

BRUNELLO CAMPARADA

**I FONDAMENTALI
PER I COORDINATORI DELLA SICUREZZA**

Ultimo aggiornamento: 26/8/2021.

PREFAZIONE

Il volume ricalca quanto da alcuni anni espongo nei corsi per coordinatori della sicurezza nei cantieri, frutto, del resto, anche dell'esperienza maturata nei cantieri dall'uscita della prima norma che li riguardava, l'ormai abrogato D. Lgs. 494/96. I coordinatori, nati col citato D. Lgs., sono figure professionali, qualche volta non ancora ben note, che si occupano di sicurezza e salute sul lavoro nell'ambito dei cantieri. I professionisti, in genere giovani, che, per passione o per necessità, vogliono avviarsi su questa strada devono frequentare e superare un apposito corso che, unitamente ad altri requisiti, li abilita. Proprio come docente in questi corsi ho imparato molto dalle domande rivoltemi; non mi vergogno a dire che, molte volte, le domande fattemi sono state l'occasione per riguardare le norme legislative, per approfondirle, per interpretarle e per ripresentarle in un corso successivo in forma più chiara e più comprensibile.

Molto devo anche ai numerosi colleghi ed amici, professionisti o funzionari di organismi di controllo, cui spesso mi sono rivolto per risolvere dubbi o per trovare una comune interpretazione delle norme. Li ringrazio tutti; se non li cito è soltanto perché l'elenco sarebbe troppo lungo e correrei sicuramente il rischio di qualche dimenticanza.

Pure la frequentazione dei cantieri è stata feconda di insegnamenti. Le imprese operanti nei cantieri hanno un notevole bagaglio di esperienza e non devono essere viste dal coordinatore unicamente come una massa di schiavi da frustare, ma come un complesso di persone che concorrono, col loro lavoro, al benessere sociale. Il coordinatore deve quindi operare per consentire loro di lavorare; pur con la dovuta fermezza, deve perciò trovare soluzioni, sicure sì, ma concrete, realizzabili, che non siano il classico bastone fra le ruote.

Ringrazio ancora un volta la dottoressa Claudia Fabris, vicepresidente di Aias, che mi invitò ad aggiornare questa pubblicazione frutto, quindi, del suo incoraggiamento e della stima dimostratami; spero che non l'abbia mal riposta.

Ringrazio fin d'ora quei lettori che vorranno segnalarmi inesattezze, diverse interpretazioni, casi particolari loro occorsi: cercherò di farne buon uso nelle eventuali future edizioni. Le segnalazioni potranno giungermi, direttamente o per il tramite di AIAS all'indirizzo di posta elettronica: "camparada@bcamparada.it".

INDICE

Argomento	Pagina
Capitolo 1 – Notizie introduttive	8
1.1 – Legislazione	8
1.2 – Norme tecniche	9
1.3 – Sicurezza e salute sul lavoro	10
1.4 – Pericolo e rischio	12
Tavola 1.1 – Descrizione di alcuni infortuni mortali avvenuti nei cantieri in Lombardia negli anni dal 2009 al 2020	15
Tavola 1.2 – Matrice di rischio per un generico cantiere	16
Capitolo 2 – Il cantiere	17
2.1 – Definizione di cantiere	17
2.2 – Campo di applicazione	20
2.3 – Entità presunta del cantiere	23
2.4 – Casistica	25
2.5 – Attività edilizia	26
2.6 – Cartello di cantiere	27
2.7 – Ufficio di cantiere	27
2.8 – Servizi igienico-assistenziali	31
2.9 – Alcuni quesiti	31
Tavola 2.1 – Prospetto relativo alle regole che deve applicare il committente	36
Tavola 2.2 – Esempi di calcolo dell'entità presunta del cantiere	37
Tavola 2.3 – Casistica e incombenze relative ai cantieri	38
Tavola 2.4 – Diagramma di flusso delle tipologie di cantiere	40
Capitolo 3 – I coordinatori per la sicurezza	42
3.1 – Definizioni di coordinatore	41
3.2 – Compiti del coordinatore per la progettazione	42
3.3 – Compiti del coordinatore per l'esecuzione dei lavori	44
3.4 – Riunioni di coordinamento	48
3.5 – Visite in cantiere	49
3.6 – Assenze del coordinatore per l'esecuzione dei lavori	55
3.7 – Corsi per coordinatori	55
3.8 – Aggiornamento dei coordinatori	57
3.9 – Assicurazione dei coordinatori	57
3.10 – Compenso dei coordinatori	58
3.11 – Privacy	60
3.12 – Caso della protezione civile	61
3.13 – Alcuni quesiti	61
Tavola 3.1 – Diagramma di flusso dei compiti del CSP	69

Tavola 3.2 – Elenco imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere	70
Tavola 3.3 – Diagramma di flusso dei compiti del CSE	71
Tavola 3.4 – Facsimile di verbale della prima riunione di coordinamento	73
Tavola 3.5 – Facsimile di verbale della i-esima riunione di coordinamento	75
Tavola 3.6 – Pericolo grave ed imminente - Facsimile di comunicazione di sospensione dei lavori	76
Tavola 3.7 – Facsimile di comunicazione di contestazione delle inosservanze	77
Tavola 3.8 – Tipologia di inosservanze	78
Tavola 3.9 – Esempi di casi giudicati come “pericolo grave ed imminente”	79
Tavola 3.10 – Esempi di casi contestati	80
Tavola 3.11 – Esempi di casi rapportati ma non contestati	81
Tavola 3.12 – Facsimile di documento di sostituzione del CSE	82
Tavola 3.13 – Schema di aggiornamento per i coordinatori della sicurezza	83
Capitolo 4 – Figure presenti in cantiere	84
4.1 – Committente	85
4.2 – Responsabile dei lavori	89
4.3 – Progettista	90
4.4 – Direttore dei lavori	90
4.5 – Direttore operativo	91
4.6 – Ispettore di cantiere	91
4.7 – Datore di lavoro delle imprese esecutrici	91
4.8 – Dirigente del datore di lavoro delle imprese esecutrici	92
4.9 – Responsabile del servizio di prevenzione e di protezione	92
4.10 – Direttore di cantiere	93
4.11 – Capocantiere	93
4.12 – Preposto	94
4.13 – Lavoratore	95
4.14 – Medico competente	95
4.15 – Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	96
4.16 – Funzionari degli organismi di controllo e di vigilanza	96
4.17 – Delega di funzioni	97
4.18 – Altre figure presenti in cantiere	98
4.19 – Alcuni quesiti	97
Tavola 4.1 – Prospetto delle figure direttamente o indirettamente presenti in cantiere	113
Tavola 4.2 – Caratteristiche di alcune figure direttamente o indirettamente presenti in cantiere	114
Tavola 4.3 – Indice di congruità della manodopera in relazione al valore dell’opera	129

Capitolo 5 – Imprese esecutrici, lavoratori autonomi e lavoratori volontari	130
5.1 – Imprese esecutrici	130
5.2 – Imprese esecutrici affidatarie	133
5.3 – Impresa capocommessa	135
5.4 – Lavoratori autonomi	136
5.5 – Lavoratori volontari	138
5.6 – Documentazione richiesta ai soggetti esecutori	140
5.7 – Obblighi dei soggetti esecutori	143
5.8 – Cooperazione e coordinamento	145
5.9 – Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi	147
5.10 – Modello di organizzazione e di gestione	148
5.11 – Altre forme di lavoro	148
5.12 – Raggruppamento temporaneo d'impres	150
5.13 – Alcuni quesiti	151
Tavola 5.1 – Organigramma di cantiere e organigramma aziendale di un'impresa	161
Capitolo 6 – Appalti, subappalti e subaffidamenti	165
6.1 – Appalti e subappalti	165
6.2 – Tipologie di appalti	170
6.3 – Subaffidamenti	171
6.4 – Costo di aggiudicazione degli appalti	172
6.5 – Alcuni quesiti	172
Tavola 6.1 – Schema degli appalti, dei subappalti e subaffidamenti nel caso di appalto unico	175
Tavola 6.2 – Schema degli appalti, dei subappalti e dei subaffidamenti nel caso di appalto non unico	176
Capitolo 7 – Forniture e noleggi	177
7.1 – Forniture	177
7.2 – Noleggi	179
7.3 – Alcuni quesiti	180
Capitolo 8 – Piano di sicurezza e di coordinamento	182
8.1 – Piani di sicurezza	182
8.2 – Piano di sicurezza e di coordinamento	183
8.3 – Cronoprogramma dei lavori	188
8.4 – Planimetria di cantiere	190
8.5 – Durata presunta dei lavori	191
8.6 – Costo della sicurezza	191
8.7 – Altri elementi da inserire nel PSC	198
8.8 – Alcuni quesiti	201
Tavola 8.1 – Ipotesi di indice di un piano di sicurezza e di coordinamento	206

Tavola 8.2 – Tabella utilizzabile per il calcolo dei costi della sicurezza ordinari	208
Tavola 8.3 – Esempio di calcolo dei costi della sicurezza	211
Tavola 8.4 – Nota sulla bonifica da ordigni bellici inesplosi	215
Capitolo 9 – Fascicolo tecnico	221
9.1 – Fascicolo tecnico	221
9.2 – Alcuni quesiti	224
Capitolo 10 – Piano operativo di sicurezza e piano sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento	226
10.1 – Piano operativo di sicurezza	226
10.2 – Piano sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento	232
10.3 – Alcuni quesiti	233
Tavola 10.1 – Comunicazioni di idoneità o non idoneità del POS	238
Tavola 10.2 – Schema degli affidamenti in cantieri con aziende distributrici di pubblici servizi	240
Tavola 10.3 – Cantiere avulso per aziende distributrici di pubblici servizi	241
Capitolo 11 – Notifica preliminare	242
11.1 – Notifica preliminare	242
11.2 – Alcuni quesiti	243
Capitolo 12 – Argomenti vari	245
12.1 – Modelli semplificati	245
12.2 – Infortuni e malattie professionali	246
12.3 – Interventi di emergenza	247
12.4 – Primo soccorso	248
12.5 – Sorveglianza sanitaria	251
12.6 – Formazione e informazione	253
12.7 – Contrasto al lavoro irregolare	255
12.8 – Note di psicologia spicciola	256
12.9 – Alcuni quesiti	257
Tavola 12.1 – Possibili emergenze in cantiere	258
Capitolo 13 – Sanzioni	267

ACRONIMI UTILIZZATI NEL VOLUME

PSC = piano di sicurezza e di coordinamento;
PSS = piano sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento;
POS = piano operativo di sicurezza;
CSP = coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione;
CSE = coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori;
RSPP = responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
ASPP = addetto al servizio di prevenzione e protezione;
RLS = rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
DURC = documento unico di regolarità contributiva;
DVR = documento di valutazione dei rischi;
DUVRI = documento unico di valutazione dei rischi interferenti.

AVVERTENZA

Nel volume vengono utilizzati spesso i termini “allegato” e “tavola”. Gli “allegati” si riferiscono alle norme legislative (ad esempio: allegato XVI al D. Lgs. 81/08), mentre le “tavole” si riferiscono alle parti (facsimile di lettere, tabelle, figure, eccetera) poste a completamento e chiarificazione del testo.

CAPITOLO 1

NOZIONI INTRODUTTIVE

1.1 – LEGISLAZIONE

La legislazione che, nel nostro paese, riguarda la sicurezza e la salute dei lavoratori che operano in un cantiere è relativamente anziana avendo assunto una sua specifica connotazione nel 1956 col D.P.R. 164/56, ora abrogato; in realtà, anche prima del 1956 esistevano norme applicabili ai cantieri, ossia norme applicabili ai “luoghi di lavoro” fra cui erano, evidentemente, compresi anche i cantieri. Tali norme erano tutte di tipo prescrittivo e riferite alle modalità di lavoro (“è obbligatorio fare così”, “è vietato fare così”) senza però incidere, o incidendo poco, sull’organizzazione e sulla gestione di un cantiere. Bisogna attendere il 1996 perché il legislatore, recependo una direttiva europea, rivolga l’attenzione alle modalità organizzative e gestionali emanando il D. Lgs. 494/96 seguito poi da alcune altre norme (D. Lgs. 528/99, D.P.R. 222/03 ed altre di minor rilevanza). Ebbene, abrogate pure loro, finalmente nel 2008 compare il cosiddetto “testo unico della sicurezza” riguardante tutto il mondo della sicurezza e salute sul lavoro, compresi i cantieri, in vigore dal 15 maggio 2008. Per la dovuta precisione, il testo unico è il D. Lgs. 81/08 e si chiama in realtà “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, pubblicato sul supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30/4/2008. Esso costituisce la legislazione vigente in tema di sicurezza e di salute sul lavoro ed è il riferimento del presente volume¹; più precisamente, nei cantieri deve essere applicato il titolo IV del suddetto D. Lgs., non essendo però escluse altre parti di esso che, o perché espongono principi comuni (il titolo I) o perché trattano gli agenti fisici o per altri motivi, trovano applicazione anche nei cantieri. Il D. Lgs. 81/08 è già stato oggetto di modifiche e, pertanto, nel seguito del volume con la dizione “D. Lgs. 81/08” si deve intendere “D. Lgs. 81/08 e s.m.i.”. Nel D. Lgs. 81/08 è annunciata l’uscita di numerosi decreti attuativi; alcuni di essi sono già stati emanati. Sono inoltre state emanate dal

¹ Anche se ininfluente ai fini della presente dispensa, vale la pena di ricordare che la legislazione vigente nel nostro paese ha denominazioni diverse a seconda del campo di applicazione, della durata di validità, dell’organismo che la emette. Oltre alla Costituzione della Repubblica (che detta i principi fondamentali) ed ai Codici, civile e penale, le norme legislative, pur concorrendo tutte a costituire la norma giuridica, possono avere la forma (e quindi la denominazione) di legge, decreto legislativo, decreto legge, decreto del Presidente della Repubblica, decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, decreto ministeriale, circolare. In genere le norme di legge vengono sinteticamente indicate con la sigla della forma della norma seguita dalla data e dal numero (ad esempio: D. Lgs. 9/4/2008 n° 81) oppure, ancora più sinteticamente, con la sigla della forma della norma seguita dal numero e dalle ultime due cifre dell’anno (ad esempio: D. Lgs. 81/08). È utile ricordare che, in tema di sicurezza e salute sul lavoro, la competenza è esclusivamente dello Stato; le Regioni hanno soltanto competenze concorrenti, ossia possono completare e incrementare la legislazione statale fissando limiti e prescrizioni ulteriori rispetto a quelli fissati dallo Stato.

Ministero del lavoro e delle politiche sociali alcune circolari e lettere circolari recanti chiarimenti ed interpretazioni sul D. Lgs. 81/08. Chiarimenti ed interpretazioni sono reperibili anche nelle risposte ai numerosi “interpelli” fornite dal medesimo Ministero².

Nel settore dei soli lavori pubblici è utile ricordare il D. Lgs. 50/16 (“Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”), comunemente noto come “codice dei contratti pubblici”). Di fatto, salvo alcune particolarità che di volta in volta metteremo in evidenza, tali norme non contengono regole diverse da quelle contemplate dal D. Lgs. 81/08³.

È bene che il lettore che affronta l’argomento per la prima volta sospenda per ora la lettura del presente capitolo e vada a leggersi i testi legislativi citati. Non importa se non tutto gli riuscirà chiaro e comprensibile: molti punti si chiariranno man mano che procederà nella lettura del volume.

Oltre alla normativa di cui sopra, coloro che si occupano di cantieri devono, in casi particolari, conoscerne anche altre. Ad esempio, nel caso di cantieri stradali fa testo il D. M. del 22/1/2019 contenente i criteri e le modalità d’uso dei segnalamenti temporanei, nel caso di cantieri in cui si effettuano verifiche delle saldature con i raggi X occorre seguire le norme esposte nel D. Lgs. 101/20 contenente le misure di sicurezza riguardanti le radiazioni ionizzanti.

1.2 – NORME TECNICHE

Oltre alle norme legislative, esistono norme tecniche di interesse per uno o più settori. Mentre, in genere, le norme legislative trattano aspetti generali, le norme tecniche, emanate da organismi tecnici, forniscono indicazioni e criteri per le scelte tecniche.

Le norme tecniche più note sono le norme CEI (settore elettrico ed elettronico) e le norme UNI (altri settori: edile, termico, meccanico, eccetera). Esempi di norma tecnica di specifico interesse per i cantieri sono la norma CEI 64-17 “Guida

² Al riguardo si consiglia di utilizzare il testo del D. Lgs. 81/08 prodotto dal Ministero del lavoro perché corredato dai decreti, dalle circolari e dagli interpelli.

³ La legge 109/94 (cosiddetta “legge Merloni”), ora abrogata, ha definito come “lavori pubblici”, eseguibili a fronte di “contratti pubblici”, i lavori di costruzione demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione di opere e impianti per le amministrazioni dello Stato, gli enti pubblici, le loro associazioni e consorzi, gli organismi di diritto pubblico, i concessionari di lavori pubblici, gli ospedali, gli impianti sportivi, ricreativi e per il tempo libero, gli edifici destinati a scopi amministrativi, nonché gli edifici industriali di importo superiore a 1 milione di € se realizzati con un contributo superiore al 50% dell’importo dei lavori. Più in generale, si possono definire “lavori pubblici” quei lavori che utilizzano, totalmente o parzialmente, finanze pubbliche. Per differenza sono “lavori privati” gli altri.

all'esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri" e la norma UNI EN 795 "Protezione contro le cadute dall'alto. Dispositivi di ancoraggio. Requisiti e prove".

Si ricorda che le norme tecniche emanate da organismi riconosciuti, nazionali ed internazionali, fra cui, appunto, il CEI e l'UNI, sono "norme di buona tecnica" o, come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, "norme di buone prassi", ossia norme di adozione volontaria contenenti soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la legislazione vigente.

1.3 – SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO

Si parla comunemente di sicurezza sul lavoro. Chiariamo subito che, d'ora innanzi, con la dizione "sicurezza" s'intenderà "sicurezza e salute", in armonia del resto con la legislazione vigente che accomuna sempre i due termini.

Che differenza c'è fra sicurezza e salute? La sicurezza attiene agli infortuni sul lavoro; la salute attiene alle malattie professionali. Gli infortuni sul lavoro sono incidenti con lesioni alla persona: un martello che cade dall'alto è un incidente che rimane soltanto tale se non colpisce nessuno, ma che può tradursi in un infortunio se colpisce un lavoratore provocandogli una lesione. La malattia professionale è invece una vera e propria malattia provocata dalla frequentazione (di alcuni mesi o alcuni anni) con un agente nocivo: l'ipoacusia (o sordità) sopravviene ad un lavoratore se egli, per lungo tempo, lavora con macchine o attrezzature rumorose. Esempi di infortuni sul lavoro sono il taglio provocato da un flessibile, l'ustione dovuta all'uso di una miscela calda, la frattura provocata da una caduta dall'alto, la folgorazione provocata da un apparecchio elettrico, il soffocamento causato dal franamento di uno scavo; esempi di malattie professionali sono l'ipoacusia dovuta al rumore, il tumore provocato dall'amianto, i disturbi dorso-lombari provocati dalla movimentazione manuale dei carichi. La morte di un lavoratore, sia dovuta ad un infortunio che ad una malattia professionale, è ovviamente il più grave degli eventi possibili.

La differenza tra infortunio e malattia vista sopra comporta anche il fatto che mentre l'infortunio avviene in un istante ed in un luogo ben precisati (ad esempio il 10 marzo alle 10.43 all'interno di un capannone in costruzione in via Xxx, comune di Yyy), per la malattia professionale, derivando dalla frequentazione con un agente nocivo, non è possibile individuare un preciso istante ed un preciso luogo di inizio; si tenga altresì presente che alla comparsa di una malattia professionale possono concorrere anche cause diverse dal lavoro (ad esempio, l'ipoacusia può essere dovuta anche alla frequentazione di ambienti rumorosi, quali discoteche e simili), al punto che, talvolta, per i medici curanti riesce difficile separare il contributo alla malattia dovuto a cause lavorative da quello dovuto a cause extralavorative.

Gli infortuni (ma anche le malattie professionali) possono essere lievi o gravi. I dati sugli infortuni e le malattie professionali sono, in Italia, raccolti e trattati dall'INAIL che ogni anno pubblica le statistiche relative all'anno precedente. Per poter confrontare comparti lavorativi, ambienti e luoghi diversi (ad esempio, le diverse regioni d'Italia o i diversi paesi europei) si individuano alcuni indici: l'indice di frequenza (in un dato periodo, numero di infortuni ogni 1.000 lavoratori o, per i soli infortuni mortali, numero di infortuni ogni 100.000 lavoratori) ed il rapporto di gravità (in un dato periodo, numero di giornate di assenza dal lavoro di ogni lavoratore, calcolando un numero convenzionale di giornate per gli infortuni con invalidità permanente o mortale)⁴.

Analizzando gli infortuni mortali avvenuti nei cantieri (ad esempio quelli descritti nel registro degli infortuni della Regione Lombardia nel suo sito internet il cui riepilogo è riportato nella tavola 1.1) è facile constatare che le principali cause di infortunio mortale sono quasi sempre le stesse: seppellimento durante gli scavi, caduta dall'alto, movimentazione materiali con mezzi meccanici, folgorazione (più frequentemente da contatto con linee elettriche con conduttori nudi), disorganizzazione del cantiere e poche altre.

Un tipo particolare di infortunio sul lavoro è l'infortunio "in itinere", ossia l'infortunio che occorre ad un lavoratore durante il percorso da casa al lavoro o viceversa, purché nel rispetto della normativa che li riguarda⁵. Questi infortuni, com'è intuibile, possono interessare anche i lavoratori dei cantieri qualora essi si rechino al cantiere partendo direttamente dalla propria abitazione (e, viceversa, si rechino alla propria abitazione partendo dal cantiere). È peraltro evidente che invece gli infortuni avvenuti durante il viaggio dalla sede del soggetto esecutore al cantiere (o viceversa) sono infortuni lavorativi a tutti gli effetti. Comunque detti infortuni, in itinere o lavorativi, in qualche caso anche mortali, esulano dalle regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08.

Una curiosità, purtroppo negativa, è che il lavoro non è l'unico settore in cui accadono infortuni e malattie; altri settori: ambiente domestico, tempo libero, sport e divertimento, strada, eccetera. Ad esempio, in Italia gli infortuni domestici sono ogni anno circa 3.200.000 di cui 8.000 mortali, ben più numerosi di quelli sul lavoro (da fonte INAIL).

⁴ Se, secondo una stima fatta da Eurispes alcuni anni fa, il costo medio in Italia di un infortunio sul lavoro è di 50.000 € (spese sanitarie, giornate di assenza dal lavoro, spese assicurative, eccetera), nell'ipotesi cautelativa che tale costo non sia variato, essendosi verificati nel 2019 644.993 infortuni sul lavoro se ne deduce che il costo complessivo degli infortuni nel 2019 è stato di 644.993 x 50.000 = circa 32 miliardi di €.

⁵ La normativa è contenuta nel D. Lgs. 38/2000.

1.4 – PERICOLO E RISCHIO

Spesso usiamo i due termini “pericolo” e “rischio” l’uno per l’altro. In realtà, essi hanno significati diversi; infatti così li definisce l’art. 2 del D.lgs. 81/08:

- pericolo = “proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni”;
- rischio = “probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione”.

Ad esempio:

- pericolo è un solaio in quota privo di parapetto oppure la presenza di una sostanza chimica tossica; il solaio e la sostanza tossica sono un pericolo (ma non un rischio) fintantoché l’accesso al solaio è impedito da sbarramenti e fintantoché la sostanza chimica è conservata in un ambiente chiuso;
- il pericolo di cui sopra diventa un rischio quando i lavoratori, dopo aver rimosso lo sbarramento, accedono al solaio oppure quando prelevano la sostanza tossica per utilizzarla.

I rischi vengono spesso suddivisi in categorie secondo varie classificazioni ed i confini tra una categoria e l’altra sono spesso incerti e indefiniti. In relazione alle difficoltà di esecuzione delle lavorazioni, i rischi possono essere normali (se le lavorazioni si svolgono in condizioni normali o agevoli) o aggravati (se le lavorazioni si svolgono in condizioni difficili). In relazione alle misure di protezione, i rischi possono essere eliminabili a priori o residui⁶; in genere, contro i rischi eliminabili a priori ci si protegge con dispositivi di protezione collettiva, mentre contro i rischi residui ci si protegge con dispositivi di protezione individuale⁷. In relazione alla possibilità di accadimento, i rischi possono essere reali (presenti nei luoghi e nelle pratiche di lavoro normali, anche in seguito all’adozione delle misure di sicurezza obbligatorie) o potenziali (non presenti nei luoghi e nelle pratiche di lavoro normali, ma possibili se si verificano situazioni anomale o impreviste). In relazione alla presenza o meno di soggetti esecutori diversi, i rischi possono essere specifici propri o interferenti (o interferenziali). I rischi specifici propri sono quelli prodotti dall’attività svolta dal lavoratore stesso (ad esempio, il rischio chimico per un verniciatore), mentre i rischi interferenti sono quelli presenti nell’area in cui il lavoratore opera causati dalle attrezzature o dalle macchine o dalle lavorazioni di un altro soggetto presente nella medesima area (per esempio, il rischio chimico per un

⁶ I rischi residui sono quelli presenti in assenza di dispositivi di protezione collettiva oppure presenti dopo averli installati.

⁷ I dispositivi di protezione collettiva sono quei dispositivi che proteggono tutti coloro che si troverebbero soggetti ad un particolare rischio in assenza di tali dispositivi; in altri termini, essi proteggono i lavoratori attenti alle misure di sicurezza ma anche quelli disattenti, i lavoratori che credono nelle misure di sicurezza ma anche quelli che non vi credono e così via. I dispositivi di protezione individuale sono quei dispositivi che proteggono unicamente i lavoratori che li indossano. Esempi di dispositivi di protezione collettiva sono i parapetti, le reti di sicurezza; esempi di dispositivi di protezione individuale sono l’imbracatura di sicurezza, i guanti antitaglio.

elettricista che opera in prossimità di un verniciatore). Uno stesso rischio può essere specifico proprio per un lavoratore ed interferente per un altro (per esempio, il rumore causato da un flessibile è specifico proprio per un ferraiolo, in quanto tipico della sua attività, e interferente per un antennista, in quanto normalmente quest'ultimo opera in assenza di rumore).

I rischi possono essere, in un certo senso, quantificati assegnando ad ognuno di essi per ogni circostanza lavorativa un particolare indice (indice di rischio). Ad ogni rischio si possono associare un livello di probabilità ed un livello di gravità. Il livello di probabilità è la probabilità che il rischio (che può tradursi in un infortunio), coi relativi danni, si verifichi; tale livello dipende dalla frequenza del rischio, dalla durata dell'esposizione allo stesso e dalla maggiore o minore possibilità di evitarlo o ridurlo. Ad esempio, durante i lavori di esecuzione di una manutenzione in quota, la probabilità di caduta nel vuoto è alta, mentre è bassa la probabilità di folgorazione da corrente elettrica; la durata dell'esposizione dipende dalla durata dei lavori e la possibilità di ridurre il rischio è ovviamente legata all'adozione di adeguati apprestamenti protettivi. Il livello di probabilità si classifica in quattro categorie: improbabile, possibile, probabile e molto probabile. Il livello di gravità indica invece la gravità del possibile danno conseguente al rischio (ossia il danno che potrebbe essere subito dall'infortunato) ed è legato al tipo di lavoro, alle macchine ed apparecchiature utilizzate, eccetera. Ad esempio il danno provocato da un martello che sfugge di mano o che cade (ecchimosi, schiacciamento) è in genere minore di quello provocato da una sega circolare maldestramente utilizzata o priva di protezioni (taglio di un dito o di una mano, amputazione). Il livello di gravità si classifica in quattro categorie: danno lieve, danno moderato, danno significativo e danno grave. La combinazione dei due livelli dà luogo all'indice di rischio che può variare da "rischio molto basso" a "rischio molto alto" secondo la matrice qui sotto riportata (per un generico cantiere, un esempio di matrice è riportata nella tavola 1.2):

		Danno			
		lieve	moderato	significativo	grave
Probabilità	improbabile	molto basso	molto basso	medio	alto
	possibile	molto basso	medio	alto	molto alto
	probabile	basso	medio	alto	molto alto
	molto probabile	basso	alto	molto alto	molto alto

Anche se, secondo alcune memorie comparse sulla letteratura tecnica più recente, la modalità di valutazione dell'indice di rischio sopra esposta è quella più razionale e più prossima alla realtà, tuttavia è ancora molto utilizzato un indice di rischio ottenuto semplicemente moltiplicando fra loro i valori numerici (da 1 a 4) del livello di probabilità e del livello di gravità pervenendo così ad una rappresentazione grafica del tipo matriciale numerico in cui in ascissa viene riportato il livello di gravità ed in ordinata il livello di probabilità; detta rappresentazione grafica è esposta nella pagina successiva. I rischi che si collocano nelle aree con indici 9, 12 e 16 sono gravi,

devono essere oggetto di particolare attenzione e le azioni tese a proteggere i lavoratori da tali rischi devono avere priorità assoluta. I rischi con indici 4, 6 e 8 sono medi e devono essere, pure loro, oggetto di attenzione. I rischi con indici 1, 2 e 3 sono moderati o lievi. Si noti che, con tale classificazione, un indice di rischio dato da un livello di probabilità molto basso (livello 1) e da un livello di gravità molto alto (livello 4) darebbe luogo ad un indice di rischio pari a 4, ossia medio pur in presenza di una gravità molto alta, magari mortale⁸.

↑ Livello di probabilità			
4	8	12	16
3	6	9	12
2	4	6	8
1	2	3	4
→ Livello di gravità			

È ovvio che l'indice di rischio è applicabile non soltanto agli infortuni, ma anche alle malattie professionali.

