normale). Controlli giornalieri della gru a torre, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche.

**3.3.5** Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.

### **4. Valutazione**

**4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

**4.2.** Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui ai [punti 3.1.3, 3.1.4 e 3.1.5](#) per le gru a rotazione in basso e [3.2.3, 3.2.4 e 3.2.5](#) per le gru a rotazione in alto e almeno 3 delle prove di cui ai punti [3.3.3, 3.3.4, 3.3.5](#), per le gru a torre sia a rotazione in basso che a rotazione in alto.

**4.3.** Tutte le prove pratiche per ciascuno dei [moduli 3.1, 3.2 e 3.3](#) devono essere superate.

**4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

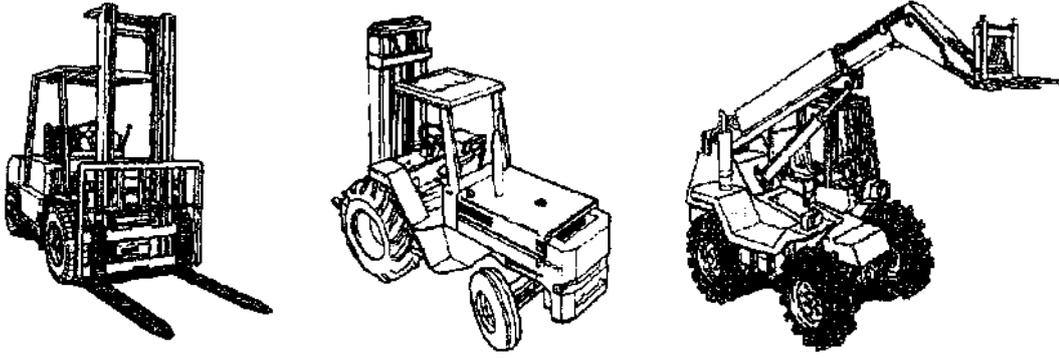
**4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

### **ALLEGATO VI**

#### **REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICI PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI CARRELLI ELEVATORI SEMOVENTI CON CONDUCENTE A BORDO (12 ÷ 16 ÷ 20 ORE)**

**1.0.** Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo aventi caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

**Esempi di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo:**



### **1. Modulo giuridico normativo (1 ora)**

**1.1** Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro (D.lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

### **2. Modulo tecnico (7 ore)**

**2.1.** Tipologie e caratteristiche dei vari tipi di veicoli per il trasporto interne: dai transpallet manuali ai carrelli elevatori frontali a contrappeso.

**2.2.** Principali rischi connessi all'impiego di carrelli semoventi: caduta del carico, rovesciamento, ribaltamento, urti delle persone con il carico o con elementi mobili del carrello, rischi legati all'ambiente (ostacoli, linee elettriche, ecc.), rischi legati all'uso delle diverse forme di energia (elettrica, idraulica, ecc.).

**2.3.** Nozioni elementari di fisica: nozioni di base per la valutazione dei carichi movimentati, condizioni di equilibrio di un corpo. Stabilità (concetto del baricentro del carico e della leva di primo grado). Linee di ribaltamento. Stabilità statica e dinamica e influenza dovuta alla mobilità del carrello e dell'ambiente di lavoro (forze centrifughe e d'inerzia). Portata del carrello elevatore.

**2.4.** Tecnologia dei carrelli semoventi: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzione e principi di funzionamento.

**2.5.** Componenti principali: forche e/o organi di presa (attrezzature supplementari, ecc.). Montanti di sollevamento (simplex - duplex - triplex - quadruplex ecc., ad alzata libera e non). Posto di guida con descrizione del sedile, degli organi di comando (leve, pedali, piantone sterzo e volante, freno di stazionamento, interruttore generale a chiave, interruttore d'emergenza), dei dispositivi di segnalazione (clacson, beep di retromarcia, segnalatori luminosi, fari di lavoro, ecc.) e controllo (strumenti e spie di funzionamento). Freni (freno di stazionamento e di servizio). Ruote e tipologie di gommature: differenze per i vari tipi di utilizzo, ruote sterzanti e motrici. Fonti di energia (batterie di accumulatori o motori endotermici). Contrappeso.

**2.6.** Sistemi di ricarica batterie: raddrizzatori e sicurezze circa le modalità di utilizzo anche in relazione all'ambiente.

**2.7.** Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Sistemi di protezione attiva e passiva.

**2.8.** Le condizioni di equilibrio: fattori ed elementi che influenzano la stabilità. Portate (nominale/effettiva). Illustrazione e lettura delle targhette, tabelle o diagrammi di portata nominale ed effettiva. Influenza delle condizioni di utilizzo sulle caratteristiche nominali di portata. Gli ausili alla conduzione (indicatori di carico e altri indicatori, ecc.).

**2.9.** Controlli e manutenzioni: verifiche giornaliere e periodiche (stato generale e prove, montanti, attrezzature, posto di guida, freni, ruote e sterzo, batteria o motore, dispositivi di sicurezza). Illustrazione dell'importanza di un corretto utilizzo dei manuali di uso e manutenzione a corredo del carrello.

**2.10.** Modalità di utilizzo in sicurezza dei carrelli semoventi: procedure di movimentazione. Segnaletica di sicurezza nei luoghi di lavoro. Procedure di sicurezza durante la movimentazione e lo stazionamento del mezzo. Viabilità: ostacoli, percorsi pedonali, incroci, strettoie, portoni, varchi, pendenze, ecc.. Lavori in condizioni particolari ovvero all'esterno, su terreni scivolosi e su pendenze e con scarsa visibilità. Nozioni di guida. Norme sulla circolazione, movimentazione dei carichi, stoccaggio, ecc.. Nozioni sui possibili rischi per la salute e la sicurezza collegati alla guida del carrello ed in particolare ai rischi riferibili:

- a) all'ambiente di lavoro;
- b) al rapporto uomo/macchina;
- c) allo stato di salute del guidatore.

Nozioni sulle modalità tecniche, organizzative e comportamentali e di protezione personale idonee a prevenire i rischi.

### **3. Modulo pratico**

#### **3.1. Modulo pratico: carrelli industriali semoventi (4 ore)**

**3.1.1** Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

**3.1.2** Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

**3.1.3** Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

**3.2. Modulo pratico: carrelli semoventi a braccio telescopico (4 ore)**

**3.2.1** Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

**3.2.2** Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

**3.2.3** Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

**3.3. Modulo pratico: carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (4 ore)**

**3.3.1** Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

**3.3.2** Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

**3.3.3** Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

**3.4. Modulo pratico: carrelli industriali semoventi, carrelli semoventi a braccio telescopico e carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (8 ore)**

**3.4.1** Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

**3.4.2** Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

**3.4.3** Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

**4. Valutazione**

**4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

**4.2.** Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui ai punti: [3.1.2](#) e [3.1.3](#) per i carrelli industriali semoventi, [3.2.2](#) e [3.2.3](#) per i carrelli semoventi a braccio telescopico e [3.3.2](#) e [3.3.3](#) per i carrelli elevatori telescopici rotativi, [3.4.2](#) e [3.4.3](#) per i carrelli di cui al [punto 3.4.](#)

**4.3.** Tutte le prove pratiche per ciascuno dei [moduli 3.1](#), [3.2](#), [3.3](#) e [3.4](#) devono essere superate.

**4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

**4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

**ALLEGATO VII**

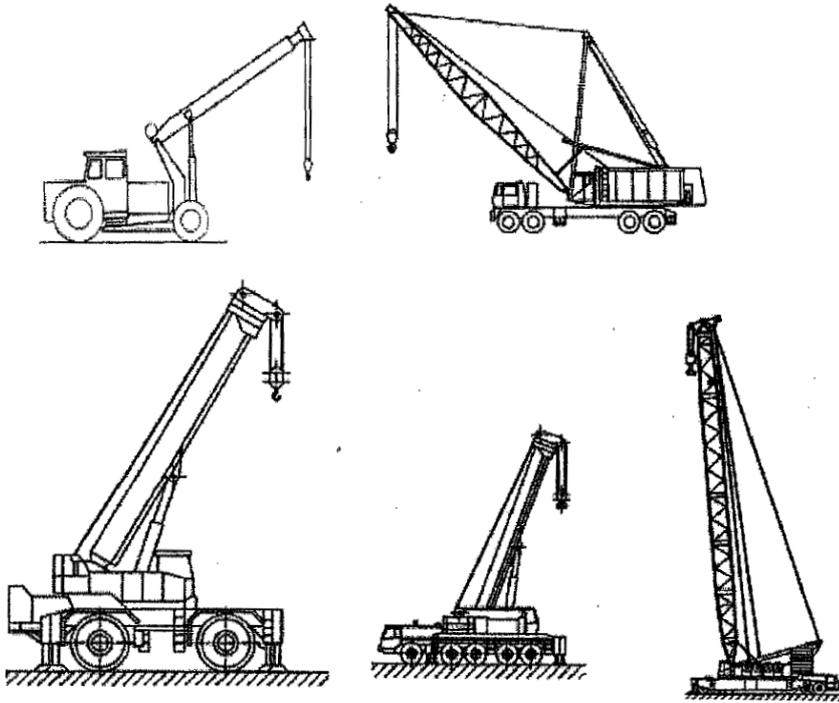
**REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI GRU MOBILI (14 ÷ 22 ORE)**

**1.0.** Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di gru mobili con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

**1. CORSO BASE**

**per gru mobili autocarrate e semoventi su ruote con braccio telescopico o tralicciato ed eventuale falcone fisso.**

**Esempi di gru mobili:**



### **1.1. Modulo giuridico - normativo (1 ora)**

**1.1.1.** Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle operazioni di movimentazione dei carichi (D.lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

### **1.2. Modulo tecnico (6 ore)**

**1.2.1.** Terminologia, caratteristiche delle diverse tipologie di gru mobili, loro movimenti e loro equipaggiamenti di sollevamento.

**1.2.2.** Principali rischi e loro cause:

- a) Caduta o perdita del carico;
- b) Perdita di stabilità dell'apparecchio;
- c) Investimento di persone da parte del carico o dell'apparecchio;
- d) Rischi connessi con l'ambiente (caratteristiche del terreno, presenza di vento, ostacoli, linee elettriche, ecc.);
- e) Rischi connessi con l'energia di alimentazione utilizzata (elettrica, idraulica, pneumatica);
- f) Rischi particolari connessi con utilizzazioni speciali (lavori marittimi o fluviali, lavori ferroviari, ecc.);
- g) Rischi associati ai sollevamenti multipli.

**1.2.3.** Nozioni elementari di fisica per poter stimare la massa di un carico e per poter apprezzare le condizioni di equilibrio di un corpo.

**1.2.4.** Principali caratteristiche e componenti delle gru mobili.

**1.2.5.** Meccanismi, loro caratteristiche e loro funzioni.

**1.2.6.** Condizioni di stabilità di una gru mobile: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.

**1.2.7.** Contenuti della documentazione e delle targhe segnaletiche in dotazione della gru.

**1.2.8.** Utilizzo dei diagrammi e delle tabelle di carico del costruttore.

**1.2.9.** Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori ed indicatori.

**1.2.10.** Principi generali per il posizionamento, la stabilizzazione ed il ripiegamento della gru.

**1.2.11.** Segnaletica gestuale.

### **1.3. Modulo pratico (7 ore)**

**1.3.1.** Funzionamento di tutti i comandi della gru per il suo spostamento, il suo posizionamento e per la sua operatività.

**1.3.2.** Test di prova dei dispositivi di segnalazione e di sicurezza. Ispezione della gru, dei circuiti di alimentazione e di comando, delle funi e dei componenti.

**1.3.4.** Approntamento della gru per il trasporto e lo spostamento.

**1.3.5.** Procedure per la messa in opera e il rimessaggio di accessori, bozzelli, stabilizzatori, contrappesi, jib, ecc..

**1.3.6.** Esercitazioni di pianificazione dell'operazione di sollevamento tenendo conto delle condizioni del sito di lavoro, la configurazione della gru, i sistemi di imbracatura, ecc..

**1.3.7.** Esercitazioni di posizionamento e messa a punto della gru per le operazioni di sollevamento comprendenti: valutazione della massa del carico, determinazione del raggio, posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, adeguatezza del terreno di supporto della gru, messa in opera di stabilizzatori, livellamento della gru,

posizionamento del braccio nella estensione ed elevazione appropriate;

**1.3.8.** Manovre della gru senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate e spostamento con la gru nelle configurazioni consentite.

**1.3.9.** Esercitazioni di presa del carico per il controllo della rotazione, dell'oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico.

**1.3.10.** Traslazione con carico sospeso con gru mobili su pneumatici.

**1.3.11.** Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza).

**1.3.12.** Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori ed indicatori.

**1.3.13.** Cambio di accessori di sollevamento e del numero di tiri.

**1.3.14.** Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni.

**1.3.15.** Movimentazione di carichi con accessori di sollevamento speciali.

**1.3.16.** Imbracatura dei carichi.

**1.3.17.** Manovre di precisione per il sollevamento, il rilascio ed il posizionamento dei carichi in posizioni visibili e non visibili.

**1.3.18.** Prove di comunicazione con segnali gestuali e via radio.

**1.3.19.** Esercitazioni sull'uso sicuro, prove, manutenzione e situazioni di emergenza (procedure di avvio e arresto, fuga sicura, ispezioni regolari e loro registrazioni, tenuta del registro di controllo, controlli giornalieri richiesti dal manuale d'uso, controlli pre-operativi quali: ispezioni visive, lubrificazioni, controllo livelli, prove degli indicatori, allarmi, dispositivi di avvertenza, strumentazione).

#### **1.4. Valutazione**

**1.4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

**1.4.2.** Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 4 delle prove di cui al [punto 1.3.](#)

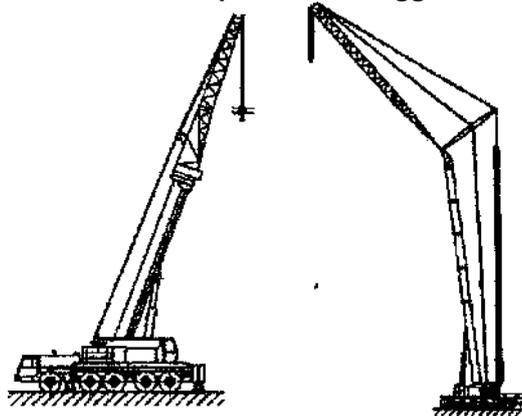
**1.4.3.** Tutte le prove pratiche devono essere superate.

**1.4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

**1.4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

### **2. MODULO AGGIUNTIVO (aggiuntivo al corso base) per gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile**

**Esempi di gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile:**



#### **2.1. Modulo teorico (4 ore)**

**2.1.1.** Principali caratteristiche e componenti delle gru mobili con falcone telescopico o brandeggiabile.

**2.1.2.** Meccanismi, loro caratteristiche e loro funzioni.

**2.1.3.** Condizioni di stabilità di una gru con falcone telescopico o brandeggiabile: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.

**2.1.4.** Contenuti delle documentazioni e delle targhe segnaletiche in dotazione della gru con falcone telescopico o brandeggiabile.

**2.1.5.** Utilizzo dei diagrammi e delle tabelle di carico del costruttore.

**2.1.6.** Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori ed indicatori

**2.1.7.** Principi generali per il posizionamento, la stabilizzazione ed il ripiegamento della gru con falcone telescopico o brandeggiabile.

## **2.2. Modulo pratico (4 ore)**

- 2.2.1.** Funzionamento di tutti i comandi della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per il suo spostamento, il suo posizionamento e per la sua operatività.
- 2.2.2.** Test di prova dei dispositivi di segnalazione e di sicurezza.
- 2.2.3.** Approntamento della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per il trasporto o lo spostamento.
- 2.2.4.** Procedure per la messa in opera e il rimessaggio delle attrezzature aggiuntive.
- 2.2.5.** Esercitazioni di pianificazione del sollevamento tenendo conto delle condizioni del sito di lavoro, la configurazione della gru, i sistemi di imbracatura, ecc..
- 2.2.6.** Esercitazioni di posizionamento e messa a punto della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per prove di sollevamento comprendenti: determinazione del raggio, posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, posizionamento del braccio con attrezzature aggiuntive nella estensione ed elevazione appropriata.
- 2.2.7.** Manovre della gru con falcone telescopico o brandeggiabile senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate e spostamento con la gru nelle configurazioni consentite.
- 2.2.8.** Esercitazioni di presa del carico per il controllo della rotazione, dell'oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico.
- 2.2.9.** Traslazione con carico sospeso con gru con falcone telescopico o brandeggiabile su pneumatici.
- 2.2.10.** Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza).
- 2.2.11.** Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori ed indicatori.
- 2.2.12.** Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni.

## **2.4. Valutazione**

- 2.4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.
- 2.4.2.** Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 4 delle prove di cui al punto 2.3<sup>226</sup>.
- 2.4.3.** Tutte le prove pratiche devono essere superate.
- 2.4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.
- 2.4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

## **ALLEGATO VIII**

### **REQUISITI MINIMI DEL CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI TRATTORI AGRICOLI O FORESTALI (8 + 13 ORE)**

**1.0.** Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di trattori agricoli o forestali diversi da quelli esplicitamente considerati nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato. Il possesso dell'abilitazione di cui al presente allegato esonera nell'ambito dei lavori agricoli e forestali, in caso di montaggio di attrezzi sui trattori agricoli e forestali per elevare o sollevare carichi, scavare, livellare, livellare-asportare superfici, aprire piste o sgombraneve, dal possesso di altre abilitazioni previste dal presente accordo.

### **1. Modulo giuridico normativo (1 ora)**

**1.2** Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

### **2. Modulo tecnico (2 ore)**

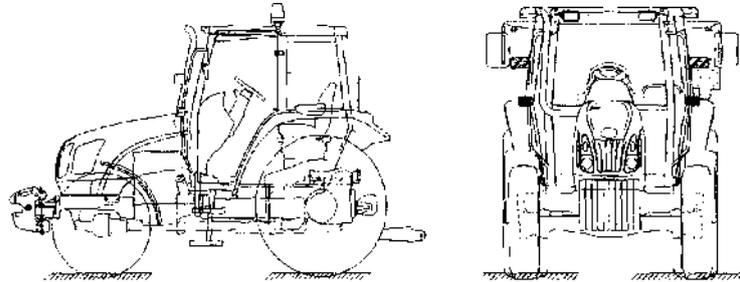
- 2.1.** Categorie di trattori: i vari tipi di trattori a ruote e a cingoli e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.
- 2.2.** Componenti principali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici, impianto idraulico, impianto elettrico.
- 2.3.** Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 2.4.** Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali.
- 2.5.** DPI specifici da utilizzare con i trattori: dispositivi di protezione dell'udito, dispositivi di protezione delle vie respiratorie, indumenti di protezione contro il contatto da prodotti antiparassitari, ecc..

<sup>226</sup> *Commento personale: il punto 2.3 non esiste, il riferimento più corretto sembra essere il [punto 2.2](#)*

**2.6.** Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo del trattori (rischio di capovolgimento e stabilità statica e dinamica, contatti non intenzionali con organi in movimento e con superfici calde, rischi dovuti alla mobilità, ecc). Avviamento, spostamento, collegamento alla macchina operatrice, azionamenti e manovre.

### **3. Moduli pratici specifici**

#### **3.1. Modulo pratico per trattori a ruote (5 ore)**



**Esempio di trattore a ruote**

**3.1.1.** Individuazione dei componenti principali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

**3.1.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

**3.1.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del trattore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

**3.1.4.** Pianificazione delle operazioni di campo: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e condizioni del terreno.

**3.1.5.** Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di guida e gestione delle situazioni di pericolo.

**3.1.5.1.** Guida del trattore su terreno in piano con istruttore sul sedile del passeggero. Le esercitazioni devono prevedere:

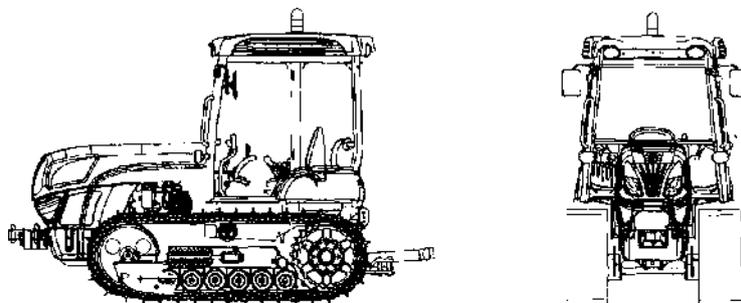
- a. guida del trattore senza attrezzature;
- b. manovra di accoppiamento di attrezzature portate semiportate e trainate;
- c. guida con rimorchio ad uno e due assi;
- d. guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. con decespugliatore a braccio articolato);
- e. guida del trattore in condizioni di carico anteriore (es. con caricatore frontale);
- f. guida del trattore in condizioni di carico posteriore.

**3.1.5.2** Guida del trattore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

- a. guida del trattore senza attrezzature
- b. guida con rimorchio ad uno e due assi dotato di dispositivo di frenatura compatibile con il trattore;
- c. guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. lavorazione con decespugliatore a braccio articolato avente caratteristiche tecniche compatibili con il trattore);
- d. guida del trattore in condizioni di carico anteriore (es. lavorazione con caricatore frontale avente caratteristiche tecniche compatibili con il trattore);
- e. guida del trattore in condizioni di carico posteriori.

**3.1.6.** Messa a riposo del trattore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

#### **3.2. Modulo pratico per trattori a cingoli (5 ore)**



**Esempio di trattore a cingoli**

**3.2.1.** Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

**3.2.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

- 3.2.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del trattore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- 3.2.4.** Pianificazione delle operazioni di campo: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e condizioni del terreno.
- 3.2.5.** Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di guida e gestione delle situazioni di pericolo.
- 3.2.5.1.** Guida del trattore su terreno in piano. Le esercitazioni devono prevedere:
- guida del trattore senza attrezzature;
  - manovra di accoppiamento di attrezzature portate semiportate e trainate;
  - guida con rimorchio ad uno e due assi;
  - guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. con decespugliatore a braccio articolato);
  - guida del trattore in condizioni di carico posteriore.
- 3.2.5.2.** Guide del trattore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:
- guida del trattore senza attrezzature;
  - guida con rimorchio ad uno e due assi;
  - guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. lavorazione con decespugliatore a braccio articolato);
  - guida del trattore in condizioni di carico posteriore.
- 3.2.6.** Messa a riposo del trattore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

#### **4. Valutazione**

- 4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica, consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.
- 4.2.** Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui al [punto 3.1.5.2](#) per i trattori a ruote e di almeno 2 delle prove di cui al [punto 3.2.5.2](#) per i trattori a cingoli.
- 4.3.** Tutte le prove pratiche per ciascuno dei [moduli 3.1](#) e [3.2](#) devono essere superate.
- 4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.
- 4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

#### **CIRCOLARI**

[Circolare n. 34/2014 del 23/12/2014 Istruzioni operative per lo svolgimento dei moduli pratici dei corsi di formazione per i lavoratori addetti alla conduzione di trattori agricoli o forestali](#)

#### **ALLEGATO IX**

##### **REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI ESCAVATORI, PALE CARICATRICI FRONTALI, TERNE E AUTORIBALTABILI A CINGOLI (10 + 16 + 22 28 + 34 ore)**

**1.0.** Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di escavatori, pale caricatori frontali e terne diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

##### **1. Modulo giuridico - normativo (1 ora)**

**1.1.** Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo (D.lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

##### **2. Modulo tecnico (3 ore)**

**2.1.** Categorie di attrezzature: I vari tipi di macchine movimento terra e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche, con particolare riferimento a escavatori, caricatori, terne e autoribaltabili a cingoli.

**2.2.** Componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, circuito di comando, impianto idraulico, impianto elettrico (ciascuna componente riferita alle attrezzature oggetto del corso).

**2.3.** Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Visibilità dell'attrezzatura e identificazione delle zone cieche, sistemi di accesso.

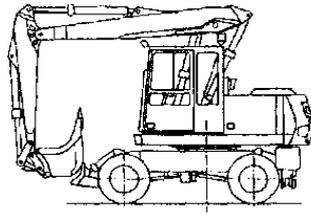
**2.4.** Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali ad inizio ciclo di lavoro.

**2.5.** Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nel ciclo base delle attrezzature (rischio di capovolgimento e stabilità statica e dinamica, contatti non intenzionali con organi in movimento e con superfici calde, rischi dovuti alla mobilità, ecc). Avviamento, spostamento, azionamenti, manovre, operazioni con le principali attrezzature di lavoro. Precauzioni da adottare sull'organizzazione dell'area di scavo o lavoro,

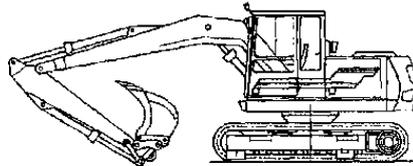
2.6. Protezione nei confronti degli agenti fisici: rumore, vibrazioni al corpo intero ed al sistema mano-braccio.

### 3. Moduli pratici specifici

#### 3.1. Modulo pratico per escavatori idraulici (6 ore)



Esempio di escavatore a ruote



Esempio di escavatore a cingoli

**3.1.1** Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

**3.1.2** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione, conoscenza dei pattern di comando.

**3.1.3** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

**3.1.4** Pianificazione delle operazioni di campo: accesso, sbancamento, livellamento, scavo offset, spostamento in pendenza a vuoto ed a carico nominale. Operazioni di movimentazione carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.

**3.1.5** Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

**3.1.5.1.** Guida dell'escavatore ruotato su strada. Le esercitazioni devono prevedere:

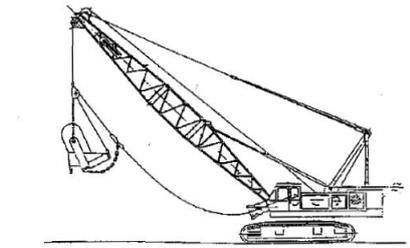
- a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
- b) guida con attrezzature.

**3.1.5.2.** Uso dell'escavatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

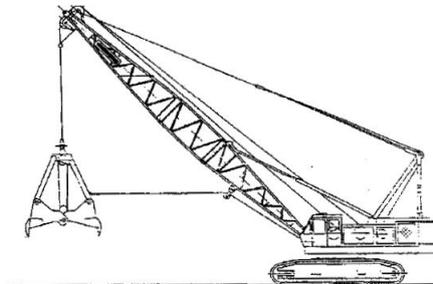
- a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
- b) accoppiamento attrezzature in piano e non;
- c) manovre di livellamento;
- d) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
- e) aggancio di attrezzature speciali e loro impiego.

**3.1.6.** Messa a riposo e trasporto dell'escavatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrellone di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.

#### 3.2. Modulo pratico per escavatori a fune (6 ore)



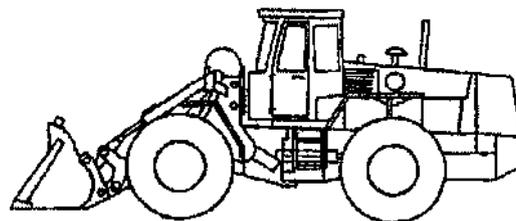
Esempio di escavatore a fune con benna per il dragaggio



Esempio di escavatore a fune con benna mordente

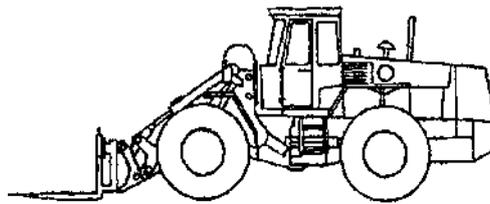
- 3.2.1.** Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento azionamento delle macchine operatrici.
- 3.2.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione,
- 3.2.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- 3.2.4.** Pianificazione delle operazioni di campo: accesso, sbancamento, livellamento, scavo offset, spostamento in pendenza a vuoto ed a carico nominale. Operazioni di movimentazione carichi.
- 3.2.5.** Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.
  - 3.2.5.1.** Guida dell'escavatore a ruote su strada. Le esercitazioni devono prevedere:
    - a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
    - b) guide con attrezzature.
  - 3.2.5.2.** Uso dell'escavatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:
    - a) manovre di scavo e riempimento;
    - b) accoppiamento attrezzature;
    - c) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
    - d) aggancio di attrezzature speciali (benna mordente, magnete, ecc.) e loro impiego.
- 3.2.6.** Messa a riposo e trasporto dell'escavatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrellone di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.

### **3.3. Modulo pratico per caricatori frontali (6 ore)**

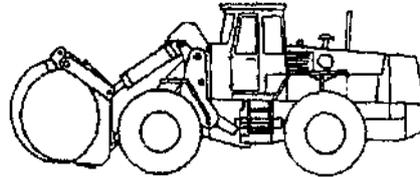


Esempio di caricatore a ruote

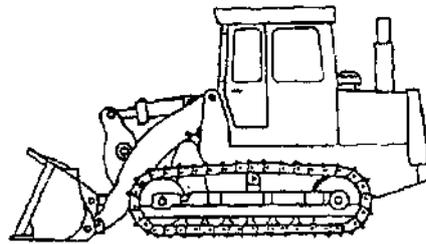
- 3.3.1.** Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.
- 3.3.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 3.3.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del caricatore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- 3.3.4.** Pianificazione delle operazioni di caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso, tipologia e condizioni del fondo. Operazioni di movimentazione e sollevamento carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.



Esempio di caricatore a ruote con bracci a forca



Esempio di caricatore a ruote con pinza



Esempio di caricatore a cingoli

**3.3.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.**

**3.3.5.1. Trasferimento stradale. Le esercitazioni devono prevedere:**

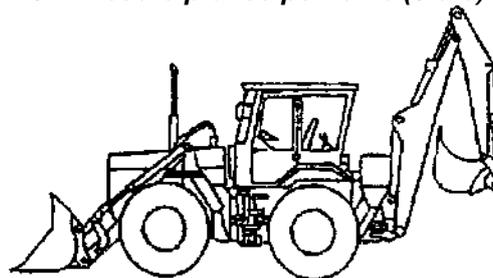
- a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
- b) guida con attrezzature.

**3.3.5.2. Uso del caricatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:**

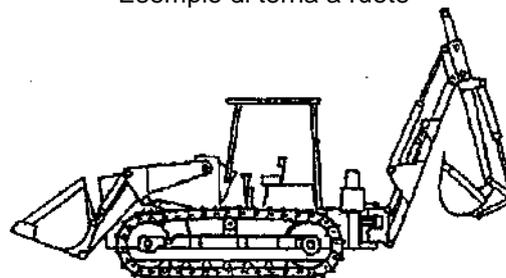
- a) manovra di caricamento;
- b) movimentazione carichi pesanti;
- c) use con forche o pinta.

**3.3.6. Messa a riposo e trasporto del caricatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.**

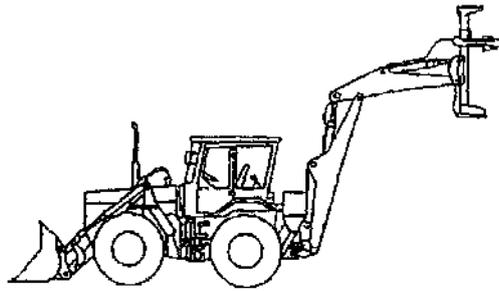
**3.4. Modulo pratico per terne (6 ore)**



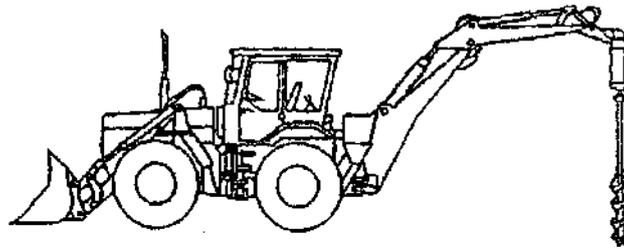
Esempio di terna a ruote



Esempio di terna a cingoli



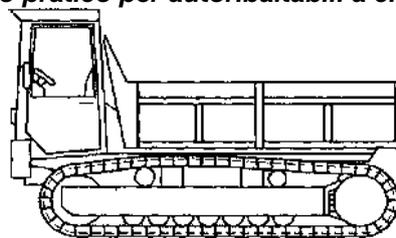
Esempio di terna con attrezzatura per la pose di pali



Esempio di terna con trivella

- 3.4.1.** Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.
- 3.4.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 3.4.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della terna, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- 3.4.4.** Pianificazione delle operazioni di scavo e caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e condizioni del terreno, sbancamento, livellamento, scavo. Operazioni di movimentazione carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.
- 3.4.5.** Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.
- 3.4.5.1.** Guide della terna su strada. Le esercitazioni devono prevedere:
- a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
  - b) guida con attrezzature.
- 3.4.5.2.** Uso della terna. Le esercitazioni devono prevedere:
- a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
  - b) accoppiamento attrezzature in piano e non;
  - c) manovre di livellamento;
  - d) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
  - e) aggancio di attrezzature speciali (martello demolitore, pinza idraulica, trivella, ecc.) e loro impiego;
  - f) manovre di caricamento.
- 3.4.6.** Messa a riposo e trasporto della terna: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

### **3.5. Modulo pratico per autoribaltabili a cingoli (6 ore)**



Esempio di autoribaltabile a cingoli

- 3.5.1.** Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento.
- 3.5.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 3.5.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali dell'autoribaltabile, dei dispositivi di comando e di sicurezza.
- 3.5.4.** Pianificazione delle operazioni di caricamento, scaricamento e spargimento materiali: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso, tipologia e condizioni del fondo.

**3.5.5.** Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

**3.5.5.1.** Trasferimento stradale. Le esercitazioni devono prevedere:

- a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
- b) guida a pieno carico

**3.5.5.2.** Uso dell'autoribaltabile in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

- a) manovre di scaricamento;
- b) manovre di spargimento.

**3.5.6.** Messa a riposo dell'autoribaltabile: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

### **3.6. Modulo pratico per escavatori idraulici, caricatori frontali e terne (12 ore)**

**3.6.1.** Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

**3.6.2.** Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione, conoscenza dei pattern di comando.

**3.6.3.** Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali delle macchine, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

**3.6.4.** Pianificazione delle operazioni di campo, scavo e caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso, tipologia e condizioni del fondo e del terreno, sbancamento, livellamento, scavo, scavo offset, spostamento in pendenza a vuoto ed a carico nominale. Operazioni di movimentazione e sollevamento carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.

**3.6.5.** Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

**3.6.5.1** Guida degli escavatori idraulici, dei caricatori frontali e delle terne su strada. Le esercitazioni devono prevedere:

- a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
- b) guida con attrezzature.

**3.6.5.2** Uso di escavatori idraulici, dei caricatori frontali e delle terne. Le esercitazioni devono prevedere:

- a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
- b) accoppiamento attrezzature in piano e non;
- c) manovre di livellamento;
- d) operazioni di movimentazione carichi pesanti e di precisione;
- e) use con forche o pinza;
- f) aggancio di attrezzature speciali (martello demolitore, pinza idraulica, trivella, ecc.) e loro impiego;
- g) manovre di caricamento.

**3.6.6.** Messa a riposo e trasporto degli escavatori idraulici, dei caricatori frontali e delle terne: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrellone di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.

## **4. Valutazione**

**4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

**4.2.** Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione:

- a) di almeno 2 delle prove di cui ai punti: [3.1.5.2](#) per gli escavatori idraulici; [3.2.5.2](#) per gli escavatori a fune; [3.3.5.2](#) per i caricatori frontali; [3.4.5.2](#) per le terne; [3.5.5.2](#) per gli autoribaltabili;
- b) di almeno 3 delle prove di cui al [punto 3.6.5.2.](#) per gli escavatori idraulici, i caricatori frontali e le terne.

**4.3.** Tutte le prove pratiche per ciascuno dei [moduli 3.1](#), [3.2](#), [3.3](#), [3.4](#), [3.5](#) e [3.6](#) devono essere superate.

**4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

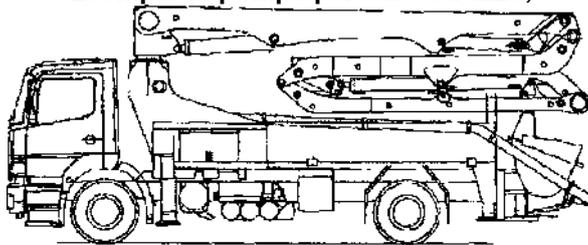
**4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

## **ALLEGATO X**

### **REQUISITI MINIMI DEI CORSI DI FORMAZIONE TEORICO-PRATICO PER LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI POMPE PER CALCESTRUZZO (14 ORE)**

**1.0.** Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'[articolo 73, comma 4](#) del D.lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di pompe per calcestruzzo con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, almeno dell'abilitazione di cui al presente allegato.

**Esempio di pompa per calcestruzzo;**



**1. Modulo giuridico - normativo (1 ora)**

1.1. Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai lavori relativi ai cantieri temporanei o mobili (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

**2. Modulo tecnico (6 ore)**

- 1.2. Categorie di pompe: i vari tipi di pompe e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.
- 1.3. Componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio.
- 1.4. Dispositivi di comando e di sicurezza: individuazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, individuazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 1.5. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni.
- 1.6. Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi ricorrenti nell'utilizzo delle pompe (rischi di elettrocuzione, rischi ambientali, rischi dovuti ad urti e cadute a livello, rischio di schiacciamento, ecc.). Spostamento e traslazione, posizionamento e stabilizzazione, azionamenti e manovre, parcheggio in modo sicuro a fine lavoro.
- 1.7. Partenza dalla centrale di betonaggio, trasporto su strada, accesso al cantiere: caratteristiche tecniche del mezzo; controlli preliminari alla partenza; modalità di salita sul mezzo; norme di comportamento sulla viabilità ordinaria; norme di comportamento nell'accesso e transito in sicurezza in cantiere; DPI da utilizzare.
- 1.8. Norme di comportamento per le operazioni preliminari allo scarico: controlli su tubazioni e giunti; piazzamento e stabilizzazione del mezzo mediante stabilizzatori laterali e bolla di livello; sistemazione delle piastre ripartitrici; controllo di idoneità del sito di scarico calcestruzzo; apertura del braccio della pompa.
- 1.9. Norme di comportamento per lo scarico del calcestruzzo: precauzioni da adottare per il pompaggio in presenza di linee elettriche, pompaggio in prossimità di vie di traffico; movimentazione del braccio della pompa mediante radiocomando; inizio del pompaggio; pompaggio del calcestruzzo.
- 1.10. Pulizia del mezzo: lavaggio tubazione braccia pompa, lavaggio corpo pompa.
- 1.11. Manutenzione straordinaria della pompa: verifica delle tubazioni di mandata, del sistema di pompaggio e della tramoggia.

**3. Modulo pratico (7 ore)**

- 3.1. Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, sistemi di collegamento.
- 3.2. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.
- 3.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della pompa, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni della pompa.
- 3.4. Controlli preliminari alla partenza: pneumatici, perdite olio, bloccaggio terminale in gomma, bloccaggio stabilizzatori, bloccaggio sezioni del braccio della pompa.
- 3.5. Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.
- 3.6. Norme di comportamento sulla viabilità ordinaria.
- 3.7. Controllo idoneità sito di scarico calcestruzzo: constatazione di presenza di terreno cedevole, dell'idoneità della distanza da eventuali scavi, idoneità pendenza terreno.
- 3.8. Posizionamento e stabilizzazione del mezzo: delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, piazzamento mediante stabilizzatori laterali e bolla di livello in modalità standard e con appoggio supplementare per terreno di modesta portanza.
- 3.9. Sistemazione delle piastre ripartitrici.
- 3.10. Modalità di salita e discesa dal mezzo.
- 3.11. Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della pompa in quota.
- 3.12. Controlli preliminari allo scarico/distribuzione del calcestruzzo su tubazioni e giunti.
- 3.13. Apertura del braccio della pompa mediante radiocomando: precauzioni da adottare.
- 3.14. Movimentazione del braccio della pompa mediante radiocomando per raggiungere il sito di scarico (simulazione per scarico in parete e pilastro).

- 3.15.** Simulazione scarico/distribuzione calcestruzzo in presenza di linee elettriche, in prossimità di vie di traffico: precauzioni da adottare.
- 3.16.** Inizio della pompata: simulazione metodologia di sblocco dell'intasamento della pompa in fase di partenza.
- 3.17.** Pompaggio del calcestruzzo: precauzioni da adottare.
- 3.18.** Chiusura braccio: precauzioni da adottare.
- 3.19.** Pulizia ordinaria del mezzo al termine dello scarico: lavaggio tubazione braccio pompa, lavaggio corpo pompa, riassetto finale.
- 3.20.** Manutenzione straordinaria della pompa: verifica delle tubazioni di mandata, del sistema di pompaggio e della tramoggia.
- 3.21.** Messa a riposo della pompa a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

#### **4. Valutazione.**

- 4.1.** Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.
- 4.2.** Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui al [punto 3](#) concernente i seguenti argomenti:
- spostamento e stabilizzazione della pompa sulla postazione di impiego (Controlli pre-utilizzo - Controlli prima del trasferimento su strada - Pianificazione del percorso - Posizionamento e stabilizzazione del mezzo - Controllo idoneità sito di scarico calcestruzzo - Messa a riposo della pompa a fine lavoro);
  - effettuazione manovra di: salita, discesa, rotazione, accostamento pompa alla posizione di lavoro;
  - simulazione di sblocco dell'intasamento della pompa in fase di partenza.
- 4.3.** Tutte le prove pratiche devono essere superate.
- 4.4.** Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.
- 4.5.** L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

---

---

## **DECRETO INTERMINISTERIALE 16 febbraio 2012, n. 51**

### **Regolamento recante disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza degli uffici all'estero ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.**

*Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.105 del 7-5-2012 - Entrata in vigore del provvedimento: 22/05/2012*

IL MINISTRO DEGLI AFFARI ESTERI

di concerto con

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

IL MINISTRO DELLA SALUTE

e

IL MINISTRO PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E LA SEMPLIFICAZIONE

Visto l'[articolo 3, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni e integrazioni;  
Visto il decreto del Presidente della Repubblica 5 gennaio 1967, n. 18, recante: «Ordinamento dell'Amministrazione degli affari esteri»;  
Vista la legge 26 febbraio 1987, n. 49;  
Visto il decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1988, n. 177;  
Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni;  
Visto l'articolo 17, commi 3 e 4, della legge 23 agosto 1988, n. 400;  
Sentite le organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale in data 21 dicembre 2010;  
Acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano in data 22 settembre 2011;  
Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza dell'8 novembre 2011;  
Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri in data 19 dicembre 2011, riscontrata con nota n. 8622 del 28 dicembre 2011;

Adotta il seguente regolamento:

### **Art. 1 - Principi generali**

1. Il presente regolamento detta disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza applicabili agli uffici all'estero di cui all'articolo 30 del decreto del Presidente della Repubblica 5 gennaio 1967, n. 18 e relative articolazioni, in applicazione dell'[articolo 3, comma 2](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni.
2. La disciplina della tutela della salute e della sicurezza negli uffici all'estero si ispira ai principi dettati dalla legislazione nazionale e comunitaria e, in particolare, ai canoni di uniformità della tutela, di prevenzione dei rischi professionali, di protezione, di eliminazione dei fattori di rischio e di incidente, di informazione e di partecipazione del personale.

### **Art. 2 - Definizioni**

Ai fini del presente regolamento si intende:

- a) per «Uffici all'estero» gli uffici di cui all'articolo 30 del decreto del Presidente della Repubblica 5 gennaio 1967, n. 18;
- b) per «Ministero», il Ministero degli affari esteri.

### **Art. 3 - Campo di applicazione**

1. Il presente regolamento si applica agli uffici all'estero, incluse le unità tecniche locali in quanto articolazioni degli stessi.
2. Il presente regolamento si applica agli istituti italiani di cultura se gli stessi sono considerati dagli ordinamenti locali come strutture di pertinenza delle rappresentanze diplomatiche, delle rappresentanze permanenti, o degli uffici consolari, altrimenti trova integrale applicazione la normativa locale, fatta salva l'applicazione dei principi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
3. Nei luoghi di lavoro di cui al presente articolo le norme in materia di salute e sicurezza sono applicate tenendo conto delle disposizioni a tale scopo previste dagli ordinamenti locali, secondo quanto meglio specificato negli articoli seguenti.
4. Nell'applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza si tiene inoltre conto delle disposizioni a tutela della sicurezza del segreto di Stato, del trattamento e custodia di documentazione classificata, nonché delle limitazioni di accesso e delle particolari caratteristiche delle aree protette e riservate.
5. Ai fini dell'applicazione all'estero delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, è considerato datore di lavoro il capo dell'ufficio.
6. Il datore di lavoro adegua l'organizzazione della sicurezza alla normativa locale eventualmente vigente, alle caratteristiche dell'ufficio e alla realtà geografica e sociale, avvalendosi di personale adeguatamente formato ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

### **Art. 4 - Uffici all'estero aventi sede negli Stati dell'Unione Europea**

1. Agli uffici all'estero aventi sede negli Stati dell'Unione Europea si applica la normativa locale, purchè attuativa delle direttive comunitarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
2. Si ritengono assolti gli obblighi previsti dagli [articoli 17](#) e [18](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, a carico del datore di lavoro e del dirigente, ove si sia ottemperato alle disposizioni locali conformi al [comma 1](#) del presente articolo.
3. Resta fermo l'obbligo di nominare il medico competente con le modalità stabilite dall'[articolo 6](#) del presente regolamento.

### **Art. 5 - Uffici all'estero aventi sede negli Stati non facenti parte dell'Unione Europea**

1. Agli uffici all'estero aventi sede in Stati non facenti parte dell'Unione Europea e dotati di una normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, si applica la normativa locale nel rispetto dei principi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
2. In attuazione di quanto previsto al [comma 1](#) del presente articolo, in capo al titolare dell'ufficio permane comunque l'obbligo:
  - di effettuare la valutazione dei rischi;
  - di assolvere agli obblighi relativi al primo soccorso e alla prevenzione incendi, nel rispetto delle disposizioni tecniche locali vigenti. Fermi restando gli obblighi del periodo che precede, essi si presumono correttamente assolti se le autorità locali competenti abbiano rilasciato le prescritte certificazioni;
  - di nominare il medico competente con le modalità stabilite dall'[articolo 7](#) del presente regolamento;
  - di nominare il responsabile del servizio di prevenzione e protezione con le modalità stabilite dall'[articolo 9](#) del presente regolamento.
3. Agli uffici all'estero aventi sede in Stati non facenti parte dell'Unione Europea e non dotati di una normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro si applicano i principi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, tenendo conto delle disposizioni tecniche locali in materia di impiantistica, antisismica, antincendio e di primo soccorso.
4. Nel rispetto di quanto previsto dal [comma 3](#) del presente articolo, in capo al capo dell'ufficio permane comunque l'obbligo:

- di effettuare la valutazione dei rischi;
- di assolvere agli obblighi relativi al primo soccorso e alla prevenzione incendi, applicando le eventuali disposizioni tecniche locali. Fermi restando gli obblighi predetti, essi si presumono correttamente assolti se le autorità locali competenti abbiano rilasciato le prescritte certificazioni;
- di nominare il medico competente con le modalità stabilite dall'[articolo 7](#) del presente regolamento;
- di nominare il responsabile del servizio di prevenzione e protezione con le modalità stabilite dall'[articolo 9](#) del presente regolamento.

**Art. 6 - Medico competente per gli uffici aventi sede negli Stati dell'Unione Europea**

1. Il capo dell'ufficio all'estero avente sede in uno degli Stati dell'Unione Europea nomina quale medico competente un libero professionista locale, in possesso di titoli e requisiti equivalenti a quelli previsti dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, anche collaboratore di struttura esterna pubblica o privata locale, convenzionata con l'Ufficio all'estero.
2. Avverso i giudizi del medico competente è ammesso ricorso, entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo, all'organo di vigilanza competente per la Sede centrale del Ministero degli affari esteri, che dispone, dopo eventuali ulteriori accertamenti, la conferma, la modifica o la revoca del giudizio stesso. Si applicano le disposizioni in materia di sospensione dei termini del procedimento di cui all'articolo 2, comma 7, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni.

**Art. 7 - Medico competente per gli uffici non aventi sede negli Stati dell'Unione Europea**

1. Il capo dell'ufficio all'estero avente sede in uno Stato non facente parte dell'Unione Europea può nominare quale medico competente un libero professionista locale, in possesso di requisiti equivalenti a quelli previsti dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che sia in grado di assicurare livelli di prestazioni sanitarie equivalenti a quelle stabilite dal piano sanitario nazionale italiano, anche collaboratore di struttura esterna pubblica o privata locale, convenzionata con l'Ufficio all'estero.
2. La sorveglianza sanitaria di cui all'[articolo 41](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, tiene anche conto delle peculiari condizioni climatiche e sanitarie dello Stato in cui è prestato servizio.
3. Avverso i giudizi del medico competente è ammesso ricorso, entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo, all'organo di vigilanza territorialmente competente per la Sede centrale del Ministero che dispone, dopo eventuali ulteriori accertamenti, la conferma, la modifica o la revoca del giudizio stesso. Si applicano le disposizioni in materia di sospensione dei termini del procedimento di cui all'articolo 2, comma 7, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni.

**Art. 8 - Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

L'individuazione del numero e delle modalità di designazione e di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, di cui agli [articoli 47](#) e seguenti del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni, è disciplinata in sede di contrattazione collettiva.

**Art. 9 - Responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi**

1. La nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ai sensi dell'[articolo 17](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, è obbligo non delegabile del datore di lavoro.
2. Il datore di lavoro nomina quale responsabile del servizio di prevenzione e protezione un dipendente di ruolo in possesso dei requisiti di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ove presente, ovvero un professionista in possesso di adeguate competenze in materia di prevenzione infortuni, con particolare riguardo ai rischi connessi allo svolgimento dell'attività istituzionale delle sedi all'estero.
3. Qualora nel medesimo edificio insistano uffici diversi è data facoltà ai capi dei diversi uffici di raccordarsi al fine di nominare un responsabile comune del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

**Art. 10 - Coordinamento e controllo**

1. La Direzione generale per l'amministrazione, l'informatica e le comunicazioni del Ministero svolge attività di coordinamento, controllo, assistenza e consulenza nell'attuazione delle norme riguardanti la sicurezza e la salute dei lavoratori da parte degli uffici all'estero, anche con poteri di impulso in caso di inerzia. Per gli istituti di cultura italiani provvede analogamente la Direzione generale per la promozione del sistema Paese del Ministero. Per le unità tecniche locali provvede la Direzione generale per la cooperazione allo sviluppo.
2. Per le finalità di cui al precedente [comma 1](#) il Ministero si avvale della consulenza dell'INAIL.

**Art. 11 - Clausola finanziaria**

1. Dall'esecuzione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.
2. Il Ministero provvede agli adempimenti derivanti dal presente decreto mediante le ordinarie risorse, umane, strumentali ed economiche in dotazione alla stessa, sia a livello centrale che periferico.

