



**l'autore**

# GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI

*Secondo il D.Lgs. 81/2008 (agg. Ispett. Naz. Lav. 11/2020 e D.L. 146/2021 conv. con L. 215/2021), il D.Lgs. 50/2016 Codice dei contratti pubblici e s.m. e con le misure anti COVID-19 (D.P.C.M. 26/4/2020, Protocollo 6/4/2021, D.L.127/2021 conv. con L. 165/2021)*



**XIV EDIZIONE**



**della stessa  
collana**



**vai alla scheda  
del libro**



## Come scaricare i contenuti digitali

### 1. accedi alla sezione **My EPC**

nel sito [www.epc.it](http://www.epc.it) (inserisci le credenziali utilizzate per l'acquisto o effettua una nuova registrazione)



### 2. attiva il tuo **contenuto digitale**

- a) entra nella sezione **Contenuti digitali** cliccando su ***I tuoi contenuti digitali***
- b) inserisci il **codice etichetta** che si trova **qui sotto** e premi **Attiva**
- c) ne **La mia libreria** saranno attivi i contenuti predisposti per te, clicca su ***Vedi contenuti*** per visualizzarli o scaricarli

codice etichetta



Per informazioni e chiarimenti  
Servizio assistenza 06 33245273 - [tecnico@epclibri.it](mailto:tecnico@epclibri.it)

Giulio Lusardi

# **GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

Secondo il D.Lgs. 81/2008 (agg. Ispett. Naz. Lav. 11/ 2020  
e D.L. 146/2021 conv. con L. 215/2021),  
il D.Lgs. 50/2016 Codice dei contratti pubblici e s.m.  
e con le misure anti COVID-19 (D.P.C.M. 26/4/2020,  
Protocollo 6/4/2021, D.L.127/2021 conv. con L. 165/2021)

XIV edizione

GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI - XIV ED.  
ISBN: 978-88-9288-145-7

---

Copyright © 2008-2022 EPC S.r.l. Socio Unico  
EPC S.r.l. Socio Unico - Via Clauzetto, 12 - 00188 Roma - [www.epc.it](http://www.epc.it)  
Servizio clienti: 06 33245277 - Redazione: Tel. 06 33245264/205

Proprietà letteraria e tutti i diritti riservati alla EPC S.r.l. Socio Unico. La struttura e il contenuto del presente volume non possono essere riprodotti, neppure parzialmente, salvo espressa autorizzazione della Casa Editrice. Non ne è altresì consentita la memorizzazione su qualsiasi supporto (magnetico, magneto-ottico, ottico, fotocopie ecc.).

La Casa Editrice, pur garantendo la massima cura nella preparazione del volume, declina ogni responsabilità per possibili errori od omissioni, nonché per eventuali danni risultanti dall'uso dell'informazione ivi contenuta.

---



Il codice QR che si trova sul retro della copertina, consente attraverso uno smartphone di accedere direttamente alle informazioni e agli eventuali aggiornamenti di questo volume.

Le stesse informazioni sono disponibili alla pagina:

<https://www.epc.it/Prodotto/Editoria/Libri/Guida-per-i-coordinatori-sicurezza-di-cantieri-pubblici-e-privati-14ed/5028>

## **Pillole di filosofia sulla sicurezza del lavoro**

*“Longe praestantius est praeservare  
quam curare”*  
(Bernardo Ramazzini, medico del 1700)

*“Fare una legge e non farla rispettare equivale  
ad autorizzare la cosa che si vuole proibire”*  
(Richelieu)

*“Una vigile e provvida paura  
è la madre della sicurezza”*  
(Edmund Burke)

*“La salute ed il benessere nei luoghi di lavoro  
costituiscono gli obiettivi prioritari  
per assicurare lo sviluppo di attività lavorative  
sicure, produttive e competitive”*  
(Piano sanitario nazionale del Ministero della Salute)

*“La prossima guerra che ci distruggerà  
non sarà fatta di armi atomiche ma di batteri.  
Un virus sconosciuto potrebbe uccidere  
nei prossimi anni milioni di persone  
e causare una perdita finanziaria  
di 3.000 miliardi in tutto il mondo”*  
(Bill Gates)

---

# SOMMARIO

**PREMESSA** ..... 45

## CAPITOLO 1

**OBBLIGHI, RESPONSABILITÀ E FIGURE DELLA SICUREZZA  
SUL LAVORO NEI CANTIERI** ..... 47

1.1 Applicazione della normativa di sicurezza ai lavori edili ..... 47

1.1.1 Evoluzione della normativa in Italia: dagli anni '50  
alle direttive comunitarie ..... 48

1.1.2 Recepimento delle direttive comunitarie..... 49

1.1.3 Nuove figure professionali dedicate alla tutela dei lavoratori  
per tutti i luoghi di lavoro ..... 50

1.1.4 Nuove figure professionali specificatamente dedicate  
alla tutela dei lavoratori per le attività edili ..... 52

1.1.5 D.Lgs. 81/2008 - Testo unico sulla sicurezza sul lavoro ..... 52

1.1.6 Evoluzione del TUSL ..... 54

1.1.7 Rivalutazione dell'entità delle sanzioni per violazioni  
della normativa sulla sicurezza del lavoro ..... 54

1.1.8 Ultime modifiche del D.Lgs 81/08 apportate dal D.L. 146/2021,  
coord. con legge di conversione 215/2021 ..... 55

1.1.9 Chiarimenti forniti dalla circolare INL n. 3/2021  
alla lotta al lavoro irregolare..... 56

1.1.10 Chiarimenti forniti dalla circolare INL n. 3/2021  
relativamente all'adozione del provvedimento di sospensione  
per gravi violazioni in materia di salute e sicurezza ..... 57

1.2 Il committente e l'eventuale delega di funzioni al responsabile lavori ..... 59

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

1.2.1	La figura del committente per i lavori pubblici e privati.....	59
1.2.2	Il committente non può essere una figura giuridica .....	60
1.2.3	Eventuale atto di delega del committente al responsabile dei lavori .....	60
1.2.4	Necessaria formalizzazione della nomina del responsabile lavori .....	61
1.2.5	Incarico parziale al responsabile dei lavori.....	62
1.2.6	Per i lavori pubblici il responsabile dei lavori deve coincidere con il RUP .....	62
1.2.7	Il committente non può nominare responsabile lavori il datore di lavoro dell'impresa esecutrice.....	63
1.2.8	Competenza tecnica adeguata del responsabile dei lavori .....	64
1.3	Obblighi del committente o del responsabile lavori .....	64
1.3.1	Determinazione dell'entità presunta della durata dei lavori .....	65
1.3.2	Nomina dei coordinatori sicurezza in caso di presenza di più imprese in cantiere .....	66
1.3.3	I lavoratori autonomi non sono da considerare "impresa" .....	67
1.3.4	Le imprese familiari costituiscono impresa .....	67
1.3.5	Nomina del coordinatore progettazione (CSP) e del coordinatore esecuzione (CSE) .....	68
1.3.6	Tempistica di nomina del CSE .....	69
1.3.7	Incompatibilità di funzioni per il CSE .....	69
1.3.8	Nomina del CSE in caso di coincidenza tra committente e impresa esecutrice.....	69
1.3.9	Nomina dei coordinatori sicurezza in caso di lavori privati di importo inferiore a 100.000 euro .....	70
1.4	Responsabilità del committente o del responsabile dei lavori per la nomina dei coordinatori sicurezza .....	71
1.4.1	Mancata nomina dei coordinatori sicurezza .....	71
1.4.2	L'incarico di CSP e CSE deve essere affidato ad un singolo professionista .....	72

INDICE

1.4.3	Affidamento dell'incarico di coordinatore sicurezza ad un'associazione temporanea di professionisti .....	73
1.4.4	Verifica dei requisiti professionali dei coordinatori sicurezza .....	74
1.4.5	Verifica dell'attività già svolta dai coordinatori nel settore costruzioni .....	75
1.4.6	Verifica dell'aggiornamento dei coordinatori sicurezza .....	76
1.4.7	Responsabilità del committente in caso di nomina di CSP e CSE .....	76
1.4.8	Livello professionale per l'incarico di coordinatore della sicurezza .....	77
1.5	Obblighi del committente o del responsabile dei lavori .....	78
1.5.1	Verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici .....	78
1.5.2	Verifica dell'idoneità tecnico-professionale dei lavoratori autonomi .....	79
1.5.3	Iscrizione alla C.C.I.A.A. ....	79
1.5.4	Verifica dell'idoneità tecnico-professionale anche nel corso dei lavori .....	80
1.5.5	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).....	81
1.5.5.1	<i>Chiarimenti forniti dalla Commissione Interpelli in tema di DURC .....</i>	82
1.5.5.2	<i>Verifica del DURC di lavoratori stranieri .....</i>	83
1.5.6	Provvedimenti di sospensione o interdittivi a carico delle imprese esecutrici ...	84
1.5.7	Comunicazioni nei riguardi del Comune .....	85
1.5.8	Notifica preliminare da inviare agli organi di vigilanza .....	86
1.5.9	Notifica preliminare di lavori pubblici trasmessa al prefetto.....	87
1.5.10	Trasmissione del PSC a tutte le imprese invitate a presentare offerte .....	88
1.5.11	Comunicazione alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi del nominativo dei coordinatori sicurezza .....	89
1.6	Obblighi non delegabili a carico del datore di lavoro delle imprese esecutrici previsti dal titolo I del D.Lgs. 81/08 .....	89
1.6.1	Nomina dell'RSPP .....	90
1.6.2	Requisiti professionali e formazione specifica dell'RSPP.....	91

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

1.6.3	Nuove modalità di formazione degli RSPP stabilite dall'Accordo Stato-Regioni del 7 luglio 2016.....	91
1.6.4	Aggiornamento per RSPP è valido anche come aggiornamento per CSP e CSE .....	92
1.6.5	Priorità nella scelta di un RSPP interno all'azienda .....	92
1.6.6	Possibilità per il datore di lavoro di svolgere personalmente le funzioni di RSPP .....	93
1.6.7	Numero di RSPP da nominare per imprese che operano contemporaneamente in più luoghi di lavoro .....	94
1.6.8	Eventuale nomina di Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP)....	94
1.6.9	Responsabilità del RSPP in caso di grave infortunio in cantiere.....	95
1.6.10	Incompatibilità tra le figure del RSPP e del RLS.....	96
1.7	Obblighi delegabili da parte del datore di lavoro previsti dal titolo I del D.Lgs. 81/08.....	97
1.7.1	Delega di funzioni da parte del datore ad un dirigente .....	97
1.7.2	Subdelega di funzioni.....	98
1.7.3	Quando rifiutare la delega di funzioni.....	99
1.7.4	Nomina del medico competente .....	99
1.7.5	Lavorazioni: quando è obbligatoria la nomina del medico competente .....	100
1.7.6	Verbale della riunione annuale per le imprese nelle aziende che occupano più di 15 dipendenti .....	100
1.7.7	Nomina degli addetti alle emergenze di primo soccorso ed antincendio e relativa formazione.....	102
1.7.8	Formazione degli addetti antincendio ed al primo soccorso .....	102
1.7.9	Piani di prevenzione incendi per i luoghi di lavoro al servizio del cantiere ....	103
1.7.10	Obblighi a carico del datore di lavoro .....	104
1.8	Obblighi nei riguardi di amministrazioni pubbliche a carico del datore di lavoro o del dirigente.....	105

INDICE

1.8.1	Obblighi nei riguardi dell'INAIL per nuovi rapporti di lavoro .....	105
1.8.2	Comunicazione all'INAIL del nominativo del RLS .....	106
1.8.3	Denuncia all'INAIL degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali ....	106
1.8.4	Registro infortuni.....	107
1.8.5	Comunicazione al sindaco per rinvenimento negli scavi di parti di cadaveri o di ossa umane .....	108
1.9	Obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa esecutrice previsti dal titolo IV del D.Lgs. 81/08 .....	109
1.9.1	Applicazione del titolo IV ai lavori effettuati dal datore di lavoro con proprio personale dipendente, senza ricorso all'appalto .....	109
1.9.2	Redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS) .....	110
1.9.3	Possibilità di redigere il POS con il modello semplificato.....	110
1.9.4	Contenuti del POS redatto dalle imprese familiari .....	111
1.9.5	Obbligo di verifica dei POS delle imprese subappaltatrici.....	111
1.9.6	Quando non è necessaria la redazione del POS .....	112

**CAPITOLO 2**

<b>DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE .....</b>	<b>113</b>
2.1 Documentazioni di cui devono essere in possesso le imprese esecutrici .....	113
2.1.1 Documento di valutazione rischi (DVR) .....	113
2.1.2 Documento di Valutazione dei Rischi Standardizzato (DVRS).....	114
2.1.3 Data certa sul documento di valutazione dei rischi.....	115
2.1.4 Copia della eventuale convenzione con strutture aperte al pubblico per l'utilizzo dei relativi servizi igienici.....	115
2.1.5 Organizzazione da parte del committente del servizio di pronto soccorso ed antincendio .....	116
2.1.6 Messa a disposizione degli RLS, da parte del datore di lavoro, del PSC .....	117