⁸ Altre classificazioni dei rischi prevedono cinque valori (da 1 a 5) per il livello di probabilità e per il livello di gravità e quindi un indice di rischio variabile da 1 a 25. Ciò comporta unicamente una diversa classificazione numerica, ma, sotto il profilo concettuale, non vi sono differenze rispetto alla rappresentazione matriciale vista sopra. Talvolta, per semplicità, si adotta invece un indice di rischio più semplice, denominato "indice di attenzione" che è una valutazione globale dei rischi sia come probabilità dell'accadimento dell'infortunio, sia come gravità del danno; tale indice è compreso fra 1 e 5 ed ha il seguente significato: 1 = basso, 2 = significativo, 3 = medio, 4 = rilevante, 5 = alto.

TAVOLA 1.1**Riepilogo infortuni mortali avvenuti nei cantieri in Lombardia negli anni dal 2009 al 2020**

Causa dell'infortunio mortale	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totale	%
Caduta dall'alto	20	10	7	14	7	6	5	7	3	7	10	6	102	52,6
Movimentazione con mezzi meccanici	1	1	1	3	3	1	2	0	1	2	2	1	18	9,3
Seppellimento per franamento di scavi	3	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	9	4,6
Folgorazione	2	0	1	2	0	1	1	0	0	0	1	0	8	4,1
Schiacciamento, trascinamento	5	2	4	0	2	2	1	3	4	2	1	1	27	13,9
Lavori stradali, investimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,5
Crollo	1	1	3	1	2	0	0	0	1	0	2	0	11	5,7
Scoppio, incendio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,5
Annegamento	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0,5
Altre cause	0	0	2	3	2	0	1	1	0	3	1		13	6,7
Cause ignote	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0		3	1,6
Totale	33	15	20	23	18	10	10	12	10	14	18	11	194	100,0

TAVOLA 1.2

(matrice di rischio per un generico cantiere)

Tipo di rischio	Livello di probabilità	Livello di gravità	Indice di rischio
Investimento da veicoli	probabile	grave	molto alto
Lesioni a terzi	improbabile	grave	molto alto
Folgorazione (da corrente elettrica)	improbabile	grave	molto alto
Folgorazione (da fulminazione atmosferica)	improbabile	grave	molto alto
Infezioni	improbabile	moderato	molto basso
Esplosione	improbabile	grave	alto
Incendio	improbabile	moderato	molto basso
Intossicazione	improbabile	moderato	molto basso
Tumori	improbabile	grave	molto alto
Lesioni all'udito	probabile	moderato	medio
Lesioni alla vista	probabile	grave	molto alto
Lesioni da radiazioni ionizzanti	improbabile	significativo	medio
Scivolamento e caduta in piano	improbabile	moderato	molto alto
Caduta dall'alto o nel vuoto	probabile	grave	molto alto
Lesioni per caduta di oggetti	molto prob.	grave	molto alto
Lesioni per proiezione di oggetti	probabile	grave	molto alto
Lesioni per taglio	molto prob.	significativo	molto alto
Schiacciamento	probabile	significativo	alto
Cesoimento e stritolamento	improbabile	grave	molto alto
Lesioni da vibrazioni	possibile	lieve	molto basso
Ustioni	possibile	significativo	alto
Lesioni da animali	improbabile	lieve	molto basso
Malattie da clima avverso	improbabile	lieve	molto basso
Malattie osteoarticolari	probabile	moderato	medio
Stress lavoro-correlato	improbabile	lieve	molto basso

CAPITOLO 2

IL CANTIERE

2.1 – DEFINIZIONE DI CANTIERE

Il titolo IV del D. Lgs. 81/08 si applica (articolo 88) ai cantieri temporanei o mobili. È quindi necessario definire cosa vogliono dire i tre termini “cantiere”, “temporaneo”, “mobile”:

- ◆ cantiere = è il luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile. In pratica è l’area nella quale si depositano i materiali occorrenti all’esecuzione delle opere e nella quale operano i lavoratori addetti alla predetta esecuzione; ne consegue che il cantiere è costituito da tutti gli spazi necessari alla realizzazione delle opere;
- ◆ cantiere temporaneo = è un cantiere, come sopra definito, avente una durata limitata nel tempo. In pratica i cantieri temporanei sono i cantieri nell’accezione ordinaria del termine; essi iniziano in una certa data e cessano in un’altra data; più avanti vengono fornite alcune indicazioni su tali date;
- ◆ cantiere mobile = è un cantiere, come sopra definito, che si sposta nel tempo con una velocità superiore ad un determinato limite; tale limite non è precisato se non vagamente dal Regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada (D.P.R. 495/92) il quale, all’articolo 39, definisce “mobile” un cantiere *“caratterizzato da una velocità media di avanzamento che può variare da poche centinaia di metri/giorno a qualche km/giorno”*. In pratica i cantieri mobili sono i cantieri stradali per l’esecuzione di canalizzazioni, di demolizione e/o ripristino del manto di copertura e simili. Anche se il D. Lgs. 81/08 utilizza la dizione “cantieri temporanei o mobili” come se fossero due categorie diverse, in realtà il cantiere mobile è una sottocategoria del cantiere temporaneo.⁹

È necessario precisare che non vi è alcuna differenza nell’applicazione delle regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08 tra cantieri temporanei e cantieri mobili; le differenze tra gli uni e gli altri sono da ricercarsi in altri aspetti: tipologia di rischio, misure di sicurezza, segnaletica, eccetera.

A maggior chiarimento e comprensione delle definizioni sopra riportate, vale la pena di precisare che il “cantiere” non è necessariamente costituito da un’area unica. Si possono infatti presentare questi casi:

⁹ Per differenza, sono cantieri permanenti e fissi (cui non si applica il titolo IV del D. Lgs. 81/08) i cantieri che rimangono sempre allestiti, anche se per costruzioni diverse (ad esempio i cantieri navali).

- ◆ il cantiere è costituito da più aree fra loro separate e distinte. È il caso di un lavoro riguardante più ambienti all'interno di un unico complesso (ad esempio, la ristrutturazione e la modifica di tutte le cabine elettriche all'interno di una grossa struttura ospedaliera): il cantiere è costituito da tutte le aree interessate dai lavori;
- ◆ il cantiere è costituito da più aree fra loro separate ed oggetto dei lavori in tempi diversi e successivi. È il caso di un lavoro (ovviamente regolato da un unico appalto) riguardante più zone di una medesima località (ad esempio, la creazione di rotonde in vie diverse di uno stesso comune): il cantiere è costituito dall'area di volta in volta interessata dai lavori.

In questi casi, il PSC dovrà precisare in cosa consiste l'area del cantiere, gli aspetti comuni a tutte le aree interessate dai lavori, i lavori da svolgersi nelle singole aree, le eventuali prescrizioni per aree particolari e così via.

Precisiamo ora quali sono (o possono essere) le date di inizio e di fine di un cantiere. Talvolta tali date non vengono precisate e non sono oggetto di un documento scritto; è un errore: l'autore è a conoscenza di almeno un caso (un infortunio mortale) in cui l'assenza di una data certa di ultimazione di un cantiere ha determinato un aspro contenzioso giudiziario circa il coinvolgimento o meno di un CSE. Su queste date ricordiamo che

- la data d'inizio di un cantiere può coincidere con quella in cui un'impresa esecutrice (per lo più l'impresa capocommessa), dopo aver ricevuto la consegna dei lavori da eseguire, occupa per la prima volta l'area da adibire a cantiere; in alternativa, soprattutto ai fini amministrativi (ad esempio per il computo delle penali), la data di inizio può coincidere con quella di consegna dell'area;
- la data di termine di un cantiere può coincidere con quella in cui tutti i soggetti esecutori hanno terminato i lavori di loro competenza ed hanno sgombrato l'area del cantiere; in alternativa, soprattutto ai fini amministrativi (ad esempio per il computo delle penali), la data di termine può coincidere con quella di consegna dell'opera al committente oppure con quella di collaudo positivo dell'opera.

È importante precisare che siamo di fronte ad un cantiere se si devono realizzare lavori edili o di ingegneria civile, così come verrà chiarito nel successivo capitolo 2.2. Per attività diverse valgono regole diverse da quelle del titolo IV del D. Lgs. 81/08; ad esempio, qualora un'azienda affidi, nel proprio interno (anche di una singola unità produttiva o di un ciclo produttivo), ad uno o più soggetti esecutori lavori diversi da quelli edili o di ingegneria civile oppure servizi oppure forniture, si devono applicare le norme di cui all'art. 26 del D. Lgs. 81/08 (manutenzione di macchinari, realizzazione di impianti elettrici senza opere edili, pulizie, facchinaggio, eccetera). In definitiva, cosa deve fare un committente quando decide di far eseguire una qualunque attività (un'opera, un lavoro, un servizio)? È compito suo (o del tecnico cui si rivolge) individuare in quale casistica rientra l'attività che vuole commissionare. Si possono presentare tre casi:

	Attività	Regole in capo al committente
1	Lavori edili o di ingegneria civile in qualunque ambiente (fatto salvo il punto 2). Esempi: costruzione di un capannone, ristrutturazione edile di un appartamento, lavori stradali, eccetera.	Titolo IV, capo I del D. Lgs. 81/08.
2	Lavori diversi da quelli edili o di ingegneria civile oppure servizi oppure forniture all'interno di un'azienda ¹⁰ o di una singola unità produttiva o di un ciclo produttivo dell'azienda. Esempi: montaggio di un tornio senza opere edili, riparazione dell'impianto elettrico senza opere edili, pulizie, manutenzione macchine distributrici di bibite, fornitura di semilavorati, installazione di un programma informatico, eccetera.	Art. 26 del D. Lgs. 81/08.
3	Lavori diversi da quelli edili o di ingegneria civile oppure servizi oppure forniture all'interno di un ambiente domestico (abitazione, sue pertinenze) o all'interno di un ambiente non definibile come "azienda". Esempi: rifacimento impianto idraulico senza opere edili, giardinaggio, montaggio di una porta blindata, riparazione dell'impianto elettrico senza opere edili, eccetera.	Nessuna regola.
<p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> •nel caso 3 il committente non è tenuto a fare nulla, ma è compito dei soggetti esecutori osservare le misure di sicurezza e di salute previste nel D. Lgs. 81/08; •si veda il prospetto riportato nella tavola 2.1. 		

¹⁰ L'azienda è così definita nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08: "il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato". La definizione di azienda è inoltre contenuta nell'art. 2555 del Codice Civile che così recita: "L'azienda è il complesso dei beni organizzati dall'imprenditore per l'esercizio dell'impresa". L'art. 2082 del medesimo codice poi così definisce l'imprenditore: "E' imprenditore chi esercita professionalmente una attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o servizi". In altri termini, l'azienda è una struttura concepita per produrre o scambiare un bene o un servizio e deve avere un datore di lavoro (sovente coincidente col titolare imprenditore) ed almeno un dipendente. Sono pertanto aziende i complessi manifatturieri o terziari o commerciali con almeno un dipendente: un'acciaieria con numerosi dipendenti, una panetteria con una commessa dipendente, un gabinetto dentistico con un'infermiera dipendente, un'agenzia di viaggi con dipendenti e così via. Non è pertanto un'azienda la struttura costituita da un cittadino anziano che ha assunto una badante perché egli non produce né scambia alcunché.

2.2 – CAMPO DI APPLICAZIONE

Il campo di applicazione della normativa sui cantieri è individuato nell'allegato X al D. Lgs. 81/08 qui riportato:

Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile:

1. I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
2. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.

A commento dell'allegato appena visto, va precisato che:

- ◆ i lavori di realizzazione, trasformazione e recupero delle strutture utilizzate per gli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali e per le manifestazioni fieristiche¹¹ sono soggetti alle regole del titolo IV (con alcune differenze per le quali si rimanda al testo del Decreto citato nella nota 11), ossia sono da trattare come cantieri;
- ◆ nel punto 1 dell'allegato si citano anche i lavori di manutenzione senza distinguere tra manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria; ne risulta che vi rientrano sia l'una che l'altra. La differenza tra manutenzione ordinaria e straordinaria è precisata più sotto;
- ◆ nel punto 1 dell'allegato si citano le “parti strutturali delle linee elettriche e degli impianti elettrici”. Cosa sono dette parti? Sono, prendendo ad esempio una stazione elettrica, la fondazione dei sostegni della linea elettrica d'ingresso oppure la fondazione un interruttore di alta tensione oppure i cunicoli contenenti i cavi elettrici oppure la vasca di raccolta dell'olio del trasformatore, eccetera. In altri termini, i lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, eccetera, di linee

¹¹ Il comma 2-bis dell'art. 88 del D. Lgs. 81/08 così recita: “Le disposizioni di cui al presente titolo si applicano agli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali e alle manifestazioni fieristiche tenendo conto delle particolari esigenze connesse allo svolgimento delle relative attività, individuate con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute, sentita la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, che deve essere adottato entro il 31 dicembre 2013”. Il Decreto di cui sopra è quello del 22/7/14 in vigore dal 23/8/14, comunemente indicato come “Decreto palchi”. Si tratta di un decreto interministeriale (Ministero del Lavoro e Ministero della Salute) contenente i due seguenti capi, seguiti da alcuni allegati:
capo I – Spettacoli musicali, cinematografici, teatrali (articoli da 1 a 4);
capo II – Manifestazioni fieristiche (articoli da 5 a 10).

elettriche e/o di impianti elettrici rientrano nella normativa sui cantieri soltanto se essi richiedono anche opere edili o se si svolgono all'interno di un cantiere edile;

- ◆ nel punto 1 dell'allegato non sono citate le parti strutturali delle altre linee (o reti) e degli altri impianti: gas, acqua, teleriscaldamento, eccetera. Il buon senso e la logica dicono però che anche tali linee ed impianti rientrano nella normativa se richiedono opere edili o se si svolgono all'interno di un cantiere edile; se, ad esempio, la sostituzione di una macchina utensile in un'azienda meccanica richiede il rifacimento della fondazione o la creazione di nuovi cunicoli oppure se la sostituzione di una caldaia condominiale richiede alcune modifiche edili al locale che la contiene, tali interventi rientrano nella normativa sui cantieri; viene in favore di un'applicazione estensiva (cioè estesa a tutte le linee e a tutti gli impianti purché in presenza di opere edili) il comma 2, lettera g-bis dell'art. 88 del D. Lgs. 81/08 che così recita: *“Le disposizioni del presente capo non si applicano: [a), b), c), d), e), f), g) e g-ter) omissis]; g-bis) ai lavori relativi a impianti elettrici, reti informatiche, gas, acqua, condizionamento e riscaldamento che non comportino lavori edili o di ingegneria civile di cui all'allegato X.* la lettera g-bis) sopra riportata deve essere intesa in senso estensivo, ossia estesa anche agli impianti non citati, ossia agli impianti chimici, fognari, antincendio, eccetera, ossia, più in generale, agli impianti tecnologici;
- ◆ il punto 2 dell'allegato contempla i lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati. Anche se non precisato, è evidente che ci si riferisce agli elementi prefabbricati pesanti e di grandi dimensioni movimentabili con mezzi meccanici (pilastri, travi, coperture, eccetera) utilizzati per la costruzione di grandi ambienti: capannoni, palazzetti sportivi, eccetera) e non certo ai piccoli prefabbricati (pozzetti, chiusini, cassonetti, tubazioni e simili). Che il legislatore volesse proprio riferirsi ai prefabbricati sopra detti è supportato dal fatto che uno dei lavori elencati nell'allegato XI è, appunto, il “montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati pesanti”; peraltro, la mancanza di una soglia numerica che separi il “pesante” dal “non pesante” potrebbe dare adito ad interpretazioni diverse;
- ◆ nel punto 2 di cui al precedente alinea, rientrano ovviamente anche le costruzioni in legno lamellare o con carpenteria metallica; del resto le costruzioni in legno o in metallo sono chiaramente citate anche nel punto 1 dell'allegato X;
- ◆ nell'allegato non sono citati i collaudi, le prove sugli impianti e le operazioni ad essi connesse; in assenza di indicazioni normative è ragionevole ritenere compresi nell'elenco di cui sopra (e, quindi, soggetti alle norme sui cantieri) i collaudi in corso d'opera richiedenti prestazioni da parte di un'impresa esecutrice (assistenza, posa o impiego attrezzature varie, piccole sistemazioni, eccetera) con esclusione pertanto dei collaudi in corso d'opera non richiedenti le prestazioni di cui sopra ed i collaudi ad opera terminata. Per quanto concerne le prove e le verifiche sugli impianti (termici, idraulici, elettrici, TV, eccetera), sia in corso d'opera, sia al termine dei lavori, esse devono essere eseguite dalle imprese che li hanno realizzati e rientrano senz'altro nell'allegato (e, quindi, soggette alle norme sui cantieri);

- ◆ non sono citate le operazioni di verifica sull'applicazione delle misure di sicurezza (ad esempio, quelle eseguite dalle imprese affidatarie nei confronti dei subappaltatori); pertanto, esse non sono soggette alle norme sui cantieri.

Alcune fra le tipologie dei lavori di cui al punto 1 dell'allegato X (manutenzione, risanamento, ristrutturazione) sono definite dalla legislazione vigente (art. 3 del D.P.R. 380 del 6/6/2001 "Testo unico dell'edilizia") e vengono così definite:

- ◆ manutenzione ordinaria = interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie a integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti;
- ◆ manutenzione straordinaria = opere e modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso;
- ◆ restauro e risanamento conservativo = interventi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;
- ◆ ristrutturazione edilizia = interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica;
- ◆ ristrutturazione urbanistica = interventi rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso mediante un insieme sistematico di interventi edilizi anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale.

Per comprendere la differenza tra manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria, facciamo questi esempi, semplici e banali¹²: la sostituzione di una presa elettrica guasta da 10 A con un'altra presa da 10 A (non necessariamente della medesima marca) è una manutenzione ordinaria, mentre la sua sostituzione con una presa da 16 A è una manutenzione straordinaria oppure la sostituzione di una caldaia murale guasta con una caldaia di pari caratteristiche (non necessariamente della

¹² Gli esempi qui riportati prescindono dalla necessità di eseguire o no opere edili, ossia prescindono dal fatto che gli interventi descritti rientrino o no nella casistica dei cantieri.

medesima marca) è una manutenzione ordinaria, mentre la sua sostituzione con una caldaia di maggior potenza è una manutenzione straordinaria. In pratica, la sostituzione di un componente guasto od obsoleto o non più soddisfacente con un altro di pari caratteristiche è una manutenzione ordinaria perché non richiede valutazioni e calcoli progettuali (nell'esempio della presa elettrica, se l'impianto elettrico andava bene prima della sostituzione, esso andrà bene anche dopo la sostituzione), mentre la sostituzione con un componente di caratteristiche diverse, in genere maggiori, richiede valutazioni e calcoli progettuali (i cavi che alimentano la nuova presa da 16 A hanno una sezione sufficiente? le protezioni magnetotermiche sono ancora idonee? e così via). Nel settore dell'edilizia, sono esempi di manutenzione ordinaria la ritinteggiatura, la sostituzione di una pavimentazione, la riparazione dei serramenti e sono invece esempi di manutenzione straordinaria la modifica di un pilastro, l'integrazione di servizi tecnologici, l'esecuzione di un'apertura in una soletta (è infatti evidente che tali esempi di manutenzione straordinaria richiedono valutazioni progettuali e dimensionali).

2.3 – ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE

Per misurare l'entità di un cantiere, è necessario individuare una grandezza atta a misurarla e definire la relativa unità di misura. Le grandezze potrebbero essere più di una (l'importo dei lavori, la durata dei lavori, la manodopera necessaria, eccetera); dovendone scegliere una, il D. Lgs. 81/08 ha optato per la manodopera introducendo l'unità di misura "uomo_xgiorno" ("uomini_xgiorno" al plurale), ossia, in altri termini, la giornata lavorativa di una persona.¹³ A maggior chiarimento di quanto detto, un cantiere da 100 uomini_xgiorno è un cantiere nel quale operano 10 persone (uomini) per 10 giorni oppure 5 persone per 20 giorni oppure 4 persone per 25 giorni oppure 100 persone per 1 giorno oppure 1 persona per 100 giorni e così via.

Precisiamo fin da subito che nel D. Lgs. 81/08 si parla di "entità presunta", il che sta chiaramente ad indicare che si tratta dell'entità del cantiere valutata prima dell'inizio dei lavori e non di quella in corso d'opera o a consuntivo; questa entità presunta è utilizzata per individuare alcune soglie (precisamente la soglia di 200 uomini_xgiorno o di 30.000 uomini_xgiorno) discriminanti unicamente nei seguenti casi:

- ◆ nel caso di cantieri in cui opera una sola impresa con entità presunta ≥ 200 uomini_xgiorno, la notifica preliminare è necessaria;
- ◆ nei cantieri con entità presunta ≥ 30.000 uomini_xgiorno e con la presenza di più imprese e/o lavoratori autonomi, deve essere individuato un rappresentante dei lavoratori (RLS) di sito produttivo (D. Lgs. 81/08, art. 49, comma 1, lettera d);

¹³ Si ricorda che l'unità di misura corretta è "uomini_xgiorno" e non, come erroneamente scritto nel D. Lgs. 81/08, "uomini-giorno".

- ◆ nei cantieri con entità presunta ≥ 200 uomini \times giorno e con la presenza di più imprese, l'omessa redazione del POS prevede a carico del datore di lavoro e dei dirigenti dell'impresa la sola pena dell'arresto (e non l'ammenda) da 6 mesi a 1 anno e 6 mesi (D. Lgs. 81/08, art. 55, comma 2, lettera c).

Quali soggetti devono eseguire il calcolo dell'entità presunta del cantiere? Anzitutto il committente (o il responsabile dei lavori) per verificare quale caso ricorre fra quelli visti sopra, in particolare nel primo caso. Ad esempio, nel caso di cantieri in cui opera una sola impresa, è necessario decidere se inviare oppure no la notifica preliminare; qualora dal calcolo risulti un'entità presunta < 200 uomini \times giorno (e, quindi, la notifica non è necessaria), il committente (o il responsabile dei lavori) è bene che conservi la nota col calcolo per esibirla ai funzionari degli organismi di controllo qualora questi la chiedessero. Negli altri casi, anche il CSP (o il CSE nei casi previsti) deve eseguirne il calcolo perché è uno degli elementi da inserire nel PSC, magari confermando il calcolo effettuato dal committente.

Come si calcola l'entità presunta di un cantiere? Si può procedere col seguente metodo approssimato:

- ◆ si suddivide l'importo totale dei lavori in macrofette di tipologia diversa, generalmente individuabili nel computo metrico,
- ◆ per ogni macrofetta si calcola l'incidenza della manodopera ricavandola da manuali, da tabelle o dalle proprie conoscenze,
- ◆ si calcola l'importo della manodopera,
- ◆ si individua il costo orario della manodopera¹⁴ ricavandolo da manuali, da tabelle o dalle proprie conoscenze,
- ◆ si calcolano le ore di manodopera,
- ◆ ipotizzando che la giornata lavorativa media sia di 8 ore, si calcolano le giornate lavorative, ossia gli uomini \times giorno.

Nella tavola 2.2 è esposto un esempio di calcolo.

Un altro modo di ricavare l'entità presunta del cantiere consiste nell'utilizzare il cronoprogramma dei lavori indicando per ogni fase il numero previsto di lavoratori. Utilizzando lo stesso esempio di cui sopra, se il cronoprogramma è quello di cui alla tavola 2.2, supponendo che il mese sia costituito da 24 giornate lavorative (e, pertanto, che la quindicina sia costituita da 12 giornate lavorative), si esegue il seguente calcolo:

mese 1 $\rightarrow 6 \times 24 = 144$ uomini \times giorno;
 mese 2 $\rightarrow 5 \times 12 + 4 \times 12 = 108$ uomini \times giorno;
 mese 3 $\rightarrow 4 \times 24 = 96$ uomini \times giorno;
 mese 4 $\rightarrow 6 \times 24 = 144$ uomini \times giorno;
 mese 5 $\rightarrow 6 \times 24 = 144$ uomini \times giorno;

¹⁴ Il costo orario della manodopera è quello della squadra-tipo ricavabile dalla media ponderata dei costi orari dei componenti la squadra (per esempio: un caposquadra, 2 operai qualificati, un operaio generico).

mese 6 → $6 \times 24 = 144$ uomini×giorno;
 mese 7 → $6 \times 24 + 3 \times 24 = 216$ uomini×giorno;
 mese 8 → $5 \times 12 + 2 \times 24 + 3 \times 12 + 4 \times 12 + 3 \times 24 = 264$ uomini×giorno;
 mese 9 → $2 \times 24 + 3 \times 24 + 4 \times 24 + 3 \times 24 + 3 \times 24 = 360$ uomini×giorno;
 mese 10 → $4 \times 24 + 4 \times 24 + 5 \times 24 + 2 \times 24 + 3 \times 12 + 5 \times 24 = 516$ uomini×giorno;
 totale = 2.136 uomini×giorno (come si nota, poco diverso dal risultato precedentemente eseguito col metodo approssimato).

Nel caso di cantieri con più turni di lavoro (ad esempio, 3 turni da 8 ore per un totale giornaliero di 24 ore), ogni turno corrisponde ad una giornata lavorativa, ossia 3 turni equivalgono a 3 uomini×giorno per ogni lavoratore.

2.4 – CASISTICA

Tenuto conto di tutto quanto detto nel D. Lgs. 81/08, la casistica delle diverse tipologie di cantiere è precisata nella tabella riportata nella tavola 2.3.

A commento della tabella, vale quanto segue:

- ◆ il caso 4 (cantieri in cui inizialmente è prevista una sola impresa la quale però effettua dei subappalti o dei subaffidamenti ad altre imprese esecutrici) è uno dei due casi in cui il CSE deve redigere il PSC ed il fascicolo tecnico con le caratteristiche dell'opera. Perché è compito suo e non del CSP come dovrebbe essere? Perché l'esigenza di redigere i due suddetti documenti nasce a lavori in corso in una situazione di assenza dei coordinatori (caso 3 che, in corso d'opera, si tramuta nel caso 4); dovendosi a questo punto, secondo la normativa, designare il CSE, è stato affidato a lui il compito di predisporre i citati documenti;
- ◆ mentre il caso 4 ha la spiegazione esposta nel precedente alinea, meno comprensibile è l'altro caso, il caso 2, in cui il CSE deve redigere il PSC ed il fascicolo tecnico con le caratteristiche dell'opera o, quantomeno, l'autore non ha ancora trovato una spiegazione plausibile;
- ◆ nelle colonne dedicate alla verifica dell'idoneità tecnico-professionale ed alle altre incombenze figura sempre un "sì", salvo quanto indicato nel caso 7. In altri termini, le incombenze previste nelle predette colonne sono d'obbligo indipendentemente dal tipo di cantiere, piccolo o grande, con una o più imprese, con pochi o con tanti rischi. Ad esempio, il POS è sempre richiesto, salvo che nei casi di intervento immediato (demolizione di una muratura pericolante, rimozione di una frana caduta su una strada, eccetera);
- ◆ l'esame dell'intera tabella consente di affermare che la normativa contenuta nel capo I del titolo IV del D. Lgs. 81/09 si applica a tutti i cantieri temporanei o mobili; in certi casi (caso 1) l'applicazione è totale, negli altri casi (casi da 2 a 7), l'applicazione è parziale potendo mancare la designazione del CSP o la

designazione di entrambi i coordinatori o la notifica preliminare. È quindi errato dire, come si sente qualche volta, che “nel tale cantiere non si applica il titolo IV del D. Lgs. 81/08”;

- ◆ si noti che si citano unicamente le imprese esecutrici e che non si nominano mai i lavoratori autonomi; in altri termini, la presenza dei lavoratori autonomi (uno o più) è ininfluente per stabilire in quale casistica (da 1 a 7) ricade il cantiere;
- ◆ per maggior chiarezza di quanto esposto nella tabella “Incombenze relative ai cantieri”, i lavori privati con più imprese rientrano nei casi 1 o 2 secondo lo schema qui sotto riportato:

Lavori privati	≥ 100.000 €	< 100.000 €
Soggetti a permesso di costruire	caso 1	caso 1
Non soggetti a permesso di costruire	caso 1	caso 2

Il contenuto della tabella contenuta nella tavola 2.3 si può tradurre nel diagramma di flusso riportato nella tavola 2.4.

2.5 – ATTIVITA' EDILIZIA

Nella tabella riportata nella tavola 2.3 riportante la casistica dei cantieri, si accenna, nel campo dei lavori privati, al permesso di costruire. È il caso di ricordare che l'attività edilizia in cantiere può effettuarsi a fronte di un titolo abilitativo oppure senza alcun titolo, ossia liberamente. Al riguardo è opportuno che il lettore esamini gli articoli 6, 6 bis, 10, 22 e 23 del D.P.R. 380/01 e s.m.i. “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”; dalla loro lettura si ricava che i titoli abilitativi sono:

- Cila (comunicazione di inizio lavori asseverata) utilizzata per gli interventi per cui non servono Scia o Permesso di costruire e per i casi in cui non si tratta di attività edilizia libera; con la Cila i lavori edilizi possono iniziare immediatamente e non sono previsti oneri da versare al Comune;
- Scia (segnalazione certificata di inizio attività) per gli interventi di manutenzione straordinaria sulle parti strutturali dell'edificio, di restauro e di risanamento conservativo riguardanti le parti strutturali dell'edificio o i prospetti, di ristrutturazione edilizia, per le varianti a permessi di costruire che non modificano parametri urbanistici e volumetrie, destinazione d'uso, categoria edilizia e che non alterano la sagoma degli edifici vincolati o che non portano a una variazione essenziale, ma solo se sono conformi alle prescrizioni urbanistico-edilizie e attuate dopo l'acquisizione degli eventuali atti di assenso richiesta dalla normativa sui vincoli paesaggistici, idrogeologici, ambientali, di tutela del patrimonio storico, artistico e archeologico e prescritti dalle altre normative di settore;

- permesso di costruire per opere di nuova costruzione, per interventi di ristrutturazione urbanistica o per interventi di ristrutturazione edilizia che portino un edificio ad essere in tutto o in parte diverso dal precedente.