**Art. 12 - Abrogazioni**

È abrogato il decreto ministeriale 21 novembre 1997, n. 497.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 16 febbraio 2012

Il Ministro degli affari esteri - Terzi di Sant'Agata

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali - Fornero

Il Ministro della salute - Balduzzi

Il Ministro per la pubblica amministrazione e la semplificazione - Patroni Griffi

Visto, il Guardasigilli: Severino

Registrato alla Corte dei conti il 18 aprile 2012

---

---

## CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E DI BOLZANO

*Riunione del 25 luglio 2012*

### **ADEGUAMENTO E LINEE APPLICATIVE DEGLI ACCORDI EX ARTICOLO 34, COMMA 2, E 37, COMMA 2, DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81, E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI E INTEGRAZIONI**

*Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 192 del 18 agosto 2012*

Nella Gazzetta Ufficiale n. 8 dell'11 gennaio 2012 sono stati pubblicati gli accordi, approvati dalla Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano, di seguito Conferenza Stato-Regioni, in data 21 dicembre 2011, in tema di [formazione dei datori di lavoro che intendano svolgere i compiti del Servizio di Prevenzione e Protezione](#) e [dei lavoratori, dirigenti e preposti](#), adottati ai sensi, rispettivamente, degli [articoli 34](#) e [37](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche e integrazioni, anche noto come "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro, di seguito d.lgs. n. 81/2008.

Allo scopo di fornire alle aziende e agli organi di vigilanza prime indicazioni in ordine ai contenuti degli accordi in parola, d'intesa con il coordinamento tecnico interregionale assessorati sanità e con il coordinamento tecnico interregionale assessorati formazione, si espone quanto segue.

#### ***Efficacia degli accordi***

L'[articolo 34, comma 2](#), del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro prevede che il datore di lavoro che intenda svolgere personalmente i compiti del servizio di prevenzione e protezione, nei casi in cui ciò è consentito (individuati dall'[allegato II](#) del d.lgs. n. 81/2008), debba frequentare corsi di formazione di durata minima di 16 ore e massima di 48 ore, adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative, nel rispetto dei contenuti e della articolazioni definiti mediante accordo in sede di Conferenza Stato-Regioni. Il successivo [comma 3 dell'articolo 34](#), citato, dispone altresì che il datore di lavoro che intenda svolgere i compiti del servizio di prevenzione e protezione debba frequentare corsi di aggiornamento, anch'essi individuati nell'accordo in Conferenza Stato-Regioni di cui al [comma 2 dell'articolo 34](#). L'[articolo 37, comma 2](#), del d.lgs. n. 81/2008 dispone invece che la durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione e dell'aggiornamento dei lavoratori sono disciplinati con accordo in Conferenza Stato-Regioni.

Pertanto, in relazione ai datori di lavoro e ai lavoratori, in base alle previsioni appena riportate, gli accordi integrano le rispettive disposizioni di legge individuando le caratteristiche essenziali e le modalità di svolgimento delle attività formative i cui principi sono contenuti agli [articoli 34](#) e [37](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro.

L'[articolo 21](#) del d.lgs. n. 81/2008 dispone che i componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, i lavoratori autonomi che compiono imprese e servizi ai sensi dell'art. 2222 del codice civile, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti, abbiano la facoltà di sottoporsi a formazione. Ne deriva che le previsioni di cui all'accordo ex [articolo 37](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro - dirette a fornire ai soggetti di cui all'[articolo 21](#) utile parametro di riferimento per la formazione - non hanno nei confronti dei destinatari efficacia obbligatoria. Resta ferma, come espressamente previsto dall'[articolo 21, secondo comma, lettera b\)](#), del d.lgs. n. 81/2008 (ove si legge che sono fatti salvi gli "obblighi previsti da norme speciali"), la obbligatorietà di altra formazione rispetto a quelle oggetto di regolamentazione da parte dell'accordo ex [articolo 37](#) del "testo unico", nei soli casi in cui essa sia imposta ai sensi

di altre disposizioni di legge, da considerarsi speciali rispetto alla previsione generale di cui all'[articolo 21, comma 2](#), citata, e che, si ripete, attribuisce ai soggetti in parola la facoltà e non anche l'obbligo di sottoporsi a formazione. A titolo meramente esemplificativo e senza che la indicazione che segue esaurisca il novero delle situazioni alle quali la norma appena citata si riferisce, si ricorda che il [decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177](#), relativo alla regolamentazione dei lavori nei c.d. "ambienti confinati", prevede, all'[articolo 2, comma 1, lettera b\)](#), l'*"integrale e vincolante applicazione anche del [comma 2 dell'articolo 21](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nel caso di imprese familiari e lavoratori autonomi"*. Di conseguenza, nel campo di applicazione del [d.P.R. n. 177/2011](#) la formazione dei lavoratori familiari e dei lavoratori autonomi che compiono opere e servizi è obbligatoria e non facoltativa.

Analoghe conclusioni valgono nei riguardi della formazione dei dirigenti e dei preposti, i quali - come previsto dall'[articolo 37, comma 7](#), del d.lgs. n. 81/2008 - devono ricevere una formazione "adeguata e specifica" rispetto all'importante ruolo rivestito in azienda (e delineato sin dalle "definizioni" contenute all'[articolo 2](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro), con obblighi di ampia portata, individuati, rispettivamente, agli [articoli 18 e 19](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro. Rispetto ai dirigenti e ai preposti, come rimarcato alla "Premessa" dell'accordo ex [articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, la applicazione dei contenuti dell'accordo è facoltativa costituendo, tuttavia, principio di prova in ordine al rispetto delle previsioni, citate, la circostanza che la formazione dei dirigenti e dei preposti sia stata progettata e realizzata in modo coerente rispetto alle previsioni dell'accordo ex [articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008. Resta inteso che il datore di lavoro potrà ottemperare all'obbligo di garantire una "adeguata e specifica" (in questi termini l'[articolo 37, comma 7](#), del "testo unico") formazione dei dirigenti e dei preposti anche per mezzo di attività formativa progettata e/o realizzata in modo difforme rispetto ai precetti di cui all'accordo ex [articolo 37](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro non potendosi, in tale ipotesi, avvalere della presunzione (ovviamente semplice) del rispetto delle disposizioni di legge per mezzo di corsi conformi a quelli descritti nell'accordo stesso.

Il terzo periodo della "Premessa" dell'accordo ex [articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008 puntualizza che la formazione in parola: *"è distinta da quella prevista dai Titoli successivi al I del D.Lgs. n. 81/08 o da altre norme, relative a mansioni o attrezzature particolari"*. In tal modo si esprime un principio, di ordine generale, in forza del quale la formazione regolamentata esaurisce l'obbligo formativo a carico del datore di lavoro, a meno che il medesimo non sia tenuto - in base a una normativa differente rispetto a quella di cui all'[articolo 37](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro - a corsi regolamentati da disposizioni aventi le caratteristiche delle norme speciali (sempre rispetto a quelle di cui all'[articolo 37](#), citato), contenute nei Titoli del d.lgs. n. 81/2008 successivi al Titolo I o in altre norme di legge, e che oltre a prevedere una formazione integrativa in merito a rischi specifici individuino in modo dettagliato percorsi formativi con molteplici contenuti, diretti a esigenze ben definite e particolari di tutela, che richiedono corsi ad hoc.

Sono da considerare norme speciali, nel senso appena citato, sempre senza che l'elencazione che segue possa dirsi esaustiva in ordine al novero delle norme speciali in materia di formazione: la formazione individuata, ai sensi dell'[articolo 73, comma 5](#), del "testo unico", in ordine a determinate attrezzature di lavoro, in base all'[accordo in Conferenza Stato-Regioni approvato in data 22 febbraio 2012](#) e la formazione di cui all'[articolo 136, comma 6](#), e [allegato XXI](#) del d.lgs. n. 81/2008 (formazione montatori ponteggi). Si reputa che sia espressamente da considerare come speciale, e quindi oggetto di formazione "aggiuntiva" rispetto a quella di cui all'accordo ex [art. 37](#) del "testo unico", la formazione di cui all'[articolo 258](#) del "testo unico", in relazione ai lavoratori esposti o potenzialmente esposti a polveri di amianto.

Viceversa, non si ritiene che costituiscano norme speciali, nel senso appena indicato, disposizioni quali, sempre solo a titolo esemplificativo, quelle di cui all'[articolo 169, comma 1, lettera b\)](#), in materia di movimentazione manuale dei carichi, o di cui all'[articolo 177, comma 1, lettera b\)](#), in materia di attrezzature munite di videoterminali, nelle quali si parli, come negli esempi citati, di "formazione adeguata" o si usino formule simili, senza che la normativa individui in modo puntuale e peculiare le caratteristiche (in termini di durata, contenuti ect.) dei corsi stessi. In simili situazioni, la formazione relativi ai rischi di specifico riferimento (negli esempi appena riportati, i rischi relativi alla movimentazione manuale dei carichi e quelli derivanti dall'uso di attrezzature munite di videoterminali) va effettuata in applicazione delle disposizioni di cui all'accordo ex [articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, nella parte denominata "Formazione specifica".

Al fine di evitare la ripetizione di percorsi formativi tali - per numero di ore, contenuti e argomenti, oltre che per modalità di aggiornamento - da essere equivalenti o superiori a quelli oggetto di regolamentazione da parte degli accordi del 21 dicembre, si ritiene che la dimostrazione dell'avvenuta effettuazione di attività formativa (sia realizzata precedentemente alla pubblicazione degli accordi che svolta in vigenza dei medesimi) coerente con le disposizioni di specifico riferimento costituisca credito formativo ai fini di cui agli accordi citati. Quali esempi, si considerino le ipotesi della formazione prevista dal decreto del Ministero della salute del 16 marzo 1998 (applicativo della c.d. "direttiva Seveso") e quella di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 16 ottobre 2009, relativamente alla formazione dei conducenti di alcuni veicoli stradali adibiti al trasporto di merci o passeggeri.

Resta inteso che la formazione in parola non comprende comunque l'addestramento, a maggior ragione ove esso sia necessario in relazione a specifiche fattispecie di rischio individuate nei Titoli diversi dal Titolo I del d.lgs. n. 81/2008, come accade, ad esempio, in relazione alle disposizioni di cui all'[articolo 77, comma 5](#), del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro in ordine ai Dispositivi di Protezione Individuale di terza categoria, ai sensi del d.lgs. n.

475/1992.

In ogni caso, occorre rimarcare come restino ferme le previsioni di ordine generale di cui all'[articolo 37, commi 4 e 6](#), del d.lgs. n. 81/2008 relative, rispettivamente, alla individuazione dei momenti nei quali è sempre necessario che venga svolta l'attività di formazione e alla necessità che essa venga ripetuta in caso di insorgenza di nuovi rischi. I principi di tali disposizioni vengono, infatti, richiamati al [punto 4 dell'accordo](#) ex [articolo 37, comma 2](#), del "testo unico" unitamente alla necessità che la formazione sia comunque progettata e realizzata tenendo conto delle risultanze della valutazione dei rischi, con la conseguenza che: *"il percorso formativo e i relativi argomenti possono essere ampliati in base alla natura e all'entità dei rischi presenti in azienda, aumentando di conseguenza il numero di ore necessario"*. Pertanto, in linea di massima la formazione da erogare al lavoratore e, per quanto facoltativa nell'articolazione, ai dirigenti e ai preposti, viene individuata avendo riguardo al "percorso" delineato dall'accordo ex [articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, che costituisce un percorso minimo e, tuttavia, sufficiente rispetto al dato normativo, salvo che esso non debba essere integrato tenendo conto di quanto emerso dalla valutazione dei rischi o nei casi previsti dalla legge (si pensi all'introduzione di nuove procedure di lavoro o nuove attrezzature).

L'accordo ex [articolo 37](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro espone, al punto 4, nella parte denominata "[Condizioni particolari](#)", il principio per il quale: *"I lavoratori di aziende, a prescindere dal settore di appartenenza, che non svolgano mansioni che comportino la loro presenza, anche saltuaria, nei reparti produttivi, possono frequentare i corsi individuati per il rischio basso"*. In tal modo viene esplicitato il principio generale in forza del quale la "classificazione" dei lavoratori, nei soli casi in cui esistano in azienda soggetti non esposti a medesime condizioni di rischio, può essere fatta anche tenendo conto delle attività concretamente svolte dai soggetti medesimi, avendo a riferimento quanto nella valutazione dei rischi; ad esempio, i lavoratori di una azienda metallurgica che non frequentino reparti produttivi o i lavoratori che svolgano semplice attività d'ufficio saranno considerati come lavoratori che svolgano una attività a rischio "basso" e non lavoratori (come gli operai addetti alle attività dei reparti produttivi) che svolgano una attività che richiederebbe i corsi di formazione per il rischio "alto" o "medio". Analogamente, ove la valutazione dei rischi di una azienda la cui classificazione ATECO prevede l'avvio dei lavoratori a corsi a rischio "basso" evidenzi l'esistenza di rischi particolari, tale circostanza determina la necessità di programmare e realizzare corsi adeguati alle effettive condizioni di rischio (quindi, di contenuto corrispondente al rischio "medio" o "alto").

In relazione alla formazione dei lavoratori avviati con contratto di somministrazione di lavoro, l'accordo ex [articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, nella [nota al punto 8](#) facendo espressamente salva la ripartizione legale degli obblighi di sicurezza, ribadisce che i somministratori e gli utilizzatori hanno facoltà di regolamentare in via contrattuale le modalità di adempimento degli obblighi di legge specificando, in particolare, che essi possono *"concordare che la formazione generale sia a carico del somministratore e quella specifica di settore a carico dell'utilizzatore"*.

L'accordo ex [articolo 34](#) del d.lgs. n. 81/2008 dispone con molta chiarezza che: *"il corso oggetto del presente accordo non comprende la formazione necessaria per svolgere i compiti relativi all'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, e di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza"*, ai quali, quindi, si applicano differenti previsioni (contenute, rispettivamente, agli [articoli 37, comma 9](#), [45, comma 2](#), e [46, comma 3, lettera b](#)), e [comma 4](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro.

Quanto agli accordi in oggetto, si ritiene opportuno puntualizzare che essi si sono perfezionati con l'approvazione in Conferenza Stato-Regioni, avvenuta in data 21 dicembre 2011. Tanto premesso, in considerazione della circostanza che in diversi punti degli accordi in questione si prevedono taluni termini avendo riguardo o alla "pubblicazione" o alla "entrata in vigore" degli accordi medesimi, il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano convengono che tali termini si debbano in ogni caso identificare sempre nella data dell'11 gennaio 2012, data di pubblicazione degli accordi nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

### **Collaborazione degli organismi paritetici alla formazione**

Particolare importanza è attribuita dal "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro al ruolo degli organismi paritetici, quale definito dall'[articolo 51](#) del d.lgs. n. 81/2008. Va, tuttavia, chiarito al riguardo che il "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro promuove il ruolo di tali organismi a condizioni precise e, in particolare, a condizione che essi siano costituiti nell'ambito di *"associazioni dei datori di lavoro e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale"* ([articolo 2, comma 1, lettera ee](#)), d.lgs. n. 81/2008) e che operino nel settore e nel territorio di competenza ([articolo 37, comma 12](#), del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro). Ne discende che il datore di lavoro che richieda - come prevede l'[articolo 37, comma 12](#), del d.lgs. n. 81/2008 - la "collaborazione" di tali organismi per l'effettuazione delle attività di formazione è tenuto a verificare che i soggetti che propongono la propria opera a sostegno dell'impresa posseggano tali caratteristiche. Il datore di lavoro, nel caso intenda far svolgere la formazione da un ente formativo, potrà dare specifico mandato a questo di inviare, per suo conto, la richiesta di collaborazione all'organismo paritetico.

Con riferimento all'[accordo](#) ex [articolo 34](#) del d.lgs. n. 81/2008, il quale individua i Fondi interprofessionali di settore tra i soggetti legittimati ope legis alla erogazione della formazione, si precisa che nel caso in cui da statuto tali soggetti non si configurino come erogatori diretti, questi, ai fini dell'erogazione dei corsi in questione, dovranno avvalersi di soggetti formatori esterni alle proprie strutture secondo le previsioni riportate in coda al [punto 1 dell'accordo](#) ("Individuazione dei soggetti formatori e sistema di accreditamento").

Si ritiene utile ribadire quanto già esposto dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali nella [circolare n. 20 del 29 luglio 2011](#), vale a dire che la norma in ultimo citata non impone al datore di lavoro di effettuare la formazione

necessariamente con gli organismi paritetici quanto, piuttosto, di mettere i medesimi a conoscenza della volontà di svolgere una attività formativa; ciò in modo che essi possano, se del caso, svolgere efficacemente la funzione che il “testo unico” attribuisce loro, attraverso proprie proposte al riguardo. Resta inteso che tale richiesta di collaborazione opera unicamente in relazione agli organismi paritetici che abbiano i requisiti di legge e che, quindi, siano costituiti nell’ambito di organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale (in questo senso la definizione di “organismo paritetico” dettata all’[articolo 2, comma 1, lettera ee](#), del d.lgs. n. 81/2008) e che svolgano la propria attività di “supporto” alle aziende operando sia nel territorio che nel settore di attività del datore di lavoro (in questo senso l’[articolo 37, comma 12](#), citato). Rispetto a tale previsione, si ritiene che il “territorio” di riferimento possa essere individuato nella Provincia, contesto nel quale usualmente operano gli organismi paritetici. Nei soli casi in cui il sistema di pariteticità non sia articolato a livello provinciale ma sia comunque presente a livello regionale, la collaborazione opererà a tale livello. Qualora, invece, gli organismi paritetici non siano presenti a né a livello provinciale né a livello regionale, il datore di lavoro che intendesse farlo, senza che - in tal caso - si applichi la previsione di cui all’[articolo 37, comma 12](#), del “testo unico”, potrà comunque rivolgersi ad un livello superiore a quello regionale.

Relativamente alle aziende con più sedi in differenti contesti territoriali, l’organismo di riferimento può essere individuato avendo riguardo alla sede legale dell’impresa.

Ai fini del possesso dei citati criteri di legge da parte dell’organismo paritetico, attese le frequenti richieste di chiarimento pervenute, si ritiene di individuare quale criterio presuntivo della c.d. “rappresentatività comparata” (sempre solo limitatamente alle finalità di cui alla interpretazione dell’[articolo 37, comma 12](#), del d.lgs. n. 81/2008) applicabile quello di essere costituito nell’ambito di associazioni datoriali o sindacali cui aderiscano organizzazioni datoriali o sindacali - nazionali, territoriali o di settore - firmatarie di un contratto collettivo nazionale di lavoro. Al riguardo, va esclusa la rilevanza della firma per mera adesione, essendo necessario che la firma sia il risultato finale di una partecipazione ufficiale alla contrattazione. Tale criterio non pregiudica la possibilità delle singole organizzazioni datoriali o sindacali di dimostrare le propria rappresentatività secondo altri consolidati principi giurisprudenziali.

Restano ferme le eventuali specifiche disposizioni adottate dalle Regioni o dalle Province autonome in ordine al riconoscimento della rappresentatività degli organismi paritetici. Rimane, altresì, impregiudicata l’applicazione del disposto di cui all’articolo 9 del decreto del Presidente della Repubblica 6 gennaio 1978, n. 58, e successive modifiche e integrazioni.

Resta inteso che - in ossequio al principio della pariteticità - sia le associazioni datoriali sia le associazioni sindacali nel cui ambito sia costituito l’organismo paritetico devono essere in possesso sia del criterio presuntivo appena esposto che di quello territoriale di cui sopra.

Al fine di evitare erronei affidamenti dei datori di lavoro nei riguardi di organismi paritetici che, attraverso pubblicità o propri siti, affermino essere in possesso dei citati requisiti di legge, si ritiene opportuno puntualizzare che il Ministero del lavoro e delle politiche sociali non provvede ad alcun accreditamento rispetto agli organismi paritetici né riconosce ai medesimi o alle organizzazioni datoriali o sindacali nel cui contesto i medesimi organismi siano costituiti alcuna capacità di rappresentanza in base a protocolli o “codici” del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, i quali, pertanto, non rilevano ai fini della verifica dei requisiti appena richiamati. Allo stesso modo e per le stesse ragioni non può essere attribuita alcuna valenza, ai fini del possesso dei requisiti di rappresentanza di cui alla legge, all’eventuale inoltro al Ministero del lavoro e delle politiche sociali di documentazione finalizzata al citato “accreditamento”.

Inoltre, si ricorda che l’[accordo ex articolo 34](#) precisa che gli organismi paritetici sono soggetti formatori per i datori di lavoro qualora effettuino le “attività formative o di aggiornamento direttamente o avvalendosi di strutture formative di loro diretta emanazione”. Tale previsione, applicabile anche alle associazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori e agli enti bilaterali, implica che gli organismi paritetici debbano svolgere attività di formazione direttamente o per mezzo di strutture formative proprie o almeno partecipate, senza poter procedere all’utilizzo di strutture esterne se non accreditate ai sensi dell’intesa del 20 marzo 2008 in Conferenza Stato Regioni e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 23 gennaio 2009. Inoltre, gli organismi paritetici non possono procedere ad alcun “accreditamento” della formazione svolta da altri soggetti, la quale, quindi, non ha alcuna rilevanza relativamente al rispetto delle disposizioni di legge e di quelle di cui agli accordi del 21 dicembre.

Quanto alle modalità di richiesta di collaborazione agli organismi paritetici, la [nota alla “Premessa” dell’accordo ex articolo 37](#), puntualizza che: *“Ove la richiesta riceva riscontro da parte dell’ente bilaterale o dell’organismo paritetico, delle relative indicazioni occorre tener conto nella pianificazione e realizzazione delle attività di formazione, anche ove tale realizzazione non sia affidata agli enti bilaterali o agli organismi paritetici. Ove la richiesta di cui al precedente periodo non riceva riscontro dall’ente bilaterale o dall’organismo paritetico entro quindici giorni dal suo invio, il datore di lavoro procede autonomamente alla pianificazione e realizzazione delle attività di formazione”*. Al riguardo, si puntualizza che la richiesta in parola può essere avanzata anche ad uno solo (ove ve ne siano diversi) di organismi paritetici in possesso dei requisiti sin qui richiamati, in qualunque modo idoneo allo scopo (ad esempio, anche con semplice comunicazione per posta elettronica, purché contenga indicazioni sufficienti a poter permettere all’organismo paritetico di comprendere il tipo di intervento formativo di riferimento e, quindi, mettendolo nelle condizioni di potere supportare il datore di lavoro al riguardo).

Della risposta dell’organismo paritetico il datore di lavoro tiene conto, senza che, tuttavia, ciò significhi che la formazione debba essere svolta necessariamente con l’organismo paritetico, qualora la risposta di quest’ultimo

comprenda una proposta di svolgimento presso l'organismo della attività di formazione né che le indicazioni degli organismi paritetici debbano essere obbligatoriamente seguite nella realizzazione dell'attività formativa.

### **Formazione in modalità e-learning**

L'[allegato I](#) agli accordi del 21 dicembre 2011 disciplina la formazione in modalità e-learning, contenendo, innanzitutto, una premessa volta a evidenziare che se la formazione alla sicurezza svolta in aula ha rappresentato tradizionalmente il modello di formazione in grado di garantire il più elevato livello di interattività, l'evoluzione delle nuove tecnologie, i cambiamenti dei ritmi di vita e della stessa concezione della formazione hanno reso possibile l'affermazione di una modalità peculiare e attuale di formazione a distanza, indicata con il termine e-learning, e della quale viene fornita la seguente definizione: *“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”*.

L'allegato continua evidenziando come la formazione in parola non consista nella *“semplice fruizione di materiali didattici via internet, all'uso della mail tra docente e studente o di un forum online dedicato ad un determinato argomento”* quanto come si tratti di un vero e proprio *“strumento di realizzazione di un percorso di apprendimento dinamico che consente al discente di partecipare alle attività didattico-formative in una comunità virtuale”*. Inoltre, viene specificato che 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”*.

L'[allegato I](#) agli accordi, più nel dettaglio, pone una serie di condizioni necessarie perché sia legittimo il ricorso all'e-learning specificando che i tutor 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”*.

Ancora, altre condizioni riguardano:

- sede e strumentazione: la formazione *“può svolgersi presso la sede del soggetto formatore, presso l'azienda o presso il domicilio del partecipante, purché le ore dedicate alla formazione vengano considerate orario di lavoro effettivo. E 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”*;
- programma e materiale didattico: devono avere una evidenza formale;
- tutor: si specifica che: *“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”*; sul punto, si ritiene opportuno evidenziare come la norma appena riportata non configuri una costante presenza del tutor quanto, piuttosto, la sua disponibilità a intervenire, con modalità e tempi predefiniti;
- procedure di valutazione: si puntualizza che: *“devono essere previste prove di autovalutazione, distribuite lungo tutto il percorso. Le prove di valutazione ‘in itinere’ possono essere effettuate (ove tecnologicamente possibile) in presenza telematica”*, mentre viene statuito che comunque *“la verifica di apprendimento finale va effettuata in presenza”*. Delle prove e della verifica finale deve essere data presenza agli atti dell'azione formativa.
- durata: deve essere indicata la durata del tempo di studio previsto, il 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;
- 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, purché 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)”*.

In tal modo vengono, quindi, fissate regole sufficientemente precise dirette a riconoscere la importanza e utilità di una modalità formativa sin qui generalmente vista con “sospetto” (probabilmente in quanto spesso oggetto di abusi) e a favorire prodotti di qualità distinguendoli da quelli inefficaci.

Tuttavia l'“apertura” a questa nuova tipologia di formazione è riferita dagli accordi a parti limitate della formazione, quali:

- [accordo ex articolo 34: modulo normativo e gestionale](#) (1 e 2), non anche, quindi, quello [tecnico](#) e [relazionale](#) (3 e 4), [aggiornamento quinquennale](#) e verifiche sul mantenimento delle competenze acquisite
- [accordo ex articolo 37: formazione generale](#) per i lavoratori (4 ore), tutta la [formazione dei dirigenti](#) (16 ore), la parte individuata ai punti da 1 a 5 della [formazione dei preposti](#) e [i corsi di aggiornamento](#) (punto 9), ai quali si aggiungono progetti formativi sperimentali eventualmente individuati per lavoratori e preposti da Regioni e Province autonome.

In ordine alla parte di formazione che si svolga via e-learning, va evidenziato come le modalità descritte dall'allegato non si riscontrino ove la formazione venga erogata per mezzo della semplice trasmissione di lezioni “frontali” a distanza (le quali, d'altro verso, non possono essere considerate lezioni “ordinarie”), ma richiedano la presenza dei requisiti di interattività della formazione e presenza di soggetti (tutor e/o docenti) in possesso di determinate caratteristiche.

Quanto, infine, alle verifiche di apprendimento, la previsione relativa alla verifica finale "in presenza" deve essere intesa nel senso che non sia possibile la verifica del completamento del percorso in modalità telematica - cosa, invece, espressamente consentita per le verifiche intermedie - ma in presenza fisica, da attuarsi anche per il tramite della videoconferenza.

### ***Disciplina transitoria e riconoscimento della formazione progressa***

Con riferimento alla disciplina transitoria e al riconoscimento della formazione progressa, si rammenta che, in applicazione di quanto esposto nel paragrafo dedicato all'efficacia degli accordi, tutti i riferimenti all'entrata in vigore e quelli alla pubblicazione degli accordi vanno riferiti sempre all'11 gennaio 2012, data di pubblicazione degli accordi sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Tanto premesso, gli accordi in commento recano una disciplina transitoria ([punto 11 dell'accordo ex articolo 34](#) del d.lgs. n. 81/2008 e [punto 10 dell'accordo ex articolo 37](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro) puntuale, allo scopo di prevenire dubbi interpretativi legati alla sovrapposizione tra la normativa precedente e quella introdotta tramite gli accordi in oggetto.

Più nel dettaglio, l'[accordo ex articolo 34](#) del d.lgs. n. 81/2008, al [punto 11](#), prevede espressamente che: *"In fase di prima applicazione, non sono tenuti a frequentare i corsi di formazione (...) i datori di lavoro che abbiano frequentato - entro e non oltre sei mesi dalla entrata in vigore del presente accordo - corsi di formazione formalmente e documentalmente approvati alla data di entrata in vigore del presente accordo, rispettosi delle previsioni di cui all'art. 3 del decreto ministeriale 16 gennaio 1997 per quanto riguarda durata e contenuti"* e il [punto 10](#), secondo capoverso, dell'[accordo ex articolo 37](#) del "testo unico" di salute e sicurezza analogamente specifica che: *"non sono tenuti a frequentare i corsi di formazione (...) i lavoratori, i dirigenti e i preposti che abbiano frequentato - entro e non oltre dodici mesi dalla entrata in vigore del presente accordo - corsi di formazione formalmente e documentalmente approvati alla data di entrata in vigore del presente accordo, rispettosi delle previsioni normative e delle indicazioni previste nei contratti collettivi di lavoro per quanto riguarda durata, contenuti e modalità di svolgimento dei corsi."*

In tal modo si è voluto inserire, limitatamente ad una fase di prima applicazione degli accordi, la possibilità di esonero dalla frequenza dei corsi di formazione secondo le nuove regole, le nuove modalità e le nuove durate, che sono ora legate alle classi di rischio delle attività svolte, e di frequentare ancora, invece, corsi di formazione secondo i vecchi criteri individuati per i datori di lavoro nel decreto ministeriale 16 gennaio 1997 e per i lavoratori nel rispetto delle previsioni normative e delle indicazioni eventualmente contenute nei contratti collettivi di lavoro. Tale esonero è stato comunque subordinato alla condizione che la frequenza di tali corsi con le "vecchie" regole sia svolta per i datori di lavoro entro e non oltre sei mesi dall'11 gennaio 2012 ([punto 11, accordo ex articolo 34](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro, ove si fa riferimento alla data di "entrata in vigore" dell'accordo) e per i lavoratori, dirigenti e preposti entro e non oltre dodici mesi dall'11 gennaio 2012 ([punto 10, accordo ex articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008) nonché alla condizione per entrambi che i corsi stessi siano stati già organizzati ed approvati *"formalmente e documentalmente"* prima dell'11 gennaio 2012. L'indicazione relativa alla necessità che i corsi siano stati va intesa nel senso che deve esistere una documentazione (quali, ad esempio, una richiesta di finanziamento o di riconoscimento avanzata per un determinato corso, un bando, un programma puntuale di attività che risulti da un accordo collettivo o, ancora, un verbale di riunione periodica) che dimostri che, alla data dell'11 gennaio 2012, i corsi fossero già stati progettati e pianificati, all'evidente fine di non penalizzare oltremodo coloro che su tale progettazione e pianificazione abbiano investito risorse o che le abbiano condivise con le parti sociali e/o le rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza. Tale documentazione non richiede la data certa, restando tuttavia onere di chi intenda avvalersi, nei limitati limiti temporali appena specificati, della facoltà di svolgere corsi secondo le "vecchie" regole, dimostrare con ogni mezzo idoneo che tali corsi erano, alla data dell'11 gennaio 2012, in una fase molto avanzata di pianificazione e realizzazione, alla quale debba seguire solo l'erogazione dei corsi. Al riguardo, appare opportuno invitare gli organi di vigilanza a prestare particolare attenzione nella verifica dei requisiti appena citati, al fine di dissuadere gli operatori da un utilizzo fraudolento delle disposizioni appena illustrate.

La circostanza che la puntuale definizione e la specifica regolamentazione del ruolo e delle attività dei dirigenti e dei preposti siano state introdotte solo dal "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro è alla base della previsione di cui al [primo capoverso del punto 10 dell'accordo ex articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, il quale, *"al fine di consentire la piena ed effettiva attuazione degli obblighi di cui al presente accordo"*, dispone - *"unicamente in sede di prima applicazione"* (quindi, con previsione destinata ad esaurire la propria efficacia una volta completato l'arco temporale individuato dall'accordo) - che il datore di lavoro che non abbia già avviato a corsi di formazione coerenti con il ruolo svolto in azienda i dirigenti o i preposti in forza alla propria azienda possa procedere a tale avvio (sempre in relazione a corsi che siano coerenti con i contenuti dell'accordo) in modo che i relativi corsi si concludano entro e non oltre 18 mesi dalla pubblicazione dell'accordo (11 gennaio 2012). La previsione opera in combinato disposto con quanto previsto dal [successivo punto 11](#) e comporta che nel caso in cui il lavoratore che abbia svolto e svolga funzioni di preposto alla data della pubblicazione dell'accordo e che abbia, al contempo, svolto un corso da lavoratore rispettoso delle previsioni previgenti non debba ripetere il corso da lavoratore ma debba svolgere, entro i citati 18 mesi a far data dall'11 gennaio 2012, solo la formazione peculiare e specifica relativa allo svolgimento di tali compiti di preposto. Al riguardo, si evidenzia come il termine di riferimento per il completamento del percorso formativo particolare e aggiuntivo da preposto sia quello appena richiamato (18 mesi) e non, invece, quello di 12 mesi erroneamente indicato al [punto 11, lettera a\), ultimo periodo](#), dell'accordo ex

articolo 37 del “testo unico”.

Il dirigente che dimostri di aver svolto, alla data di pubblicazione dell'[accordo ex articolo 37](#) del “testo unico”, una formazione con i contenuti previsti all'art. 3 del D.M. 16/01/1997 o con i contenuti del Modulo A per ASPP/RSPP, anche se di durata inferiore, non è tenuto a frequentare il corso di formazione di cui al [punto 6](#) dell'accordo in commento. Il termine per il completamento del percorso formativo per dirigenti è di 18 mesi, a meno che le modalità della formazione dei dirigenti non vengano individuate da accordi aziendali, adottati previa consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, nel qual caso - per quanto disposto al [punto 6, secondo periodo](#) - il termine entro il quale programmare e completare l'attività formativa è di 12 mesi a far data dall'11 gennaio 2012, data di pubblicazione degli accordi del 21 dicembre 2011 nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

La previsione relativa ai 18 mesi per i corsi da dirigente e preposto non riguarda, tuttavia, il personale di nuova assunzione (o quello, già in forza alla azienda, al quale vengano attribuiti compiti di dirigente o preposto successivamente all'11 gennaio 2012 il quale, in ragione della esistenza di un quadro normativo ormai definito in materia di formazione (proprio in ragione della approvazione degli accordi del 21 dicembre), dovrà essere avviato a corsi da dirigente o preposto anteriormente o contestualmente all'assunzione o alla adibizione a compiti di dirigente o preposto. In tal caso occorre avere completato il prescritto percorso formativo prima dell'inizio della attività richiesta in azienda al dirigente o al preposto e solo ove ciò non risulti possibile, per ragioni che spetta al datore di lavoro evidenziare adeguatamente, l'accordo prevede che il percorso formativo debba essere completato entro e non oltre 60 giorni dall'inizio della attività lavorativa.

Gli accordi del 21 dicembre individuano solo per il futuro la disciplina della formazione e non prevedono che i corsi così regolamentati debbano essere svolti dalle aziende che abbiano già pienamente rispettato le previgenti disposizioni in materia. Al fine di esplicitare questo concetto, il [punto 11 dell'accordo ex articolo 37](#) del “testo unico” di salute e sicurezza sul lavoro disciplina il “riconoscimento della formazione pregressa” puntualizzando che per lavoratori e preposti già formati alla data dell'11 gennaio 2012 non occorre ripetere la formazione.

Nel caso tale formazione sia stata svolta da più di 5 anni anteriormente alla pubblicazione dell'accordo, l'aggiornamento andrà realizzato secondo le “nuove” regole entro 12 mesi, sempre dall'11 gennaio 2012.

Sia in relazione alla attività formativa pregressa svolta da lavoratori o preposti sia in relazione a quella, sempre pregressa, svolta dal dirigente, il datore di lavoro deve, comprovare - con idonea documentazione e/o attraverso qualsiasi mezzo idoneo allo scopo - l'avvenuto svolgimento della attività formativa e la coerenza della medesima rispetto alla normativa previgente agli accordi (la quale, quindi, potrà legittimamente far riferimento a durata dei corsi diversa ed inferiore a quella degli accordi del 21 dicembre 2011). Anche in ordine alla verifica di tali elementi appare opportuno invitare gli organi di vigilanza a prestare particolare attenzione, al fine di dissuadere gli operatori da un utilizzo fraudolento delle disposizioni appena illustrate.

Il riconoscimento della formazione già svolta dal datore di lavoro in passato è oggetto del [punto 9 dell'accordo ex articolo 34](#) del “testo unico” di salute e sicurezza sul lavoro il quale specifica che: *“non sono tenuti a frequentare il corso di formazione (...) coloro che dimostrino di aver svolto, alla data di pubblicazione del presente accordo, una formazione con contenuti conformi all'articolo 3 del D.M. 16/01/1997, e gli esonerati dalla frequenza dei corsi ai sensi dell'articolo 95 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626”*. Inoltre, di seguito, si evidenzia che non devono frequentare i corsi di cui all'accordo *“i datori di lavoro in possesso dei requisiti per svolgere i compiti del Servizio Prevenzione e Protezione ai sensi dell'articolo 32, commi 2, 3 e 5 del D.Lgs. n. 81/08, che abbiano svolto i corsi (Modulo A e B) secondo quanto previsto dall'accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano (...). Tale esonero è ammesso nel caso di corrispondenza tra il settore ATECO per cui si è svolta la formazione e quello in cui si esplica l'attività di datore di lavoro. Lo svolgimento di attività formative per classi di rischio più elevate è comprensivo dell'attività formativa per classi di rischio più basse”*.

In ordine alla individuazione del settore di riferimento per i corsi di formazione, si reputa opportuno sottolineare che il dato al quale occorre riferirsi sia quello contenuto nella colonna a destra (relativa all'“Ateco 2007”) e identificato, per ciascun settore, con la lettera, comprensiva di vari numeri (i quali sono da intendersi come esemplificativi rispetto alla lettera). Si precisa inoltre che, con riferimento alla [tabella dell'Allegato II](#) agli accordi, per un mero errore materiale, si è omessa la trascrizione del codice 33 della lettera C, relativo alla riparazione, manutenzione e installazione di macchine ed apparecchiature, ricompreso nella categoria di rischio alto.

Le previsioni relative al riconoscimento della formazione pregressa richiedono che il datore di lavoro compri lo svolgimento di attività formative pregresse con qualsiasi mezzo di prova idoneo a dimostrare la durata, i contenuti e le modalità (ovviamente, comprensive anche delle prove dell'avvenuto svolgimento dei corsi) dei corsi in oggetto. In difetto, le previsioni di riferimento non possono operare, con la conseguenza che i corsi di formazione per lavoratori vanno svolti nel più breve tempo possibile, nel rispetto delle modalità di cui all'[accordo ex articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, e quelli da dirigente e preposto nel termine di 18 mesi, citato. Analoga conclusione si impone ove il datore di lavoro non dimostri (in questo senso il [punto 9 dell'accordo ex articolo 34](#) del “testo unico”) di aver svolto corsi coerenti con le previgenti disposizioni.

Si intende che per consentire ai lavoratori, preposti, dirigenti e, di conseguenza, anche ai datori di lavoro di poter usufruire dei crediti formativi, copia dell'attestato relativo alla formazione effettuata è opportuno venga rilasciata al lavoratore, al preposto o al dirigente.

Infine, va sottolineato che quanto al [punto 4 dell'accordo ex articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008 in relazione alle “Condizioni particolari” corrisponde a esigenze di esplicitazione di situazioni caratterizzate da talune peculiarità,

senza che le relative indicazioni escludano o limitino l'operatività dei principi generali relativi al riconoscimento della formazione pregressa, quali appena riportati. In particolare, il riferimento alla formazione in edilizia, di fonte contrattuale e durata di 16 ore, è volto a specificare che la formazione in parola corrisponde ad un credito formativo permanente per la parte generale dell'accordo (4 ore) e che la restante parte del corso potrà essere riconosciuta come comprensiva della formazione "particolare" di cui all'accordo - come accade sempre - ove il relativo percorso formativo sia di contenuto corrispondente a quelli dell'accordo. Analogo principio viene, quindi, esposto ove i corsi di riferimento siano corsi di formazione professionale presso strutture regionali o provinciali. Al riguardo, l'ultimo capoverso del [punto 4 dell'accordo ex articolo 37](#) del "testo unico" puntualizza, ancora una volta ripetendo un principio di ordine generale (e sopra già rimarcato), che: *"Rimane comunque salvo l'obbligo del datore di lavoro di assicurare la formazione specifica secondo le risultanze della valutazione dei rischi"*. Quanto alle modalità per mezzo delle quali può essere svolta la formazione, la ["Premessa" all'accordo ex articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008 specifica che la formazione in essa disciplinata può essere svolta sia in aula che nel luogo di lavoro. Di seguito, ai [punti 1 e 2](#), si puntualizza che i docenti devono poter dimostrare di essere in possesso di una esperienza almeno triennale, maturata in relazione all'insegnamento e/o in relazione allo svolgimento di attività professionale nella materia della salute e sicurezza sul lavoro. In tal modo si consente - sempre in attesa della definizione dei requisiti dei formatori da parte della Commissione consultiva ex [articolo 6](#) del "testo unico" di salute e sicurezza sul lavoro - di operare come docente sia a chi abbia avuto modo di svolgere per oltre un triennio attività di formazione nel settore sia a chi abbia lavorato per oltre tre anni in materia di salute e sicurezza sul lavoro (ad esempio, svolgendo attività di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione).

In ragione della importanza delle innovazioni legislative introdotte nel periodo successivo al 2008, si propone agli organi di vigilanza di considerare sicuramente soddisfatto il requisito richiesto dall'accordo avendo riguardo allo svolgimento continuativo delle funzioni di insegnamento e/o professionali per almeno tre anni nel quinquennio anteriore alla data di pubblicazione dell'accordo (11 gennaio 2012).

I corsi devono essere organizzati in modo che sia individuato un responsabile dei corsi, che può essere anche il docente, e che non vi partecipino più di 35 persone, le quali sono tenute a frequentare il 90% delle ore di formazione previste. I [corsi di formazione ex articolo 37](#) devono essere strutturati in modo che venga individuato un soggetto organizzatore del corso e che si tenga conto, nella declinazione dei contenuti, delle differenze di genere, di età, di provenienza e lingua e della specifica tipologia contrattuale utilizzata per la prestazione di lavoro. Resta fermo il principio, di cui all'[articolo 37, comma 13](#), del d.lgs. n. 81/2008, per il quale: *"Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo"*.

### **Aggiornamento della formazione**

Entrambi gli accordi del 21 dicembre prevedono l'aggiornamento della formazione, svolto in un arco temporale quinquennale, a partire dal momento in cui è stato completato il percorso formativo di riferimento.

Al riguardo, l'[accordo ex articolo 37](#) del "testo unico" salvaguarda la necessità di procedere a specifica formazione in caso di insorgenza di nuovi rischi da lavoro disponendo, all'ultimo capoverso del [punto 10](#), quanto segue: *"Nell'aggiornamento non è compresa la formazione relativa al trasferimento o cambiamento di mansioni e all'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi. Non è ricompresa, inoltre, la formazione in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi"*. La previsione appare una semplice riproposizione del principio, invero pacifico in materia di salute e sicurezza sul lavoro, in forza del quale ogni cambiamento - purché significativo - nella esposizione al rischio dei lavoratori implica una rivisitazione della valutazione dei rischi e, di conseguenza, delle misure di prevenzione, prima tra tutte la formazione, che da tale valutazione necessariamente discendono.

Quanto ai datori di lavoro viene specificato ([punto 7](#) del pertinente accordo) che l'obbligo di aggiornamento riguarda anche chi abbia svolto i corsi di cui all'articolo 3 del decreto ministeriale 16 gennaio 1997 e agli esonerati dalla frequenza dei corsi, ai sensi dell'articolo 95 del d.lgs. n. 626/1994. Unicamente per tale ultima categoria il primo termine dell'aggiornamento è individuato in 24 mesi dalla data di pubblicazione dell'accordo.

L'obbligo di aggiornamento può essere ottemperato in una unica occasione o anche per mezzo di attività che siano distribuite nell'arco temporale di riferimento (il quinquennio) in modo che, complessivamente, corrispondano a quanto richiesto negli accordi (cfr. quanto si legge al [punto 7 dell'accordo ex articolo 34](#), ove viene specificato che: *"l'obbligo di aggiornamento va preferibilmente distribuito nell'arco temporale di riferimento"*).

Al fine di favorire una rapida individuazione, anche nel caso in cui l'aggiornamento sia svolto in diverse occasioni nell'arco del quinquennio, dei termini per l'adempimento, si ritiene che i cinque anni di cui agli accordi decorrano sempre a far data dal giorno della pubblicazione in Gazzetta Ufficiale degli accordi e, quindi, sempre considerando il quinquennio successivo all'11 gennaio 2012. Quindi, la prossima scadenza da considerare, per i soggetti già formati alla data di pubblicazione degli accordi, cadrà sempre l'11 gennaio 2017.

Con riferimento ai soggetti formati successivamente all'11 gennaio 2012, il termine iniziale per il calcolo del quinquennio per l'aggiornamento non può che essere, invece, quello della data dell'effettivo completamento del rispettivo percorso formativo, coerente con i contenuti degli accordi.

In ordine alle modalità per mezzo delle quali si possa ottemperare all'obbligo di aggiornamento, si ritiene che una

parte non superiore ad 1/3 del percorso di aggiornamento (pari a 2 ore) possa essere validamente svolta anche per mezzo della partecipazione a convegni o seminari, a condizione che essi trattino delle materie di cui ai [punti 7](#) (accordo ex articolo 34) e [9](#) (accordo ex articolo 37) degli accordi e che prevedano una verifica finale di apprendimento.

In relazione alla restante parte del percorso di aggiornamento, pari a 4 ore, essa dovrà comunque essere svolta nel rispetto delle regole (quali, ad esempio, quelle relative al numero massimo dei partecipanti) di cui agli accordi.

Quanto all'aggiornamento dei preposti, si puntualizza che le 6 ore di aggiornamento quinquennale - che si ritengono comprensive delle 6 ore di aggiornamento quali lavoratori - devono essere svolte avendo riguardo ai particolari compiti svolti in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Sempre in ordine alla formazione del preposto, si rammenta quanto al [punto 8 dell'accordo ex articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, ove si ribadisce che la *"formazione particolare e aggiuntiva del preposto costituisce credito formativo permanente salvo nei casi in cui sia determinata una modifica del suo rapporto di preposizione nell'ambito della stessa o di altra azienda"*. Se ne evince che il credito formativo continua a sussistere fino a quando la posizione del preposto rimane sostanzialmente analoga nell'ambito dell'organizzazione di riferimento, con la conseguenza che il preposto deve solo aggiornare la propria formazione (nella misura appena specificata), mentre tale credito viene meno ove la posizione del preposto sia sostanzialmente mutata nell'ambito dell'organizzazione di riferimento, con la conseguenza che il preposto deve, in tale seconda ipotesi, svolgere la formazione particolare aggiuntiva (perché legata al ruolo svolto in azienda) come preposto.

Infine, in caso di nuova attività il [punto 10 dell'accordo ex articolo 34](#) del "testo unico" prevede che il datore di lavoro che intenda svolgere "in proprio" i compiti del servizio di prevenzione e protezione sarà tenuto a completare il percorso formativo di cui all'accordo entro e non oltre novanta giorni dalla data di inizio della propria attività.

### **La formazione del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione**

I requisiti per Addetti e Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione (di seguito indicati come ASPP e RSPP) relativamente alla formazione sono disciplinati, nello specifico, dai [commi 2, 3 e 5 dell'articolo 32](#) del d.lgs. n. 81/2008, mentre per l'aggiornamento il riferimento è il [comma 6](#) dello stesso articolo.

Relativamente all'obbligo di aggiornamento il [comma 6](#) stabilisce che: *"I responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione sono tenuti a frequentare corsi di aggiornamento secondo gli indirizzi definiti nell'accordo Stato-regioni di cui al [comma 2](#)".* (accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 37 del 14 febbraio 2006, e successive modificazioni).

L'accordo del 26 gennaio 2006, relativamente all'aggiornamento, oltre a stabilirne la periodicità (quinquennale) precisa che: *"... i corsi di aggiornamento, che potranno essere effettuati anche con modalità di formazione a distanza, dovranno comunque far riferimento ai contenuti dei moduli del rispettivo percorso formativo, con particolare riguardo:*

- a. al settore produttivo di riferimento;*
- b. alle novità normative nel frattempo eventualmente intervenute in materia;*
- c. alle innovazioni nel campo delle misure di prevenzione".*

L'accordo regola anche la durata di detti corsi di aggiornamento fissata, per quanto riguarda i RSPP, in 60 ore per i macrosettori di attività Ateco 3, 4, 5 e 7 ed in 40 ore per i macrosettori di attività Ateco n. 1, 2, 6, 8 e 9 mentre, per quanto riguarda gli ASPP l'aggiornamento prevede una durata di 28 ore per tutti i macrosettori di attività Ateco.

Relativamente alla data di decorrenza del quinquennio è intervenuto anche un successivo accordo sancito in Conferenza Stato Regioni il 5 ottobre 2006.

In tale accordo, al punto 2.6, viene precisata la decorrenza per ASPP e RSPP che avevano usufruito dell'esonero dalla frequenza del Modulo B sulla base del riconoscimento di crediti professionali pregressi (Tabella A4 e Tabella A5 allegate all'Accordo del 26 gennaio 2006) come di seguito:

*"Per coloro che possono usufruire dell'esonero dalla frequenza del Modulo B sulla base del riconoscimento di crediti professionali pregressi, l'obbligo di aggiornamento legato all'esonero decorre dal 14/2/2007 e deve essere completato entro il 14/2/2012.*

Ciò premesso, si rileva che molti ASPP e RSPP non sono riusciti a completare l'aggiornamento entro il 14 febbraio 2012 che rappresenta, di fatto, la prima scadenza, in ordine cronologico, dell'obbligo di aggiornamento e riguarda i soli esonerati previsti nell'accordo del 26 gennaio 2006.

Tale situazione si potrà comunque manifestare anche in futuro ogni qualvolta un ASPP o RSPP non dovesse riuscire a completare l'aggiornamento nei 5 anni previsti e si ritiene pertanto necessario fornire alcune prime indicazioni operative finalizzate a disciplinare i casi di mancato assolvimento del predetto obbligo di aggiornamento, da ritenersi valide in attesa della revisione dell'accordo del 26 gennaio 2006, così come previsto al punto 2.7 dello stesso.

Relativamente alla formazione, l'accordo specifica che sia il Modulo A che il Modulo C costituiscono credito formativo permanente.

Relativamente al modulo B, sia nell'accordo che nelle successive linee interpretative, è specificato che: *"Il credito ottenuto con la frequenza al modulo B è valido per cinque anni. Alla scadenza dei cinque anni scatta l'obbligo di aggiornamento"*.

Pertanto, si ritiene che l'ASPP o il RSPP che non adempia l'obbligo di aggiornamento nei tempi previsti, perda la propria "operatività". Ciò significa che, pur mantenendo il requisito derivato dalla regolare frequenza ai corsi, egli non è in grado di poter esercitare i propri compiti fintanto che non venga completato l'aggiornamento per il monte ore mancante, riferito al quinquennio appena concluso.