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

2.1.7	Dichiarazione relativa all’organizzazione dell’impresa .....	117
2.1.8	Verifica dell’idoneità delle imprese subappaltatrici .....	118
2.2	Attività svolta dal CSP e contenuti del PSC e del fascicolo .....	119
2.2.1	Importanza del coordinamento.....	119
2.2.2	Cronoprogramma delle lavorazioni .....	120
2.2.3	Contenuti del Piano di sicurezza e di Coordinamento (PSC) .....	120
2.2.4	Importanza della “sinergia” tra CSP e progettista .....	121
2.2.5	Possibili criticità dei contenuti del PSC .....	121
2.2.6	Contenuti corretti del PSC .....	122
2.2.7	Possibilità di predisporre il PSC utilizzando un modello semplificato.....	123
2.2.8	Predisposizione da parte del CSP del Fascicolo Tecnico dell’Opera (FTO) ....	124
2.2.9	Contenuti del fascicolo .....	125
2.2.10	Differenza tra misure in dotazione dell’opera e misure ausiliarie.....	126
2.2.11	Predisposizione di un fascicolo tecnico semplificato .....	126
2.2.12	Responsabilità del CSP in caso di redazione insufficiente o incompleta del PSC .....	127
2.2.13	Piano di manutenzione dell’opera relativa ad appalto pubblico .....	128
2.2.14	Differenza tra programma di manutenzione e fascicolo tecnico .....	129
2.2.15	Stima dei costi della sicurezza.....	130
2.2.16	PSC: si ai “costi” no agli “oneri” della sicurezza .....	132
2.2.17	Individuazione dei costi di sicurezza secondo il documento ITACA .....	133
2.2.18	Costi di manutenzione dei baraccamenti di cantiere sono costi della sicurezza .....	138
2.3	Predisposizione del PSC per particolari tipologie di cantieri .....	139
2.3.1	Rischi per i lavoratori nel corso dell’allestimento di palchi e fiere .....	139
2.3.2	Contenuti del PSC per lavori relativi all’allestimento di palchi e fiere .....	140

## INDICE

2.3.3	Importanza della normativa relativa ai lavori in quota .....	141
2.3.4	Rischi derivanti dal rinvenimento di ordigni bellici durante lavori di scavo.....	142
2.3.5	Obblighi del coordinatore per la progettazione .....	143
2.3.6	Contenuti del PSC per i rischi derivanti dalla presenza di ordigni bellici .....	144
2.3.7	Montaggio di scaffalature metalliche (Titolo IV del D.Lgs. 81/08) .....	145
2.3.8	Montaggio di capannoni industriali (Titolo IV del D.Lgs. 81/08).....	146
2.4	Attività lavorative per le quali non è richiesta l'applicazione del titolo IV del D.Lgs. 81/08 .....	147
2.4.1	Interventi in condizioni di emergenza .....	147
2.4.2	Attività di sistemazione forestale.....	148
2.4.3	Lavori di manutenzione ordinaria .....	149
2.4.4	Lavori portuali .....	149
2.5	Esempi di interferenze spaziali o temporali tra le lavorazioni di cantiere.....	150
2.5.1	Interventi di manutenzione straordinaria sulle facciate di un edificio .....	150
2.5.2	Lavorazioni contemporanee nello stesso luogo di lavoro .....	151
2.5.3	Operazioni in ambienti di lavoro chiusi con poco ricambio di aria .....	152
2.5.4	Disattivazione del funzionamento dell'impianto antincendio dell'edificio ....	152
2.5.5	Presenza in cantiere di due gru a torre interferenti .....	153
2.5.6	Addetti esposti a polveri provenienti da altre lavorazioni.....	154
2.5.7	Insufficiente conoscenza dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro .....	154
2.5.8	Accesso frequente in zone in cui sono in funzione macchine rumorose .....	154
2.5.9	Zone con proiezioni di schegge .....	156
2.5.10	Lavori di saldatura adiacenti ad altre attività lavorative .....	156
2.5.11	Polvere sollevata durante le operazioni di scavo.....	157

**CAPITOLO 3**

<b>I RISCHI DEL CANTIERE .....</b>	<b>159</b>
3.1	Necessità di bonificare l'area di cantiere da materiali pericolosi ..... 159
3.1.1	Presenza di rifiuti e scarti di produzione..... 159
3.1.2	Presenza nel sottosuolo di tratti di condotti di fognature e di depuratori ..... 160
3.1.3	Presenza di rifiuti contenenti amianto ..... 161
3.1.4	Esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESEDI) all'amianto ..... 162
3.1.5	Attività che posso essere considerate ESEDI..... 163
3.1.6	DPI nelle operazioni di smaltimento ..... 165
3.1.7	Rinvenimento di reperti archeologici..... 166
3.2	Rischi che il contesto esterno può trasmettere all'area di cantiere ..... 167
3.2.1	Presenza di linee elettriche a media tensione all'interno o ai confini dell'area di cantiere ..... 167
3.2.2	Distanze di sicurezza ..... 169
3.2.3	Tralicci di sostegno di linee elettriche a media o alta tensione presenti all'interno o ai confini dell'area di cantiere ..... 171
3.2.4	Condutture interrato di luce, gas, idriche, telefoniche presenti all'interno dell'area di cantiere ..... 172
3.2.5	Provvedimenti di sicurezza da indicare nel PSC..... 172
3.2.6	Presenza di grotte o cunicoli dismessi all'interno dell'area di cantiere ..... 173
3.2.7	Rischio di franamento del terreno sovrastante il cantiere durante lavori di sbancamento ..... 173
3.2.8	Rischio di allagamento del cantiere da acque piovane provenienti dalla zona sovrastante ..... 175
3.2.9	Rischio valanghe per lavori in zone di alta montagna..... 175
3.2.10	Braccio della gru a torre e rischio di impatto con strutture fisse adiacenti al cantiere..... 176

INDICE

3.2.11	Scariche atmosferiche su gru a torre e ponteggio metallico .....	178
3.3	CSP: rischi particolari per i lavori di demolizione .....	178
3.3.1	Analisi di rischi da parte del CSP .....	179
3.3.2	Caduta dall'alto e rischio da investimento di detriti.....	179
3.3.3	Demolizione di strutture datate .....	181
3.3.4	Rafforzamento di strutture di edifici storici.....	183
3.3.5	Materiale di demolizione gettato dall'alto.....	184
3.3.6	Sviluppo di polveri nel corso delle demolizioni.....	186
3.3.7	Stoccaggio non corretto dei materiali provenienti da demolizioni.....	187
3.3.8	Demolizioni o ristrutturazioni di strutture in cui è presente lana minerale ...	188
3.4	Rischi derivanti dal traffico stradale e dall'inadeguata recinzione di cantiere .....	189
3.4.1	Ingresso in cantiere da una strada a traffico intenso .....	189
3.4.2	Rischio di investimento in entrata e in uscita dal cantiere .....	191
3.4.3	Apertura e chiusura del cancello d'ingresso del cantiere.....	192
3.4.4	Accesso nell'area di cantiere di mezzi non autorizzati .....	193
3.4.5	Caratteristiche della recinzione di cantiere .....	193
3.4.6	Accesso nell'area di cantiere di estranei e malintenzionati .....	194
3.4.7	Obbligatorietà della tessera di riconoscimento dei lavoratori .....	196
3.5	Rischi che le lavorazioni di cantiere possono trasmettere all'ambiente esterno.....	197
3.5.1	Recinzione di cantiere che impegna la sede stradale.....	198
3.5.2	Recinzione: rischio di abbattimento da raffiche di vento .....	199
3.5.3	Demolizioni con recinzione di cantiere non idonea .....	199
3.5.4	Recinzione di cantiere che impegna tutta la larghezza del marciapiede.....	200
3.5.5	Scavi per la posa di tubazioni .....	201

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

3.5.6	Rischio di crollo di muri di confine .....	202
3.5.7	Scavi di breve durata lungo i marciapiedi .....	203
3.5.8	Passerelle per il transito dei pedoni .....	205
3.5.9	Interventi lungo la viabilità pubblica.....	205
3.5.10	Insudiciamento delle strade da parte degli automezzi in uscita dal cantiere .....	207
3.5.11	Idonea conservazione dei materiali di cantiere .....	208
3.6	Rischi di inquinamento dell'ambiente esterno da parte delle attività di cantiere .....	209
3.6.1	Trasmissione all'esterno di rumori molesti.....	210
3.6.2	Disturbo per ambienti particolari .....	211
3.6.3	Sviluppo di polveri conseguenti a rifacimento di facciate .....	212
3.6.4	Necessità del calcolo della schermatura di protezione.....	213
3.6.5	Proiezione di schegge e spruzzi nell'ambiente circostante .....	213
3.6.6	Inquinamento dell'ambiente in assenza di rete fognaria .....	214
3.7	Rischi per l'ambiente esterno causati dall'utilizzo del ponteggio .....	214
3.7.1	Ponteggio per il rifacimento di facciate di edifici ubicati in strade a largo traffico pedonale .....	215
3.7.2	Necessità di prevedere la partenza ristretta da terra del ponteggio .....	216
3.7.3	Accesso a garage o autorimesse in presenza del ponteggio.....	218
3.7.4	Base del ponteggio appoggiato su una struttura di non sicura resistenza.....	219
3.7.5	Predisposizione della mantovana parasassi .....	220
3.7.6	Protezione della pubblica viabilità da polvere e spruzzi .....	222
3.7.7	Rischio di urto di pedoni contro la struttura del ponteggio .....	223
3.7.8	Rischio di inciampo nelle basette dei montanti del ponteggio.....	224
3.8	Rischi conseguenti all'utilizzo di apparecchi di sollevamento materiali e persone su area pubblica .....	226

## INDICE

3.8.1	Montaggio della gru a torre in corrispondenza di una strada molto stretta ..	227
3.8.2	Cantiere in prossimità di aree aeroportuali .....	228
3.8.3	Ponti sviluppabili sulla pubblica via .....	229
3.8.4	L'utilizzo della PLE può essere considerato costo della sicurezza? .....	230
3.8.5	Autogru e autopompe sulla pubblica via .....	231
3.8.6	Utilizzo di un ponteggio auto sollevante .....	232
3.9	Rischi connessi a una non adeguata logistica di cantiere .....	232
3.9.1	Ubicazione della centrale di betonaggio .....	233
3.9.2	Produzione dei ferri di armatura della struttura .....	235
3.9.3	Individuazione della zona da adibire al deposito degli elementi prefabbricati in calcestruzzo armato .....	236
3.9.4	Posizionamento del basamento della gru a torre .....	238
3.10	Predisposizione dei locali di servizio.....	239
3.10.1	Spogliatoi e locali di refezione .....	239
3.10.2	Temperatura di spogliatoi, locali di riposo e refezione.....	241
3.10.3	Consumo dei pasti in cantiere .....	241
3.10.4	Acqua non potabile: il rischio per la salute degli addetti.....	242
3.10.5	Utilizzo difficoltoso dei servizi igienici .....	243
3.10.6	Conservazione non idonea dei presidi antincendio .....	244
3.11	Cartelli nei luoghi di lavoro e in particolare nei cantieri edili .....	245
3.11.1	Funzioni e caratteristiche della cartellonistica di sicurezza .....	246
3.11.2	Elenco dei cartelli relativi ai cantieri edili .....	248
3.11.3	Caratteristiche dei cartelli.....	250
3.11.4	Cartello di identificazione del cantiere .....	251
3.11.5	Cartello da posizionare in prossimità all'inizio di un cantiere stradale.....	252
3.11.6	Segnaletica stradale in presenza di traffico veicolare.....	254

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

3.11.7	Cartello riportante gli estremi della notifica preliminare .....	254
3.11.8	Cartello indicante l'orario di lavoro del cantiere .....	255
3.11.9	Cartello per la gestione del pronto soccorso e dell'emergenza .....	256
3.11.10	Cartello indicante i nominativi delle ditte installatrici degli impianti tecnologici dell'edificio .....	257
3.12	Rischi di cantiere in relazione alla particolarità dei lavori da eseguire .....	258
3.12.1	Scarsa visibilità della zona di lavoro .....	258
3.12.2	Utilizzo di bombole di gas compressi .....	261
3.12.3	Non corretta conservazione di sostanze corrosive ed irritanti .....	261
3.12.4	Errata ubicazione della zona di ricarica delle batterie .....	263
3.12.5	Non corretta conservazione delle attrezzature di cantiere .....	263
3.13	Rischi nelle operazioni di scavo.....	263
3.13.1	Tavola tecnica degli scavi .....	264
3.13.2	Franamento delle pareti dello scavo.....	265
3.13.3	Rischio di ribaltamento dell'escavatore.....	265
3.13.4	Mezzi di lavoro in retromarcia .....	267
3.13.5	Escavatore utilizzato come apparecchio di sollevamento materiali.....	268
3.13.6	Mancata progettazione della opere di sostegno delle pareti dello scavo .....	269
3.13.7	Franamento del terreno in caso di scavi di dimensioni trasversali ridotte .....	273
3.13.8	Deposito di materiale in prossimità del ciglio dello scavo.....	274
3.13.9	Larghezza dello scavo ridotta .....	274
3.13.10	Utilizzo di puntelli regolabili per l'armatura delle pareti dello scavo .....	275
3.14	Accesso al fondo dello scavo e in pozzi .....	276
3.14.1	Mancanza di idonea scala di accesso al fondo dello scavo.....	276
3.14.2	Eccessiva pendenza della rampa di accesso al fondo dello scavo .....	278
3.14.3	Mancanza di scalette di accesso al fondo di scavi ristretti per posa tubazioni....	279