2.6 – CARTELLO DI CANTIERE

Ogni cantiere deve essere munito, al proprio ingresso e in vista del pubblico, del cartello di cantiere contenente, oltre ai dati previsti dalle norme edilizie, anche i nominativi (con indirizzo e telefono) del CSP e del CSE (salvo che per i cantieri regolati dal “Decreto palchi” in cui tali nominativi non sono richiesti). Il cartello deve avere dimensioni non inferiori a m 1,00 (base) x m 2,00 (altezza). Le dizioni esatte da utilizzare nel cartello di cantiere sono “coordinatore per la progettazione” e “coordinatore per l’esecuzione dei lavori” e non, come talvolta si vede su alcuni cartelli di cantiere, “responsabile della sicurezza”, figura inesistente, non prevista dalla legislazione vigente e che potrebbe essere confusa con altre figure.

Il cartello di cantiere deve essere posato dall’impresa capocommessa o da una delle imprese affidatarie e deve essere mantenuto integro e in condizioni di visibilità e leggibilità; ogni volta che, per qualunque motivo, il cartello venga riscontrato danneggiato o illeggibile deve essere immediatamente ripristinato nelle condizioni originarie. Si ricorda che l’assenza del cartello è sanzionabile.

Come noto, l’apposizione del cartello di cantiere ha la funzione di esporre al pubblico i titoli edilizi rilasciati e i nominativi dei responsabili dall’attività edilizia in corso, onde consentire a eventuali soggetti terzi di opporsi, nelle sedi opportune, alla realizzazione dell’opera.

2.7 – UFFICIO DI CANTIERE

Nel cantiere deve essere previsto un ufficio di cantiere; tale ufficio può essere adibito anche ad ufficio del direttore dei lavori o dei direttori di cantiere; può essere interno o esterno al cantiere e può essere costituito da una baracca o da altro locale. Qualora, per le dimensioni medio-piccole del cantiere o per altri motivi, l’ufficio di cantiere non sia realizzato come sopra detto, esso può consistere in un armadio, o altro simile contenitore, riparato dalle intemperie e con chiusura a chiave, in cui conservare tutti i documenti afferenti al cantiere.

Nell’ufficio di cantiere deve essere conservata sia la documentazione da tenere obbligatoriamente in cantiere perché prevista dalle norme di legge, sia la documentazione che, anche se non prevista dalla normativa vigente, è però

consigliabile tenere disponibile per i funzionari degli organismi di controllo (ASL e/o Ispettorato nazionale del lavoro) cui deve essere esibita. Uno schema riassuntivo della documentazione da tenere presso l'ufficio di cantiere è il seguente:

- ◆ documenti di pertinenza del CSE:
 - piano di sicurezza e di coordinamento (PSC);
 - fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
 - comunicazioni relative all'idoneità o inidoneità dei POS delle imprese esecutrici;
 - verbali delle riunioni di coordinamento;
 - rapporti di visita in cantiere (oppure il giornale del cantiere oppure il registro delle visite);
 - copia della notifica preliminare;
 - copia della eventuale corrispondenza scambiata con le imprese esecutrici e/o con i lavoratori autonomi (comunicazioni di contestazione, comunicazioni di sospensione dei lavori, eccetera);
- ◆ documenti di pertinenza di ogni impresa esecuttrice, affidataria e non:
 - certificato di iscrizione alla Camera di commercio;
 - comunicazioni al Centro per l'impiego di assunzione dei dipendenti operanti in cantiere;
 - documento unico di regolarità contributiva (DURC¹⁵);
 - copia dell'eventuale lettera di delega delle funzioni in tema di sicurezza sul lavoro. Tale lettera ha la funzione di consentire ai funzionari degli organismi di controllo di individuare con rapidità le persone delegate a sostituire il legale rappresentante di ogni impresa esecuttrice in occasione, appunto, delle loro eventuali visite;
 - cronoprogramma dettagliato dei lavori (a cura dell'impresa capocommessa);
 - planimetria con indicata la posizione delle strutture logistiche e delle principali attrezzature di lavoro (a cura dell'impresa capocommessa);
 - piano operativo di sicurezza (POS);
 - piano sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento (PSS);
 - denuncia dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione contro i fulmini;
 - documentazione tecnica delle attrezzature di lavoro (manuali di uso e manutenzione, dichiarazioni di conformità, documentazione relativa alle verifiche periodiche);
 - libretti di verifica degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, completi dei verbali di verifica periodica e dell'attestato di omologazione ISPESL;

¹⁵ Con riferimento al D.M. 143 del 25/6/2021, prossimamente il DURC dovrà contenere la verifica della congruità dell'incidenza della manodopera impiegata nella realizzazione dei lavori edili.

- denuncia, quando prevista, di installazione di attrezzature di lavoro (ad esempio, le gru);
 - richiesta di prima verifica e richieste di successiva verifica delle attrezzature di cui all'allegato VII del D. Lgs. 81/08;
 - dichiarazione di corretto montaggio degli apparecchi di sollevamento;
 - lettera di comunicazione all'ASL della designazione del "preposto al coordinamento delle gru" per gru interferenti;
 - ordine di servizio scritto per la designazione di "gruista di gru interferente";
 - piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (Pi.M.U.S.) completo di autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e di attestato del corso di formazione dei lavoratori addetti al montaggio, trasformazione e smontaggio dei ponteggi;
 - notifica per la rimozione dell'amianto o piano di lavoro per il recupero dell'amianto;
 - documento sulla protezione contro le esplosioni per lavori in presenza di rischio di atmosfere esplosive;
 - programma di lavoro per l'uso di sistemi di accesso e posizionamento in quota mediante funi e attestato del corso di formazione dei lavoratori addetti all'uso di sistemi di accesso e posizionamento in quota mediante funi;
 - dichiarazione di conformità, completa di allegati, relativa all'impianto elettrico del cantiere e dell'impianto di protezione contro i fulmini (a cura dell'impresa che ha eseguito tali impianti);
 - verbali di verifica periodica dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione contro i fulmini;
 - nel caso sia di noleggio a caldo, sia di noleggio a freddo, attestazione dell'impresa locatrice che il bene noleggiato è conforme ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al D. Lgs. 81/08;
 - nel caso di noleggio a freddo, nota dell'impresa locataria contenente l'indicazione del lavoratore (o dei lavoratori) incaricato dell'uso dell'attrezzatura noleggiata e la dichiarazione che lo stesso (o gli stessi) è stato adeguatamente formato;
 - richiesta di deroga per il superamento del limite di rumore ambientale provocato dalle attrezzature di lavoro;
 - elenco dei lavoratori designati per la gestione dell'emergenza e del primo soccorso;
 - copia degli eventuali verbali degli organismi di controllo;
- ◆ documenti di pertinenza dei lavoratori autonomi:
- certificato d'iscrizione alla camera di commercio;
 - documentazione attestante la conformità alle disposizioni vigenti di macchine, attrezzature e opere provvisorie (ossia, libretti di verifica, verbali di verifica, eccetera);

- elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- attestati inerenti la propria formazione (ossia attestati di frequenza a corsi, attestati di superamento di prove di verifica, eccetera);
- attestato relativo alla propria idoneità sanitaria alla mansione da svolgere;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- ◆ documenti di pertinenza delle sole imprese affidatarie:
 - copia dei contratti di subappalto o di subaffidamento, anche in cascata;
 - autorizzazioni del committente ai subappalti, anche in cascata;
 - comunicazioni di subaffidamento, anche in cascata;
 - documentazione attestante l'idoneità tecnico-professionale delle imprese subappaltatrici o subaffidatarie e dei lavoratori autonomi subappaltatori o subaffidatari;
 - documentazione attestante la trasmissione del PSC alle imprese subappaltatrici o subaffidatarie e ai lavoratori autonomi subappaltatori o subaffidatari;
 - documentazione attestante la verifica di congruenza dei POS delle imprese subappaltatrici o subaffidatarie, compresa la nota di trasmissione al CSE;
 - elenco dei lavoratori presenti in cantiere, sia dipendenti delle imprese esecutrici (appaltatrici, subappaltatrici e subaffidatarie), sia lavoratori autonomi.

Gli elenchi di cui sopra riguardano unicamente i documenti aventi attinenza con la sicurezza e la salute dei lavoratori nel cantiere. Naturalmente nell'ufficio di cantiere andranno depositati e conservati anche altri documenti afferenti aspetti diversi da quelli appena indicati, come, ad esempio, il permesso di costruire, il progetto della costruzione, il giornale dei lavori, eccetera. Se si vuole, di fatto, rendere obbligatoria (anche se non prevista dalla normativa vigente) la presenza in cantiere della documentazione di cui sopra, è necessario disporre ciò nel PSC (che è un documento contrattuale e quindi vincolante) e/o nei contratti d'appalto. Se si vuole evitare il proliferare di fotocopie, è possibile conservare in cantiere un compact disc, da aggiornare periodicamente, contenente tutta la documentazione di cui sopra e da consegnare agli organismi di controllo in occasione della loro visita; è un compito di cui può farsi carico il CSE; tuttavia, per i documenti da consultare all'occorrenza (ad esempio il PSC, i POS, delle imprese esecutrici) è opportuno conservare in cantiere anche una copia su carta.

Nell'ufficio di cantiere, o nelle sue immediate vicinanze, deve essere disponibile un cartello contenente, col dovuto rilievo (ad esempio impiegando un cartellone colorato), il numero telefonico d'emergenza europeo (112) e gli altri numeri telefonici utili in caso d'emergenza (ad esempio, il numero telefonico del più vicino ospedale).

2.8 – SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Come indicato nell'allegato IV al D. Lgs. 81/08 (punto 1.13), in cantiere, o nelle immediate vicinanze, i lavoratori devono disporre di acqua in quantità sufficiente (sia per uso potabile, sia per lavarsi) e di locali di riposo, di spogliatoi, di gabinetti, di docce e lavabi con acqua corrente calda, se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi. Devono quindi essere assicurati in cantiere i servizi di cui sopra? Anche nei cantieri di dimensioni medio-piccole? Sì, ma con le precisazioni contenute nell'interpello n. 4 del 2/5/2013 che così recita: “ *si ritiene che il datore di lavoro assolva al suo obbligo purché questi servizi [ossia quelli sopra ricordati], anche se non in uso esclusivo, siano fruibili dai lavoratori liberamente, facilmente e senza aggravio di costo per loro e nel rispetto delle norme igieniche*”. In altri termini, è sufficiente che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice (o il lavoratore autonomo) prenda accordi con una struttura vicina al cantiere (bar, ristorante, azienda, uffici pubblici, eccetera) per consentire l'uso dei loro servizi (acqua, gabinetto, locale di riposo, eccetera) durante l'orario di attività in cantiere. Per quanto concerne lo spogliatoio, le imprese (e i lavoratori autonomi) che di norma si recano in cantiere partendo quotidianamente dalla loro sede possono utilizzare lo spogliatoio presente in sede. In alternativa si possono utilizzare i cosiddetti “bagni chimici”, in genere impiegati nei cantieri con dimensioni medio-grosse.

2.9 – ALCUNI QUESITI

Quesito = è possibile frazionare un lavoro in più lavori fra loro in serie (lavoro 1 = scavi, lavoro 2 = fondazioni e murature, lavoro 3 = impianti, ecc....) e considerare quindi più cantieri in serie (cantiere 1 = scavi, cantiere 2 = fondazioni e murature, cantiere 3 = impianti, ecc....) anziché un unico cantiere?

Risposta = no, perché l'opera deve essere giudicata nella sua interezza e non è frazionabile, a meno che fra un lavoro ed il successivo ci sia un'effettiva lunga e giustificata interruzione temporale o che la parte di opera realizzata sia strutturalmente autonoma e possa essere messa in esercizio. Il frazionamento dei lavori (ed anche degli appalti) non può essere l'alibi per eludere la normativa vigente. [Si veda il D. Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lettera b)]

Quesito = c'è differenza tra le regole valevoli per i cantieri temporanei e quelle valevoli per i cantieri mobili?

Risposta = no.

Quesito = perché quando in un cantiere opera una sola impresa esecutrice non sono richiesti i due coordinatori?

Risposta = perché quando è presente una sola impresa, cade la necessità del “coordinamento”; in tale caso la responsabilità della sicurezza nel cantiere è interamente a carico dell’impresa esecutrice.

Quesito = se in un cantiere, evidentemente modesto, operano unicamente lavoratori autonomi, in quale casistica si rientra?

Risposta = è un caso non citato dalla normativa vigente rientrante comunque fra quelli che non richiedono né la designazione dei coordinatori per la sicurezza, né la notifica preliminare.

Quesito = per la ristrutturazione di un appartamento in un condominio, il proprietario deve designare i due coordinatori?

Risposta = dipende. La designazione dei due coordinatori non è necessaria se la ristrutturazione è realizzata da una sola impresa; negli altri casi sì, tenendo presente quanto indicato nella tavola 2.3.

Quesito = le regole, meno pesanti, riguardanti i lavori non soggetti a permesso di costruire valgono soltanto per i lavori privati o anche per quelli pubblici?

Risposta = soltanto per i lavori privati.

Quesito = il caso di lavori non soggetti a permesso di costruire vale soltanto per i lavori privati o anche per quelli pubblici?

Risposta = soltanto per i lavori privati.

Quesito = concretamente, come avviene il passaggio dal caso 3 al caso 4 della tabella di cui alla tavola 2.3, ossia nel caso di cantieri in cui è inizialmente prevista una sola impresa rendendosi poi necessaria la presenza di un’altra impresa (o più di una)?

Risposta = nel momento in cui si decide (o si autorizza) la presenza di una seconda impresa, scatta l’obbligo di designare il CSE e di inviare la notifica preliminare, anche se l’entità presunta del cantiere è < 200 uominixgiorno. È evidente che ciò comporta l’assolvimento delle seguenti attività:

- ◆ designazione del CSE,
- ◆ redazione del PSC e del fascicolo tecnico a cura di detto CSE,
- ◆ invio, a cura del committente (o del responsabile dei lavori), della notifica preliminare oppure invio dell’aggiornamento della notifica preliminare,
- ◆ invio del PSC a tutte le imprese interessate, compresa quella originaria,
- ◆ stipula del contratto d’appalto o autorizzazione al subappalto o comunicazione di subaffidamento,
- ◆ prima riunione di coordinamento indetta dal CSE,
- ◆ aggiornamento del POS dell’impresa originaria e relative incombenze,
- ◆ redazione del POS da parte delle imprese diverse dalla originaria e relative incombenze,
- ◆ eventuali altre incombenze.

È evidente che quanto sopra richiede qualche tempo (giorni o settimane) e che, pertanto, la seconda impresa (e le eventuali altre successive imprese) può iniziare i lavori di sua competenza soltanto dopo l'esecuzione delle attività sopra indicate. In altri termini, i lavori nel cantiere devono essere temporaneamente sospesi; tutt'al più può continuare ad operare unicamente l'impresa originaria.

Quesito = come deve essere interpretata la norma che non prevede la designazione dei due coordinatori (e, di conseguenza, neppure la redazione del PSC) nel caso di cantieri per lavori che richiedono un'esecuzione immediata e urgente?

Risposta = secondo la sentenza del 23/1/2012 n. 2709 della Corte di Cassazione, l'esonero dalla elaborazione del PSC conseguente all'assenza di designazione dei due coordinatori si applica allorché i lavori urgenti vanno non solo avviati ma anche completati; in altri termini, l'esonero vale nell'immediatezza ma decade nel caso in cui gli stessi lavori per qualunque motivo vengano sospesi o si protraggono nel tempo perché subentra la necessità di adottare in pieno tutte le cautele e tutte le garanzie di sicurezza previste dalle disposizioni legislative. La sentenza citata si riferisce al caso di lavori inizialmente giudicati urgenti per la messa in sicurezza di un edificio scolastico dal quale, nei giorni precedenti, erano caduti sulla strada calcinacci, pezzi di cornicione ed altro materiale; allo scopo era stato eretto un ponteggio (peraltro irregolare) per i primi interventi, ma i successivi lavori erano stati sospesi per la mancanza di fondi. Dopo alcuni mesi, in una giornata di forte vento, il ponteggio era crollato ferendo un pedone in transito e danneggiando alcune autovetture.

Quesito = qual è il significato dell'inciso "anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice" riferito al committente (D. Lgs. 81/08, art.90, comma 3)?

Risposta = l'inciso riguarda i casi in cui il committente esegue una parte dei lavori con proprio personale nei cui confronti ha il ruolo di datore di lavoro; naturalmente le altre parti del lavoro sono affidate ad altri soggetti esecutori. L'inciso significa che le regole della tavola 2.3 (nel caso specifico, la designazione o meno del CSP) devono essere osservate anche in questa situazione particolare; è, ad esempio, il caso di alcune aziende di servizi (A2A, Enel, eccetera) che, talvolta, eseguono una parte dei lavori col proprio personale.

Quesito = se in un cantiere operano un'impresa esecutrice ed alcuni lavoratori autonomi, ai fini degli obblighi della tabella "Casistica incombenze relative ai cantieri" (tavola 2.3) si devono conteggiare una o più imprese?

Risposta = nel caso prospettato si ha una sola impresa [caso 3 della tabella].

Quesito = nel caso di un cantiere in cui inizialmente non era prevista la designazione dei coordinatori (unica impresa), qualora compaiano altre imprese (caso 4 della tavola 2.3) e si renda quindi necessaria la redazione del PSC da parte del CSE, esso deve riguardare tutti i lavori oggetto del cantiere o soltanto quelli che sono ancora da eseguire al momento in cui è scattata l'esigenza di designare il CSE?

Risposta = soltanto quelli che sono ancora da eseguire al momento in cui è scattata l'esigenza di designare il CSE.

Quesito = nel calcolo dell'entità presunta del cantiere, come si valuta l'incidenza di manodopera?

Risposta = l'incidenza di manodopera può essere calcolata secondo le indicazioni contenute nella Determinazione dell'Autorità di vigilanza sui lavori pubblici n° 37 del 26/7/2000 oppure reperita in manuali e testi o in diversi siti internet.

Quesito = nel calcolo dell'entità presunta del cantiere, come si valuta il costo orario della manodopera?

Risposta = reperiti su manuali e prezziari i costi unitari in €/h dei lavoratori (caposquadra, operaio specializzato, operaio qualificato, operaio comune, eccetera) costituenti la squadra-tipo (ad esempio, un caposquadra, un operaio specializzato, un operaio qualificato, e due operai comuni), si calcola il costo orario di detta squadra come media ponderata dei costi orari di tutti i componenti la squadra. Ad esempio:

- squadra costituita da un caposquadra (o preposto, in genere un operaio di IV livello), un operaio specializzato, un operaio qualificato e due operai comuni (manovali);
- costo orario del caposquadra = 31,63 €/h,
- costo orario dell'operaio specializzato = 30,05 €/h,
- costo orario dell'operaio qualificato = 28,03 €/h,
- costo orario dell'operaio comune = 25,39 €/h,
- costo orario della squadra = $31,63 + 30,05 + 28,03 + 2 \times 25,39 = 140,49$ €/h.

Il costo medio ponderato della squadra è:

$$(31,63 + 30,05 + 28,03 + 2 \times 25,39) / 5 = 28,10 \text{ €/operaio.}$$

Quesito = poiché i prezziari utilizzati per la redazione del computo metrico possono essere diversi da regione a regione, può avvenire che il calcolo dell'entità presunta di due analoghi cantieri conduca ad un valore sopra la soglia di 200 uomini \times giorno in una località e sotto la soglia in un'altra località. È ammissibile ciò?

Risposta = sì. Premesso che la differenza non sarà certamente rilevante, essa è dovuta ai diversi prezzi di mercato, da regione a regione, della manodopera, dei DPI, degli apprestamenti di sicurezza, eccetera. Al riguardo, fa comunque testo il computo metrico utilizzato dal committente (o dal responsabile dei lavori) per l'esecuzione dei lavori.

Quesito = a quale importo dei lavori corrispondono 200 uomini \times giorno?

Risposta = non è possibile dare una risposta precisa perché l'importo dei lavori dipende dalla tipologia delle opere da realizzare, dalle attrezzature utilizzate, dall'incidenza della manodopera, dal costo orario della manodopera, eccetera. Ipotezzando un costo orario della manodopera di 30 €/h (ossia 240 €/giorno) 200 uomini \times giorno corrispondono a circa $240 \times 200 = 48.000$ € di manodopera; se l'incidenza della manodopera è del 30% (il resto è costituito da materiali,

attrezzature, noleggi, eccetera) l'importo dei lavori corrispondente a 200 uomini×giorno è approssimativamente pari a $48.000/0,3 = 160.000$ €.

Quesito = se in un cantiere opera una sola impresa (caso 3 della tavola 2.3) e pertanto non è prevista la designazione dei due coordinatori, un committente particolarmente diligente e scrupoloso può comunque designarli?

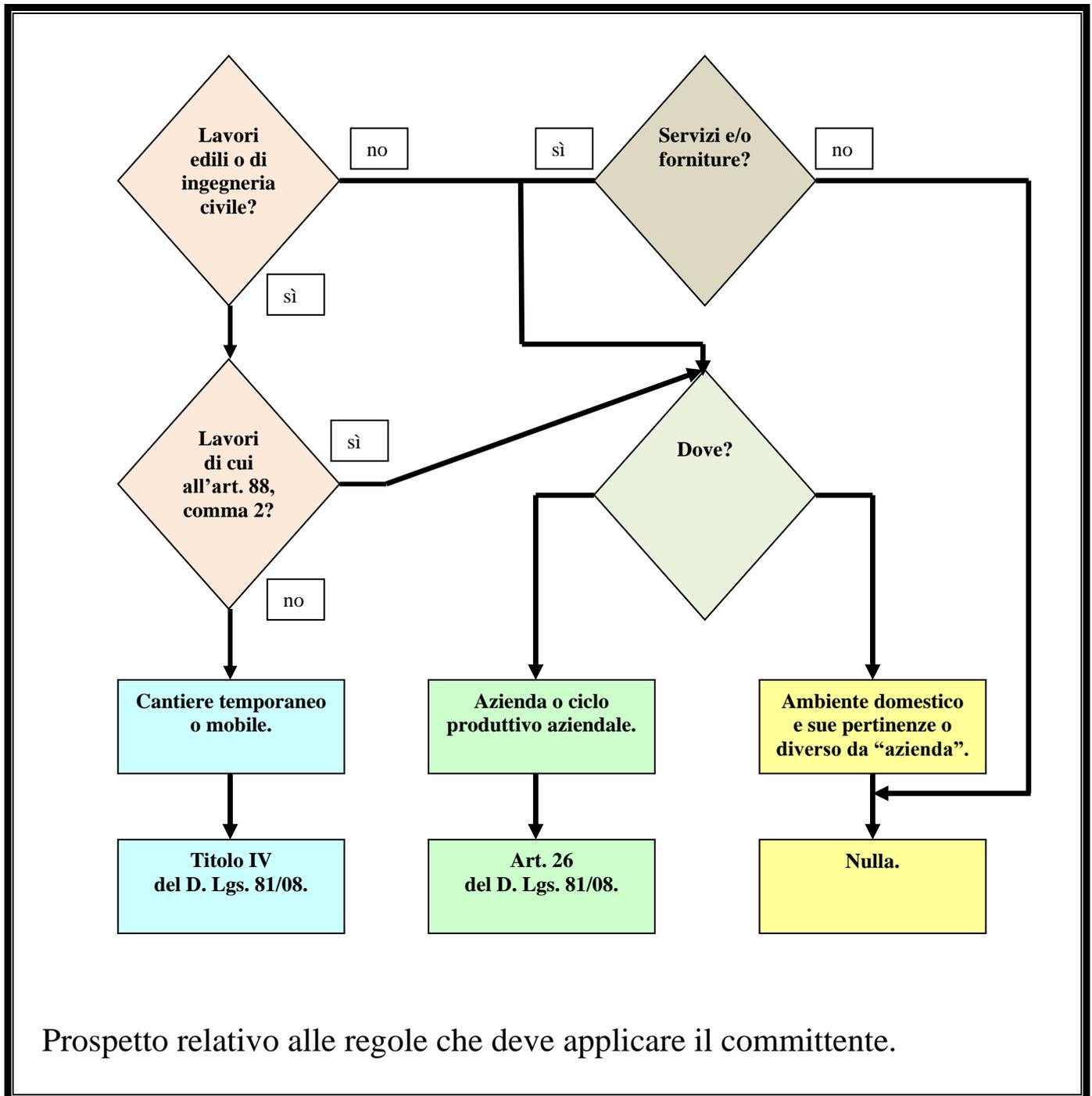
Risposta = sì. Le regole espresse nel titolo IV del d. Lgs. 81/08 sono il minimo da attuare, ma nulla vieta di utilizzare regole più severe e più restrittive.

Quesito = in un cantiere in cui opera una sola impresa ed in cui sono presenti uno o più dei rischi di cui all'allegato XI del D. Lgs. 81/08, è necessaria la designazione dei due coordinatori?

Risposta = no.

TAVOLA 2.1

(Prospetto relativo alle regole che deve applicare il committente).



Prospetto relativo alle regole che deve applicare il committente.

TAVOLA 2.2
(Esempi di calcolo dell'entità presunta del cantiere)

Voci	Costo (€)	Incidenza manodopera (%)	Manodopera (€)	Costo orario manodopera (€/h)	Ore manodopera presunte (h)	Entità presunta (uomini x giorno)
	[A]	[B]	[C = Ax B / 100]	[D]	[E = C / D]	[F = E / 8]
Scavi e opere edili	423.907,82	40	169.563,12	24,79	6.840	855
Impermeabilizzazioni	17.662,89	45	7.948,30	20,40	390	49
Opere da fabbro e lattoniere	8.831,14	30	2.649,34	20,14	132	16
Pavimentazioni e rivestimenti	63.144,60	48	30.309,41	25,05	1.210	151
Opere da falegname e vetraio	157.640,72	45	70.938,32	19,62	3.616	452
Opere da pittore	16.892,44	50	8.446,22	25,05	337	42
Impianto idrosanitario	92.729,17	42	38.946,25	20,14	1.934	242
Impianto elettrico	66.235,59	45	29.806,01	20,40	1.461	183
Opere esterne e urbanizzazioni	81.806,77	38	31.086,57	26,33	1.181	148
Primo totale	928.851,14		389.693,54		17.101	2.138
Arrotondamento					499	62
TOTALE	928.851,14				17.600	2.200

Fase lavorativa	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese 7	Mese 8	Mese 9	Mese 10
Scavi e opere edili	6	5		6	6	6	6	5		4
Impermeabilizza- zioni		4	4				3			
Opere da fabbro e lattoniere								2	2	
Pavimentazioni e rivestimenti								3	3	4
Opere da falegname e vetraio										5
Opere da pittore										2
Impianto idrosanitario								4	4	
Impianto elettrico								3	3	3
Opere esterne e urbanizzazioni									3	5
Totali parziali	144	108	96	144	144	144	216	264	360	516
Totale	2.136									

TAVOLA 2.3

(Casistica e incombenze relative ai cantieri)

	Tipologia di cantiere	Entità presunta del cantiere	Designazione coordinatori		Notifica preliminare	Piano di sicurezza e di coordinamento e fascicolo con le caratteristiche dell'opera	Verifica idoneità soggetti esecutori e richiesta documentazione	Altre incombenze come da artt. vari del D. Lgs. 81/08 (POS, stoccaggio materiali, ecc...)	Riferimento normativo (D. Lgs. 81/08)
		uomini x giorno	CSP	CSE					
1	Cantieri per lavori pubblici in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea.	qualsiasi	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Art. 90, commi 3 e 4
	Cantieri per lavori privati soggetti a permesso di costruire e per lavori privati non soggetti a permesso di costruire di importo ≥ 100.000 € nei quali è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea e anche nel caso che il committente coincida con l'impresa esecutrice.								
2	Cantieri per lavori privati di importo < 100.000 € non soggetti a permesso di costruire ed in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea e anche nel caso che il committente coincida con l'impresa esecutrice.	qualsiasi	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Art. 90, comma 11
3	Cantieri in cui opera una sola impresa.	<200	No	No	No	No	Sì	Sì	Art. 99, comma 1
		≥ 200	No	No	Sì	No	Sì	Sì	

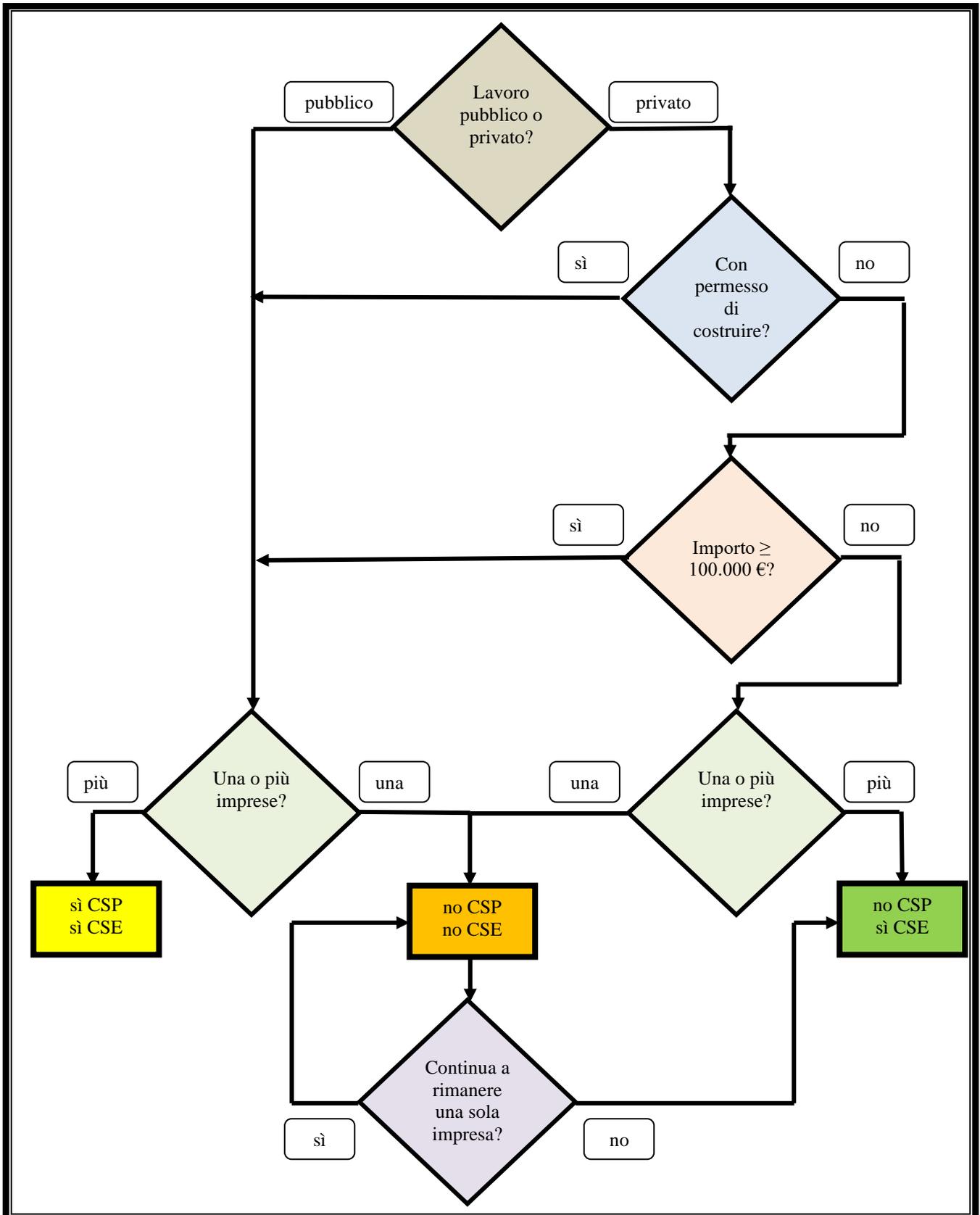
4	Cantieri inizialmente rientranti nel caso 3 ma che, per la comparsa di altre imprese (subappalti, subaffidamenti), ricadono nel caso 1 o 2.	qualsiasi	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Art. 90, comma 5
5	Cantieri per lavori che richiedono un'esecuzione immediata e urgente (imminenza di incidenti, salvataggio, continuità di erogazione di servizi, eccetera).	qualsiasi	No	No	No	No	Sì	Sì/No	Art. 100, comma 6

Note:

- a) il fascicolo non è necessario nel caso di lavori di ordinaria manutenzione;
- b) ai lavoratori autonomi si applicano soltanto alcune delle incombenze di cui alla penultima colonna;
- c) nei casi 2 e 4, il piano di sicurezza e di coordinamento ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera vengono redatti dal CSE;
- d) nel caso 5, data l'urgenza dei lavori, alcune incombenze a carico delle imprese sono di fatto impossibili (nel caso particolare del POS, si veda più avanti);
- e) non sono qui riportate né le varianti relative al "Decreto palchi" per le quali si rinvia al testo del D.M. del 22/7/14, né quelle relative ai cantieri della protezione civile.