Il completamento dell'aggiornamento consente, pertanto, di riacquisire la fruibilità del credito relativo al modulo B consentendo, contemporaneamente, a ASPP e RSPP di recuperare la propria "operatività".

***Decorrenza dell'aggiornamento per ASPP e RSPP esonerati ai sensi del comma 5 dell'articolo 32 del d.lgs. n. 81/2008***

In attesa della prevista revisione dell'accordo del 26 gennaio 2006, al fine di non creare disparità di trattamento per situazioni analoghe, si ritiene doveroso analizzare anche i casi in cui il mancato raggiungimento del totale delle ore di aggiornamento riguarda i soggetti esonerati, ai sensi dell'[articolo 32, comma 5](#), del d.lgs. n. 81/2008, dalla frequenza ai corsi di formazione previsti al [comma 2, primo periodo](#), del medesimo articolo.

In considerazione del fatto che anche tali soggetti, in caso di effettivo esercizio della funzione di ASPP o RSPP, sono obbligati ad effettuare l'aggiornamento quinquennale e che anche per essi, in caso di mancato adempimento di tale obbligo, scatterebbe la perdita della propria "operatività", recuperabile solo con il completamento dell'aggiornamento, si ritiene che - in analogia a quanto previsto nell'accordo sancito in Conferenza Stato-Regioni il 5 ottobre 2006 - per gli esonerati dalla frequenza del modulo B, l'obbligo di aggiornamento, per coloro che usufruiscono dell'esonero ex [articolo 32, comma 5](#), del d.lgs. n. 81/2008, decorre dalla data di entrata in vigore dello stesso e, cioè, a far data dal 15 maggio 2008 dovendo essere completato entro il 15 maggio 2013.

Invece, per coloro che abbiano conseguito una delle lauree indicate nel sopra citato [articolo 32, comma 5](#), del d.lgs. n. 81/2008, successivamente alla data del 15 maggio 2008, si precisa che in tale caso costituisce riferimento, per l'individuazione della decorrenza del quinquennio entro cui terminare l'aggiornamento, la data di conseguimento della laurea.

**MINISTERO DELLA SALUTE**

**DECRETO MINISTERIALE 9 luglio 2012**

**Contenuti e modalità di trasmissione delle informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, ai sensi dell'articolo 40 del decreto legislativo 81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 173 del 26 luglio 2012*

IL MINISTRO DELLA SALUTE

di concerto con

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

Visto il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni ed integrazioni, recante: "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";

Visto, in particolare, l'[art. 40](#) del predetto decreto legislativo n. 81 del 2008 il quale prevede:

- al [comma 1](#) che entro il primo trimestre dell'anno successivo all'anno di riferimento il medico competente trasmette, esclusivamente per via telematica, ai servizi competenti per territorio le informazioni, elaborate evidenziando le differenze di genere, relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, sottoposti a sorveglianza sanitaria secondo il modello in [allegato 3B](#);
- al [comma 2](#) che le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano trasmettono le informazioni di cui al [comma 1](#), aggregate dalle aziende sanitarie locali, all'ISPESL;
- al [comma 2-bis](#) che con decreto del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali, previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sono definiti, secondo criteri di semplicità e certezza, i contenuti degli [allegati 3A](#) e [3B](#) e le modalità di trasmissione delle informazioni di cui al [comma 1](#). Gli obblighi di redazione e trasmissione relativi alle informazioni di cui al [comma 1](#) decorrono dalla data di entrata in vigore del decreto di cui al primo periodo;

Vista la legge 13 novembre 2009, n. 172, recante: "Istituzione del Ministero della salute e incremento del numero complessivo dei Sottosegretari di Stato", ed, in particolare, l'art. 1, comma 3, il quale ha trasferito al Ministero della salute, tra l'altro, le funzioni spettanti allo Stato in materia di tutela della salute nei luoghi di lavoro, già attribuite al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali ai sensi del decreto-legge 16 maggio 2008, n. 85;

Visto il decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, recante: "Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica", convertito con modificazioni dalla legge 30 luglio 2010, n. 122, ed, in particolare, l'art. 7, comma 1, il quale prevede la soppressione dell'ISPESL e la contestuale attribuzione delle relative funzioni all'INAIL sotto la vigilanza del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute;

Considerata la necessità di individuare, secondo quanto previsto dal predetto [art. 40, commi 1, 2 e 3<sup>227</sup>](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, i contenuti degli [allegati 3A e 3B](#) e le modalità di trasmissione dei dati di cui al [comma 1](#) del citato [art. 40](#), nel rispetto dei criteri di semplicità e certezza;

Acquisita l'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sancita dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano nella seduta del 15 marzo 2012 (Rep. Atti n. 64/CSR);

**Decreta:**

**Art. 1 - Finalità del decreto**

1. Il presente decreto definisce i nuovi contenuti degli [allegati 3A e 3B](#) e le modalità di trasmissione delle informazioni di cui al [comma 1](#) dell'[art. 40](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

**Art. 2 - Contenuti della cartella sanitaria e di rischio**

1. I contenuti della cartella sanitaria e di rischio, tenuta sia su supporto cartaceo che informatico, sono specificati nell'[allegato I](#) del presente decreto recante la modifica dell'[Allegato 3A](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81.

2. I contenuti previsti nell'[allegato I](#) sopra richiamato sono da considerarsi come informazioni minime della cartella sanitaria e di rischio.

3. Il medico competente risponde della raccolta, dell'aggiornamento e della custodia delle informazioni di cui al [periodo che precede](#). Per la mancata fornitura da parte del datore di lavoro delle informazioni di propria esclusiva pertinenza non può essere imputata alcuna responsabilità al medico competente che le abbia richieste.

**Art. 3 - Contenuti e modalità di trasmissione dei dati aggregati e di rischio dei lavoratori**

1. I contenuti delle informazioni da comunicare ai sensi del [comma 1 dell'art. 40](#) del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria, sono specificati nell'[allegato II](#) del presente decreto, recante le modifiche dell'[allegato 3B](#) del richiamato decreto legislativo.

2. La trasmissione dei dati utilizzabili a fini epidemiologici, di cui al [comma che precede](#) deve essere effettuata dal medico competente entro il primo trimestre dell'anno successivo all'anno di riferimento, salvo quanto previsto dal successivo [art. 4](#).

3. La trasmissione dei dati di cui ai [commi 1 e 2](#) che precedono deve essere effettuata unicamente in via telematica.

**Art. 4 - Disposizioni transitorie e entrata in vigore<sup>228</sup>**

1. Entro il primo trimestre dell'anno successivo all'anno di avvenuta costituzione della piattaforma informatica predisposta dall'INAIL, ed entro il primo trimestre di ciascun anno successivo, il medico competente trasmette, esclusivamente per via telematica, utilizzando unicamente la predetta piattaforma, ai servizi competenti per territorio le informazioni dell'anno di riferimento relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori, sottoposti a sorveglianza sanitaria, utilizzando a tal fine l'[allegato II](#) del presente decreto.<sup>229</sup>

2. Sentite le associazioni scientifiche del settore, con successivi decreti emanati ai sensi dell'[art. 40, comma 2-bis](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, possono essere apportate modifiche relative ai contenuti degli allegati [3A e 3B](#) e alle modalità di trasmissione dei dati.

3. *Eliminato dal decreto del Ministero della Salute e del Ministero del lavoro del 06/08/2013 (G.U. Serie Generale, n. 212 del 10 settembre 2013)*

4. *Eliminato dal decreto del Ministero della Salute e del Ministero del lavoro del 06/08/2013 (G.U. Serie Generale, n. 212 del 10 settembre 2013)*

5. Il presente decreto entra in vigore 30 giorni dopo la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale.

Roma, 9 luglio 2012

Il Ministro della salute - Balduzzi

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali - Fornero

**CIRCOLARI**

[Circolare prot. 13313-P del 10/06/2013 - Oggetto: Chiarimenti applicativi D.M. 9 luglio 2012](#)

**ALLEGATO I**  
**(ALLEGATO 3A, D.LGS. N. 81/2008)**  
**[Contenuti della cartella sanitaria e di rischio](#)**

<sup>227</sup> *Commento personale: il comma 3 dell'art. 40 non esiste, il riferimento più corretto sembra essere il [comma 2-bis dell'art. 40](#)*

<sup>228</sup> *Articolo così modificato dal decreto del Ministero della Salute e del Ministero del lavoro del 06/08/2013 (G.U. Serie Generale, n. 212 del 10 settembre 2013)*

<sup>229</sup> *Comma così modificato dall'art. 1, comma 1, lett. a), del decreto 12 luglio 2016 del Ministero della Salute (G.U. Serie Generale, n. 184 del 8/08/2016) entrato in vigore il 9/08/2016;*

**ALLEGATO II**  
**(ALLEGATO 3B, D.LGS. N. 81/2008)**

[Contenuti e modalità di trasmissione delle informazioni relative ai dati aggregati sanitari e di rischio dei lavoratori](#)

**CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E DI BOLZANO**

*Seduta del 25 luglio 2012*

**LINEA GUIDA PER IL SETTORE DELLA MUSICA E DELLE ATTIVITÀ RICREATIVE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 198 DEL D.LGS. 81/2008 S.M.I., APPROVATA DALLA COMMISSIONE CONSULTIVA PERMANENTE PER LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO NELLA SEDUTA DEL 7 MARZO 2012**

***Indice***

1. D.Lgs. 81/2008 e settori della musica e dell'intrattenimento
2. Introduzione
3. Chi sono i soggetti a rischio?
4. Misura e valutazione del rischio di esposizione a rumore
5. Modalità di limitazione dell'esposizione
6. Informazione e formazione
7. Sorveglianza sanitaria
8. Bibliografia
9. Allegati
10. Credits

Allegato 1: Parere espresso dal Consiglio Superiore di Sanità, nella seduta del 19.1.2011, riguardante il "*Rischio rumore nelle discoteche. Iniziative di prevenzione*".

Allegato 2: Misura dell'esposizione a rumore nel settore della musica.

Allegato 3: Requisiti e standard acustici di alcuni luoghi di lavoro non industriali

Allegato 4: Principali esami specialistici nell'ambito dell'attività di sorveglianza sanitaria

**1. D.LGS. 81/2008 E SETTORI DELLA MUSICA E DELL'INTRATTENIMENTO**

Il D.Lgs. 81/2008 si applica a tutti i lavoratori, come definiti nell'[art. 2, comma 1, lett. a\)](#), compresi i lavoratori nei settori della musica e dell'intrattenimento. Il D.Lgs. 81/2008, oltre che per quanto previsto nel [Titolo I](#), regola l'esposizione agli agenti fisici di rischio nei luoghi di lavoro nel [Titolo VIII "Agenti Fisici"](#), articolato in un [capo I](#) riguardante le disposizioni generali e quattro capi riguardanti specifici agenti fisici di rischio. In particolare, il [capo II](#) riguarda la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore<sup>230</sup> durante il lavoro, senza prevedere nessuna esclusione dal campo di applicazione. Per quanto riguarda i lavoratori della musica e delle attività ricreative è comunque prevista un'apposita linea guida per agevolare l'attuazione degli obblighi previsti dal [capo II](#), rappresentata dal presente documento.

L'[articolo 198](#) del D.Lgs. 81/2008, che ha recepito l'articolo 14 della Direttiva 2003/10/CE, recita infatti: "*Su proposta della Commissione permanente per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro di cui all'[articolo 6](#), sentite le parti sociali, entro due anni dalla data di entrata in vigore del presente capo, la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano definisce le linee guida per l'applicazione del presente capo nei settori della musica, delle attività ricreative e dei call center*<sup>231</sup>".

Occorre poi rilevare che a volte i lavoratori di questi settori operano come lavoratori autonomi, per i quali valgono le disposizioni dell'[art. 21](#) del D.Lgs. 81/08 e, ove applicabili, le disposizioni dell'[art. 26](#).

**2. INTRODUZIONE**

La particolarità dei settori della musica e dell'intrattenimento deriva dal fatto che, spesso, sono o si considerano elementi essenziali dello spettacolo livelli sonori elevati ed effetti speciali rumorosi. Il [Capo II](#) del [Titolo VIII](#) del D.Lgs. 81/2008 stabilisce le prescrizioni minime per la tutela dei lavoratori in relazione ai rischi per la loro salute e sicurezza derivanti dall'esposizione a rumore durante il lavoro o che da essa possono derivare.

Nel [paragrafo 3](#) viene riportato il campo di applicazione delle presenti Linee guida. Nel [paragrafo 4](#) vengono date

<sup>230</sup> Nella presente linea guida si utilizza prevalentemente il termine di legge generale di rumore per caratterizzare l'energia sonora a cui sono esposti i lavoratori, invece di utilizzare il termine musica che sarebbe più attinente ma che rimanda a una percezione psico-fisica di piacevolezza per l'ascoltatore

<sup>231</sup> L'[art. 198](#) ha previsto anche apposite linee guida per il settore dei call center, non ricomprese nel testo dell'[art. 14](#) della direttiva 2003/10/CE, che saranno oggetto dei lavori della Commissione consultiva permanente per essere inoltrate alla Conferenza Stato - Regioni per l'approvazione.

indicazioni sulle modalità di valutazione del rischio. Le misure di prevenzione e protezione specifiche atte a ridurre i livelli di esposizione al rumore sono illustrate nel [paragrafo 5](#). All'informazione e formazione dei lavoratori e alla sorveglianza sanitaria sono dedicati, rispettivamente, i [paragrafi 6 e 7](#).

Le figure professionali indicate nel [paragrafo 3](#) possono essere esposte in modo ripetuto e più o meno prolungato a livelli sonori superiori ai livelli di azione previsti dall'[art. 189](#) del D.Lgs. 81/08. In particolare, per quanto riguarda la musica, si possono fare le seguenti considerazioni:

- le persone più direttamente esposte al suono della musica sono i musicisti stessi. Ad esempio, tipici livelli di esposizione settimanale per gli orchestrali sono riportati in [Fig. 1](#); livelli di esposizione analoghi si riscontrano anche per i musicisti di altri generi musicali;
- per tutti i musicisti occorre tenere conto del fatto che l'esposizione a rumore solitamente comprende anche le varie fasi di studio e di prova propedeutiche alla rappresentazione al pubblico;
- anche per quanto riguarda le attività che utilizzano impianti per la fonoriproduzione, come ad esempio le discoteche, si possono riscontrare esposizioni del personale addetto superiori ai valori di azione previsti dall'[art. 189](#) del D.Lgs. 81/08;
- elevati livelli di pressione sonora della musica amplificata in genere sono desiderati e attesi dal pubblico; di conseguenza, esposizioni al rumore, analoghe a quelle dei musicisti, sono state rilevate anche per il personale di servizio quali ed esempio tecnici del suono e delle luci.

Per tutte le attività oggetto delle presenti Linee guida giova ricordare che è in vigore anche il D.P.C.M n. 215 del 16/4/1999, attuativo della Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95, che fissa i limiti di esposizione dei frequentatori pari, rispettivamente, a 95 dB(A) di  $L_{Aeq}$  e 102 dB(A) di  $L_{ASmax}^{232}$ . Si osservi che questi livelli si riferiscono a un'esposizione occasionale e non si possono applicare a esposizioni professionali.

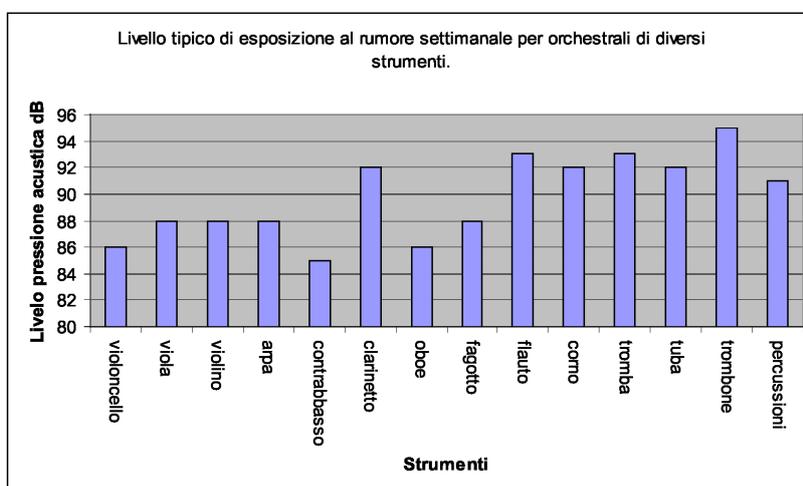


Figura 1. Livello tipico di esposizione al rumore settimanale per orchestrali di diversi strumenti (Fonte: Linee guida europee [1])

Dal momento che queste Linee guida riguardano tutti gli operatori impegnati nel settore della musica e dell'intrattenimento, e non solo i musicisti, è utile osservare la [Tabella 1 A-B](#), che riporta livelli di rumore di alcune attività legate alla musica reperiti in Letteratura.

**Tabella 1-A. Livelli sonori di alcune attività legate alla musica**

Tipologia di sorgente	Livello di pressione sonora ponderata A
Esercitazione normale al pianoforte a 1 m	60 ÷ 80 dB
Pianoforte fortissimo	92 ÷ 95 dB
Cantante a distanza di 1 m	80 ÷ 100 dB
Musica da camera in una sala di piccole dimensioni	75 ÷ 85 dB
Artista a centro palco concerto live	80 ÷ 100 dB
Batterista	90 ÷ 100 dB
Chitarra elettrica (amplificatore sul palco)	95 ÷ 100 dB
DJ	95 ÷ 105 dB
Personale di servizio sotto palco	100 ÷ 105 dB
Regia audio/video	80 ÷ 95 dB
Cameraman e addetto alla movimentazione camera ripresa	80 ÷ 95 dB
Mixer palco /sala	90 ÷ 100 dB
Disco Bar	85 ÷ 95 dB

**Tabella 1-B. Livelli sonori specifici per i teatri lirici**

Strumento	Esercitazione individuale	Prove Concerti	Esposizione complessiva	Lezione di Musica(*)
	$L_{eq}$ dB(A)	$L_{eq}$ dB(A)	$L_{eq}$ dB(A)	$L_{eq}$ dB(A)

<sup>232</sup>  $L_{ASmax}$ : livello di pressione sonora massimo ponderato A con costante di tempo "Slow"

	Esercitazione individuale	Prove Concerti	Esposizione complessiva	Lezione di Musica(*)
Strumento	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)	L <sub>eq</sub> dB(A)
Violino	90	90	89	84
Viola	90	89	89	83
Violoncello	84	87	87	79
Contrabbasso	81	87	85	75
Arpa	87	91	89	81
Clarinetto	92	91	92	87
Oboe	85	88	86	83
Fagotto	87	90	89	83
Flauto	91	91	93	85
Corno	93	92	92	89
Tromba	93	92	94	91
Trombone	96	96	95	91
Tuba	93	91	92	90
Batteria	93	89	91	89
Direttore d'orchestra		85	83	

\*a condizione che l'insegnante suoni anche lui il relativo strumento per un quinto della durata della lezione.

### 3. CHI SONO I SOGGETTI A RISCHIO?

Fermo restando l'applicazione più complessiva del D.Lgs. 81/08, la presente Linea guida prevista dall'[art. 198](#) del D.Lgs. 81/2008 riguarda tutte le attività svolte al chiuso o all'aperto, in cui sono presenti lavoratori esposti a rumore in modo non occasionale, dove viene suonata musica dal vivo o registrata (amplificata o meno), tanto durante gli spettacoli quanto in fase di prova, e più in generale tutte le attività ricreative e di intrattenimento.

Indicativamente si può considerare occasionale quella condizione che comporta esposizioni superiori ai valori inferiori di azione ma per meno di 3 settimane l'anno e/o per meno di 12 giornate l'anno.

Con esclusione dei lavoratori esposti occasionalmente, come indicativamente definiti sopra, per quei lavoratori che risultano esposti a musica per tempi parziali della loro giornata lavorativa e/o per periodi parziali della loro attività, queste linee guida si applicano per valutare e controllare il rischio nelle sole fasi in cui si verifica l'esposizione alla musica.

La valutazione del rischio, effettuata secondo le modalità generali previste dall'[art. 190](#), deve quindi in primo luogo individuare quei lavoratori che lavorano esposti in modo diretto o indiretto alla musica.

La [Tabella 2](#) illustra un elenco non esaustivo di attività e di lavoratori potenzialmente esposti a livelli sonori pericolosi per l'udito nei settori della musica e dell'intrattenimento, distinguendo tra attività dal vivo e attività registrate.

La [Tabella 3](#) illustra i dati del censimento 2010 riguardanti i lavoratori addetti dei settori della musica, delle discoteche e dei teatri iscritti alla gestione ENPALS (Ente Nazionale di Previdenza ed Assistenza per i Lavoratori dello Spettacolo).

**Tabella 2. Esempi di attività e lavoratori potenzialmente esposti a rumore nei settori della musica e dell'intrattenimento**

Artisti, personale artistico	Produzione e elaborazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musicisti e direttori di orchestre sinfoniche e di altri complessi con o senza supporto amplificato</li> <li>• Coristi</li> <li>• Ballerini</li> <li>• Insegnanti di danza, di musica e di canto</li> <li>• Attori e cabarettisti</li> <li>• Conduttori TV e Radio</li> <li>• Circensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnici audio impianti e loro assistenti</li> <li>• Tecnici delle luci</li> <li>• Squadre di tecnici (troupe al seguito)</li> <li>• Personale di gestione e produzione: organizzatori, responsabili di reparto, responsabili di palcoscenico, ecc.</li> <li>• Personale di servizio: addetti al bar, alla cucina, alla cassa, ecc.</li> <li>• Personale per la sicurezza e il soccorso: vigilanza per la sicurezza e gli accessi, prevenzione incendi, infermieri, sicurezza aree con accesso limitato.</li> <li>• Addetti studi di registrazione TV/radio, sale prove/incisione</li> </ul>

Attività ricreative con uso del supporto registrato della musica	
Artisti e Conduttori	Altri soggetti nell'ambito delle attività ricreative e realizzazione apparati
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disk Jockey</li> <li>• Artisti (attori, cantanti, musicisti e ballerini)</li> <li>• Direttori artistici e tecnici</li> <li>• Conduttori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale di servizio</li> <li>• Personale addetto a bar o cucina</li> <li>• Addetti alla sicurezza</li> <li>• Pronto soccorso</li> <li>• Personale tecnico</li> <li>• Costruttori e assemblatori impianti elettroacustici</li> <li>• Tecnici del suono, delle luci o del palcoscenico</li> <li>• Tecnici di effetti speciali</li> <li>• Personale di sala</li> <li>• Produttori, organizzatori, manager</li> </ul>

**Tabella 3 - Descrizione delle mansioni individuate per gli addetti della musica, delle discoteche e del teatro iscritti all'ENPALS nel 2010**

Gruppo professionale	Lavoratori
<b>Musica</b>	
Gruppo canto	7.620
Gruppo attori	1.461
Gruppo conduttori e animatori	2.213
Gruppo registi-sceneggiatori, gruppo produzione cinematografica e audiovisivi	431
Gruppo direttori di scena e di doppiaggio	95
Gruppo direttori e maestri di orchestra	799
Gruppo concertisti e orchestrali	28.119
Gruppo ballo, figurazione e moda	5.537
Gruppo amministratori e gruppo impiegati	2.200
Gruppo tecnici	1.093
Gruppo operatori e maestranze	1.998
Gruppo scenografi, arredatori, costumisti, truccatori e parrucchieri	628
Gruppo lavoratori autonomi esercenti attività musicali	63
Gruppo operatori e maestranze	1.249
Gruppo dipendenti da imprese di spettacolo viaggianti...	53
<b>Totale</b>	<b>53.559</b>
<b>Discoteche</b>	
Disc Jockey (DJ)	4.609
Figuranti di sala	9.982
Cubiste	322
Spogliarelliste	161
Tecnici del montaggio e del suono	18
Maschere, custodi, guardarobieri, addetti	65
<b>Totale</b>	<b>15.157</b>
<b>Teatro</b>	
Gruppo canto	549
Gruppo attori	11.081
Gruppo conduttori e animatori	237
Gruppo registi-sceneggiatori	610
Gruppo produzione cinematografica e audiovisivi	366
Gruppo direttori di scena e di doppiaggio	142
Gruppo direttori e maestri di orchestra	47
Gruppo concertisti e orchestrali	2.314
Gruppo ballo, figurazione e moda	1.865
Gruppo amministratori e impiegati	1.745
Gruppo tecnici	2.242
Gruppo operatori e maestranze	2.230
Gruppo scenografi, arredatori e costumisti, truccatori e parrucchieri	455
Gruppo lavoratori autonomi esercenti attività musicali	4
<b>Totale</b>	<b>24.887</b>
<b>Totale generale</b>	<b>93.603</b>

Da questi dati si evince che nel settore della musica, delle discoteche e del teatro risultano impiegati circa centomila addetti, di cui in prima approssimazione almeno la metà possono essere considerati esposti a livelli di rumore significativi (cantanti, musicisti, disc jockey, ...). In realtà il teatro è solo uno dei settori delle attività ricreative, quindi questa è da considerare una stima per difetto della popolazione totale degli esposti. A ulteriore riprova della sottostima di questo dato, si consideri che alcune figure professionali che rientrano nell'interesse di

questa Linea Guida non sono comprese nell'elenco ENPALS. Si tratta di lavoratori che sono inquadrati in altre categorie: lavoratori autonomi, artigianato, industria e pubblico impiego quali: personale circense, insegnanti di musica, ecc.

#### **4. MISURA E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RUMORE<sup>233</sup>**

La misura e la valutazione del rischio di esposizione a rumore devono essere eseguiti secondo quanto previsto dall'[art. 190](#) del D.Lgs. 81/2008, che a sua volta rimanda per gli aspetti metrologici e metodologici alla normativa tecnica, nella fattispecie alle Norme UNI EN ISO 9612:2011 e UNI 9432:2011. Nel caso di operatori che utilizzano dispositivi auricolari ricetrasmittenti, la cui esposizione a rumore non è quindi solo di tipo ambientale, ma dipende dall'emissione sonora delle cuffie o auricolari che indossano sull'orecchio o all'interno di esso, può essere necessario ricorrere alle metodologie di misura indicate nelle Norme UNI EN ISO 11904-1:2006 e UNI EN ISO 11904-2:2005.

Il datore di lavoro, come previsto dall'[art. 181](#) del D.Lgs. 81/2008, effettua per il tramite di personale qualificato una valutazione del rischio con misurazioni (se si superano gli 80 dB(A) di  $L_{EX}$  e/o 135 dB(C) di  $L_{C,picco}$ ), che sia rappresentativa dell'esposizione a rumore di tutti i lavoratori esposti nelle normali condizioni di lavoro, adottando una strategia che tenga conto di una serie di fattori, tra cui:

- tipologia dell'attività: spettacolo dal vivo o riprodotto;
- tipologia del genere di musica eseguita e articolazione nell'anno delle prove e degli spettacoli;
- tipologia dei luoghi in cui l'attività viene svolta: sede permanente o più luoghi;
- modalità di uso delle apparecchiature ed esposizione ai livelli di pressione: con o senza ausilio di amplificazione.

L'obiettivo della valutazione del rischio è di determinare il livello di esposizione personale a rumore (giornaliero, settimanale, settimanale ricorrente a massimo rischio) di ogni singolo lavoratore, sulla base del quale adottare le strategie di tutela e sicurezza previste dagli [articoli 192](#) (Misure di prevenzione e protezione), [193](#) (Uso dei dispositivi di protezione individuali), [194](#) (Misure per la limitazione dell'esposizione), [195](#) (Informazione e formazione dei lavoratori) e [196](#) (Sorveglianza sanitaria) del D.Lgs. 81/2008.

In [Allegato 2](#) è proposta una modalità di misura semplificata dell'esposizione a rumore nel settore della musica, basata sul livello settimanale ricorrente a massimo rischio come descrittore di esposizione.

Vista l'estrema variabilità dei livelli di esposizione a rumore nel settore della musica, si raccomanda di ricorrere all'[art. 191](#), che consente di attribuire ai lavoratori una esposizione al rumore superiore ai valori superiori di azione ( $L_{EX} > 85$  dB(A) e/o  $L_{C,picco} > 137$  dB(C)), limitandosi a determinare il livello di rumore determinato dalle sorgenti sonore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare per la riduzione del rischio. A supporto di quest'ultimo adempimento il D.Lgs. 81/08 rimanda alla Norma UNI/TR 11347:2010.

Si ricorda infine che nella valutazione del rischio va tenuto conto anche di eventuali fattori sinergici di rischio (rumore impulsivo, sostanze ototossiche, vibrazioni, segnali di avvertimento acustico).

#### **5. MODALITÀ DI LIMITAZIONE DELL'ESPOSIZIONE**

In questo paragrafo sono descritte le strategie atte a limitare l'esposizione a rumore dei lavoratori nei settori della musica e dell'intrattenimento.

In termini generali gli interventi tecnici per ridurre il rischio sono:

- interventi sulla sorgente riducendo, per quanto possibile, il livello sonoro;
- posizionare e orientare le sorgenti in modo da ridurre l'amplificazione del segnale verso aree in cui non è necessario esporre il personale;
- installare, laddove possibile e previsto, un idoneo sistema di controllo delle emissioni nella catena di amplificazione;
- agire con interventi correttivi del fonoisolamento di pareti o partizioni o con schermi a protezione dei lavoratori;
- correggere la risposta acustica degli ambienti per ridurre il fenomeno di amplificazione dei livelli dovuto a riverberazione.

Alla riduzione dell'esposizione al rumore possono contribuire anche le seguenti misure organizzative, protettive e informative:

- limitazione del tempo in cui i lavoratori sono esposti a livelli sonori elevati, anche mediante una rotazione del personale dalle zone più rumorose a quelle più silenziose;
- identificazione con segnaletica idonea delle aree in cui i valori pari a 85 dB(A) di  $L_{Aeq}$  e 137 dB(C) di  $L_{C,picco}$  possono essere superati e informare i lavoratori del rischio che deriva dal sostare in quelle aree rapportandolo ad un tempo limite di esposizione;
- informare e formare i propri lavoratori sui rischi connessi al rumore e sulle misure attuate per eliminare o ridurre tali rischi;
- fornire idonei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- informare i prestatori di servizi esterni all'attività o occasionalmente impiegati dell'obbligo di tener conto

<sup>233</sup> Il riferimento alle norme tecniche, come quelle richiamate nel presente paragrafo, è diretto a consentire all'interprete l'individuazione della norma più aggiornata al momento. Pertanto, ove esse siano sostituite da successivi aggiornamenti, è ad essi che occorre riferirsi ai fini del presente documento

della salute e della sicurezza dei loro lavoratori, imponendo di attenersi alle misure di protezione previste dalla normativa.

Le diverse modalità per la limitazione dell'esposizione per tutti gli operatori dei settori della musica e dell'intrattenimento sono necessariamente condizionate dalla tipologia di attività, dall'identità professionale e dal livello di rischio. Dall'analisi e corretta interpretazione di questi fattori si potranno desumere, quindi, sistemi coerenti di procedure e controlli la cui applicazione non sia in contrasto con la stessa natura del lavoro svolto.

Più nello specifico, i datori di lavoro ed organizzatori, sono tenuti a:

- assicurare che la propria strategia in materia di salute e sicurezza tuteli i lavoratori dai rischi dovuti al rumore;
- rendere noti i contenuti di questa Linea guida, a scopo informativo, ai lavoratori e ai promotori, per garantire un coinvolgimento a tutti i livelli;
- valutare il rischio rumore, tenendo conto dei regolamenti e delle norme tecniche e dei contenuti delle presenti linee guida, e se necessario effettuare misurazioni ;
- ridurre i rischi se necessario con interventi tecnici e organizzativi;
- fornire le opportune informazioni ai lavoratori occasionali o ai nuovi assunti in relazione ai rischi causati dal rumore;
- consultarsi con i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) e con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (RSPP).

In particolare, per quanto riguarda i lavoratori autonomi, si ricorda l'obbligo di utilizzare attrezzature di lavoro e DPI conformi alle direttive comunitarie, anche dal punto di vista acustico.

Per la determinazione dei livelli di esposizione sonora i datori di lavoro possono adottare la seguente procedura.

- Individuare il rischio valutando l'effettiva distribuzione dei diversi livelli sonori dello spettacolo indicando chiaramente le aree di potenziale danno.
- Per i grandi eventi, eseguire un'analisi per l'identificazione dei livelli di pressione a cui saranno esposti i lavoratori impegnati nel singolo evento di spettacolo in relazione alle tre classi seguenti:
  - 1) aree con livelli superiori a  $L_{Aeq} > 85$  dB(A) e/o  $L_{Cpicco} > 137$  dB(C);
  - 2) aree con livelli compresi tra 85 e 80 dB(A) e senza livelli di picco significativi;
  - 3) aree con livelli inferiori a 80 dB(A).
- Stabilire il livello di esposizione al rumore degli addetti in base giornaliera, o settimanale o settimanale ricorrente a massimo rischio, correlando quelli impiegati nell'area di maggiore pressione sonora con la registrazione nella cartella sanitaria e di rischio.
- Effettuare una nuova valutazione dei rischi in caso di mutamenti significativi nella natura degli strumenti musicali, dei musicisti, degli amplificatori, del sistema di amplificazione o dello spettacolo.
- Predisporre la rilevazione del livello sonoro dei lavoratori da parte di una persona qualificata<sup>234</sup> durante uno o più eventi rappresentativi secondo le specifiche dell'[Allegato 2](#), oppure, quando disponibili, seguire le procedure standardizzate per la valutazione del rischio previste dall'[art. 29, commi 5 e 6](#), del D.Lgs. 81/2008.
- Si ricorda la possibilità di ricorrere all'[art. 191](#), che consente di attribuire ai lavoratori una esposizione al rumore superiore ai valori superiori di azione ( $L_{EX} > 85$  dB(A) e/o  $L_{Cpicco} > 137$  dB(C)), limitandosi a determinare il livello di rumore determinato dalle sorgenti sonore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare per la riduzione del rischio.
- Informare l'organizzatore dell'evento, prima dell'inizio dello stesso, del livello sonoro tipico del proprio spettacolo.

Per la riduzione dell'esposizione, obbligo inderogabile al superamento dei valori superiori di azione, occorre prendere in considerazione le seguenti azioni:

- Abbassare, per quanto possibile, il livello sonoro dello spettacolo: ad esempio riducendo l'amplificazione del suono sul palco a un livello praticabile, compatibilmente con le esigenze dell'organizzazione.
- Aumentare la distanza tra il personale non artistico e il palco, oppure indirizzare gli altoparlanti in modo da ridurre l'amplificazione del suono nelle aree di lavoro del personale.
- In presenza di file di altoparlanti, come nelle discoteche o ai concerti, ridurre quanto più possibile il livello sonoro degli altoparlanti posizionati vicino ai lavoratori, sistemandoli direttamente al di sopra della pista da ballo ([Fig. 2](#)).
- Installare limitatori del livello sonoro nei sistemi di amplificazione.
- Installare opportune schermature acustiche negli ambienti di servizio quali uffici, cucine, sale di ristoro ed aree amministrative, mediante pareti e porte con caratteristiche acustiche adeguate.
- Installare delle schermature in prossimità di bar, cucina o altre aree di servizio.
- Potenziare il fonoisolamento di porte e finestre degli ambienti di servizio.
- Nei locali chiusi, aumentare la fonoassorbenza delle sale mediante soffitti, pareti e rivestimenti fonoassorbenti.

<sup>234</sup> L'[art. 181, comma 1](#) del D.Lgs. 81/2008 prevede il ricorso a personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia

- I musicisti possono utilizzare, previa adeguata formazione, schermi per proteggersi dal suono prodotto da altri musicisti e per migliorare la percezione del proprio strumento (Fig. 4).
- Le sale prove per i musicisti dovrebbero essere di dimensioni adeguate e avere caratteristiche acustiche adatte, in particolare relativamente al riverbero (Al. 3).
- Progettare buche orchestrali e palchi da concerto in modo adeguato, così da ridurre l'esposizione sonora per i musicisti senza incidere sulla qualità del suono in sala.
- Chi lavora in un locale pubblico dove si fa musica è esposto al rumore per un periodo più lungo del pubblico che lo frequenta. Perciò, nel suo caso, si applica il valore limite valido per i luoghi di lavoro, ossia 87 dB(A). In un disco bar, una discoteca e simili, il bar non deve trovarsi tra gli altoparlanti perché costringe inevitabilmente frequentatori e baristi ad alzare il volume della voce per farsi sentire. Spesso nella zona circostante il bar si misurano 90 o persino 95 dB(A) e chi vi lavora deve per forza proteggere l'udito.

Nota: Procedendo a lavori di ristrutturazione, si consiglia di consultare personale qualificato per verificare come ottimizzare le caratteristiche acustiche delle sedi e delle sale prove.

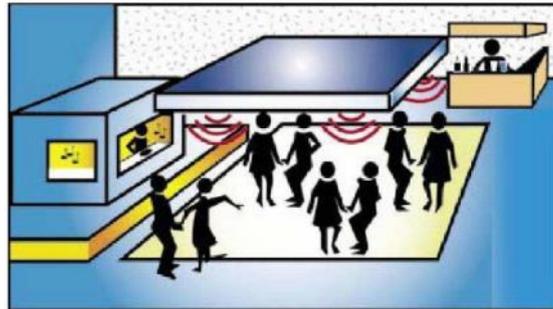


Figura 2. Discoteca con soffitto recante diversi altoparlanti in sostituzione di sistemi di amplificazione a terra

I line array sospesi (Figura 3) sono un esempio di diffusori per locali ampi e gli spazi aperti perché consentono di ripartire in modo uniforme il suono e garantiscono un'ottima qualità acustica. Negli anni passati per ottenere lo stesso effetto acustico era necessario aumentare la potenza acustica alla sorgente. Il risultato che ci si aspetta più di ogni altro, da un sistema di amplificazione, è il conseguimento di un'alta pressione sonora e una copertura uniforme dell'area di ascolto. Con i sistemi convenzionali, si è spesso cercato di ottenere questo risultato usando diffusori più potenti o in numero elevato, ma queste soluzioni introducono nuovi, ben noti, problemi al personale che si trova nei pressi delle casse acustiche. I sistemi line-array affrontano queste problematiche in un modo diverso senza la necessità di avere enormi potenze acustiche.



Figura 3. Immagine raffigurante una "Line Array" Questi sistemi di riproduzione sono costituiti da un certo numero di speciali moduli indipendenti (diffusori), sovrapposti verticalmente ed allineati, che operano come una singola sorgente sonora e che, se vengono rispettate alcune condizioni, sommano le loro emissioni in modo coerente (Fonte: SUVA [2]).



Figura 4. Schermo acustico trasparente utilizzato da orchestre e band di grandi dimensioni. I materiali moderni possono essere trasparenti e assorbenti (Fonte: Linee guida europee [1]).

Quali ulteriori misure per ridurre l'esposizione al rumore verificare se occorre:

- Identificare con segnaletica idonea le aree in cui i valori superiori a 85 dB(A) e/o 137 dB(C) possono essere superati e porre il divieto di accesso agli operatori sprovvisti di adeguati dispositivi di protezione dell'udito.
- Ridurre il livello di esposizione limitando il tempo in cui i lavoratori permangono in aree con livelli sonori elevati; ciò può essere ottenuto anche mediante una rotazione del personale (di servizio) dalle zone più rumorose a quelle più silenziose.
- Redigere, a cura dei datori di lavoro appaltanti, specifici DUVRI che considerino l'aspetto dell'esposizione a rumore, in collaborazione con i datori di lavoro appaltatori e sorvegliarne il rispetto.
- Informare l'organizzatore dell'evento, prima dell'inizio dello stesso, del livello sonoro tipico del proprio spettacolo.
- Qualora non sia possibile ridurre in modo sufficiente l'esposizione sonora adottando le misure organizzative e tecniche praticabili, mettere a disposizione dei propri dipendenti adeguati dispositivi di protezione dell'udito. Esistono dispositivi di protezione dell'udito più adatti ai musicisti con una risposta sufficientemente piatta in frequenza. È consigliabile utilizzare dispositivi di protezione dell'udito personalizzati.
- Fornire istruzioni e formazione sugli effetti dannosi del rumore e sul corretto uso di dispositivi di protezione dell'udito e di altre forme di dispositivi di protezione individuali (DPI), documentandone i tempi, i contenuti ed i partecipanti in sede di presentazione delle istruzioni.
- Informare e formare il personale preposto agli appalti, in particolare quello preposto al controllo delle attrezzature e dell'amplificazione del suono.

**Nota:** Mettendo a disposizione i dispositivi di protezione dell'udito il datore di lavoro non è esentato dall'obbligo di ridurre al minimo l'esposizione acustica mediante misure di riduzione sonora.

Sarebbe auspicabile infine, nel prossimo futuro, conosciuti i livelli di esposizione per evento o inquadrati i vari eventi musicali per fasce di livello, poter programmare stagioni, prove, spettacoli in modo da garantire agli addetti un tempo di riposo acustico proporzionato alle rispettive esposizioni. Così pure valutare le sedi di spettacoli, specie se non specificamente dedicate, per limitarne livelli di riverbero.

A titolo esemplificativo sono di seguito riportati una serie di dispositivi e interventi tecnici per il controllo del rumore negli ambienti di spettacolo e di pubblico intrattenimento.

#### *Esempio 1: Discoteca*

In una discoteca, ogni notte vari DJ presentano musica registrata. Prima della ristrutturazione, il sistema di amplificazione è costituito da due altoparlanti principali posti in prossimità della pista da ballo e altri distribuiti nel locale. Ciò comporta una notevole esposizione sonora per i DJ e per i camerieri del bar e di sala.

Soluzione proposta: Il proprietario della discoteca installa un sistema di amplificazione sul soffitto (Fig. 2), con microfoni incorporati sospesi sopra la pista da ballo; ciò determina elevati livelli sonori sulla pista da ballo, mentre la propagazione secondaria dei suoni nel resto dell'ambiente è ridotta di circa 10 dB(A). Per mantenere la riduzione del livello della musica, un fonometro installato vicino alla postazione del DJ controlla, limita e registra i livelli sonori. Il proprietario rende disponibili dispositivi individuali di protezione dell'udito e un programma di formazione adeguato per il personale interessato.

#### *Esempio 2: Monitor intrauricolari.*

Sono inserti auricolari personalizzati con microfoni in miniatura incorporati e un sistema trasmittente/ricevente senza fili fissato su una cintura. Possono sostituire il monitoraggio degli altoparlanti e aiutare a ridurre l'esposizione

sul palco e l'eventuale effetto Larsen<sup>235</sup>, in particolare per i musicisti pop. Per evitare l'ascolto di livelli sonori eccessivi, si deve predisporre una attenta regolazione del volume utilizzando sistemi con la funzione limitatrice. Gli inserti auricolari personalizzati devono calzare correttamente, altrimenti possono far entrare il rumore di fondo. Un utilizzo scorretto può indurre l'utente ad alzare il volume, per attenuare il rumore di fondo indesiderato.



Figura 5. Monitor intraauricolari personalizzati (Fonte: Linee guida europee [1]).

**Esempio 3: Sordine**

In Figura 6 è mostrata una sordina per tromba, esempio di dispositivo di riduzione del suono per i suonatori di ottoni durante gli esercizi individuali. È composto da uno speciale smorzatore e da un sistema microfono/cuffia che consente di effettuare esercizi a volume controllato senza dover cambiare l'intonazione o l'energia nell'esecuzione; di tanto in tanto, può essere piacevole per i vicini ed anche per l'udito. Sono disponibili in commercio sordine anche per altri strumenti (ad esempio: violino, pianoforte).



Figura 6. Sordina per tromba (Fonte: Linee guida europee [1]).

**Esempio 4: Dispositivi di protezione consigliabili per gli artisti.**

Per gli artisti è consigliabile la scelta di inserti auricolari speciali con attenuazione uniforme di tutte le frequenze; ciò consente di sentire la musica con le caratteristiche del suono naturale. Si tratta di inserti in silicone, disponibili in versione a flangia standard o personalizzati e dotati di un diaframma intercambiabile, previsti per livelli di attenuazione di 9, 15, 20 o 25 dB(A). Per la maggior parte degli strumenti, è necessaria una certa pratica per abituarti alla diversa percezione.



Figura 7. Dispositivi di protezione auricolari per artisti: a) personalizzati con filtri intercambiabili (Fonte: Linee guida europee [1]); b) a flangia preformati.

**Esempio 5: cambiamento di livello dei fiati.**

Per evitare che l'emissione sonora avvenga all'altezza delle orecchie degli altri musicisti, è opportuno posizionare gli strumenti a fiato un metro al di sopra degli altri musicisti. Se ciò non è possibile, è preferibile che tutta l'orchestra si trovi allo stesso livello.

<sup>235</sup> L'effetto Larsen, detto anche feedback acustico, è il tipico fischio stridente che si sviluppa quando i suoni emessi da un altoparlante ritornano ad essere captati con sufficiente "potenza di innesco" da un microfono e da questo rimandato al medesimo altoparlante, in un circuito chiuso



Figura 8. Esempio di disposizione su pedane a diversi livelli degli strumenti a fiato

#### Esempio 6: Schermi acustici.

I pannelli in vetro acrilico (vedere [figura N. 9](#)) schermano i toni di intensità elevata a media-alta frequenza. Nello stesso tempo riflettono il suono. Per evitare tale fenomeno possono essere forniti di trattamento fonoassorbente senza alterarne la trasparenza. Vanno inoltre posizionati in modo da non interferire nella percezione acustica dei musicisti.



Figura 9. Schweizer Jugend-Sinfonie-Orchester, Zurigo: Schermi in vetro acrilico per musicisti (Fonte: Suva [2]).

Gli schermi «Hearwig®» ([Figura 10](#)) sono certificati per un'attenuazione non omogenea del suono a frequenze gravi-medie. La loro efficacia richiede il mantenimento della testa del musicista all'interno del dispositivo. La postura del musicista durante l'utilizzo dello strumento non sempre consente questa condizione.



Figura 10. L'Orchestre de la Suisse Romande con gli «Hearwig®» (Fonte: Suva [2]).

## 6. INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Il personale addetto agli spettacoli o in servizio in luoghi di spettacolo, deve ricevere l'informazione e la formazione ai sensi dell'[art. 195](#) del D.Lgs. 81/2008.

Un buon programma informativo deve prevedere notizie sulla normativa vigente, sulle esposizioni a rumore nel settore e sui rischi uditivi correlabili, sulla fisiologia uditiva e sui primi segni e sintomi di lesione uditiva, sulle modalità lavorative che possono ridurre l'esposizione personale, sui comportamenti che possono aumentare il rischio, sui tipi di dispositivi di protezione ed il loro corretto utilizzo. È suggeribile predisporre dei supporti informativi quali ad esempio un piccolo elenco di FAQ per rispondere alle più frequenti istanze/dubbi, per evitare il diffondersi di informazioni errate o di pregiudizi.

Per quanto riguarda i DPI e le eventuali altre soluzioni per ottimizzare l'esposizione sonora, occorre fornire istruzioni adeguate sul corretto uso dei dispositivi stessi, innanzitutto come inserirli correttamente, anche durante l'attività esecutiva e come mantenerne la pulizia, specie in caso di trucco di scena, sudore, polveri,... prevedendo un primo utilizzo durante lo studio, poi durante le prove ed infine in corso di spettacolo per adattarsi ad un ascolto attutito. Dato che l'ascolto e l'esecuzione musicale comportano processi cognitivi complessi, un corretto

riadattamento di questi processi è possibile solo con un congruo periodo di uso dei dispositivi nelle differenti condizioni di lavoro, eventualmente considerando diverse scelte tra strumento e strumento e tra vari repertori musicali.

## 7. SORVEGLIANZA SANITARIA

### Personale Sanitario Competente

La sorveglianza sanitaria, secondo quanto previsto dagli [artt. 41, 185 e 196](#)<sup>236</sup> del D.Lgs. 81/08, deve essere svolta da Medici Competenti. A tale scopo, è utile riproporre la [Tabella 2](#) per individuare le attività e i lavoratori potenzialmente esposti a rumore che potrebbero essere oggetto della sorveglianza sanitaria.

**Tabella 2. Esempi di attività e lavoratori potenzialmente esposti a rumore nei settori della musica e dell'intrattenimento**

Produzione e realizzazione di spettacolo dal vivo	
Artisti, personale artistico	Produzione e elaborazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musicisti e direttori di orchestre sinfoniche e di altri complessi con o senza supporto amplificato</li> <li>• Coristi</li> <li>• Ballerini</li> <li>• Insegnanti di danza, di musica e di canto</li> <li>• Attori e cabarettisti</li> <li>• Conduttori TV e Radio</li> <li>• Circensi•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnici audio impianti e loro assistenti</li> <li>• Tecnici delle luci</li> <li>• Squadre di tecnici (troupe al seguito)</li> <li>• Personale di gestione e produzione: organizzatori, responsabili di reparto, responsabili di palcoscenico, ecc.</li> <li>• Personale di servizio: addetti al bar, alla cucina, alla cassa, ecc.</li> <li>• Personale per la sicurezza e il soccorso: vigilanza per la sicurezza e gli accessi, prevenzione incendi, infermieri, sicurezza aree con accesso limitato.</li> <li>• Addetti studi di registrazione TV/radio, sale prove/incisione</li> </ul>
Attività ricreative con uso del supporto registrato della musica	
Artisti e Conduttori	Altri soggetti nell'ambito delle attività ricreative e realizzazione apparati
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disk Jockey</li> <li>• Artisti (attori, cantanti, musicisti e ballerini)</li> <li>• Direttori artistici e tecnici</li> <li>• Conduttori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale di servizio</li> <li>• Personale addetto a bar o cucina</li> <li>• Addetti alla sicurezza</li> <li>• Pronto soccorso</li> <li>• Personale tecnico</li> <li>• Costruttori e assemblatori impianti elettroacustici</li> <li>• Tecnici del suono, delle luci o del palcoscenico</li> <li>• Tecnici di effetti speciali</li> <li>• Personale di sala</li> <li>• Produttori, organizzatori, manager</li> </ul>

Per le mansioni delle colonne di destra - tranne i tecnici audio e tecnici del suono-, sia per la musica in vivo che riprodotta, si può prevedere un primo livello di intervento con valutazioni audiometriche di screening, come già per tutte le altre popolazioni lavorative soggette alla tutela del D.Lgs. 81/2008 e correlati, valutazioni da programmare a cadenze annuali/biennali, eseguibili dallo stesso Medico Competente o da personale sanitario di Sua scelta.

Per le mansioni delle colonne di sinistra, "di livello artistico", ivi compresi i tecnici audio e tecnici del suono, si sottolinea la peculiare importanza della funzione uditiva, sia nel contribuire alla riuscita dello spettacolo, sia a favorire parte delle misure stesse di contenimento del suono prodotto. A giudizio del Medico Competente si possono adottare protocolli di sorveglianza di secondo livello: indagini audiometriche annuali, con il possibile ausilio di specialisti Otorinolaringoiatri e/o Audiologi - Foniatri e di tecnici audiometristi, con esami da eseguirsi in modalità clinica e non di screening e correlati ad indagini audiologiche concomitanti (audiometria ad alte frequenze ed impedenzometria).