## INDICE

3.14.4	Passaggio su andatoie e passerelle di attraversamento degli scavi .....	279
3.14.5	Presenza di spuntoni di ferro accessibili .....	281
3.14.6	Realizzazione di pozzi o cunicoli di accesso a pozzi preesistenti.....	282
3.14.7	Pozzi in cui è possibile la presenza di gas pericolosi .....	283
3.15	Rischi di elettrocuzione durante l'utilizzo di attrezzature e macchine di cantiere .....	284
3.15.1	Obbligo del rispetto delle norme CEI.....	285
3.15.2	Limitazione della tensione limite di contatto .....	286
3.15.3	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere.....	287
3.15.4	Progetto dell'impianto elettrico di cantiere non necessario .....	288
3.15.5	Progettazione dell'impianto elettrico di cantieri alimentati a media tensione .....	289
3.15.6	Nuova normativa CEI sulle cabine a media tensione .....	289
3.15.7	Dimensionamento dell'impianto di terra della cabina di trasformazione MT/BT .....	290
3.15.8	Differenti tipologie di cabine elettriche di trasformazione .....	291
3.15.9	Redazione del progetto per cantieri di notevoli dimensioni alimentati in bassa tensione.....	291
3.15.10	Ordinaria manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere .....	293
3.15.11	Controlli periodici dell'impianto elettrico di cantieri di lunga durata .....	294
3.15.12	Rischi di elettrocuzione per i lavoratori delle imprese subappaltanti.....	295
3.15.13	Registro delle verifiche periodiche degli impianti elettrici installati nei locali ad uso medico .....	295
3.16	Sicurezza nell'utilizzo dei quadri elettrici di cantiere .....	296
3.16.1	Caratteristiche dei quadri elettrici di cantiere .....	296
3.16.2	Differenti tipologie dei quadri elettrici di cantiere.....	297
3.16.3	Indicazione delle caratteristiche del quadro ASC .....	299

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

3.16.4	Prove sul prototipo di quadri di cantiere.....	300
3.16.5	Dispositivo di emergenza sul quadro elettrico .....	301
3.16.6	Eventuali modifiche apportate dall'utilizzatore ai quadri ASC .....	301
3.16.7	Nuova norma CEI sui quadri ASC.....	302
3.16.8	Intervento intempestivo dell'interruttore posto a protezione della linea di alimentazione della gru a torre .....	302
3.17	Impianto di terra di cantiere .....	303
3.17.1	Caratteristiche dell'impianto di terra di cantiere .....	304
3.17.2	Dimensionamento dell'impianto di terra di cantiere .....	306
3.17.3	Resistenza di terra non coordinata con le protezioni dell'impianto.....	308
3.17.4	Utilizzo dei dispersori di fatto .....	309
3.17.5	Collegamento a terra del gruppo elettrogeno.....	311
3.17.6	Protezione dei lavoratori dai contatti "diretti" .....	312
3.17.7	Comunicazione all'INAIL e alle ASL o ARPA degli impianti di messa a terra di cantiere.....	313
3.17.8	Soggetti abilitati all'effettuazione delle verifiche periodiche.....	314
3.18	Rischi per gli addetti in caso di particolare utilizzo di apparecchiature elettriche .....	315
3.18.1	Marcatura "CE" del materiale elettrico utilizzato in cantiere .....	316
3.18.2	Marcatura dei cavi e grado di protezione dei componenti elettrici.....	317
3.18.3	Rischio di tranciamento accidentale dei cavi elettrici .....	318
3.18.4	Posa interrata dei cavi elettrici .....	319
3.18.5	Cavi di alimentazione di macchine da cantiere posati in luoghi di transito....	320
3.18.6	Cantieri in cui la temperatura può scendere sotto 0° C .....	320
3.18.7	Lavori elettrici in locali cantinati.....	321
3.18.8	Utilizzo di apparecchi e lampade portatili in luoghi conduttori ristretti .....	322

INDICE

3.18.9	Utilizzo di prese a spina, prolunghe e avvolgicavi con adeguato grado di protezione.....	323
3.19	Utilizzo di utensili elettrici portatili .....	324
3.20	Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche .....	325
3.20.1	Normativa sulla protezione delle strutture .....	326
3.20.2	Valutazione del rischio di fulminazione.....	326
3.20.3	Modalità di protezione della gru a torre e del ponteggio metallico .....	329
3.20.4	Calcolo aggiornato del rischio fulminazione.....	331
3.20.5	Equipotenzialità delle strutture metalliche di cantiere .....	331
3.20.6	Comunicazione all'INAIL e all'ASL o all'ARPA dell'installazione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.....	332

**CAPITOLO 4**

<b>I PONTEGGI .....</b>	<b>333</b>	
4.1	Utilizzo in sicurezza dei ponteggi metallici .....	333
4.1.1	Come eravamo .....	333
4.1.2	Il montaggio e lo smontaggio del ponteggio costituisce un costo della sicurezza? .....	334
4.1.3	Differenti tipologie di ponteggi metallici .....	334
4.1.4	Individuazione dello specifico ponteggio.....	336
4.1.5	Quando non è consentito l'uso promiscuo di elementi di ponteggio.....	337
4.1.6	Corretta individuazione del ponteggio da utilizzare .....	337
4.1.7	E se non è possibile montare il ponteggio?.....	338
4.1.8	Requisiti di sicurezza dei sistemi di accesso mediante funi .....	339
4.1.9	Formazione dei lavoratori .....	340
4.1.10	Quando montare un ponte sviluppabile invece del ponteggio.....	340
4.1.11	Rischio per la sicurezza degli abitanti dell'edificio nel caso di rifacimento della facciata .....	341

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

4.1.12	Documentazioni tecniche necessarie per il montaggio del ponteggio .....	342
4.1.13	Autorizzazione ministeriale per l'utilizzo dei ponteggi metallici .....	343
4.1.14	Validità dell'autorizzazione ministeriale .....	343
4.1.15	Progetto di ponteggi metallici di altezza superiore a 20 m .....	344
4.1.16	Montanti del ponteggio distanti oltre 1,80 metri da asse ad asse .....	345
4.1.17	Progetto per un ponteggio con piazzole di carico .....	346
4.1.18	Ponteggio per lavori sul tetto dell'edificio .....	347
4.1.19	Se il tetto è molto inclinato?.....	348
4.1.20	Montaggio del ponteggio in condizioni di sicurezza .....	349
4.1.21	Misure di sicurezza da rispettare per il montaggio dei ponteggi .....	350
4.1.22	Quando non è possibile installare la guida .....	352
4.1.23	Normativa conseguente al recepimento delle direttive comunitarie.....	352
4.1.24	Contenuti minimi del Pi.M.U.S. ....	354
4.1.25	Verifiche da effettuare sul ponteggio prima di ogni montaggio .....	355
4.1.26	Conservazione non corretta degli elementi di ponteggio.....	356
4.1.27	Formazione degli addetti al montaggio, smontaggio, trasformazione di ponteggi.....	356
4.1.28	Contenuti del corso di formazione dei montatori.....	357
4.1.29	Anche i preposti devono essere formati? .....	357
4.1.30	Particolari DPI per i montatori di ponteggi .....	358
4.1.31	Rischio di caduta di elementi del ponteggio.....	359
4.2	Corretto montaggio del ponteggio .....	360
4.2.1	Stabilità della base di appoggio del ponteggio .....	360
4.2.2	Montaggio del ponteggio su terreno in pendenza .....	362
4.2.3	Utilizzo di puntelli metallici telescopici .....	363
4.2.4	Parapetto di protezione verso il vuoto .....	364

## INDICE

4.2.5	Mancanza del parapetto di testata del ponteggio.....	366
4.2.6	Passerelle del ponteggio .....	367
4.2.7	Mancanza del sottoponte di sicurezza .....	368
4.2.8	Sovraccarico dei ponti di servizio.....	369
4.2.9	Non corretto serraggio degli elementi di ponteggio.....	369
4.2.10	Rischio di inciampo nella botola di richiusura .....	371
4.2.11	Non corretto ancoraggio del ponteggio all'edificio .....	372
4.2.12	Modalità di ancoraggio del ponteggio all'edificio .....	373
4.2.13	Distanza non corretta tra le tavole del piano di calpestio del ponteggio e la muratura .....	374
4.2.14	Apparecchio di sollevamento fissato ai montanti del ponteggio .....	375

## CAPITOLO 5

<b>GRUA TORRE.....</b>	<b>377</b>	
5.1	Montaggio e utilizzo in sicurezza delle gru a torre di cantiere .....	377
5.1.1	Gru a torre da installare in postazione fissa o traslante.....	378
5.1.2	Gru a torre con differenti lunghezze di braccio e altezza di torre .....	379
5.1.3	Variazione del peso del contrappeso in relazione alla lunghezza braccio.....	380
5.1.4	Variazione del peso della zavorra di base in funzione dell'altezza torre.....	381
5.1.5	Gru ancorata all'edificio in costruzione .....	382
5.1.6	Gru montata sulla struttura dell'edificio in costruzione .....	383
5.1.7	Gru con possibilità di traslazione in curva.....	384
5.1.8	Gru con possibilità di montaggio con braccio impennato .....	384
5.1.9	Progetto per gru con il primo elemento di torre annegato in plinto di cemento .....	386
5.1.10	Caratteristiche costruttive delle gru di ultima generazione.....	386

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

5.1.11	Gru a torre di dimensioni e prestazioni ridotte .....	388
5.2	Documentazione necessaria per l'installazione delle gru a torre .....	389
5.2.1	Dichiarazione di corretta installazione e montaggio della gru .....	389
5.2.2	Fac-simile della dichiarazione di corretto montaggio della gru .....	392
5.2.3	Dichiarazione relativa all'idoneità del piano di appoggio o di scorrimento della gru a torre .....	393
5.2.4	Fac-simile della dichiarazione relativa all'idoneità del piano di appoggio della gru .....	393
5.2.5	Tolleranze dei binari di scorrimento per gru traslanti .....	394
5.2.6	Idoneità della base di appoggio di gru in postazione fissa .....	395
5.2.7	Passaggi posti lateralmente alle vie di corsa o al basamento della gru .....	397
5.2.8	Gru posizionata in prossimità delle pareti dello scavo .....	399
5.2.9	Installazione delle tenaglie di ancoraggio dell'apparecchio alle rotaie di scorrimento .....	399
5.2.10	Sicurezza dei montatori di gru a torre .....	400
5.2.11	Rispettare i principi dell'ergonomia .....	401
5.2.12	Ascensori per l'accesso alla cabina di manovra .....	402
5.2.13	Sicurezza durante le fasi di montaggio .....	404
5.2.14	Accesso alla punta braccio per operazioni di riparazione o manutenzione ....	404
5.2.15	Condizioni di lavoro poco confortevoli del manovratore della gru a torre ....	406
5.3	Dispositivi di sicurezza delle gru a torre .....	406
5.3.1	L'importanza di conoscere il peso del carico da movimentare .....	408
5.3.2	Indicazione della portata massima ai diversi sbracci della gru .....	409
5.3.3	Indicazione delle portate consentite ai diversi sbracci .....	410
5.3.4	Limitatore di momento massimo .....	411
5.3.5	Limitatore di carico massimo .....	412

INDICE

5.3.6	Finecorsa di discesa e finecorsa di salita .....	413
5.3.7	Finecorsa di traslazione del carro di base .....	414
5.3.8	Finecorsa di traslazione carrellino .....	415
5.3.9	Finecorsa di rotazione del braccio .....	416
5.3.10	Finecorsa di orizzontalità del braccio .....	417
5.3.11	Controllo della regolarità del gancio .....	418
5.3.12	Dispositivo di chiusura all'imbocco del gancio .....	419
5.4	Rischi per particolari condizioni di utilizzo delle gru a torre .....	420
5.4.1	Utilizzo di organi di presa differenti dal gancio .....	420
5.4.2	Installazione dell'apparecchio in zone particolarmente ventose .....	421
5.4.3	Passaggio dal tiro in II al tiro in IV e viceversa .....	423
5.4.4	Rischi nel movimentare carichi di notevoli dimensioni longitudinali .....	424
5.4.5	Rischi per il montaggio di elementi prefabbricati in C.A. e C.A.P. ....	426
5.4.6	Cosa fare se il gruista non può controllare contemporaneamente la zona di prelievo e di deposito dei carichi .....	427
5.4.7	Gru a torre comandate mediante radiocomando .....	428
5.4.8	Vantaggi nell'utilizzo del radiocomando .....	429
5.4.9	Piano di lavoro per gru funzionanti in coppia .....	430
5.4.10	Manovre che possono causare infortuni .....	431
 <b>CAPITOLO 6</b>		
<b>APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO .....</b>		<b>433</b>
6.1	Controlli dell'impresa esecutrice sugli apparecchi di sollevamento .....	433
6.1.1	Manuale di uso e manutenzione .....	433
6.1.2	Manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria .....	434
6.1.3	Registro di controllo degli interventi di manutenzione .....	435