TAVOLA 2.4

(Diagramma di flusso delle tipologie di cantiere, esclusi sia i cantieri per spettacoli e manifestazioni fieristiche, sia i cantieri della protezione civile)



CAPITOLO 3

I COORDINATORI PER LA SICUREZZA

3.1 – DEFINIZIONI DI COORDINATORE

Come già detto in precedenza, i coordinatori per la sicurezza sono figure professionali introdotte da alcuni anni nel nostro ordinamento; essi compaiono per la prima volta nel D. Lgs. 494/96, entrato in vigore il 23 marzo del 1997. Certamente alcuni aspetti non ancora completamente chiari del loro ruolo e delle loro competenze verranno meglio compresi man mano che la giurisprudenza si arricchirà (purtroppo!) di casi e sentenze.

I coordinatori per la sicurezza sono due e sono così definiti dall'art. 89 del D. Lgs. 81/08:

- ◆ coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: *“soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91”*. È comunemente indicato con l'acronimo CSP.
- ◆ coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: *“soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice”*. È comunemente indicato con l'acronimo CSE.

Premesso che del committente e del responsabile dei lavori si parlerà in un capitolo successivo, va subito detto che nulla osta che i due coordinatori coincidano con la stessa persona, anzi ciò è raccomandabile¹⁶ per vari motivi fra i quali:

- si evitano incomprensioni e discussioni fra i due coordinatori;
- un CSP poco attento all'etica professionale e poco scrupoloso, nel redigere il PSC potrebbe essere indotto a fissare norme e regole eccessivamente rigide (tanto non sarà lui a verificarne l'attuazione) e a non approfondire o addirittura tralasciare gli aspetti più critici e più spinosi (ci penserà poi il CSE);

¹⁶ A suo tempo, fu proposto, attraverso i canali istituzionali, di unificare le due figure in una sola da denominare “coordinatore per la sicurezza” ma la proposta non ebbe alcun esito.

- un CSE, altrettanto poco attento all'etica professionale, potrebbe criticare continuamente il PSC (che non ha redatto lui), potrebbe non dividerne alcune parti che deve comunque far rispettare.

Riprendendo le definizioni sopra riportate, i compiti dell'art. 91 in capo al CSP sono la redazione del PSC e del fascicolo con le caratteristiche dell'opera, mentre i compiti dell'art. 92 in capo al CSE sono più variegati.

3.2 – COMPITI DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Come detto sopra, il CSP deve redigere il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera. Entrambi debbono essere redatti durante la fase di progettazione; quale progettazione? Quella preliminare o quella definitiva o quella esecutiva? Il D. Lgs. 81/08 non lo precisa, però fornisce alcuni indizi. Anzitutto dice (art. 90, comma 3) che il CSP deve essere designato dal committente o dal responsabile dei lavori *“contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione”*, mentre nel comma 1 del medesimo articolo individua come momento fondamentale della progettazione quello *“delle fasi di progettazione dell'opera”* individuando la prima di esse nel *“momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative”*. Ne segue che si tratta certamente della progettazione definitiva, ossia della fase progettuale durante la quale il CSP può utilmente colloquiare col progettista (o con i progettisti, se più di uno) ricevendo e dando suggerimenti e collaborazione per la più idonea scelta, sotto il profilo della sicurezza e della salute, delle procedure esecutive da inserire sia nel PSC, sia nel fascicolo. Quanto appena detto vale anche per i cantieri in cui è assente il CSP ma è presente il CSE col compito di redigere il piano di sicurezza e di coordinamento ed il fascicolo tecnico; in altri termini, in questi casi, il CSE deve essere designato nella fase della progettazione definitiva. Purtroppo talvolta non è così ed il CSP viene individuato a progetto già concluso e definito (per non dire di quando viene individuato a lavori già iniziati) e quindi, in questi casi, la collaborazione così caldamente auspicata, di fatto resta una chimera.

Cosa deve fare il CSP per svolgere il proprio compito? Una possibile successione di fasi, in ordine cronologico, è questa:

- ◆ acquisire l'incarico, raccogliere informazioni generali sul tipo di opera da realizzare, fare la propria offerta, definire il compenso e le modalità di pagamento. Questa fase può sembrare ovvia e banale, ma non è così; a parte l'aspetto tutt'altro che trascurabile del compenso, è evidente che questa è la fase in cui il CSP valuta se può accettare l'incarico (in funzione del tipo di opera e di eventuali altri impegni concomitanti) ed ha, in genere, il primo contatto col committente o con i suoi collaboratori. È peraltro evidente che tale fase perde parte del proprio

significato nel caso di CSP dipendenti dal committente, come avviene nel caso, ad esempio, delle aziende distributrici di servizi pubblici che decidono di realizzare il coordinamento per la progettazione al proprio interno (in questi casi l'incarico è, di fatto, un ordine cui il CSP ben difficilmente può opporsi);

- ◆ incontrare il committente e/o il responsabile dei lavori unitamente al progettista (o ai progettisti, se più di uno) per acquisire notizie più dettagliate sull'opera da realizzare, per suggerire e/o concordare eventuali soluzioni tecniche particolari, per chiedere di inserire nel progetto eventuali elementi utili per la manutenzione futura dell'opera da realizzare, per acquisire il computo metrico, i disegni ed ogni altra documentazione utile a comprendere le caratteristiche dell'opera da realizzare, per acquisire tutti gli elementi necessari per la redazione del PSC e del fascicolo (dati anagrafici, data di inizio e fine lavori, programma di massima dei lavori, eventuali vincoli, eventuali prescrizioni di enti ed autorità varie, relazioni geognostiche, eventuali imprese già individuate, eccetera) ed altre notizie utili; gli incontri naturalmente possono essere più di uno. Nel caso particolare di committenti privati, è anche l'occasione per illustrare quali sono i ruoli e le responsabilità delle varie figure (in particolare ricordando al committente o al responsabile dei lavori che potrebbero essere oggetto di sanzioni penali o amministrative);
- ◆ eseguire un sopralluogo nell'area o nell'ambiente dove dovrà essere realizzata l'opera eseguendo, se del caso, schizzi e fotografie. Questa fase è assolutamente necessaria ed è fondamentale se vuole redigere correttamente piano e fascicolo. Solo con un accurato sopralluogo si rende conto della natura del terreno (pianeggiante o meno, incolto o meno, presenza di alberi o meno, eccetera), degli accessi, degli eventuali vincoli o impedimenti presenti (linee elettriche, gasdotti, fabbricati adiacenti, eccetera) e di altri fattori che possono influenzare le sue scelte;
- ◆ redigere il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
- ◆ consegnare il PSC ed il fascicolo al committente (o al responsabile dei lavori) ed eventualmente illustrarne loro i punti salienti. È consigliabile che la consegna avvenga con una lettera o con una nota di accompagnamento o con la PEC.

È evidente che alcune delle fasi sopra esposte sono assenti o di scarso rilievo se il CSP è dipendente del committente (ad esempio, è il funzionario di un ente pubblico) e/o se coincide col committente stesso o col progettista o col responsabile dei lavori.

Nella tavola 3.1 è illustrato il diagramma di flusso di quanto sopra esposto.

3.3 – COMPITI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Come detto sopra, il CSE deve, in sintesi, curare l'attuazione del PSC eseguendo le attività a ciò connesse. A differenza del suo collega CSP, il CSE, a meno che coincida col primo, può essere designato anche a ridosso, comunque congruamente prima, dell'inizio dei lavori. Come detto nell'art. 89 del D. Lgs. 81/08, il CSE deve essere persona diversa dal datore di lavoro di un'impresa (ovviamente il veto si riferisce ad un'impresa operante nel medesimo cantiere seguito dal CSE), da un suo dipendente e dal suo RSPP; il motivo è evidente: come può tale CSE prendere provvedimenti, a volte anche pesanti, nei confronti di un'impresa di cui è responsabile, di cui è dipendente o da cui è incaricato? L'unica eccezione alla regola si può verificare se vi è coincidenza tra committente ed impresa esecutrice¹⁷.

Cosa deve fare il CSE per svolgere il proprio compito? Una possibile successione di fasi, in ordine cronologico, è questa:

- ◆ acquisire l'incarico, raccogliere informazioni generali sul tipo di opera da realizzare, definire il compenso e le modalità di pagamento. Anche in questo caso, la presente fase può sembrare ovvia e banale, ma non è così; a parte l'aspetto tutt'altro che trascurabile del compenso, è evidente che questa è la fase in cui il CSE valuta se può accettare l'incarico (in funzione del tipo di opera e di eventuali altri impegni concomitanti) ed ha, in genere, il primo contatto col committente o con i suoi collaboratori e col CSP¹⁸. Anche ora è evidente che tale fase perde parte del proprio significato nel caso di CSE dipendenti dal committente, come avviene nel caso, ad esempio, delle aziende distributrici di servizi pubblici che decidono di realizzare il coordinamento per l'esecuzione dei lavori al proprio interno (come già detto sopra, in questi casi l'incarico è, di fatto, un ordine cui il CSE ben difficilmente può opporsi);
- ◆ acquisire il PSC ed il fascicolo tecnico, studiarli attentamente, se del caso incontrare il CSP per chiedere e ricevere eventuali chiarimenti sul piano e sul fascicolo;
- ◆ acquisire altri documenti utili per la sua attività (progetti, disegni, prescrizioni varie, nominativo delle eventuali imprese già selezionate, copia della notifica preliminare, eccetera);
- ◆ a gara conclusa, acquisire il nominativo dell'impresa (o delle imprese se più di una) affidataria aggiudicataria dell'appalto dei lavori; l'ideale sarebbe ottenere copia del contratto (o dei contratti) d'appalto;
- ◆ acquisire copia delle autorizzazioni al subappalto e delle comunicazioni di subaffidamento;

¹⁷ La ratio di questa eccezione non è del tutto comprensibile e condivisibile.

¹⁸ È evidente che se il CSE coincide col CSP, questa fase è inutile: la stessa considerazione vale per i due alinea successivi.

- ◆ eseguire un sopralluogo nell'area o nell'ambiente dove dovrà essere realizzata l'opera durante il quale può verificare se, nel tempo trascorso dalla data di compilazione del PSC, si sono modificate oppure no le condizioni previste nel piano (accessi, interferenze, confini, eccetera); nel caso siano intervenute variazioni significative tali da richiedere la modifica del PSC, egli lo deve modificare;
- ◆ incontrare il committente e/o il responsabile dei lavori e/o il direttore dei lavori e l'impresa (o le imprese) affidataria aggiudicataria dell'appalto (e le eventuali imprese subappaltatrici e subaffidatarie già individuate) per illustrare il proprio ruolo, le incombenze che lo aspettano e le modalità con cui svolgerà il suo compito; nel corso dell'incontro, che costituisce la prima riunione di coordinamento, deve:
 - prendere nota (ragione sociale, indirizzo civico, indirizzo di posta elettronica, fax, nominativo del datore di lavoro, eccetera) delle imprese affidatarie, delle imprese subappaltatrici e subaffidatarie e dei lavoratori autonomi presumibilmente presenti in cantiere in modo di poter avere un quadro completo degli appalti, dei subappalti e dei subaffidamenti,
 - illustrare il PSC ed i suoi punti salienti,
 - prendere nota delle eventuali richieste di modifica del piano da parte dell'impresa (o delle imprese) affidataria e, a meno che sia in grado di dare subito un proprio giudizio su di esse, riservarsi di valutarle successivamente,
 - individuare l'impresa affidataria capocommessa nel caso che le imprese affidatarie siano più di una (nel caso di impresa unica affidataria, questa è senz'altro l'impresa capocommessa),
 - chiedere all'impresa affidataria capocommessa di designare il suo direttore di cantiere ed il suo capocantiere se diverso dal direttore di cantiere,
 - chiedere alle altre imprese affidatarie presenti di designare i propri direttori di cantiere ed i propri capocantiere se diversi dai direttori di cantiere,
 - se non già avvenuto, chiedere all'impresa (o alle imprese) affidataria di presentargli per tempo, comunque prima dell'inizio dei lavori, sia il proprio POS, sia i POS delle imprese sue subappaltatrici o subaffidatarie,
 - chiedere all'impresa (o alle imprese) affidataria di presentargli per tempo, comunque prima dell'inizio dei lavori, le eventuali altre documentazioni e dichiarazioni previste nel PSC,
 - se non già avvenuto, chiedere all'impresa capocommessa di predisporre il programma dettagliato dei lavori e la planimetria del cantiere; chiedere alla stessa di predisporre un sicuro sistema di rilevazione delle presenze quotidiane in cantiere,

- chiedere all'impresa (o alle imprese) affidataria di comunicargli per tempo i nominativi dei soggetti subappaltatori e subaffidatari,
- stendere (anche nei giorni successivi) il verbale dell'incontro e inviarne (o consegnarne) copia a tutti i partecipanti;
- ◆ verificare il POS (o i POS) dell'impresa (o delle imprese) affidataria e comunicarle (o comunicare loro) il proprio giudizio (idoneità o non idoneità o idoneità condizionata), preferibilmente con una comunicazione scritta;
- ◆ verificare i POS delle imprese subappaltatrici e subaffidatarie e comunicare all'impresa (o alle imprese) affidataria il proprio giudizio (idoneità o non idoneità o idoneità condizionata), preferibilmente con una comunicazione scritta;
- ◆ verificare l'attuazione di quanto previsto tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza delle varie imprese finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere. In cosa consiste questa verifica dal significato piuttosto sibillino? Secondo alcuni funzionari dell'ASL, la verifica consiste soltanto nell'appurare che i citati rappresentati abbiano ricevuto, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, copia del PSC e che abbiano avuto la possibilità di proporre eventuali modifiche;
- ◆ a lavori iniziati, effettuare le visite in cantiere secondo le modalità che verranno esposte in un successivo capitolo;
- ◆ integrare il PSC con l'elenco delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi utilizzando, ad esempio, il facsimile contenuto nella tavola 3.2; tale elenco deve essere oggetto di continuo aggiornamento;
- ◆ man mano che gli vengono comunicati i nominativi delle imprese subappaltatrici o subaffidatarie, se non già fatto dall'impresa affidataria contattarle per chiedere loro di presentargli, prima dell'inizio dei lavori di loro competenza e per il tramite dell'impresa affidataria, il POS; verificare tali POS e comunicare il proprio giudizio come detto sopra;
- ◆ verificare periodicamente, previa consultazione col direttore dei lavori, con le imprese esecutrici (affidatarie, subappaltatrici, subaffidatarie) ed i lavoratori autonomi interessati, la compatibilità tra il PSC ed i lavori in corso, in particolare per quanto concerne il programma di esecuzione e le loro interferenze; se del caso, deve aggiornare il piano;
- ◆ se ne ricorre il caso, eseguire gli interventi di sua competenza, ossia:
 - contestare per iscritto alle imprese ed ai lavoratori autonomi le inosservanze rilevate, segnalare al committente (o al responsabile dei lavori) le suddette contestazioni proponendogli una di queste tre alternative: sospensione dei lavori, allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, risoluzione del contratto;
 - dare comunicazione scritta all'ASL ed all'Ispettorato nazionale del lavoro¹⁹ territorialmente competenti delle inadempienze del committente (o del responsabile dei lavori) quando quest'ultimo,

¹⁹ L'ispettorato nazionale del lavoro integra i servizi ispettivi già svolti da INPS e INAIL (D. Lgs. 149 del 14/9/2015, art. 1).

ricevuta la segnalazione di cui al precedente alinea, non adotti alcun provvedimento senza una specifica motivazione;

- sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica dell'avvenuto adeguamento, dandone comunicazione scritta al committente (o al responsabile dei lavori), al direttore dei lavori, al direttore di cantiere ed al capocantiere dell'impresa interessata (o al lavoratore autonomo interessato);
- ◆ nei casi previsti (casi 2 e 4 della tavola 2.3), redigere il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
- ◆ effettuare ulteriori riunioni di coordinamento, secondo necessità, con le imprese esecutrici e coi lavoratori autonomi (vedasi il capitolo 3.4);
- ◆ coordinare, sotto il profilo della sicurezza e della salute in cantiere, gli interventi di protezione e di prevenzione dai rischi (non tutti, come vedremo più avanti) ed organizzare la cooperazione fra tutti i soggetti operanti in cantiere (imprese esecutrici e lavoratori autonomi);
- ◆ verificare che le imprese affidatarie effettuino la vigilanza, in tema di sicurezza e di salute, sui soggetti loro subappaltatori o subaffidatari coordinando gli interventi descritti negli articoli 95 e 96 del D. Lgs,81/08;
- ◆ se ne ricorre il caso, modificare il PSC e/o il fascicolo tecnico;
- ◆ se ne ricorre il caso, chiedere alle imprese esecutrici di modificare i loro POS, riverificarli e ricomunicare il proprio giudizio;
- ◆ se richiesto, al termine dei lavori, inviare al committente (o al responsabile dei lavori) una relazione sull'andamento dei lavori sotto il profilo della sicurezza e della salute contenente anche un eventuale giudizio, evidentemente riservato, sulla capacità delle imprese e dei lavoratori autonomi di osservare e attuare le misure di sicurezza.

È evidente che ogni qualvolta chiede o sollecita qualcosa, ne deve prendere debita nota (oggi giorno è facile chiedere o sollecitare per posta elettronica) allo scopo di poter eventualmente dimostrare il proprio fattivo operato. Si tenga presente che, nel caso di incidente grave e di conseguente inchiesta degli organismi di controllo, gli verrà chiesto di documentare tutto ciò che ha fatto e detto.

Si pongono subito alcune domande: poiché le imprese affidatarie devono vigilare sull'operato dei subappaltatori e dei subaffidatari, il CSE può disinteressarsi dei subappaltatori e dei subaffidatari? In cosa differiscono i suoi doveri rispetto a quelli dei datori di lavoro delle imprese affidatarie? La risposta è implicita nel loro diverso ruolo; in altri termini, il CSE ha compiti organizzativi (cioè fornire indicazioni e prescrizioni, dettare regole di coordinamento, risolvere problemi di cooperazione²⁰), mentre i datori di lavoro delle imprese affidatarie hanno compiti operativi di attuazione delle disposizioni fornite dal CSE vigilando che esse vengano osservate

²⁰ Ovviamente sulla scorta di quanto indicato nel PSC.

anche dai loro subappaltatori e subaffidatari, tenuto anche conto che loro, o i loro collaboratori, sono costantemente presenti in cantiere mentre il CSE lo è soltanto saltuariamente.

Nella tavola 3.3 è illustrato il diagramma di flusso di quanto sopra esposto.

3.4 – RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Com'è evidente le riunioni di coordinamento hanno lo scopo di coordinare l'attività delle imprese esecutrici, affidatarie o subappaltatrici o subaffidatarie, e/o dei lavoratori autonomi; ad esse partecipano i datori di lavoro delle imprese esecutrici (o un loro dirigente o un loro rappresentante), i direttori di cantiere, i capicantiere, i lavoratori autonomi e, se lo desiderano, il committente (o il responsabile dei lavori), il direttore dei lavori e chiunque altro abbia lecitamente interesse a parteciparvi. Mentre nella prima riunione di coordinamento, da effettuarsi prima dell'inizio dei lavori, si trattano e si discutono gli argomenti già esposti nel capitolo precedente, nelle successive riunioni si possono discutere e commentare le inosservanze riscontrate, le parti del PSC inapplicate, le problematiche che si sono presentate, gli esiti delle visite degli organismi di controllo, gli eventuali infortuni accaduti ed ogni altro elemento utile per assicurare la cooperazione ed il coordinamento fra le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi. Di ogni riunione di coordinamento è necessario che il CSE rediga un verbale da inviare o consegnare a tutti i partecipanti; al riguardo, il CSE può impiegare una delle due seguenti soluzioni:

- ◆ redigere, anche a mano, il verbale man mano che si sviluppa la riunione e, alla fine, farlo firmare da tutti i partecipanti consegnandone loro una copia;
- ◆ redigere il verbale successivamente alla riunione (in pratica, nel proprio ufficio) ed inviarlo a tutti i partecipanti con una nota di accompagnamento precisando che, in assenza di osservazioni da far pervenire entro una data prefissata, il verbale si intende approvato.

Sorge spontanea una domanda: quante riunioni di coordinamento deve effettuare il CSE? Il numero delle riunioni non è specificato nel D. Lgs. 81/08; certamente, come già detto, ne occorre una prima dell'inizio dei lavori, mentre il numero delle successive riunioni dipende da vari parametri e dall'andamento dei lavori (lavorazioni più o meno pericolose, numero di imprese e/o lavoratori autonomi operanti in cantiere, numero e tipo di inosservanze riscontrate, sospensioni dei lavori, eventuali infortuni accaduti, visite degli organismi di controllo, eccetera) e non è pertanto definibile a priori.

Un'altra domanda: dove bisogna tenere le riunioni di coordinamento? Mentre la prima riunione di coordinamento la si può tenere dove si vuole, le successive è

preferibile tenerle presso il cantiere, sì da poter esaminare sul posto eventuali problemi di lavoro, di accesso, di interferenza e via dicendo.

Qualora tra gli accordi e/o gli argomenti trattati nelle riunioni di coordinamento ve ne fossero alcuni che modificano o integrano il piano di sicurezza e di coordinamento, si può aggiungere in calce la presente frase: *“Il presente verbale costituisce a tutti gli effetti una modifica/integrazione/correzione del piano di sicurezza e di coordinamento sopra citato”*. Secondo la sentenza della Corte di Cassazione penale, sezione IV, n. 57974 del 29/12/2017, il verbale della riunione di coordinamento può avere “funzione integrativa del PSC”.

Nelle tavole 3.4 e 3.5 sono illustrati il facsimile dei verbali sopra indicati.

3.5 – VISITE IN CANTIERE

Come abbiamo visto nel capitolo 3.3, il CSE deve effettuare alcune visite nel cantiere. Quante visite? Cosa deve guardare durante le visite? Che provvedimenti deve prendere? Deve redigere qualche documento? Cerchiamo di rispondere a queste domande più che lecite.

Il numero di visite da effettuare in cantiere non è, giustamente, indicato nel D. Lgs. 81/08²¹. Il numero di visite è quindi lasciato alle responsabili scelte personali del CSE che, in relazione alla propria esperienza e competenza, al tipo di cantiere, al grado di pericolosità e criticità delle lavorazioni in corso (inizio attività imprese affidatarie e/o subappaltatrici, fasi di lavoro complesse, eccetera), alle caratteristiche tecnico-professionali dei soggetti esecutori presenti (numero di inosservanze rilevate, infortuni, incidenti a cose, eccetera) e ad altri fattori (ubicazione del cantiere, eventi atmosferici rilevanti, visite degli organismi di controllo, eccetera), deciderà quante visite fare. È chiaro che potrà diradare le visite quando nel cantiere sono in corso lavorazioni poco pericolose, quando vi lavora una sola impresa, quando, insomma, il cantiere è relativamente “tranquillo” sotto il profilo della sicurezza. È pure chiaro che dovrà invece intensificare le visite quando sono in corso lavorazioni pericolose, quando vi lavora una pluralità di imprese e/o di lavoratori autonomi, quando ci sono problemi di sicurezza da risolvere. A titolo puramente orientativo e approssimativo, si possono ritenere congrue, in un cantiere di medie dimensioni, due visite alla settimana. In un cantiere assai complesso e con numerose imprese (ad esempio il cantiere per la costruzione di una centrale termoelettrica), le due visite appena dette

²¹ In generale, la normativa non tende a quantificare il livello minimo di presenza del CSE, ma piuttosto chiede che egli attui un efficace sistema di gestione delle aree e delle lavorazioni rischiose; in altri termini, l'importante è che detto CSE svolga con competenza e rigore il compito di verificare periodicamente la congruenza tra il contenuto del PSC e l'andamento dei lavori, in particolare garantendo la propria presenza nei momenti di maggior rischio.

non sono sufficienti: in casi simili, sarà necessaria una presenza sul cantiere quasi costante e sarà opportuno che il CSE vi installi un proprio ufficio. Ritornando alle due visite settimanali (valore del tutto orientativo), ne consegue che il professionista che volesse fare il CSE a tempo pieno, non riesce a seguire più di 5-6 cantieri contemporaneamente.

Il CSE, durante le sue visite, deve verificare che le indicazioni contenute nel PSC vengano attuate: se, ad esempio, in tale piano è detto che la circolazione dei veicoli all'interno del cantiere deve avvenire in senso antiorario, verificherà che sia effettivamente così. Deve verificare anche che le imprese adottino le misure di sicurezza indicate nei loro POS? Sì, per le parti riguardanti i rischi interferenziali e/o gravi e per gli aspetti organizzativi; no, per le parti di specifica competenza delle imprese (per esempio, l'uso dei DPI). Nel D. Lgs. 81/08 ciò non è detto esplicitamente ma implicitamente nel fatto che deve contestare le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 (e relativo allegato XIII) e 97, comma 1. In altri termini, il CSE deve avere bene in mente il PSC e i POS delle singole imprese e verificarne l'attuazione (per comprendere meglio la portata di quanto detto, è opportuno che, ora, il lettore dia una ripassata agli articoli 92, 94, 95, 96 e 97 del D. Lgs. 81/08). Volendo entrare maggiormente nei dettagli e quindi specificare meglio cosa deve concretamente guardare il CSE quando visita un cantiere, possiamo così riassumere l'argomento²², tralasciando per ora i casi di pericolo grave ed imminente trattati più avanti:

- deve prestare attenzione ai “rischi interferenziali”, ossia a quelli dovuti alla contemporanea presenza di più lavorazioni e/o di più soggetti esecutori, verificando che al riguardo sia attuato quanto indicato nel PSC;
- deve prestare attenzione ai “rischi aggiuntivi”, ossia a quelli previsti nel PSC per situazioni particolari (ambiente confinante col cantiere, situazione orografica del

²² È qui esposta l'opinione dell'autore, basata sul buon senso e sulla dottrina prevalente. Però i pareri sono discordi e le sentenze sull'argomento sono ancora poche. Ad ogni modo, a conferma di quanto esposto, è interessante la sentenza n. 1490 del 14/1/2010 della Corte di Cassazione, sezione IV Penale. Essa si riferisce ad un infortunio con gravi lesioni personali occorso ad un lavoratore in un cantiere edile durante la demolizione della copertura di un fabbricato; detto lavoratore, dipendente di un'impresa subappaltatrice, durante la rimozione di alcune lastre di cemento-amianto, cadeva al suolo per il cedimento del piano di appoggio su cui si muoveva (era privo di imbracatura di sicurezza). Emerse, nel dibattimento, che le operazioni di rimozione delle suddette lastre erano iniziate prima che fosse stato approntato un sistema di aggancio dell'imbracatura. Furono imputati il committente, il responsabile dei lavori, il CSE, il datore di lavoro dell'impresa affidataria ed il datore di lavoro dell'impresa subappaltatrice. Mentre il tribunale di primo grado e la Corte d'appello ha condannato tutti i soggetti di cui sopra, la Cassazione, con diverse motivazioni, ha condannato unicamente i due datori di lavoro. Ecco qui un estratto della sentenza: “*Tale disciplina conferma che la funzione di vigilanza [del CSE] è alta e non si confonde con quella operativa demandata al datore di lavoro ed alle figure che da esso ricevono poteri e doveri: il dirigente ed il preposto. Tanto è vero che il coordinatore articola le sue funzioni in modo formalizzato: contestazione scritta alle imprese delle irregolarità riscontrate per ciò che riguarda la violazione dei loro doveri tipici e di quelle afferenti all'inosservanza del piano di sicurezza e di coordinamento; indi segnalazione al committente delle irregolarità riscontrate. Solo in caso di imminente e grave pericolo direttamente riscontrato è consentita la immediata sospensione dei lavori. Appare dunque chiara la rimarcata diversità di ruolo rispetto al datore di lavoro delle imprese esecutrici: un ruolo di vigilanza che riguarda la generale configurazione delle lavorazioni e non la puntuale stringente vigilanza, momento per momento, demandata alle figure operative (datore di lavoro, dirigente, preposto)*”. Insomma, il CSE non deve sostituirsi al datore di lavoro; se lo facesse commetterebbe un'invasione di campo (ossia di competenze) che potrebbe costargli cara nel malaugurato caso di infortunio di un lavoratore.

cantiere, uso di attrezzature particolari imposte nel PSC, misure di sicurezza più severe di quelle richieste dalla norma, eccetera);

- deve prestare attenzione ai rischi più gravi (caduta dall'alto, seppellimento, contatto con linee elettriche, caduta di gravi, movimentazione dei materiali con mezzi meccanici, ingresso indesiderato di terze persone, eventuali altri rischi gravi);
- deve verificare che l'organizzazione del cantiere sia quella indicata nel PSC e/o nelle riunioni di coordinamento (accessi, area di cantiere, aree di deposito, vincoli e impedimenti, presenza di ostacoli, controllo periodico delle attrezzature, viabilità esterna nel caso di lavori stradali, avvenute verifiche da parte delle imprese affidatarie verso i subappaltatori, eventuali situazioni specifiche²³);
- non è tenuto a prestare attenzione ai "rischi specifici propri" di ogni singolo soggetto esecutore, ossia le misure di sicurezza di specifica competenza dei soggetti esecutori, imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi (misure di sicurezza di dettaglio di ogni singola lavorazione, misure di sicurezza per l'impiego delle macchine, impiego dei dispositivi di protezione collettiva o individuale per i "rischi ordinari"), salvo che constati "pratiche scorrette tollerate".