Il personale sanitario deve pianificare la sorveglianza con le figure di riferimento ed in particolare con gli artisti, per meglio adattarla alle diverse stagioni, programmi, tour. La pianificazione deve tendere ad ottenere esami per quanto possibile eseguiti nel rispetto di adeguato riposo acustico. In caso di impossibilità organizzative, va predisposto un controllo a riposo acustico corretto entro l'anno.

Si ricorda inoltre l'obbligo per i Medici Competenti di redigere la cartella sanitaria e di rischio, prevista dall'[art. 186](#)

<sup>236</sup> L'art. 196 prevede l'obbligo di sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione a rumore eccede i valori superiori di azione previsti dall'art. 189 (85 dB(A) di LEX e/o 137 dB(C) di LCpicco). La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nella quale riportare anche i valori individuali dei livelli di esposizione a rumore dei lavoratori esposti.

### **Questionari di rilevazione**

È facoltà del Medico Competente affiancare l'anamnesi con un questionario mirato alla specifica realtà della musica e dell'intrattenimento, quanto ad aspetti lavorativi soggettivi ed ambientali e percezione del rischio, per meglio confrontare nel tempo, anche in luoghi diversi, uno stesso addetto in relazione alle proprie mansioni ed alla capacità uditiva residua.

È importante ricordare in questo contesto che l'ascolto musicale è un fenomeno integrativo cerebrale e che, pur a coclea integra, alcuni sintomi possono correlarsi a sofferenza delle vie uditive centrali, indipendentemente dalla esposizione a rumore, sofferenza che va comunque identificata ed eventualmente avviare indagini appropriate di secondo livello.

### **Indagini strumentali per le mansioni "di livello artistico"-**

#### **A) I visita**

All'assunzione, se non già eseguiti negli ultimi 12 mesi presso altro Datore di Lavoro e prodotti dall'Esaminato:

- audiometria tonale per via aerea e via ossea, estesa alle alte frequenze, previa otoscopia, per valutare anche controindicazioni anatomiche all'uso di DPI personalizzati o meno;
- gli esami vanno schedulati secondo il programma di prove/spettacoli, così da essere eseguiti nel massimo rispetto possibile del riposo acustico. Va annotato comunque il periodo di riposo acustico dall'ultima attività in suono (spesso serale se non addirittura notturna);
- ove ritenuto dal Medico Competente e dai sanitari che lo affiancano, eventuali indagini: impedenzometria con ricerca dei riflessi stapediai, otoemissioni, videofibroscopia delle prime vie aeree, laringoscopia (meglio se video laringoscopia) negli strumentisti a fiato e negli artisti in voce.

#### **B) visite di controllo**

Sono da prevedersi a cadenza annuale o al massimo biennale, date le esposizioni documentate in letteratura, salvo dati fonometrici nettamente migliori, ripetendo:

- audiometria tonale estesa alle alte frequenze;
- solo per cantanti e strumentisti a fiato anche associata a laringostroboscopia, data l'importanza delle strutture laringee in queste due popolazioni di artisti.

Nel caso dei cantanti va prevista anche una valutazione foniatrica per riconoscere iniziali fenomeni di malmenage/abuso vocale, correlabili ad esposizioni ad eccessivi livelli sonori o ad errori di impostazione/feedback.

## **8. BIBLIOGRAFIA**

1. "Guida non vincolante di buone prassi per l'applicazione delle Direttiva 2003/10/CE - Capitolo 8: I settori della musica e dell'intrattenimento", Commissione europea - DG Occupazione, Affari sociali e Pari opportunità. Lussemburgo 2009
2. "Musica e danni all'udito", SUVA 2008, Lucerna (CH), scaricabile da [www.suva.ch/musica-udito](http://www.suva.ch/musica-udito)
3. Indicazioni operative decreto legislativo 81/2008 Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro, Coordinamento Tecnico Interregionale per la Prevenzione nei Luoghi di Lavoro, ISPESL, ISS, 2010
4. Linee Guida applicative del DPCM 215/99, serie "Manuali e linee guida 5/2001, ANPA - Dipartimento Stato dell'Ambiente, Controlli e Sistemi Informativi"
5. P. Nataletti, R. Sisto, S. Marsico, "Rischio da rumore per i lavoratori e per gli avventori delle discoteche", Atti del 38° Convegno nazionale AIA, 8-10 giugno 2011 Rimini
6. P. Nataletti, R. Sisto, A. Pieroni, F. Sanjust e D. Annesi "Studio pilota dell'esposizione professionale a rumore e della funzionalità uditiva dei musicisti di una orchestra lirica nazionale", Atti del Congresso SIMLII Roma dicembre 2007, Giornale Italiano di medicina del Lavoro Vol. XXIX N. 3 2007, pp. 496-498
7. A. Peretti, A. Farnetani, P. Zani "Orchestra Haydn di Bolzano: esposizione al rumore dei musicisti, caratterizzazione acustica della sala, interventi di riduzione del rischio", Atti del Congresso AIA, 10-12 giugno 2009 Torino
8. Axelsson "Recreational exposure to noise and its effects" 1996 Noise Control Eng 44,3, 127-134
9. M.C. Bohlin, E. Sorbring, S.E. Widen, S.I. Erlandsson "Risks and music - patterns among young women and men in Sweden" Noise & Health, 13 (2011) 53:310.319
10. K. Chersky et Al. "Attitudes of college music students towards noise in youth culture" 2009 Noise and Health, 11, 42: 49-53
11. W. Clark "Noise exposure from leisure activities: a review" 1991 J Acoust Soc Am 90,1, 175-181
12. Comité de Pilotage Musiques amplifiées et risques auditifs Basse Normandie "Risques Auditifs et musiques amplifiées" 2003
13. Conseil Federal Suisse "Ordonnance sur la protection contre les nuisances sonore set les rayon laser, lors de manifestations" RO 1996
14. Department of Labour Republic of South Africa "Occupational Health and Safety Act - Noise Induced Hearing Loss Regulations" 2003
15. K. Dibble "Low frequency noise propagation from modern music making" 1997, Journal of Low frequencies and Vibration 16,1,1-12

16. C. Durant "Noise at work regulation, a venue perspective" The Sage nb Gateshead, Playing Safe, 16 aprile 2008, Health and Safety Executive, UK
17. K. Einhorn "The Medical Aspects of Noise Induced Otologic Damage in Musicians" 2006, March, Hearing Review
18. S.R. Ekstrom, E. Borg "Hearing speech in music" Noise & Health , 13 (2011) 53: 277-285
19. Environment Protection Authority EPA Guidelines "Development proposal assessment for venues where music may be played" Sep 2003, Government South Australia
20. S. Everest "A look to controlling noise in orchestras" 2008, Playing Safe
21. E. Fabiocchi "Le risque auditif pour les musiciens classiques" 2010 Service de Prevention et de Medecin de Travail des Communautés Française et Germanophone de Belgique
22. G. Frolich "Lärm im Bereich des Musik- und Unterhaltungssektors Untersuchungen der Arbeitsinspektion" Europäische Woche, 2005
23. J. Griffith "Impact on the live concert industry" Playing Safe, 16 aprile 2008, Health and Safety Executive, UK
24. D. Hasson, T. Theorell, Y. Liljeholm-Johansson, B. Canlon "Psychosocial and physiological correlates of self-reported hearing problems in male and female musicians in symphony orchestras" I J Psycho 74 (2009) 93-100
25. HSA Health and Safety Authority "The Noise of Music - Sound advice for the music and entertainments sectors" 2009, [www.hsa.ie](http://www.hsa.ie)
26. R. Heinecke-Schmitt "Regelungsbedarf für Schallpegel in Diskotheken und bei Konzertveranstaltungen", Staatministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Freistaat Sachsen, Music-Safe and Sound, Dortmund, 2007
27. H. Laitinen "Factors affecting the use of hearing protectors among classical music players" Noise health 2005 Jan-Mar; 7 (26) : 21-9
28. H. Laitinen, T. Poulsen "Questionnaire investigation of musicians' use of hearing protectors, self reported hearing disorders, and their experience of their working environment" Int J Audiol. 2008 Apr; 47(4): 160-8
29. D. Loth et Al. "Effets sur la santé de l'écoute de la musique à haut niveaux sonore" 1995, URF Lariboisière Saint Louis, Université Paris VII
30. Ministère de la Santé du Grand-Duché de Luxembourg "La musique: plaisir ou source de bruit?" 6 février 2007, [www.sante.lu](http://www.sante.lu)
31. MRC Medical Research Council Institute of Hearing Research "Damage to hearing arising from leisure noise" 1986, Brit J Audiol, 20, 157-164
32. T.C. Morata G.K. Lemasters "Epidemiologic considerations in the evaluation of occupational hearing loss" 1995 Occupational Medicine: State of the Art Reviews 10,3, 641-656
33. P. Nataletti "La stima del rischio in casi particolari: musica, call center, scuole" Alessandria 15 giugno 2010 579-594
34. P. Nataletti et Al. "Studio pilota dell'esposizione professionale a rumore e della funzionalità uditiva dei musicisti di una orchestra lirica nazionale" 2008 [www.misurazionidelrumore.com](http://www.misurazionidelrumore.com)
35. S.L. Palin "Does classical music damage the hearing of musicians? A review of the literature" Occup Med (Lond) 1994 Jul; 44 (3): 130-6
36. M.Y. Park "Assessment of potential noise-induced hearing loss with commercial karaoke noise" 2003 Int J Ind Ergon 6, 375-385
37. M. Pawlaczyk-Luszczynska et Al. "Hearing ability in orchestra musicians" Arch Acoust 2010, 35 (4):
38. M. Pawlaczyk-Luszczynska et Al. "Hearing loss in professional orchestra musicians" 2011, Acts 10th International Congress on Noise as a Public Health Problem ICBEN, London, 74-81
39. M. Pawlaczyk-Luszczynska et Al. "Evaluation of Sound Exposure and Risk of Hearing Impairment in Orchestral Musicians" 2011, JOSE 17 (3) 255-269
40. J. Patel "What do musicians think of hearing protection?" Health and Safety Laboratory, 2008, UK
41. R.T. Sataloff "Hearing loss in musicians" 1991, Am J Otol, Mar 12(2):122-7
42. D. Smeatham "The control of noise in entertainment: an introduction", Playing Safe, 16 aprile 2008, Health and Safety Executive, UK
43. Sound advice 2008
44. C.C. Stormer, N.C. Stenklev (Rock music and hearing disorders) art. in Norvegese, Tidsskr Nor Laegeforen, 2007 Mar 29; 127(7): 874-7
45. P.U. Teie "Noise induced hearing loss and symphony orchestra musicians: risk factors, effects, and management" Md Med J 1998 Jan; 47 (1): 13-18
46. L. Thiery "Estimation du risque auditif attribuable à la musique pour les professionnels du monde du spectacle" Note Scientifique et Technique NS 239 INRS 2004
47. E. Toppila, H. Koskinen, I. Pyykko "Hearing loss among classical-orchestra musicians" 2011 Noise and Health 13, 50:45-50
48. WHO Guidelines for Noise and Music , 2002
49. M.F. Zander, C. Spahn, B. Richter "Employment and acceptance of hearing protectors in classic symphony and opera orchestras" Noise Health 2008 Jan-Mar; 10(38): 14-26

## 9. ALLEGATI

### 10. CREDITS

**Il testo è stato redatto dal Gruppo di lavoro composto da:**

Pietro Nataletti (INAIL ex ISPEL) con il ruolo di Coordinatore  
Omar Nicolini (Az. USL Modena)  
Diego Annesi (INAIL ex ISPEL)  
Marco Bottazzi (INCA CGIL)  
Manuela Maria Brunati (CNA)  
Orietta Calcinoni (INAIL)  
Salvatore Curcuruto (ISPRA)  
Fabiola Leuzzi (Confindustria)  
Salvatore Marsico (ENPALS)  
Alessandro Pantano (Confagricoltura)  
Paolo Paraluppi (Az. USL Pavia)  
Marco Persotti (UGL)  
Simone Pinata (CNA)  
Giuseppe Rosci (INAIL)

MINISTERO DELLA SALUTE  
CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITÀ  
SESSIONE XLVIII  
Sedute del 19 gennaio 2011  
IL CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITÀ  
SEZIONE III

**Vista** la relazione della Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria avente per oggetto: *“Richiesta di parere in merito alla relazione per l'individuazione di possibili misure di prevenzione e controllo, utili a proteggere dall'esposizione a fonti di rumore superiori ai limiti di soglia previsti dalla normativa vigente”;*

**Visti:**

- il decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 *Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212;*
- il decreto legislativo 10 aprile 2006, n.195 *Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore);*
- la legge 26 ottobre 1995, n. 447 *Legge quadro sull'inquinamento acustico;*
- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 18/09/1997 *Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante;*
- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 16 aprile 1999, n. 215 *Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi;*
- le *Linee guida applicative al D.P.C.M. n. 215 del 16 aprile 1999 Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi d'intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi* dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente;

**Tenuto conto che**

- la Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, in considerazione dell'intensificarsi negli ultimi anni della frequentazione delle discoteche, ha ritenuto di valutare l'opportunità di individuare adeguate misure per prevenire i danni per la salute di tipo uditivo ed extrauditivo, derivanti dall'esposizione a fonti di rumore elevato per utenti e lavoratori del settore;
- a tale scopo è stato costituito presso la Direzione Generale medesima un Gruppo tecnico di lavoro con l'obiettivo di individuare possibili provvedimenti di prevenzione e controllo, utili a proteggere dall'esposizione a fonti di rumore superiori ai limiti di soglia previsti dalla normativa vigente, che spesso risulta ignorata e disattesa;
- il suddetto Gruppo, al termine dei propri lavori, ha predisposto una relazione conclusiva che la Direzione Generale competente, previa autorizzazione del Ministro, sottopone al vaglio del Consiglio Superiore di Sanità;

**Esaminata** la relazione in questione;

**Sentite** l'analisi e la valutazione del relatore Prof. Quaranta, Vice Presidente della Sezione III ed Esperto in Otorinolaringoiatria, al quale è stato affidato il compito di approfondire la questione;

**Sentito** il Prof. Bergamaschi Esperto in Medicina del Lavoro, nominato con decreto del Ministro della Salute 22 dicembre 2010;

**Sentiti** i rappresentanti della Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria;  
all'unanimità

**RITIENE**

di condividere le proposte contenute nella allegata relazione predisposta dal Gruppo tecnico di lavoro istituito in seno alla Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria con l'obiettivo di individuare possibili provvedimenti di prevenzione e controllo, utili a proteggere dall'esposizione a fonti di rumore superiori agli attuali limiti di soglia previsti e **REPUTA** che esse siano state formulate coerentemente con quanto contemplato in materia dalla vigente legislazione.

Inoltre,

**È DELL'AVVISO**

che:

- le valutazioni tecniche con misure di livello andrebbero effettuate non solo per il calcolo dei dB Leq ma correlate allo spettro di frequenza, considerando in modo particolare le basse frequenze;
- occorra implementare azioni preventive attraverso campagne informative sui danni da rumore uditivi ed extrauditivi, anche mediante l'affissione, all'interno delle discoteche di cartelli che informino sia i clienti che i lavoratori dei rischi conseguenti ad un'esposizione prolungata alle emissioni sonore;
- siano necessari controlli allo scopo di evitare che siano rilasciate autorizzazioni di licenze commerciali finalizzate all'insediamento di discoteche nelle aree residenziali protette come previsto dalla Legge 447/95.

**AUSPICA**

che le attuali disposizioni di legge vengano fatte sistematicamente rispettare dalle Autorità competenti, con particolare riferimento al controllo sul superamento dei limiti massimi ammissibili, in particolare per i soggetti esposti in modo continuo e prolungato al rischio rumore.

IL SEGRETARIO DELLA SEZIONE  
F.to Anna Gasparone

IL PRESIDENTE DELLA SEZIONE  
F.to Gualtiero Walter Ricciardi

*p.p. v.*

IL SEGRETARIO GENERALE  
F.to Concetta Mirisola

VISTO

IL PRESIDENTE DEL C.S.S. F.to Enrico Garaci

**Allegato n. 1 al parere del 19 gennaio 2011**

**RELAZIONE CONCLUSIVA***Premessa*

I rischi da eccessiva esposizione al rumore all'interno dei locali danzanti (discoteche) hanno indotto il legislatore ad emanare norme sia per la tutela dei lavoratori, con il Dlgs 277/1991, seguito dal Dlgs 195/2006, sia per la tutela dei frequentatori, con l'emanazione nel 1997 del primo decreto sui locali danzanti, in attuazione della legge quadro sull'inquinamento acustico n.447/1995, seguito dal DPCM n.215/1999.

L'Agenzia per l'ambiente ha condotto, dopo l'emanazione del decreto del 1997, un'indagine conoscitiva in merito agli effettivi livelli di esposizione al rumore nelle discoteche e sulle abitudini degli utenti, che ha evidenziato carenze e difficoltà nello svolgimento delle attività di controllo ed anche scarse competenze tecniche possedute sia da parte dei tecnici privati che da parte degli enti di controllo. Per tale motivo è stata ritenuta opportuna, se non necessaria, l'elaborazione di specifiche linee guida applicative del DPCM 215/1999, al fine di rendere più chiari gli ambiti di applicazione esemplificando modalità applicative e metodiche di controllo più adatte alle diverse realtà.

L'indagine condotta ha evidenziato, per quanto riguarda le abitudini degli utenti, che mediamente la durata della presenza in discoteca è quantizzabile nell'ordine delle 3-4 ore per un massimo di 2 volte a settimana. E' emerso inoltre che gli utilizzatori gradiscono livelli sonori elevati, tendendo ad escludere locali che non offrono tale condizione.

In ambito lavorativo il limite di rischio accettabile è stato fissato nella soglia degli 85 dB, come livello massimo equivalente rapportato ad una esposizione quotidiana di 8 ore, oltre il quale è prescritto l'uso di dispositivi di protezione auricolare. In via esemplificativa tale limite riferito ad una esposizione per 40 ore settimanali per 30 anni equivale in termini di rischio ad una esposizione a 95 dB per 5 anni.

Per i frequentatori i limiti stabiliti dal DPCM 215/99, per il livello equivalente sonoro ponderato, corrispondono a 95 dB. In via esemplificativa, in termini di rischio equivalente, può essere affermato che l'esposizione di un giovane che frequenta discoteche per 5 anni 4 ore la settimana con una esposizione sonora di circa 105 dB e 2 ore di riposo a 90 dB equivale ad una esposizione a 95 dB per 40 ore la settimana per 5 anni.

Il DPCM 215/99, nell'ottica di tali considerazioni, demanda al Tecnico Competente la decisione in merito alla messa in opera di un sistema di controllo automatico dell'emissione degli impianti, prevedendo testualmente che: "il gestore del locale attua tutti gli interventi indicati dal tecnico competente necessari perché non sia in alcun modo possibile il superamento dei limiti prescritti, dotando in ogni caso gli strumenti e le apparecchiature eventualmente utilizzati di meccanismi che impediscano la manomissione".

*Stato dell'arte*

Il rumore rappresenta certamente un forte rischio per la salute, ciononostante non esiste una concordanza di tipo culturale nel riconoscere il rumore come fonte di rischio e quindi come possibile causa di danni alla salute in funzione dei livelli di esposizione, alla stregua di altri inquinanti fisici ambientali, come polveri radiazioni UV ecc. Vi è inoltre la necessità di sviluppare conoscenze sugli effetti uditivi ed extrauditivi del rumore con particolare attenzione alle alterazioni della funzione cognitiva e comportamentale.

In considerazione del tempo trascorso rispetto alla precedente indagine effettuata dall'APAT, al fine di verificare eventuali modificazioni della situazione esistente, da parte del gruppo di studio è stata ritenuta utile l'effettuazione di una indagine campione conoscitiva, limitata ad un numero ristretto di discoteche per la mancanza di mezzi disponibili; tale indagine nella Regione Lazio è stata avviata a cura dell'ISPEL.

I primi dati emersi dall'indagine avviata hanno evidenziato che mediamente i livelli di esposizione dei lavoratori (DJ, addetti al bar, al guardaroba e alla cassa) si aggirano sui 97,2 dB di livello equivalente medio, e sui 95,2 dB per il livello espositivo medio per 8 ore lavorative.

In media i livelli sinora riscontrati nelle discoteche sono risultati per  $L_{asmax}$  pari a circa 110,4 dB, e per  $L_{aeq}$  pari a circa 97,2 dB.

Appare pertanto evidente che, sebbene la normativa vigente possa essere considerata da un punto di vista giuridico ben costruita, sul piano applicativo poco risulta cambiato rispetto a quanto accertato nel 1997, in merito a:

- **livelli sonori all'interno delle discoteche**, che permangono eccessivamente elevati, anche se dai dati preliminari dello studio in corso sembrerebbe desumibile una lieve riduzione rispetto ai livelli evidenziati nel 1997;
- **carenza di controlli all'interno dei locali**, che rimangono una rarità;
- **deficienze di progettazione mirata**, sia per quanto riguarda gli apparati che le strutture, per un contenimento dell'esposizione dei frequentatori, che non risulta avere avuta l'attenzione necessaria.

In particolare sul piano pratico può essere desunto che l'obbligo previsto di non superare i limiti prescritti attraverso l'uso dei limitatori della potenza di diffusione degli impianti indicati dal Tecnico competente risulta del tutto inefficace in assenza di controlli effettivi; occorre inoltre rilevare che non risultano modificati in alcun modo i comportamenti evidenziati nel 1997, sebbene fossero state puntualmente previste dal decreto 215/99 campagne di informazione e di sensibilizzazione da parte dei Ministeri dell'Ambiente e della Salute finalizzate all'attuazione dei principi contenuti nella legge quadro 447/1995 e per l'attuazione delle relative norme, per assenza completa di specifiche campagne.

In merito all'esposizione lavorativa i dati raccolti confermerebbero che:

- i livelli sonori riscontrati all'interno delle discoteche permangono eccessivamente elevati, eccedenti di circa 8 dB per un'esposizione giornaliera di otto ore i limiti di legge attualmente fissati;
- gli adempimenti previsti dalla normativa specifica sulla tutela nei luoghi di lavoro a carico dei gestori, quali valutazione del rischio specifico, formazione ed informazione, misure tecniche ed organizzative per la prevenzione, sorveglianza sanitaria ecc., non vengono osservati.

#### *Analisi e soluzioni proposte*

La normativa per la tutela dei frequentatori e dei lavoratori appare essere sufficientemente tutelante nei confronti di danni uditivi in riferimento alle condizioni di esposizione rispettivamente previste, ma appare necessario garantirne l'applicazione effettiva attraverso opportune iniziative.

Gli adempimenti da porre a carico dei gestori per contenere le esposizioni dei frequentatori appaiono chiare: adeguate valutazioni preventive da parte dei Tecnici Competenti, **utilizzo di limitatori, opportuna distribuzione degli spazi interni ai locali.**

Altrettanto chiari sono gli adempimenti a carico dei gestori, come datori di lavoro per la tutela dei lavoratori nei confronti dei danni uditivi: adozione di opportune misure organizzative con adeguata sorveglianza sanitaria, informazione e formazione e, ove possibile, utilizzo di adeguati DPI ecc...

Allo stato attuale risulta estremamente difficoltoso verificare il reale livello di ottemperanza da parte dei gestori alle norme vigenti a causa delle carenze dei controlli da parte degli organi di vigilanza preposti (ARPA ed ASL) in rapporto agli orari di normale attività dei locali, oggettivamente difficoltosa da condurre su questa tipologia di locali, ed anche complesso il controllo del livello di qualità tecnica delle soluzioni eventualmente adottate.

Appare inoltre necessario sottolineare che risultano del tutto assenti previsioni e riferimenti normativi che facciano riferimento ai danni extrauditivi da rumore, in particolare in riferimento alle **abitudini dei frequentatori delle discoteche non risultano considerati i possibili effetti sull'equilibrio e sullo stato psicomotorio in generale dovuti al rumore elevato, quale possibile concausa, rispetto anche alle sinergie negative rappresentate dal consumo di alcolici o di droghe, del fenomeno delle "stragi del sabato sera"**.

Tali aspetti sarebbero tutti meritevoli di approfondimento con opportuni studi specifici, ampiamente motivati dalla importanza sociale, economica e sanitaria del fenomeno.

Alla luce delle considerazioni sopra espresse appare evidente che le azioni da intraprendere devono risultare funzionali al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. realizzazione di controlli che si dimostrino efficaci nel garantire il rispetto dei limiti di legge esistenti;
2. coinvolgimento attivo nella tutela della propria salute dei frequentatori e dei lavoratori delle discoteche.

#### *Metodo di approccio suggerito per il raggiungimento degli obiettivi*

Si propone come prima azione da intraprendere per il raggiungimento del primo obiettivo **una più attenta verifica preliminare in fase di autorizzazione** nel controllo delle valutazioni di impatto acustico rispetto alla scelta ed installazione degli impianti in relazione alla struttura dei locali stessi, **prevedendo la necessità di zone di “compensazione” al fine di garantire periodi di “riposo acustico” per gli utenti e per i dipendenti, utili a mitigare gli effetti dell’esposizione a livelli sonori elevati.**

Una seconda azione potrebbe essere costituita dall’obbligo per il gestore di **installazione di sistemi automatici di controllo e regolazione degli impianti, tarati in maniera tale da non consentire il superamento dei limiti prefissati, dotati di protezione contro le manomissioni.**

I vantaggi di tale soluzione sarebbero rappresentati dal fatto che in qualsiasi momento, anche in orario diverso rispetto alla normale attività notturna, l’organo di vigilanza sarebbe in grado di effettuare controlli utilizzando fonometri per verificare direttamente in loco che la diffusione al massimo degli impianti non ecceda i limiti di taratura, ovvero più semplicemente di verificare l’integrità delle protezioni antimanomissioni.

#### *Limiti e svantaggi delle soluzioni proposte*

Una terza azione alternativa potrebbe consistere nell’obbligo di posizionare sistemi automatici di registrazione in continuo del livello sonoro prodotto. I vantaggi sarebbero rappresentati dalla facilità di riscontro dei dati registrati da parte dell’organo di vigilanza.

Limiti: facilità di elusione applicando schermature esterne facilmente rimovibili in caso di controlli, con registrazione di dati contraffatti, utilizzabili anche in sede di contenzioso in assenza di dimostrazione della avvenuta contraffazione.

Una quarta azione potrebbe consistere nell’obbligo per i lavoratori delle aree a maggiore esposizione di indossare specifici dosimetri.

Vantaggi: si disporrebbe di dati di registrazione ambientale dinamici e non fissi rispetto a sistemi di registrazione automatici, con possibilità di riscontro diretto da parte dell’organo di vigilanza

Per l’obiettivo 2:

- anche al fine di dare una immediata percezione del rischio espositivo potrebbe essere introdotta una disposizione legislativa che preveda **l’adozione di una specifica segnaletica orizzontale e verticale che contrassegni in maniera evidente i luoghi della discoteca di maggiore impatto sonoro al livello massimo** consentito, l’individuazione di tali zone dovrebbe essere indicata in un lay-out tecnico dei locali a cura del gestore;
- introdurre l’obbligo o comunque favorire o incentivare la **realizzazione di zone di “decompressione acustica” con livelli sonori inferiori agli 85 dB**, a cui invitare periodicamente a rotazione, nel corso della serata i frequentatori, con l’invito a sostarvi prima dell’uscita dalla discoteca;
- informazione sanitaria**

L’informazione sui rischi per i lavoratori risulta prevista dalle norme vigenti, potrebbe utilmente essere realizzata una previsione normativa di obbligo di informazione sui rischi da parte dei gestori nei confronti dell’utenza, che potrebbe essere utilmente inserita nell’ambito di una informazione più allargata ad altri rischi (alcohol, droghe) in grado di interagire con l’esposizione ad alti livelli di rumore nel determinare incidenti stradali come effetto extrauditivo del rumore elevato.

#### **Allegato 2 - Strategia di misura dell’esposizione a rumore nel settore della musica**

Trattandosi di esposizioni variabili nel tempo, occorre riferirsi alla settimana ricorrente a massimo rischio (SRMR) come prevista nell’[art. 189, comma 1 lettera c\)](#) del D.Lgs. 81/2008, che ai fini della presente Linea Guida viene definita come la terza peggiore settimana in termini di esposizione a rumore avvenuta nell’anno trascorso nell’ipotesi che l’attività non subirà sostanziali variazioni nell’immediato futuro.

*Una variazione significativa delle modalità di esposizione comporta infatti l’esigenza di rivedere la valutazione del rischio*

Occorrerà pertanto stabilire in tale SRMR i tempi di esposizione alla musica, evidenziando eventuali tempi di esposizione a livelli apprezzabilmente diversi (es: esposizione durante le prove, esposizione durante le rappresentazioni *oppure* esposizioni a musica proveniente dal proprio strumento, musica proveniente solo da altri strumenti e pause in ambienti comunque rumorosi).

Per quanto riguarda le misurazioni relative alla produzione di musica, effettuate secondo i metodi e la strumentazione consigliati dalle Norme UNI EN ISO 9612:2011 e UNI 9432:2011, andranno condotte su almeno 3 brani interi rappresentativi delle tipologie musicali proposte o comunque percepite nell’ambito della propria attività. In ogni caso dovranno essere considerate anche le esposizioni più significative in termini di livello di rumore.

I livelli equivalenti così misurati ( $L_{Aeq}$  in dB(A)) andranno mediati energeticamente per ogni tempo di esposizione identificato nella SRMR e i valori medi con i relativi tempi di esposizione andranno utilizzati per il calcolo del  $L_{EX,w}$  in dB(A) secondo la formula:

$$L_{EX,w} = 10 \log \left( \frac{\sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{Aeq,T_i}} T_i}{T_0} \right)$$

con

- $L_{EX,w}$  = livello di esposizione settimanale a rumore [dB(A)]
- $T_0$  = tempo di riferimento del  $L_{EX,w}$  [2400 minuti o 40 ore]
- $L_{Aeq,T_i}$  = livello equivalente di esposizione nel tempo i-esimo [dB(A)]
- $T_i$  = durata dell'esposizione al  $L_{eq}$  i-esimo [minuti o ore]

Per quanto riguarda la pressione acustica di picco, durante le misurazioni condotte su almeno 3 brani interi rappresentativi delle tipologie musicali proposte o comunque percepite nell'ambito della propria attività, andrà registrato anche il livello di picco ponderato C ( $L_{C,picco}$  in dB(C)) e ai fini della valutazione del rischio considerare il valore massimo tra quelli registrati.

**Allegato 3 - Requisiti e standard acustici di alcuni luoghi di lavoro non industriali**

Per quanto attiene ai requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, il riferimento legislativo attualmente vigente è il DPCM 05/12/1997.

Questo si applica alle categorie indicate nella tabella A allegata al presente decreto, nello specifico, con riferimento al campo di applicazione delle presenti LG, le categorie da prendere in considerazione sono le F e G:

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

I componenti degli edifici da considerare sono le partizioni orizzontali e verticali, i servizi a funzionamento discontinuo e continuo, mentre le grandezze cui far riferimento sono indicate nella tabella seguente:

Parametro	Definizione	Scopo	Norma tecnica di riferimento
<b>R'w</b>	Indice del potere fonoisolante apparente di elementi di separazione tra ambienti	Isolamento acustico per via aerea fra ambienti	ISO 140-4 ISO 717-1
<b>D2m,nT,w</b>	Isolamento acustico standardizzato di facciata	Isolamento acustico di facciata di edifici	ISO 140-5 ISO 717-1
<b>L'n,w</b>	Livello di rumore di calpestio di solai normalizzato rispetto all'assorbimento	Rumore di Calpestio	ISO 140-6 ISO 717-2
<b>LASmax</b>	Livello massimo di pressione sonora, ponderata A, con costante di tempo Slow	Rumore di impianti tecnologici a funzionamento discontinuo	
<b>LAeq</b>	Livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A	Rumore di impianti tecnologici a funzionamento continuo	
<b>T60</b>	Tempo di riverberazione	Riverberazione di ambienti chiusi	ISO 3822

I valori limite, quindi, delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne per le categorie e sottocategorie di edifici oggetto del presente documento sono riportati di seguito insieme alle indicazioni circa il rumore di fondo e le condizioni espositive:

**Tabella 4.6\* (MODIFICATA): requisiti e standard acustici di luoghi di lavoro non industriali**

	Isolamento facciata	Potere fonoisolante	Caratteristiche fonoassorbenti	Livello di calpestio	Rumore impianti funz. discontinuo	Rumore impianti funz. continuo	Rumore di fondo	Condizioni espositive
SETTORE D'ATTIVITA' / D'USO DEL LOCALE	$D_{2m,nT,w}$ (dB)	$R'w / D$ (dB)	$T_{60}$ (s) / $DL_2$ (dB)	$L'_{nT,w}$ (dB)	$L_{ASmax}$ (dB)	$L_{Aeq}$ (dB)	$L_{Aeq}$ dB(A)	$L_{EX}$ o $L_{Aeq}$ dB(A)
<b>PUBBLICO SPETTACOLO e ATTIVITA' COMMERCIALI</b>								
- Alberghi	40	50 / 40	UNI 11690-1 p.3 <sup>(4)</sup>	63	35	35	45	65
- Ristoranti, bar, negozi	42	50 / 40	UNI 11690-1 p.3 <sup>(4)</sup>	55	35	35	45	70
- Discoteche <sup>(5)</sup> e simili <sup>(6)</sup>	42 <sup>(7)</sup>	50 / 40	UNI 11690-1 p.3 <sup>(4)</sup>	55	35	35	45	65-75-80 <sup>(8)</sup>

Un altro riferimento, di carattere volontario e non cogente, è costituito dalla norma UNI 11367 - "Classificazione acustica delle Unità Immobiliari procedure di valutazione e verifica in opera"; questa prevede la classificazione acustica di una unità immobiliare, basata su misure effettuate al termine dell'opera, e potrebbe rappresentare il

punto di riferimento per una revisione del D.P.C.M. 05/12/1997.

\*: *Tratta dal Manuale di buona pratica Regioni-Ispesl "Metodologie e interventi tecnici per la riduzione del rumore negli ambienti di lavoro"*

#### **Allegato 4: Principali esami specialistici nell'ambito dell'attività di sorveglianza sanitaria**

##### **AUDIOMETRIA TONALE**

Va condotta da personale esperto (audiometristi, o specialisti in audiologia, ORL, medicina del lavoro) previa valutazione obiettiva otoscopica, con audiometri dotati anche di audiometria ad alte frequenze, rispondenti alle normative UNI EN ISO 60 645 1-3, UNI EN ISO 8253 serie 1-3, in cabine silenziose che garantiscano la massima attenuazione per banda di terzi d'ottava ai sensi della UNI EN ISO 717-1 e UNI EN ISO 11957.

Può essere sufficiente un'audiometria "di screening" con strumentazione di base solo nel caso di addetti allo spettacolo non facenti parte delle maestranze artistiche.

Gli esami vanno schedulati secondo il programma di prove/spettacoli, così da essere eseguiti nel massimo rispetto possibile del riposo acustico. Va annotato comunque il periodo di riposo acustico dall'ultima attività in suono (spesso serale se non addirittura notturna). Va eseguito a condotti uditivi detersi da ogni traccia di cerume.

##### **AUDIOMETRIA AD ALTE FREQUENZE (HF)**

Testata in modo analogo all'audiometria tonale, richiede cuffie adeguate, può estendersi ai 16 KHz, meglio se ai 20 KHz. Può evidenziare iniziali perdite, con un loro rilievo di apprezzabilità in una popolazione che non limita il proprio ascolto alle frequenze del parlato, come pure recuperi di perdite su frequenze più frequentemente osservate (3-8 KHz). È descritta una perdita nelle HF nel 28% dei musicisti, pur se con soglie tonali 0,5-8 KHz di grado 0 ([38]).

##### **IMPEDENZOMETRIA**

Indagine che documenta l'assorbimento da parte dell'orecchio medio - membrana timpanica, catena ossiculare...- di parte dell'energia sonora trasmessa dall'esterno al recettore cocleare. L'impedenzometro permette di eseguire alcuni test a questo scopo: i più comuni sono la timpanometria, per quanto riguarda lo studio dell'impedenza timpanica, e lo studio dei riflessi stapediai, ovvero dell'attivazione di un sistema riflesso muscolare a proteggere il recettore dall'impatto di energie sonore a livelli molto superiori - in genere almeno 50 decibel - a quelli di soglia.

##### **LARINGOSCOPIA E LARINGOSTROBOSCOPIA**

Per laringoscopia si intende la visualizzazione delle strutture laringee. Allo specchietto apposito ideato dal tenore Garcia nella metà del XIX secolo, si sono poi affiancate metodiche più idonee, per fibre ottiche, flessibili per via nasale o rigide per via orale. La velocità del movimento cordale, che in un soprano o in una voce bianca può superare i 300 Hz, non permette però la visione diretta del movimento dell'onda mucosa cordale e quindi di eventuali alterazioni di questa funzione. Dato che metodiche "ad alta velocità" o high speed imaging sono per ora di costo elevato e diffusione limitata, si ricorre più comunemente alla metodica stroboscopica, che "rallenta" la visualizzazione di questo movimento. In genere tale visualizzazione si correla a registrazione video, permettendo così di ridurre il tempo di visita, aumentare la tollerabilità dell'esame a fronte di un netto miglioramento della valutazione e soprattutto della possibilità di confronti nel tempo tra indagini archiviate.

##### **OTOEMISSIONI**

Lo studio per otoemissioni acustiche (specie per prodotti di distorsione DPOAE), ove ritenuto necessario, può fornire dati indicativi sullo stato delle cellule ciliate esterne in soglie uditive con perdita media sugli acuti non superiore ai 40dB, quindi supportare il dubbio di iniziale effetto dannoso della esposizione e conseguente adeguamento, ove possibile, degli strumenti di protezione dal rischio ([38]).

---

**Il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali  
Il Ministero della Salute  
Il Ministero dell'Interno**

### **DECRETO INTERMINISTERIALE 30 novembre 2012**

**"Procedure standardizzate" per la valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo n. 81/2008, ai sensi dell'articolo 6, comma 8, lettera f),**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2012*

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" come modificato ed integrato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", di seguito D.Lgs. n. 81/2008;

VISTO l'[articolo 6, comma 8, lettera f\)](#), del D.Lgs. n. 81/2008, con il quale viene attribuito alla Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, di seguito "Commissione", il compito di elaborare "le procedure standardizzate di effettuazione della valutazione dei rischi di cui all'[articolo 29, comma 5](#), tenendo conto dei profili di rischio e degli indici infortunistici di settore";

VISTO il documento approvato dalla Commissione nella seduta del 16 maggio 2012 con il quale vengono individuate le procedure standardizzate per la valutazione del rischio ai sensi dell'[articolo 29, comma 5](#), del D.Lgs. n. 81/2008;

RITENUTO necessario individuare il modello di riferimento per l'effettuazione della valutazione dei rischi da parte dei datori di lavoro di cui all'[articolo 29, comma 5](#), del D.Lgs. n. 81/2008, al fine di individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione ed elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

CONSIDERATO altresì che tale modello può essere utilizzato dai datori di lavoro di imprese che occupano fino a 50 lavoratori per effettuare la valutazione dei rischi, ai sensi dell'[articolo 29 comma 6](#), del D.Lgs. 81/2008, con i limiti di cui al [comma 7](#);

VISTO il decreto-legge 12 maggio 2012, n. 57, recante "Disposizioni urgenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro nel settore dei trasporti e delle microimprese", convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, della legge 12 luglio 2012, n. 101;

RITENUTO necessario differire l'entrata in vigore del presente decreto di un termine di giorni sessanta in ragione della circostanza che le procedure di cui al presente decreto devono essere applicate per la prima volta da un numero particolarmente elevato di piccole e medie imprese, le quali attualmente effettuano la valutazione dei rischi di lavoro unicamente sulla base di autocertificazione, ex [articolo 29, comma 5](#), del D.Lgs. n. 81/2008;

ACQUISITO il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano nella seduta del 25 ottobre 2012;

## DECRETANO:

### ARTICOLO 1

1. Ferma restando l'integrale applicazione dei principi in materia di valutazione dei rischi di cui agli [articoli 17, 28 e 29](#) del D.Lgs. n. 81/2008, i datori di lavoro di imprese che occupano fino a 10 lavoratori effettuano la valutazione dei rischi ai sensi dell'[articolo 29 comma 5](#), del D.Lgs. n. 81/2008 secondo le disposizioni del documento approvato dalla Commissione in data 16 maggio 2012, allegato al presente decreto.
2. I datori di lavoro di imprese che occupano fino a 50 lavoratori possono effettuare la valutazione dei rischi, ai sensi dell'[articolo 29, comma 6](#), del D.Lgs. n. 81/2008, secondo le disposizioni del documento approvato dalla Commissione in data 16 maggio 2012, allegato al presente decreto.
3. I datori di lavoro, nell'effettuare tale valutazione, utilizzano la [modulistica allegata](#) al presente decreto e quella successivamente pubblicata sul sito [www.lavoro.gov.it](http://www.lavoro.gov.it), sezione "[sicurezza nel lavoro](#)".
4. Le disposizioni di cui agli [articoli 17, 28 e 29](#) del D.Lgs. n. 81/2008 si considerano assolte in caso di adozione ed efficace attuazione delle disposizioni di cui al presente decreto.

### ARTICOLO 2

1. Della pubblicazione del presente decreto sul sito internet del Ministero del lavoro e delle politiche sociali viene fornita notizia a mezzo avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Il decreto entra in vigore il sessantesimo giorno successivo alla notizia della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale, fermi restando i termini di cui al decreto-legge 12 maggio 2012, n. 57.
2. Entro 24 mesi dalla entrata in vigore del presente decreto, la Commissione, previo monitoraggio della applicazione delle procedure di cui al presente decreto, rielabora le procedure standardizzate di cui all'[articolo 29, comma 5](#), del D.Lgs. n. 81/2008, anche previa individuazione dei settori a basso rischio infortunistico.  
Roma, 30/11/2012

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI - Fornero

IL MINISTRO DELLA SALUTE - Balduzzi

IL MINISTRO DELL'INTERNO - Cancellieri

#### INTERPELLI

[INTERPELLO N. 7/2012 del 15/11/2012 - Valutazione del rischio e utilizzo delle procedure standardizzate](#)

## PROCEDURE STANDARDIZZATE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI AI SENSI DELL'ART. 29 D.LGS. N. 81/2008

### INDICE

- I. Procedura standardizzata per la valutazione dei rischi ai sensi dell'articolo 6, comma 8, lettera f) e dell'art. 29, comma 5 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. pag. 3-11
- II. Modulistica per la redazione del documento di valutazione dei rischi aziendale pag.12-25

**SCHEMA DELLA PROCEDURA STANDARDIZZATA**

		<b>Azioni</b>	<b>Moduli* (disponibili e gestibili anche in formato elettronico)</b>	<b>Istruzioni e supporti informativi</b>
<b>PASSO N. 1</b>	<b>Descrizione dell'azienda, del ciclo lavorativo/attività e delle mansioni</b>	Descrizione generale dell'azienda	<a href="#">MODULO N. 1.1</a>	<a href="#">Paragrafo 4.1</a>
		Descrizione delle lavorazioni aziendali e identificazione delle mansioni	<a href="#">MODULO N. 1.2</a>	
<b>PASSO N. 2</b>	<b>Individuazione dei pericoli presenti in azienda</b>	Individuazione dei pericoli presenti in azienda	<a href="#">MODULO N. 2</a>	<a href="#">Paragrafo 4.2</a>
<b>PASSO N. 3</b>	<b>Valutazione dei rischi associati ai pericoli individuati e identificazione delle misure di prevenzione e protezione attuate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificazione delle mansioni ricoperte dalle persone esposte e degli ambienti di lavoro interessati in relazione ai pericoli individuati.</li> </ul>	<a href="#">MODULO N.3</a> (colonne dalla n.1 alla n.3)	<a href="#">Paragrafo 4.3</a>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuazione di strumenti informativi di supporto per l'effettuazione della valutazione dei rischi (registro infortuni, profili di rischio, banche dati su fattori di rischio indici infortunistici, liste di controllo, ecc.).</li> </ul>	<a href="#">MODULO N.3</a> (colonna n.4)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuazione della valutazione dei rischi per tutti i pericoli individuati: <ul style="list-style-type: none"> <li>in presenza di indicazioni legislative specifiche sulle modalità valutative, mediante criteri che prevedano anche prove, misurazioni e parametri di confronto tecnici;</li> <li>in assenza di indicazioni legislative specifiche sulle modalità di valutazione, -mediante criteri basati sull'esperienza e conoscenza dell'azienda e, ove disponibili, sui dati desumibili da registro infortuni, indici infortunistici, dinamiche infortunistiche, profili di rischio, liste di controllo, norme tecniche, istruzioni di uso e manutenzione, ecc.</li> </ul> </li> <li>Individuazione delle adeguate misure di prevenzione e protezione Qualora si verifichi che non tutte le adeguate misure di prevenzione e protezione previste dalla legislazione sono state attuate, si dovrà provvedere con interventi immediati.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicazione delle misure di prevenzione e protezione attuate</li> </ul>	<a href="#">MODULO N.3</a> (colonna 5)	
<b>PASSO N. 4</b>	<b>Definizione del programma di miglioramento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuazione delle misure per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza</li> <li>Individuazione delle procedure per la attuazione delle misure</li> </ul>	<a href="#">MODULO N.3</a> (colonne dalla 6 alla 8)	<a href="#">Paragrafo 4.4</a>

\* Altra eventuale documentazione da tenere a disposizione (a supporto della valutazione effettuata e, comunque, ove richiesto dalla normativa)

**I**

**PROCEDURA STANDARDIZZATA PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI AI SENSI DELL'ARTICOLO 6, COMMA 8, LETTERA F) E DELL'ART. 29, COMMA 5 DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.**

**1. Scopo**

Scopo della presente procedura è di indicare il modello di riferimento sulla base del quale effettuare la valutazione dei rischi e il suo aggiornamento, al fine di individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione ed elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

**2. Campo di applicazione**

La presente procedura si applica alle imprese che occupano fino a 10 lavoratori ([art. 29 comma 5](#), D.Lgs. 81/08 s.m.i.) ma può essere utilizzata anche dalle imprese fino a 50 lavoratori ([art.29 comma 6](#) del D.Lgs. 81/08 s.m.i., con i limiti di cui al [comma 7](#)), come sintetizzato nel seguente schema riepilogativo:

<b>SI APPLICA A</b>	<b>Esclusioni</b>
Aziende fino a 10 lavoratori	<ul style="list-style-type: none"> <li>La legislazione a tale riguardo prevede per le aziende fino a 10 lavoratori di assolvere</li> </ul>
	Sono escluse da tale disposizione le aziende che per particolare condizione di rischio o

(art. 29 comma 5)	all'obbligo di effettuare la valutazione dei rischi, sulla base delle procedure standardizzate qui descritte.	dimensione sono chiamate ad effettuare la valutazione dei rischi, ai sensi dell' <a href="#">art.28</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• aziende di cui all'<a href="#">articolo 31, comma 6</a>, lettere: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) aziende industriali a rischio rilevante di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e successive modificazioni;</li> <li>b) centrali termoelettriche;</li> <li>c) impianti ed installazioni nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni;</li> <li>d) aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;</li> </ul> </li> </ul>
	<b>SI PUO' APPLICARE</b>	<b>Esclusioni</b>
Aziende fino a 50 lavoratori ( <a href="#">art.29 comma 6</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La legislazione a tale riguardo concede alle aziende fino a 50 lavoratori di effettuare la valutazione dei rischi, sulla base delle procedure standardizzate qui descritte. Tali aziende, in caso di non utilizzo di tale opportunità, devono procedere alla redazione del documento di valutazione dei rischi, ai sensi dell'<a href="#">art.28</a>.</li> </ul>	Sono escluse da tale disposizione le aziende che per particolare condizione di rischio o dimensione sono chiamate ad effettuare la valutazione dei rischi, ai sensi dell' <a href="#">art.28</a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• aziende di cui all'<a href="#">articolo 31, comma 6, lettere a, b, c, d</a> (indicate sopra);</li> <li>• aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, biologici, da atmosfere esplosive, cancerogeni, mutageni, connessi alla esposizione all'amianto (<a href="#">art.29 comma 7</a>)</li> </ul>

### 3. Compiti e responsabilità

Effettuare la valutazione sulla base della procedura standardizzata è responsabilità del datore di lavoro che coinvolgerà i soggetti riportati nello schema seguente, in conformità a quanto previsto dal [Titolo I, Capo III](#) del D.Lgs. 81/08 s.m.i. e in relazione all'attività e alla struttura dell'azienda.

COMPITI	RESPONSABILITÀ	SOGETTI COINVOLTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione dei rischi</li> <li>- Indicazione delle misure di prevenzione e protezione</li> <li>- Programma d'attuazione</li>   <li>- Elaborazione e aggiornamento del Documento</li> </ul>	Datore di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP): <a href="#">art.31, 33</a> e <a href="#">34</a> D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Medico competente (ove previsto): <a href="#">artt.25</a> e <a href="#">41</a> D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza(RLS)/ Rappresentante Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (RLST): <a href="#">artt. 18, 28, 29</a> e <a href="#">50</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Lavoratori: <a href="#">art. 15 comma 1 lett. r</a>) D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- eventuali altre persone esterne all'azienda in possesso di specifiche conoscenze professionali (<a href="#">art. 31 comma 3</a> D.Lgs. 81/08 s.m.i.)</li> </ul> <p>Ove il datore le ritenga pertinenti potrà tener conto delle eventuali segnalazioni provenienti dai dirigenti, preposti e lavoratori</p>
Attuazione e Gestione del programma	Datore di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medico competente (ove previsto): <a href="#">artt.25</a> e <a href="#">41</a> D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- RLS/RLST: <a href="#">artt. 18, 28, 29</a> e <a href="#">50</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Dirigenti: <a href="#">art.18</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Preposti: <a href="#">art.19</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Lavoratori: <a href="#">art.20</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> </ul>
Verifica dell'attuazione del programma	Datore di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medico competente (ove previsto): <a href="#">artt.25</a> e <a href="#">41</a> D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- RLS/RLST: <a href="#">artt. 18, 28, 29</a> e <a href="#">50</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Dirigenti: <a href="#">art.18</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Preposti: <a href="#">art.19</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> <li>- Lavoratori: <a href="#">art.20</a>, D.Lgs. 81/08 s.m.i.</li> </ul>

### 4. Istruzioni operative

Il Datore di lavoro in collaborazione con il RSPP (se diverso dal Datore di lavoro) e il Medico competente, ove previsto ([art.41](#) D.Lgs. 81/08 s.m.i.), effettuerà la valutazione dei rischi aziendali e la compilazione del documento,

previa consultazione del RLS/RLST, tenendo conto di tutte le informazioni in suo possesso ed eventualmente di quelle derivanti da segnalazioni dei lavoratori, secondo i passi di seguito riportati:

- 1) descrizione dell'azienda, del ciclo lavorativo e delle mansioni
- 2) identificazione dei pericoli presenti in azienda
- 3) valutazione dei rischi associati ai pericoli identificati e individuazione delle misure di prevenzione e protezione attuate
- 4) definizione del programma di miglioramento dei livelli di salute e sicurezza

La valutazione dei rischi, essendo un processo dinamico, deve essere riesaminata qualora intervengano cambiamenti significativi, ai fini della salute e sicurezza, nel processo produttivo, nell'organizzazione del lavoro, in relazione al grado di evoluzione della tecnica, oppure a seguito di incidenti, infortuni e risultanze della sorveglianza sanitaria.