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

6.1.4	Personale idoneo all'effettuazione degli interventi di manutenzione.....	436
6.1.5	Verbale di eventuali controlli straordinari sull'apparecchio .....	437
6.1.6	Possibili alterazioni strutturali dell'apparecchio.....	438
6.1.7	Controlli sulle funi di sollevamento delle gru .....	439
6.1.8	Rispetto del coefficiente di sicurezza delle funi .....	439
6.1.9	Verbale delle verifiche trimestrali delle funi di sollevamento .....	441
6.1.10	Verifica delle funi per gli apparecchi di portata inferiore a 200 kg.....	443
6.1.11	Quando sostituire le funi .....	443
6.1.12	Cause di degrado delle funi .....	445
6.2	Corretta scelta degli accessori di sollevamento (imbracature e ganci).....	446
6.2.1	Imbracature non idonee al carico da movimentare .....	446
6.2.2	Coefficiente di utilizzazione di brache in funi e catene.....	447
6.2.3	Sollevamento di carichi di notevoli dimensioni.....	448
6.2.4	Caratteristiche delle brache in poliestere .....	449
6.2.5	Verifiche trimestrali delle imbracature di sollevamento (funi, catene, fibre) .....	451
6.2.6	Necessario utilizzo di idonei accessori di sollevamento .....	452
6.2.7	Utilizzo di forche per il sollevamento di materiali.....	453
6.2.8	Movimentazione di tubazioni .....	454
6.3	Verifiche di legge sugli apparecchi di sollevamento .....	455
6.3.1	Libretto di prima verifica dell'apparecchio.....	455
6.3.2	Competenze per le verifiche degli apparecchi di sollevamento materiali.....	455
6.3.3	Comunicazione all'INAIL della prima installazione della gru .....	456
6.3.4	Verbale di verifica periodica annuale .....	456
6.3.5	Controlli da effettuare in occasione delle verifiche.....	457
6.3.6	Verifica degli apparecchi di sollevamento con più di 20 anni.....	457

## INDICE

6.3.7	Comunicazione all'INAIL di nuova ubicazione della gru .....	458
6.3.8	Comunicazione all'INAIL della cessione dell'apparecchio.....	459
6.3.9	Noleggio di gru non marcate CE.....	460
6.3.10	Verifica straordinaria di gru a torre in caso di installazione di radiocomando .....	461
6.4	Altri apparecchi di sollevamento materiali .....	461
6.4.1	Utilizzo in sicurezza dei cavalletti per edilizia .....	462
6.4.2	Utilizzo in sicurezza dei paranchi.....	464
6.4.3	Diagramma di carico di autogru e di gru su autocarro .....	464
6.4.4	Verbali delle verifiche trimestrali delle catene dei carrelli elevatori a forche.....	467
6.4.5	Documentazioni a corredo di escavatori utilizzati come autogru.....	468
6.4.6	Misure di sicurezza in caso di nolo di macchine da cantiere.....	469
6.4.7	Obblighi dell'utilizzatore in caso di modifiche ad apparecchi di sollevamento già omologati .....	470
6.5	Utilizzo di apparecchi di sollevamento materiali per il sollevamento di persone.....	472
6.5.1	Cosa prevede la normativa di sicurezza.....	473
6.5.2	Procedure di sicurezza da adottare .....	474
6.5.3	Rispondenza alle norme UNI EN del cestello porta persone .....	475
6.5.4	Documento di nomina di un capo manovra.....	476

**CAPITOLO 7**

<b>I PONTI MOBILI SVILUPPABILI SU CARRO (PLE) .....</b>	<b>477</b>	
7.1	Utilizzo in sicurezza di ponti mobili sviluppabili su carro.....	477
7.1.1	Elementi fondamentali costituenti le PLE .....	477
7.1.2	Individuare l'area di lavoro della PLE .....	478
7.1.3	Differenti tipologie di ponti mobili sviluppabili.....	479

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

7.1.4	Ponti mobili sviluppabili traslanti con operatore a bordo.....	480
7.1.5	Lavori di manutenzione sotto ponti e viadotti.....	481
7.1.6	Ponti sviluppabili utilizzati per posa in opera di centine per gallerie .....	483
7.1.7	PLE utilizzate per lavori in sotterraneo .....	483
7.1.8	Differente modalità di omologazione delle PLE rispetto alle gru a torre.....	484
7.1.9	Normativa di sicurezza per il sicuro utilizzo delle PLE .....	485
7.1.10	Il contributo IPAF all'utilizzo in sicurezza delle PLE .....	486
7.1.11	Linea guida INAIL per l'utilizzo in sicurezza delle PLE .....	486
7.1.12	Verifiche di legge sulle PLE.....	486
7.1.13	Competenze per le verifiche dei ponti sviluppabili.....	487
7.2	Dispositivi di sicurezza e norme di comportamento per un utilizzo sicuro delle PLE .....	488
7.2.1	Posizionamento degli stabilizzatori su terreno stabile e sicuro .....	488
7.2.2	Sistema di rilevamento del carico delle PLE .....	489
7.2.3	È l'operatore sulla navicella che comanda l'apparecchio .....	489
7.2.4	Imbracatura di sicurezza per gli operatori sulla navicella .....	490
7.2.5	Altri DPI per i lavoratori sulla navicella .....	492
7.2.6	DPI anticontagio COVID-19 .....	493
7.2.7	Idoneità del ponte sviluppabile a raggiungere l'altezza di lavoro prevista .....	494
7.2.8	Vietato utilizzare la PLE per il sollevamento di materiali .....	495
7.2.9	Vietato utilizzare la PLE in condizioni climatiche avverse.....	495
7.2.10	Distanza di sicurezza da linee elettriche nude e da strutture fisse .....	496
7.2.11	Utilizzo della PLE per l'accesso e lo sbarco di lavoratori sul luogo di lavoro .....	497
7.2.12	Rischi se i lavoratori sbarcano in quota dalla navicella .....	498

INDICE

7.2.13	Apprestamenti di sicurezza indispensabili quando è consentito lo sbarco dalla piattaforma .....	499
7.2.14	Caratteristiche di sicurezza della navicella .....	500
7.2.15	POS: indicare le modalità di utilizzo del ponte mobile .....	501

**CAPITOLO 8**

**ALTRE APPARECCHIATURE DI SOLLEVAMENTO, SCALE E TRABATTELLI .....** 503

8.1	Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne (PLAC) .....	503
8.1.1	Differenti tipologie di PLAC.....	503
8.1.2	Caratteristiche costruttive delle PLAC.....	505
8.1.3	Normativa di sicurezza relativa all'utilizzo delle PLAC .....	506
8.1.4	Documentazione rilasciata dal costruttore all'utilizzatore .....	506
8.1.5	Documento per l'utilizzatore in caso di noleggio di una PLAC.....	507
8.1.6	Corretta installazione delle piattaforme di lavoro auto sollevanti .....	508
8.1.7	Indicazione dei carichi per la progettazione delle PLAC .....	508
8.1.8	Indicazioni progettuali delle PLAC previste dalle norme UNI EN 1495.....	509
8.1.9	Caratteristiche del sistema di sollevamento .....	510
8.1.10	Dispositivi di sicurezza delle PLAC .....	510
8.1.11	Corretto collegamento delle colonne con l'edificio.....	511
8.1.12	Eventuale protezione contro le scariche atmosferiche .....	512
8.1.13	Formazione addetti montaggio ed utilizzo delle PLAC .....	513
8.1.14	Precauzioni anticontagio COVID-19 per l'utilizzo delle PLAC .....	513
8.2	Ponteggi sospesi motorizzati.....	514
8.2.1	Elementi costituenti i ponteggi sospesi motorizzati .....	514
8.2.2	Normativa di sicurezza dei ponteggi sospesi.....	516
8.2.3	Regime di controllo per i ponteggi sospesi motorizzati.....	517

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

8.2.4	Norme di sicurezza dei ponti sospesi non marcati CE .....	518
8.2.5	Caratteristiche dimensionali dei ponteggi sospesi .....	519
8.2.6	Dispositivi di sicurezza previsti per la piattaforma.....	520
8.2.7	Rischi conseguenti all'esposizione agli agenti atmosferici .....	520
8.2.8	Formazione per gli addetti all'utilizzo dei ponteggi sospesi .....	521
8.2.9	Precauzioni anticontagio COVID-19.....	521
8.3	Ascensori da cantiere .....	522
8.3.1	Elementi fondamentali che costituiscono gli ascensori da cantiere.....	523
8.3.2	Corretta installazione dell'ascensore da cantiere.....	524
8.3.3	Portata e la capienza degli ascensori da cantiere .....	526
8.3.4	Caratteristiche costruttive della cabina .....	527
8.3.5	Differenti tipologie di ascensori da cantiere.....	528
8.3.6	Normative di riferimento per l'utilizzo per gli ascensori da cantiere .....	529
8.3.7	Progettazione dell'ascensore .....	529
8.3.8	Progetto del basamento degli ascensori da cantiere.....	531
8.3.9	Manuale di istruzioni dell'elevatore.....	531
8.3.10	Rischi per i lavoratori presenti sulla piattaforma.....	532
8.3.11	Caratteristiche costruttive di sicurezza degli ascensori da cantiere.....	532
8.3.12	Dispositivi di sicurezza degli ascensori da cantiere.....	533
8.3.13	Verifiche di legge degli ascensori da cantiere .....	536
8.3.14	Precauzioni anticontagio COVID-19 nell'utilizzo degli ascensori da cantiere .....	536
8.4	Utilizzo in sicurezza di scale a pioli .....	536
8.4.1	Utilizzo di scale fisse a gradini non regolamentari .....	537
8.4.2	Utilizzo di scale a pioli non regolamentari.....	538
8.4.3	Documentazione di scale a pioli regolamentari.....	538

INDICE

8.4.4	Scale di accesso ai diversi ripiani del ponteggio .....	539
8.4.5	Prove di collaudo a cui sono sottoposte le scale portatili.....	540
8.4.6	Corretto utilizzo delle scale a pioli .....	541
8.4.7	Sostituzione di scale portatili con scale fisse.....	542
8.4.8	E se la scala portatile non poggia su terreno perfettamente piano? .....	543
8.4.9	Operazioni di breve durata sulla scala a pioli .....	544
8.4.10	Utilizzo di scale doppie e a palchetto .....	545
8.4.11	Utilizzo di scale a pioli di notevole sviluppo .....	546
8.4.12	Rischio di caduta dalla scala se il lavoratore ha le mani impegnate .....	547
8.5	Ponti su cavalletti e trabattelli.....	548
8.5.1	Corretto utilizzo dei ponti a cavalletti .....	549
8.5.2	Corretto montaggio e utilizzo di trabattelli.....	550
8.5.3	Trabattelli privi di scale di collegamento tra i diversi ripiani .....	551
8.5.4	Trabattelli senza stabilizzatori .....	552
8.5.5	Quando è necessario allargare la base di appoggio del trabattello .....	553
8.5.6	Utilizzo di trabattelli “troppo mobili”.....	553
8.5.7	Utilizzo dell’imbracatura di sicurezza con doppio moschettone per montaggio e smontaggio di trabattelli .....	554
8.5.8	Corretto spostamento dei trabattelli .....	554
8.5.9	Formazione degli addetti al montaggio dei trabattelli .....	555

**CAPITOLO 9**

<b>LE MACCHINE DA CANTIERE .....</b>	<b>557</b>	
9.1	Utilizzo in sicurezza delle macchine da cantiere.....	557
9.1.1	Requisiti essenziali di sicurezza previsti dal D.Lgs. 17/2010.....	558
9.1.2	Marchatura CE della macchina e contenuti della dichiarazione di conformità e del manuale di uso e manutenzione.....	559

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

9.1.3	Corretta applicazione della direttiva macchine.....	560
9.1.4	Obblighi del datore di lavoro per la corretta tenuta delle macchine .....	561
9.1.5	Sicurezza delle macchine di provenienza extra UE.....	561
9.1.6	Sicurezza delle macchine modificate dall'utilizzatore .....	562
9.1.7	Utilizzo in sicurezza di macchine non marcate "CE" .....	563
9.1.8	Certificazioni relative alle attrezzature ed alle macchine date in locazione finanziaria.....	564
9.1.9	Corretta installazione e utilizzo sicuro di particolari macchine operatrici ....	565
9.1.10	Utilizzo in sicurezza di pompe per il calcestruzzo .....	566
9.1.11	Necessità di uno scambio reciproco di informazioni .....	567
9.2	Procedure di sicurezza che devono essere rispettate dal fornitore.....	568
9.2.1	Procedure di sicurezza che devono essere rispettate dall'utilizzatore .....	570
9.2.2	Rischi nell'utilizzo di impastatrici e betoniere alimentate con motori a scoppio.....	571
9.2.3	Rischio di ribaltamento della betoniera a bicchiere ad inversione di marcia .....	573
9.2.4	Rischi nell'utilizzo di macchine operatrici in ambiente chiuso .....	573
9.2.5	Rischi nell'utilizzo delle macchine da legno per la lavorazione di piccoli pezzi .....	575
9.2.6	Rischio nelle operazioni di versamento del calcestruzzo nei pilastri della costruzione .....	576
9.2.7	Rischio incendio nei lavori di impermeabilizzazione di tetti e terrazze .....	577
9.2.8	Targhetta indicante i limiti di impiego delle mole abrasive .....	579