Possiamo esemplificare con la sottostante tabella quanto appena detto:

deve verificare	non è tenuto a verificare
se il ponteggio ondeggia (è ancorato?) o se è privo di parapetti (rischio di caduta nel vuoto) o se è privo di scale di accesso (come vi salgono i lavoratori?) o se è privo di impalcato continuo (rischio di caduta nel vuoto)	se gli elementi del ponteggio hanno il marchio del costruttore o se lo spessore degli impalcati di legname è maggiore o uguale a 4 cm o se la resistenza meccanica dei giunti è uguale o superiore a quella delle aste
se, durante il sollevamento di carichi, la gru invade aree esterne al cantiere	se le brache di sollevamento sono state scelte correttamente
se uno scavo profondo è armato o eseguito con pendenza pari al declivio naturale	se l'armatura sporge di almeno 30 cm oltre il bordo dello scavo o se i fincorsa dell'escavatore funzionano regolarmente
se esistono posti di lavoro presentanti pericolo di caduta nel vuoto	se le tavole usate per i parapetti sono regolamentari
se la recinzione presenta varchi dai quali potrebbero entrare terze persone indesiderate	se la recinzione è ben mantenuta ed è priva di parti appuntite o taglienti
se l'organizzazione del cantiere è conforme a quella indicata nel PSC e/o nelle riunioni di coordinamento	se la segnaletica è efficiente
se esistono vincoli, impedimenti, situazioni specifiche che ostacolano l'attuazione delle misure di sicurezza	

²³ Sono, di fatto, le prescrizioni contenute nell'art. 95 del D. Lgs. 81/08.

È più che evidente che la linea verticale che separa la parte sinistra da quella destra della tabella precedente non è un taglio netto fra le due parti; in altri termini, fra le due parti, può esistere una zona grigia di incerta collocazione. Al riguardo, il CSE deve responsabilmente crearsi una sorta di tabella personale in funzione delle caratteristiche dello specifico cantiere.

Durante la visita in cantiere, il CSE potrebbe rilevare situazioni di pericolo grave ed imminente. Quali sono queste situazioni? Cosa sia un pericolo grave ed imminente non è precisato dal D. Lgs. 81/08; occorre pertanto sopperirvi col buon senso e con la ragionevolezza. Un pericolo è “grave” quando potrebbe causare un infortunio grave o addirittura mortale; è ad esempio grave l’operare molto vicino, poniamo a mezzo metro, ad una linea elettrica ad alta tensione (130 o 150 kV) con conduttori nudi in tensione perché il lavoratore che la toccasse sarebbe oggetto di elettrocuzione con le conseguenti gravi lesioni a tutti note (arresto respiratorio, fibrillazione ventricolare, arresto cardiaco, ustioni). Un pericolo è inoltre “imminente” quando l’infortunio può avvenire subito e non fra ore o giorni o settimane; continuando il medesimo esempio visto sopra, è sufficiente che il lavoratore, nel giro di pochi secondi, allunghi un braccio per entrare in contatto con la linea elettrica. Altri esempi di “pericolo grave ed imminente” sono lo stazionamento di un lavoratore non imbracato su una trave senza parapetti a 10 metri di altezza dal suolo, la saldatura con proiezione di scintille in vicinanza di taniche contenenti un liquido altamente infiammabile, la demolizione di una mensola metallica a muro stando posizionati sulla mensola stessa (sembra incredibile, ma è già successo!). In questi casi, il CSE ha il potere di sospendere i lavori in corso (D. Lgs. 81/08, art. 92, comma 1, lettera f). La sospensione nell’immediatezza dell’evento è ordinata verbalmente (se del caso alla presenza di testimoni), facendo però seguire con la massima urgenza un ordine scritto, adottando, ad esempio, il facsimile di comunicazione esposto nella tavola 3.6, che deve essere indirizzata per conoscenza anche al committente (o al responsabile dei lavori), al direttore dei lavori e al direttore di cantiere, se del caso anticipandola per fax o per posta elettronica o con altro sistema. Ovviamente devono essere sospesi soltanto i lavori oggetto di pericolo grave ed imminente, mentre gli altri lavori in corso nel cantiere possono continuare; la sospensione potrà essere revocata quando il soggetto interessato (impresa o lavoratore autonomo) avrà provveduto ad eliminare la situazione di pericolo e quando avrà indicato, con una nota scritta, cosa intende fare per evitare il ripetersi di analoghe situazioni; se la nota scritta è giudicata soddisfacente, il CSE accerta la regolarizzazione della situazione di pericolo e, se positiva, revoca la sospensione. L’articolo più sopra citato dice che la situazione di pericolo grave ed immediato deve essere “direttamente riscontrata”. Cosa vuol dire? Che il CSE deve riscontrarla di persona? Secondo lo scrivente, no; è sufficiente che gli sia segnalata da un collaboratore di fiducia, coscienzioso e scrupoloso, restando comunque in capo al CSE la responsabilità della sospensione. È probabile che l’enunciato del suddetto comma voglia soltanto impedire le denunce irragionevoli o anonime o le “soffiate” di un’impresa concorrente. Il suddetto articolo parla poi di adeguamenti effettuati dalle imprese interessate senza accennare ai lavoratori

autonomi che sembrerebbero, quindi, non interessati alle problematiche connesse ai pericoli gravi ed immediati, ma non è così perché anch'essi sono soggetti alle norme del D. Lgs. 81/08 e possono pertanto essere oggetto di sospensione se si mettono in una situazione di pericolo grave ed imminente; in altri termini, tutto ciò che si è detto sull'argomento vale anche per loro. Nella tavola 3.8 sono visibili alcune situazioni lavorative giudicate di pericolo grave ed imminente. E se l'impresa interessata (o il lavoratore autonomo interessato) si rifiuta di ottemperare all'ordine del CSE? Dato per scontato che egli tenterà di convincerla prospettando anche le gravi conseguenze cui potrebbe andare incontro se permanesse nel rifiuto, davanti alla conferma del rifiuto il CSE non ha altra scelta che segnalare subito il fatto al committente e al direttore dei lavori (nel settore dei lavori pubblici e talvolta anche in quello dei lavori privati, il direttore dei lavori coincide col CSE; a rigore, la sospensione dei lavori a causa di un pericolo grave ed imminente non è competenza del direttore dei lavori ma esclusivamente del suddetto CSE, però, nei casi estremi, una collaborazione fra i due non guasta), chiedere a quest'ultimo di prestarsi a confermare l'ordine di sospensione e, qualora non si ottemperasse neppure al direttore dei lavori, rivolgersi all'ASL territorialmente competente o addirittura alle forze dell'ordine.

Premesso che durante la visita il CSE segnala verbalmente al direttore di cantiere e/o ai capicantiere delle imprese affidatarie quanto ha rilevato, le visite sul cantiere devono essere documentate sia per averne traccia nel caso di contestazioni successive, sia per dimostrare al committente (o al responsabile dei lavori) ed agli eventuali funzionari degli organismi di controllo (ASL, Ispettorato nazionale del lavoro, Comitato paritetico territoriale) la regolarità del proprio operato. Per documentarle, il CSE, al termine della visita può operare in uno dei seguenti modi:

- ◆ stendere un rapporto di visita da inviare, per fax o per posta elettronica, ai direttori di cantiere, ai capicantiere, al committente (o al responsabile dei lavori) ed eventualmente ad altre figure; in esso si annotano le inosservanze riscontrate, le indicazioni fornite ed ogni altro elemento ritenuto utile inserendovi, se ritenuto necessario, fotografie, schizzi, estratti dalle norme di legge, eccetera. È opportuno che una copia del rapporto di visita venga conservata in cantiere;
- ◆ compilare, se esistente, il giornale di cantiere annotandovi le inosservanze riscontrate, le indicazioni fornite ed ogni altro elemento ritenuto utile;
- ◆ compilare un apposito registro dedicato alle visite, ossia il registro delle visite²⁴ annotandovi gli stessi elementi di cui sopra;
- ◆ adottare comunque un sistema di registrazione dei risultati delle visite.

Nella documentazione di cui sopra, in qualunque modo prodotta, non è sufficiente annotare i rilievi compiuti (ad esempio: le testate di un ponteggio sono prive di protezione regolare), ma è necessario indicare

- ◆ cosa si deve fare per rimediare all'inosservanza rilevata,

²⁴ Mentre il giornale dei lavori è un documento su cui si annotano anche le indicazioni del direttore dei lavori, il registro delle visite è un documento da istituire all'inizio del cantiere e destinato a ricevere unicamente le annotazioni del CSE.

- ◆ il soggetto che lo deve fare,
- ◆ entro quale data tale soggetto lo deve fare,
- ◆ a cosa va incontro tale soggetto se non lo fa.

Proseguendo l'esempio testé fatto, si deve dire cosa fare per regolarizzare le testate del ponteggio, che deve farlo l'impresa Xxxx, che deve farlo entro il giorno stesso del rilievo, che la mancata regolarizzazione darà luogo alla contestazione scritta di cui al D. Lgs. 81/08, art. 92. È opportuno inviare la registrazione delle visite ai direttori di cantiere interessati anche se i rilievi riguardano soggetti subappaltatori o subaffidatari; è infatti opportuno che essi sappiano che rilievi ha fatto il CSE e operino attivamente ed in prima persona per ottenere il rispetto delle misure di sicurezza da parte di tutti i soggetti operanti nel cantiere. Nulla vieta di inviare tali registrazioni anche ai soggetti inosservanti, ma ciò, a parte la dispendiosità, potrebbe indurre i direttori di cantiere a sentirsi sollevati dall'onere di pretendere la realizzazione delle azioni necessarie perché vi ha già provveduto il CSE.

Questa documentazione, in qualunque modo prodotta, è assai utile per il committente. Se da essa emerge che un'impresa (o un lavoratore autonomo) si è ben comportata sotto il profilo della sicurezza, essa potrà essere invitata ad altre gare d'appalto; nel caso opposto, il committente, tenuto a valutare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi (allegato XVII al D. Lgs. 81/08), dovrà riflettere prima di invitarle (o di invitarli) nuovamente.

È intuitivo che i rilievi contenuti nella documentazione di cui sopra (rapporto di visita, giornale dei lavori, registro delle visite, altro) non riguardano irregolarità gravi che, come detto più sotto, devono essere oggetto di contestazione scritta. È pure evidente che rilievi dello stesso genere non gravi ma ripetuti possono far decidere il CSE a cambiare strategia: egli, se ha rilevato più volte una data inosservanza non grave (ad esempio, assenza di segnaletica), la volta successiva può procedere alla contestazione scritta.

Abbiamo incidentalmente accennato alla contestazione scritta (D. Lgs. 81/08, art. 92, comma 1, lettera e). Essa deve essere effettuata tutte le volte che il CSE rileva irregolarità che giudica gravi (ma non imminenti) oppure rileva irregolarità di gravità media, o addirittura lieve già segnalate in precedenza ma ignorate; in altri termini, tutte le volte che giudica necessario attuare il disposto della lettera e) sopra citata. La contestazione può avvenire utilizzando il facsimile riportato nella tavola 3.7 contenente anche una delle tre seguenti proposte nei confronti dell'impresa o del lavoratore autonomo inadempiente: la sospensione dei lavori, l'allontanamento dal cantiere, la risoluzione del contratto; è ovviamente compito del CSE scegliere di volta in volta la proposta più consona al tipo di irregolarità²⁵. Un aspetto certamente

²⁵ A puro titolo d'esempio, se il CSE ha capito che un'impresa è recalcitrante ma, tutto sommato, intende adeguarsi, potrà proporre la sospensione, ossia un provvedimento di tipo temporaneo; se invece ha capito che un'impresa non ha nessuna intenzione di adeguarsi, potrà proporre la risoluzione del contratto, equivalente, in altri termini, alla estromissione dell'impresa dal cantiere.

antipatico²⁶ per il CSE è la minaccia al committente (o al responsabile dei lavori) di comunicare agli organismi di controllo territorialmente competenti la sua inadempienza qualora egli non prenda, nei confronti dell'impresa o del lavoratore autonomo, nessuno dei provvedimenti proposti senza un'adeguata motivazione.

In definitiva, il CSE durante le proprie visite in cantiere si può regolare come esposto nella tavola 3.8.

Le tavole 3.9, 3.10 e 3.11 illustrano alcuni casi di inosservanze.

3.6 – ASSENZE DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Il CSE può andare in vacanza per 2-3 settimane? Può ammalarsi? Certamente sì. Nel caso della vacanza (e più in generale, per un'assenza programmata), è opportuno che, per quanto possibile, scelga un periodo in cui nel cantiere che segue (o nei cantieri, se più di uno) siano in corso lavorazioni poco impegnative sotto il profilo della sicurezza. Per periodi brevi (grosso modo, una settimana o poco più) non è necessario che si faccia sostituire, mentre per periodi più lunghi, è necessario che si faccia sostituire da un collega informando preventivamente il committente (o il responsabile dei lavori), il direttore dei lavori e i direttori di cantiere. Al riguardo si può utilizzare il facsimile di comunicazione di cui alla tavola 3.12, una cui copia deve essere depositata in cantiere. È poi compito dei direttori di cantiere comunicare alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi operanti nel cantiere il nominativo del CSE temporaneamente subentrante e la durata della sostituzione. La stessa procedura può essere seguita per i periodi di malattia o per gli altri periodi di giustificata assenza prolungata. Per periodi di sostituzione relativamente lunghi (grosso modo, un mese o più) potrebbe rendersi necessario aggiornare la notifica preliminare; al riguardo è opportuno consultare gli organismi di controllo territorialmente competenti.

3.7 – CORSI PER COORDINATORI

Coloro che desiderano avviarsi alla professione di coordinatore per la sicurezza, sia per la progettazione che per l'esecuzione dei lavori, devono:

²⁶ I CSE liberi professionisti sono pagati dal committente; i CSE dipendenti (di un ente pubblico o di un'azienda privata) sono gerarchicamente sottoposti al committente. È fin troppo evidente perché si tratta di un aspetto antipatico.

- ◆ avere un titolo di studio sufficiente (laurea in ingegneria, architettura, geologia, scienze agrarie o scienze forestali, diploma di geometra, perito industriale, perito agrario o agrotecnico)²⁷;
- ◆ possedere un attestato, rilasciato da datori di lavoro e/o da committenti, comprovante l'espletamento di attività lavorativa nel settore delle costruzioni per almeno un anno (laurea magistrale o specialistica), per almeno due anni (laurea), per almeno tre anni (geometri, periti);
- ◆ frequentare e superare, ricevendo il relativo attestato, l'apposito corso di formazione previsto dall'allegato XIV al D. Lgs. 81/08.

Il corso di formazione di cui sopra, a pagamento, è articolato in 120 ore tra lezioni ed esercitazioni e deve essere seguito da una verifica finale di apprendimento consistente in una simulazione, ossia nella presentazione di un caso pratico (tratto dall'esperienza dei componenti della commissione esaminatrice) che il partecipante deve risolvere e in uno o più test finalizzati a verificare le competenze cognitive; soltanto dopo il superamento della verifica finale viene rilasciato l'attestato. Al corso sono tollerate assenze per non più del 10% e, per garantire un sufficiente grado di efficacia, vi sono ammessi al massimo 30 partecipanti. I corsi sono organizzati da vari organismi (regione, INAIL, ordini professionali e collegi, università, associazioni varie, organismi paritetici, istituti di formazione autorizzati). Com'è naturale in queste cose, si trovano corsi ben fatti ed altri mediocri; l'autore si limita a consigliare di diffidare di corsi dal costo troppo esiguo perché in essi, fatalmente, per contenere i costi, si lesinerà sulla documentazione distribuita, sulle fotocopie, sulla qualità dei docenti o su altri aspetti. Per la prima parte del corso e soltanto per questa, ossia per il cosiddetto "modulo giuridico" di 28 ore, è ammessa la modalità e-learning, cioè a distanza. In alcuni casi riguardanti le pubbliche amministrazioni o taluni corsi universitari, il corso non è necessario²⁸.

Per quanto riguarda invece l'espletamento di attività lavorativa nel settore delle costruzioni, è sufficiente che essa si sia svolta genericamente ricoprendo ruoli di assistente, di capocantiere, di progettista, di direttore dei lavori, di lavoratore in cantiere e simili. A parere dello scrivente non può essere considerata tale l'attività di rappresentante di prodotti per l'edilizia, di magazziniere o autista di un'impresa edile o altra attività che non ha comportato un'effettiva partecipazione ai lavori tale da consentire di acquisire un'esperienza lavorativa significativa. E se i datori di lavoro o i committenti che devono rilasciare l'attestato che riguarda tale attività non sono più rintracciabili? Anche se il D. Lgs. 81/08 non lo prevede, si ritiene che, in questo caso, possa essere prodotta un'autocertificazione che citi i periodi lavorativi eseguiti ed i soggetti per cui si è lavorato.

²⁷ Il comma 1 dell'art. 98 del D. Lgs. 81/08 cita con precisione quali sono i titoli di studio necessari; a proposito delle lauree, le cita usando la terminologia ormai in uso: laurea magistrale, laurea specialistica e laurea individuate rispettivamente con i simboli LM, S ed L.

²⁸ Per maggiori particolari si rinvia alla lettura del comma 4 dell'art. 98 del D. Lgs. 81/08.

3.8 – AGGIORNAMENTO DEI COORDINATORI

Ai coordinatori non è sufficiente aver frequentato il corso di cui al capitolo precedente. Essi, secondo l'allegato XIV al D. Lgs. 81/08, devono tenersi aggiornati frequentando corsi di aggiornamento di almeno 40 ore ogni 5 anni; ovviamente la frequenza deve essere dimostrata dai relativi attestati. I corsi d'aggiornamento possono essere svolti in modalità e-learning. È preferibile che l'aggiornamento venga, per così dire, "spalmato" in 5 anni (ad esempio, 5 corsi ogni anno da 8 ore l'uno) e non concentrato in un unico corso di 40 ore, perché, così facendo, si correrebbe il rischio di non tenersi tempestivamente al corrente delle novità sulla materia. Anche se il D. Lgs. 81/08 nulla dice al riguardo, è però indubitabile che il coordinatore che non si aggiorna nella misura appena detta perda la qualifica di coordinatore e non possa più esercitare tale professione. Lo schema degli aggiornamenti è esposto nella tavola 3.13.

L'aggiornamento non può consistere unicamente nel frequentare i corsi citati nell'alinea precedente. Il coordinatore deve costantemente tenersi informato sull'evoluzione delle norme di sicurezza e di salute sul lavoro, sulle procedure di lavoro e su tutti gli altri aspetti che interessano la sua attività; al riguardo può:

- ◆ acquistare o consultare testi specializzati nel settore;
- ◆ abbonarsi ad una o più riviste specializzate nel settore;
- ◆ iscriversi ad un'associazione che si occupa di sicurezza e salute sul lavoro e che informa costantemente i propri iscritti con un sito internet e/o con un notiziario;
- ◆ consultare quotidianamente il sito della "Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana" www.gazzettaufficiale.it/index.jsp per tenersi rapidamente al corrente sull'eventuale uscita di norme (leggi, decreti legislativi, decreti ministeriali, eccetera) riguardanti l'attività del coordinatore;
- ◆ consultare periodicamente i siti delle istituzioni che si occupano di sicurezza sul lavoro: Ministero del lavoro, INAIL, eccetera;
- ◆ partecipare periodicamente, in aggiunta all'aggiornamento istituzionale di 40 ore, a convegni, seminari, corsi su argomenti interessanti il coordinatore.

3.9 – ASSICURAZIONE DEI COORDINATORI

Il coordinatore (sia CSP che CSE) può essere sanzionato con l'arresto o col pagamento di un'ammenda. E se il coordinatore, per imperizia o per superficialità, assume decisioni o fornisce indicazioni che provocano danni a persone o cose? Verrebbe certamente chiamato dal danneggiato a risarcirgli i danni. Gli possono essere addebitate, oltre alle responsabilità civili, anche responsabilità penali. Le responsabilità penali, come noto, non sono assicurabili, quelle civili sì. È quindi

necessario che il coordinatore libero professionista stipuli una polizza di responsabilità professionale con una compagnia di assicurazioni; il coordinatore dipendente (di un'azienda privata o di un ente pubblico) dovrebbe essere assicurato dal proprio datore di lavoro, salvo diversi accordi.

La polizza può contenere o no varie condizioni e clausole, quali, ad esempio, la franchigia, la copertura retroattiva, la continuazione dell'assicurazione a favore degli eredi in caso di morte del coordinatore, la copertura dei danni causati dagli strumenti e dalle attrezzature del coordinatore, l'obbligo dell'iscrizione a un Ordine o a un Collegio professionale, il ricorso del coordinatore a società di servizi ed altre ancora.

La polizza ha ovviamente un costo (il pagamento del premio), un campo di applicazione, una durata, un limite di indennizzo; in genere il costo è in qualche modo correlato al fatturato del coordinatore.

L'obbligo di stipulare una polizza assicurativa è prescritto dalla legge 148/11 (art.3, comma5, lettera e). Per maggior comprensione di quanto sopra esposto, il lettore guardi il testo dell'art. 61 del D. Lgs. 81/08 ("Esercizio dei diritti della persona offesa") e ne tragga le debite conseguenze.

3.10 – COMPENSO DEI COORDINATORI

Va da sé che i coordinatori per la sicurezza devono essere compensati per la loro prestazione che comporta tempo, risorse, spese vive, spese generali e, soprattutto, assunzione di responsabilità penali e civili. Cominciamo col dire che:

- ◆ i coordinatori dipendenti di un ente pubblico o di un'azienda privata non hanno diritto a percepire alcunché per la loro prestazione essendo questa inclusa nel loro stipendio, in genere onnicomprensivo, a meno di accordi particolari;
- ◆ per i coordinatori liberi professionisti, le tariffe a suo tempo fissate dal Decreto Ministeriale del Ministero della Giustizia del 4/4/2001 (per i lavori pubblici) e dagli ordini e collegi professionali (per i lavori privati) sono state abrogate e sostituite con quelle qui sotto indicate.

Il Decreto legge 24/1/2012 coordinato con la legge di conversione 24 marzo 2012, n. 27 recante "Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività" e con le modifiche apportate dalla legge 4 agosto 2017 "Legge annuale per il mercato e la concorrenza", nell'art. 9 così recita:

"Disposizioni sulle professioni regolamentate.

1. Sono abrogate le tariffe delle professioni regolamentate nel sistema ordinistico.
2. *omissis.*
3. *omissis.*

4. Il compenso per le prestazioni professionali è pattuito, nelle forme previste dall'ordinamento, al momento del conferimento dell'incarico professionale. Il professionista deve rendere noto obbligatoriamente, in forma scritta o digitale, al cliente il grado di complessità dell'incarico, fornendo tutte le informazioni utili circa gli oneri ipotizzabili dal momento del conferimento fino alla conclusione dell'incarico e deve altresì indicare i dati della polizza assicurativa per i danni provocati nell'esercizio dell'attività professionale. In ogni caso la misura del compenso è previamente resa nota al cliente obbligatoriamente, in forma scritta o digitale, con il preventivo di massima, deve essere adeguata all'importanza dell'opera e va pattuita indicando per le singole prestazioni tutte le voci di costo, comprensive di spese, oneri e contributi. Al tirocinante è riconosciuto un rimborso spese forfettariamente concordato dopo i primi sei mesi di tirocinio.

5. Sono abrogate le disposizioni vigenti che, per la determinazione del compenso del professionista, rinviano alle tariffe di cui al comma 1."

Inoltre, la legge 4 agosto 2017 "Legge annuale per il mercato e la concorrenza" nell'art. 1, comma 152, così prescrive: "Al fine di assicurare la trasparenza delle informazioni nei confronti dell'utenza, i professionisti iscritti ad ordini e collegi sono tenuti ad indicare e comunicare i titoli posseduti e le eventuali specializzazioni".

Ne consegue che il compenso deve essere fissato per ogni singolo incarico o prestazione (ad esempio il professionista che riceve sia l'incarico di coordinatore per la progettazione, sia l'incarico di coordinatore per l'esecuzione dei lavori, deve indicare due diversi compensi). Il compenso deve essere così fissato:

- nel caso di contratti pubblici, secondo le indicazioni del D.M. 17/6/16 (D. Lgs. 50/16, art. 24, comma 8); il D. Lgs. 50/16, nell'art. 24, commi 8 bis e 8 ter, vieta di subordinare il compenso all'ottenimento del finanziamento o di sostituirlo con forme di sponsorizzazione o di rimborso;
- nel caso di contratti privati, trattando col committente (o col responsabile dei lavori) valutando le ore prevedibili della prestazione e le spese da sostenere; se possibile, convincendo il committente ad usare i compensi di cui al D.M. 17/6/16 sopra citato.

Per concludere, ai professionisti (tra cui architetti, ingegneri, geometri, periti industriali e altri) deve essere riconosciuto un equo compenso. La norma sull'equo compenso è entrata in vigore il 6/12/2017, grazie ad un emendamento nella conversione in legge del decreto fiscale n. 148/2017, che ha ampliato l'applicazione di un articolo inizialmente dedicato solo agli avvocati.

La norma prevede quanto segue:

- l'equo compenso si applica ai rapporti con clienti diversi dai consumatori, ossia ai cosiddetti "clienti forti" (amministrazioni pubbliche, banche, assicurazioni e simili);
- il compenso delle prestazioni professionali deve risultare proporzionato alla quantità e alla qualità del lavoro svolto, nonché al contenuto e alle caratteristiche della prestazione. Per le professioni ordinarie l'equo compenso sarà valutato tale in

rapporto alle tabelle ministeriali dei parametri utilizzati in sede giudiziale, ossia viene calcolato secondo il Decreto del Ministero della Giustizia del 17/6/2016;

- si applica a tutte le professioni, incluse quelle senza Ordini o Albi. che svolgono prestazioni nei confronti di banche, assicurazioni e grandi imprese.

Con l'argomento del compenso si è toccato un tasto importante e delicato, almeno per i liberi professionisti. È un fondamentale principio di etica professionale. Il professionista non può e non deve, chiedendo compensi irrisori, danneggiare e spiazzare i colleghi onesti e corretti che chiedono invece compensi congrui. Il fronte dei compensi non può essere demolito da quei professionisti, indegni di chiamarsi tali, che, appunto chiedendo compensi irrisori, creano una situazione di sleale concorrenza che, alla fine, finisce per danneggiare pure loro. Si tenga presente che il compenso deve coprire tutte le spese, dirette ed indirette (assunzione di responsabilità, mantenimento di uno studio professionale, telefono e fax, percorrenze, assicurazione, fotocopie, riunioni, eccetera), e garantire un giusto ed equo compenso della prestazione. D'altra parte, lo stesso committente (o responsabile dei lavori) dovrebbe ben guardarsi da quei professionisti che offrono prestazioni di coordinatore a costi modestissimi; quasi sempre un compenso modesto corrisponde anche ad un minor livello di qualità della prestazione perché è evidente che il professionista, per non perdere il proprio guadagno, lesinerà sul tempo da dedicare alla redazione del PSC, in cantiere effettuerà poche visite o fingerà di non vedere le situazioni critiche e così via.

3.11 – PRIVACY

Sia nei documenti prodotti dal CSE (verbali delle riunioni di coordinamento, rapporti di visita, comunicazioni al committente, eccetera), sia nel PSC, sia in altri documenti afferenti il cantiere possono figurare nominativi di persone e dati ad esse associabili (indirizzo, numero di telefono, livello di inquadramento, indirizzo di posta elettronica ed altri). Tali dati, conformemente a quanto indicato nel D. Lgs. 196/03 ("Codice in materia di protezione dei dati personali", art. 24, comma 1, lettere a ed e), sono definiti "dati comuni" non appartenenti né alla categoria dei dati sensibili, né a quella dei dati giudiziari; come tali non richiedono il consenso degli interessati perché non idonei a rivelare l'origine razziale od etnica, le convinzioni religiose, le opinioni politiche, l'adesione a partiti o sindacati, lo stato di salute, la vita sessuale, la qualità di imputato o di indagato, l'iscrizione nel casellario giudiziale, i carichi pendenti. Naturalmente tali dati devono essere gestiti unicamente nell'ambito della sicurezza e della salute sul lavoro nel cantiere, essere comunicati unicamente ai soggetti aventi un ruolo specifico nel cantiere; non venire quindi né gestiti, né comunicati per altri fini.