Si ricorda che i **principi generali** che devono guidare il Datore di lavoro nella scelta delle misure di riduzione e controllo dei rischi sono contenuti nel D.Lgs. 81/08 s.m.i. all'[art. 15](#) e sono così sintetizzabili:

- l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione alla fonte in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza (criterio di completezza della valutazione);
- il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature;
- la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- il controllo sanitario dei lavoratori (sorveglianza sanitaria);
- l'informazione, la formazione e l'addestramento adeguati per i lavoratori;
- la partecipazione e consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza (segnaletica di salute e sicurezza);
- la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti;
- la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute sicurezza.

#### **4.1 - 1° Passo: Descrizione dell'azienda, del ciclo lavorativo/attività e delle mansioni**

##### **DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA**

Inserire nel [MODULO 1.1](#) i seguenti dati identificativi dell'azienda:

##### **Dati aziendali**

- Ragione sociale
- Attività economica
- Codice ATECO 2007 (facoltativo)
- Nominativo del Titolare/Legale Rappresentante
- Indirizzo della sede legale
- Indirizzo del sito/i produttivo/i (esclusi i cantieri temporanei e mobili - [Titolo IV](#) D.Lgs.81/08 s.m.i.)

##### **Sistema di prevenzione e protezione aziendale**

- Nominativo del Datore di lavoro (Indicare se il datore di lavoro svolge i compiti del SPP)
- Nominativi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi se diverso dal datore di lavoro
- Nominativi ASPP (ove nominati)
- Nominativi addetti al Servizio di Pronto Soccorso,
- Nominativi addetti al Servizio di Antincendio ed Evacuazione
- Nominativo del Medico Competente (ove nominato)
- Nominativo del RLS/RLST

Evidenziare le figure esterne al Servizio di prevenzione e protezione (dirigenti e/o preposti ove presenti), ai sensi dell'[art.2 comma 1 lettere d\)](#) ed [e\)](#), e allegare eventualmente l'organigramma aziendale nel quale sono indicati ruoli e mansioni specifiche.

##### **DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI AZIENDALI ED IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI**

Si potrà utilizzare il [MODULO 1.2](#) inserendo le seguenti informazioni nei campi e nelle colonne corrispondenti:

- **“Ciclo lavorativo/Attività”**

Indicazione di ciascun ciclo lavorativo/attività.

Se in azienda sono presenti più cicli lavorativi, si potrà utilizzare un modulo per ogni ciclo lavorativo

- **colonna 1 - “Fasi”**

Individuazione delle fasi che compongono il ciclo lavorativo

- colonna 2 - “**Descrizione Fasi**”  
Descrizione sintetica di ciascuna fase
- colonna 3 - “**Area/Reparto /Luogo di lavoro**”  
Indicazione dell’ambiente o degli ambienti, sia al chiuso che all’aperto, o del reparto in cui si svolge la fase
- colonna 4 - “**Attrezzature di lavoro: macchine, apparecchi, utensili, ed impianti**”  
Elencazione delle eventuali attrezzature utilizzate in ciascuna fase
- colonna 5- “**Materie prime, semilavorati e sostanze impiegati e prodotti. Scarti di lavorazione**”  
Elencazione di quelle relative a ciascuna fase
- colonna 6 - “**Mansioni/postazioni**”<sup>237</sup>  
Individuazione di quelle coinvolte in ciascuna fase

L’esame delle fasi che compongono il ciclo/attività deve essere completo, includendo anche quelle di manutenzione, ordinaria e straordinaria, riparazione, pulizia, arresto e riattivazione, cambio di lavorazioni, ecc.

È importante evidenziare, ove presenti, situazioni lavorative quali ad esempio: lavoro notturno, lavoro in solitario in condizioni critiche (nella colonna **Descrizione Fasi**); attività effettuate all’interno di aziende in qualità di appaltatore, attività svolte in ambienti confinati, lavori in quota (nella colonna **Ambiente/Reparto**), ecc.

È utile allegare al Modulo, ove presente, la planimetria degli ambienti di lavoro e dei locali di servizio con la disposizione delle attrezzature (lay-out).

#### **4.2 - 2° Passo: Individuazione dei pericoli presenti in azienda**

Dopo aver descritto l’attività aziendale, si devono individuare i pericoli presenti.

Questi sono legati alle caratteristiche degli ambienti di lavoro, delle attrezzature di lavoro, dei materiali; agli agenti fisici, chimici o biologici presenti; al ciclo lavorativo, a tutte le attività svolte (comprese quelle di manutenzione, ordinaria e straordinaria, riparazione, pulizia, arresto e riattivazione, cambio di lavorazioni, ecc.); a fattori correlati all’organizzazione del lavoro adottata; alla formazione, informazione e addestramento necessari e, in generale, a qualunque altro fattore potenzialmente dannoso per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Si tenga presente che il datore di lavoro è tenuto ad effettuare, ogni qualvolta sia possibile, le lavorazioni pericolose o insalubri in luoghi separati allo scopo di non esporvi senza necessità i lavoratori addetti ad altre lavorazioni (D.Lgs. 81/08 s.m.i., [Allegato IV punto 2.1.4](#)).

Per individuare i pericoli si utilizzerà il [MODULO 2](#), che dovrà essere barrato nelle caselle delle colonne 3 e 4.

Il modulo contiene:

- colonna 1 - “Famiglia di pericoli”;
- colonna 2 - “Pericoli”;
- colonne 3 e 4 - Devono essere contrassegnate per indicare la presenza o l’assenza del pericolo in azienda, in coerenza con quanto descritto nel [modulo 1.2](#);
- colonna 5 - “Riferimenti legislativi”, con il richiamo al D.Lgs. 81/08 s.m.i. e ad altre principali fonti legislative di riferimento;
- colonna 6 - “Esempi di incidenti e di criticità” per ogni pericolo elencato.

Ulteriori pericoli identificati dal datore di lavoro, non elencati in colonna 2, dovranno essere riportati nella riga “Altro”, posta in calce alla tabella.

Al fine di una più facile gestione del documento, qualora compilato su formato elettronico, si consiglia di riportare solo i pericoli presenti.

Potranno essere utilizzati uno o più [MODULO 2](#) in relazione al ciclo lavorativo/attività.

In riferimento ai cantieri temporanei e mobili si specifica che non si applicano le disposizioni del [Titolo II](#) ma quelle contenute nel [Titolo IV](#) e relativi allegati del D.Lgs. 81/08 s.m.i..

#### **4.3 - 3° Passo: Valutazione dei rischi associati ai pericoli individuati e identificazione delle misure attuate**

Per ciascun pericolo individuato nel [MODULO 2](#), si deve accertare che i requisiti previsti dalla legislazione vigente siano soddisfatti (se del caso, anche avvalendosi delle norme tecniche), verificando che siano attuate tutte le misure tecniche, organizzative, procedurali, DPI, di informazione, formazione e addestramento, di sorveglianza sanitaria (ove prevista) necessarie a garantire la salute e sicurezza dei lavoratori. Nella valutazione si terrà conto delle condizioni che possono determinare una specifica esposizione ai rischi, tra cui anche quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli

<sup>237</sup> Ad ogni “Mansione” deve essere possibile associare, anche attraverso documentazione esterna al DVR standardizzato disponibile presso la sede legale (p.es.: uno specifico allegato, Libro Unico del Lavoro, contratto di lavoro o altro), il nominativo dei lavoratori operanti in azienda anche al fine di poter ottemperare agli obblighi di legge relativi a: Valutazione dei rischi, anche connessi a “stato di gravidanza, differenza di genere, età, provenienza da altri paesi e specifica tipologia contrattuale” ([art. 28, c. 1](#), del D.Lgs. 81/08); Informazione, Formazione ed Addestramento ([arti. 36 e 37](#) del D.Lgs 81/08); Sorveglianza Sanitaria, qualora ne ricorra l’obbligo ([art. 41](#) del D.L.gs 81/08); uso di specifiche attrezzature di lavoro ([art. 71](#) del D.L.gs 81/08); uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, eventualmente messi a disposizione dei lavoratori ([art. 77](#) del D.L.gs 81/08).

connessi alle differenze di genere (considerando le problematiche al maschile e al femminile), all'età (considerando non solo i giovani lavoratori, ma le fasce di età avanzata, quali gli *over 50*), alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale ([art. 28, c. 1](#), del D.Lgs. 81/08 s.m.i.).

Qualora si verifichi che per alcuni pericoli non siano state attuate le misure previste dalla legislazione di cui sopra, necessarie a garantire la salute e sicurezza dei lavoratori, si dovrà provvedere con interventi immediati.

Il **MODULO 3** consente di documentare sinteticamente la valutazione dei rischi, l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione attuate e il programma di miglioramento.

Si può scegliere, secondo la modalità che si riterrà più adatta alle caratteristiche dell'azienda, se effettuare la valutazione del rischio e la conseguente compilazione del **MODULO 3** a partire dall'Area/Reparto /Luogo di lavoro o dalle mansioni/postazioni o dai pericoli individuati.

Il modulo è suddiviso in due sezioni: "Valutazione dei rischi e misure attuate" e "Programma di miglioramento".

La prima sezione è composta dalle seguenti colonne:

- colonna 1 - "Area/reparto/luogo di lavoro"
- colonna 2 - "Mansione/Postazione"
- colonna 3 - "Pericoli che determinano rischi per la salute e sicurezza"
- colonna 4 - "Eventuali strumenti di supporto"
- colonna 5 - "Misure attuate"

La seconda sezione è composta dalle seguenti colonne:

- colonna 6 - "Misure di miglioramento da adottare e tipologie di misure preventive/protettive"
- colonna 7 - "Incaricati della realizzazione"
- colonna 8 - "Data di attuazione delle misure di miglioramento"

Il **MODULO 3** deve riportare in modo coerente le aree/reparti/luoghi di lavoro (colonna 1), le corrispondenti mansioni/postazioni (colonna 2) individuati nel **MODULO 1.2** ed i pericoli correlati (colonna 3) individuati nel **MODULO 2**. Per quanto riguarda le attrezzature di lavoro dovranno essere indicate le singole tipologie di attrezzature già identificate nel proprio ciclo lavorativo/attività.

Ai fini di una più efficiente gestione delle misure di prevenzione e protezione di ciascun lavoratore, è possibile inserire (in colonna 2) una codifica specifica per ciascuna mansione identificata svolta in azienda dai lavoratori. Il codice potrà essere utile per collegare il nominativo dei lavoratori operanti in azienda alle mansioni svolte (vedi [nota 1](#)).

La valutazione dei rischi sarà effettuata per tutti i pericoli individuati, utilizzando le metodiche ed i criteri ritenuti più adeguati alle situazioni lavorative aziendali, tenendo conto dei principi generali di tutela previsti dall'[art. 15](#) del D.Lgs. 81/08 s.m.i.

Laddove la legislazione fornisce indicazioni specifiche sulle modalità di valutazione (ad es. rischi fisici, chimici, biologici, incendio, videoterminali, movimentazione manuale dei carichi, stress lavoro-correlato ecc.) si adotteranno le modalità indicate dalla legislazione stessa, avvalendosi anche delle informazioni contenute in banche dati istituzionali nazionali ed internazionali.

In assenza di indicazioni legislative specifiche sulle modalità di valutazione, si utilizzeranno criteri basati sull'esperienza e conoscenza delle effettive condizioni lavorative dell'azienda e, ove disponibili, su strumenti di supporto, su dati desumibili da registro infortuni, profili di rischio, indici infortunistici, dinamiche infortunistiche, liste di controllo, norme tecniche, istruzioni di uso e manutenzione, ecc.

Sulla base dei risultati della valutazione dei rischi, verranno definite per tipo ed entità le misure di prevenzione e protezione adeguate.

Gli strumenti informativi di supporto in generale, ove utilizzati nel processo valutativo, verranno indicati nel **MODULO 3** (colonna 4).

In relazione al pericolo specifico individuato (colonna 3) e ai relativi strumenti di supporto (colonna 4), le misure di prevenzione e protezione attuate (scelte, tra quelle tecniche, organizzative, procedurali, DPI, di informazione, formazione e addestramento, di sorveglianza sanitaria, ove prevista) verranno indicate in colonna 5.

#### **4.4 - 4° Passo: Definizione del programma di miglioramento**

Le misure ritenute opportune per il miglioramento della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori dovranno essere indicate nella colonna 6.

Completano il modulo i dati relativi all'incaricato/i della realizzazione (che può essere lo stesso datore di lavoro),

## DECRETI ATTUATIVI

delle misure di miglioramento (colonna 7) e la data di attuazione delle stesse (colonna 8). Per programma di miglioramento si intende il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza (fra le quali ad esempio il controllo delle misure di sicurezza attuate per verificarne lo stato di efficienza e di funzionalità).

Da un punto di vista metodologico, ai fini della gestione dei rischi, è utile suddividere le misure di prevenzione e protezione previste per il piano di miglioramento, tra quelle tecniche, procedurali, organizzative, dispositivi di protezione individuali, formazione, informazione e addestramento, sorveglianza sanitaria.

Qualora il datore di lavoro lo ritenga opportuno ai fini di una migliore descrizione del processo di valutazione del rischio seguito e della gestione della attuazione delle misure di prevenzione e protezione, la modulistica indicata nei passi precedenti può essere ampliata con informazioni riportate in colonne aggiuntive.

II  
MODULISTICA PER LA REDAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

*Azienda .....*

***DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI***

*Realizzato secondo le procedure standardizzate  
ai sensi degli [artt. 17, 28, 29](#) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.*

**Data<sup>1</sup>, .....**  
**Firma**

**Datore di lavoro:** .....

**RSPP .....**  
**Medico Competente (ove nominato).....**  
**RLS/RLST .....**

**Documento di valutazione dei rischi elaborato sulla base delle  
istruzioni di compilazione previste dal D.M....**

<sup>1</sup> Il documento deve essere munito di "data certa" o attestata dalla sottoscrizione del documento, ai soli fini della prova della data, da parte del RSPP, RLS o RLST, e del medico competente, ove nominato. In assenza di MC o RLS o RLST, la data certa va documentata con PEC o altra forma prevista dalla legge.

**MODULO N. 1.1**  
**DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA**

**DATI AZIENDALI**

- Ragione sociale.....
- Attività economica.....
- Codice ATECO (facoltativo).....
- Nominativo del Titolare/Legale Rappresentante.....
- Indirizzo della sede legale.....
- Indirizzo del sito/i produttivo/i (esclusi i cantieri temporanei e mobili - [Titolo IV](#) D.Lgs.81/08)  
.....

**SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE**

- Nominativo del Datore di Lavoro .....
- Indicare se svolge i compiti di SPP Sì  No
- Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi se diverso dal datore di lavoro..... interno  esterno
- Nominativi degli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi, se presenti.....  
.....
- Nominativi degli addetti al Servizio di Pronto Soccorso .....
- Nominativi degli addetti al Servizio di Antincendio ed Evacuazione .....
- Nominativo del Medico competente (ove nominato).....
- Nominativo del RLS/RLST.....



**MODULO N. 2**  
**INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI PRESENTI IN AZIENDA**

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
Luoghi di lavoro: - al chiuso (anche in riferimento ai locali sotterranei <a href="#">art. 65</a> ) - all'aperto  N.B.: Tenere conto dei lavoratori disabili <a href="#">art.63 comma 2-3</a>	Stabilità e solidità delle strutture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crollo di pareti o solai per cedimenti strutturali</li> <li>• Crollo di strutture causate da urti da parte di mezzi aziendali</li> </ul>
	Altezza, cubatura, superficie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) e normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancata salubrità o ergonomia legate ad insufficienti dimensioni degli ambienti</li> </ul>
	Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari, banchine e rampe di carico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute dall'alto</li> <li>• Cadute in piano</li> <li>• Cadute in profondità</li> <li>• Urti</li> </ul>
	Vie di circolazione interne ed esterne (utilizzate per : - raggiungere il posto di lavoro - fare manutenzione agli impianti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute dall'alto</li> <li>• Cadute in piano</li> <li>• Cadute in profondità</li> <li>• Contatto con mezzi in movimento</li> <li>• Caduta di materiali</li> </ul>
	Vie e uscite di emergenza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vie di esodo non facilmente fruibili</li> </ul>
	Porte e portoni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, schiacciamento</li> <li>• Uscite non facilmente fruibili</li> </ul>
	Scale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV punto 1.7</a> ; <a href="#">Titolo IV capo II</a> ; <a href="#">art.113</a> ) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadute;</li> <li>• Difficoltà nell'esodo</li> </ul>
	Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta, investimento da materiali e mezzi in movimento;</li> <li>• esposizione ad agenti atmosferici</li> </ul>

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	Microclima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli</li> <li>• Assenza di impianto di riscaldamento</li> <li>• Carenza di areazione naturale e/o forzata</li> </ul>
	Illuminazione naturale e artificiale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carenza di illuminazione naturale</li> <li>• Abbagliamento</li> <li>• Affaticamento visivo</li> <li>• Urti</li> <li>• Cadute</li> <li>• Difficoltà nell'esodo</li> </ul>
	Locali di riposo e refezione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) - Normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse condizioni di igiene</li> <li>• Inadeguata conservazione di cibi e bevande</li> </ul>
	Spogliatoi e armadi per il vestiario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) - Normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse condizioni di igiene</li> <li>• Numero e capacità inadeguati</li> <li>• Possibile contaminazione degli indumenti privati con quelli di lavoro</li> </ul>
	Servizi igienico assistenziali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) - Normativa locale vigente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarse condizioni di igiene;</li> <li>• Numero e dimensioni inadeguati</li> </ul>
	Dormitori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV</a> ) - Normativa locale vigente - DM 10/03/98 - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15 - DPR 151/2011 All. I punto 66	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarsa difesa da agenti atmosferici</li> <li>• Incendio</li> </ul>
	Aziende agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV, punto 6</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scarse condizioni di igiene;</li> <li>• servizi idrici o igienici inadeguati</li> </ul>
Ambienti confinati o a sospetto rischio di inquinamento	Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos. Pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie, caldaie e simili. Scavi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Allegato IV punto 3, 4; Titolo XI ; artt. 66 e 121</a> ) - DM 10/03/98 - D. Lgs 8/3/2006 n. 139, art. 15 - <a href="#">DPR 177/2011</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta in profondità</li> <li>• Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza</li> <li>• Insufficienza di ossigeno</li> <li>• Atmosfere irrespirabili</li> <li>• Incendio ed esplosione</li> <li>• Contatto con fluidi pericolosi</li> <li>• Urto con elementi strutturali</li> <li>• Seppellimento</li> </ul>
Lavori in quota	Attrezzature per lavori in quota (ponteggi, scale portatili, trabattelli, cavalletti, piattaforme elevabili, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. <a href="#">Titolo IV, capo II</a> (ove applicabile); <a href="#">Art. 113; Allegato XX</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Scivolamento</li> <li>• Caduta di materiali</li> </ul>

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
Impianti di servizio	<b>Impianti elettrici</b> (circuiti di alimentazione degli apparecchi utilizzatori e delle prese a spina; cabine di trasformazione; gruppi elettrogeni, sistemi fotovoltaici, gruppi di continuità, ecc.):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo III</a> ) - <a href="#">DM 37/08</a> - D.Lgs. 626/96 (Dir. BT) - <a href="#">DPR 462/01</a> - DM 13/07/2011 - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)</li> </ul>
	<b>Impianti radiotelevisivi, antenne, impianti elettronici</b> (impianti di segnalazione, allarme, trasmissione dati, ecc. alimentati con valori di tensione fino a 50 V in corrente alternata e 120 V in corrente continua)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo III</a> ) - <a href="#">DM 37/08</a> - D.Lgs. 626/96 (Dir.BT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Esposizione a campi elettromagnetici</li> </ul>
	<b>Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - <a href="#">DM 37/08</a> - D.Lgs. 17/10 01/12/1975 - DPR 412/93 - DM 17/03/03 - D.Lgs. 311/06 - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - DPR 661/96 - DM 12/04/1996 - DM 28/04/2005 - DM 10/03/98 - RD 9/01/ 1927	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione</li> <li>• Incendio</li> <li>• Esplosione</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> <li>• Esposizione ad agenti biologici</li> <li>• Incidenti di natura meccanica (tagli schiacciamento, ecc)</li> </ul>
	<b>Impianti idrici e sanitari</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I</a> ) - <a href="#">DM 37/08</a> - D.Lgs. 93/00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione ad agenti biologici</li> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione</li> </ul>
	<b>Impianti di distribuzione e utilizzazione di gas</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - <a href="#">DM 37/08</a> - Legge n. 1083 del 1971 - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio</li> <li>• Esplosione</li> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> </ul>
	<b>Impianti di sollevamento</b> (ascensori, montacarichi, scale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica (schiacciamento, caduta, ecc.)</li> </ul>

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	mobili, piattaforme elevatrici, montascale)			<a href="#">capo I e III</a> - <a href="#">DM 37/08</a> - DPR 162/99 - D.Lgs 17/10 - DM 15/09/2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> </ul>
Attrezzature di lavoro - <b>Impianti di produzione, apparecchi e macchinari fissi</b>	<b>Apparecchi e impianti in pressione</b> (es. reattori chimici, autoclavi, impianti e azionamenti ad aria compressa, compressori industriali, ecc., impianti di distribuzione dei carburanti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I</a> ) - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/2000 - DM 329/2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> <li>• getto di fluidi e proiezione di oggetti</li> </ul>
	<b>Impianti e apparecchi termici fissi</b> (forni per trattamenti termici, forni per carrozzerie, forni per panificazione, centrali termiche di processo, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - D.Lgs. 626/96 (Dir. BT) - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/00 - DM 329/04 - DM 12/04/1996 - DM 28/04/2005 - D.Lgs 8/3/2006 n. 139, art. 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatto con superfici calde</li> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Incendio</li> <li>• esplosione</li> <li>• scoppio di apparecchiature in pressione</li> <li>• emissione di inquinanti</li> </ul>
	<b>Macchine fisse per la lavorazione del metallo, del legno, della gomma o della plastica, della carta, della ceramica, ecc.; macchine tessili, alimentari, per la stampa, ecc.</b> (esempi: Torni, Presse, Trapano a colonna, Macchine per il taglio o la saldatura, Mulini, Telai, Macchine rotative, Impastatrici, centrifughe, lavatrici industriali, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ; <a href="#">Tit. XI</a> ) - D.Lgs. 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica (urti, tagli, trascinarsi, perforazione, schiacciamenti, proiezione di materiale in lavorazione).</li> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Innesco atmosfere esplosive</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> <li>• Caduta dall'alto</li> </ul>
	<b>Impianti automatizzati per la produzione di articoli vari</b> (ceramica, laterizi, materie plastiche, materiali metallici, vetro, carta, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<b>Macchine e impianti per il confezionamento, l'imbottigliamento, ecc.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<b>Impianti di sollevamento, trasporto e movimentazione materiali</b> (gru, carri ponte, argani, elevatori a nastro, nastri trasportatori, sistemi a binario, robot manipolatori, ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - D.Lgs. 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica (urto, trascinarsi, schiacciamento)</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> </ul>
	<b>Impianti di aspirazione trattamento e filtraggio aria</b> (per polveri o vapori di lavorazione, fumi di saldatura, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ; <a href="#">Tit. XI</a> ; <a href="#">Allegato IV, punto 4</a> ) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplosione</li> <li>• Incendio</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> </ul>
<b>Serbatoi di combustibile fuori terra a pressione atmosferica</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- DM 31/07/1934 - DM 19/03/1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti</li> </ul>	

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
				- DM 12/09/2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio</li> <li>• Esplosione</li> </ul>
	<b>Serbatoi interrati</b> (compresi quelli degli impianti di distribuzione stradale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legge 179/2002 art. 19</li> <li>- D.Lgs. 132/1992</li> <li>- DM n.280/1987,</li> <li>- DM 29/11/2002</li> <li>- DM 31/07/ 1934</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sversamento di sostanze infiammabili e inquinanti</li> <li>• Incendio</li> <li>• Esplosione</li> </ul>
	<b>Distributori di metano</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- DM 24/05/2002 e s.m.i.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplosione</li> <li>• Incendio</li> </ul>
	<b>Serbatoi di GPL</b> <b>Distributori di GPL</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (<a href="#">Tit. III capo I</a>)</li> <li>- D.Lgs. 93/00</li> <li>- DM 329/04</li> <li>- Legge n.10 del 26/02/2011</li> <li>- DM 13/10/1994</li> <li>- DM 14/05/2004</li> <li>- DPR 24/10/2003 n. 340 e s.m.i.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplosione</li> <li>• Incendio</li> </ul>
<p>Attrezzature di lavoro -</p> <p><b>Apparecchi e dispositivi elettrici o ad azionamento non manuale trasportabili, portatili.</b></p>	<p><b>Apparecchiature informatiche e da ufficio</b> (PC, stampante, fotocopiatrice, fax, ecc.)</p> <p><b>Apparecchiature audio o video</b> (Televisori Apparecchiature stereofoniche, ecc.)</p> <p><b>Apparecchi e dispositivi vari di misura, controllo, comunicazione</b> (registratori di cassa, sistemi per controllo accessi, ecc.)</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (<a href="#">Tit. III capo III</a>)</li> <li>- D.Lgs. 626/96 (BT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> </ul>
<b>Apparecchi termici trasportabili</b>	<b>Utensili portatili, elettrici o a motore a scoppio</b> (trapano, avvitatore, tagliasiepi elettrico, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (<a href="#">Tit. III capo I e III</a>)</li> <li>- D.Lgs. 626/96 (BT)</li> <li>- D.Lgs. 17/2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica</li> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Scarsa ergonomia dell'attrezzature di lavoro</li> </ul>
<b>Attrezzature in pressione trasportabili</b>	<b>Apparecchi portatili per saldatura</b> (saldatrice ad arco, saldatrice a stagno, saldatrice a cannello, ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (<a href="#">Tit. III capo I e III</a>; <a href="#">Tit. XI</a>)</li> <li>- D.Lgs. 626/96 (BT)</li> <li>- DM 10/03/98</li> <li>- D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15</li> <li>- Regole tecniche di p.i. applicabili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a fiamma o calore</li> <li>• Esposizione a fumi di saldatura</li> <li>• Incendio</li> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Innesco esplosioni</li> <li>• Scoppio di bombole in pressione</li> </ul>
	<b>Elettrodomestici</b> (Frigoriferi, forni a microonde, aspirapolveri, ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (<a href="#">Tit. III capo I e III</a>)</li> <li>- D.Lgs. 626/96 (BT)</li> <li>- D.Lgs. 17/2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Incidenti di natura meccanica</li> </ul>
	<b>Apparecchi termici trasportabili</b> (Termoventilatori, stufe a gas trasportabili, cucine a gas, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 81/08 s.m.i. (<a href="#">Tit. III capo I e III</a>)</li> <li>- D.Lgs. 626/96</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica</li> <li>• Formazione di atmosfere esplosive</li> <li>• Scoppio di apparecchiature in pressione</li> <li>• Emissione di inquinanti</li> </ul>

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
				(BT) - D.Lgs. 17/2010 - DPR 661/96	• Incendio
	<b>Organi di collegamento elettrico mobili ad uso domestico o industriale</b> (Avvolgicavo, cordoni di prolunga, adattatori, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo III</a> ) - D.Lgs. 626/96 (BT)	• Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica
	<b>Apparecchi di illuminazione</b> (Lampade da tavolo, lampade da pavimento, lampade portatili, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo III</a> ) - D.Lgs. 626/96 (BT)	• Incidenti di natura elettrica
	<b>Gruppi elettrogeni trasportabili</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010 - DM 13/07/2011	• Emissione di inquinanti • Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica • Incendio
	<b>Attrezzature in pressione trasportabili</b> (compressori, sterilizzatrici, bombole, fusti in pressione, recipienti criogenici, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo III capo I e III</a> ) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010 - D.Lgs. 93/2000 - D.Lgs. 23/2002	• Scoppio di apparecchiature in pressione • Incidenti di natura elettrica • Incidenti di natura meccanica • Incendio
	<b>Apparecchi elettromedicali</b> (ecografi, elettrocardiografi, defibrillatori, elettrostimolatori, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - D.Lgs. 37/2010	• Incidenti di natura elettrica
	<b>Apparecchi elettrici per uso estetico</b> (apparecchi per massaggi meccanici, depilatori elettrici, lampade abbronzanti, elettrostimolatori, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - DM 110/2011	• Incidenti di natura elettrica
Attrezzature di lavoro - <b>Altre attrezzature a motore</b>	<b>Macchine da cantiere</b> (escavatori, gru, trivelle, betoniere, dumper, autobetonpompa, rullo compressore, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - D.Lgs. 17/2010	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Emissione di inquinanti
	<b>Macchine agricole</b> (Trattrici, Macchine per la lavorazione del terreno, Macchine per la raccolta, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I</a> ) - DM 19/11/2004 - D.Lgs. 17/2010	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Emissione di inquinanti
	<b>Carrelli industriali</b> (Muletti, transpallett, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo I e III</a> ) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Emissione di inquinanti • Incidenti stradali
	<b>Mezzi di trasporto materiali</b> (Autocarri, furgoni, autotreni, autocisterne, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 - D.lgs. 35/2010,	• Ribaltamento • Incidenti di natura meccanica • Sversamenti di inquinanti
	<b>Mezzi trasporto persone</b> (Autovetture, Pullman,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 30 aprile 1992, n.285	• Incidenti stradali

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
	Autoambulanze, ecc.)				
Attrezzature di lavoro - <b>Utensili manuali</b>	Martello, pinza, taglierino, seghetti, cesoie, trapano manuale, piccone, ecc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo III capo I</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura meccanica</li> </ul>
Scariche atmosferiche	Scariche atmosferiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Tit. III capo III</a> ) - <a href="#">DM 37/08</a> - <a href="#">DPR 462/01</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti di natura elettrica (folgorazione)</li> <li>• Innesco di incendi o di esplosioni</li> </ul>
Lavoro al videoterminale	Lavoro al videoterminale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VII; Allegato XXXIV</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posture incongrue, movimenti ripetitivi.</li> <li>• Ergonomia del posto di lavoro</li> <li>• Affaticamento visivo</li> </ul>
Agenti fisici	Rumore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo II</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipoacusia</li> <li>• Difficoltà di comunicazione</li> <li>• Stress psicofisico</li> </ul>
	Vibrazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo III</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sindrome di Raynaud</li> <li>• Lombalgia</li> </ul>
	Campi elettromagnetici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo IV</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assorbimento di energia e correnti di contatto</li> </ul>
	Radiazioni ottiche artificiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VIII, Capo I; Titolo VIII, Capo V</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione di occhi e cute a sorgenti di radiazioni ottiche di elevata potenza e concentrazione.</li> </ul>
	Microclima di ambienti severi infrasuoni, ultrasuoni, atmosfere iperbariche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VIII, Capo I</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colpo di calore</li> <li>• Congelamento</li> <li>• Cavitazione</li> <li>• Embolia</li> </ul>
Radiazioni ionizzanti	Raggi alfa, beta, gamma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 230/95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione a radiazioni ionizzanti</li> </ul>
Sostanze pericolose	Agenti chimici (comprese le polveri)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo IX, Capo I; Allegato IV punto 2</a> ) - RD 6/5/1940, n. 635 e s.m.i.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.</li> <li>• Esplosione</li> <li>• Incendio</li> </ul>
	Agenti cancerogeni e mutageni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo IX, Capo II</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione.</li> </ul>
	Amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 ( <a href="#">Titolo IX, Capo III</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inalazione di fibre</li> </ul>
Agenti biologici	Virus, batteri, colture cellulari, microrganismi, endoparassiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo X</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esposizione per contatto, ingestione o inalazione</li> </ul>
Atmosfere esplosive	Presenza di atmosfera esplosive (a causa di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo XI; Allegato IV punto 4</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplosione</li> </ul>

1	2	3	4	5	6
Famiglia di pericoli	Pericoli	Pericoli presenti	Pericoli non presenti	Riferimenti legislativi	Esempi di incidenti e di criticità
Incendio	Presenza di sostanze (solide, liquide o gassose) combustibili, infiammabili e condizioni di innesco (fiamme libere, scintille, parti calde, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo I, Capo III, sez. VI; Allegato IV punto 4</a> ) - <a href="#">D.M. 10 marzo 1998</a> - D. Lgs 8/3/2006 n. 139, art. 15 - Regole tecniche di p.i. applicabili - DPR 151/2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio</li> <li>• Esplosioni</li> </ul>
Altre emergenze	Inondazioni, allagamenti, terremoti, ecc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo I, Capo III, sez. VI</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cedimenti strutturali</li> </ul>
Fattori organizzativi	Stress lavoro-correlato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">art. 28, comma 1-bis</a> ) - Accordo europeo 8 ottobre 2004 - <a href="#">Circolare Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali del 18/11/2010</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerosi infortuni/assenze</li> <li>• Evidenti contrasti tra lavoratori</li> <li>• disagio psico-fisico</li> <li>• calo d'attenzione,</li> <li>• Affaticamento</li> <li>• isolamento</li> </ul>
Condizioni di lavoro particolari	Lavoro notturno, straordinari, lavori in solitario in condizioni critiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. <a href="#">art. 15, comma 1, lettera a)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidenti causati da affaticamento</li> <li>• Difficoltà o mancanza di soccorso</li> <li>• Mancanza di supervisione</li> </ul>
Pericoli connessi all'interazione con persone	Attività svolte a contatto con il pubblico (attività ospedaliera, di sportello, di formazione, di assistenza, di intrattenimento, di rappresentanza e vendita, di vigilanza in genere, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. <a href="#">art. 15, comma 1, lettera a)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggressioni fisiche e verbali</li> </ul>
Pericoli connessi all'interazione con animali	Attività svolte in allevamenti, maneggi, nei luoghi di intrattenimento e spettacolo, nei mattatoi, stabulari, ecc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. <a href="#">art. 15, comma 1, lettera a)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggressione, calci, morsi, punture, schiacciamento, ecc.</li> </ul>
Movimentazione manuale dei carichi	Posture incongrue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VI Allegato XXXIII</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolungata assunzione di postura incongrua</li> </ul>
	Movimenti ripetitivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VI; Allegato XXXIII</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevata frequenza dei movimenti con tempi di recupero insufficienti</li> </ul>
	Sollevamento e spostamento di carichi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">Titolo VI; Allegato XXXIII</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sforzi eccessivi</li> <li>• Torsioni del tronco</li> <li>• Movimenti bruschi</li> <li>• Posizioni instabili</li> </ul>
Lavori sotto tensione	Pericoli connessi ai lavori sotto tensione (lavori elettrici con accesso alle parti attive di impianti o apparecchi elettrici)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">art. 82</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgorazione</li> </ul>

1	2	3	4	5	6
<b>Famiglia di pericoli</b>	<b>Pericoli</b>	<b>Pericoli presenti</b>	<b>Pericoli non presenti</b>	<b>Riferimenti legislativi</b>	<b>Esempi di incidenti e di criticità</b>
Lavori in prossimità di parti attive di impianti elettrici	Pericoli connessi ai lavori in prossimità di parti attive di linee o impianti elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- D.Lgs. 81/08 s.m.i. ( <a href="#">art. 83</a> e <a href="#">Allegato I</a> )	• Folgorazione
ALTRO		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**MODULO N. 3**  
**VALUTAZIONE RISCHI, MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE, PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO**

	Valutazione dei rischi e misure attuate					Programma di miglioramento		
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>N.</b>	<b>Area/Reparto /Luogo di lavoro</b>	<b>Mansioni/ Postazioni<sup>1</sup></b>	<b>Pericoli che determinano rischi per la salute e sicurezza<sup>238</sup></b>	<b>Eventuali strumenti di supporto</b>	<b>Misure attuate</b>	<b>Misure di miglioramento da adottare</b> <b>Tipologie di Misure Prev./Prot.</b>	<b>Incaricati della realizzazione</b>	<b>Data di attuazione delle misure di miglioramento</b>
1								
2								
3								

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali  
il Ministro della salute  
il Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti

**DECRETO INTERMINISTERIALE 4 marzo 2013**

**Criteria generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare**

*Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 67 del 20 marzo 2013*

VISTO l'[articolo 161, comma 2-bis](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni e integrazioni, di seguito d.lgs. n. 81/2008, che demanda ai Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e delle infrastrutture e dei trasporti il compito di emanare il regolamento per l'individuazione delle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in

<sup>1</sup> Le mansioni possono essere identificate anche mediante codice.

<sup>238</sup> Se necessario inserire la fase del ciclo lavorativo/attività

presenza di traffico veicolare;

VISTO il decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, recante: “nuovo codice della strada”, di seguito “codice della strada”;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica, 16 dicembre 1992, n. 495, recante: “regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada”, di seguito “regolamento codice della strada”;

VISTO il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 10 luglio 2002, recante “disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo”;

VISTO il decreto del Ministro dei lavori pubblici 9 giugno 1995, recante: “disciplinare tecnico sulle prescrizioni relative ad indumenti e dispositivi autonomi per rendere visibile a distanza il personale impegnato su strada in condizioni di scarsa visibilità”;

SENTITE le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative sul piano nazionale;

ACQUISITO il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano alla seduta del 25 ottobre 2012;

## DECRETANO

### ARTICOLO 1 - SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Il presente decreto interministeriale individua, ai sensi dell'[articolo 161, comma 2-bis](#), del d.lgs. n. 81/2008, i criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare. L'applicazione dei criteri di cui al presente decreto non preclude l'utilizzo di altre metodologie di consolidata validità.

2. Le attività lavorative di cui al comma 1 fanno riferimento alle situazioni esplicitate nei principi per il segnalamento temporaneo di cui all'articolo 2 del disciplinare approvato con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002, le cui previsioni sono fatte salve.

### ARTICOLO 2 - PROCEDURE DI APPOSIZIONE DELLA SEGNALETICA STRADALE

1. Nelle attività di apposizione della segnaletica per la delimitazione di cantieri stradali in presenza di traffico veicolare, i gestori delle infrastrutture, quali definiti dall'articolo 14 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e le imprese appaltatrici, esecutrici o affidatarie, applicano almeno i criteri minimi di sicurezza di cui all'[allegato I](#). Della adozione e applicazione dei criteri minimi di cui al precedente capoverso i gestori delle infrastrutture, quali definiti dall'articolo 14 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, le imprese appaltatrici, esecutrici e affidatarie danno evidenza nei documenti della sicurezza di cui agli [articoli 17](#), [26](#), [96](#) e [100](#) del d.lgs. n. 81/2008.

#### **INTERPELLI**

[INTERPELLO N. 1/2015 del 23/06/2015 - Criteri generali di sicurezza relativi alle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare](#)

### ARTICOLO 3 - INFORMAZIONE E FORMAZIONE

1. I datori di lavoro del gestore delle infrastrutture e delle imprese esecutrici e affidatarie, ferme restando le previsioni del d.lgs. n. 81/2008, assicurano che ciascun lavoratore riceva una informazione, formazione e addestramento specifici relativamente alle procedure di cui all'[articolo 2](#).

2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono individuati nell'[allegato II](#).

### ARTICOLO 4 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

1. I datori di lavoro mettono a disposizione dei lavoratori, fermo restando i vigenti obblighi di formazione e addestramento, dispositivi di protezione individuale conformi alle previsioni di cui al [Titolo III](#) del d.lgs. n. 81/2008. Gli indumenti ad alta visibilità devono rispondere a quanto previsto dal decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, dal decreto ministeriale 9 giugno 1995, dal decreto legislativo 2 gennaio 1997, n. 10, e dalla norma UNI EN 471, quindi devono essere di classe 3, o equivalente, per tutte le attività lavorative su strade di categoria A, B, C, e D, ed almeno di classe 2 per le strade E ed F urbane ed extraurbane, secondo la classificazione di cui all'articolo 2, comma 3, del codice della strada. Non sono più ammessi indumenti ad alta visibilità di classe 1.

2. Fermi restando gli obblighi già vigenti in applicazione delle corrispondenti previsioni di cui al d.lgs. n. 81/2008, i datori di lavoro sono tenuti ad adeguarsi alle previsioni di cui al comma 1 entro e non oltre dodici mesi dall'entrata in vigore del presente decreto.

3. I veicoli operativi di cui all'articolo 38 del regolamento codice della strada, devono essere segnalati, con dispositivi supplementari a luce lampeggiante, o pannelli luminosi, o segnali a messaggio variabile, ovvero la combinazione di questi segnali, in relazione alla categoria della strada e alla tipologia di intervento.

4. La segnaletica della zona di intervento deve avere le caratteristiche di cui all'art. 3 del “disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo” approvato con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002 .

### ARTICOLO 5 - RACCOLTA DATI

La Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'[articolo 6](#) del d.lgs. n.

81/2008, acquisito il parere dell'INAIL e degli enti preposti al controllo della circolazione stradale, definisce i criteri per la raccolta e l'analisi dei dati relativi agli infortuni correlati alle attività di cui all'[articolo 1](#).

### ARTICOLO 6 - REVISIONE E INTEGRAZIONE

1. Entro due anni dall'entrata in vigore del presente decreto, anche sulla base dei dati raccolti in ordine alle statistiche degli incidenti in presenza di cantieri stradali e di cui all'[articolo 5](#), si provvederà, ove necessario, a revisionare, integrare e modificare le procedure previste per il segnalamento temporaneo.

### ARTICOLO 7 - DISPOSIZIONI FINALI ED ENTRATA IN VIGORE

1. Dalla applicazione del presente decreto non derivano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.  
2. Il presente regolamento entra in vigore decorsi trenta giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali - (Elsa Fornero)

Il Ministro della salute - (Renato Balduzzi)

Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - (Corrado Passera)

#### INTERPELLI

[INTERPELLO N. 15/2014 del 11/07/2014 - Corsi di aggiornamento di cui al D.L. 4 marzo 2013, ex art. 161, comma 2-bis del D.Lgs. n. 81/2008](#)

[INTERPELLO N. 17/2016 del 25/10/2016 - Applicazione del DM 4 marzo 2013 anche per il personale addetto all'attività di soccorso stradale con carri attrezzi](#)

### ALLEGATO I

#### CRITERI MINIMI PER LA POSA, IL MANTENIMENTO E LA RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI DELIMITAZIONE E DI SEGNALAZIONE DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE SI SVOLGONO IN PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE

##### 1. Premessa

Le fasi di installazione, di disinstallazione e di manutenzione della segnaletica di cantiere, unitamente agli interventi eseguiti in emergenza (ad esempio, per incidenti stradali), costituiscono attività lavorative comportanti un rischio derivante dall'interferenza con il traffico veicolare. In particolare la posa, la rimozione dei coni, dei delineatori flessibili e il tracciamento della segnaletica orizzontale associato costituiscono fasi di lavoro particolarmente delicate per la sicurezza degli operatori.

Il presente allegato contiene i criteri minimi di sicurezza da adottarsi nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare.

Per ogni tratta omogenea vengono redatte, dai soggetti di cui all'[articolo 2](#) del presente decreto, le necessarie rappresentazioni grafico/schematiche dei sistemi segnaletici da adottare per situazioni omogenee, con indicazione della tipologia, della quantità e della posizione dei segnali.

Per la classificazione delle tratte omogenee vengono presi in considerazione almeno i seguenti indicatori (elenco non esaustivo):

- larghezza delle carreggiate;
- numero di corsie per senso di marcia;
- presenza o assenza della corsia di emergenza;
- presenza o assenza della banchina;
- anomalie plano altimetriche;
- presenza o assenza di spartitraffico;
- gallerie;
- opere d'arte (ponti, viadotti, cavalcavia...);
- condizioni note del flusso veicolare.

##### 2. Criteri generali di sicurezza

###### 2.1 Dotazioni delle squadre di intervento

Le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate dall'azione di uno o più operatori che, muniti di bandierina arancio fluorescente, provvedono a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata.

La composizione minima delle squadre è determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità.

Deve, inoltre, essere garantito il coordinamento delle operazioni lavorative supportate, ove richiesto, da presegnalazioni effettuate con bandierina.

La squadra è composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo di cui all'[allegato II](#).

Nel caso di squadra composta da due persone è da intendersi che almeno un operatore debba avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare ed aver completato il percorso

formativo di cui all'[allegato II](#).

Per gli interventi su strade di categoria A, B, C, e D, ove il decreto prevede, obbligatoriamente, l'uso di indumenti ad alta visibilità in classe 3, l'equivalenza di tale classe di visibilità può essere assicurata dalla combinazione di indumenti che abbiano uguale o superiore superficie di fluorescenza e retro riflettanza (ad esempio, pantalone classe 2 più gilet di classe 2).

## 2.2 Limitazioni operative legate a particolari condizioni ambientali

In caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione.

Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale).

Nel divieto non rientrano i seguenti casi:

- lavori ed interventi di emergenza (per esempio, incidenti);
- lavori ed interventi aventi carattere di indifferibilità (per esempio, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali) in quanto intesi ad eliminare situazioni di più grave pericolo per la circolazione;

## 2.3 Gestione operativa degli interventi

La gestione operativa degli interventi consiste nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, dalla presegnalazione di inizio intervento fino alla fine.

La gestione operativa degli interventi è effettuata da un preposto che, ferme restando le previsioni del d.lgs. n. 81/2008, abbia ricevuto una formazione conforme a quanto previsto dall'[articolo 3](#) del presente decreto.

Il preposto per la gestione operativa degli interventi utilizza i mezzi di comunicazione in dotazione (ad esempio, apparecchi ricetrasmittenti) in tutte le fasi che comportano una diversa dislocazione degli operatori lungo il tratto interessato e l'impraticabilità di un adeguato coordinamento a vista.

La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento o tramite centro radio o sala operativa.

## 2.4. Presegnalazione di inizio intervento

L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato.

In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, oppure una combinazione di questi), al fine di:

- preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori;
- indurre una maggiore prudenza;
- consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti.

I sistemi adottati devono garantire l'efficacia della presegnalazione.

## 2.5 Sbandieramento

Lo sbandieramento per la segnalazione di rallentamento è effettuato facendo oscillare lentamente la bandiera: l'oscillazione deve avvenire orizzontalmente, all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento.

La presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare.

Nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento sono privilegiati i tratti in rettilineo; vengono evitati stazionamenti:

- in curva;
- immediatamente prima e dopo una galleria;
- all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale.

Al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione venga effettuata a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo.

Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono:

- scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare;
- iniziare subito la segnalazione;
- camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento;

- segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione;
- utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori.

Tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati.

In presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli...), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

## 2.6 Regolamentazione del traffico con movieri

Per la regolamentazione del senso unico alternato o comunque per le fermate temporanee del traffico, quando non è possibile la gestione a vista, possono essere utilizzati sistemi semaforici temporizzati o movieri; in tal ultimo caso gli stessi utilizzano le palette rosso/verde (figura II 403, articolo 42, regolamento codice della strada), e si collocano di norma in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia" (fig. II 384, 385, 386, articolo 31 regolamento codice della strada), avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare.

Nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori.

Tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati.

Le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

## 3. Spostamento a piedi

### 3.1 Generalità e limitazioni

La presenza degli operatori in transito pedonale viene opportunamente presegnalata come previsto al [paragrafo 2.4.](#)

Lo spostamento a piedi su strade e autostrade aperte al traffico veicolare è consentito esclusivamente per effettive esigenze operative di intervento.

Nei casi in cui si rendono necessari spostamenti a piedi, gli stessi devono essere brevi, effettuati in unica fila, lungo il bordo della carreggiata, sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina, senza intralcio alla circolazione e sempre con lo sguardo rivolto verso il flusso veicolare (flusso in avvicinamento).

Senza un'adeguata e preventiva attività di presegnalazione all'utenza, commisurata alla tipologia di strada o autostrada, non sono consentiti spostamenti di personale a piedi:

- in galleria con o senza corsia di emergenza o banchina o marcia piedi;
- nelle immediate vicinanze degli imbocchi delle gallerie;
- nelle immediate vicinanze delle uscite delle gallerie;
- in curva;
- nelle immediate vicinanze delle uscite dalle curve;
- lungo i tratti o opere d'arte sprovvisti di corsia di emergenza o banchina;
- in condizioni di scarsa visibilità.
- in caso di impossibilità di sosta dell'autoveicolo in prossimità del luogo di intervento.

Gli spostamenti a piedi non sono effettuati in caso di nebbia, precipitazioni nevose, di notte o, comunque, in condizioni che possano gravemente limitare la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, salvo le situazioni di comprovata emergenza, secondo quanto previsto al [punto 2.2.](#)

### 3.2 Spostamento a piedi in presenza di autoveicolo

Nel caso in cui si rendano necessari spostamenti a piedi in maniera coordinata allo spostamento di un autoveicolo, quest'ultimo deve sempre seguire gli addetti mantenendo una distanza tale da preservarli dal rischio di investimento accidentale.

### 3.3 Spostamenti a piedi in galleria e lungo i viadotti

Il transito pedonale degli operatori in galleria e lungo i viadotti è preventivamente presegnalato tramite sbandieramento e segnaletica temporanea o segnaletica su autoveicoli di servizio dotati di dispositivi supplementari a luce lampeggiante e pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile.

L'attività di sbandieramento è eseguita tramite operatore collocato a valle della segnaletica temporanea o del mezzo di servizio ma opportunamente posizionato prima dell'inizio del viadotto o della galleria ed in modo da essere il meno possibile esposto al traffico veicolare.

Nei trasferimenti a piedi in galleria il primo della fila, se lo spostamento avviene in senso contrario al traffico, o l'ultimo della fila, se avviene nello stesso senso, segnala la presenza di persone in transito mediante l'utilizzo di lampade a luce intermittente gialla.

### 3.4 Attraversamento a piedi delle carreggiate

Gli attraversamenti devono essere limitati ed effettuati garantendo le migliori condizioni di sicurezza.

Per le strade con almeno due corsie per senso di marcia l'attraversamento è consentito previa valutazione dell'esistenza e della praticabilità di idonee modalità operative alternative dell'attraversamento a garanzia degli operatori.