**CAPITOLO 10**

**I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI).....** 581

10.1 Caratteristiche dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) ..... 581

## INDICE

10.1.1	Utilizzo contemporaneo di DPC e DPI .....	582
10.1.2	Marcatatura CE dei DPI .....	583
10.1.3	Differenti categorie di DPI .....	584
10.1.4	Pittogrammi dei DPI .....	587
10.1.5	DPI di più frequente utilizzo nei cantieri edili.....	587
10.1.6	Dispositivi di protezione della testa – caschi di sicurezza .....	588
10.1.7	Dispositivi di protezione degli occhi e del viso .....	592
10.1.8	Dispositivi di protezione dell’udito .....	594
10.1.9	Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia .....	594
10.1.10	Guanti da utilizzare in ambienti molto freddi .....	595
10.1.11	Dispositivi di protezione delle vie respiratorie .....	596
10.1.12	Dispositivi di protezione dei piedi .....	596
10.1.13	DPI per lavori in posizione scomoda.....	598
10.1.14	DPI per accedere alla sommità di pali .....	598
10.1.15	Indumenti di protezione del corpo .....	600
10.1.16	DPI per condizioni ambientali particolari.....	601
10.1.17	DPI per operazioni di manutenzione, rimozione o demolizione di strutture contenenti lana di vetro .....	602
10.1.18	Trasporto di un lavoratore infortunato .....	603
10.1.19	Attestazione dell’addestramento dei lavoratori al corretto utilizzo dei DPI e della loro riconsegna .....	604
10.1.20	Attestazione di consegna dei dispositivi di protezione individuale ai lavoratori .....	605
10.2	Misure di prevenzione per caduta dall’alto .....	606
10.2.1	Rischio di caduta libera e caduta libera limitata .....	607
10.2.2	Importanza dell’utilizzo di un assorbitore di energia .....	608

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

10.2.3	Corretto utilizzo di sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi .....	611
10.2.4	Privilegiare il sistema di lavoro meno pericoloso .....	612
10.2.5	Rischio di danneggiamento della fune.....	612
10.2.6	Rischio per gli addetti quando nell'accedere alla sommità di tralicci metallici e di edifici.....	613
10.2.7	Rischio sprofondamento nella riparazione e manutenzione su tetti e coperture.....	614
10.2.8	Rischio cadute da tetto spiovente e copertura priva di protezione al contorno .....	615
10.2.9	Rischio di caduta da coperture di edifici realizzati prima dell'entrata in vigore della direttiva cantieri.....	616
10.2.10	Corretta predisposizione della linea vita sulla copertura dell'edificio.....	617
10.2.11	Rischio di caduta nel vano ascensore.....	619
10.2.12	Rischi di caduta da coperture piane.....	620
10.2.13	Rischio di caduta nell'utilizzo di ponti a sbalzo .....	620
10.2.14	Rischio di caduta nel montaggio di capannoni industriali .....	622
10.2.15	Rischio di caduta durante il montaggio di elementi prefabbricati .....	623
10.2.16	Rischio di caduta da finestre con parapetto di altezza inferiore ad 1 metro ...	626

**CAPITOLO 11**

<b>LA SORVEGLIANZA SANITARIA .....</b>	<b>627</b>	
11.1	Obblighi del datore di lavoro nella sorveglianza sanitaria .....	627
11.1.1	Differenti giudizi di idoneità dei lavoratori .....	628
11.1.2	Possibilità di richiesta di visita medica da parte del lavoratore .....	628
11.1.3	Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti ad agenti fisici .....	629
11.1.4	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori adibiti alla movimentazione manuale dei carichi .....	630

INDICE

11.1.5	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti ad agenti cancerogeni .....	632
11.1.6	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti al rischio amianto .....	633
11.1.7	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti a rischio chimico.....	634
11.1.8	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti ad agenti biologici .....	636
11.1.9	Sorveglianza sanitaria per gli addetti all'utilizzo di videoterminali.....	637
11.1.10	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti al rischio rumore .....	638
11.1.11	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti al rischio vibrazioni .....	640
11.1.12	Tessera sanitaria del personale addetto alla preparazione di alimenti.....	642
11.1.13	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori che svolgono lavoro notturno .....	643
11.2	Rischi per la salute dei lavoratori edili e sorveglianza sanitaria.....	644
11.2.1	Rischio di insolazione per i lavoratori.....	645
11.2.2	Rischi per gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi.....	646
11.2.3	Rischi per gli addetti alla movimentare dei carichi di peso notevole.....	649
11.2.4	Rischi per i lavoratori esposti a sostanze irritanti e corrosive.....	650
11.2.5	Rischi per i lavoratori esposti a vibrazioni meccaniche .....	652
11.2.6	Rischi per gli addetti esposti a vibrazioni trasmesse al corpo intero.....	653
11.2.7	Vaccinazione antitetanica .....	654
11.2.8	Rischio di morso di vipera .....	655
11.2.9	Scheggia metallica in un occhio .....	656
11.2.10	Obbligo di valutazione dello stress lavoro-correlato.....	657

**CAPITOLO 12**

<b>I CANTIERI NEI LAVORI PUBBLICI .....</b>	<b>659</b>	
12.1	Normativa di sicurezza per la realizzazione di lavori pubblici conseguente al recepimento delle direttive comunitarie.....	659
12.1.1	Indicazioni relative alla sicurezza sul lavoro fornite dal D.Lgs. 163/2006 .....	659

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

12.1.2	Codice dei contratti pubblici – D.Lgs. 50/2016.....	660
12.1.3	Nuova metodologia di predisposizione della normativa relativa agli appalti di lavori pubblici .....	661
12.1.4	Contenuti delle linee guida ANAC e dei decreti MIT .....	662
12.1.5	Più discrezionalità o più regole nel recepimento delle direttive comunitarie? .....	663
12.1.6	Scelte del legislatore italiano nel decreto di recepimento .....	663
12.1.7	Necessità di sottoporre le bozze delle linee guida al giudizio degli “stakeholder”.....	664
12.1.8	Successive fasi di predisposizione delle linee guida .....	665
12.1.9	Predisposizione della “relazione AIR”(Analisi di Impatto della Regolamentazione) da parte dell’ANAC .....	665
12.1.10	Ultime modifiche al Codice dei contratti pubblici.....	666
12.1.11	Prossima evoluzione della normativa sugli appalti di lavori pubblici .....	667
12.2	Criticità del Codice dei contratti relative agli adempimenti di sicurezza .....	668
12.2.1	Non è più necessaria la predisposizione del PSS.....	669
12.2.2	Potrà essere ripristinata la predisposizione di un documento simile al PSS? .....	670
12.2.3	Stima dei costi della sicurezza.....	670
12.2.4	Predisposizione del fascicolo tecnico nel caso in cui non sia necessaria la nomina del CSP .....	671
12.2.5	Necessaria indicazione separata del costo della manodopera e degli oneri della sicurezza .....	672
12.2.6	Invio alla stazione appaltante dei POS delle imprese subappaltatrici .....	673
12.3	Sicurezza nei lavori affidati in subappalto.....	674
12.3.1	Normativa comunitaria ed italiana relativa al subappalto di lavori pubblici .....	674
12.3.2	Evoluzione della normativa italiana sul subappalto .....	675

## INDICE

12.3.3	Indicazioni del Consiglio di Stato .....	675
12.3.4	Sentenza della Corte di Giustizia Europea .....	676
12.3.5	Consigli forniti della Corte di Giustizia Europea .....	677
12.3.6	Liberalizzazione “selvaggia” del subappalto: le ricadute sulla sicurezza dei cantieri .....	677
12.3.7	Maggiori incombenze e responsabilità della stazione appaltante e del RUP ....	678
12.3.8	Responsabilità solidale dell’impresa affidataria con le imprese subappaltatrici riguardo agli obblighi di sicurezza .....	679
12.3.9	Maggiori incombenze e responsabilità del CSE .....	679
12.3.10	Controllo dell’attività svolta dai subappaltatori da parte del direttore dei lavori .....	680
12.3.11	Rischi conseguenti al subappalto “a cascata” .....	681
12.3.12	Inasprite le sanzioni per subappalti irregolari .....	681
12.3.13	Ultimissime sul limite dei lavori che è consentito subappaltare .....	682
12.3.14	Altre indicazione relative alla regolarità dei subappalti .....	683
12.3.15	Non esiste più un limite al ribasso sulle prestazioni subappaltate .....	685
12.4	Sicurezza sul lavoro per i contratti di “avvalimento” e nel caso di utilizzo di lavoratori in “distacco” .....	685
12.4.1	L’avvalimento nel Codice dei contratti pubblici .....	686
12.4.2	Differenti tipologie di contratti di avvalimento .....	686
12.4.3	Contratto di avvalimento e contratto di subappalto .....	687
12.4.4	Lavoratori dell’impresa ausiliaria in funzione di distacco .....	688
12.4.5	Lavoratori in distacco, con contratto di avvalimento .....	688
12.4.6	Tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori in distacco .....	689
12.4.7	Sorveglianza sanitaria dei lavoratori in distacco .....	689
12.4.8	Controlli, da parte del RUP e del direttore dei lavori, nei riguardi delle lavorazioni oggetto di avvalimento .....	690

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

12.4.9	Responsabilità penali sancite dalla Cassazione in caso di infortunio occorso al lavoratore distaccato .....	690
12.4.10	In caso di infortunio l'INAIL può agire nei riguardi del distaccatario .....	691
12.5	Accorpamento delle funzioni di direttore dei lavori e CSE .....	692
12.5.1	Accorpamento di funzioni nei precedenti Codici .....	692
12.5.2	Indicazioni del D.Lgs. 50/2016 relative all'accorpamento di funzioni.....	693
12.5.3	Perplexità relative allo svolgimento delle funzioni di CSE da parte del direttore operativo .....	693
12.5.4	Rapporti tra il direttore operativo – CSE ed il direttore dei lavori.....	694
12.5.5	Possibile assistenza da parte dell'ispettore di cantiere al CSE .....	695
12.5.6	Requisiti professionali dell'ispettore di cantiere, assistente del CSE.....	695

**CAPITOLO 13**

<b>RUOLO E RESPONSABILITÀ DEL CSE .....</b>	<b>697</b>	
13.1	Obblighi di controllo e vigilanza a carico del coordinatore esecuzione .....	697
13.1.1	CSE: quando accettare l'incarico .....	697
13.1.2	Frequenza dei sopralluoghi del CSE in cantiere.....	698
13.1.3	Maggiori responsabilità del CSE se ha funzioni di CSP .....	699
13.1.4	Verifica dell'applicazione, da parte delle ditte esecutrici e dei lavoratori autonomi, dei contenuti del PSC.....	701
13.1.5	Mancato adeguamento, ove necessario, del PSC.....	702
13.1.6	Obbligo di modifica del PSC in caso di varianti in corso d'opera .....	703
13.1.7	Mancata verifica del rispetto del contenuto dei POS.....	704
13.1.8	Contestazione da parte del CSE alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi delle inosservanze alle norme di sicurezza.....	705
13.1.9	Responsabilità del CSE nel fissare il tempo massimo di attuazione delle prescrizioni .....	706

INDICE

13.1.10	Mancata comunicazione agli organi di vigilanza dell'eventuale inerzia del committente .....	707
13.1.11	Mancata sospensione delle singole lavorazioni in caso di pericolo grave e imminente .....	709
13.1.12	Responsabilità del CSE in caso di mancata adozione del provvedimento di sospensione dei lavori .....	709
13.1.13	Obblighi del coordinatore per l'esecuzione anche se non ha ricevuto l'incarico sotto forma scritta .....	711
13.1.14	Obblighi del direttore dei lavori se non è prevista la nomina del CSE.....	712
13.1.15	Interventi del CSE nei riguardi del lavoro nero.....	713
13.1.16	Controlli sull'attività di cantiere non a carico del CSE .....	714
13.1.17	Comunicazione del fine attività di controllo in cantiere da parte del CSE .....	715
13.1.18	Il CSE si preoccupa soltanto dei rischi interferenziali o anche di quelli specifici di ogni singola impresa? .....	715
13.1.19	Rischi conseguenti alle interferenze tra lavorazione .....	716
13.1.20	Sentenza di Cassazione Penale, Sez. Fer., n. 45317 del 7 novembre 2019 .....	717
13.1.21	Sentenza di Cassazione penale, sez. IV, n. 27165 del 4 luglio 2016.....	718
13.1.22	Sentenza di Cassazione penale, sez. IV, n. 10136 del 16/03/2020.....	719
13.2	Controlli da parte degli organi di vigilanza .....	721
13.2.1	Procedura sanzionatoria prevista per il mancato rispetto della normativa di sicurezza .....	722
13.2.2	Individuazione di gravi infrazioni alle norme di salute e sicurezza sul lavoro .....	724
13.2.3	CSP e il CSE possono essere sanzionati dall'organo di vigilanza .....	725
13.3	Il CSE verifica la formazione dei lavoratori presenti in cantiere .....	726
13.3.1	Soggetti abilitati a svolgere le funzioni di docenti-formatori per i corsi sicurezza .....	727
13.3.2	Formazione dei lavoratori edili.....	728