3.12 – CASO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Un caso particolare riguarda l'attività del CSE nell'ambito di cantieri, ovviamente aperti con grande urgenza, per interventi della protezione civile (demolizione di un fabbricato pericolante, rimozione di terreno franato su una strada, realizzazione di un argine per un fiume in piena, eccetera). Il caso è trattato nell'art. 9 del D.P.C.M. 231 del 28/11/2011; da esso si desume che in questi casi:

- non è necessario il piano di sicurezza e di coordinamento;
- il committente (di fatto, il Prefetto o un suo delegato) deve nominare immediatamente il CSE;
- il predetto CSE deve assicurare una presenza pressoché continua in cantiere e può avvalersi di collaboratori con funzioni di assistente; anche se non indicato nella norma, se ne può però evincere che uno o più degli assistenti lo possono sostituire negli orari in cui non è presente (si pensi ad un cantiere in cui l'attività dura ininterrottamente per più giorni);
- il CSE può limitarsi a sospendere i lavori nei casi di pericolo grave ed imminente (evidentemente sollecitando una rapida risoluzione di tali casi) per pericoli derivanti sia dai rischi dei singoli soggetti esecutori, sia dai rischi da interferenza;
- il CSE deve redigere il fascicolo tecnico, anche successivamente alla realizzazione dell'opera prevista;
- la notifica preliminare può essere inviata dal committente successivamente all'inizio dei lavori;
- le imprese esecutrici, coordinate dalla Protezione civile, sono esonerate dall'obbligo di redigere il proprio POS;
- le aree di accoglienza ed i luoghi connessi alle attività di assistenza alla popolazione colpita da eventi calamitosi, sia già esistenti, sia da realizzare, non sono soggette alle regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08.

3.13 – ALCUNI QUESITI

Quesito = nei casi 2 e 4 della tavola 2.3 [casi in cui il CSE deve redigere il PSC, comportandosi, di fatto, anche come CSP], quando il committente deve designare il CSE?

Risposta = nella fase di progettazione definitiva, come indicato nell'art. 90, comma 3, del D. Lgs. 81/08.

Quesito = durante un periodo di sospensione dei lavori ordinato dal direttore dei lavori, il CSE deve compiere visite in cantiere?

Risposta = no, a meno che siano presenti imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi incaricati dal direttore dei lavori di svolgere le attività necessarie a mantenere le

opere già eseguite in stato di sicurezza ed in condizioni tali da consentire la successiva ripresa dei lavori. Tuttavia, se il periodo di sospensione è lungo, è opportuno che il CSE, anche se non obbligatovi, compia visite periodiche unicamente per accertare che non esistano pericoli per terze persone (recinzione integra, manomissioni, eccetera).

Quesito = il CSE (coordinatore per l'esecuzione dei lavori) deve "coordinare". Qual è il significato di "coordinare"?

Risposta = nella sentenza 28197 del 9/7/2009 la Corte di Cassazione ha dato la seguente definizione: *"coordinare significa collegare razionalmente le varie fasi dell'attività in corso, in modo da evitare disaccordi, sovrapposizioni, intralci che possono accrescere notevolmente i pericoli per tutti coloro che operano nel medesimo ambiente"*.

Quesito = il CSE può avvalersi di collaboratori che lo aiutino nello svolgimento della sua attività?

Risposta = sì (in particolare, nel caso di cantieri in cui alcune imprese operano su più turni giornalieri), ma soltanto per compiti operativi di controllo e su indicazioni del CSE il quale conserva su di sé la responsabilità e le funzioni proprie del suo ruolo. Deve essere precisato che, in forza dell'art. 299 del D. Lgs. 81/08, i suoi collaboratori che, in cantiere, danno disposizioni in maniera autonoma (ossia senza interpellare il CSE) sono di fatto dei "preposti", responsabili quindi del loro operato.

Quesito = con riferimento al quesito precedente, i collaboratori del CSE devono essere in possesso dell'attestato di frequenza al corso di 120 ore per coordinatori della sicurezza?

Risposta = no, non è necessario dato che sono loro affidati unicamente compiti operativi su indicazione del CSE (verificare che un ponteggio sia regolare, che sia presente il pacchetto di medicazione, eccetera); naturalmente, il possesso dell'attestato costituisce un elemento qualificante.

Quesito = il CSP può coincidere col CSE?

Risposta = sì, anche se non obbligatorio; anzi, ciò è raccomandabile per evitare conflitti fra i due coordinatori.

Quesito = il coordinatore (sia CSP che CSE) può coincidere col committente?

Risposta = sì.

Quesito = il coordinatore (sia CSP che CSE) può coincidere col responsabile dei lavori?

Risposta = sì.

Quesito = il coordinatore (sia CSP che CSE) può coincidere col progettista e/o col direttore dei lavori?

Risposta = sì, purché ne abbia i titoli.

Quesito = il CSP, prima di redigere il PSC ed il fascicolo dell'opera, può proporre modifiche e/o integrazioni al progetto per renderlo più compatibile con le misure di sicurezza da attuare in cantiere (PSC) o durante le future manutenzioni (fascicolo)?

Risposta = sì, è un suo dovere professionale.

Quesito = con riferimento al quesito precedente, se il progettista (o i progettisti se più di uno) si rifiuta di accettare le modifiche e/o le integrazioni proposte, come si regola il CSP?

Risposta = il CSP deve interessare il committente (o il responsabile dei lavori) affinché questi si adoperi per far accogliere le sue proposte. È anche opportuno che il CSP ricordi al committente (o al responsabile dei lavori) che il D. Lgs. 81/08, art. 90, comma 2 [*“Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b)”*], anche se non prevede sanzioni, comporta però l'obbligo legale dell'osservanza.

Quesito = il committente (o il responsabile dei lavori) può designare due (o più) CSE in un medesimo cantiere?

Risposta = no, anche se l'intenzione del committente (o del responsabile dei lavori) potrebbe essere motivata, in un cantiere complesso, dal desiderio di designare un CSE particolarmente esperto in taluni settori di attività e un altro CSE particolarmente esperto negli altri settori di attività. Il D. Lgs. 81/08 riferendosi alla designazione del CSE usa sempre il singolare e mai il plurale.

Quesito = il CSE può dare le dimissioni dal proprio incarico?

Risposta = sì; in genere ciò avviene per gravi problemi familiari o per gravi motivi di salute, ma potrebbe anche avvenire per contrasti col committente (o col responsabile dei lavori) se costui ostacola le sue decisioni o le sue proposte, se lo invita ad “essere meno severo” e così via. Il CSE che si dimette deve inviare la lettera di dimissioni al committente (o al responsabile dei lavori) invitandolo ad incaricare un altro CSE e ad inviare l'aggiornamento della notifica preliminare. Le sue responsabilità cessano al decorrere delle dimissioni, ad esempio 15 giorni dopo la data della lettera di dimissioni per dar modo al committente di incaricare un altro CSE.

Quesito = nel D. Lgs. 81/08, art. 92, comma 1, lettera e), è detto che il CSE deve contestare “le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97 comma 1”. Come si interpreta ciò? Il CSE si deve sostituire al datore di lavoro inadempiente? Il CSE deve compiere le verifiche che non ha fatto il datore di lavoro?

Risposta = la risposta, articolata, è comunque ricavabile dalla lettura dei citati articoli. Il CSE certamente non deve sostituirsi al datore di lavoro (o al lavoratore autonomo). Gli articoli in argomento parlano esplicitamente di obblighi dei lavoratori autonomi (art. 94) e dei datori di lavoro (articoli 95, 96 e 97) e, quindi, il compito del CSE è

quello di verificare che tali obblighi siano stati assolti e lo può fare in occasione di ogni visita in cantiere (ad esempio il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate, art. 95, comma 1, lettera a), all'occorrenza (ad esempio la disposizione e l'accatastamento dei materiali, art. 96, comma 1, lettera c), una volta per tutte (ad esempio l'effettuazione dei controlli periodici delle attrezzature, art. 95, comma 1, lettera d; tale controllo lo fa chiedendo di esibirgli la relativa documentazione). I contenuti degli articoli di cui sopra riguardano vari aspetti, quasi sempre fra loro commisti, tutti comunque di competenza del CSE: aspetti legislativi (ad esempio, la redazione del POS, art. 96, comma 1, lettera g), aspetti organizzativi (ad esempio, l'ubicazione dei posti di lavoro, art. 95, comma 1, lettera b), aspetti di sicurezza sul lavoro (ad esempio, la manutenzione delle attrezzature, art. 95, comma 1, lettera d), aspetti logistici (ad esempio, la logistica di cantiere, art. 96, comma 1, lettera a).

Quesito = con riferimento alle azioni del CSE, che differenza c'è tra "sospensione dei lavori", "allontanamento" e "risoluzione del contratto"?

Risposta = la sospensione dei lavori è temporanea e si riferisce alla singola lavorazione, mentre l'allontanamento determina l'assenza dell'impresa (o del lavoratore autonomo) dal cantiere ed è anch'esso un provvedimento temporaneo. La risoluzione del contratto è invece una misura risolutiva che pone termine all'operato in cantiere dell'impresa (o del lavoratore autonomo).

Quesito = il CSE può delegare una parte dei suoi compiti ad un'altra persona?

Risposta = la risposta è incerta ed i pareri al riguardo non sono unanimi. Il D. Lgs. 81/08 non ne fa cenno e quindi sembra che non sia vietato; in ogni caso, è necessario che il delegato sia in possesso degli stessi requisiti richiesti per il CSE e che la delega avvenga per iscritto con chiara indicazione dei compiti delegati e di quelli che rimangono in capo al CSE. Il contenuto della delega deve essere portato a conoscenza del committente (o del responsabile dei lavori) e dei direttori di cantiere e deve essere oggetto di un aggiornamento della notifica preliminare. È comunque opportuno che, in tal caso, vengano interpellati gli organismi di controllo territorialmente competenti.

Quesito = il coordinatore per la progettazione e/o per l'esecuzione dei lavori può subaffidare una parte della propria attività?

Risposta = nel settore dei lavori pubblici no, salvo che per prestazioni specifiche (ad esempio: la redazione grafica degli elaborati, eventuali sondaggi, rilievi, misurazioni); poiché le norme sui lavori pubblici sono un utile riferimento anche per i lavori privati, ciò è opportuno che valga anche per i lavori privati. La presente risposta vale anche per il progettista e per il direttore dei lavori [D. Lgs. 50/16, art. 31, comma 8].

Quesito = le visite in cantiere del CSE devono avvenire senza o con preavviso?

Risposta = le modalità al riguardo non sono normate e, quindi, ogni CSE può regolarsi come meglio crede. È comunque consigliabile operare così:

- in genere compiere visite senza preavviso;

- dare il preavviso nel caso si debbano esaminare problemi particolari col committente (o con un suo delegato) e/o col direttore di cantiere e/o con i capicantiere e/o con altre persone.

Quesito = poiché il CSE deve verificare la buona organizzazione del cantiere, in cosa consiste questa buona organizzazione?

Risposta = consiste nella idoneità tecnico-professionale dei soggetti esecutori, nella chiarezza dei loro ruoli e delle loro competenze, nel rispetto delle gerarchie, nella correttezza delle procedure di lavoro, nei rapporti tra la committenza e la forza lavoro, nella correttezza e chiarezza della catena degli appalti e dei subappalti, nel rispetto dell'organigramma di cantiere, nelle modalità di comunicazione fra tutti i soggetti esecutori, nell'impiego di attrezzature di lavoro moderne ed efficienti, nella preparazione sostanziale e non formale dei lavoratori. Insomma, il coordinatore, sia nella fase di redazione del piano di sicurezza e di coordinamento, sia nella fase di esecuzione dei lavori, deve privilegiare la sostanza e non la forma, deve puntare sull'osservanza delle regole con intelligenza e non con inutili formalismi, deve capire che i pezzi di carta (certificazioni, attestati, dichiarazioni e così via) contano assai meno dell'organizzazione. È intuitivo che il compito del CSE qui indicato è più facile se anche il CSP, nella stesura del PSC, si è preoccupato di curare gli aspetti organizzativi, ad esempio fissando il senso di circolazione dei mezzi all'interno del cantiere, individuando le aree di deposito dei materiali, stabilendo regole per la gestione delle interferenze, imponendo che l'impianto elettrico a servizio del cantiere sia unico (realizzato a cura dell'impresa capocommessa, utilizzabile da tutti i soggetti esecutori, con rapporti regolati da un protocollo d'intesa) e così via.

Quesito = nel caso di cantieri in cui non è prevista la designazione del CSE (cantieri in cui opera una sola impresa esecutrice), sono previste verifiche sull'operato dell'impresa e degli eventuali lavoratori autonomi? Chi deve eseguire tali verifiche?

Risposta = secondo il D. Lgs. 81/08, art. 100, comma 6-bis, "*il committente o il responsabile dei lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'articolo 97, comma 3-bis e 3-ter. (omissis)*". Ne segue che il committente (o il responsabile dei lavori), anche per il tramite di propri collaboratori, deve verificare che

- l'impresa esecutrice applichi le misure generali di sicurezza previste dall'art. 15 del D. Lgs. 81/08;
- l'impresa esecutrice applichi le misure di sicurezza previste dagli articoli 96 e 97 del D. Lgs. 81/08 (accessi, recinzione, accatastamento dei materiali, eccetera).

Quesito = il costo dei due coordinatori, ossia il loro onorario, rientra nei costi della sicurezza?

Risposta = no. È un costo a carico del committente, escluso dal computo metrico dell'opera, non oggetto della gara d'appalto per l'esecuzione dell'opera e della successiva aggiudicazione.

Quesito = il committente (o il responsabile dei lavori) di un lavoro privato può assegnare l'incarico di coordinatore per la sicurezza al professionista che ha fatto l'offerta più bassa?

Risposta = sì. Il committente (o il responsabile dei lavori) tenga però presente che ad un'offerta eccessivamente bassa, corrisponderà necessariamente una prestazione di basso profilo (PSC scadente, poche visite in cantiere, eccetera); pertanto, nel caso di incidente grave o di contenzioso, potrebbe essere accusato di essere incorso nella "culpa in eligendo", ossia nella colpa di aver scelto male il coordinatore per la sicurezza (CSP e/o CSE).

Quesito = perché è necessario che i coordinatori, sia il CSP, sia il CSE, siano assicurati?

Risposta = per i seguenti due motivi:

- l'art. 61 del D. Lgs. 81/08 impone al pubblico ministero l'obbligo, nel caso di procedimento penale, di informare l'INAIL affinché questa possa avvalersi della facoltà di "surroga", ossia possa subentrare nel credito per il risarcimento dei danni al proprio assicurato (ossia l'indennizzo erogato) nel caso di danni procurati da terzi, cioè da persone diverse dal datore di lavoro. Fra i terzi figurano certamente il CSP e/o il CSE se i danni sono a loro imputabili;
- l'art. 3, comma 5, lettera e) della legge 148/11 impone l'obbligo al professionista (CSP e/o CSE) di stipulare un'assicurazione per i rischi derivanti dall'esercizio della sua attività; ciò vale sia per i lavori pubblici, sia per i lavori privati.

Quesito = nei casi 2 e 4 della tavola 2.3 è prevista la sola designazione del CSE, il quale deve però redigere il PSC ed il fascicolo tecnico. Quale compenso gli spetta?

Risposta = poiché il CSE, in questi casi, agisce anche come CSP gli spettano i compensi sia come CSP, sia come CSE.

Quesito = in un cantiere operano più imprese fra loro "in serie", ossia che non si incontrano mai (quando opera l'impresa 1, essa è l'unica presente in cantiere; poi interviene l'impresa 2 ed è anch'essa l'unica in cantiere e così via). Perché è obbligatorio designare i coordinatori?

Risposta = perché, sia pure in misura minore che nei cantieri in cui le imprese operano contemporaneamente, un po' di coordinamento occorre; i rischi dovuti alla natura del cantiere, i rischi ambientali, le emergenze e così via sono comuni a tutte le imprese, anche se queste non si incontrano.

Quesito = se il CSE osserva una situazione che potrebbe giudicare di "pericolo grave ed imminente" (ad esempio un ponteggio privo di parapetti) ma che di fatto non lo è perché non sono presenti lavoratori (nell'esempio appena fatto sul ponteggio non vi è nessuno), può sospendere le lavorazioni invocando una situazione di "pericolo grave ed imminente"?

Risposta = in una simile evenienza deve ordinare per iscritto la regolarizzazione del ponteggio da effettuarsi prima della ripresa dei lavori sul ponteggio.

Quesito = il CSE può eseguire controlli sulla formazione del personale delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi?

Risposta = sì. Premesso che le imprese esecutrici devono allegare al proprio POS la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere, il CSE può chiedere chiarimenti sugli attestati comprovanti l'informazione e la formazione di cui sopra. Inoltre, il CSE dovendo verificare, durante le sue visite in cantiere, il grado di applicazione delle misure di salute e di sicurezza, può ravvisare carenze formative nel personale di un'impresa esecuttrice e, allo scopo di rimediare, può agire con varie modalità:

- qualora non li possedeva già, chiedere copia degli attestati di formazione;
- tenere personalmente, o per il tramite di un collaboratore, specifici incontri di formazione su particolari argomenti; a tali incontri, da tenere preferibilmente ma non necessariamente presso il cantiere, devono partecipare i lavoratori carenti individuati dal CSE i quali non possono rifiutarsi di partecipare;
- in alternativa all'alinea precedente, chiedere per iscritto all'impresa di far frequentare ai lavoratori carenti un corso su particolari argomenti e di inviargli la documentazione attestante ciò;
- informare il committente o il responsabile dei lavori.

Mutatis mutandi, quanto detto sopra è applicabile anche ai lavoratori autonomi.

Quesito = i controlli sulla formazione del personale delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi da parte del CSE con quali modalità deve avvenire?

Risposta = secondo un'interessante sentenza della Corte di Cassazione Penale (sezione 4, sentenza n. 27165 del 4/7/2016), il CSE è chiamato, anzitutto, a verificare documentalmente che gli obblighi formativi (e/o informativi) siano stati assolti dai datori di lavoro delle imprese coinvolte, in particolare nelle lavorazioni simultanee e interferenti. Ciò non vuol significare che il CSE debba basarsi unicamente sui documenti cartacei riguardanti la formazione dei lavoratori, ma, qualora riscontri, durante le sue visite in cantiere, carenze formative (e/o informative), deve certamente intervenire segnalando tali carenze al datore di lavoro, così come indicato nel quesito precedente. In altri termini, ancora una volta si ribadisce che il CSE non è tenuto ad una vigilanza costante in cantiere per tutta la durata delle lavorazioni.

Mutatis mutandi, quanto detto sopra è applicabile anche ai lavoratori autonomi.

Quesito = quando il CSE, durante una visita in cantiere (o in un'altra occasione), fornisce disposizioni al capocantiere di un'impresa esecuttrice o a un lavoratore autonomo, deve poi verificare l'attuazione delle citate disposizioni?

Risposta = sì. Se le sue disposizioni non vengono attuate deve esigerne il rispetto. Una disposizione data ma non attuata equivale ad un'assenza di disposizioni ed il CSE, in caso di incidente od infortunio, potrebbe essere chiamato a risponderne.

Quesito = qual è il campo di responsabilità del CSE?

Risposta = il CSE non deve sostituirsi né al datore di lavoro di un'impresa, né ai suoi collaboratori (dirigenti e preposti), né al lavoratore autonomo. Il CSE non è un ufficiale di polizia giudiziaria aggiunto e neppure una sorta di sceriffo di cantiere che deve tenere tutto sotto controllo.

Quesito = i due coordinatori (CSP e CSE ognuno per la propria area di competenza) devono essere anche un po' psicologi?

Risposta = sì; essi, oltre a tutto quanto indicato nel presente capitolo 3, devono²⁹:

- prevenire i conflitti e stimolare alla collaborazione tutti i soggetti coinvolti instaurando un dialogo costruttivo;
- qualora nascano conflitti o malintesi con altri soggetti (committente, direttore dei lavori, datori di lavoro, altri), far valere la propria competenza senza arrendersi o accettare supinamente decisioni altrui che non condividono;
- evitare disaccordi, sovrapposizioni, intralci che possono accrescere i rischi per gli operatori;
- utilizzare i margini di discrezionalità offerti dalla normativa per meglio assolvere alla propria funzione;
- individuare e trasmettere a tutti gli operatori la corretta percezione del rischio in cantiere;
- comunicare sempre (a voce o per iscritto) in maniera chiara e precisa verificando, per quanto possibile, la corretta e completa ricezione di quanto comunicato;
- ricordare che non basta dare disposizioni ma verificare che esse vengano attuate;
- tener conto che il cantiere è una realtà in continuo mutamento e che, pertanto, ogni situazione necessita di uno studio personale.

Quesito = cosa s'intende per "interferenza"?

Risposta = per "interferenza" s'intende un contatto rischioso tra lavoratori di imprese diverse, compresi i lavoratori autonomi, in quanto operanti nella medesima area di lavoro.

²⁹ Queste raccomandazioni di carattere psicologico sono state ricavate da una docenza tenuta dalla dott.ssa Claudia Fabris, esperta in sicurezza del lavoro, durante un corso d'aggiornamento.

TAVOLA 3.1
(Diagramma di flusso dei compiti del CSP)

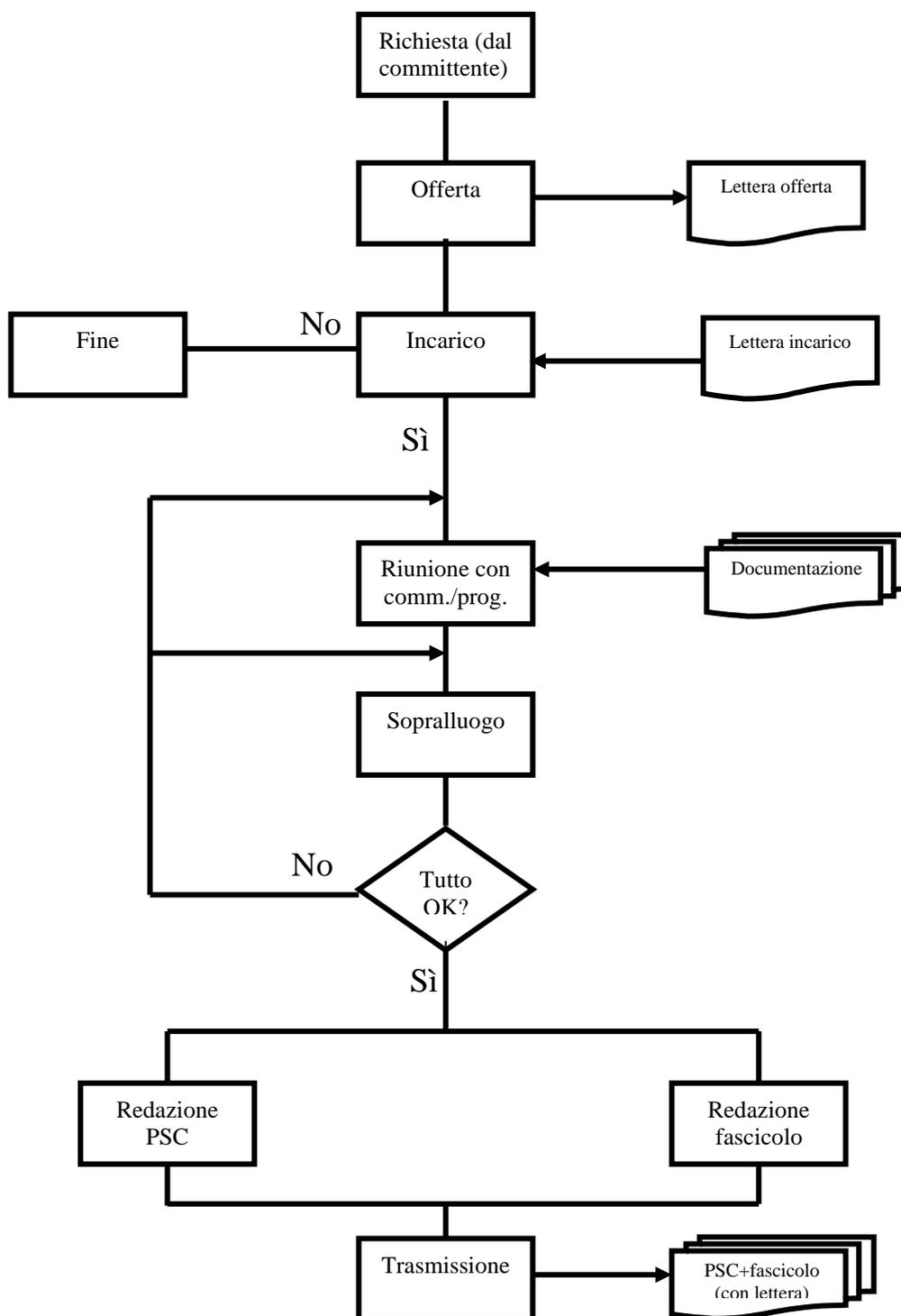
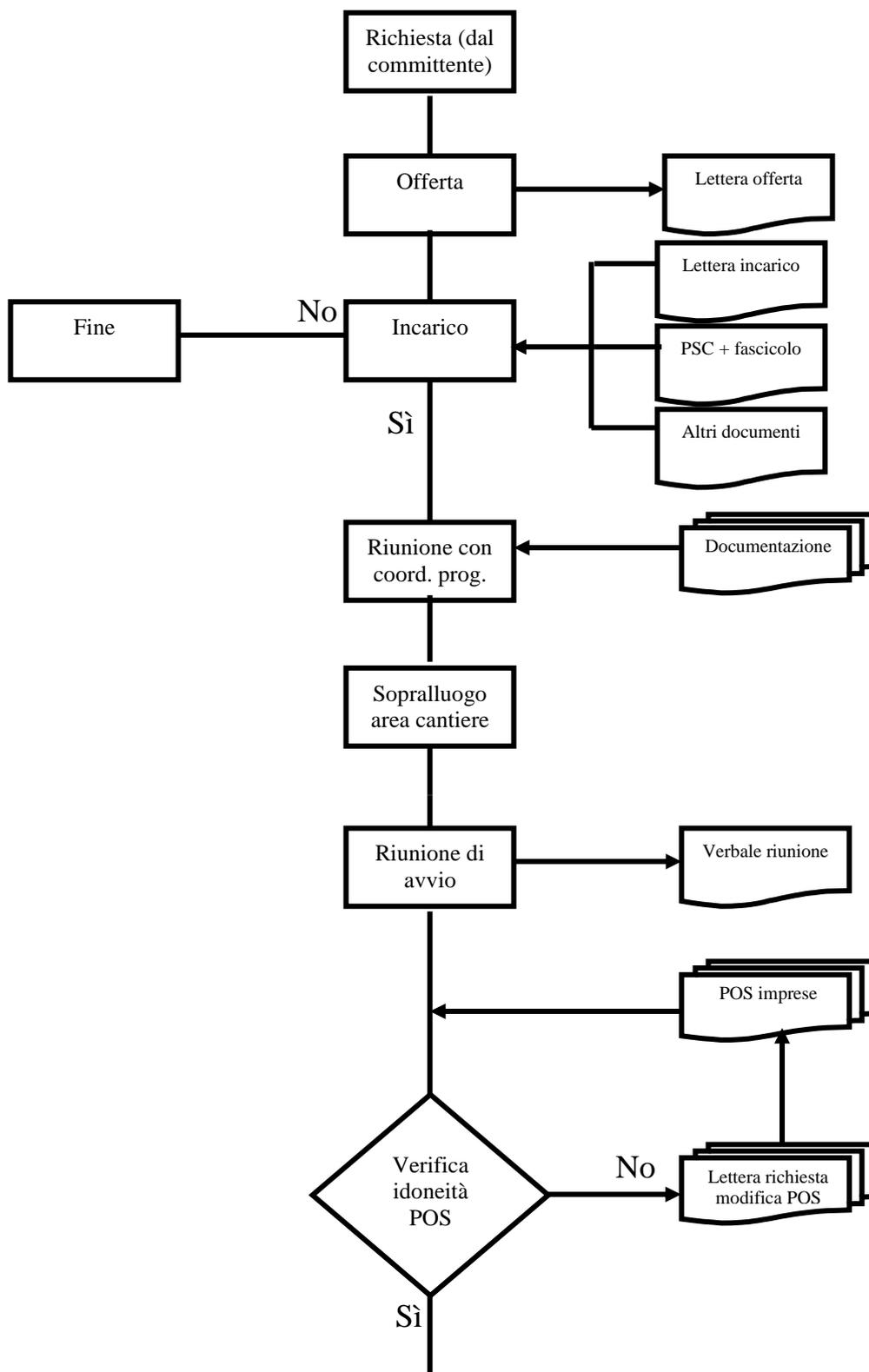


TAVOLA 3.2

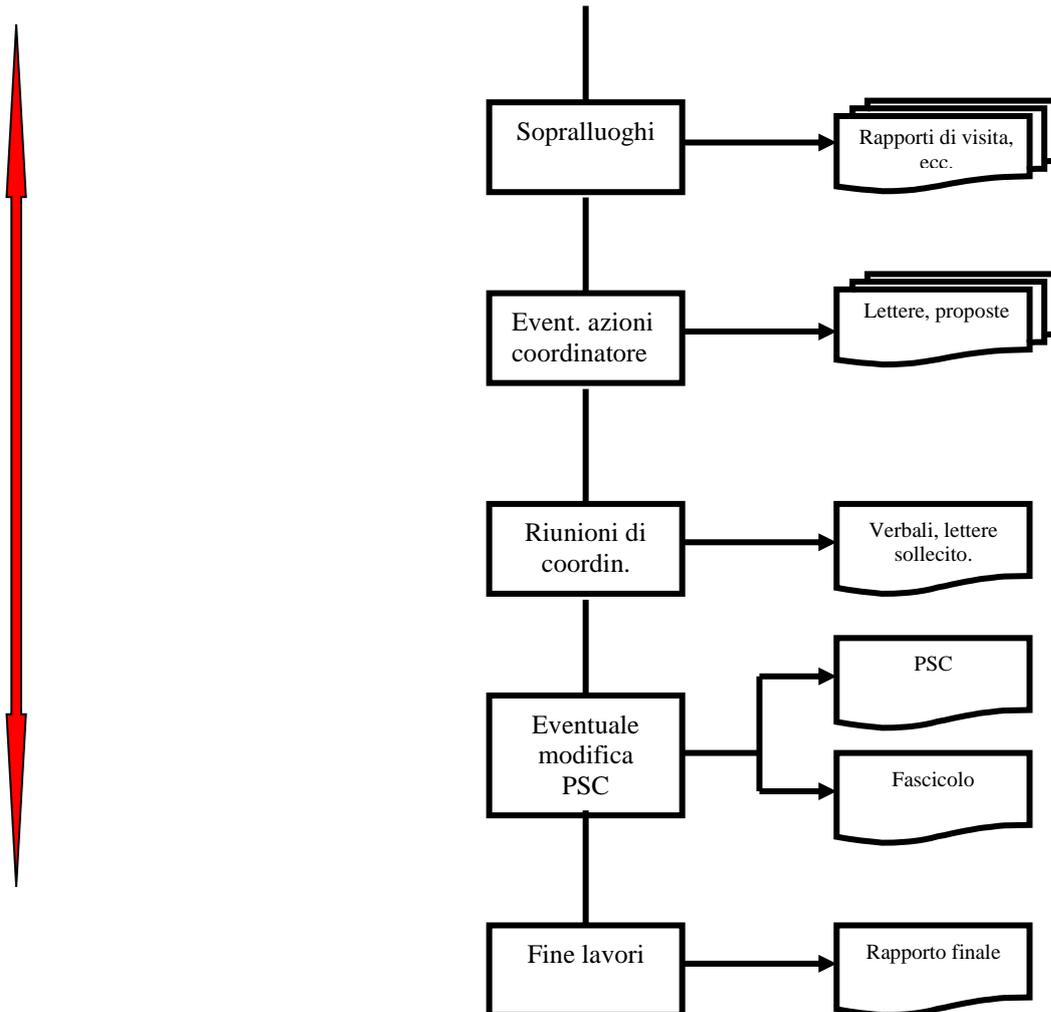
(Elenco imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere)

IEA = impresa esecutrice affidataria IES = impresa esecutrice subappaltatrice o subaffidataria LA = lavoratore autonomo	Nominativo	Attività	Appalto o subappalto o subaffidamento ricevuto da	Data Consegna POS	Data giudizio idoneità POS	Note
Note: ◆ (1) = ◆ (2) = ◆ (3) =						

TAVOLA 3.3
(Diagramma di flusso dei compiti del CSE)



(continua alla pagina seguente)



Nota: le azioni comprese nell'area delimitata dalla freccia bidirezionale rossa sono, o possono essere, ripetitive (ad esempio, le riunioni di coordinamento possono essere più di una) e possono svolgersi anche con un ordine temporale diverso da quello del diagramma (ad esempio, le azioni di competenza del CSE possono avvenire prima o dopo l'eventuale modifica del PSC).