Nei casi in cui l'attraversamento è consentito vengono adottate le seguenti cautele:

- gli addetti scaricano il segnale e il relativo supporto dal veicolo di servizio e si posizionano fuori dalla striscia continua di margine destro, prestando la massima attenzione e rivolgendo lo sguardo al traffico rimanendo in attesa del momento più opportuno per attraversare la carreggiata;
- dopo aver atteso il momento più opportuno un solo addetto per volta effettua l'attraversamento, tranne nel caso in cui è previsto il trasporto di cartelli segnaletici di notevoli dimensioni o in altri casi simili (in questo caso i due addetti si dispongono entrambi perpendicolarmente all'asse della carreggiata in modo da poter rivolgere entrambi lo sguardo verso la corrente di traffico);
- l'attraversamento avviene in condizioni di massima visibilità, perpendicolarmente alla carreggiata, nel minore tempo possibile, in un'unica soluzione, senza soste intermedie, con margine di sicurezza rispetto ai veicoli sopraggiungenti (dopo essersi accertati che nessun veicolo sia in arrivo o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento stesso);
- l'attraversamento è effettuato tenendo i cartelli, il dispositivo luminoso e/o i supporti, sul lato destro del corpo al fine di evitare il possibile effetto vela (nell'attraversamento di rimozione, i cartelli e gli altri dispositivi andranno tenuti sul lato sinistro del corpo);
- non è consentito attraversare con più di due sacchetti di appesantimento per volta o con più di un cartello ed un sacchetto contemporaneamente;
- l'operazione di fissaggio del cartello avviene, ove possibile, dall'interno della barriera spartitraffico e comunque evitando di girare le spalle al traffico in arrivo e l'attraversamento di ritorno è eseguito dopo essersi posizionati a monte del cartello appena posato, in attesa del momento opportuno per attraversare;
- in ogni caso, e soprattutto lungo i tratti a visibilità ridotta (ad esempio, in presenza di dossi o curve), l'attraversamento è preavvisato da adeguata presegnalazione (pannelli a messaggio variabile, ove possibile, dispositivi lampeggianti supplementari, sbandieramento o una combinazione di questi).

Nei casi in cui l'attraversamento è consentito, nelle strade con una corsia per senso di marcia ad elevata intensità di traffico, vengono adottate le seguenti cautele:

- informare l'utenza veicolare mediante l'inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere se presenti lungo la tratta stradale;
- posizionare in sicurezza il veicolo di servizio a circa 50 metri prima del punto di attraversamento (sulla corsia di emergenza, sulla banchina o sulla prima piazzola utile);
- attivare i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed i pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile in dotazione al veicolo;
- segnalare le operazioni mediante "sbandieramento" eseguito da un operatore dislocato almeno 100 metri prima del veicolo di servizio.

## 4. Veicoli operativi

### 4.1 Modalità di sosta o di fermata del veicolo

La sosta, o anche la sola fermata, costituisce un elevato fattore di rischio sia per l'utenza che per gli operatori e sono consentite unicamente per eseguire le operazioni di posa in opera delle segnaletiche temporanee, verifiche e controlli di rapida esecuzione e per la segnalazione di pericolo all'utenza (ad esempio, incidenti, rimozione di ostacoli, soccorso dei veicoli in avaria).

La sosta avviene comunque in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve, dall'ingresso di gallerie o immediatamente dopo l'uscita da una galleria.

Durante le soste il conducente e gli addetti non possono rimanere all'interno del mezzo se non per effettive esigenze tecnico-operative.

Nelle ipotesi di cui al primo capoverso, la sosta è consentita nel rispetto di una o più delle seguenti condizioni:

- la presenza di una banchina;
- la presenza della corsia di emergenza;
- la presenza di piazzole di sosta;
- all'interno di zone di lavoro opportunamente delimitate;
- in prossimità o sullo spartitraffico, per le strade con almeno due corsie per senso di marcia, quando nel tratto sono disponibili uno spazio o un varco che possono garantire migliori condizioni di sicurezza rispetto al margine destro.

Per le strade prive di banchina o di corsie di emergenza la sosta o la fermata per effettuare le operazioni di cui al primo capoverso deve avvenire con una opportuna presegnalazione all'utenza, realizzata mediante uno o più veicoli opportunamente attrezzati.

Quanto sopra non si applica nei casi di comprovata emergenza, di cui al successivo [punto 6](#).

Prima di ogni fermata e durante gli spostamenti lenti, il conducente osserva, attraverso lo specchio retrovisore, il

traffico sopraggiungente mantenendo costantemente in azione i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e gli indicatori di direzione.

A seguito della fermata, nelle operazioni di discesa o salita di persone da un veicolo, nel carico o scarico di materiale, nell'apertura di portiere, ribaltamento di sponde, di norma e fatte salve particolari situazioni di emergenza, è evitata ogni possibile occupazione della parte di carreggiata aperta al traffico.

Le soste necessarie per l'esecuzione delle operazioni di installazione e rimozione della segnaletica sono supportate da "sbandieramenti" effettuati a non meno di 100 metri dal veicolo o comunque ad una distanza, determinata in funzione della categoria di strada, che consenta con un buon anticipo l'avvistamento del veicolo da parte dell'utenza veicolare.

Durante le soste il conducente posiziona l'autoveicolo sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina, sterza le ruote verso il bordo esterno della carreggiata e consente la salita e la discesa degli operatori esclusivamente dal lato non esposto al traffico veicolare.

#### **4.2 Fermata e sosta del veicolo in galleria**

Tranne che per i casi esplicitamente e diversamente disciplinati o per situazioni di emergenza, non è consentita la sosta all'interno delle gallerie se non all'interno di piazzole di sosta, corsie di emergenza o delimitazioni di cantieri.

Per l'effettuazione in sicurezza di una fermata programmata di un veicolo di servizio all'interno di una galleria sprovvista di corsia di emergenza (ad esempio, per eseguire un'ispezione) si deve:

- informare l'utenza veicolare mediante l'inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere, se presenti lungo il tronco ed all'interno della galleria;
- posizionare prima dell'imbocco della galleria un ulteriore veicolo che abbia attivato i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed i pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile;
- segnalare l'evento al traffico in arrivo mediante "sbandieramenti".

#### **4.3 Discesa dal veicolo**

La discesa dai veicoli di servizio avviene prioritariamente dal lato destro, cioè dal lato non esposto al traffico veicolare.

La discesa dal lato sinistro può essere consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscono l'apertura delle portiere dal lato destro, ovvero al conducente, e dopo che il mezzo sia stato parcheggiato in modo tale che l'apertura della portiera invada il meno possibile la carreggiata aperta al traffico.

Nel caso di uscita dal lato sinistro gli operatori, mantenendo lo sguardo rivolto al traffico, devono limitare il più possibile l'occupazione della carreggiata aperta al traffico e, per le strade in cui è presente, evitano di sporgersi oltre la linea di delimitazione della corsia di emergenza.

Nel caso di soste prolungate, a seconda della categoria di strada, il conducente e gli addetti rimangono il meno possibile all'interno dell'autoveicolo o nelle sue immediate vicinanze.

#### **4.4 Ripresa della marcia con l'autoveicolo**

Prima di riprendere la marcia il conducente dà obbligatoriamente la precedenza ai veicoli sopraggiungenti, segnalando le sue intenzioni con gli indicatori luminosi di direzione ed i dispositivi lampeggianti di segnalazione che vengono spenti una volta inseriti nel normale flusso veicolare.

Per le strade aventi almeno due corsie per senso di marcia, se la zona di sosta da cui si riprende la marcia è una zona di lavoro situata sulla sinistra della carreggiata (corsia di sorpasso), il conducente prima si accerta che nessun altro veicolo sopraggiunga, successivamente si porta gradualmente sulla corsia di marcia normale, segnalando le sue intenzioni con gli indicatori luminosi di direzione ed i dispositivi lampeggianti di segnalazione che vengono spenti una volta inseriti nel normale flusso veicolare.

#### **4.5 Marcia e manovre in corsia di emergenza o banchina**

Le fermate, la marcia e qualsiasi manovra sulla corsia di emergenza o sulla banchine sono effettuate a velocità moderata previa attivazione dei dispositivi di segnalazione supplementari.

Tutte le manovre sono eseguite in modo tale da generare il minimo ingombro possibile e, in corsia di emergenza, esclusivamente all'interno della striscia continua e per limitate percorrenze.

Eventuali manovre che possano ingenerare reazioni di allarme da parte dell'utenza sono presegnalate mediante opportuni "sbandieramenti".

Nel caso in cui la marcia sulla corsia di emergenza avvenga in presenza di veicoli in coda, si deve prestare particolare attenzione alla eventuale presenza di pedoni discesi dai veicoli in coda e ad eventuali veicoli che si immettono sulla corsia di emergenza

### **5. Entrata ed uscita dal cantiere**

Le manovre di accesso ed uscita dai cantieri situati lungo le tratte stradali sono consentite solo per effettive esigenze di servizio, al personale autorizzato e previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico veicolare.

#### **5.1 Strade con una corsia per senso di marcia**

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere il conducente, nella fase di avvicinamento al raccordo obliquo, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro.

Successivamente porta il veicolo sul limite destro della corsia di emergenza o della banchina quando presenti.

L'entrata in area di cantiere avviene di norma in corrispondenza del limite destro della testata (raccordo obliquo) e nei casi in cui ciò non dovesse essere possibile viene effettuata in un punto del tratto delimitato previa segnalazione all'utenza della manovra mediante l'utilizzo dei dispositivi luminosi supplementari e di direzione.

Nel caso di mezzi d'opera e soprattutto quando la manovra comporta una temporanea occupazione delle carreggiate aperte al traffico, sia in entrata che in uscita, si utilizzano opportuni provvedimenti di regolamentazione del traffico (ad esempio, senso unico alternato a vista, senso unico alternato con semafori).

Per l'uscita dalle aree di cantiere, a seconda della tipologia di intervento ed in funzione degli spazi di manovra disponibili, le manovre di uscita dalla zona di lavoro con immissione nella corrente di traffico vengono di norma effettuate in corrispondenza della fine della zona di intervento, a partire dal limite destro della corsia di emergenza o della banchina, se presenti, previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro ed in assenza di traffico sopraggiungente a cui viene data sempre la precedenza.

Nel caso di cantieri non transitabili, l'uscita dalla zona di lavoro avviene lungo il tratto delimitato adiacente la carreggiata aperta al traffico, mediante immissione diretta nella corrente di traffico previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro.

In quest'ultimo caso la manovra avviene nel rispetto del sistema di regolamentazione del traffico adottata (ad esempio, senso unico alternato a vista, senso unico alternato con semafori), in assenza di traffico sopraggiungente a cui sarà data sempre la precedenza.

## **5.2 Strade con più corsie per senso di marcia**

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere, nel caso di una chiusura della corsia di marcia il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro.

Successivamente il conducente porta il veicolo sul limite destro della corsia di emergenza o della banchina, quando presenti, ed entra in area di cantiere portandosi al di là della testata.

Per le manovre di uscita il conducente si porta sul margine destro della carreggiata ed esce dall'area di cantiere percorrendo la corsia di emergenza o la banchina, quando presenti, fino a quando l'assenza di traffico sopraggiungente consenta di immettersi sulla normale corsia di marcia, previa segnalazione della manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro.

La medesima procedura viene adottata per l'entrata e uscita da un cantiere che occupa l'intera carreggiata transitabile.

Nel caso in cui non sia presente la corsia di emergenza oppure sia tale da non permettere l'entrata nell'area di cantiere dalla destra della testata, la procedura da seguire è quella descritta per il cantiere di chiusura della corsia di sorpasso.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata dalle aree di cantiere, nel caso di una chiusura della corsia di sorpasso il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata azionerà i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed il lampeggiatore di direzione sinistro e, sorvegliando costantemente il traffico sopraggiungente, porta il veicolo al di là della testata.

Per le manovre di uscita il conducente, accertandosi che nessun veicolo sopraggiunga dal retro, sull'adiacente corsia di marcia (o centrale, nel caso di sezione a 3 corsie per senso di marcia), avanza con il veicolo sulla stessa corsia di sorpasso fin quando l'assenza di traffico sopraggiungente consenta di immettersi sulla normale corsia di marcia o centrale, segnalando comunque la manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e con l'indicatore di direzione destro.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata ed uscita dalle aree di cantiere, nel caso di deviazione del traffico con scambio di carreggiata e con cantiere non transitabile, il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata che precede lo scambio, o alla prima testata nel caso di più di due corsie per senso di marcia, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro e porta il veicolo sulla corsia di emergenza o sulla banchina (se presenti).

Percorrendo la corsia di emergenza o la banchina si porta al di là della testata entrando con la massima cautela nell'area di cantiere.

A causa della non transitabilità della zona di cantiere, per effettuare in sicurezza l'uscita dalle aree di cantiere il conducente si porta sul margine destro della corsia di emergenza o della banchina che percorre in retromarcia fino a portarsi oltre la prima riduzione del traffico (il primo raccordo obliquo che incontra l'utenza veicolare).

Da questa posizione il conducente, previa segnalazione della manovra con attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro, in assenza di traffico sopraggiungente, si immette sulla corsia aperta al traffico e prosegue incanalandosi verso la deviazione.

Per l'effettuazione in sicurezza della manovre di entrata all'interno di aree di cantiere segnalate con cantieri mobili, il conducente, previa segnalazione della manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e gli indicatori di direzione, esegue l'entrata nell'area di cantiere collocandosi dopo l'ultimo segnale mobile di protezione (fig. Il 401, articolo 39, regolamento codice della strada).

Le manovre in uscita da un cantiere mobile vengono eseguite in assenza di traffico sopraggiungente e previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e degli indicatori di direzione.

## **6. Situazioni di emergenza**

### **6.1 Principi generali di intervento**

Le situazioni di emergenza a cui si fa riferimento (ad esempio, incidenti stradali, eventi di natura meteorologica, ostacoli che si frappongono improvvisamente sulla carreggiata) sono situazioni di pericolo per l'utenza stradale che, comparso bruscamente, impongono la messa in atto di procedure di segnalazione di emergenza eseguite in condizioni di criticità non essendo sempre possibile prevedere e programmare le risorse umane e tecnologiche necessarie per fronteggiare l'evento.

Tra gli interventi di emergenza possono essere compresi anche quelli messi in atto dagli operatori per assistere l'utenza veicolare in presenza di anomalie rispetto alla normale circolazione stradale.

I criteri generali di comportamento che seguono saranno attuati esclusivamente nel periodo transitorio, cioè da quando si viene a conoscenza dell'insorgere della situazione anomala, fino a quando non siano stati adottati, dai competenti organismi, i provvedimenti necessari per la rimozione definitiva del pericolo.

Le indicazioni che vengono fornite non possono essere considerate esaustive rispetto a tutte le possibili situazioni di emergenza di fronte alle quali si può trovare chi opera in esposizione al traffico.

Tuttavia l'applicazione dei principi di base e dei criteri generali di sicurezza qui riportati, con gli opportuni adattamenti alle situazioni contingenti, costituiscono sicuramente una buona regola operativa per affrontare l'emergenza tutelando la propria e l'altrui incolumità.

In situazioni di emergenza il segnalamento è costituito da veicoli d'intervento muniti di dispositivi luminosi supplementari lampeggianti o di pannello di passaggio obbligatorio o di pannelli a messaggio variabile, o una combinazione di tali sistemi.

Gli interventi di emergenza devono essere preceduti da un adeguato presegnalamento.

Il segnalamento d'urgenza è successivamente sostituito rapidamente, se il pericolo persiste, da un sistema segnaletico più complesso, secondo i dettami del decreto 10 luglio 2002.

### **6.2 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore**

Riscontrata una situazione anomala l'operatore provvede a:

- rallentare l'andatura del veicolo di servizio, predisponendosi alle operazioni di emergenza, azionando i dispositivi supplementari a luce lampeggiante (ed il pannello a messaggio variabile, se il veicolo ne è dotato);
- posizionare il veicolo in posizione visibile agli utenti in arrivo, il più possibile sulla destra, per quanto possibile con netto anticipo rispetto all'ostacolo e, comunque, in modo da non costituire un fattore di rischio per gli utenti;
- dare informazione della situazione visibile alla propria struttura secondo le proprie procedure operative;
- scendere, di norma, dal veicolo di servizio, collocandosi in posizione di sicurezza sul margine destro della carreggiata;
- preavvisare gli utenti del pericolo con i veicoli in dotazione;
- evitare di accedere alle corsie di transito per fare segnalazioni, o farle in modo improvviso e concitato con il rischio di indurre i guidatori dei veicoli sopraggiungenti ad effettuare manovre brusche e precipitose;
- proseguire nella segnalazione in attesa di ricevere istruzioni e/o informazioni da parte della propria organizzazione e dell'eventuale arrivo in sito dei servizi attivati e dei soccorsi

### **6.3 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di due operatori**

Riscontrata una situazione anomala, gli operatori articolano l'intervento nel seguente modo:

- un operatore attua, nell'ordine, tutte le operazioni di cui al precedente punto (rilevazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore);
- l'altro operatore, invece, si reca, adottando le opportune precauzioni sul posto del sinistro o dell'ostacolo (senza esporsi inutilmente al traffico sopraggiungente), verificando brevemente la situazione in atto e tranquillizzando, in caso di incidente, gli eventuali bisognosi di soccorso. Fornisce, inoltre, le informazioni al centro radio o sala operativa, quando presenti, o al proprio preposto per ricevere le istruzioni del caso da parte dei superiori.

### **6.4 Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di tre o più operatori**

Riscontrata una situazione anomala, due di questi operatori opportunamente intervallati tra loro, provvedono ad effettuare la presegnalazione del pericolo all'utenza adottando le procedure e le precauzioni indicate nel [punto 6.2](#), mentre gli altri adottano le procedure e le precauzioni indicate nel [punto 6.3](#).

### **6.5 Rimozione di ostacoli dalla carreggiata**

La rimozione degli ostacoli dalla carreggiata da parte degli operatori richiede la massima attenzione per la salvaguardia della propria incolumità.

Prima di eseguire qualsiasi operazione si deve informare la propria organizzazione della situazione oggettivamente

riscontrata la quale provvede ad avvisare l'utenza, ove possibile, tramite i pannelli a messaggio variabile in itinere. Se l'ostacolo si trova in una zona prospiciente o in prossimità di piazzole di sosta, parcheggi e aree di servizio, l'intervento può essere effettuato fermando, comunque, l'autoveicolo in anticipo rispetto alla zona in cui si trova l'ostacolo.

Dopo aver azionato i dispositivi luminosi lampeggianti in dotazione al veicolo, si procede, adottando le necessarie precauzioni, ove è possibile intervenire per rimuovere l'ostacolo in condizioni di sicurezza nei riguardi dei veicoli in arrivo.

Quando l'ostacolo si trovi in una zona ove sia pericoloso fermare il veicolo, l'intervento può essere eseguito con le seguenti modalità: fermato l'autoveicolo in posizione di sicurezza e dopo aver attivato i dispositivi luminosi lampeggianti in dotazione al veicolo, percorrendo a piedi la banchina laterale, si raggiunge il luogo indicato per la segnalazione dell'ostacolo all'utenza mediante sbandieramento e la sua successiva rimozione.

La rimozione dell'ostacolo avviene, nel rispetto dei principi di presegnalamento, solo se la sua posizione sia compatibile con le limitazioni indicate nei [paragrafi 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4](#) per l'attraversamento delle carreggiate e per gli spostamenti a piedi.

Per la rimozione di materiali di dimensioni notevoli, sia di peso che in volume, non compatibile con la movimentazione manuale dei carichi, oppure ubicati in una zona che non ne consente la rimozione in condizioni di sicurezza, si richiede il supporto di ulteriori veicoli, di risorse umane o delle Forze dell'ordine.

### **6.6 Segnalazione di intervento in galleria in situazioni di emergenza**

Riscontrata una situazione anomala in galleria gli operatori provvedono ad informare preventivamente la propria organizzazione in modo da consentire l'inserimento dell'evento, ove possibile, sui pannelli a messaggio variabile in itinere e sui semafori agli imbocchi o in galleria.

Un operatore posizionato fuori dalla galleria, nel punto di maggiore visibilità, provvede alla segnalazione al traffico in arrivo, mediante sbandieramento.

In funzione della lunghezza della galleria e del punto in cui è stata riscontrata la situazione anomala, un ulteriore operatore, posizionato a non meno di 150 metri di distanza dall'evento, può provvedere alla segnalazione al traffico in arrivo, mediante sbandieramento all'interno della galleria.

Il veicolo di servizio, previa attivazione dei dispositivi luminosi di sicurezza e del pannello a messaggio variabile, se in dotazione, è posizionato ad almeno 50 metri dall'area dove è presente l'evento.

In funzione della durata della situazione di emergenza, dopo aver attivato gli eventuali soccorsi e le eventuali squadre di supporto, si procede alla segnalazione ed alla delimitazione della zona dell'evento mediante l'utilizzo di segnaletica alleggerita o segnaletica standard per il segnalamento temporaneo.

### **6.7 Segnalazione di interventi all'interno di gallerie con una corsia per senso di marcia**

Gli interventi all'interno di gallerie con una corsia per senso di marcia, con o senza la presenza di corsie di emergenza o banchina o di marciapiede, costituiscono una particolare criticità, ad elevato rischio per operatori ed utenza, a causa dei limitati spazi di manovra comportanti una pericolosa ed elevata prossimità tra le aree di intervento e le carreggiate aperte al traffico, con ridotta possibilità di fuga in caso di bruschi eventi imprevisti.

Pertanto i principi di ordine generale da applicare per l'esecuzione in sicurezza di interventi all'interno di questo tipo di gallerie, saranno:

1. utilizzo privilegiato delle ore notturne;
2. inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile presenti in itinere ed all'interno della galleria (misura da adottare sempre qualunque sia la soluzione operativa adottata);
3. chiusura di una corsia con segnalamento all'utenza mediante apposizione di segnaletica di preavviso e di testata di riduzione fuori galleria, nonché apposizione di segnaletica complementare per la delimitazione longitudinale e veicolo di servizio, a protezione della zona operativa, dotato di segnale posteriore di direzione obbligatoria (articolo 38, regolamento codice della strada) oltre ai dispositivi luminosi supplementari ed al pannello a messaggio variabile;
4. chiusura di entrambe le corsie nel caso di interventi che comportano il posizionamento di persone e veicoli nelle parti centrali della piattaforma;
5. regolamentazione del traffico a senso unico alternato mediante semafori (collocati fuori della galleria) con chiusura di una carreggiata e segnalamento come nel punto 3; questa soluzione può essere adottata nel caso di gallerie in rettilineo, di limitata lunghezza (al massimo 300 metri) che consentano all'utente di verificare anche a vista il via libera, oppure nel caso in cui si adotti un sistema di controllo dell'impianto semaforico in grado di verificare l'assenza di veicoli in transito all'interno della galleria prima di dare il via libera.

Nel caso in cui la tratta stradale e la galleria non dovessero essere dotate di pannelli a messaggio variabile, l'evento è comunque segnalato all'utenza mediante cartello segnaletico e veicolo di servizio dotato di pannello a messaggio variabile posizionato all'esterno della galleria e dall'interno, sulla prima piazzola utile rispetto all'area operativa, comunque ad una distanza non inferiore a 150 metri.

Nel caso di attività mobili il veicolo di servizio di segnalazione si sposta in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori.

## **7. Segnalazione e delimitazione di cantieri fissi**

### **7.1 Generalità**

Con riferimento al decreto ministeriale 10 luglio 2002 un cantiere è detto fisso se non subisce alcuno spostamento durante almeno una mezza giornata.

Ogni cantiere deve essere preventivamente autorizzato; l'inizio delle attività di installazione deve essere opportunamente comunicato ai centri di controllo competenti per il territorio ove presenti nell'organizzazione del gestore.

Gli schemi segnaletici temporanei per la segnalazione dei cantieri programmati sono illustrati nelle tavole allegate al decreto ministeriale 10 luglio 2002.

Il segnalamento comporta una segnaletica di avvicinamento, una segnaletica di posizione, una segnaletica di fine prescrizione.

Tutte le fasi di messa in opera del cantiere devono essere adeguate alla tipologia di schema segnaletico e alla sezione stradale.

La segnaletica di preavviso su svincoli e intersezione interferenti con le aree di cantiere deve essere installata prima della corrispondente segnaletica sull'asse principale.

Gli elementi di cui tenere conto sono: tipo di strada e caratteristiche geometriche (ad esempio, numero di corsie per senso di marcia, presenza o meno di corsia di emergenza), visibilità legata agli elementi geometrici della strada (ad esempio, andamento plano-altimetrico, opere d'arte, barriere di sicurezza).

Per quanto riguarda la sosta in prossimità dell'area da cantierizzare e la presegnalazione, si rimanda a quanto previsto ai [punti 2.4](#) (presegnalazione di inizio intervento) e [4](#) (veicoli operativi).

### **7.2 Prelevamento della segnaletica dall'autoveicolo**

In questa fase è necessario scaricare la segnaletica fermando l'autoveicolo secondo i criteri riportati al [punto 4](#) (veicoli operativi).

I segnali devono essere prelevati uno alla volta dal lato non esposto al traffico dell'autoveicolo, ovvero dal retro, senza invadere le corsie di marcia.

### **7.3 Trasporto manuale della segnaletica**

I cartelli devono essere movimentati uno per volta, afferrati con entrambe le mani guardando costantemente il traffico sopraggiungente e mostrando al traffico il lato con pellicola rifrangente.

In caso di trasporto di cartelli di grandi dimensioni, l'attività deve essere svolta da due persone.

L'attraversamento a piedi della carreggiata per il posizionamento della segnaletica deve essere effettuato con le modalità descritte al [punto 3.4](#).

### **7.4 Installazione della segnaletica**

I segnali vengono messi in opera nell'ordine in cui gli utenti della strada li incontrano: prima la segnaletica di avvicinamento, poi quella di posizione e infine quella di fine prescrizione, assicurandosi durante la posa che ogni cartello sia perfettamente visibile.

La segnaletica è posata in modo da non intralciare la traiettoria dei veicoli sopraggiungenti.

La segnaletica su cavalletto deve essere adeguatamente zavorrata.

Lo sbarramento obliquo del cantiere (testata) deve essere preventivamente localizzato con precisione e posizionato in corrispondenza di tratti di strada rettilinei e comunque in punti ove ne sia consentito l'agevole avvistamento a distanza da parte degli utenti.

I segnali della testata di chiusura devono essere installati seguendo le seguenti istruzioni:

- agevolare la posa dei cartelli con l'ausilio di un'adeguata presegnalazione;
- assicurarsi che il traffico sopraggiungente permetta il posizionamento del cartello e il successivo rientro;
- posare preferibilmente un cartello per volta;
- posare per primo il cartello più vicino alla corsia di emergenza o alla banchina, (in caso di chiusura della corsia di marcia) o allo spartitraffico (in caso di chiusura della corsia di sorpasso su strade con almeno due corsie per senso di marcia);
- non lavorare mai con le spalle rivolte al traffico;
- non sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze delle testate.

L'installazione dei coni o delineatori flessibili avviene successivamente alla messa in opera della segnaletica di avvicinamento e della testata di chiusura corsia, quindi in un'area già interdetta al transito dei veicoli (area di cantiere).

Nel caso in cui sia necessario eseguire la segnaletica orizzontale di cantiere successivamente alla installazione della testata o comunque dover intervenire in prossimità della testata è necessario riattivare le procedure di cui al [punto 2.4](#).

### **7.5 Rimozione della segnaletica per fine lavori**

La segnaletica temporanea deve essere rimossa, od oscurata, non appena cessate le cause che ne hanno reso necessario il collocamento.

La rimozione avviene, in generale, nell'ordine inverso alle operazioni della posa in opera.

Spostandosi con l'autoveicolo all'interno del cantiere delimitato dalla segnaletica, gli operatori procedono a ritroso, raccogliendo tutta la segnaletica che incontrano fino alla testata di chiusura e posizionandola sul veicolo.

Il completamento della rimozione della testata e della segnaletica rimanente avviene con il veicolo posizionato in corsia di emergenza, quando presente, partendo da una distanza opportuna dalla testata, oppure, in assenza della corsia di emergenza, direttamente dalla corsia interessata dalla chiusura, preceduto da opportuna presegnalazione.

La rimozione della segnaletica dei cantieri che interessano strade con una sola corsia per senso di marcia avviene con gli stessi criteri, per entrambi i sensi di marcia, dando priorità al senso di marcia interessato dal cantiere.

Gli eventuali attraversamenti della carreggiata vengono effettuati con le modalità già descritte al [punto 3.4](#).

### **7.6 Segnalazione e delimitazione dei cantieri mobili**

Con riferimento al decreto ministeriale 10 luglio 2002 si definisce "cantiere mobile" un cantiere caratterizzato da una progressione continua ad una velocità che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro all'ora.

Il cantiere mobile viene utilizzato nell'ambito degli indirizzi e degli schemi previsti dal disciplinare tecnico (ossia, di norma, in presenza di due corsie per senso di marcia, anche se prive di corsie di emergenza e sulle strade di tipo C, E ed F con attività di un solo veicolo operativo, in condizioni di traffico modesto, purché lo spazio residuo consenta il passaggio dei veicoli nei due sensi senza apprezzabile disagio).

Per la segnaletica dei cantieri mobili è previsto l'impiego di veicoli opportunamente attrezzati. I principi di segnalamento sono gli stessi dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo ed un segnalamento di localizzazione.

I sistemi si differenziano a seconda della tipologia di strada, delle corsie di marcia interessate e della tipologia di intervento.

Nelle fasi non operative i segnali devono essere posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

## **ALLEGATO II**

### **SCHEMA DI CORSI DI FORMAZIONE PER PREPOSTI E LAVORATORI, ADDETTI ALLE ATTIVITÀ' DI PIANIFICAZIONE, CONTROLLO E APPOSIZIONE DELLA SEGNALETICA STRADALE DESTINATA ALLE ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE SI SVOLGANO IN PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE**

#### **1. Premessa**

Il presente allegato individua i soggetti formatori, i contenuti, la durata nonché gli indirizzi e i requisiti minimi di validità della formazione per preposti e lavoratori addetti alle attività' di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgano in presenza di traffico veicolare.

La partecipazione ai suddetti corsi, secondo quanto disposto dall'[articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, deve avvenire in orario di lavoro e non può comportare oneri economici per i lavoratori.

La formazione di seguito prevista, essendo formazione specifica, non è sostitutiva della formazione obbligatoria spettante comunque a tutti i lavoratori e realizzata ai sensi dell'[articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008. Tale formazione deve, pertanto considerarsi integrativa della formazione prevista dall'accordo Stato-Regioni di cui all'[articolo 37, comma 2](#), del d.lgs. n. 81/2008.

La durata ed i contenuti della formazione sono da considerarsi minimi.

#### **2. Destinatari dei corsi**

I corsi sono diretti a:

- lavoratori adibiti all'installazione ed alla rimozione della segnaletica di cantieri stradali in presenza di traffico o comunque addetti ad attività in presenza di traffico;
- preposti alle attività di cui all'[articolo 1](#) del presente decreto.

#### **3. Soggetti formatori e sistema di accreditamento**

Sono soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:

- le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, anche mediante le proprie strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione (ad esempio, le aziende sanitarie locali) e della formazione professionale;
- il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, mediante il personale tecnico impegnato in attività del settore della sicurezza sul lavoro;
- l'INAIL;
- le associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori, nel settore dei lavori edili e di ingegneria civile;
- gli organismi paritetici istituiti nel settore dell'edilizia e dei trasporti;
- le scuole edili;
- il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;
- il Ministero dell'interno (dipartimento pubblica sicurezza - servizio Polizia stradale, vigili del fuoco);
- gli enti proprietari e le società concessionarie di strade o autostrade;
- i soggetti formatori con esperienza documentata, almeno triennale alla data di entrata in vigore del presente decreto, nella formazione in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro accreditati in

conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008, che si intende, ai fini del presente decreto, valido su tutto il territorio nazionale, e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 23 gennaio 2009.

Qualora i soggetti di cui sopra intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi devono essere in possesso dei requisiti previsti nei modelli di accreditamento definiti in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008, che si intende, ai fini del presente decreto, valido su tutto il territorio nazionale, e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del 23 febbraio 2009.

#### **4. Requisiti dei docenti**

Le docenze vengono effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, per la parte teorica, dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale con esperienza almeno triennale nel settore stradale, ovvero da personale con esperienza documentata, almeno triennale, nel settore della formazione o nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei cantieri stradali; e per quanto riguarda la parte pratica da personale con esperienza professionale nel campo dell'addestramento pratico, almeno triennale, documentata, nelle tecniche di installazione e rimozione dei sistemi segnaletici adottati per garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione stradale.

#### **5. Organizzazione dei corsi di formazione**

In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, occorre garantire:

- a) l'individuazione di un responsabile del progetto formativo;
- b) la tenuta del registro di presenza dei partecipanti da parte del soggetto che realizza il corso;
- c) un numero dei partecipanti per ogni corso massimo di 25 unità;
- d) per le attività addestrative pratiche il rapporto istruttore/allievi non deve essere superiore al rapporto di 1 a 6 (almeno 1 docente ogni 6 allievi);
- e) che sia ammesso un numero di assenze massimo pari al 10% del monte orario complessivo.

#### **6. Articolazione e contenuti del percorso formativo**

Il percorso formativo, differenziato per categoria di strada, è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative in presenza di traffico, adeguate ad eseguire in condizioni di sicurezza le attività di:

- installazione del cantiere; - rimozione del cantiere;
- manovre di entrata ed uscita dal cantiere;
- interventi in emergenza.

##### **6.1 Percorso formativo per gli operatori**

Il percorso formativo rivolto agli operatori è strutturato in tre moduli della durata complessiva di 8 ore più una prova di verifica finale:

- a) modulo giuridico - normativo della durata di 1 ora;
- b) modulo tecnico della durata di 3 ore;
- c) prova di verifica intermedia (questionario a risposta multipla da effettuarsi prima del modulo pratico);
- d) modulo pratico della durata di 4 ore,
- e) Prova di verifica finale (prova pratica).

Modulo	Argomento	Durata
Giuridico normativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sulla legislazione generale di sicurezza in materia di prevenzione infortuni con particolare riferimento ai cantieri temporanei e mobili in presenza di traffico;</li> <li>• Cenni sugli articoli del Codice della Strada e del suo regolamento di attuazione, che disciplinano l'esecuzione di opere, depositi e l'apertura di cantieri sulle strade di ogni classe;</li> <li>• Cenni sull'analisi dei rischi a cui sono esposti i lavoratori in presenza di traffico e di quelli trasmessi agli utenti;</li> <li>• Cenni sulle statistiche degli infortuni e delle violazioni delle norme nei cantieri stradali in presenza di traffico;</li> </ul>	1 ora
Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nozioni sulla segnaletica temporanea;</li> <li>• i dispositivi di protezione individuale: indumenti ad alta visibilità;</li> <li>• organizzazione del lavoro in squadra, compiti degli operatori e modalità di comunicazione;</li> <li>• norme operative e comportamentali per l'esecuzione in sicurezza di interventi programmati e di emergenza (vedi allegato I del presente decreto)</li> </ul>	3 ore
Pratico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tecniche di installazione e rimozione della segnaletica per cantieri stradali su: <ul style="list-style-type: none"> <li>- strade di tipo A, B, D (autostrade, strade extraurbane principali, strade urbane di scorrimento);</li> <li>- strade di tipo C, F (strade extraurbane secondarie e locali extraurbane);</li> <li>- strade di tipo E, F (strade urbane di quartiere e locali urbane);</li> </ul> </li> <li>• tecniche di intervento mediante "cantieri mobili";</li> <li>• tecniche di intervento in sicurezza per situazioni di emergenza;</li> </ul>	4 ore

## 6.2 percorso formativo per i preposti

Il percorso formativo per i preposti è strutturato in tre moduli della durata complessiva di 12 ore più una prova di verifica finale, secondo la seguente articolazione:

- modulo giuridico - normativo della durata di 3 ore;
- modulo tecnico della durata di 5 ore;
- prova di verifica intermedia (questionario a risposta multipla da effettuarsi prima del modulo pratico);
- modulo pratico sulla comunicazione e sulla simulazione dell'addestramento della durata di 4 ore;
- Prova di verifica finale (prova pratica).

Modulo	Argomento	Durata
Giuridico normativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• legislazione generale di sicurezza in materia di prevenzione infortuni con particolare riferimento ai cantieri temporanei e mobili in presenza di traffico;</li> <li>• articoli del Codice della Strada e del suo regolamento di attuazione, che disciplinano l'esecuzione di opere, depositi e l'apertura di cantieri sulle strade di ogni classe;</li> <li>• analisi dei rischi a cui sono esposti i lavoratori in presenza di traffico e di quelli trasmessi agli utenti;</li> <li>• statistiche degli infortuni e delle violazioni delle norme nei cantieri stradali in presenza di traffico;</li> </ul>	3 ore
Tecnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;</li> <li>• i dispositivi di protezione individuale: indumenti ad alta visibilità;</li> <li>• organizzazione del lavoro in squadra, compiti degli operatori e modalità di comunicazione;</li> <li>• norme operative e comportamentali per l'esecuzione in sicurezza di interventi programmati e di emergenza (vedi allegato I del presente decreto)</li> </ul>	5 ore
Pratico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sulla comunicazione e sulla simulazione dell'addestramento sulle tecniche di installazione e rimozione della segnaletica per cantieri stradali su: <ul style="list-style-type: none"> <li>- strade di tipo A, B, D (autostrade, strade extraurbane principali, strade urbane di scorrimento);</li> <li>- strade di tipo C, F (strade extraurbane secondarie e locali extraurbane);</li> <li>- strade di tipo E, F (strade urbane di quartiere e locali urbane);</li> </ul> </li> <li>• tecniche di intervento mediante "cantieri mobili";</li> <li>• tecniche di intervento in sicurezza per situazioni di emergenza;</li> </ul>	4 ore

## 7. Sedi della formazione

Data la specificità dell'intervento formativo, le prove pratiche e i relativi addestramenti devono essere effettuati in

siti ove possano essere ricreate condizioni operative simili a quelle che si ritrovano sui luoghi di lavoro e che tengano conto della specifica tipologia di corso.

### **8. Metodologia didattica**

Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento devono essere privilegiate metodologie "attive", che comportano la centralità del discente nel percorso di apprendimento e che:

- a) garantiscono un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;
- b) favoriscono metodologie di apprendimento basate sulla simulazione e risoluzione di problemi specifici;
- c) prevedono dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione di gestione autonoma da parte del discente di situazioni critiche.

### **9. Valutazione e verifica dell'apprendimento**

Al termine dei due moduli teorici si svolge una prima prova di verifica, nella forma di un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consente il passaggio alla seconda parte del corso (parte pratica).

Il mancato superamento della prova, di converso, comporta la ripetizione dei due moduli teorici.

Al termine del modulo pratico ha luogo una prova pratica di verifica finale, consistente in una simulazione in area dedicata dell'installazione e rimozione di cantieri per tipologia di strada.

Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento.

L'elaborazione di ogni singola prova è competenza del relativo docente, eventualmente supportato dal responsabile del progetto formativo. L'accertamento dell'apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato dal responsabile del progetto formativo o da un docente da lui delegato che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale.

Gli attestati di frequenza e superamento della prova finale vengono rilasciati, sulla base di tali verbali, dai soggetti individuati al [punto 2](#)<sup>239</sup>, i quali provvedono alla custodia e archiviazione della documentazione relativamente a ciascun corso.

Le Regioni e Province autonome, in attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, si impegnano a riconoscere reciprocamente gli attestati rilasciati.

### **10. Modulo di aggiornamento**

L'aggiornamento della formazione dei lavoratori di cui al [punto 2](#) va garantito, alle condizioni di cui al [presente allegato](#), ogni quattro anni per mezzo di un corso teorico-pratico di durata minima di 3 ore, di cui 1 ora di contenuti tecnico-pratici, in caso di modifiche delle norme tecniche.

I soggetti tenuti allo svolgimento dei corsi di cui al [presente allegato](#) che alla data di entrata in vigore del presente regolamento operano già nel settore da almeno 12 mesi, sono esonerati dal corso di formazione di cui al [punto 5](#)<sup>240</sup>, essendo tenuti ad effettuare il corso di aggiornamento entro 24 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto.

### **11. Registrazione sul libretto formativo del cittadino**

L'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento e la frequenza ai corsi di aggiornamento potranno essere inseriti nella III sezione "Elenco delle certificazioni e attestazioni" del libretto formativo del cittadino, così come definito all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, se concretamente disponibile in quanto attivato nel rispetto delle vigenti disposizioni.

**IL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
IL MINISTERO DELLA SALUTE**

## **DECRETO INTERMINISTERIALE 6 marzo 2013**

### **Criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e sicurezza sul lavoro**

*Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 65 del 18 marzo 2013*

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.

<sup>239</sup> *Commento personale: il riferimento corretto sembra essere il [punto 3](#)*

<sup>240</sup> *Commento personale: il riferimento corretto sembra essere il [punto 6](#)*

123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” come modificato ed integrato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, recante: “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” di seguito indicato come d.lgs. n. 81/2008;

VISTO il decreto del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali del 3 dicembre 2008 che istituisce la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'[articolo 6, comma 1](#), del d.lgs. n. 81/2008, di seguito indicata come “Commissione”;

VISTO, in particolare, l'[articolo 6, comma 8, lett. m-bis](#), del d.lgs. n. 81/2008 con il quale viene attribuito alla Commissione il compito di elaborare “*criteri di qualificazione della figura del formatore per la salute e sicurezza sul lavoro, anche tenendo conto delle peculiarità dei settori di riferimento*”;

VISTO il documento, approvato dalla Commissione nella seduta del 18 aprile 2012, con il quale vengono individuati i criteri di qualificazione della figura del formatore;

VISTI gli accordi sanciti dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano nella seduta del 21 dicembre 2011 relativi alla [individuazione dei contenuti della formazione del datore di lavoro che intenda svolgere direttamente i compiti del servizio di prevenzione e protezione](#) ai sensi dell'[articolo 34, commi 2 e 3](#), del d.lgs. n. 81/2008 e di [quella dei lavoratori, dei dirigenti e dei preposti](#), ai sensi dell'[articolo 37](#) del d.lgs. n. 81/2008, di seguito “accordi del 21 dicembre 2011”;

CONSIDERATO che è necessario individuare i criteri per definire la figura del formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro;

RITENUTO necessario che l'entrata in vigore del presente decreto venga differita di un termine di dodici mesi, in ragione della circostanza che l'individuazione della figura del formatore deve essere applicata, per la prima volta, da un numero particolarmente elevato anche di piccole e medie imprese;

DECRETANO:

#### ARTICOLO 1

1. Si considera qualificato il formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro che possieda il prerequisite ed uno dei criteri elencati nel [documento allegato](#), il quale costituisce parte integrante del presente decreto.
2. Il prerequisite e i criteri si applicano a tutti i soggetti formatori in materia di salute e sicurezza sul lavoro dei corsi di cui agli [articoli 34](#) e [37](#) del d.lgs. n. 81/2008 quali regolati dagli accordi del 21 dicembre 2011.
3. Il prerequisite e i criteri individuati rappresentano i requisiti minimi richiesti per la figura del formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
4. I requisiti minimi di cui al comma 3 non sono vincolanti in riferimento ai corsi di formazione già formalmente e documentalmente approvati e calendarizzati alla data di pubblicazione dell'avviso del presente decreto.
5. Il prerequisite non è richiesto per i datori di lavoro che effettuano formazione ai propri lavoratori.
6. I formatori non in possesso del prerequisite possono svolgere l'attività di formatore qualora, alla data di pubblicazione dell'avviso del presente decreto nella Gazzetta ufficiale, siano in grado di dimostrare di possedere almeno uno dei criteri previsti in allegato. Resta fermo l'obbligo dell'aggiornamento triennale.

#### ARTICOLO 2

1. I datori di lavoro, nell'individuazione del formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro, utilizzano i criteri individuati nel [documento allegato](#) al presente decreto e quelli successivamente pubblicati sul sito [www.lavoro.gov.it](http://www.lavoro.gov.it), sezione “[sicurezza nel lavoro](#)”.

#### ARTICOLO 3

1. Trascorsi dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto, la Commissione si riserva di valutarne la prima applicazione e di elaborare eventuali proposte migliorative dell'efficacia dei criteri previsti nel documento.

#### ARTICOLO 4

1. Il decreto entra in vigore dodici mesi dalla data della pubblicazione dell'avviso nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana.
2. Per un periodo di ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del presente decreto i datori di lavoro possono svolgere attività formativa per i propri lavoratori se in possesso dei requisiti di svolgimento diretto dei compiti del servizio di prevenzione e protezione di cui all'[articolo 34](#) del d.lgs. n. 81/2008, nel rispetto delle condizioni di cui all'accordo del 21 dicembre 2011. Al termine di tale periodo il datore di lavoro che intenda svolgere direttamente l'attività formativa deve dimostrare di essere in possesso di uno dei criteri previsti nel documento allegato.
3. Della pubblicazione del presente decreto sul sito internet del Ministero del lavoro e delle politiche sociali viene fornita notizia a mezzo avviso nella Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana.

Roma 06 marzo 2013

Il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali (Elsa Fornero)  
Il Ministro della Salute (Renato Balduzzi)

**INTERPELLI**[INTERPELLO N. 2/2015 del 24/06/2015 - Criteri di qualificazione del docente formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro](#)[INTERPELLO N. 9/2015 del 02/11/2015 - Aggiornamento del formatore-docente ai sensi del decreto interministeriale 6 marzo 2013](#)**CRITERI DI QUALIFICAZIONE DELLA FIGURA DEL FORMATORE PER LA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO****(ARTICOLO 6, COMMA 8, LETT. M-BIS), DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 81/2008 E S.M.I.)**

In attuazione dell'[articolo 6, comma 8, lett. m-bis](#)), del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i. il prerequisite e i criteri di seguito individuati rappresentano il livello base richiesto per la figura del formatore-docente in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Ciascun criterio è strutturato per garantire la contemporanea presenza dei tre elementi minimi fondamentali che devono essere posseduti da un docente-formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro: conoscenza, esperienza e capacità didattica.

I criteri previsti nel presente documento non riguardano la qualificazione della figura del formatore-docente in relazione ai corsi specifici per Coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori ([articolo 98](#) del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i.), per RSPP/ASPP ([articolo 32](#) dello stesso decreto) e/o ad altre specifiche figure.

Il prerequisite e i criteri previsti dal presente documento non riguardano le attività di addestramento.

Si considera qualificato il formatore-docente che possieda il prerequisite ed uno dei criteri sotto elencati:

**Prerequisite:**

<b>ISTRUZIONE</b>	<b>Diploma di scuola secondaria di secondo grado</b>
-------------------	--

**Il prerequisite non è richiesto per i datori di lavoro che effettuano formazione ai propri lavoratori.**

**Criteri:**

<b>1° Criterio</b>	Precedente esperienza come docente esterno, per almeno 90 ore negli ultimi 3 anni, nell'area tematica oggetto della docenza		
<b>2° Criterio</b>	<p>Laurea (vecchio ordinamento, triennale, specialistica o magistrale) coerente con le materie oggetto della docenza, ovvero corsi post-laurea (dottorato di ricerca, perfezionamento, master, specializzazione...) nel campo della salute e sicurezza sul lavoro, <b>unitamente ad almeno una delle seguenti specifiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• percorso formativo in didattica, con esame finale, della durata minima di <b>24</b> ore (es. corso formazione-formatori), o abilitazione all'insegnamento, o conseguimento (presso Università od Organismi accreditati) di un diploma triennale in Scienza della Comunicazione o di un Master in Comunicazione</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>in alternativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• precedente esperienza come docente, per almeno <b>32</b> ore negli ultimi 3 anni, in materia di salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>in alternativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• precedente esperienza come docente, per almeno <b>40</b> ore negli ultimi 3 anni, in qualunque materia</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>in alternativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• corso/i formativo/i in affiancamento a docente, per almeno <b>48 ore</b>, negli ultimi 3 anni in qualunque materia.</li> </ul>		
<b>3° Criterio</b>	<p><b>Attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a corso/i di formazione della durata di almeno 64 ore in materia di salute e sicurezza sul lavoro (organizzato/i dai soggetti di cui all'<a href="#">articolo 32, comma 4</a>, del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i.) unitamente alla specifica della lettera a) e ad almeno una delle specifiche della lettera b)</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%;">a)</td> <td>almeno dodici mesi di esperienza lavorativa o professionale coerente con l'area tematica oggetto della docenza</td> </tr> </table>	a)	almeno dodici mesi di esperienza lavorativa o professionale coerente con l'area tematica oggetto della docenza
a)	almeno dodici mesi di esperienza lavorativa o professionale coerente con l'area tematica oggetto della docenza		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>percorso formativo in didattica, con esame finale, della durata minima di 24 ore (es. corso formazione-formatori), o abilitazione all'insegnamento, o conseguimento (presso Università od Organismi accreditati) di un diploma triennale in Scienza della Comunicazione o di un Master in Comunicazione <i>in alternativa</i></li> <li>precedente esperienza come docente, per almeno 32 ore negli ultimi 3 anni, in materia di salute e sicurezza sul lavoro <i>in alternativa</i></li> <li>precedente esperienza come docente, per almeno 40 ore negli ultimi 3 anni, in qualunque materia <i>in alternativa</i></li> <li>corso/i formativo/i in affiancamento a docente, in qualunque materia, per almeno 48 ore, negli ultimi 3 anni.</li> </ul>
4° criterio		Attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a corso/i di formazione della durata di almeno 40 ore in materia di salute e sicurezza sul lavoro (organizzato/i dai soggetti di cui all' <a href="#">articolo 32, comma 4</a> , del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i.), <i>unitamente alla specifica della lettera a) e ad almeno una delle specifiche della lettera b)</i>
	a)	almeno diciotto mesi di esperienza lavorativa o professionale coerente con l'area tematica oggetto della docenza
	b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>percorso formativo in didattica, con esame finale, della durata minima di <b>24</b> ore (es. corso formazione-formatori), o abilitazione all'insegnamento, o conseguimento (presso Università od Organismi accreditati) di un diploma triennale in Scienza della Comunicazione o di un Master in Comunicazione <i>in alternativa</i></li> <li>precedente esperienza come docente, per almeno <b>32</b> ore negli ultimi 3 anni, in materia di salute e sicurezza sul lavoro <i>in alternativa</i></li> <li>precedente esperienza come docente, per almeno <b>40</b> ore negli ultimi 3 anni, in qualunque materia di docenza <i>in alternativa</i></li> <li>corso/i formativo/i in affiancamento a docente, in qualunque materia di docenza, per almeno <b>48 ore</b>, negli ultimi 3 anni.</li> </ul>
5° Criterio	Esperienza lavorativa o professionale almeno triennale nel campo della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, coerente con l'area tematica oggetto della docenza, <i>unitamente ad almeno una delle seguenti specifiche:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>percorso formativo in didattica, con esame finale, della durata minima di <b>24</b> ore (es. corso formazione-formatori), o abilitazione all'insegnamento, o conseguimento (presso Università od Organismi accreditati) di un diploma triennale in Scienza della comunicazione o di un Master in Comunicazione <i>in alternativa</i></li> <li>precedente esperienza come docente, per almeno 32 ore negli ultimi 3 anni, in materia di salute e sicurezza sul lavoro <i>in alternativa</i></li> <li>precedente esperienza come docente, per almeno <b>40</b> ore negli ultimi 3 anni, in qualunque materia di docenza <i>in alternativa</i></li> <li>corso/i formativo/i in affiancamento a docente, in qualunque materia di docenza, per almeno <b>48 ore</b>, negli ultimi 3 anni.</li> </ul>
6° Criterio	Esperienza di almeno sei mesi nel ruolo di RSPP o di almeno dodici mesi nel ruolo di ASPP (tali figure possono effettuare docenze solo nell'ambito del macro-settore ATECO di riferimento), <i>unitamente ad almeno una delle seguenti specifiche:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>percorso formativo in didattica, con esame finale, della durata minima di <b>24</b> ore (es. corso formazione-formatori), o abilitazione all'insegnamento, o conseguimento (presso Università od Organismi accreditati) di un diploma triennale in Scienza della Comunicazione o di un Master in Comunicazione</li> </ul>

	<i><b>in alternativa</b></i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• precedente esperienza come docente, per almeno <b>32</b> ore negli ultimi 3 anni, in materia di salute e sicurezza sul lavoro</li> </ul>
	<i><b>in alternativa</b></i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• precedente esperienza come docente, per almeno 40 ore negli ultimi 3 anni, in qualunque materia di docenza</li> </ul>
	<i><b>in alternativa</b></i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• corso/i formativo/i in affiancamento a docente, in qualunque materia di docenza, per almeno <b>48 ore</b>, negli ultimi 3 anni.</li> </ul>

Per un periodo di 24 mesi dall'entrata in vigore dei criteri di qualificazione qui individuati i datori di lavoro possono svolgere attività formativa, nei soli riguardi dei propri lavoratori, se in possesso dei requisiti di svolgimento diretto dei compiti del servizio di prevenzione e protezione di cui all'[articolo 34](#) del d.lgs. n. 81/2008, nel rispetto delle condizioni di cui al pertinente accordo in Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province autonome del 21 dicembre 2011. Al termine di tale periodo, il datore di lavoro che intenda svolgere direttamente l'attività formativa dovrà dimostrare di essere in possesso di uno dei criteri di cui al presente documento.