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

13.3.3	Specifica formazione per lo svolgimento di particolari attività lavorative .....	728
13.3.4	Formazione dei preposti .....	729
13.3.5	Formazione dei dirigenti .....	729
13.3.6	Formazione del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP) .....	730
13.3.7	Modifiche della modalità di formazione degli RSPP .....	731
13.3.8	Formazione del RSPP – Datore di lavoro.....	732
13.3.9	Formazione Addetti Servizio Prevenzione e Protezione (ASPP).....	732
13.3.10	Formazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) .....	733
13.3.11	Formazione addetti antincendio .....	733
13.3.12	Formazione addetti al primo soccorso .....	734
13.3.13	Formazione addetti e preposti al montaggio, smontaggio, trasformazione di ponteggi metallici .....	735
13.3.14	Formazione addetti ai sistemi di accesso e posizionamento mediante funi .....	736
13.3.15	Formazione addetti rimozione, smaltimento, bonifica amianto .....	736
13.3.16	Formazione utilizzatori di DPI di III categoria .....	737
13.3.17	Formazione addetti al mestiere di “fochino”.....	737
13.3.18	Formazione lavoratori che svolgono attività in presenza di traffico veicolare .....	737
13.3.19	Formazione lavoratori immigrati .....	738
13.3.20	Formazione addetti alla manovra di attrezzature di lavoro particolarmente pericolose.....	738
13.3.21	Abilitazione alla conduzione dell’attrezzature anche per il datore di lavoro.....	739
13.3.22	Elenco delle attrezzature di lavoro per la cui conduzione è necessario il conseguimento di specifico patentino .....	739
13.3.23	Libretto formativo del cittadino .....	740

## INDICE

13.3.24	Formazione e aggiornamento dei lavoratori nel periodo di emergenza COVID-19 .....	741
---------	---	-----

## CAPITOLO 14

<b>IL COVID-19 NEI CANTIERI EDILI</b> .....	743	
14.1	Adeguamento dei cantieri edili alla normativa anticontagio COVID-19 .....	743
14.1.1	Rischio di contagio per le diverse attività lavorative.....	744
14.1.2	Le attività lavorative dei cantieri edili sono a “rischio basso” di contagio.....	745
14.1.3	Costi della sicurezza per l’applicazione del protocollo anticontagio .....	745
14.1.4	Adeguamento del PSC alle misure anti contagio da parte del CSE .....	746
14.1.5	Competenze per la modifica del cronoprogramma delle lavorazioni .....	747
14.1.6	Predisposizione del Protocollo Aziendale Anti-contagio (PAA) e del Protocollo Anti-contagio di Cantiere (PAC) .....	748
14.1.7	Costi e oneri della sicurezza per evitare il contagio da COVID-19 .....	748
14.1.8	Indicazione delle misure anticontagio per i cantieri per i quali non è stato nominato il CSE .....	749
14.1.9	Indicazioni fornite dal documento ITACA .....	750
14.1.10	Apprestamenti anti contagio che costituiscono oneri di sicurezza.....	751
14.1.11	Controlli da parte della stazione appaltante sugli oneri di sicurezza .....	753
14.1.12	Metodologia secondo cui la stazione appaltante può verificare la congruità degli oneri della sicurezza .....	754
14.1.13	Come possono essere compensate le imprese esecutrici che devono sostenere ulteriori oneri di sicurezza .....	754
14.1.14	Misure anti contagio che costituiscono costi e non oneri di sicurezza.....	755
14.1.15	Reperimento delle spese necessarie per l’adeguamento del cantiere alle misure anticontagio COVID-19 .....	756
14.1.16	Conseguenze di una errata distinzione tra costi ed oneri .....	756
14.1.17	Precisazioni fornite dalla legge n. 120 dell’11 settembre 2020 .....	757

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

14.1.18	Prezzi delle principali misure e dei DPI anticontagio COVID-19 .....	758
14.1.19	Ultime indicazioni per il contrasto alla diffusione del virus COVID-19.....	759
14.2	Misure anticontagio COVID-19 da adottare nei cantieri edili .....	760
14.2.1	Necessità di prevedere la sorveglianza sanitaria per tutti i lavoratori .....	760
14.2.2	L'infezione da COVID-19 è considerata dall'INAIL infortunio sul lavoro e non malattia professionale .....	761
14.2.3	Controllo della temperatura corporea dei lavoratori .....	762
14.2.4	Gestione del lavoratore che si sente male in cantiere .....	763
14.2.5	Rischio nel caso di "contatto stretto" con una persona già infetta.....	764
14.2.6	Informazione degli addetti sui rischi conseguenti al diffondersi della pandemia.....	764
14.2.7	Misure di igiene personale.....	765
14.2.8	Fornitura agli addetti di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).....	767
14.2.9	Corretto smaltimento di guanti e mascherine.....	768
14.2.10	Modalità corrette secondo cui deve essere indossata la mascherina.....	768
14.2.11	Procedure per evitare il droplet .....	769
14.2.12	Fornitura di specifici DPI per gli addetti alla squadra di primo soccorso ed alla sanificazione delle aree comuni.....	769
14.2.13	Gestione del locale mensa e degli spogliatoi .....	770
14.2.14	Utilizzo dello spogliatoio di cantiere .....	772
14.2.15	Periodicità della sanificazione dei locali a servizio del cantiere .....	772
14.2.16	Modalità secondo cui effettuare la sanificazione .....	773
14.2.17	Modalità di accesso in cantiere dei fornitori esterni .....	774
14.2.18	Presidio sanitario per i cantieri di grandi dimensioni.....	774
14.2.19	Motivazioni per le quali risulta indispensabile la sospensione dei lavori .....	774
14.3	Obblighi e responsabilità dei diversi soggetti interessati al contrasto alla diffusione del COVID-19 nei cantieri .....	776

INDICE

---

14.3.1	Effettuazione di una riunione straordinaria di sicurezza .....	776
14.3.2	Obblighi del datore di lavoro.....	777
14.3.3	Responsabilità penale del datore di lavoro nel caso in cui un suo dipendente contragga il virus .....	779
14.3.4	Obblighi dei lavoratori.....	780
14.3.5	Obblighi del direttore tecnico di cantiere .....	780
14.3.6	Obblighi del capocantiere .....	781
14.3.7	Modalità di intervento del capo cantiere .....	782
14.3.8	Intervento del capo cantiere qualora rilevi la presenza di casi sospetti.....	782
14.3.9	Interventi dell’RSPP e del RLS o RLST.....	782
14.3.10	Interventi del direttore dei lavori .....	783
14.3.11	Notifica preliminare alla ripresa dei lavori dopo la sospensione per COVID-19 .....	784
14.3.12	Documento del direttore dei lavori nel caso di sospensione dei lavori.....	784
14.3.13	Interventi del direttore dei lavori durante il periodo di sospensione dei lavori.....	785
<b>CONCLUSIONI.....</b>		<b>787</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>789</b>
<b>DOCUMENTI SCARICABILI.....</b>		<b>793</b>

---

# PREMESSA

È a tutti noto il numero e la gravità degli infortuni sul lavoro che si verificano ogni anno nel nostro Paese, fenomeno che riguarda praticamente tutti i settori produttivi ma soprattutto le attività edili che contribuiscono, in questa tragica statistica, con circa un terzo degli infortuni gravi. Il legislatore quindi, sin dalla ripresa dell'attività industriale ed edilizia alla fine della seconda guerra mondiale, ha cercato di introdurre disposizioni normative sempre più rigide e precise per cercare di frenare questo triste fenomeno.

Negli ultimi anni, anche per la necessità di dover recepire le direttive sociali e di prodotto che venivano via via emanate dalla Comunità Europea, si è evidenziata la necessità di "progettare" le più idonee misure di sicurezza da prevedere per tutti i luoghi di lavoro e, per quanto attiene in particolare per i cantieri edili, è stata introdotta la figura del **Coordinatore progettazione (CSP)** con il compito di effettuare questa progettazione ed **Coordinatore esecuzione (CSE)** per verificarne la corretta applicazione. Il CSP ha infatti il compito di effettuare un'attenta analisi dei luoghi in cui dovranno eseguirsi i lavori e, in relazione alla specificità delle lavorazioni, di predisporre il **Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)** in cui devono soprattutto essere presi in considerazione i rischi dovuti alle possibili lavorazioni interferenti eseguite dalle diverse imprese presenti in cantiere, in quanto, nelle attività edili, è molto diffuso il subappalto. Infatti, al riguardo, la **direttiva 92/57/CEE** ha evidenziato che *le scelte architettoniche e/o organizzative non adeguate o una carente pianificazione dei lavori all'atto della progettazione dell'opera hanno influito su più della metà degli infortuni sul lavoro nei cantieri della Comunità.*

Ma è soprattutto sul CSE che gravano le maggiori responsabilità, derivanti dalla necessità di verificare la corretta applicazione delle disposizioni riportate nel PSC e di intervenire, ove necessario, apportando a questo documento eventuali modifiche ed integrazioni. Il CSE ha anche l'onere di verificare l'ottemperanza da parte del datore di lavori dell'impresa esecutrice e degli eventuali subappaltatori ai molteplici obblighi relativi alla denuncia agli organi di controllo di macchine ed impianti soggetti a specifica autorizzazione all'impiego, all'invio di notifiche e comunicazioni agli organi di vigilanza ed alla acquisizione e tenuta in cantiere di registri, autorizzazioni, documentazioni, certificazioni e calcolazioni. Molti di questi adempimenti erano stati già previsti dalla legislazione precedente al recepimento delle direttive comunitarie e risalgono a più di sessanta anni fa, ma sono ancora pienamente in vigore, in quanto riproposti integralmente o con qualche modifica in numerosi articoli ed allegati del D.Lgs. 81/08. Alcuni

---

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

di questi adempimenti potrebbero, a prima vista, sembrare soltanto formali e burocratici mentre invece sono di fondamentale importanza per garantire in cantiere il rispetto delle norme di sicurezza e di salute nei riguardi dei lavoratori.

Le responsabilità del CSE si manifestano ancora più pesantemente nel caso si verifichi un infortunio causato da attrezzature di lavoro per le quali non era stato rispettato quanto espressamente previsto dalla normativa di sicurezza, in quanto, in seguito a specifica contestazione da parte del giudice, il CSE non può giustificarsi dichiarando di non essere a conoscenza che per quella macchina, impianto o dispositivo era previsto uno specifico collaudo, progettazione, certificazione o una particolare modalità di utilizzo. È necessario che il CSE effettui questi controlli non soltanto per evitare responsabilità penali nel caso si dovesse verificare qualche infortunio in cantiere, ma anche per evitare al committente ed alle imprese esecutrici le sanzioni pecuniarie previste per la mancata ottemperanza a questi obblighi, che, già piuttosto rilevanti con la precedente legislazione, sono state ancor più inasprite con l'entrata in vigore del D.Lgs. 81/08.

Si è cercato quindi di proporre, nel modo più completo possibile, le più importanti indicazioni progettuali che devono essere riportate nel PSC per garantire non soltanto la sicurezza ma anche la salute degli addetti, in quanto, con il sempre più frequente utilizzo di prodotti chimici in edilizia, negli ultimi anni si è assistito anche ad un incremento delle malattie professionali. Si è riportato quindi l'elenco degli obblighi di controllo a carico sia del CSP che del CSE e si sono via via citati i relativi riferimenti normativi in modo che il lettore possa avere la possibilità di effettuare un riscontro il più completo possibile di quanto specificatamente richiesto.

Naturalmente se nel cantiere non è prevista la presenza di due o più imprese e quindi non è richiesta la nomina del CSP e del CSE, questa guida può tornare sicuramente utile per i datori di lavoro delle imprese edili su cui gravano un numero elevato di obblighi e di responsabilità e per il **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)** che deve svolgere le funzioni di “consulente per la sicurezza” del datore di lavoro.

Indicazioni utili riguardano anche il **direttore dei lavori** che, in assenza della figura del CSE, dall'alto della sua competenza professionale ed esperienza, come evidenziato da numerose sentenze di Cassazione, è responsabile, oltre del rispetto del progetto e del capitolato di appalto da parte dell'impresa esecutrice, anche della sicurezza del cantiere, “non potendo non accorgersi” di evidenti condizioni di rischio nell'esecuzione dei lavori che dirige. Dal marzo 2020 a carico dei coordinatori sicurezza, oltre che del datore di lavoro, si sono aggiunti i numerosi obblighi relativi alla necessità di adeguare i cantieri alla normativa anti contagio COVID-19 che, in molti casi, è difficile da rispettare, soprattutto data la difficoltà di assicurare il distanziamento degli addetti nel corso dello svolgimento dell'attività lavorativa. La normativa anti contagio COVID-19 da applicare per le attività edili è in dettaglio riportata nella parte finale del testo.