TAVOLA 3.4

(Facsimile di verbale della prima riunione di coordinamento)

VERBALE DELLA PRIMA RIUNIONE DI COORDINAMENTO
TENUTASI IN DATA xx/xx/xxxx

Oggetto: Decreto Legislativo n° 81 del 9/4/2008 contenente la “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, titolo IV. - Cantiere per la realizzazione di, comune di, via

Presenti alla riunione:
(*elenco presenti*)

Con riferimento agli accordi *verbali/telefonici/altro* presi in data xx/xx/xxxx, si è tenuta il giorno xx/xx/xxxx a xxxxxx, presso (*indicare il luogo*), una riunione avente come tema il coordinamento iniziale delle attività di cantiere e l’illustrazione del piano di sicurezza e di coordinamento relativo al cantiere in oggetto, datato xx/xx/xxxx redatto da (*indicare il nominativo del CSP*).

Nel corso della riunione (*se del caso, aggiungere “dopo una breve visita all’area del cantiere”*), sono stati evidenziati i seguenti aspetti e/o presi i seguenti accordi:

- ◆
- ◆
- ◆
- ◆
- ◆
- ◆

Nel corso della medesima riunione sono stati esaminati i punti salienti del piano di sicurezza e di coordinamento ed in particolare i seguenti:

-;
-;

-;
-;
-;
-;
-

In assenza di osservazioni da far pervenire allo scrivente entro il xx/xx/xxxx, il presente verbale si intende approvato.

Copia del presente verbale verrà depositata, a cura del CSE, nell'ufficio di cantiere.

[Note:

- ◆ *qualora tra gli accordi e/o gli argomenti trattati ve ne fossero alcuni che modificano o integrano il piano di sicurezza e di coordinamento, aggiungere la presente frase: "Il presente verbale costituisce a tutti gli effetti una modifica/integrazione/correzione del piano di sicurezza e di coordinamento sopra citato";*
- ◆ *nel caso di verbale redatto contestualmente allo svolgimento della riunione, il facsimile deve essere modificato di conseguenza.]*

TAVOLA 3.5

(Facsimile di verbale della i-esima riunione di coordinamento)

VERBALE DELLA RIUNIONE DI COORDINAMENTO AVVENUTA IL xx/xx/xxxx.

Oggetto: Decreto Legislativo n° 81 del 9/4/2008 contenente la “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, titolo IV. - Cantiere per la realizzazione di, comune di, via

Presenti alla riunione:
(elenco presenti)

Con riferimento agli accordi *verbali/telefonici/altro* presi in data xx/xx/xxxx, si è tenuta il giorno xx/xx/xxxx a xxxxxx, presso *(indicare il luogo)*, la *i-esima* riunione di coordinamento relativa al cantiere in oggetto.

Nel corso dell’incontro sono stati esaminati e trattati i seguenti argomenti:

- ◆
- ◆
- ◆
- ◆

In assenza di osservazioni da far pervenire allo scrivente entro il xx/xx/xxxx, il presente verbale si intende approvato.

Copia del presente verbale verrà depositata, a cura del CSE, nell’ufficio di cantiere.

[Note:

- ◆ *qualora tra gli accordi e/o gli argomenti trattati ve ne fossero alcuni che modificano o integrano il PSC, aggiungere la presente frase: “Il presente verbale costituisce a tutti gli effetti una modifica/integrazione/correzione del piano di sicurezza e di coordinamento sopra citato”;*
- ◆ *nel caso di verbale redatto contestualmente allo svolgimento della riunione, il facsimile deve essere modificato di conseguenza.]*

TAVOLA 3.6

(Pericolo grave ed imminente - Facsimile comunicazione di sospensione dei lavori)

Spett.le Impresa (*o lavoratore autonomo*)

e per conoscenza:

Spett.li

(*Committente o Responsabile dei lavori*)

(*Direttore dei lavori*)

(*Direttore di cantiere*)

(*Impresa affidataria*)

Località, data.

Oggetto: Cantiere sito nel comune di Xxxxxx, via Xxxxxx n° xx per la realizzazione dei lavori di
Comunicazione di sospensione immediata delle lavorazioni

Durante la visita in cantiere del giorno, alle ore, alla presenza di, ho constatato che le seguenti lavorazioni:

.....

.....

.....

si svolgevano in situazione di pericolo grave ed imminente. Pertanto, ho provveduto a sospendere tali lavorazioni ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera f) del D. Lgs. 81/08. L'impresa (*o il lavoratore autonomo*) in indirizzo deve inviarmi una nota scritta contenente i provvedimenti che essa (*o esso*) intende adottare per evitare il ripetersi di analoghe situazioni e deve provvedere ad adeguare quanto sopra contestato. Ad adeguamento effettuato, l'impresa (*o il lavoratore autonomo*) dovrà darne formale comunicazione al committente (*o al responsabile dei lavori*), al direttore dei lavori, al direttore di cantiere, all'impresa affidataria e al sottoscritto coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al fine di poter procedere alle necessarie verifiche sul posto. Soltanto se la nota scritta sarà da me giudicata sufficiente e se l'esito delle suddette verifiche sarà positivo, ordinerò la ripresa delle lavorazioni di cui sopra.

Sono a Vostra disposizione per ogni possibile chiarimento al riguardo.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori
(timbro e firma)

Raccomandata AR (da anticipare con fax o per posta elettronica).

Nota: qualora l'impresa in indirizzo sia un'impresa subappaltatrice o subaffidataria, la comunicazione deve essere inviata, per conoscenza, anche all'impresa affidataria.

TAVOLA 3.7

(Facsimile di comunicazione di contestazione delle inosservanze)

Spett.le Impresa (*o lavoratore autonomo*)

e per conoscenza:

Spett.le

*(Committente o Responsabile dei lavori)**(Direttore di cantiere)**(Impresa affidataria)*

Località, data.

Oggetto: Cantiere sito nel comune di Xxxxxx, via Xxxxxx n° xx per la realizzazione dei lavori di
Contestazione di inosservanza alle norme di sicurezza e di salute.

Con riferimento a quanto contenuto nel piano di sicurezza e di coordinamento e/o nel Vostro piano operativo di sicurezza (*specificare se entrambi o quale dei due*) relativo/i al cantiere in oggetto, il sottoscritto coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai sensi dell'articolo 92 del D. Lgs. 81/08, Vi contesta le seguenti inosservanze:

Data	Inosservanza riscontrata	Eventuali lavoratori interessati	Riferimento al		Note
			piano di sicurezza e di coordinamento	piano operativo di sicurezza	

Al committente (*o al responsabile dei lavori*), cui è diretta per conoscenza copia della presente, il sottoscritto coordinatore per l'esecuzione dei lavori propone di adottare nei confronti dell'impresa (*o del lavoratore autonomo*) in indirizzo la sospensione dei lavori/l'allontanamento dal cantiere/la risoluzione del contratto (*precisare quale proposta delle tre*). Il committente (*o il responsabile dei lavori*) è pregato di comunicare allo scrivente coordinatore entro x giorni (*precisare il numero di giorni*) dalla data della presente i provvedimenti adottati in merito alla segnalazione di cui sopra. Resta fin d'ora inteso che, in assenza di provvedimenti senza adeguata motivazione, il sottoscritto coordinatore, ai sensi dell'articolo 92 del citato D. Lgs., dovrà dare comunicazione dell'inadempienza all'ASL di xxxxx e all'Ispettorato nazionale del lavoro di xxxxx.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori
(timbro e firma)

TAVOLA 3.8
(Tipologia di inosservanze)

Tipo di inosservanza	Azioni da compiere	Documento	Riferimento legislativo (D. Lgs. 81/08)
<ul style="list-style-type: none"> • inosservanza con pericolo grave ed imminente 	<ul style="list-style-type: none"> • sospensione immediata dei lavori 	comunicazione di sospensione	art. 92, comma 1, lettera f)
<ul style="list-style-type: none"> • inosservanza di livello inferiore al precedente (per esempio, pericolo grave o imminente – “o” e non “e”); • inosservanza non grave o non imminente ma ripetuta e già oggetto delle azioni di cui al punto seguente 	<ul style="list-style-type: none"> • contestazione scritta all’impresa interessata e/o al lavoratore autonomo interessato 	comunicazione di contestazione	art. 92, comma 1, lettera e)
<ul style="list-style-type: none"> • altre inosservanze 	<ul style="list-style-type: none"> • segnalazione scritta 	rapporto di visita o annotazione sul giornale dei lavori o sul registro delle visite (o, nei casi più lievi, appunto promemoria)	

Tipo di inosservanza	Esempi
<ul style="list-style-type: none"> • inosservanza con pericolo grave ed imminente 	<ul style="list-style-type: none"> • lavori in quota senza alcuna protezione né collettiva, né individuale; • lavori a breve distanza (0,5÷1,5 m) da una linea elettrica a 15 kV con conduttori nudi in tensione; • lavori in uno scavo profondo (3÷4 m) con pareti verticali non armate.
<ul style="list-style-type: none"> • inosservanza di livello inferiore al precedente (per esempio, pericolo grave o imminente – “o” e non “e”); • inosservanza non grave o non imminente ma ripetuta e già oggetto delle azioni di cui al punto seguente 	<ul style="list-style-type: none"> • lavori a distanza di 1,5÷2 m da una linea elettrica a 15 kV con conduttori nudi in tensione; • lavori in uno scavo meno profondo del precedente (> 2÷3 m) con pareti verticali non armate; • ponteggio privo di tavole fermapièdi; • carenze organizzative, aree di lavoro congestionate; • assenza di POS già sollecitato.
<ul style="list-style-type: none"> • altre inosservanze 	<ul style="list-style-type: none"> • uso improprio delle macchine e delle attrezzature; • parapetto irregolare; • assenza di segnaletica luminosa; • assenza di POS (primo sollecito); • inosservanze varie delle prescrizioni di cui al PSC.

TAVOLA 3.9

(Esempi di casi giudicati come “pericolo grave ed imminente”)



Le fotografie in alto riguardano due ponteggi, a sinistra utilizzato per la ristrutturazione di un fabbricato alto 4 piani fuori terra, a destra per la posa di armature per calcestruzzo; in entrambi i casi i ponteggi sono stati realizzati in poche ore e presentano un evidente pericolo di caduta dall'alto perché assai carenti di protezioni. La fotografia in basso a sinistra mostra un'apertura (per un lucernario) in una soletta che il giorno precedente la fotografia era chiusa con un tavolato, rimosso poi, secondo le giustificazioni addotte, per far penetrare la luce in un corridoio sottostante. La fotografia in basso a destra mostra un lavoratore intento ad eseguire la saldatura fra due tratti di tubazione per il teleriscaldamento; egli è completamente sdraiato sotto la tubazione con evidente pericolo di seppellimento in caso di franamento dello scavo.

TAVOLA 3.10
(Esempi di casi contestati)



La fotografia in alto a sinistra mostra una passerella priva di protezioni nonostante ci fosse un salto di circa 5 m (il caso non è stato giudicato “pericolo grave ed imminente” perché la passerella è sufficientemente larga). La fotografia in alto a destra mostra uno scavo di canalizzazione delimitato e recintato soltanto parzialmente. La fotografia in basso a sinistra si commenta da sé. La fotografia in basso a destra mostra un lavoratore all’interno di uno scavo profondo circa 1,8 m e col terreno scavato posato sul ciglio dello scavo (rischio di seppellimento).

TAVOLA 3.11

(Esempi di casi riportati ma non contestati)



La fotografia in alto a sinistra mostra una scala portatile mal posizionata e, per di più, con arrivo su una superficie con ferri sporgenti. La fotografia in alto a destra mostra, in un cantiere stradale, l'incongruenza fra il cartello permanente (50 km/h) e quello temporaneo (20 km/h) posato dall'impresa esecutrice; nel caso specifico il cartello permanente è stato poi oscurato. La fotografia in basso a sinistra mostra un parapetto del tutto irregolare (non contestato perché la distanza dall'impalcato sottostante era modesta). La fotografia in basso a destra evidenzia un tavolato cosparso di chiodi, nonostante la disposizione data nel PSC di ripulire, ogni sera alla chiusura del cantiere, il terreno da chiodi, viti e simili altri oggetti suscettibili di provocare ferite ai piedi.

TAVOLA 3.12

(Facsimile di documento di sostituzione del CSE)

Oggetto: cantiere sito nel comune di Xxxxxx, via Xxxxxx n° xx per la realizzazione di
Sostituzione temporanea del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Il sottoscritto , in qualità di coordinatore per l'esecuzione dei
lavori nel cantiere in oggetto,

COMUNICA

che, previa approvazione del committente (*o del responsabile dei lavori*) che qui sotto controfirma,
nel periodo dal xx/xx/xxxx al yy/yy/yyyy verrà sostituito dal sig. Xxxx Xxxx che eserciterà
pienamente il ruolo di coordinatore per l'esecuzione dei lavori assumendo le competenze e le
responsabilità al riguardo previste dalla normativa vigente

ED INFORMA

che il collega "sostituente" risulta idoneo all'incarico essendo in possesso dei requisiti di cui
all'art. 98 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.;

che il collega "sostituente" è stato reso edotto riguardo alla situazione attuale e pregressa del
cantiere;

che il collega "sostituente" si è impegnato a restituire tutte le informazioni, scritte e verbali,
relative alla conduzione del cantiere durante il periodo di sostituzione.

Durante tale periodo, lo studio del coordinatore per l'esecuzione dei lavori rimarrà/non rimarrà a
disposizione del "sostituente".

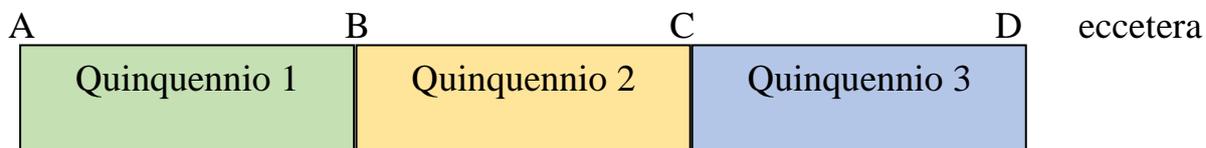
Il coordinatore sostituente deve depositare in cantiere una copia del presente documento.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori titolare Timbro e firma:	Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sostituente Timbro e firma:	Il committente (<i>o il responsabile dei lavori</i>) Timbro e firma:
--	--	---

Località, data.

TAVOLA 3.13

(Schema di aggiornamento per i coordinatori della sicurezza)



A = data di abilitazione e data da cui decorre il primo quinquennio di aggiornamento; per i coordinatori che si sono abilitati prima della data d'entrata in vigore del D. Lgs. 81/08, A coincide con tale data (15/5/2008);

Durata da A a B = 5 anni;

B = data di 5 anni posteriore ad A e data da cui decorre il secondo quinquennio di aggiornamento;

Durata da B a C = 5 anni;

C = data di 5 anni posteriore a B e data da cui decorre il terzo quinquennio di aggiornamento;

Durata da C a D = 5 anni;

D = data di 5 anni posteriore a C e data da cui decorre il quarto quinquennio di aggiornamento e così via.

Esercizio della professione di coordinatore:

- essendosi abilitato alla data A, può esercitare fino alla data B,
- se nel quinquennio 1 si è aggiornato per almeno 40 ore, alla data B può continuare ad esercitare fino alla data C,
- se nel quinquennio 2 si è aggiornato per almeno 40 ore, alla data C può continuare ad esercitare fino alla data D,
- se nel quinquennio 3 si è aggiornato per almeno 40 ore, alla data D può continuare ad esercitare e così via.

CAPITOLO 4

FIGURE PRESENTI IN CANTIERE

Oltre ai coordinatori, in cantiere possono essere presenti, direttamente o indirettamente, altre figure, alcune con compiti operativi, altre con compiti direttivi, altre con compiti di controllo; esse sono:

- ◆ il committente,
- ◆ il responsabile dei lavori,
- ◆ il responsabile del servizio di prevenzione e protezione del committente³⁰,
- ◆ il progettista (o i progettisti se più di uno),
- ◆ il direttore dei lavori,
- ◆ il direttore operativo,
- ◆ l'ispettore di cantiere,
- ◆ i datori di lavoro delle imprese esecutrici,
- ◆ i dirigenti dei datori di lavoro delle imprese esecutrici,
- ◆ i responsabili del servizio di prevenzione e protezione delle imprese esecutrici,
- ◆ il direttore di cantiere,
- ◆ i capicantiere delle imprese esecutrici,
- ◆ i preposti delle imprese esecutrici,
- ◆ i lavoratori dipendenti delle imprese esecutrici,
- ◆ i lavoratori autonomi,
- ◆ i fornitori,
- ◆ il medico competente,
- ◆ i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici,
- ◆ i funzionari degli organismi di controllo e vigilanza e delle forze dell'ordine,
- ◆ il collaudatore (o i collaudatori se più di uno).

Nella tavola 4.1 è fornito il quadro completo di tutti i soggetti direttamente o indirettamente coinvolti nell'attività di cantiere, compresi i due coordinatori; di alcune delle figure sopra elencate diamo qui qualche breve cenno, unicamente per gli aspetti riguardanti la sicurezza, mentre nella tavola 4.2 sono riportati riquadri contenenti informazioni più dettagliate costituite, di fatto, nella copiatura di quanto riportato nel D. Lgs. 81/08. Come già detto in precedenza, il committente, il responsabile dei lavori, il progettista ed il direttore dei lavori possono coincidere sia col CSP, sia col CSE.

³⁰ Tale figura è assente (perché non prevista) nel caso di committenti agenti come privati cittadini, ossia per cantieri in ambito domestico.

4.1 – COMMITTENTE

Il committente è colui che “commissiona” l’opera, ossia è il soggetto per conto del quale l’opera viene realizzata. Ha il compito di designare i due coordinatori e di individuare le imprese esecutrici (o i lavoratori autonomi) cui affidare i lavori nel cantiere; ha altresì il compito di valutare l’idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici (o dei lavoratori autonomi) prima di affidare loro i lavori, di chiedere alle imprese esecutrici (o ai lavoratori autonomi) i documenti e le dichiarazioni previsti dall’articolo 90, comma 9 del D. Lgs. 81/08, di inviare la notifica preliminare, di prevedere la durata dei lavori e delle sue fasi più significative, di valutare le proposte di sospensione dei lavori, di allontanamento dal cantiere o di risoluzione del contratto delle imprese esecutrici (o dei lavoratori autonomi) ricevute dal CSE contestualmente alle contestazioni di loro inosservanze, di prendere i più opportuni provvedimenti nei confronti delle imprese esecutrici (o dei lavoratori autonomi) in occasione di altre segnalazioni da parte del CSE. Per quanto riguarda la designazione dei coordinatori e l’individuazione delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, il committente ha la responsabilità di operare oculatamente tali scelte, potendo incorrere, nel caso di scelta superficiale o errata, nella cosiddetta “culpa in eligendo”, ossia nella colpa di aver scelto male gli uni e/o le altre. Poiché il committente ha responsabilità anche penali, egli deve essere necessariamente una persona fisica individuabile nella persona che firma i contratti d’appalto e che, pertanto, ha anche il potere di rescindere tali contratti quando necessario. Il committente può delegare (tutte o in parte) le proprie prerogative al responsabile dei lavori; ovviamente, anche in questo caso, la scelta deve essere oculata. Anche al fine di evitare malintesi e contenziosi, soprattutto qualora si verificasse un infortunio grave, è necessario che la designazione del responsabile dei lavori avvenga mediante delega scritta in cui si preciserà se la delega è totale o limitata ad alcune funzioni precisando quali; la delega può essere contenuta nella lettera d’incarico.

Uno dei compiti fondamentali del committente (o del responsabile dei lavori o del responsabile unico del procedimento –RUP– nel caso di contratti pubblici) è:

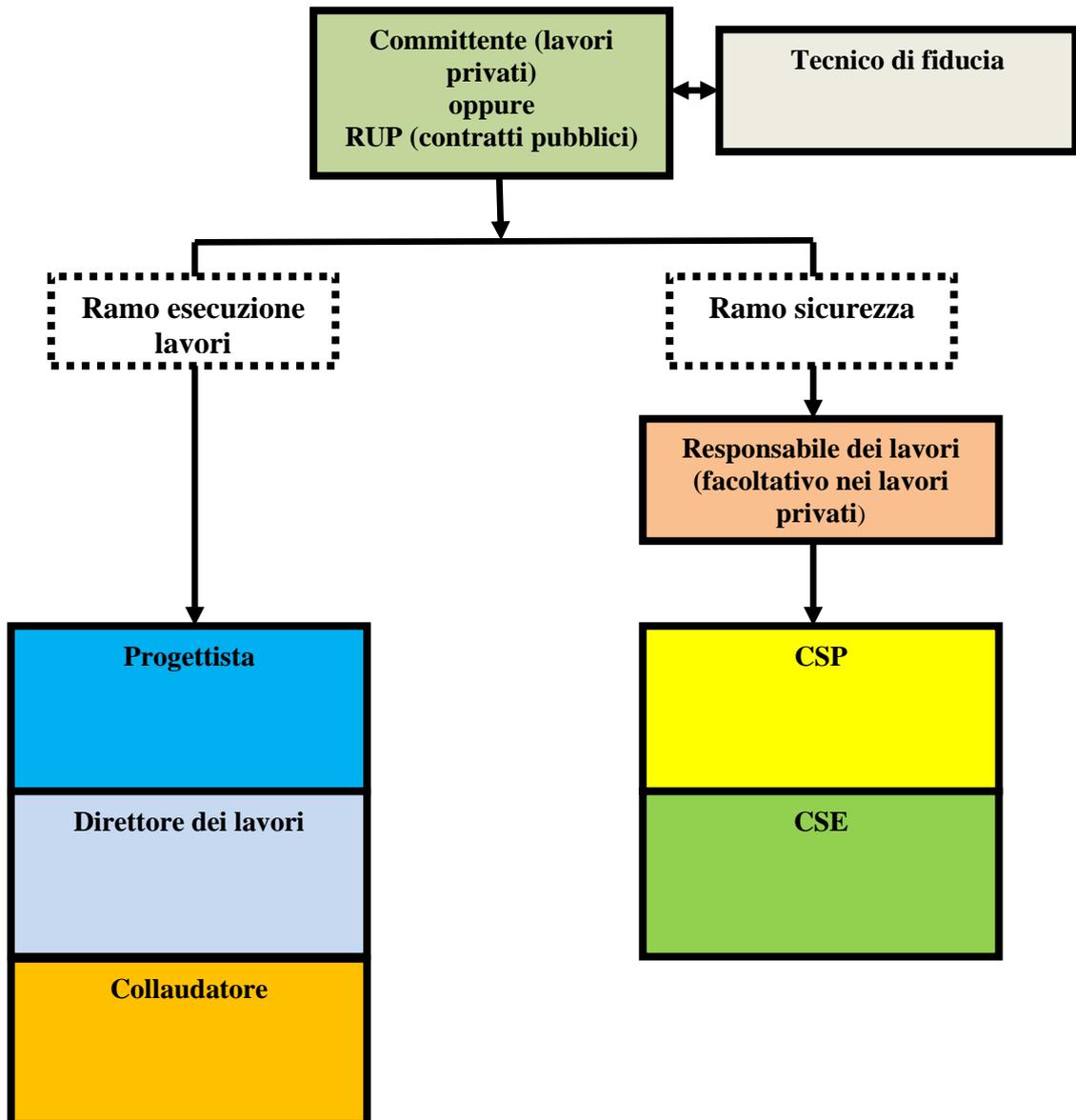
- la scelta dei soggetti che operano per lui: progettista (o progettisti se più di uno), direttore dei lavori, CSP, CSE, collaudatore;
- la verifica dell’idoneità tecnico-professionale dei soggetti esecutori, compresi i subappaltatori o subaffidatari. Detto compito è essenzialmente suo e non dei coordinatori, né di altri soggetti, a meno che venga loro chiesto di collaborare alla verifica, rimanendo però inteso che la responsabilità è comunque del committente.

È necessario precisare che quanto appena detto è valevole anche per i lavori pubblici regolati dal “Codice dei contratti pubblici” di cui al D. Lgs. 50/16. In questi casi il committente coincide col soggetto responsabile dell’unità organizzativa munito dei necessari poteri decisionali e di spesa, ossia col dirigente dell’unità che deve

realizzare l'opera; quasi sempre egli delega le proprie incombenze al responsabile unico del procedimento (comunemente indicato con l'acronimo RUP - D. Lgs. 50/16, art. 31, comma 1) mediante un incarico scritto.

Ne segue che il committente è il soggetto principale per l'attuazione della sicurezza in cantiere che dipende anche, talvolta soprattutto, dalle sue decisioni. Se i soggetti che operano per lui ed i soggetti esecutori sono stati scelti oculatamente in base alle loro caratteristiche professionali, il cantiere in genere ha un buon grado di sicurezza. Se il committente, per ignoranza o per altri motivi, non è in grado di svolgere tale compito deve rivolgersi ad un tecnico di fiducia e, per quanto concerne la sicurezza, delegarlo al responsabile dei lavori.

In definitiva, lo schema di principio dei compiti del committente può essere riassunto nel seguente schema tenendo conto che per il buon andamento del cantiere sotto ogni punto di vista è fondamentale che i vari soggetti di cui sotto comunichino fra loro:



Con riferimento a quanto detto più sopra, si ribadisce che un compito fondamentale del committente è la verifica dell' idoneità tecnico-professionale dei soggetti esecutori (imprese e/o lavoratori autonomi). Nel settore delle opere pubbliche regolate dal codice dei contratti pubblici, i compiti del committente sono di fatto attribuiti al RUP; nel settore delle opere private, il committente può delegare la predetta verifica al responsabile dei lavori.

In caso di infortuni gravi o mortali, sono ormai numerose le sentenze della Corte di Cassazione che hanno condannato il committente (o il RUP o il responsabile dei lavori) per non aver eseguito la verifica dell' idoneità tecnico-professionale o aver eseguito una verifica incompleta o superficiale o lacunosa di uno o più soggetti esecutori. Sono pure numerosi i coordinatori, in genere CSE, che asseriscono come siano più organizzati e più sicuri i cantieri in cui il committente ha eseguito diligentemente e scrupolosamente la verifica dell' idoneità tecnico-professionale dei soggetti esecutori.