### **INDIVIDUAZIONE DELLE "AREE TEMATICHE"**

Ai fini della ricorrenza dei criteri di qualificazione dei formatori-docenti, come sopra individuati, le aree tematiche attinenti alla salute e sicurezza sul lavoro, cui fare riferimento, sono le seguenti tre:

1. **Area normativa/giuridica/organizzativa.**
2. **Area rischi tecnici/igienico-sanitari. Nel caso di rischi che interessino materie sia tecniche sia igienico- sanitarie, gli argomenti dovranno essere trattati sotto il duplice aspetto.**
3. **Area relazioni/comunicazione.**

### **ENTRATA IN VIGORE E SPECIFICHE IN MERITO AI CRITERI DI QUALIFICAZIONE**

- Il presente documento relativo ai criteri di qualificazione del formatore-docente si applica trascorsi dodici mesi dalla data della sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.
- Il prerequisito di istruzione ed i criteri di qualificazione del formatore-docente non sono vincolanti in riferimento ai corsi di formazione già formalmente e documentalmente approvati e calendarizzati alla data di pubblicazione del presente documento.
- Si considera qualificato il formatore-docente che possa dimostrare di possedere il prerequisito ed uno dei predetti criteri. La qualificazione è acquisita in modo permanente (fermo restando quanto previsto nel paragrafo "aggiornamento professionale") con riferimento alla/e area/e tematica/che per la/e quale/i il formatore-docente abbia maturato il corrispondente requisito di conoscenza/esperienza.
- La rispondenza ai criteri di qualificazione deve poter essere dimostrata, da parte del formatore-docente, sulla base di idonea documentazione (ad esempio, attestazione del datore di lavoro, lettere ufficiali di incarico, ecc ...). In particolare, l'esperienza lavorativa/professionale o come RSPP/ASPP deve essere dimostrata tramite apposita attestazione del datore di lavoro o del committente.

### **AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE**

Ai fini dell'aggiornamento professionale, il formatore-docente è tenuto con cadenza triennale, alternativamente:

- ✓ alla frequenza, per almeno 24 ore complessive nell'area tematica di competenza, di seminari, convegni specialistici, corsi di aggiornamento, organizzati dai soggetti di cui all'[articolo 32, comma 4](#), del d.lgs. n. 81/2008 s.m.i.. Di queste 24 ore almeno 8 ore devono essere relative a corsi di aggiornamento;
- ✓ ad effettuare un numero minimo di 24 ore di attività di docenza nell'area tematica di competenza.
- Il triennio decorre dalla data di applicazione del presente documento (12 mesi dalla sua pubblicazione) per i formatori docenti già qualificati alla medesima data. Per tutti gli altri, il triennio decorre dalla data di effettivo conseguimento della qualificazione.

### **CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA**

- Alla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del presente documento, i formatori non in possesso del prerequisito, possono svolgere l'attività di formatore, qualora siano in grado di dimostrare di possedere almeno uno dei criteri previsti dal presente documento. Resta fermo l'obbligo dell'aggiornamento triennale.

### **MONITORAGGIO**

- La Commissione consultiva permanente si riserva, trascorsi 12 mesi dalla data di applicazione del presente documento, di valutarne la prima applicazione e di elaborare eventuali proposte migliorative della sua efficacia.

**IL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
IL MINISTERO DELLA SALUTE  
IL MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI**

**DECRETO INTERMINISTERIALE 27 marzo 2013**

**Semplificazione in materia di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori stagionali del settore agricolo**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 86 del 12 aprile 2013*

VISTO l'[articolo 3, comma 13](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni, di seguito d.lgs. n. 81/2008, il quale dispone che in considerazione della specificità dell'attività esercitata dalle imprese medie e piccole operanti nel settore agricolo, nel rispetto dei livelli generali di tutela di cui alla normativa in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, e limitatamente alle imprese che impiegano lavoratori stagionali ciascuno dei quali non superi le cinquanta giornate lavorative e per un numero complessivo di lavoratori compatibile con gli ordinamenti colturali aziendali, si emanino disposizioni per semplificare gli adempimenti relativi all'informazione, formazione e sorveglianza sanitaria previsti dal decreto medesimo, sentite le organizzazioni sindacali e datoriali comparativamente più rappresentative del settore sul piano nazionale;  
CONSIDERATO l'avviso comune stipulato in data 16 settembre 2011 dalle organizzazioni sindacali e datoriali comparativamente più rappresentative del settore sul piano nazionale;

DECRETA

**ART. 1 - CAMPO DI APPLICAZIONE**

1. Le disposizioni del presente decreto si applicano nei confronti dei lavoratori stagionali che svolgono presso la stessa azienda un numero di giornate non superiore a cinquanta nell'anno, limitatamente a lavorazioni generiche e semplici non richiedenti specifici requisiti professionali.
2. Il presente decreto si applica anche nei confronti dei lavoratori occasionali che svolgono prestazioni di lavoro accessorio di cui all'articolo 70 e seguenti del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, che svolgano attività di carattere stagionale nelle imprese agricole.

**ART. 2 - SEMPLIFICAZIONI IN MATERIA DI SORVEGLIANZA SANITARIA**

1. In relazione alle lavorazioni di cui al [comma 1 dell'articolo 1](#), ad eccezione di quelle che comportano esposizione a rischi specifici, in relazione ai quali deve essere garantita la effettuazione della sorveglianza sanitaria, gli adempimenti in materia di controllo sanitario si considerano assolti, su scelta del datore di lavoro, senza aggravii di costi per i lavoratori, mediante visita medica preventiva, da effettuarsi dal medico competente ovvero dal dipartimento di prevenzione della ASL.
2. La visita medica preventiva di cui al [comma 1](#) ha validità biennale e consente al lavoratore idoneo di prestare, senza la necessità di ulteriori accertamenti medici, la propria attività di carattere stagionale, nel limite di 50 giornate l'anno, effettuate anche presso altre imprese agricole, senza la necessità di ulteriori accertamenti medici.
3. L'effettuazione e l'esito della visita medica devono risultare da apposita certificazione,
4. Il datore di lavoro è tenuto ad acquisire copia della certificazione di cui al [comma 3](#).
5. Gli enti bilaterali e gli organismi paritetici del settore agricolo e della cooperazione di livello nazionale o territoriale possono adottare iniziative, anche utilizzando lo strumento della convenzione, finalizzate a favorire l'assolvimento degli obblighi in materia di sorveglianza sanitaria per le imprese agricole ed i lavoratori aderenti al sistema di bilateralità, mediante convenzioni con le ASL per effettuare la visita medica preventiva preassuntiva ovvero mediante convenzione con medici competenti in caso di esposizione a rischi specifici. In presenza di una convenzione di cui al precedente capoverso, il medico competente incaricato di effettuare la sorveglianza sanitaria per i lavoratori di cui al presente decreto non è tenuto ad effettuare la visita degli ambienti di lavoro in relazione alle lavorazioni agricole di riferimento. In tal caso, il giudizio di idoneità del medico competente opera i suoi effetti nei confronti di tutti i datori di lavoro convenzionati.

**ART. 3 - SEMPLIFICAZIONI IN MATERIA DI INFORMAZIONE E FORMAZIONE**

1. Gli adempimenti relativi alla informazione e formazione, limitatamente ai lavoratori individuati dal presente decreto, si considerano assolti mediante consegna al lavoratore di appositi documenti, certificati dalla ASL ovvero dagli enti bilaterali e dagli organismi paritetici del settore agricolo e della cooperazione di livello nazionale o territoriale, che contengano indicazioni idonee a fornire conoscenze per l'identificazione, la riduzione e la gestione dei rischi nonché a trasferire conoscenze e procedure utili all'acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e all'identificazione e eliminazione,

ovvero alla riduzione e gestione, dei rischi in ambiente di lavoro.

2. Ai lavoratori provenienti da altri Paesi deve essere garantita la comprensione della lingua utilizzata nei documenti relativi alla informazione e formazione.

Il presente decreto viene pubblicato sul sito istituzionale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e ne verrà dato apposito avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Roma, 27 Marzo 2013

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali

Il Ministro della salute

Il Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali

---

---

**Il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali**  
**il Ministro per la Semplificazione e la Pubblica Amministrazione**

## **DECRETO INTERMINISTERIALE 18 aprile 2014**

### **Informazioni da trasmettere all'organo di vigilanza in caso di costruzione e di realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché nei casi di ampliamenti e di ristrutturazione di quelli esistenti**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, serie Generale, n. 106 del 9 maggio 2014*

- VISTO** il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni ed integrazioni, recante: "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- VISTO** in particolare [l'articolo 67, comma 1](#) del predetto decreto, come modificato dal decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni dalla legge 9 agosto 2013, n. 98, il quale dispone che "In caso di costruzione e di realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché nei casi di ampliamenti e di ristrutturazioni di quelli esistenti, i relativi lavori devono essere eseguiti nel rispetto della normativa di settore e devono essere comunicati all'organo di vigilanza competente per territorio i seguenti elementi informativi:
- a) descrizione dell'oggetto delle lavorazioni e delle principali modalità di esecuzione delle stesse;
  - b) descrizione delle caratteristiche dei locali e degli impianti";
- VISTO** il successivo [comma 2](#) il quale dispone che "Il datore di lavoro effettua la comunicazione di cui al comma 1 nell'ambito delle istanze, delle segnalazioni o delle attestazioni presentate allo sportello unico per le attività produttive con le modalità stabilite dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali e del Ministro per la pubblica amministrazione e la semplificazione, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono individuate, secondo criteri di semplicità e di comprensibilità, le informazioni da trasmettere e sono approvati i modelli uniformi da utilizzare per i fini di cui al presente articolo";
- RITENUTO** pertanto di dover procedere alla individuazione delle informazioni da trasmettere, nonché definire i modelli uniformi da utilizzare;
- SENTITA** la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano nella seduta del 20 febbraio 2014, che ha espresso parere favorevole;

## **DECRETANO**

### **ART. 1**

1. In caso di costruzione e di realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché nei casi di ampliamenti e di ristrutturazioni di quelli esistenti, vengono individuate le informazioni da trasmettere all'organo di vigilanza competente per territorio secondo quanto specificato nel modello allegato al presente decreto.

Della pubblicazione del presente decreto sul sito internet del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e su quello del Dipartimento della funzione pubblica viene fornita notizia mediante avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 18 Aprile 2014

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali

Il Ministro per la semplificazione e la pubblica amministrazione

**INTERPELLI**

[INTERPELLO N. 26/2014 del 31/12/2014 - Elezione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle imprese con più di 15 lavoratori](#)

**ALLEGATO - MODELLO UNICO NAZIONALE PER LA NOTIFICA AI SENSI DELL'ARTICOLO 67 DEL D. LGS. N. 81/2008 A SEGUITO DI INTERVENTO EDILIZIO**

(esclusi i cantieri temporanei e mobili – Titolo IV del d.lgs. n. 81/2008)

- Ragione sociale.....  
Partita IVA .....
- Nominativo del Titolare/Legale Rappresentante.....  
Codice Fiscale del Titolare/Legale Rappresentante.....  
Indicare se svolge i compiti del SPP Sì  No
- Attività economica dell'azienda .....  
Codice ATECO dell'attività prevalente .....  
N° totale lavoratori della ragione sociale .....di cui impiegati .....  
Indirizzo della sede legale.....
- Indirizzo del sito/i produttivo/i cui si riferisce l'intervento edilizio .....  
.....  
N° lavoratori interessati dall'intervento edilizio.....di cui impiegati .....
- Precisare se l'intervento edilizio costituisce: nuova costruzione   
ampliamento/ristrutturazione

Compilare lo Schema riportato a seguito **“Lavorazioni aziendali e mansioni”** in riferimento alle sole aree interessate dall'intervento edilizio.

Allegare **piantina dell'edificio** sul quale si attua l'intervento edilizio con indicate:

- le strutture in costruzione e quelle in demolizione;
- il lay out;
- la destinazione d'uso di ogni singolo locale;
- la presenza di locali sotterranei o semisotterranei.

**LAVORAZIONI AZIENDALI E MANSIONI**

Ciclo lavorativo/attività: _____					
1	2 & 3	4	5	6	7
<b>Area/ Reparto/Luogo di lavoro</b>	<b>Fasi del ciclo lavorativo /attività e loro breve descrizione</b>	<b>Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili, ed impianti (di produzione e servizio)</b>	<b>Materie prime, semilavorati e sostanze e prodotti impiegati. Scarti di lavorazione</b>	<b>Mansioni/ Postazioni</b>	<b>Principali rischi per la salute e la sicurezza</b>

Ciclo lavorativo/attività: _____					
1	2 & 3	4	5	6	7
Area/ Reparto/Luogo di lavoro	Fasi del ciclo lavorativo /attività e loro breve descrizione	Attrezzature di lavoro – macchine, apparecchi, utensili, ed impianti (di produzione e servizio)	Materie prime, semilavorati e sostanze e prodotti impiegati. Scarti di lavorazione	Mansioni/ Postazioni	Principali rischi per la salute e la sicurezza

**Ministero del lavoro e delle politiche sociali**

## DECRETO INTERMINISTERIALE 22 luglio 2014

### Disposizioni che si applicano agli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali e alle manifestazioni fieristiche tenendo conto delle particolari esigenze connesse allo svolgimento delle relative attività

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2014*

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministro della salute

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante: “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, successive modifiche e integrazioni, di seguito d.lgs. n. 81 del 2008;

VISTO l'articolo 32, comma 1, lettera g-bis, del decreto legge n. 69 del 2013, come convertito dalla legge 9 agosto 2013, n. 98, il quale all'[articolo 88, comma 2](#), del d.lgs. n. 81 del 2008 prevede: “[2-bis](#). Le disposizioni di cui al presente titolo si applicano agli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali e alle manifestazioni fieristiche tenendo conto delle particolari esigenze connesse allo svolgimento delle relative attività, individuate con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute, sentita la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, che deve essere adottato entro il 31 dicembre 2013”.

SENTITA la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'[articolo 6](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, alle riunioni del 25 settembre, 23 ottobre, 27 novembre, 18 dicembre 2013 e 13 gennaio 2014;

CONSIDERATE le particolari esigenze connesse allo svolgimento delle attività di lavoro tipiche degli spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e delle manifestazioni fieristiche;

CONSIDERATA l'opportunità di fornire specifiche indicazioni per la tutela della salute e della sicurezza degli operatori dello spettacolo e delle manifestazioni fieristiche.

DECRETANO:

### CAPO I - SPETTACOLI MUSICALI, CINEMATOGRAFICI, TEATRALI

#### Articolo 1

##### Campo di applicazione

1. Le disposizioni del [Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 si applicano alle attività di cui al [comma 2](#) secondo le modalità previste dagli [articoli 3](#) e [4](#) del [presente decreto](#).

2. Le disposizioni di cui al [Capo I](#) del [presente decreto](#) si applicano, ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, alle attività di montaggio e smontaggio di opere temporanee, compreso il loro allestimento e disallestimento con impianti audio, luci e scenotecnici, realizzate per spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e di intrattenimento, fatte salve le esclusioni di cui al [comma 3](#).

3. Le disposizioni di cui al [Capo I](#) del [presente decreto](#) e quelle di cui al [Capo I del Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, fatte salve le altre disposizioni dello stesso d.lgs. n. 81 del 2008, non operano per le attività:

- a) che si svolgono al di fuori delle fasi di montaggio e smontaggio di opere temporanee di cui al [comma precedente](#);
- b) di montaggio e smontaggio di pedane di altezza fino ai 2 m rispetto a un piano stabile, non connesse ad altre strutture o supportanti altre strutture;
- c) di montaggio e smontaggio di travi, sistemi di travi o graticci sospesi a stativi o a torri con sollevamento manuale o motorizzato, il cui montaggio avviene al suolo o sul piano del palco e la cui altezza finale rispetto a un piano stabile, misurata all'estradosso, non superi 6 m nel caso di stativi e 8 m nel caso di torri;
- d) di montaggio e smontaggio delle opere temporanee prefabbricate, realizzate con elementi prodotti da un unico fabbricante, montate secondo le indicazioni, le configurazioni e i carichi massimi, previsti dallo stesso, la cui altezza complessiva rispetto a un piano stabile, compresi gli elementi di copertura direttamente collegati alla struttura di appoggio, non superi 7 m.

### **Articolo 2** **Particolari esigenze**

1. Per le attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#), si applicano le disposizioni di cui al presente decreto, in considerazione delle particolari esigenze che caratterizzano le attività di lavoro tipiche degli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali di seguito indicate:

- a) compresenza di più imprese esecutrici nelle aree di lavoro, con permanenza di durata variabile;
- b) compresenza di un elevato numero di lavoratori, autonomi o dipendenti, nelle aree di lavoro, con permanenza di durata variabile e con svolgimento di mansioni diverse tra loro;
- c) frequente presenza di imprese e lavoratori di diverse nazionalità nelle aree di lavoro;
- d) necessità di completamento dei lavori in tempi brevi, compatibili con lo svolgimento programmato degli spettacoli;
- e) necessità di realizzazione dei lavori in spazi ristretti;
- f) possibilità di operare in contesti caratterizzati da vincoli architettonici o ambientali;
- g) rischi derivanti dalle condizioni meteorologiche e ambientali in relazione alle attività da svolgersi in luoghi aperti.

### **Articolo 3** **Applicazione del Capo I del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008**

1. Per le particolari esigenze connesse alle attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#), le disposizioni di cui al [Capo I del Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 tengono conto che:

- a) per la definizione di cantiere di cui all'[articolo 89, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 si intende: il luogo nel quale si svolgono le attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#).
- b) per la definizione di committente di cui all'[articolo 89, comma 1, lettera b\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 si intende: il soggetto che ha la titolarità e che esercita i poteri decisionali e di spesa, per conto del quale vengono realizzate le attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#), indipendentemente da eventuali frazionamenti della loro realizzazione;
- c) il committente o il responsabile dei lavori ai fini dell'[articolo 90, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 deve acquisire le informazioni di cui all'[allegato I](#);
- d) il committente o il responsabile dei lavori ai fini dell'[articolo 90, comma 2](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 prende in considerazione unicamente il documento di cui all'[articolo 91, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008;
- e) ai fini dell'[articolo 90, comma 7](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, non si applica la previsione di cui al [secondo periodo](#);
- f) il committente o il responsabile dei lavori ai fini dell'[articolo 90, comma 9, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 verifica l'idoneità tecnico professionale mediante l'acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'[allegato XVII](#) del d.lgs. n. 81 del 2008. Non trovano applicazione le disposizioni di cui alle [lettere b\)](#) e [c\)](#) del medesimo [comma](#). Nei confronti delle imprese esecutrici straniere la verifica dell'idoneità tecnico professionale può essere dimostrata per mezzo del modello di cui all'[allegato II](#);
- g) non trovano applicazione le disposizioni di cui all'[articolo 90, commi 10 e 11](#) e [articolo 91, comma 1, lettera b\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008;
- h) ai fini degli [articoli 89, comma 1, lettera h\)](#) e [91, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, i contenuti minimi, rispettivamente, del piano operativo di sicurezza e del piano di sicurezza e di coordinamento sono definiti dall'[allegato III](#);

- i) ai fini dell'[articolo 100, comma 4](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, copia del piano di sicurezza e di coordinamento e copia del piano operativo di sicurezza devono essere messi a disposizione dei rappresentanti della sicurezza prima dell'inizio dei lavori;
- j) ai fini dell'[articolo 102, comma 1](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, su iniziativa dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici potrà essere individuato tra questi un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo ai sensi dell'[articolo 49](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 al fine di realizzare un coordinamento tra i rappresentanti stessi.

#### **Articolo 4**

##### **Applicazione del [Capo II del Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008**

1. Le disposizioni di cui al [Capo II del Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 valgono in quanto applicabili, tenuto conto delle particolari esigenze connesse alle attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#):

- a) ai fini degli [articoli 111](#) e [122](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, la costruzione delle opere temporanee può essere effettuata senza l'impiego di opere provvisoriale distinte quando le opere temporanee costituiscono idoneo sostegno per i lavoratori;
- b) i lavoratori che impiegano sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi, incaricati delle attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#), fermi restando gli obblighi di cui all'[articolo 116](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, devono ricevere a cura del datore di lavoro una eventuale ulteriore formazione, informazione e addestramento adeguati e specifici, tali da consentire lo svolgimento di dette attività in modo idoneo e sicuro;
- c) i lavoratori incaricati delle attività di montaggio e smontaggio di opere temporanee, hanno l'obbligo di formazione di cui all'[allegato XXI](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 prevista per gli addetti al montaggio e smontaggio di ponteggi; il datore di lavoro provvede inoltre affinché detti lavoratori, ricevano una eventuale ulteriore formazione, informazione e addestramento adeguati e specifici, tali da consentire lo svolgimento di dette attività in modo idoneo e sicuro.

### **CAPO II - MANIFESTAZIONI FIERISTICHE**

#### **Articolo 5**

##### **Definizioni**

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al [presente capo](#) si intendono per:
- a) Gestore: soggetto giuridico che gestisce il Quartiere fieristico;
  - b) Organizzatore: soggetto giuridico che organizza la manifestazione fieristica;
  - c) Espositore: azienda o altro soggetto giuridico che partecipa alla manifestazione fieristica con disponibilità di un'area specifica;
  - d) Allestitore: soggetto che è titolare del contratto di appalto per montaggio dello stand, smontaggio dello stand ed eventuale realizzazione delle strutture espositive;
  - e) Stand: singola area destinata alla partecipazione alla manifestazione fieristica dell'Espositore;
  - f) Spazio complementare allestito: area allestita destinata a sale convegni, mostre, uffici e altri servizi a supporto dell'esposizione fieristica;
  - g) Quartiere fieristico: struttura fissa, o altro spazio destinato ad ospitare la manifestazione fieristica, dotata di una propria organizzazione logistica e relativa agibilità, destinata allo svolgimento di manifestazioni fieristiche;
  - h) Struttura allestitiva: insieme degli elementi utilizzati per l'allestimento di uno stand o di uno spazio complementare allestito;
  - i) Tendostruttura: struttura portante con telo di copertura, sia aperta che chiusa ai lati.

#### **Articolo 6**

##### **Campo di applicazione**

1. Le disposizioni del [Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 si applicano alle attività di cui al [comma 2](#) secondo le modalità previste dal [Capo II](#) del [presente decreto](#).
2. Le disposizioni di cui al [Capo II](#) del [presente decreto](#) si applicano, ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, alle attività di approntamento e smantellamento di strutture allestitive, tendostrutture o opere temporanee per manifestazioni fieristiche, fatte salve le esclusioni di cui al [comma 3](#).
3. Le disposizioni di cui al [Capo II](#) del [presente decreto](#) e quelle di cui al [Capo I del Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, fatte salve le altre disposizioni dello stesso d.lgs. n. 81 del 2008, non operano per le attività di cui al [comma 2](#), in caso di:
- a) strutture allestitive che abbiano un'altezza inferiore a 6,50 m rispetto a un piano stabile;
  - b) strutture allestitive biplanari che abbiano una superficie della proiezione in pianta del piano superiore fino a 100 m<sup>2</sup>;
  - c) tendostrutture strutturalmente indipendenti, realizzate con elementi prodotti da un unico fabbricante, montate secondo le indicazioni, le configurazioni e i carichi massimi, previsti dallo stesso, la cui altezza complessiva, compresi gli elementi di copertura direttamente collegati alla struttura di appoggio, non superi

8.50 m di altezza rispetto a un piano stabile.

### **Articolo 7** **Particolari esigenze**

1. Per le attività di cui all'[articolo 6, comma 2](#), si applicano le disposizioni di cui al [presente decreto](#), in considerazione delle particolari esigenze che caratterizzano le attività di lavoro tipiche delle manifestazioni fieristiche di seguito indicate:

- a) compresenza di più imprese esecutrici nelle aree di lavoro, con permanenza di durata variabile;
- b) compresenza di un elevato numero di lavoratori, autonomi o dipendenti, nelle aree di lavoro, con permanenza di durata variabile e con svolgimento di mansioni diverse tra loro;
- c) frequente presenza di imprese e lavoratori di diverse nazionalità nelle aree di lavoro;
- d) necessità di completamento dei lavori in tempi brevi, compatibili con lo svolgimento programmato degli eventi;
- e) necessità di realizzazione dei lavori in spazi ristretti;
- f) possibilità di operare in contesti caratterizzati da vincoli architettonici o ambientali;
- g) rischi derivanti dalle condizioni meteorologiche e ambientali in relazione alle attività da svolgersi in luoghi aperti;
- h) presenza di più stand contigui nello stesso quartiere fieristico.

### **Articolo 8** **Applicazione del [Capo I del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008](#)**

1. Per le particolari esigenze connesse alle attività di cui all'[articolo 6, comma 2](#), le disposizioni di cui al [Capo I del Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 tengono conto che:

- a) per la definizione di cantiere di cui all'[articolo 89, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 si intende: il luogo nel quale si svolgono le attività di cui all'[articolo 6, comma 2](#);
- b) per la definizione di committente di cui all'[articolo 89, comma 1, lettera b\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 si intende: il soggetto gestore, organizzatore o espositore che ha la titolarità e che esercita i poteri decisionali e di spesa, per conto del quale si effettuano le attività di cui all'[articolo 6, comma 2](#), limitatamente all'ambito di esplicazione dei richiamati poteri;
- c) il committente o il responsabile dei lavori ai fini dell'[articolo 90, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 deve acquisire le informazioni di cui agli [allegati IV e V](#), relative agli spazi ove realizzare le attività di cui all'[articolo 6, comma 2](#);
- d) il committente o il responsabile dei lavori ai fini dell'[articolo 90, comma 2](#), del d.lgs. n. 81 del 2008 prende in considerazione unicamente il documento di cui all'[articolo 91, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008;
- e) ai fini dell'[articolo 90, comma 7](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, non si applica la previsione di cui al [secondo periodo](#);
- f) il committente o il responsabile dei lavori ai fini dell'[articolo 90, comma 9, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 verifica l'idoneità tecnico professionale mediante l'acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'[allegato XVII](#) del d.lgs. n. 81 del 2008. Non trovano applicazione le disposizioni di cui alle [lettere b\)](#) e [c\)](#) del medesimo [comma](#). Nei confronti delle imprese esecutrici straniere la verifica dell'idoneità tecnico professionale può essere dimostrata per mezzo del modello di cui all'[allegato II](#);
- g) ai fini degli [articoli 89, comma 1, lettera h\)](#) e [91, comma 1, lettera a\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, i contenuti minimi, rispettivamente, del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza sono definiti dall'[allegato VI](#) e devono tenere conto delle informazioni di cui all'[allegato IV](#) e delle informazioni contenute nel documento unico di valutazione dei rischi di cui all'[articolo 26](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, redatto dal gestore o dall'organizzatore, i cui contenuti minimi sono descritti nell'[allegato V](#);
- h) non trovano applicazione le disposizioni di cui all'[articolo 90, commi 10 e 11](#) e [articolo 91, comma 1, lettera b\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008;
- i) la recinzione di cantiere di cui all'[articolo 96, comma 1, lettera b\)](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, a seguito di specifica valutazione del rischio, può essere sostituita con opportuna sorveglianza;
- j) ai fini dell'[articolo 100, comma 4](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, copia del piano di sicurezza e di coordinamento e copia del piano operativo di sicurezza devono essere messi a disposizione dei rappresentanti della sicurezza prima dell'inizio dei lavori;
- k) ai fini dell'[articolo 102, comma 1](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, su iniziativa dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici potrà essere individuato tra questi un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo ai sensi dell'[articolo 49](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 al fine di realizzare un coordinamento tra i rappresentanti stessi.

**Articolo 9**

**Applicazione del Capo II del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008**

1. Le disposizioni di cui al Capo II del Titolo IV del d.lgs. n. 81 del 2008 valgono in quanto applicabili, tenuto conto delle particolari esigenze connesse alle attività di cui all'articolo 6, comma 2. La recinzione di cantiere di cui all'articolo 109, comma 1 del d.lgs. n. 81 del 2008, a seguito di specifica valutazione del rischio, può essere sostituita con opportuna sorveglianza.

**Articolo 10**

**Monitoraggio e pubblicazione**

1. Entro 24 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, d'intesa con il Ministero della Salute, provvede al monitoraggio della applicazione di quanto previsto dal medesimo decreto rielaborandone eventualmente i contenuti.
2. Della pubblicazione del presente decreto sul sito internet del Ministero del lavoro e delle politiche sociali viene fornita notizia a mezzo avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 22 luglio 2014

Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali - (Giuliano Poletti)

Il Ministro della salute - (Beatrice Lorenzin)

**CIRCOLARI**

Circolare n. 35/2014 del 24/12/2014 - Istruzioni operative tecnico-organizzative per l'allestimento e la gestione delle opere temporanee e delle attrezzature da impiegare nella produzione e realizzazione di spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e di manifestazioni fieristiche, alla luce del Decreto Interministeriale 22 luglio 2014.

**ALLEGATO I - INFORMAZIONI MINIME SUL SITO DI INSTALLAZIONE DELL'OPERA TEMPORANEA**

1. Le informazioni minime concernenti il sito di installazione dell'opera temporanea sono di seguito riportate:
  - a) dimensioni del luogo di installazione dell'opera temporanea anche in relazione alla movimentazione in sicurezza degli elementi costituenti l'opera temporanea e le relative attrezzature;
  - b) portanza del terreno o della pavimentazione relativa al luogo dell'installazione, in relazione alle sollecitazioni indotte dall'opera temporanea;
  - c) portata di eventuali strutture già esistenti o di punti di ancoraggio da utilizzare per il sollevamento di americane o altre attrezzature;
  - d) presenza di alberi, manufatti interferenti o sui quali intervenire, linee aeree o condutture sotterranee di servizi, viabilità;
  - e) caratteristiche di sicurezza degli impianti elettrici e di messa a terra.

**ALLEGATO II - MODELLO DI DICHIARAZIONE DI IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE DELLE IMPRESE ESECUTRICI STRANIERE DI CUI ALL' ARTICOLO 3, COMMA 1, LETTERA F)**

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_, cittadinanza \_\_\_\_\_  
nato/a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_  
e residente a \_\_\_\_\_, prov. \_\_\_\_\_,  
indirizzo \_\_\_\_\_, individuato a mezzo  
documento: \_\_\_\_\_, nella sua qualità di legale rappresentante  
della impresa \_\_\_\_\_

consapevole della responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace, anche ai sensi degli articoli 46, 47 e 76 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445

**DICHIARA:**

1. che il personale che utilizzerà per i lavori sarà il seguente:
  - a) nome, cognome e data e luogo di nascita .....
  - b) nome, cognome e data e luogo di nascita .....
  - c) .....
2. che tutti i lavoratori di cui al punto 1 hanno svolto corsi di formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro

in conformità con la vigente normativa;

3. che in ordine al personale di cui al punto 1 è stato ottemperato ogni obbligo in materia di salute e sicurezza conformemente alla vigente normativa;

4. che tutti i lavoratori di cui al punto 1 sono a conoscenza delle procedure aziendali utilizzate per la realizzazione delle attività di cui ai lavori e hanno la competenza professionale per applicarle.

\_\_\_\_\_ , li \_\_\_\_\_

TIMBRO (O INDICAZIONE DELL'AZIENDA) E FIRMA

**ALLEGATO III - CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO E DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA PER GLI SPETTACOLI MUSICALI, CINEMATOGRAFICI, TEATRALI E DI INTRATTENIMENTO**

Per le particolari esigenze connesse alle attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#), i contenuti minimi dell'[allegato XV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 tengono conto che:

1. non operano:
  - a) la [lettera j\) del punto 1.1.1.](#);
  - b) le [lettere i\) e n\) del punto 2.2.2.](#);
  - c) le [lettere b\); b-bis\); d\); e\); f\); g\); l\); m\)](#) del punto [2.2.3.](#);
  - d) il [punto 3.1.](#);
  - e) la [lettera e\) del punto 3.2.1.](#);
  - f) il [punto 3.2.2.](#);
  - g) la [lettera d\) del punto 4.1.1.](#);
  - h) i [punti 4.1.2.; 4.1.5.; 4.1.6.](#)
2. trovano applicazione le seguenti caratterizzazioni:
  - a) il [punto 2.1.4.](#) è sostituito con il seguente:
    - 2.1.4. Il PSC é corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria;
  - b) il [punto 2.1.5.](#) è sostituito con il seguente:
    - 2.1.5. L'elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2., è riportato nell'allegato III.1;
  - c) il [punto 2.2.1.](#) è sostituito con il seguente:
    - 2.2.1. In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato I, in relazione:
      - a) alle caratteristiche dell'area di cantiere;
      - b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
      - c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.
  - d) il [punto 2.3.1.](#) è sostituito con il seguente:
    - 2.3.1. Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori;
  - e) il [titolo 3.](#) è sostituito con il seguente:
    3. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
  - f) il [titolo 3.2.](#) è sostituito dal seguente:
    - 3.2. - Contenuti minimi;
  - g) la [lettera d\) del punto 3.2.1.](#) è sostituita dalla seguente:
    - d) l'elenco degli apprestamenti e delle attrezzature utilizzati nel cantiere;

**ALLEGATO III.1 - ELENCO INDICATIVO E NON ESAURIENTE DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI UTILI ALLA DEFINIZIONE DEI CONTENUTI DEL PSC DI CUI AL [PUNTO 2.1.2. DELL'ALLEGATO XV DEL D.LGS. N. 81 DEL 2008](#)**

1. Per le particolari esigenze connesse alle attività di cui all'[articolo 1, comma 2](#), i contenuti minimi dell'[allegato XV.1](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 tengono conto che trovano applicazione le seguenti caratterizzazioni:
  - a) il [punto 1.](#) è sostituito con il seguente:
    1. Gli apprestamenti comprendono: ponteggi; trabattelli; parapetti; passerelle; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; recinzioni di cantiere;

- b) [il punto 2.](#) è sostituito con il seguente:
2. Le attrezzature comprendono: autogrù; argani; elevatori; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo.

#### ALLEGATO IV - INFORMAZIONI MINIME SUL QUARTIERE FIERISTICO

1. Le informazioni minime concernenti il quartiere fieristico fornite dal gestore o dall'organizzatore relativamente:
  - a) a tutte le attrezzature permanenti presenti;
  - b) alla viabilità;
  - c) alla logistica in generale;
  - d) agli impianti a rete fissa installati.

#### ALLEGATO V - CONTENUTI MINIMI DEL DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI, DI CUI ALL'[ARTICOLO 26](#) DEL D.LGS. N. 81 DEL 2008 PER LE MANIFESTAZIONI FIERISTICHE

1. Il documento unico di valutazione dei rischi, di cui all'[articolo 26](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, è specifico per ogni manifestazione fieristica, i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi all'[articolo 15](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, con particolare riguardo al contesto e al sito in cui la manifestazione si svolge, e contiene almeno:
  - a) Orari e date di svolgimento delle attività di allestimento e disallestimento;
  - b) Caratteristiche del quartiere fieristico;
  - c) Modalità di accesso e logistica del quartiere fieristico;
  - d) Piano di emergenza del quartiere fieristico;
  - e) Informazioni sui rischi presenti nel quartiere fieristico;
  - f) Indicazioni sui rischi interferenti presenti durante le fasi di allestimento e disallestimento e relative misure preventive e protettive da adottare.

#### ALLEGATO VI - CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO E DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA PER LE MANIFESTAZIONI FIERISTICHE

Per le particolari esigenze connesse alle attività di cui all'[articolo 6, comma 2](#), i contenuti minimi dell'[allegato XV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 tengono conto che:

1. non operano:
  - a) la [lettera i\) del punto 1.1.1.](#);
  - b) le [lettere i\) e n\) del punto 2.2.2.](#);
  - c) le [lettere b\); b-bis\); d\); e\); f\); g\); l\); m\)](#) del punto [2.2.3.](#);
  - d) il [punto 3.1.](#);
  - e) la [lettera e\) del punto 3.2.1.](#);
  - f) il [punto 3.2.2.](#);
  - g) la [lettera d\) del punto 4.1.1.](#);
  - h) i [punti 4.1.2.; 4.1.5.; 4.1.6.](#)
2. trovano applicazione le seguenti caratterizzazioni:
  - a) la [lettera a\) del punto 1.1.1.](#) è sostituita con la seguente:
    - a) scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di ideazione/studio delle strutture allestitivie in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. L'ideazione/studio delle strutture allestitivie è effettuata nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;
  - b) il [punto 2.1.4.](#) è sostituito con il seguente:
    - 2.1.4. Il PSC è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria;
  - c) il [punto 2.1.5.](#) è sostituito con il seguente:
    - 2.1.5. L'elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2., è riportato nell'allegato VI.1;
  - d) il [punto 2.2.1.](#) è sostituito con il seguente:
    - 2.2.1. In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui agli allegati IV e V, in relazione:
      - a) alle caratteristiche dell'area di cantiere;
      - b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
      - c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

- e) il [punto 2.3.1.](#) è sostituito con il seguente:
  - 2.3.1. Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori;
- f) il [titolo 3.](#) è sostituito dal seguente:
  - 3. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA;
- g) il [titolo 3.2.](#) è sostituito dal seguente:
  - 3.2. - Contenuti minimi;
- h) la [lettera d\) del punto 3.2.1.](#) è sostituita dalla seguente:
  - d) l'elenco degli apprestamenti e delle attrezzature utilizzati nel cantiere;
- i) la [lettera g\) del punto 4.1.1.](#) è sostituita dalla seguente:
  - g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti e attrezzature;

**ALLEGATO VI.1 - ELENCO INDICATIVO E NON ESAURIENTE DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI UTILI ALLA DEFINIZIONE DEI CONTENUTI DEL PSC DI CUI AL [PUNTO 2.1.2. DELL'ALLEGATO XV DEL D.LGS. N. 81 DEL 2008](#)**

1. Per le particolari esigenze connesse alle attività di cui all'[articolo 6, comma 2](#), i contenuti minimi dell'[allegato XV.1](#) del d.lgs. n. 81 del 2008 tengono conto che trovano applicazione le seguenti caratterizzazioni:
  - a) il [punto 1.](#) è sostituito con il seguente:
    1. Gli apprestamenti comprendono: ponteggi; trabattelli; parapetti; passerelle; gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo qualora non predisposti dal gestore;
  - b) il [punto 2.](#) è sostituito con il seguente:
    2. Le attrezzature comprendono: autogrù; argani; elevatori; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo qualora non predisposti dal gestore.

---

**Il Ministro del lavoro e delle politiche sociali  
di concerto con  
il Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti  
e  
il Ministro della salute**

**DECRETO INTERMINISTERIALE 9 settembre 2014**

**Modelli semplificati per la redazione del piano operativo di sicurezza (POS), del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) e del fascicolo dell'opera (FO) nonché del piano di sicurezza sostitutivo (PSS)**

*Avviso pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, serie Generale, n. 212 del 12 settembre 2014.*

**VISTO** il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante: "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", di seguito d.lgs. n. 81 del 2008;

**VISTO** l'[articolo 104-bis](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, il quale dispone che: "Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministero della salute, da adottare sentita la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sono individuati modelli semplificati per la redazione del piano operativo di sicurezza di cui all'[articolo 89, comma 1, lettera h\)](#), del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'[articolo 100, comma 1](#), e del fascicolo dell'opera di cui all'[articolo 91, comma 1, lettera b\)](#), fermi restando i relativi obblighi";

**VISTO** l'articolo 131, comma 2-bis del codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n.163, il quale dispone che: "Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministero della salute, sentita la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sono individuati modelli semplificati per la redazione del piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento di cui al comma 2, lettera b), fermi restando i relativi obblighi";

**SENTITA** la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'[articolo 6](#) del d.lgs.

n. 81 del 2008, nelle riunioni del 25 settembre, 23 ottobre, 27 novembre, 18 dicembre 2013 e 13 gennaio 2014;

**ACQUISITA** l'intesa della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano alla seduta del 12 giugno 2014;

**CONSIDERATO** che è necessario individuare modelli semplificati di riferimento per la redazione del Piano Operativo di Sicurezza di cui all'[articolo 89, comma 1, lettera h\)](#), di seguito POS, del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'[articolo 100, comma 1](#), di seguito PSC e del fascicolo dell'opera di cui all'[articolo 91, comma 1, lettera b\)](#), del d.lgs. n. 81 del 2008, come disposto dall'[articolo 104-bis](#) del d.lgs. n. 81 del 2008;

**CONSIDERATO** che è necessario individuare un modello semplificato di riferimento per la redazione del Piano di Sicurezza Sostitutivo, di seguito PSS, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b), del d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163;

## DECRETA:

### ARTICOLO 1

1. Ferma restando l'integrale applicazione delle previsioni di cui al [Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, i datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici possono predisporre il POS utilizzando il modello semplificato di cui all'[allegato I](#) al presente decreto.

### ARTICOLO 2

1. Ferma restando l'integrale applicazione delle previsioni di cui al [Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, i coordinatori possono predisporre il PSC utilizzando il modello semplificato di cui all'[allegato II](#) al presente decreto.

### ARTICOLO 3

1. Ferma restando l'integrale applicazione delle previsioni di cui al d.lgs. n. 163 del 2006, l'appaltatore o il concessionario possono predisporre il PSS utilizzando il modello semplificato di cui all'[allegato III](#) al presente decreto.

### ARTICOLO 4

1. Ferma restando l'integrale applicazione delle previsioni di cui al [Titolo IV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, i coordinatori possono predisporre il fascicolo dell'opera utilizzando il modello semplificato di cui all'[allegato IV](#) al presente decreto.

### ARTICOLO 5

1. Entro 24 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, d'intesa con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministero della salute, provvede al monitoraggio della applicazione dei modelli di cui al presente decreto rielaborandone eventualmente i contenuti.
2. Della pubblicazione del presente decreto sul sito internet del Ministero del lavoro e delle politiche sociali viene fornita notizia a mezzo avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 9 settembre 2014

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI  
IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI  
IL MINISTRO DELLA SALUTE

**ALLEGATO I**  
**MODELLO SEMPLIFICATO PER LA REDAZIONE DEL POS**

*(Le dimensioni dei campi indicati nelle tabelle a seguire sono meramente indicative in quanto dipendenti dal contenuto)*

**PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA MODELLO SEMPLIFICATO**

<b>0</b>	<b>00/00/0000</b>	<b>PRIMA EMISSIONE</b>		
<b>REV</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE REVISIONE</b>	<b>REDAZIONE</b>	<b>Firma</b>

**PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**

*La redazione del POS deve essere improntata su criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantire la completezza e l'idoneità quale strumento di pianificazione degli interventi di prevenzione in cantiere, l'indicazione di misure di prevenzione e protezione e dei dpi, le procedure per l'attuazione delle misure da realizzare e i ruoli che vi devono provvedere*

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

[\(3.2.1\)](#) \*

<b>Individuazione del Committente e indirizzo del cantiere</b>	<p><b>Committente:</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:</p> <p><b>Responsabile dei lavori (se nominato):</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:</p> <p><b>Cantiere:</b> Via: Località: Provincia:</p>
--	---

<b>Descrizione sintetica delle attività che saranno svolte in cantiere</b> <a href="#">(3.2.1. lett. c)</a> *	
--	--

\* I riferimenti numerici corrispondono ai paragrafi dell'[allegato XV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008

**DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA**

[\(3.2.1. lettera a\) punto 1\)](#) \*

*Impresa affidataria*  *Impresa affidataria ed esecutrice*  *Impresa esecutrice in sub appalto*  
a: \_\_\_\_\_

<b>Durata dei lavori</b>	Le attività dell'impresa nel cantiere in oggetto hanno durata <input type="checkbox"/> minore <input type="checkbox"/> maggiore a 200 giorni
--------------------------	--

<b>Ragione Sociale</b>	
<b>Datore di Lavoro</b>	
<b>Sede Legale</b>	Indirizzo:  Tel. _____ Fax _____ E-mail: _____

<b>Sede Operativa</b>	Indirizzo:		
	Tel.	Fax	E-mail:
<b>Uffici di cantiere</b>	Indirizzo:		
	Tel.	Fax	E-mail:

**DIRIGENTI E PREPOSTI** (3.2.1. lettera a) punto 6 e lettera b)\*

<b>Nominativo</b>	
<b>Dirigente</b>	<input type="checkbox"/> Direttore Tecnico di cantiere <input type="checkbox"/> Incaricato dall'impresa affidataria per l'assolvimento dei compiti previsti all' <a href="#">art. 97</a>
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

<b>Nominativo</b>	
<b>Preposto</b>	<input type="checkbox"/> Capo cantiere <input type="checkbox"/> Incaricato dall'impresa affidataria per l'assolvimento dei compiti previsti all' <a href="#">art. 97</a> <input type="checkbox"/> Altro (definire)
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)** (3.2.1. lettera a) punto 5 e lettera b)\*

Il ruolo di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione è svolto da:

- Datore di lavoro.  
 Altra persona  Interna all'impresa  Esterna (consulente) :

<b>Nominativo</b>	
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**MEDICO COMPETENTE (ove previsto)** (3.2.1. lettera a) punto 4; lettera b)\*

<b>Nominativo</b>	
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS o RLST)** (3.2.1. lettera a) punto 3 e lettera b)\*

- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza aziendale (RLS)  
 Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (RLST)

<b>Nominativo</b>	
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**  
(3.2.1. lettera a) punto 3)\*

Verificare i riferimenti contenuti nel PSC, se redatto, in merito a **Emergenza, Evacuazione e Primo Soccorso**:

- a cura del committente  
 gestione interna all'impresa  
 gestione tipo comune tra le imprese

Se si è individuata la gestione interna all'impresa, indicare i lavoratori incaricati

Se si è individuata la gestione comune, inserire i dati dell'impresa, o delle imprese a cui fanno capo:

**LAVORATORI INCARICATI DELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE (3.2.1. lettera a) punto 3 e lettera b)\***

Nominativo	Tipo nomina
	<input type="checkbox"/> Prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione, salvataggio <input type="checkbox"/> Primo soccorso <b>Mansione specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza:</b>
	<input type="checkbox"/> Prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione, salvataggio <input type="checkbox"/> Primo soccorso <b>Mansione specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza:</b>

**NUMERO E QUALIFICA DEI LAVORATORI OPERANTI IN CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA**  
(3.2.1. lettera a) punto 7)\*

LAVORATORI		
Qualifica	Numero	Note

LAVORATORI AUTONOMI OPERANTI PER CONTO DELL'IMPRESA		
(3.2.1. lettera a) punto 7)*		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:		Data ingresso cantiere: Data uscita cantiere: Note:

**DOCUMENTAZIONE IN MERITO ALL'INFORMAZIONE ED ALLA FORMAZIONE FORNITE AI LAVORATORI IMPEGNATI IN CANTIERE**  
(3.2.1 lettera l)\*)  
Specificare per ciascun lavoratore l'informazione, la formazione e l'addestramento ricevuti i cui attestati sono a disposizione presso la sede dell'impresa

N	Lavoratori impegnati in cantiere	Qualifica	Informazione, formazione e addestramento forniti
1			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3°Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
2			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3°Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
...			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3°Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)

**ESITO DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RUMORE**  
(3.2.1. lettera f)\*)

*Il rapporto di valutazione di esposizione dei lavoratori al rumore, relativamente alle lavorazioni svolte in cantiere, è il seguente:*

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI LIVELLI DI ESPOSIZIONE				
Mansione (o nominativo)	Lavorazione	Livello di pressione sonora delle sorgenti di rumore utilizzate	Livelli di esposizione giornaliera/settimanale	Note

**LAVORAZIONI SVOLTE IN CANTIERE**  
(3.2.1. lettera a) punto 2 e lettera c,d,e,g,i,h)\*

N	Lavorazione	Misure preventive e protettive	Modalità di svolgimento della lavorazione
1	Descrizione delle lavorazione: Modalità e organizzazione della fase di lavoro: Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede): Opere provvisoriale: Macchine: Impianti: Turni di lavoro: Rischi: DPI: Durata presunta in gg. della lavorazione: Eventuali schemi ed elaborati grafici:		<input type="checkbox"/> svolgimento diretto <input type="checkbox"/> svolgimento in subappalto a: .... <input type="checkbox"/> svolgimento in collaborazione con: ...
...			

**PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO RICHIESTE DAL PSC (SE PREVISTO)**  
(3.2.1. lettera h)\*

Nel PSC sono state richieste delle procedure complementari o di dettaglio:  no  si  
 Se si, indicazioni a seguire:

N	Procedura richiesta nel PSC	Indicazioni complementari e di dettaglio
1		
...		

**ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI**

Scheda di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi  
 \_\_\_\_\_

**FIRME**

Il presente documento è composta da n. \_\_\_\_\_ pagine.