## CAPITOLO 1

# OBBLIGHI, RESPONSABILITÀ E FIGURE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO NEI CANTIERI

### 1.1 Applicazione della normativa di sicurezza ai lavori edili

La più importante novità introdotta dalla **direttiva 92/57/CEE**, riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili nei Paesi della Comunità Europea, recepita in Italia con il **D.Lgs. 494/96**, è stata certamente quella di spostare più a monte il baricentro dell'organizzazione delle misure da prevedere a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori in cantiere.

Infatti, sino allora, l'onere di questa organizzazione era demandato esclusivamente alle imprese esecutrici, mentre il legislatore comunitario si era reso conto dell'importanza di sensibilizzare e responsabilizzare, in prima persona, ancor prima dell'inizio dei lavori, anche il committente, sia pubblico che privato.

Questo impegno del committente si manifesta prima di tutto con l'obbligo, nel caso di presenza di più imprese in cantiere, anche non contemporanea, di nominare il coordinatore per la progettazione (**CSP**) con il compito di predisporre il piano di sicurezza e di coordinamento (**PSC**) ed il fascicolo dell'opera.

La necessità di questa nomina è quasi sempre presente per l'esecuzione di lavori edili anche di non rilevante entità, stante la prassi diffusa, soprattutto per i lavori pubblici, di utilizzare in modo massiccio il subappalto che automaticamente determina la presenza in cantiere di lavoratori dipendenti da imprese differenti.

Il committente poi, prima dell'affidamento dei lavori, ha l'obbligo di nominare il coordinatore per l'esecuzione (**CSE**) a cui è demandato il gravoso compito di verificare la effettiva applicazione dei contenuti del **PSC** e dei Piani Operativi di Sicurezza (**POS**) che devono essere in ogni caso predisposti sia dall'impresa affidataria che dalle imprese chiamate ad eseguire lavori in subappalto, al fine di garantire in cantiere il massimo grado di protezione possibile, in conformità ai principi fondamentali dell'ordinamento giuridico del nostro Paese.

---

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

Infatti sia il PSC che i POS costituirebbero inutili documentazioni cartacee se il legislatore non avesse prevista la nomina di un professionista incaricato di controllare il rispetto dei relativi contenuti da parte delle imprese esecutrici.

Il CSE inoltre ha la delicatissima facoltà di poter sospendere le singole lavorazioni se reputa che non si svolgano in conformità a quanto richiesto alla normativa di sicurezza e naturalmente questo provvedimento può facilmente esporlo al rischio di controversie legali con l'impresa esecutrice che certamente subisce un danno economico in seguito a questa sospensione.

Quindi il CSE, se prende questa importante decisione, deve essere sicuro che si è in presenza di un "pericolo grave e imminente" per i lavoratori.

### 1.1.1 Evoluzione della normativa in Italia: dagli anni '50 alle direttive comunitarie

L'Italia, negli anni '50, era appena uscita dalle rovine della seconda guerra mondiale che aveva causato la quasi completa distruzione sia del patrimonio edilizio abitativo che di quello industriale della Nazione, per cui si trovava nella assoluta necessità di riattivare e organizzare l'attività produttiva per poter avviare la ricostruzione del Paese.

La frenetica attività lavorativa che si sviluppò in quegli anni ebbe però come immediata conseguenza una notevole impennata del fenomeno infortunistico, in quanto gli industriali, non avendo né il tempo né le disponibilità finanziarie per sviluppare i criteri di progettazione di macchine ed impianti ispirati ai nuovi indirizzi che l'ergonomia aveva indicato, per poter celermente riprendere la produzione, riciclarono i vecchi macchinari salvati dalla distruzione o realizzarono nuovi impianti ed attrezzature utilizzando i criteri progettuali ante guerra.

L'aumento del fenomeno infortunistico in quegli anni fu anche conseguenza del trasferimento di un notevole numero di lavoratori dall'attività agricolo-contadina a quella industriale in fabbrica e in cantiere senza che gli addetti avessero il livello di preparazione culturale e professionale indispensabile per rendere meno traumatico il passaggio da un ambiente di vita e di lavoro arcaico ad una realtà industriale moderna.

Per cercare di ridurre il sempre crescente numero di infortuni sul lavoro il legislatore, anche per la pressante spinta esercitata da parte delle organizzazioni sindacali, emanò quindi tra il 1955 ed il 1956 una nutrita serie di decreti tendenti a regolamentare in modo organico e più moderno le norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali.

La precedente normativa infatti, risalente in gran parte agli anni '30, era ormai obsoleta e sicuramente inadeguata a salvaguardare i lavoratori dai rischi che nel frattempo l'utilizzo delle nuove tecnologie lavorative avevano inevitabilmente introdotto.

Infatti nei primi anni '50 si arrivò a sfiorare, per le diverse attività industriali e lavo-

rative, il triste primato di quasi 2000 infortuni mortali ogni anno, mentre, negli ultimi anni, si è costantemente al di sotto dei 1000 infortuni, cifra comunque sempre altissima, in quanto, considerando il numero di giornate lavorative, praticamente ogni giorno perdono la vita almeno 3 lavoratori.

Comunque è opportuno rilevare che nel totale degli infortuni mortali da parecchi anni sono compresi anche gli “infortuni in itinere” quindi verificatisi nel percorso casa – luogo di lavoro che quindi sono ad ascrivere come infortuni stradali e non sul lavoro; questi infortuni incidono mediamente per più di 200 all’anno.

Il problema, negli anni ’50, fu quindi risolto brillantemente con l’emanazione di una serie di decreti la cui applicazione contribuì a ridurre notevolmente il fenomeno infortunistico, costituiti principalmente da:

- **D.P.R. 547/55** – Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- **D.P.R. 164/56** – Norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni;
- **D.P.R. 303/56** – Norme generali per l’igiene del lavoro.

A questo nutrito corpo normativo, sempre in un arco di tempo molto limitato, circa due anni, seguì la pubblicazione di una serie di altri decreti che riguardavano attività lavorative specifiche, e cioè:

- **D.P.R. 320 del 20/3/56** – Norme per la prevenzione degli infortuni e l’igiene del lavoro in sotterraneo;
- **D.P.R. 321 del 20/3/56** – Norme per la prevenzione degli infortuni e l’igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa;
- **D.P.R. 322 del 20/3/56** – Norme per la prevenzione degli infortuni e l’igiene del lavoro nell’industria della cinematografia e della televisione;
- **D.P.R. 323 del 20/3/56** – Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro negli impianti telefonici.

Si ricorda che tutti questi decreti furono emanati in attuazione della delega legislativa concessa dal Parlamento con la **legge n. 51 del 12 febbraio 1955**.

### 1.1.2 Recepimento delle direttive comunitarie

A distanza di circa 40 anni si è assistito in Italia alla ripetizione di questo ingorgo legislativo nel campo della sicurezza sul lavoro, determinato dalla necessità di recepire, in breve tempo, le direttive che la Comunità europea aveva già emanato e che continuava e continua ad emanare a ritmo incessante a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

Lo Stato italiano quindi, dopo aver recepito con il **D.Lgs. 626/94** ben otto direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori, con

---

**GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI**

---

la pubblicazione del **D.Lgs. 494/96 - Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili** ha fatto un ulteriore passo in avanti nel processo di integrazione, dal punto di vista legislativo, con il resto dell'Europa, nel settore della prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali nel campo delle attività edili.

Anche questa volta l'emanazione dei decreti di recepimento delle direttive comunitarie è avvenuta in un arco di tempo molto limitato, circa due anni, causando non poche perplessità e difficoltà di applicazione da parte sia dei datori di lavoro che degli organi di controllo e di vigilanza.

La differenza sostanziale tra i due periodi storici, anni '50 e anni '90, stava soprattutto nel fatto che mentre i decreti degli anni '50 avevano completamente abrogato la legislazione precedente, i decreti legislativi degli anni '90 hanno apportato soltanto modifiche marginali alle norme tecniche specifiche precedenti, che rimanevano ancora alla base dell'ordinamento prevenzionistico italiano, introducendo criteri di organizzazione e di responsabilizzazione delle attività lavorative, soprattutto a carico dei datori di lavoro.

Infatti sia il D.Lgs. 626/94 che il D.Lgs. 494/96 hanno fornito soltanto una serie di disposizioni di carattere organizzativo procedurale nei riguardi di una serie di soggetti, estremamente scoordinati per quel che riguarda l'organizzazione della sicurezza, operanti in un teatro operativo, in particolare i cantieri edili, estremamente variabile nel tempo, costituiti da committenti, datori di lavoro, dirigenti, subappaltatori e lavoratori autonomi.

### 1.1.3 Nuove figure professionali dedicate alla tutela dei lavoratori per tutti i luoghi di lavoro

I decreti degli anni '90, recependo quanto richiesto dalle direttive comunitarie, hanno prima di tutto previsto l'obbligo, a carico del datore di lavoro, di nominare una specifica figura professionale con il compito di collaborare alla individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare sul luogo di lavoro, costituita dal **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)** ed eventualmente da Addetti.

Il legislatore comunitario ha inoltre richiesto la nomina del **Medico Competente** in quanto, negli anni precedenti, si era prestata particolare attenzione agli infortuni sul lavoro per l'impatto che hanno, soprattutto se gravi e mortali, sull'opinione pubblica, mentre erano state trascurate le malattie professionali, soprattutto perché alcune si manifestano anche qualche anno dopo la conclusione dell'attività lavorativa, come nel caso dell'esposizione alle polveri di amianto.

In tutti i luoghi di lavoro inoltre è stata richiesta la presenza degli **addetti antincendio ed al primo soccorso**, cioè di lavoratori, specificatamente formati, in grado di effettuare i primi interventi in attesa dell'arrivo dei vigili del fuoco e dell'ambulanza.

È stata inoltre presa in considerazione l'importanza della "partecipazione attiva" dei lavoratori alla gestione della sicurezza sul posto di lavoro attraverso il **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)** con il compito di raccogliere, filtrare e veicolare al datore di lavoro ed ai dirigenti le istanze dei lavoratori relative alle problematiche di sicurezza.

In Figura 1.1 è stato riportato il complesso di queste figure, tradizionali e di nuova istituzione, che interagiscono tra loro sul luogo di lavoro, in cui le figure tradizionali sono state riportate in tondo, mentre le nuove figure richieste dalla normativa comunitaria sono state individuate con un rettangolo.

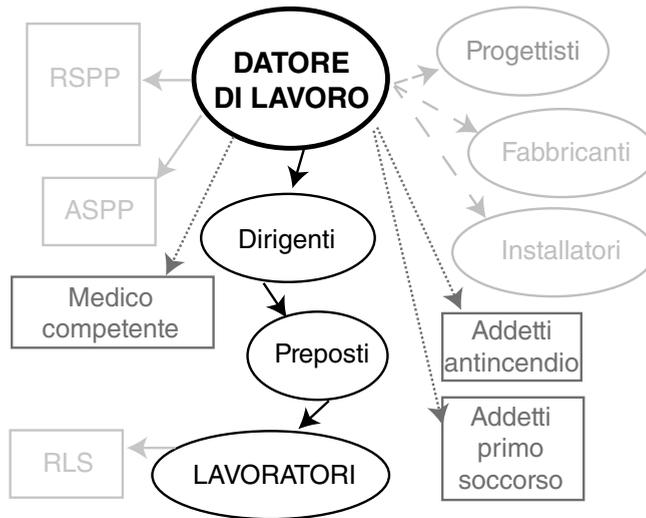


Figura 1.1

Il datore di lavoro resta sempre la figura centrale su cui gravano la gran parte degli obblighi e delle responsabilità relative alla predisposizione delle misure più idonee da prevedere a tutela della salute e della sicurezza degli addetti, ma il legislatore, come si vedrà in seguito in dettaglio, con l'art. 16 del D.Lgs. 81/08, ha previsto la possibilità, soprattutto per le imprese di maggiori dimensioni, che il datore di lavoro possa fare una **delega di funzioni**, in particolare ad un dirigente, indicando i limiti e le condizioni di validità della delega stessa.

Naturalmente la delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite e, in ogni caso, come precisato al successivo art. 17, il datore di lavoro non può, in ogni caso, delegare ad altro soggetto la valutazione di tutti i rischi relativi all'attività di impresa e la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

### 1.1.4 Nuove figure professionali specificatamente dedicate alla tutela dei lavoratori per le attività edili

In considerazione della particolare pericolosità delle attività che si svolgono nei cantieri edili, il legislatore, già con il D.Lgs. 494/96, per questo particolare ambiente di lavoro, aveva richiesto la presenza di ulteriori figure professionali specificatamente demandate alla predisposizione delle misure di prevenzione e protezione ed al controllo della relativa attuazione.

Queste figure professionali sono costituite prima di tutto dal **responsabile dei lavori** che può essere nominato dal committente come suo “alter ego” qualora reputi di non avere il tempo o la competenza necessaria per poter svolgere i compiti di sicurezza relativi al cantiere in cui si effettueranno i lavori.