- Il Datore di lavoro dell'impresa  
 Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_
- Il RLS / RLST per Consultazione  
 Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_
- In caso di subappalto, il datore di lavoro dell'impresa affidataria per congruenza del presente documento rispetto al proprio POS  
 Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_
- Il CSE, se presente, per verifica di coerenza con il PSC  
 Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

**ALLEGATO II**  
**MODELLO SEMPLIFICATO PER LA REDAZIONE DEL PSC**

*(Le dimensioni dei campi indicati nelle tabelle a seguire sono meramente indicative in quanto dipendenti dal contenuto)*

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO MODELLO SEMPLIFICATO**

<b>0</b>	<b>00/00/0000</b>	<b>PRIMA EMISSIONE</b>	<b>CSP</b>	
<b>REV</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE REVISIONE</b>	<b>REDAZIONE</b>	<b>Firma</b>

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

*(2.1.1)\**

*Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art.15 del d.lgs. n. 81 del 2008, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP*

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

*(2.1.2)\**

<b>Indirizzo del cantiere</b> <i>(a.1)</i>	
---	--

<b>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere</b> <i>(a.2)</i>	Inquadramento territoriale: caratterizzazione geotecnica: contestualizzazione dell'intervento:
---	--

<b>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche</b> <i>(a.3)</i>	
--	--

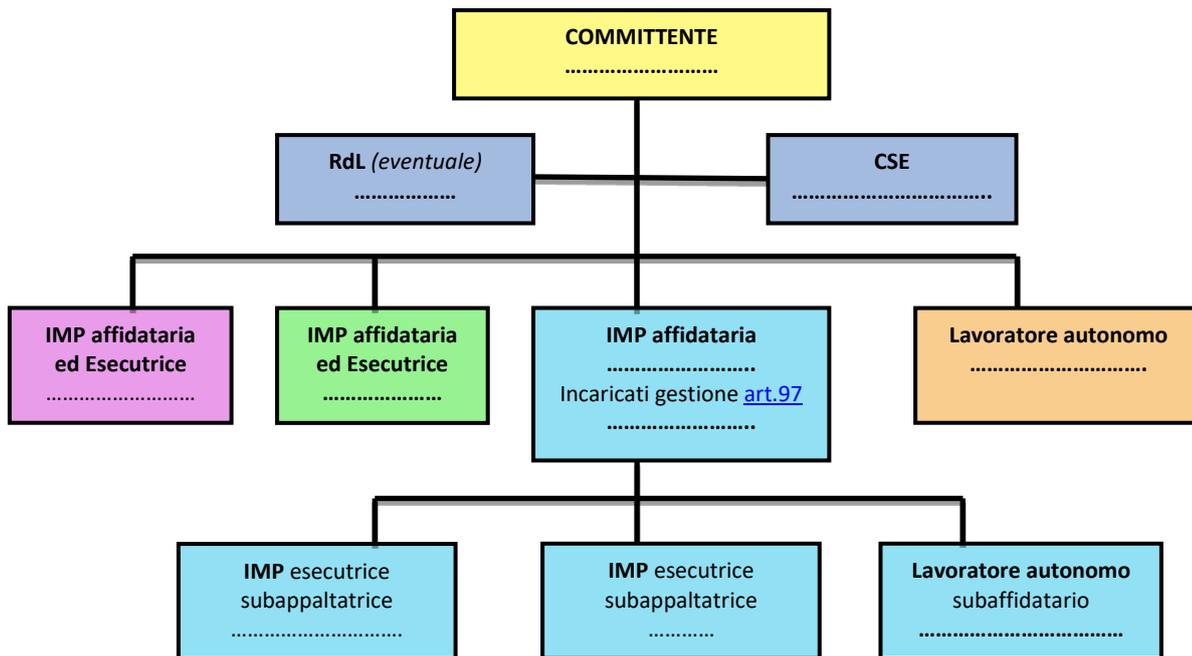
<b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza</b> <i>(b)</i>	<p><b>Committente:</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:</p> <p><b>Responsabile dei lavori (se nominato):</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:</p> <p><b>Coordinatore per la progettazione:</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:</p> <p><b>Coordinatore per l'esecuzione:</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:</p>
---	---

## IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

[\(2.1.2 b\)](#) \**(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)*

<b>IMPRESA AFFIDATARIA N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex <a href="#">art. 97</a> in caso di subappalto
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:
<b>IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex <a href="#">art. 97</a> in caso di subappalto
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:
<b>IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Affidataria di riferimento :
<b>LAVORATORE AUTONOMO N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:		Eventuale impresa riferimento se subaffidatario:

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE  
*(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)\**  
*(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA</b>					
FALDE					
FOSSATI					
ALBERI					
ALVEI FLUVIALI					
BANCHINE PORTUALI					
RISCHIO DI ANNEGAMENTO					
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE					
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI					
LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE					
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE OSPEDALI CASE DI RIPOSO ABITAZIONI					
LINEE AREE					

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI					
VIALBILITA'					
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI					
ALTRI CANTIERI					
ALTRO ( <i>descrivere</i> )					
RUMORE					
POLVERI					
FIBRE					
FUMI					
VAPORI					
GAS					
ODORI					
INQUINANTI AERODISPERSI					
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
ALTRO ( <i>descrivere</i> )					

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.2, 2.2.4)\*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE					
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI					
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE					
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO					
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE					
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS					
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE					
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI					
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE					
DISLOCAZIONE DELLE ZONE					

DECRETI ATTUATIVI

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
DI CARICO E SCARICO					
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI					
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					

(\*) Di ognuno dei punti individuati deve essere data evidenza nelle planimetria di cantiere

PLANIMETRIA/E DEL CANTIERE
Note:

## RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d.3; 2.2.3; 2.2.4)\*

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del d.lgs. n. 81 del 2008, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

## LAVORAZIONE :

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA					
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO <i>(assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'<a href="#">art.91 c.2-bis</a>)</i>					
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA					
LAVORI CON RADIAZIONI IONIZZANTI CHE ESIGONO LA DESIGNAZIONE DI ZONE CONTROLLATE O SORVEGLIATE, QUALI DEFINITE DALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI					
LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE					
RISCHIO DI INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA					
RISCHIO DI INSTABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA					
LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI					
LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA					
LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI					
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE					
LAVORI DI MONTAGGIO O SMONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI PESANTI					
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE					
RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN PROGETTO					
RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA					
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE					

LAVORAZIONE :					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO RUMORE					
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE					
ALTRO (DESCRIVERE)					

**INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**  
(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3)\*

*Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.*

**CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**  
(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)  
ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO : \_\_\_\_\_

Tempo Fasi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Note
N.																	

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO  SI   
(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1				
2				
3				
...				

**PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS**  
(2.1.3)\*

*Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.*

Sono previste procedure:  si  no  
Se si, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1			
2			
3			
...			

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEMA N°	
<b>Fase di pianificazione</b> <i>(2.1.2 lett.f)*</i>	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
<b>Descrizione:</b>	
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b>	
<b>Misure di coordinamento (2.3.4):</b>	
<b>Fase esecutiva</b> <i>(2.3.5)</i>	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b>	
1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice :	
2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice :	
3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice :	
4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice :	
5.- <input type="checkbox"/> L.A. :	
6.- <input type="checkbox"/> L.A. :	
7.- <input type="checkbox"/> L.A. :	
8.- <input type="checkbox"/>	
<b>Cronologia d'attuazione:</b>	
<b>Modalità di verifica:</b>	
Data di aggiornamento:	il CSE .....

## MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

*(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett. g) ) \***Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.*

- Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- Riunione di coordinamento
- Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi
- Altro (descrivere)

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

*(2.2.2 lett. f) ) \***Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.*

- Evidenza della consultazione:
- Riunione di coordinamento tra RLS:
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:
- Altro (descrivere)

## ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

*(2.1.2 lett. h) ) \****Pronto soccorso:**

- a cura del committente:
- gestione separata tra le imprese:
- gestione comune tra le imprese:

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

**Emergenze ed evacuazione :****Numeri di telefono delle emergenze:**

Pronto soccorso più vicino:

Vigili del fuoco:

...

*Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anticaduta, elettrocuzione, ecc.).*

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

*(4.1) \***Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal [comma 4 dell'allegato XV](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC*

n	Descrizione	Calcolo analitico (quantità x prezzo unitario x tempo di utilizzo)	Totale
1	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC		
2	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTE NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI		
3	IMPIANTI DI TERRA		
4	IMPIANTI CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		
5	IMPIANTI ANTINCENDIO		
6	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA		
7	PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA		

8	EVENTUALI INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI		
9	MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA		

**ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI**

- planimetria/lay out di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori;
- planimetrie di progetto, profilo altimetrico;
- relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso;
- computo metrico analitico dei costi per la sicurezza;
- tavola tecnica sugli scavi (ove necessaria)
- \_\_\_\_\_

**QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE**

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. \_\_\_\_\_ pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. \_\_\_\_\_ pagine.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;
- presenta le seguenti proposte integrative \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta \_\_\_\_\_
- b. Ditta \_\_\_\_\_
- c. Sig. \_\_\_\_\_
- d. Sig. \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma** \_\_\_\_\_

5. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma della Ditta** \_\_\_\_\_

6. Il rappresentante per la sicurezza:

- non formula proposte a riguardo;
- formula proposte a riguardo \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del RLS** \_\_\_\_\_

**ALLEGATO III**  
**MODELLO SEMPLIFICATO PER LA REDAZIONE DEL PSS**

*(Le dimensioni dei campi indicati nelle tabelle a seguire sono meramente indicative in quanto dipendenti dal contenuto)*

**PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO**  
**integrato dei contenuti del POS MODELLO SEMPLIFICATO**

<b>0</b>	<b>00/00/0000</b>	<b>PRIMA EMISSIONE</b>		
<b>REV</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE REVISIONE</b>	<b>REDAZIONE</b>	<b>Firma</b>

**PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO**

*(3.1.1; 3.2.2)\**

*Il PSS è redatto a cura dell'appaltatore o del concessionario, contiene gli stessi elementi del PSC con l'esclusione dei costi della sicurezza, ed è integrato con gli elementi del POS*

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

*(2.1.2)\**

<b>Indirizzo del cantiere</b> <i>(a.1)</i>	
---	--

<b>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere</b> <i>(a.2)</i>	Inquadramento territoriale: caratterizzazione geotecnica: contestualizzazione dell'intervento:
---	--

<b>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche</b> <i>(a.3)</i>	
--	--

<b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza</b> <i>(b)</i>	<b>Committente:</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:  <b>Responsabile dei lavori (se nominato):</b> cognome e nome: indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:
---	--

<b>Descrizione sintetica delle attività che saranno svolte in cantiere</b> <i>(3.2.1. lett. c) *</i>	
---	--

**DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA**

*(3.2.1. lettera a) punto 1)\**

<b>Durata dei lavori</b>	Le attività dell'impresa nel cantiere in oggetto hanno durata <input type="checkbox"/> minore <input type="checkbox"/> maggiore a 200 giorni
--------------------------	--

<b>Ragione Sociale</b>	
<b>Datore di Lavoro</b>	
<b>Sede Legale</b>	Indirizzo:

	Tel.	Fax	E-mail:
<b>Sede Operativa</b>	Indirizzo:		
	Tel.	Fax	E-mail:
<b>Uffici di cantiere</b>	Indirizzo:		
	Tel.	Fax	E-mail:

**DIRIGENTI E PREPOSTI (3.2.1. lettera a) punto 6 e lettera b) \***

<b>Nominativo</b>	
<b>Dirigente</b>	<input type="checkbox"/> Direttore Tecnico di cantiere <input type="checkbox"/> Incaricato dall'impresa affidataria per l'assolvimento dei compiti previsti all' <a href="#">art. 97</a>
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

<b>Nominativo</b>	
<b>Preposto</b>	<input type="checkbox"/> Capo cantiere <input type="checkbox"/> Incaricato dall'impresa affidataria per l'assolvimento dei compiti previsti all' <a href="#">art. 97</a> <input type="checkbox"/> Altro ( <i>definire</i> )
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP) (3.2.1. lettera a) punto 5 e lettera b) \***

Il ruolo di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione è svolto da:

- Datore di lavoro.  
 Altra persona  Interna all'impresa  Esterna (consulente) :

<b>Nominativo</b>	
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**MEDICO COMPETENTE (ove previsto) (3.2.1. lettera a) punto 4; lettera b) \***

<b>Nominativo</b>	
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS o RLST) (3.2.1. lettera a) punto 3; lettera b) \***

- Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza aziendale (RLS)  
 Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (RLST)

<b>Nominativo</b>	
<b>Mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza</b>	

**ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI (3.2.1. lettera a) punto 3) \***

- Verificare con il Committente la modalità merito a **Emergenza, Evacuazione e Primo Soccorso**:
- a cura del committente  
 gestione interna all'impresa

## LAVORATORI INCARICATI DELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE (3.2.1. lettera a) punto 3; lettera b)\*

Nominativo	Tipo nomina
	<input type="checkbox"/> Prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione, salvataggio <input type="checkbox"/> Primo soccorso <b>Mansione specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza:</b>
	<input type="checkbox"/> Prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione, salvataggio <input type="checkbox"/> Primo soccorso <b>Mansione specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza:</b>

## INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.2; 2.2.4)\*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA</b>					
FALDE					
FOSSATI					
ALBERI					
ALVEI FLUVIALI					
BANCHINE PORTUALI					
RISCHIO DI ANNEGAMENTO					
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE					
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI					
LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE					
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE OSPEDALI CASE DI RIPOSO ABITAZIONI					
LINEE AREE					
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI					
VIALBILITA'					
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI					
ALTRI CANTIERI					
ALTRO (descrivere)					
RUMORE					
POLVERI					
FIBRE					
FUMI					
VAPORI					
GAS					
ODORI					
INQUINANTI AERODISPERSI					
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ALTRO (descrivere)					

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d.2; 2.2.2, 2.2.4)\*

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE					
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI					
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE					
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO					
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE					
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS					
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE					
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI					
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE					
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO					
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI					
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE					
ALTRO (descrivere)					

(\*) Di ognuno dei punti individuati deve essere data evidenza nelle planimetrie di cantiere

PLANIMETRIA/E DEL CANTIERE
Note:

**RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**  
*(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4, 3.2.1)\**

*I rischi affrontati in questa sezione del PSS, oltre a quelli particolari di cui all'[allegato XI](#) del d.lgs. n. 81 del 2008, saranno quelli elencati al punto [2.2.3 dell'allegato XV](#), ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese ([2.1.2 lett. d](#)) e [2.2.3](#)). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce*

**LAVORAZIONE:**  
 Descrizione delle lavorazione:  
 Modalità e organizzazione della fase di lavoro:  
 Sostanze e preparati pericolosi (di cui si allegano schede):  
 Opere provvisorie, macchine e impianti:  
 Turni di lavoro:  
 Rischi:  
 DPI:  
 Durata presunta in gg. della lavorazione:

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLA LAVORAZIONE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA					

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLA LAVORAZIONE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA DI SCAVO					
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA					
LAVORI CON RADIAZIONI IONIZZANTI CHE ESIGONO LA DESIGNAZIONE DI ZONE CONTROLLATE O SORVEGLIATE, QUALI DEFINITE DALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI					
LAVORI IN PROSSIMITA DI LINEE ELETTRICHE AREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE					
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO					
LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE					
RISCHIO DI INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA					
RISCHIO DI INSTABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA					
LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI					
LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA					
LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI					
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE					
LAVORI DI MONTAGGIO O SMONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI PESANTI					
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE					
RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN PROGETTO					
RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA					
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE					
RISCHIO RUMORE					
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE					
ALTRO (DESCRIVERE)					

**INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**  
(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3)\*

*Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.*

**CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

*(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)*  
ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO : \_\_\_\_\_

Tempo Fasi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Note
N.																	

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO  SI   
(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)



N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1				
2				
3				
...				

**MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

SCHEDA N°

**Fase di pianificazione**  
(2.1.2 lett.f)\*)

- apprestamento
- infrastruttura
- attrezzatura
- mezzo o servizio di protezione collettiva

**Descrizione:**

**Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:**

**Misure di coordinamento (2.3.4):**

**Fase esecutiva**  
(2.3.5)

**Soggetti tenuti all'attivazione:**

**Cronologia d'attuazione:**

**Modalità di verifica:**

Data di aggiornamento: \_\_\_\_\_ il datore di lavoro  
.....

**NUMERO E QUALIFICA DEI LAVORATORI OPERANTI IN CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA**  
*(3.2.1. lettera a) punto 7)\**

LAVORATORI		
Qualifica	Numero	Note

**LAVORATORI AUTONOMI OPERANTI PER CONTO DELL'IMPRESA**  
*(3.2.1. lettera a) punto 7)\**

Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Note
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva:		Data ingresso cantiere: Data uscita cantiere: Note:

**DOCUMENTAZIONE IN MERITO ALL'INFORMAZIONE ED ALLA FORMAZIONE FORNITE AI LAVORATORI IMPEGNATI IN CANTIERE**  
*(3.2.1 lettera l)\**  
*Specificare per ciascun lavoratore l'informazione, la formazione e l'addestramento ricevuti i cui attestati sono a disposizione presso la sede dell'impresa*

N	Lavoratori impegnati in cantiere	Qualifica	Informazione, formazione e addestramento forniti
1			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3°Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
2			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3°Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
...			<input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> rischi specifici e di mansione <input type="checkbox"/> rischi di cantiere contenuti in PSC e POS <input type="checkbox"/> DPI 3°Cat. (compreso addestramento) <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)

**ESITO DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RUMORE**  
*(3.2.1. lettera f)\**

*Il rapporto di valutazione di esposizione dei lavoratori al rumore, relativamente alle lavorazioni svolte in cantiere, è il seguente:*

TABELLA RIEPILOGATIVA DEI LIVELLI DI ESPOSIZIONE				
Mansione (o nominativo)	Lavorazione	Livello di pressione sonora delle sorgenti di rumore utilizzate	Livelli di esposizione giornaliera/settimanale	Note

**ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI**

- Schema di organizzazione di cantiere
- Elaborati grafici (disegni, schemi, ecc.) relativi alle proprie lavorazioni
- Scheda di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi
- \_\_\_\_\_



<b>Progettista strutturista</b>	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

<b>Progettista impianti elettrici</b>	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

<b>Progettista impianti meccanici</b>	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

<b>Coordinatore per la progettazione</b>	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

<b>Coordinatore per l'esecuzione lavori</b>	
cognome e nome : indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail :	

**Schede II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Codice scheda: SCHEDA II-1-.....	Oggetto della manutenzione:	Tipologia dei lavori:
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
.....	• .....
.....	• .....
.....	• .....
.....	• .....
.....	• .....

*Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:*

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate:	
------------------	--

**Schede II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

Codice scheda: SCHEDA II-2-..... Oggetto della manutenzione: Tipologia dei lavori:

Tipo di intervento	Rischi individuati
.....	• .....
.....	• .....
.....	• .....
.....	• .....
.....	• .....
.....	• .....

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro:

Punti critici:	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera:	Misure preventive e protettive Ausiliarie:
Accessi al luogo di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione di terzi		

Tavole allegate:

**Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

Codice scheda: SCHEDA II-3

Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:

**Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto**

Codice scheda:	SCHEDA III-1
----------------	--------------

**Elaborati tecnici per i lavori di:** .....

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

**Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

Codice scheda:	SCHEDA III-2
----------------	--------------

**Elaborati tecnici per i lavori di:** .....

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

**Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera**

Codice scheda: SCHEDA III-3

Elaborati tecnici per i lavori di: .....

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

**ELENCO ALLEGATI**

- schemi grafici
- tavole di progetto e documentazione tecnica as build
- particolari tecnici esecutivi/costruttivi
- documentazione fotografica;
- documentazione dispositivi di protezione in esercizio
- \_\_\_\_\_

**QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE**

Il presente documento è composta da n. \_\_\_\_\_ pagine.

1 Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente FO per la sua presa in considerazione.  
**Data** \_\_\_\_\_ **Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

2 Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera  
**Data** \_\_\_\_\_ **Firma del committente** \_\_\_\_\_

3 Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.  
**Data** \_\_\_\_\_ **Firma del C.S.E.** \_\_\_\_\_

4 Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera  
**Data** \_\_\_\_\_ **Firma del committente** \_\_\_\_\_

**IL MINISTRO DELLA GIUSTIZIA**

di concerto con

**IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI**

**IL MINISTRO DELLA SALUTE**

e

**IL MINISTRO PER LA SEMPLIFICAZIONE E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

**DECRETO INTERMINISTERIALE 18 novembre 2014, n. 201**

**Regolamento recante norme per l'applicazione, nell'ambito dell'amministrazione della giustizia, delle disposizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.**

*Publicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, serie Generale, n. 15 del 20 gennaio 2015.*

*Entrata in vigore del provvedimento: 04/02/2015*

**Visto** il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante il Testo Unico in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, in attuazione della delega di cui all'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123;

**Visto** il decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106, recante «Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro»;

**Visto** l'[articolo 3, comma 2](#), del Testo Unico n. 81 del 2008, ove si prevede che, nei riguardi delle strutture giudiziarie e penitenziarie, le norme in esso contenute sono applicate tenuto conto delle effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative individuate con decreto del Ministro della giustizia di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro della salute e il Ministro per la semplificazione e la pubblica amministrazione;

**Visto** l'[articolo 13, comma 3](#), del Testo Unico n. 81 del 2008, concernente le competenze in materia di sicurezza e salute dei lavoratori come già attribuite all'Amministrazione della giustizia ai sensi dell'articolo 23 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626;

**Visto** il decreto ministeriale 18 novembre 1996, come modificato dal decreto ministeriale 5 agosto 1998, con il quale sono stati individuati i soggetti destinatari degli obblighi attribuiti al datore di lavoro dal decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, negli uffici centrali e periferici del Ministero della giustizia e disciplinati gli organi di vigilanza;

**Visto** il decreto ministeriale 29 agosto 1997, n. 338, concernente la individuazione delle particolari esigenze delle strutture giudiziarie e penitenziarie connesse ai servizi in esse espletati;

**Visto** il decreto ministeriale 10 aprile 2000, recante «La istituzione dell'Ufficio per la vigilanza sulla sicurezza per l'Amministrazione della giustizia presso il Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria (V.I.S.A.G.)»;

**Visto** il decreto ministeriale 12 febbraio 2002, concernente la individuazione dei datori di lavoro, in ragione della nuova organizzazione del Ministero della giustizia;

**Considerata** la necessità di garantire l'attuazione e il rispetto della legislazione in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro della Amministrazione della giustizia, tenendo conto delle particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative delle strutture giudiziarie e penitenziarie;

**Sentite** le organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale;

**Udito** il parere del Consiglio di Stato, espresso nell'adunanza della sezione consultiva per gli atti normativi del 9 aprile 2014;

**Acquisito** il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, espresso nella riunione del 15 maggio 2014;

**Acquisiti** i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica espressi in conformità all'[articolo 3, comma 3](#), del Testo Unico n. 81 del 2008;

**Visto** l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

**Vista** la comunicazione al Presidente del Consiglio dei ministri avvenuta con nota del 23 settembre 2014;

**Vista** la comunicazione della Presidenza del Consiglio dei ministri avvenuta con nota del 10 novembre 2014;

**Adotta il seguente regolamento:**

**ART. 1- CAMPO DI APPLICAZIONE**

1. Le disposizioni contenute nel presente regolamento costituiscono attuazione del decreto legislativo 9 aprile

2008, n. 81, recante Testo Unico in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, per disciplinare l'organizzazione e le attività dirette ad assicurare la tutela della salute e sicurezza del personale operante negli ambienti di lavoro dell'Amministrazione della giustizia, tenuto conto delle particolari esigenze connesse ai servizi istituzionali espletati e alle specifiche peculiarità organizzative e strutturali delle strutture giudiziarie e penitenziarie.

## ART. 2 - MODALITÀ DI APPLICAZIONE

1. Le misure strutturali e organizzative per garantire il fine istituzionale dell'ordine e della sicurezza nell'ambito dell'attività giudiziaria e penitenziaria sono applicate con modalità in ogni caso compatibili con la normativa di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.

2. Le norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al Testo Unico n. 81 del 2008 sono applicate tenendo conto delle particolari esigenze che caratterizzano le attività e gli interventi svolti per:

- a) la vigilanza e la gestione della convivenza della popolazione detenuta e degli internati sottoposti a misura di sicurezza;
- b) garantire l'ordinato esercizio della funzione giurisdizionale;
- c) la tutela dell'incolumità del personale e degli utenti contro pericoli di attentati, aggressioni e sabotaggi;
- d) evitare il rischio di evasioni ovvero l'acquisizione di posizioni di preminenza dei detenuti;
- e) prevenire atti di autolesionismo o suicidio.

3. Le esigenze connesse alle attività istituzionali ovvero alle peculiarità organizzative dell'Amministrazione della giustizia, di cui all'[articolo 3, comma 2](#), del Testo Unico n. 81 del 2008 sono di seguito definite in relazione alle caratteristiche strutturali, organizzative e funzionali preordinate ad assicurare:

- a) direzione funzionale delle attività;
- b) capacità operativa e prontezza d'impiego del personale dipendente;
- c) tutela della riservatezza e sicurezza delle telecomunicazioni e dei trattamenti dei dati per la tutela dell'ordine e della sicurezza;
- d) particolarità costruttive e d'impiego di equipaggiamenti speciali, armi, materiali di armamento, mezzi operativi, quali unità navali, aeromobili, mezzi di trasporto e relativo supporto logistico, nonché specifici impianti quali poligoni di tiro, laboratori di analisi, palestre e installazioni operative, addestrative e di vigilanza, anche con riferimento al disposto di cui all'articolo 1, comma 2, lettere d) e g) del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 17, e al disposto di cui all'[articolo 74, comma 2, lettera c\)](#), del Testo Unico n. 81 del 2008.

4. Il datore di lavoro deve comunque assicurare, nei casi di pericolo antropico o di eventi calamitosi, idonei piani di evacuazione degli ambienti. Relativamente agli ambienti penitenziari, le aree di sicurezza devono essere localizzate all'aperto, all'interno della cinta di protezione perimetrale. Le prove di evacuazione possono essere eseguite anche per aree omogenee e non necessariamente per l'intero edificio, da tutti i lavoratori e nel rispetto delle norme di sicurezza.

5. Nei confronti dei detenuti e degli internati lavoratori non si applicano le disposizioni degli [articoli 47](#) e [50](#) del Testo Unico n. 81 del 2008 concernenti le modalità di designazione e le attribuzioni del rappresentante per la sicurezza.

6. Negli immobili e nelle aeree di pertinenza delle strutture dell'Amministrazione sono presenti le peculiarità organizzative e funzionali preordinate a realizzare:

- a) nelle sedi di uffici giudiziari, il livello di protezione e tutela del personale operante, in relazione alle rispettive specifiche condizioni di impiego, nonché degli impianti e delle apparecchiature contro il pericolo di attentati, aggressioni, introduzioni di armi ed esplosivi, sabotaggi di sistemi;
- b) negli edifici penitenziari e nei luoghi diversi in cui sono ristrette persone che devono scontare una pena detentiva o una misura di sicurezza ovvero sono sottoposte a misura cautelare privativa della libertà personale, nonché negli Istituti per i minorenni e nei Centri di prima accoglienza, la prevenzione della fuga o di aggressioni, anche al fine della liberazione di persone detenute o internate, nonché la prevenzione di azioni di autolesionismo o di autosoppressione per mantenere l'ordine e la disciplina.

7. L'applicazione delle norme in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro non determina, in relazione alle esigenze di cui al [comma 1](#), la rimozione o riduzione dei sistemi di controllo, anche ai fini della selezione degli accessi al pubblico e dei sistemi di difesa ritenuti necessari. L'Amministrazione deve comunque assicurare idonei percorsi per l'esodo, adeguatamente segnalati, e verificare preventivamente e periodicamente l'innocuità dei sistemi di controllo.

## ART. 3 - SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

1. Nell'ambito dell'Amministrazione della giustizia il servizio di prevenzione e protezione di cui agli [articoli 31](#) e seguenti del Testo Unico n. 81 del 2008 è espletato da personale dell'Amministrazione in possesso dei requisiti professionali di cui all'[articolo 32](#) del Testo Unico n. 81 del 2008.

2. Nelle strutture ove insistono più uffici dell'Amministrazione, ferme restando le responsabilità del datore di lavoro per la propria area e del dirigente individuato quale datore di lavoro per le aree, impianti e servizi comuni, può essere istituito un unico servizio di prevenzione e protezione al quale concorre personale di tutte le strutture incaricato di operare a favore dei singoli datori di lavoro.

#### **ART. 4 - RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

1. Negli uffici dell'Amministrazione aventi autonomia gestionale operano i rappresentanti per la sicurezza del personale di Polizia penitenziaria nonché i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza del personale dell'Amministrazione. Il rappresentante è unico per tutti presso le sedi degli uffici con autonomia gestionale collocati presso infrastrutture comuni.

2. I rappresentanti per la sicurezza di cui al comma 1 sono eletti o designati secondo le disposizioni di cui dagli [articoli 47](#) e seguenti del Testo Unico n. 81 del 2008, e nel rispetto degli accordi collettivi nazionali tra le organizzazioni sindacali e l'ARAN.

3. Ai fini della definizione del numero, delle modalità di designazione o di elezione del rappresentante per la sicurezza, del tempo di lavoro retribuito e degli strumenti per l'espletamento delle funzioni, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 12 maggio 1995, n. 195.

4. In considerazione delle peculiarità organizzative istituzionali dell'Amministrazione della giustizia, i rappresentanti per la sicurezza di cui al comma 1, qualora ritengano inadeguate le misure di prevenzione adottate, possono formulare osservazioni al Servizio di vigilanza di cui all'[articolo 7](#).

#### **ART. 5 - DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE**

1. Ai fini della riservatezza delle informazioni di cui è vietata la divulgazione nell'interesse della tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica ovvero per evitare pregiudizio ai compiti istituzionali dell'Amministrazione, si applicano i seguenti criteri:

- a) il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza delle attività svolte dall'Amministrazione con quelle svolte dalle imprese appaltatrici di servizi, lavori, opere o forniture è elaborato, contestualmente all'inizio delle attività dell'appalto e previa verifica delle effettive interferenze, dal datore di lavoro committente;
- b) nella predisposizione delle gare di appalto di servizi, lavori, opere o forniture nell'ambito dell'Amministrazione, i dati relativi alla prevenzione rischi da interferenze fra le attività della stessa e quelle delle imprese appaltatrici sono indicati omettendo le specifiche informazioni connesse all'attività istituzionale di cui è vietata o ritenuta inopportuna la divulgazione.

2. Il documento di cui al comma 1, sottoscritto dai datori di lavoro committente ed appaltatore, qualora contenga informazioni di cui è ritenuta vietata la divulgazione:

- b) non è allegato al contratto di appalto, subappalto o somministrazione, ma è custodito con le misure finalizzate a salvaguardare le informazioni in esso contenute, presso il luogo del datore di lavoro committente o quello destinatario dei servizi, lavori, opere o forniture oggetto dell'appalto, concordato con il datore di lavoro appaltatore, e ne è data menzione nel contratto stesso. Le misure di prevenzione occorrenti a seguito della valutazione dei rischi da interferenze sono immediatamente attuate dai datori di lavoro committente ed appaltatore e comunque portate a conoscenza dei lavoratori interessati;
- c) può essere visionato, senza estrazione di copia, oltre che dal personale dell'Amministrazione a ciò autorizzato, ivi compresi i rappresentanti per la sicurezza, esclusivamente dal datore di lavoro appaltatore, dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione e dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di quest'ultimo. In ogni caso, il predetto personale ha l'obbligo di non divulgare le notizie e le informazioni concernenti i luoghi e le attività dell'Amministrazione di cui venga comunque a conoscenza in relazione a quanto precede.

3. Nei confronti del personale utilizzato dalle imprese appaltatrici per lo svolgimento dei servizi, lavori, opere o forniture, gli obblighi e gli adempimenti previsti dal Testo Unico n. 81 del 2008 sono a carico del datore di lavoro delle medesime imprese.

#### **ART. 6 - SORVEGLIANZA SANITARIA**

1. Nell'ambito delle attività e dei luoghi di cui all'[articolo 1, comma 1](#), la sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente in possesso dei titoli e requisiti previsti dall'articolo 38 del Testo Unico n. 81 del 2008.

2. L'attività del medico competente è svolta secondo i principi della medicina del lavoro e del codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale (ICOH).

3. Quando ai fini della sorveglianza sanitaria siano richiesti dal medico competente accertamenti clinici e strumentali che non è possibile effettuare con personale e mezzi dell'Amministrazione, gli accertamenti vengono eseguiti, anche mediante convenzioni con enti esterni i cui oneri sono a carico del datore di lavoro.

### ART. 7 - SERVIZI DI VIGILANZA

1. Con riguardo alle modalità di impiego del personale che opera nelle strutture in cui hanno sede uffici del Ministero della giustizia con le peculiari esigenze organizzative e funzionali di cui all'articolo 2, comma 6, lett. a) e b), le funzioni di vigilanza preventiva, tecnico amministrativa e di vigilanza ispettiva sull'applicazione della normativa in materia di sicurezza e salute sono attribuite in via esclusiva al servizio istituito con riferimento alle strutture penitenziarie.

2. Per l'esercizio delle funzioni di vigilanza preventiva, tecnico amministrativa e di vigilanza ispettiva nelle altre strutture in cui hanno sede uffici del Ministero della giustizia, operano gli organi aventi competenza ai sensi dell'[articolo 13](#) del Testo Unico n. 81 del 2008 ed il servizio di vigilanza di cui al comma 1 del presente articolo interviene previo coordinamento con detti organi.

### ART. 8 - CLAUSOLA DI INVARIANZA FINANZIARIA

1. Agli oneri derivanti dalle disposizioni del presente decreto si provvede nei limiti delle risorse umane, finanziarie e strumentali previste a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

### ART. 9 - ABROGAZIONI

1. Il regolamento di cui al decreto del Ministro di grazia e giustizia 29 agosto 1997, n. 338, è abrogato.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 18 novembre 2014

IL MINISTRO DELLA GIUSTIZIA - ORLANDO

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI - POLETTI

IL MINISTRO DELLA SALUTE - LORENZINI

IL MINISTRO PER LA SEMPLIFICAZIONE E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE - MADIA

VISTO, IL GUARDASIGILLI: ORLANDO

---

**Il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali**

**e**

**il Ministro della Salute**

**di concerto con**

**il Ministro per la Semplificazione e la Pubblica Amministrazione**

### **DECRETO INTERMINISTERIALE 25 maggio 2016, n. 183**

**Regolamento recante regole tecniche per la realizzazione e il funzionamento del SINP, nonché le regole per il trattamento dei dati, ai sensi dell'[articolo 8, comma 4](#), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.**

*Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 226 del 27 settembre 2016 - Serie generale*

*Entrata in vigore del provvedimento: 12/10/2016*

VISTO il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni, recante attuazione dell'articolo 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di seguito indicato come decreto legislativo n. 81 del 2008;

VISTO, in particolare, l'[articolo 8, comma 1](#) del richiamato decreto legislativo n. 81 del 2008 con il quale viene istituito il Sistema informativo nazionale per la prevenzione (SINP) nei luoghi di lavoro e, [comma 4](#), con il quale vengono definite le regole tecniche per la realizzazione e il funzionamento del SINP;

VISTA la legge 23 agosto 1988, n. 400, recante disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri e, in particolare, l'articolo 17, commi 3 e 4;

VISTO il decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, e successive modificazioni, recante il codice in materia di protezione dei dati personali di seguito indicato come decreto legislativo n. 196 del 2003;

VISTO il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e successive modificazioni, recante il codice dell'amministrazione digitale di seguito indicato come decreto legislativo n. 82 del 2005;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 aprile 2008 n. 32393 recante regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di connettività;

VISTO il decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, nella legge 30 luglio 2010, n. 122, recante misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica e, in particolare,

l'articolo 7, comma 1, con il quale si prevede la soppressione dell'ISPESL e dell'IPSEMA e la loro incorporazione all'INAIL;

VISTO il [decreto del Presidente della Repubblica del 15 marzo 2010, n. 90](#), recante il Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare e, in particolare, gli [articoli da 244 a 264](#) recanti il regolamento attuativo dell'[articolo 3, comma 2](#), del decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, con riferimento alle Forze armate;

VISTO il parere del Garante per la protezione dei dati personali del 31 marzo 2008 reso sullo schema di decreto legislativo volto a dare attuazione alla legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;

CONSIDERATI i contenuti del protocollo di intesa 2007 allegato alla delibera INAIL n. 285 del 25 luglio 2007, in cui il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, il Ministero della salute, le Regioni e province Autonome di Trento e Bolzano, l'INAIL, l'ISPESL e l'IPSEMA condividevano l'impegno di realizzare un programma di collaborazione, con definizione dei rispettivi ruoli di committenti, utilizzatori e fornitori, finalizzato all'impostazione ed allo sviluppo *in progress* del SINP per il raggiungimento dei propri obiettivi istituzionali e nel rispetto delle reciproche funzioni e competenze;

ACQUISITA l'intesa con il Ministro della difesa, con il Ministro dell'interno e con il Ministro dell'economia e delle finanze per l'attuazione delle disposizioni di cui all'[articolo 8, comma 4](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008 per la disciplina delle speciali modalità con le quali le forze armate e le forze di polizia partecipano al sistema informativo relativamente alle attività operative e addestrative;

ACQUISITI i pareri del Garante per la protezione dei dati personali espressi in data 7 luglio 2011 e in data 12 giugno 2014;

ACQUISITO il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, espresso in data 21 dicembre 2011;

UDITO il parere del Consiglio di Stato reso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 3 aprile 2012;

VISTA la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri, a norma dell'articolo 17, comma 3, della legge n. 400 del 1988, effettuata con nota n. 519 in data 28 gennaio 2016;

## ADOTTANO IL SEGUENTE REGOLAMENTO

### ART. 1 - DEFINIZIONI

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

- a) "SINP", il sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'[articolo 8](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008;
- b) "Enti", le Amministrazioni che costituiscono il SINP: il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, il Ministero della salute, il Ministero dell'interno, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli Infortuni sul lavoro (INAIL);
- c) "SPC", il sistema pubblico di connettività di cui agli articoli 73 e seguenti del decreto legislativo n. 82 del 2005;
- d) "servizi informatici", le procedure applicative messe a disposizione dalle amministrazioni per consentire la trasmissione informatica dei dati di cui all'[articolo 3](#), secondo le modalità stabilite all'[articolo 4](#), del presente decreto, in conformità a quanto previsto dall'articolo 71 del decreto legislativo n. 82 del 2005 ;
- e) "regole tecniche", le disposizioni di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° aprile 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 21 giugno 2008, n. 144, recante regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del sistema pubblico di connettività (SPC) previste dall'articolo 71 del decreto legislativo n. 82 del 2005 nonché le modalità definite nelle specifiche e nei documenti tecnico-operativi pubblicati dall'Agenzia per l'Italia Digitale (già DigitPA) a decorrere dal 14 ottobre 2005 e successivi aggiornamenti, recanti i requisiti del sistema pubblico di cooperazione (SPCoop) e le specifiche e standard per l'interoperabilità, cooperazione applicativa e accesso (SICA);
- f) "cooperazione applicativa", l'interazione tra i sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni regolamentata dalle regole tecniche SPCoop di cui alla lettera e), che avviene tramite le porte di dominio;
- g) "accordo di servizio", atto tecnico che ha lo scopo di definire le prestazioni del servizio e le modalità di erogazione/fruizione, ovvero le funzionalità del servizio, le interfacce di scambio dei messaggi tra erogatore e fruitore, i requisiti di qualità del servizio dell'erogazione/fruizione, e i requisiti di sicurezza dell'erogazione/fruizione. E' redatto dall'erogatore in collaborazione con i fruitori secondo le regole tecniche di cui alla lettera e) e viene reso pubblico dall'erogatore attraverso le infrastrutture condivise dal SPC (registro SICA). L'erogatore è inoltre responsabile della gestione del ciclo di vita dei propri accordi di servizio e dell'erogazione del servizio in conformità con gli accordi;
- h) "porta di dominio", componente architettonica del SPC attraverso il quale si accede al dominio applicativo dell'Amministrazione per l'utilizzo dei servizi applicativi;

- i) “credenziali di autenticazione”, i dati ed i dispositivi, in possesso di una persona, da questa conosciuti o ad essa univocamente correlati, utilizzati per l'autenticazione informatica;
- l) “profilo di autorizzazione”, l'insieme delle informazioni, univocamente associate a una persona, che consente di individuare a quali dati essa può accedere, nonché i trattamenti a essa consentiti;
- m) “rete infranet”, rete per l'interconnessione e la cooperazione in ambito SPC tra i sistemi informativi della pubblica amministrazione;
- n) “identità federata”, gestione delle identità digitali in modo trasversale a due o più organizzazioni federate come definita in SPC ;
- o) “tracciatura”, tracciamento delle operazioni compiute con identificazione dell'utente incaricato che accede ai dati;
- p) “carta nazionale dei servizi”, il documento rilasciato su supporto informatico per consentire l'accesso per via telematica ai servizi erogati dalle pubbliche amministrazioni;
- q) “carta d'identità elettronica”, il documento d'identità munito di elementi per l'identificazione fisica del titolare rilasciato su supporto informatico dalle amministrazioni comunali con la prevalente finalità di dimostrare l'identità anagrafica del suo titolare.

2. Per le altre definizioni in materia di “salute e sicurezza nei luoghi di lavoro”, si fa riferimento a quelle contenute nell'[articolo 2](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008;
3. Per le altre definizioni in materia di “amministrazione digitale” si fa riferimento a quelle contenute nel Codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005.
4. Per le altre definizioni in materia di “protezione dei dati personali” si fa riferimento a quelle contenute nell'articolo 4 del decreto legislativo n. 196 del 2003.

## **ART. 2 - FINALITÀ ED AMBITO DI APPLICAZIONE**

1. Il SINP si basa sulla cooperazione applicativa tra gli enti indicati all'[articolo 1, comma 1, lettera b\)](#).
2. Il presente decreto definisce:
  - a) il funzionamento del SINP;
  - b) i fornitori e i fruitori di dati e di informazioni;
  - c) i dati del SINP e i relativi standard;
  - d) le regole tecniche finalizzate alla trasmissione informatica dei dati tra gli enti al fine di realizzare il SINP;
  - e) le regole per il trattamento dei dati nell'ambito del SINP;
  - f) le misure di sicurezza e le responsabilità nell'ambito del SINP.
3. Per quanto concerne il monitoraggio della produzione e della qualità dei dati contenuti nel SINP si applicano le regole adottate dall'INAIL che sono rese disponibili agli enti indicati all'[articolo 1, comma 1, lettera b\)](#).
4. Gli enti rendono disponibili i servizi informatici necessari per consentire la trasmissione all'INAIL dei dati che costituiscono il flusso informativo del SINP, assicurando gli standard tecnici minimi stabiliti nel presente decreto.
5. Il SINP viene reso disponibile per ciascun ente attraverso un portale basato su un'infrastruttura dell'INAIL, con le modalità tecniche definite negli [articoli 4, 6 e 7](#). I contenuti disponibili - ivi compresi i livelli di accesso, le chiavi di ricerca e i criteri di lettura delle informazioni - sono correlati alle specifiche funzioni e ruoli, precisamente indicati [negli allegati E\) e F\) \[LINK ESTERNO\]](#). I contenuti degli [allegati E\) e F\) \[LINK ESTERNO\]](#) non sono suscettibili di modifica secondo la procedura prevista all'[articolo 3, comma 5](#).
6. Il SINP rende disponibile agli enti fruitori, di cui all'[allegato E\) \[LINK ESTERNO\]](#), strumenti di accesso e di analisi dei dati ritenuti adeguati dal Tavolo Tecnico di cui all'[articolo 5](#) nel rispetto degli articoli 3, 11 e 22 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, riservati ai soggetti legittimati ad accedere ai dati di cui all'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#), in base alle specifiche funzioni in concreto svolte, anche in relazione alla competenza territoriale.

## **ART. 3 - DATI CONTENUTI NEL SINP**

1. Il SINP contiene unicamente i dati individuati nell'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#) e periodicamente conferiti dagli enti di cui all'[articolo 1, comma 1, lettera b\)](#).
2. Per l'attuazione delle previsioni di cui all'[articolo 8, comma 4](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008 le forze armate, le forze di polizia e il Corpo nazionale dei vigili del fuoco partecipano al sistema informativo relativamente alle attività operative e addestrative con i dati relativi agli infortuni e alle malattie professionali del personale appartenente ai rispettivi ruoli organici. I predetti dati, preventivamente anonimizzati e aggregati, sono comunicati al SINP per il tramite dell'INAIL con cadenza annuale, per fini statistici. Per le forze armate, compresa l'Arma dei carabinieri, i dati sono forniti dal Ministero della difesa. Per la Polizia di Stato e il Corpo nazionale dei vigili del fuoco i dati sono forniti dal Ministero dell'interno e, per la Guardia di finanza, dal Ministero dell'economia e delle finanze, per la Polizia penitenziaria dal Ministero della giustizia, per il Corpo forestale dello Stato dal Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali.
3. Le informazioni che derivano dalla elaborazione dei dati contenuti nel SINP, in conformità con quanto disposto dall'[articolo 8, comma 6](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008 per le finalità di orientamento, programmazione, pianificazione e valutazione dell'efficacia di azioni di prevenzione degli infortuni e delle malattie correlate al lavoro e di indirizzo delle relative attività di vigilanza, in termini di progressivo miglioramento dei livelli di efficacia degli interventi, devono consentire la conoscenza necessaria a tali finalità, con particolare riguardo a:

- a) quadro produttivo e occupazionale analizzato tenendo conto dei settori produttivi, delle dimensioni, della consistenza e della qualificazione delle imprese e delle Unità produttive, nonché delle dinamiche occupazionali, della distribuzione e della composizione della forza lavoro, secondo la classificazione per categoria di dati di cui all'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#), fonte informativa di provenienza per competenza e ruoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro, tipologia di dati e operazioni eseguibili sui dati sensibili e giudiziari di cui all'[allegato F \[LINK ESTERNO\]](#);
  - b) quadro dei rischi, anche in un'ottica di genere, che origina dalla elaborazione di dati personali e giudiziari dei lavoratori e dati sensibili, ivi compresi i dati dei Registri degli esposti previsti dalla normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro, degli Elenchi di mansioni speciali soggette ad abilitazioni, nonché i dati di cui all'[articolo 40, comma 1](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008 secondo la classificazione per categoria di dati di cui all'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#), fonte informativa di provenienza per competenze e ruoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro, tipologia di dati e operazioni eseguibili sui dati sensibili e giudiziari di cui all'[allegato F \[LINK ESTERNO\]](#);
  - c) per ogni settore ed attività, ivi compreso il settore marittimo, quadro di salute e sicurezza dei lavoratori e delle lavoratrici comprendente i dati sugli eventi e problemi di salute relativi a infortuni o malattie professionali da lavoro, eventi morbosi e mortali potenzialmente connettabili al lavoro derivanti dalle fonti già individuate dal Protocollo INAIL – Regioni - ISPEL 2007 richiamato dall'[articolo 8](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, nonché dalle comunicazioni relative agli infortuni superiori a un giorno di cui all'[articolo 18](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008 (ex Registri infortuni), dalle banche dati, dai sistemi di sorveglianza, dai registri secondo la classificazione per categoria di dati di cui all'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#), fonte informativa di provenienza, per competenze e ruoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro, tipologia di dati e operazioni eseguibili sui dati sensibili e giudiziari di cui all'[allegato F \[LINK ESTERNO\]](#);
  - d) quadro delle azioni di prevenzione delle istituzioni preposte, derivanti dai piani regionali e territoriali di prevenzione elaborati secondo le indicazioni dei Comitati di coordinamento regionale di cui all'[articolo 7](#) del decreto legislativo n. 81 del 2008, dai piani di settore dell'INAIL, implementati a seguito dell'incorporazione di ISPEL e IPSEMA (quali azioni di sistema, soluzioni sperimentate, metodologie, buone pratiche) in relazione alle priorità di intervento individuate secondo la classificazione per categoria di dati di cui all'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#), fonte informativa di provenienza per competenze e ruoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro e tipologia di dati di cui all'[allegato F \[LINK ESTERNO\]](#);
  - e) quadro degli interventi di vigilanza delle istituzioni preposte, comprendente i dati analitici e quelli relativi alle violazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, acquisiti nello svolgimento delle attività ispettive condotte dai soggetti preposti agli specifici compiti di vigilanza e controllo, in ogni settore di attività ivi compreso il settore marittimo, secondo la classificazione per categoria di dati di cui all'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#), fonte informativa di provenienza per competenze e ruoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro e tipologia di dati di cui all'[allegato F \[LINK ESTERNO\]](#);
  - f) il quadro relativo agli infortuni sotto la soglia indennizzabile dall'INAIL, verificatisi in ogni settore di attività secondo la classificazione per categoria di dati di cui all'[allegato A \[LINK ESTERNO\]](#), fonte informativa di provenienza per competenza e ruoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro, tipologia di dati e operazioni eseguibili sui dati sensibili di cui all'[allegato F \[LINK ESTERNO\]](#);
4. Sono parte integrante del presente decreto i seguenti allegati:
- a) allegato A) "schema dati SINP", contenente la descrizione puntuale dei dati di cui ai [commi 2 e 3](#);
  - b) allegato B) "sistemi di classificazione", contenente tabelle ausiliarie utilizzate per assegnare i valori ad alcuni dei campi contenuti nell'allegato A);
  - c) allegato C) "formati di trasmissione dei dati del sistema informativo SINP";
  - d) allegato D) "servizi di cooperazione applicativa del SINP";
  - e) allegato E) "Enti fruitori", contenente l'indicazione dei soggetti legittimati ad accedere ai dati di cui all'allegato A), in base alle specifiche funzioni in concreto rivestite, anche in relazione alla rispettiva competenza territoriale e, per ciascun soggetto, le macrocategorie di dati di cui all'[articolo 8, comma 6](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, le fonti normative, le rilevanti finalità di interesse pubblico, le tipologie di dati ai sensi del decreto legislativo n. 196 del 2003 e le operazioni eseguibili sui dati sensibili e giudiziari;
  - f) allegato F) "Enti fornitori", contenente per ciascuna macrocategoria di cui all'[articolo 8, comma 6](#), del decreto legislativo n. 81 del 2008, le categorie dei dati di cui all'allegato A), le fonti informative di provenienza per competenza e ruoli degli enti fornitori, le tipologie di dati ai sensi del decreto legislativo n. 196 del 2003 e le operazioni eseguibili sui dati sensibili e giudiziari.
5. Gli allegati di cui al [comma 4](#), fermo restando quanto previsto all'[articolo 2, comma 5](#), sono modificabili con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali e del Ministro della salute, di concerto con il Ministro per la semplificazione e la pubblica amministrazione, sentito il Garante per la protezione dei dati personali, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, nel rispetto dei criteri fissati dal presente decreto e della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali. Tali modifiche possono essere proposte da ciascun ente al fine di consentire miglioramenti e adeguamenti delle funzionalità del SINP e sono sottoposte alle valutazioni del Tavolo Tecnico di cui all'[articolo 5](#).