Come si vedrà in seguito in dettaglio, per quanto attiene ai lavori pubblici, la figura del responsabile dei lavori deve coincidere con quella del **Responsabile Unico del Procedimento (RUP)** la cui nomina è obbligatoria per gli appalti pubblici.

È stata inoltre prevista la nomina del **coordinatore progettazione (CSP)** con il compito di predisporre il PSC ed il fascicolo dell’opera e del **coordinatore esecuzione (CSE)** che ha l’obbligo di verificare il rispetto dei contenuti di queste documentazioni da parte delle imprese esecutrici.

La necessità di prevedere figure “aggiuntive” specificatamente dedicate alla tutela della sicurezza e della salute nei cantieri era stata chiaramente indicata a livello comunitario, infatti la **Direttiva 92/57/CEE** aveva evidenziato la necessità di emanare una direttiva “ad hoc” per le attività edili in quanto *il settore dell’edilizia occupa in Europa il 10% della forza lavorativa, ma su questi lavoratori è concentrato più del 30% degli infortuni mortali, ed inoltre un lavoratore su tre muore a causa dell’attività di un’altra impresa presente nello stesso cantiere e quindi con la cattiva organizzazione dell’attività lavorativa.*

### 1.1.5 D.Lgs. 81/2008 - Testo unico sulla sicurezza sul lavoro

Una svolta epocale della normativa sulla sicurezza sul lavoro si è quindi avuta con la pubblicazione, sulla G.U. n. 101 del 30 aprile 2008, del **Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 - Attuazione dell’art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.**

Questo decreto, chiamato **Testo Unico Sicurezza sul Lavoro (TUSL)**, ha abrogato tutta la precedente legislazione costituita sia dai decreti anni ’50 (D.P.R. 547/55, D.P.R. 164/56, D.P.R. 303/56) che dai decreti conseguenti al recepimento delle direttive comunitarie sociali, costituiti D.Lgs. 626/94 e dal D.Lgs. 494/96.

Con il D.Lgs. 81/08 sono stati abrogati anche il **D.Lgs. 277/91** (protezione dei lavo-

CAP. 1 – OBBLIGHI, RESPONSABILITÀ E FIGURE DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI

ratori dai rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro) ed il **D.Lgs. 187/05** (prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche).

Il D.Lgs. 81/08 era stato però approvato a Camere ormai sciolte ed in tutta fretta, per cui conteneva numerosi errori sia di battitura che tecnici, per cui il legislatore è stato costretto, dopo poco più di un anno, ad apportare numerose modifiche al testo originario con la pubblicazione del **Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106 – Disposizioni integrativa e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**, entrato in vigore il 20 agosto 2009.

L'importanza che attiene alle modifiche apportate è dimostrata dal fatto che dei 306 articoli del D.Lgs. 81/08 ne sono stati modificati, da parte del D.Lgs. 106/09, ben 149 e notevoli modifiche sono state in particolare apportate al titolo IV – **Cantieri temporanei o mobili**.

In Figura 1.2 sono sintetizzate le figure professionali specificatamente dedicate alla sicurezza dei cantieri ed i relativi provvedimenti di competenza che saranno in seguito in dettaglio elencati.

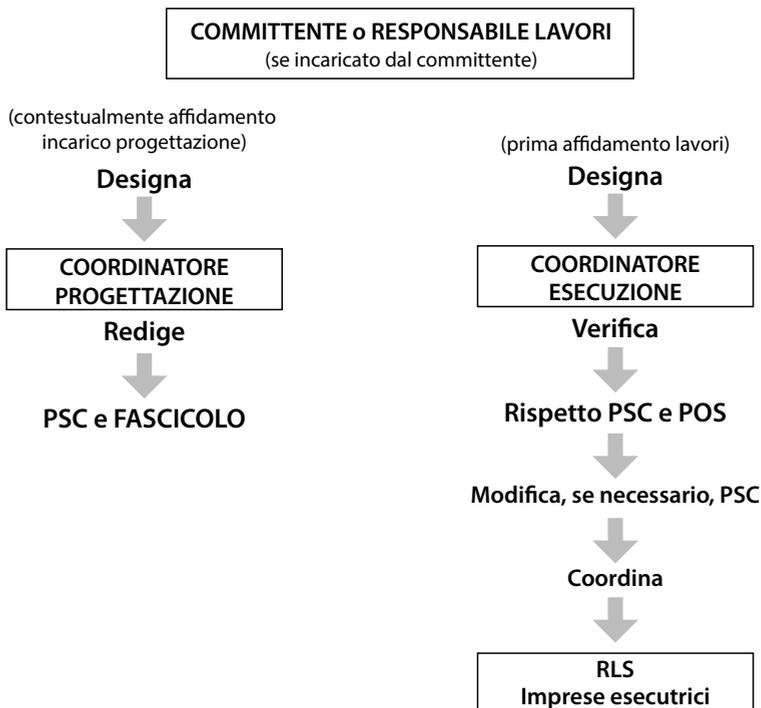


Figura 1.2

*Pagine omesse dall'anteprima del volume*

---

# DOCUMENTI SCARICABILI<sup>(1)</sup>

## **Documentazione per l'applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008**

- 1) Designazione, da parte del committente, di un responsabile dei lavori (dipendente o libero professionista) (eventuale)
- 2) Attestazione del possesso dei requisiti professionali necessari per poter svolgere le funzioni di coordinatore per la progettazione (obbligatorio)
- 3) Lettera di incarico, da parte del committente o del responsabile dei lavori, ad un tecnico (dipendente o libero professionista) per lo svolgimento delle funzioni di coordinatore per la progettazione (obbligatorio)
- 4) Dichiarazione, da parte del committente, che intende svolgere direttamente le funzioni di coordinatore per la progettazione (eventualmente in alternativa al modulo 3)
- 5) Dichiarazione, da parte del responsabile dei lavori, che intende svolgere direttamente le funzioni di coordinatore per la progettazione (eventualmente in alternativa al modulo 3 o al modulo 4)
- 6) Trasmissione, da parte del coordinatore per la progettazione, al committente o al responsabile dei lavori del piano di sicurezza e di coordinamento e del fascicolo tecnico (obbligatorio)
- 7) Attestazione del possesso dei requisiti professionali necessari per poter svolgere le funzioni di coordinatore per l'esecuzione dei lavori (obbligatorio)
- 8) Lettera di incarico, da parte del committente o del responsabile dei lavori, ad un tecnico (dipendente o libero professionista) per lo svolgimento delle funzioni di coordinatore per l'esecuzione dei lavori (obbligatorio)
- 9) Lettera di incarico, da parte del committente o del responsabile dei lavori ad un tecnico (dipendente o libero professionista), per lo svolgimento delle funzioni di coordinatore per l'esecuzione dei lavori nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata ad una o più imprese

---

1. Per i continuti scaricabili vedi procedura a pagina 1.

## GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI

---

- 10) Dichiarazione, da parte del committente, che intende svolgere direttamente le funzioni di coordinatore per l'esecuzione dei lavori (eventualmente in alternativa al modulo 8)
- 11) Dichiarazione, da parte del responsabile dei lavori, che intende svolgere direttamente le funzioni di coordinatore per l'esecuzione dei lavori (eventualmente in alternativa al modulo 8 o al modulo 10)
- 12) Trasmissione, da parte del committente, a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori del piano di sicurezza e di coordinamento (obbligatorio)
- 13) Trasmissione, da parte dell'impresa affidataria del piano di sicurezza e di coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi
- 14) Accettazione, da parte dei singoli datori di lavoro, di quanto indicato nel piano di sicurezza e di coordinamento (obbligatorio)
- 15) Comunicazione, da parte del committente o del responsabile dei lavori, alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi del nominativo del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori (obbligatorio)
- 16) Trasmissione, da parte di ciascuna impresa esecutrice del proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria
- 17) Trasmissione, da parte dell'impresa affidataria al coordinatore per l'esecuzione dei piani operativi di sicurezza delle imprese esecutrici di lavori in subappalto
- 18) Trasmissione, da parte dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese stesse del piano di sicurezza (obbligatorio)
- 19) Proposta di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, da parte dell'impresa esecutrice dei lavori, al coordinatore per l'esecuzione dei lavori (eventuale)
- 20) Comunicazione al committente o al responsabile dei lavori, da parte delle imprese esecutrici dei lavori, del possesso dell'idoneità tecnico-professionale per l'esecuzione dei lavori stessi
- 21) Comunicazione al committente o al responsabile dei lavori, da parte dei lavoratori autonomi, del possesso dell'idoneità tecnico-professionale per l'esecuzione dei lavori stessi
- 22) Comunicazione, da parte dell'impresa esecutrice dei lavori, al committente o al responsabile dei lavori dell'organico medio annuo, dei contratti collettivi applicati e del rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali (obbligatorio)
- 23) Trasmissione all'amministrazione che ha rilasciato il permesso di costruire o di inizio di attività del nominativo delle imprese esecutrici

DOCUMENTI SCARICABILI

---

- 24) Comunicazione, da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai lavoratori autonomi delle prescrizioni indicate nel piano di sicurezza relativamente ai lavori da svolgere (obbligatorio)
- 25) Comunicazione, da parte dei lavoratori autonomi, di adeguamento alle prescrizioni indicate dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori (obbligatorio)
- 26) Trasmissione, da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al committente o al responsabile dei lavori delle modifiche apportate al piano di sicurezza e di coordinamento (eventuale)
- 27) Trasmissione, da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al committente o al responsabile dei lavori delle modifiche apportate al fascicolo tecnico (eventuale)
- 28) Contestazione, da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, all'impresa esecutrice o al lavoratore autonomo del mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel PSC o nel POS
- 29) Comunicazione, da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al committente di aver rilevato gravi inosservanze alle norme di prevenzione infortuni durante l'esecuzione dei lavori (eventuale)
- 30) Ordine di sospensione delle singole lavorazioni, da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, per aver rilevato un pericolo grave ed imminente durante l'esecuzione dei lavori (eventuale)
- 31) Comunicazione, da parte delle imprese esecutrici, degli avvenuti adeguamenti richiesti dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori (eventuale)
- 32) Comunicazione, da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, agli organi di vigilanza del mancato rispetto da parte delle imprese esecutrici delle prescrizioni indicate nel piano di sicurezza o nel piano operativo di sicurezza
- 33) Notifica preliminare
- 34) Delega di funzioni da parte del datore di lavoro dell'impresa esecutrice ad un dirigente dell'impresa stessa
- 35) Verbale di sopralluogo in cantiere del coordinatore per l'esecuzione.

**Documentazione per l'applicazione del Titolo I del D.Lgs. 81/2008**

- 1) Lettera di nomina del RSPP
- 2) Delega funzioni
- 3) Lettera di nomina del medico competente
- 4) Verbale di riunione annuale

## GUIDA PER I COORDINATORI SICUREZZA DI CANTIERI PUBBLICI E PRIVATI

---

### Documentazione da conservare in cantiere

- 1) Richiesta del certificato di regolarità contributiva
- 2) Tesserino di riconoscimento
- 3) Tesserino di riconoscimento del lavoratore - verbale di consegna al lavoratore con relativa informazione sull'obbligo di esporlo
- 4) **Denunce e comunicazioni sul lavoro** (servizio online)
- 5) Comunicazione infortunio ai fini statistico-informativi – INAIL (circ. INAIL 42/2017)

*Le comunicazioni da parte del datore di lavoro di infortuni mortali o con prognosi superiore a trenta giorni che precedentemente dovevano essere inviate sia all'Autorità Locale di Pubblica Sicurezza sia all'INAIL, dal 22 marzo 2016 dovranno essere trasmesse solamente all'INAIL per via telematica (D.Lgs n. 151/2015)*

### Documentazione relativa agli impianti e alle macchine

- 1) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte
- 2) Dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte - Fac-simile ad uso degli uffici tecnici interni di imprese non installatrici
- 3) Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici
- 4) Dichiarazione di conformità dei DPI
- 5) Documento di consegna DPI ai lavoratori

**Verifica apparecchi e impianti** (servizio online Civa - Il servizio consente di richiedere all'Inail prestazioni riguardanti collaudi, verifiche e altre attività di controllo per garantire la sicurezza di macchine, apparecchi e impianti utilizzati nei luoghi di lavoro.)

### Modulistica di prevenzione incendi

- 1) VALUTAZIONE DEL PROGETTO (PIN\_1)
- 2) ASSEVERAZIONE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (PIN\_2\_1)
- 3) ATTESTAZIONE AI FINI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (PIN\_2\_1\_gpl)

### Sorveglianza sanitaria

- 1) Contenuto della cartella sanitaria
- 2) Registro di esposizione agli agenti cancerogeni
- 3) Registro degli esposti agli agenti biologici
- 4) APPLICAZIONE WEB REGISTRI DI ESPOSIZIONE

DOCUMENTI SCARICABILI

---

- 1) **Quiz riguardanti l'applicazione del D.Lgs. 81/08**
- 2) **Quiz relativi all'applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08**
- 3) **Quiz relativi alla sicurezza dei cantieri di lavori pubblici**
- 4) **Quiz relativi all'adeguamento dei cantieri alle misure anticontagio Covid-19**