Senza dimenticare che la verifica dell' idoneità tecnico-professionale deve riguardare tutti i soggetti incaricati dal committente (ossia il progettista, il direttore dei lavori, il collaudatore, i coordinatori, l'RSPP, eccetera), in cosa consiste la verifica dell' idoneità tecnico-professionale dei soggetti esecutori (ossia imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi)? Tale verifica consiste in:

1. per le imprese esecutrici verifica della documentazione obbligatoria di cui all' art. 90 e all' allegato XVII del D. Lgs. 81/08, ossia:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato;
- documento di valutazione dei rischi di cui all' articolo 17, comma 1, lettera a);
- documento unico di regolarità contributiva (DURC), soltanto per i lavori privati;
- dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all' art. 14 del D. Lgs. 81/08;
- dichiarazione dell' organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori presso INPS, INAIL e Casse edili;
- dichiarazione (o, nei casi previsti, autocertificazione) relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai propri lavoratori;
- per le sole imprese affidatarie, il nominativo del soggetto (o dei soggetti, se più di uno) della propria impresa incaricato di verificare le condizioni di sicurezza dei lavori subappaltati (o subaffidati) e l' applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni contenute nel PSC;

2. per i lavoratori autonomi verifica della documentazione obbligatoria di cui all' art. 90 e all' allegato XVII del D. Lgs. 81/08, ossia:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato;

- documentazione (o, nei casi previsti, autocertificazione) attestante la conformità alle disposizioni vigenti di macchine, attrezzature e opere provvisoria;
- elenco (o, nei casi previsti, autocertificazione) dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- attestati (o, nei casi previsti, autocertificazione) inerenti alla propria formazione e alla relativa idoneità sanitaria;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC), soltanto per i lavori privati;

3.verifica della congruità della manodopera in relazione al valore dell'opera; al riguardo può avvalersi della tabella 4.3, tratta dal D.M. 143 del 25/6/21;

4.oltre alle verifiche di cui sopra costituenti il minimo richiesto dal D. Lgs. 81/08, è opportuno che il committente, in relazione alla tipologia di cantiere e/o ai soggetti esecutori invitati alla gara, verifichi anche ulteriore, non esaustiva, documentazione quale, ad esempio,:

- documentazione tecnica delle attrezzature di lavoro (manuali di uso e manutenzione, dichiarazioni CE di conformità, documentazione relativa alle verifiche periodiche);
- libretti di verifica degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, completi dei verbali di verifica periodica e dell'attestato di omologazione;
- attestati dei corsi di formazione dei preposti e dei lavoratori;
- attestati di verifica periodica delle attrezzature soggette a verifica;
- elenco dei lavoratori designati per la gestione dell'emergenza e del primo soccorso;
- se si tratta di un oggetto esecutore che esegue impianti che ricadono nell'ambito del D.M. 37/08, copia del certificato di abilitazione previsto da detto decreto;
- se si tratta di un soggetto esecutore incaricato di recuperare l'amianto, copia dell'attestato di iscrizione nell'albo nazionale dei gestori ambientali di cui all'art. 212 del D. Lgs. 152/06;
- se si tratta di un soggetto esecutore incaricato di seguire lavori elettrici, copia delle designazioni dei lavoratori PAV ("persona avvertita"), PES ("persona esperta"), PEI ("persona idonea");
- se il soggetto esecutore dichiara di essere certificato secondo una norma di qualità, copia del relativo certificato;
- organigramma aziendale;
- elenco dei lavoratori così come risulta dal libro unico del lavoro;
- eventuale modello di gestione e di organizzazione;
- eventuali referenze raccolte dal soggetto esecutore per lavori eseguiti con altri committenti;

5.ulteriori verifiche di conformità alle norme legislative vigenti e di aderenza alle prescrizioni contenute nel PSC sono necessarie qualora s'intenda affidare i lavori a imprese comprendenti lavoratori distaccati o interinali o volontari, ad

imprese straniere, ad imprese familiari, a soggetti esecutori che utilizzano attrezzature a noleggio, a raggruppamenti temporanei di imprese, a cooperative di imprese, ad altri soggetti esecutori per i quali vigono norme particolari speciali.

La verifica di cui ai punti da 1) a 5) non deve consistere in una semplice e rapida presa visione dei contenuti, ma bensì nel controllare che essi siano conformi alle norme vigenti, congruenti con i lavori da effettuare e aderenti alle prescrizioni contenute nel PSC. Ad esempio, la verifica dell'idoneità tecnico professionale è stata carente o superficiale o errata in questi casi:

- l'impresa incaricata di realizzare le fondazioni di un fabbricato presenta un certificato camerale che non contempla le opere edili;
- l'impresa incaricata di eseguire l'impianto elettrico dichiara di applicare ai propri dipendenti il contratto collettivo dei chimici;
- l'impresa cui si vuole appaltare un lavoro di ristrutturazione di un edificio civile del valore di 200.000 € con un'incidenza minima di manodopera pari al 22% (cioè 44.000 €) ha soltanto due dipendenti.

Analoghe modalità di verifica sono di competenza delle imprese affidatarie nei confronti dei soggetti in subappalto.

Va ricordato che la verifica dell'idoneità professionale deve essere eseguita prima di affidare i lavori, ma continua anche in corso d'opera per i soggetti esecutori e le attività non ancora individuati o non noti al momento dell'affidamento dei lavori.

4.2 – RESPONSABILE DEI LAVORI

Il responsabile dei lavori è un soggetto designato dal committente ed avente l'incarico di seguire la progettazione e/o l'esecuzione e/o il controllo dell'esecuzione dell'opera. Il responsabile dei lavori può sostituire il committente nei compiti suoi propri qualora gli siano stati delegati (cioè può designare i coordinatori, individuare le imprese esecutrici, inviare la notifica preliminare, valutare le proposte pervenutegli dal CSE). Il responsabile dei lavori è responsabile delle attività che gli sono state delegate dal committente. La designazione del responsabile dei lavori è quindi facoltativa, ossia il committente che ha competenza ed esperienza sufficienti per svolgere autonomamente i compiti suoi propri può fare a meno di designare il suddetto responsabile dei lavori. Nel caso di contratti pubblici, il responsabile dei lavori coincide col responsabile unico del procedimento (RUP), in genere con la qualifica di quadro.

4.3 – PROGETTISTA

Il progettista, in particolare quello delle opere edili ed architettoniche, deve prevedere anche gli accorgimenti utili per la manutenzione futura dell'opera da costruire. Il contatto preliminare col CSP (ma anche col CSE) è quindi fondamentale. Tra detti accorgimenti (chi più ne ha, più ne metta!) si ricordano i sistemi cui agganciare l'imbracatura anticaduta da montare sulle coperture (per consentire in seguito, in tutta sicurezza, i lavori di manutenzione dell'antenna, dei camini, eccetera), i sistemi di aggancio del ponteggio con ganci di vario genere (ad esempio a scomparsa, con prigioniero filettato e gancio da conservare a parte, eccetera) per la futura ritinteggiatura del fabbricato o per altri lavori che richiedono un ponteggio.

4.4 – DIRETTORE DEI LAVORI

Il direttore dei lavori, come si sa, è quella figura che, designata dal committente (o dal responsabile dei lavori), si deve preoccupare che l'opera venga realizzata così come la desidera il committente, ossia secondo il progetto, salvo le modifiche che si rendono necessarie in corso d'opera; al riguardo esegue i necessari controlli tecnici, contabili ed amministrativi. Stante questo suo compito, il direttore dei lavori non è tenuto ad occuparsi di sicurezza, a meno che sia anche CSE; al riguardo sono chiare le numerose sentenze che ormai si sono accumulate sull'argomento; ci limitiamo a riportare il seguente estratto della sentenza del 16/6/2011 emessa dalla sezione IV della Corte di Cassazione e relativa ad un infortunio mortale occorso in un cantiere ad un lavoratore deceduto per folgorazione nel tentativo di riparare la presa di una prolunga: *“Invero, questa Suprema Corte ha da tempo chiarito che i destinatari delle norme antinfortunistiche sono i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti; e che il direttore dei lavori, per conto del committente, è tenuto alla vigilanza sull'esecuzione fedele del capitolato di appalto e non può essere chiamato a rispondere dell'osservanza di norme antinfortunistiche, salvo che non risulti accertata una sua ingerenza nell'organizzazione del cantiere. La Corte regolatrice ha in particolare evidenziato che una diversa e più ampia estensione dei compiti del direttore dei lavori, comprensiva anche degli obblighi di prevenzione degli infortuni, deve essere rigorosamente provata, attraverso l'individuazione di comportamenti che possano testimoniare, in modo inequivoco, l'ingerenza nell'organizzazione del cantiere (Cass. Sez. 4, Sentenza n. 12993 del 25/06/1999, dep. 12/11/1999, 215165)”*.

Naturalmente il direttore dei lavori, certamente persona competente ed esperta, può segnalare al CSE situazioni e condizioni a suo giudizio pericolose e, anche se non tenutovi, può operare o ordinare interventi urgenti (ad esempio la sospensione dei lavori) nel caso di pericolo grave ed immediato, dandone subito notizia al CSE.

Nel caso dei lavori pubblici e se provvisto dei requisiti necessari, il direttore dei lavori può svolgere la funzione di CSE. Egli può avvalersi di collaboratori denominati “direttori operativi” e “ispettori di cantiere”; anche se queste due dizioni valgono, a rigore, soltanto per i lavori pubblici, nulla osta ad utilizzarle anche nei lavori privati.

4.5 – DIRETTORE OPERATIVO

È un assistente del direttore dei lavori col quale collabora nel verificare che lavorazioni di singole parti dei lavori da realizzare siano eseguite regolarmente e nell’osservanza delle clausole contrattuali. Il direttore dei lavori gli può affidare vari compiti di verifica, programmazione, analisi, esame e controllo. Chi vuole saperne di più può leggere l’articolo 101 del D. Lgs. 50/16.

4.6 – ISPETTORE DI CANTIERE

È un assistente del direttore dei lavori col quale collabora nella sorveglianza dei lavori in conformità alle prescrizioni stabilite nel capitolato d’appalto; deve essere presente in cantiere a tempo pieno durante lo svolgimento di lavori che richiedono un controllo quotidiano nonché durante le fasi del collaudo e delle eventuali manutenzioni. Il direttore dei lavori gli può affidare vari compiti di verifica, controllo ed assistenza. Chi vuole saperne di più può leggere l’articolo 101 del D. Lgs. 50/16.

4.7 – DATORE DI LAVORO DELLE IMPRESE ESECUTRICI

È il soggetto titolare del rapporto di lavoro con i lavoratori o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l’organizzazione dell’impresa, ha la responsabilità dell’impresa stessa. Ha, prima o durante il corso dei lavori in cantiere, numerosi obblighi, fra cui inviare al committente (o al responsabile dei lavori) la documentazione prevista, redigere il POS, attenersi alle indicazioni contenute nel PSC, osservare le misure generali di tutela di cui all’articolo 15 del D. Lgs. 81/08 (valutazione dei rischi, programmazione della prevenzione, eliminazione dei rischi, rispetto dei principi ergonomici, sorveglianza sanitaria dei propri lavoratori, informazione e formazione dei propri lavoratori, eccetera), cooperare con i datori di lavoro delle altre imprese esecutrici e con i lavoratori autonomi.

Il datore di lavoro può delegare i suoi compiti (tutti, salvo quanto indicato più sotto, o in parte) ad uno o più dirigenti. Il datore di lavoro può avvalersi, per gli aspetti relativi alla sicurezza e salute sul lavoro, del proprio RSPP e di collaboratori, comunemente chiamati assistenti o, secondo il D. Lgs. 81/08, preposti.

Il datore di lavoro non può delegare i seguenti due compiti: la valutazione dei rischi e la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).

4.8 – DIRIGENTE DEL DATORE DI LAVORO DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è il soggetto *“che, in ragione delle competenze professionali e dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa”*. Sostituisce il datore di lavoro nei compiti che gli sono stati delegati.

Pertanto, Il dirigente è un soggetto, particolarmente qualificato, avente il compito di dirigere uno o più settori operativi dell'impresa con ampie facoltà discrezionali. Egli svolge la propria funzione con notevole margine di autonomia operativa pur nell'ambito di direttive essenziali impartite dal datore di lavoro. Collabora con il datore di lavoro nell'attuazione delle misure di sicurezza e di salute ed è il naturale destinatario delle deleghe e delle disposizioni del datore di lavoro in materia di sicurezza e di salute. Se delegato al riguardo, ha, nell'ambito della delega conferitagli, gli stessi obblighi del datore di lavoro

4.9 – RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

Tale figura (comunemente nota con l'acronimo RSPP) è designata dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, deve possedere particolari requisiti e capacità³¹, può essere interna o esterna all'impresa. Ha il compito, collaborando col datore di lavoro, di sovrintendere all'attività del Servizio di prevenzione e di protezione, servizio avente la funzione di individuare le misure di prevenzione, elaborare i sistemi di monitoraggio di tali misure, predisporre le procedure di sicurezza, proporre i programmi di formazione ed informazione dei lavoratori. È auspicabile che egli compia periodicamente visite nel cantiere per verificare il grado di applicazione delle

³¹ Le capacità, i requisiti ed i compiti del responsabile del servizio di prevenzione e protezione sono indicati nel D. Lgs. 81/08, titolo I, articoli da 31 a 35.

misure di sicurezza e riferire al datore di lavoro. Può essere consultato dal CSE per chiarimenti sul POS o su altri aspetti relativi alla sicurezza.

4.10 – DIRETTORE DI CANTIERE

E' il soggetto designato dal datore di lavoro delle imprese esecutrici affidatarie³² ed avente il compito di dirigere le attività del cantiere per quanto concerne la propria impresa ed i suoi soggetti esecutori subappaltatori o subaffidatari gestendone gli aspetti sia di tipo operativo, sia di sicurezza e salute sul lavoro (programmazione dei lavori, prevenzione degli incendi, primo soccorso, attuazione delle misure di sicurezza, eccetera); allo scopo egli deve avere la facoltà ed il potere necessari per dare attuazione al PSC e per esigerne il rispetto da parte di tutti i soggetti interessati. Il direttore di cantiere è l'interlocutore principale del CSE ed è il suo tramite per diffondere nel cantiere le disposizioni date da detto CSE. Il direttore di cantiere dell'impresa affidataria capocommessa, quando individuata, ha un ruolo di preminenza rispetto agli altri direttori di cantiere (è il "primus inter pares") perché ha anche il compito di gestire gli aspetti comuni a tutte le imprese affidatarie (recinzione del cantiere, viabilità interna al cantiere, ufficio di cantiere, eccetera). Ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 è un "dirigente".

4.11 – CAPOCANTIERE

È un soggetto non definito dalla legislazione (ma comunque da essa menzionato), designato da ogni impresa esecutrice operante nel cantiere ed avente il compito di assicurare l'attuazione, per quanto compete la sua impresa, del POS e del PSC. Per quanto concerne l'organizzazione generale del cantiere (recinzione, viabilità interna, servizi logistici ed organizzativi, eccetera), egli si attiene alle disposizioni impartite al riguardo dal direttore di cantiere dell'impresa affidataria. Ne consegue che i capicantiere sono tanti quante sono le imprese esecutrici. In caso di assenza prolungata dal cantiere, il capocantiere, sentito il proprio datore di lavoro, designa un'altra persona, di sicura competenza ed affidabilità, a sostituirlo temporaneamente. Ai sensi del D. Lgs. 81/08 è un "preposto" e, poiché da lui dipendono i preposti di cui al capitolo successivo, egli è, di fatto, il "primus inter pares".

³² Il direttore di cantiere può essere un dipendente dell'impresa o un tecnico, non dipendente, da essa formalmente incaricato.

4.12 – PREPOSTO

Come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è il soggetto *“che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa”*. E', in sintesi, il soggetto designato dal datore di lavoro (o da un suo dirigente) avente il compito di curare una o più attività e, oltre che di guidare i lavoratori a lui affidati, di pretendere ed esigere che gli stessi osservino le misure di sicurezza e di salute, di renderli edotti sui rischi cui sono esposti durante la loro attività, di esigere che utilizzino i mezzi protettivi messi a loro disposizione, di fornire istruzioni sull'uso delle macchine, delle apparecchiature e delle attrezzature, mediante azioni di vigilanza e contribuendo personalmente all'applicazione delle predette misure. Il preposto è pertanto un soggetto con limitate funzioni direttive che, applicando ed eseguendo le istruzioni impartite dal datore di lavoro o dal dirigente, fa osservare le medesime nell'ambito dell'attività lavorativa da lui curata; può dare ordini e istruzioni in merito all'esecuzione delle specifiche attività lavorative e deve vigilare sulla corretta applicazione delle norme di sicurezza e di salute. È il soggetto che provvede alla pratica attuazione delle misure di sicurezza e di salute impartendo le necessarie disposizioni ai lavoratori affidatigli e che sollecita l'intervento del datore di lavoro e/o del dirigente nel caso di rischi e pericoli non previsti dalle misure di sicurezza e di salute o di loro inattuabilità. È in pratica colui che ha il compito di attuare e vigilare che vengano attuate le procedure di sicurezza contenute nel PSC e nel POS. Non ha alcuna rilevanza che i preposti siano talvolta chiamati “responsabile” o “caposquadra” o “assistente” o in altro modo.

In definitiva, il preposto, avendo obblighi e responsabilità meno gravose di quelle che spettano al datore di lavoro ed ai dirigenti, realizza un sistema di controllo prevenzionale sussidiario a quello del datore di lavoro e dei dirigenti poiché vigila sugli altri lavoratori affinché sia garantito lo svolgimento dell'attività lavorativa nel pieno rispetto delle norme prevenzionistiche.

I preposti possono essere più di uno: preposto agli scavi, preposto alla gru, preposto alla realizzazione delle strutture in cemento armato, preposto alla realizzazione dell'impianto idraulico, eccetera. Resta inteso che, qualora i preposti non vengano individuati o vengano individuati soltanto per alcune attività, le funzioni di preposto non individuate sono per ciò stesso affidate, nella scala gerarchica, al livello immediatamente superiore, ossia al suo capocantiere o, se pure lui erroneamente non individuato, al dirigente e/o al datore di lavoro.

4.13 – LAVORATORE

Come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è il soggetto “*che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione*”. In pratica, è il soggetto che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro, anche attraverso la catena gerarchica dirigente/preposto. Il lavoratore ha l'obbligo di osservare le norme di sicurezza e di salute disposte dal suo datore di lavoro, di utilizzare i mezzi protettivi messi a sua disposizione, di usare con cura i dispositivi di sicurezza ed i mezzi protettivi, di segnalare immediatamente ogni anomalia o disfunzione dei dispositivi di sicurezza e dei mezzi protettivi, di utilizzare con cura e secondo le istruzioni ricevute le macchine, le apparecchiature, le attrezzature, gli impianti, gli utensili ed ogni altro mezzo di lavoro messo a sua disposizione, di segnalare immediatamente ogni anomalia o difetto di funzionamento di macchine, apparecchiature, attrezzature, impianti, dispositivi di protezione ed utensili, di segnalare immediatamente le situazioni di pericolo, di non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza ed i mezzi protettivi senza averne avuta l'autorizzazione, di non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di sua competenza e che possano compromettere la sicurezza sua e di altre persone.

Tra i lavoratori devono essere designati dal datore di lavoro:

- ◆ i lavoratori designati per la gestione dell'emergenza = lavoratori (generalmente più di uno) aventi l'incarico di attuare le misure di prevenzione degli incendi e di lotta contro l'incendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio e di gestione delle emergenze in genere;
- ◆ i lavoratori addetti al primo soccorso = lavoratori addestrati al primo intervento di soccorso (se addestrati anche alla prevenzione ed estinzione degli incendi ed alla gestione delle emergenze, possono coincidere con i precedenti).

4.14 – MEDICO COMPETENTE

È un medico, in possesso di particolari requisiti, nominato dal datore di lavoro ed avente il compito di effettuare la sorveglianza sanitaria nei casi previsti dalla normativa vigente mediante accertamenti preventivi e/o periodici e/o su richiesta dei lavoratori; sulla base delle visite mediche previste, esprime, relativamente alla mansione specifica, giudizi di idoneità oppure di idoneità parziale oppure di inidoneità temporanea oppure di inidoneità permanente. Può chiedere al datore di lavoro copia del PSC e può fare visite in cantiere per verificare le condizioni di

lavoro in relazione alla sorveglianza sanitaria. Il medico competente deve essere iscritto nell'apposito "elenco nazionale dei medici competenti in materia di tutela e sicurezza sui luoghi di lavoro" di cui al Decreto Ministeriale 4/3/2009.

4.15 – RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

È un soggetto, di chiara natura sindacale, eletto o designato dai lavoratori³³ ed avente il compito di rappresentarli davanti al datore di lavoro per quanto concerne gli aspetti relativi alla sicurezza sul lavoro; può essere interno o esterno all'impresa. Ha diritto di ricevere dal datore di lavoro dell'impresa, prima dell'inizio dei lavori, copia del PSC per il quale può proporre modifiche o integrazioni. Può anche fare visite sul cantiere per verificare il grado di applicazione delle misure di sicurezza e riferire al datore di lavoro. Può essere consultato e contattato dal CSE, in particolare per avere conferma che ha visionato il PSC.

4.16 – FUNZIONARI DEGLI ORGANISMI DI CONTROLLO E VIGILANZA

Gli organismi deputati ad eseguire controlli nei cantieri sotto il profilo della sicurezza sono l'ASL, l'Ispettorato nazionale del lavoro ed il Comitato Paritetico Territoriale³⁴. Tali visite possono essere programmate (si ricordi che ai primi due organismi perviene la notifica preliminare) oppure casuali: non è raro il caso di funzionari ASL che entrano in un cantiere perché vi sono transitati casualmente davanti.

Durante la visita, i funzionari dell'ASL e/o dell'Ispettorato nazionale del lavoro, dopo essersi presentati, possono aggirarsi nel cantiere (è opportuno che siano accompagnati dal direttore di cantiere o da altra persona qualificata), osservare le lavorazioni in corso, le macchine e le attrezzature utilizzate, i prodotti chimici impiegati e quant'altro ritengono necessario. Stendono un verbale e, se notano irregolarità, possono disporre per le conseguenti sanzioni. Si ricorda che essi sono ufficiali di polizia giudiziaria e quindi non può essere loro impedito l'ingresso al cantiere né può esser loro negata la consegna dei documenti di cantiere (PSC, piani operativi di sicurezza, libretti di verifica, eccetera). Detti funzionari possono inoltre disporre il "divieto d'uso" o il "sequestro del cantiere" consistenti rispettivamente nel divieto di utilizzare una macchina, un'apparecchiatura, una procedura di lavoro, un'opera

³³ Pertanto il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è una figura facoltativa anche se, di fatto, quasi tutte le aziende e le imprese lo hanno; in altri termini, i lavoratori hanno la facoltà di non designarlo.

³⁴ Anche altri organismi possono fare visite in cantiere per vari motivi (ad esempio amministrativi o fiscali): Polizia di Stato, Polizia Municipale, Guardia di finanza, Vigili del Fuoco, eccetera.

provvisoriale e nella chiusura totale del cantiere; il divieto ed il sequestro durano fintantoché la situazione che li ha determinati non viene regolarizzata.

I funzionari del Comitato Paritetico Territoriale (organismo composto da rappresentanti delle confederazioni dei datori di lavoro e dai rappresentanti dei sindacati dei lavoratori con funzioni anche di orientamento, promozione e formazione) non sono ufficiali di polizia giudiziaria, però anch'essi possono eseguire sopralluoghi e visite nel cantiere e possono proporre all'ASL e/o all'Ispettorato nazionale del lavoro la comminazione di sanzioni; in pratica, è opportuno considerarli equivalenti ai funzionari sopra indicati.

È fin troppo evidente che i funzionari degli organismi di controllo e vigilanza non devono essere visti come ufficiali punitivi da cui è meglio stare alla larga, bensì come colleghi di lavoro che concorrono (unitamente alle imprese esecutrici, al CSE ed agli altri soggetti) a far sì che i lavori nei cantieri si svolgano in assoluta sicurezza senza infortuni o malattie professionali. Essi possono essere utilmente consultati quando si presentano problemi di sicurezza di non facile soluzione; non va dimenticato che detti funzionari, girando continuamente per cantieri, hanno acquisito una notevole esperienza, hanno magari già risolto problemi che sembrano insormontabili e sono certamente desiderosi di mettere la loro esperienza e competenza a disposizione di tutti. Insomma questi funzionari sono persone del tutto normali con le quali si può colloquiare con somma libertà ed alle quali esporre dubbi, incertezze interpretative delle norme, possibili soluzioni. L'autore ci tiene a dire che, occupandosi di sicurezza nei cantieri, ha sempre trovato in loro aiuto, disponibilità, capacità di ascoltare e suggerire, in definitiva colleghi preziosi.

4.17– DELEGA DI FUNZIONI

Abbiamo visto più sopra che alcune figure (ad esempio, il committente o il datore di lavoro di un'impresa) possono delegare le proprie funzioni a collaboratori chiamati in vario modo: responsabili dei lavori, dirigenti, preposti, eccetera. La delega delle funzioni è regolata dall'art. 16 del D. Lgs. 81/08 dalla cui lettura è chiaro che non sono ammesse deleghe verbali e che sono ammesse subdeleghe (ma non più di una sola volta in cascata, ossia il subdelegato non può subdelegare); anche se non chiaramente indicato, è evidente che nella delega devono essere indicate le funzioni delegate (per differenza, si evincono le funzioni che rimangono in capo al delegante). È pure detto nel suddetto articolo che il delegato deve avere i necessari poteri organizzativi, gestionali, di controllo e di spesa (se del caso, indicando il tetto di spesa); è evidente che in caso contrario, la delega sarebbe inefficace. Altra cosa importante per i coordinatori, la delega deve essere loro comunicata affinché sappiano a chi rivolgersi all'occorrenza.

4.18– ALTRE FIGURE PRESENTI IN CANTIERE

A volte, soprattutto nei cantieri per lavori privati possono presentarsi saltuariamente in cantiere:

- gli acquirenti del fabbricato o di una porzione di esso (tipico è il caso dell'acquirente di un appartamento che si reca in cantiere per concordare le modifiche da apportarvi);
- i condomini di un palazzo in ristrutturazione;
- i passanti, i curiosi, compresi i bambini.

Per evitare infortuni a tali persone occorre:

- allo scopo di impedire l'accesso, anche involontario, al cantiere da parte di estranei, curiosi, bambini, l'area adibita a cantiere deve essere interamente recintata con una recinzione robusta e duratura; sull'esterno di essa devono essere posati a intervalli regolari i cartelli di "divieto di accesso alle persone non autorizzate";
- in ogni caso le persone autorizzate ad entrare in cantiere devono essere accompagnate dal direttore di cantiere o da un capocantiere che li guiderà su un percorso sicuro facendo eventualmente usare loro i necessari DPI (dispositivi di protezione individuale), ad esempio l'elmetto;
- tenere di norma chiuso il cantiere ed aperto soltanto per il passaggio dei mezzi e del personale attinenti al cantiere. In particolare tali ingressi devono essere tenuti chiusi a chiave o con lucchetto o con altri equivalenti sistemi negli orari di inattività del cantiere (pausa per il pranzo, notte, giorni festivi, chiusura del cantiere per qualunque motivo). Se ritenuto necessario, si può montare sul cancello d'ingresso un citofono per consentire ai visitatori autorizzati di annunciare il loro arrivo.

4.19 – ALCUNI QUESITI

Quesito = il committente che ha designato i coordinatori è esonerato da responsabilità?

Risposta = no, perché il committente (D. Lgs. 81/08, art. 93, comma 2) deve verificare che i coordinatori adempiano l'incarico loro conferito e che i conseguenti adempimenti vengano tutti eseguiti. È pertanto possibile che al committente si addebiti qualunque omissione imputabile al CSP e/o al CSE se egli non ha verificato l'adempimento dei loro obblighi (responsabilità concorsuale nel caso di infortuni).

Quesito = con riferimento al quesito precedente, il committente come può verificare che i coordinatori adempiano correttamente l'incarico loro conferito?

Risposta = eseguendo le seguenti verifiche periodiche:

- che il CSP abbia redatto il PSC e il fascicolo tecnico;
- che il CSE effettui le riunioni di coordinamento, effettui visite in cantiere, verifichi l'idoneità dei POS; allo scopo deve chiedere al CSE di inviargli i verbali delle riunioni di coordinamento, i report delle visite in cantiere, le comunicazioni di idoneità o inidoneità dei POS, ogni altra documentazione utile.

Quesito = la designazione del responsabile dei lavori da parte del committente può essere verbale?

Risposta = non sembra vietato; è però raccomandabile che, per similitudine alle deleghe del datore di lavoro (art. 16 del D. Lgs. 81/08), tale designazione avvenga per iscritto. Qualora si instaurasse un contenzioso, l'assenza di un incarico scritto (o di una delega scritta) rende difficile capire quali compiti sono stati delegati.

Quesito = la designazione dei coordinatori per la sicurezza da parte del committente o del responsabile dei lavori può essere verbale?

Risposta = non sembra vietato; è però evidente che l'assenza di un incarico scritto può dar luogo a contenziosi, anche sotto il profilo del compenso.

Quesito = il committente che ha deciso di avvalersi di un responsabile dei lavori, gli delega tutti i suoi compiti o soltanto una parte?

Risposta = il committente può delegare al responsabile dei lavori tutti i propri compiti o soltanto una parte di essi; in ogni caso, è quanto mai raccomandabile una delega scritta nella quale siano chiaramente indicati i compiti delegati al responsabile dei lavori ed i compiti che rimangono in capo al committente. Il contenuto della delega (soprattutto se parziale) deve essere portato a conoscenza dei coordinatori per la sicurezza affinché essi sappiano a chi devono rivolgersi in caso di necessità. Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse ai compiti che ha delegato al responsabile dei lavori. Nel caso delle opere pubbliche, di fatto il committente delega sempre al RUP le sue incombenze previste dal titolo IV del D. Lgs. 81/08.

Quesito = il committente, a meno che abbia delegato tale compito al responsabile dei lavori, è tenuto ad effettuare verifiche sostanziali in tema di sicurezza sul lavoro?

Risposta = sì, a meno che abbia delegato tale compito al responsabile dei lavori. Al riguardo è significativa la sentenza n. 14407 del 16/4/2012 della Corte di Cassazione Penale, Sezione IV di cui si fornisce qui un estratto: *“La designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione non esonera il committente o il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui all'articolo 4, comma 1, e articolo 5, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 626/94 [oggi D. Lgs. 81/08]. Il legislatore, dunque, nella delicata materia della sicurezza dei cantieri e della tutela della salute dei lavoratori, ha ritenuto, oltre che di delineare specificamente gli obblighi del committente - che è il soggetto nel cui interesse sono eseguiti i lavori - e del responsabile dei lavori, anche di ampliarne il contenuto, prevedendo a carico degli stessi un obbligo di*

verifica dell'adempimento, da parte dei coordinatori, degli obblighi su loro incombenti, quale quello consistente, non solo nell'assicurare ma anche nel verificare il rispetto, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento, nonché la corretta applicazione delle procedure di lavoro. Al committente, dunque, specie se, come nel caso oggi in esame, rivesta anche il ruolo di responsabile dei lavori, non è attribuito dalla legge il compito di verifiche solo 'formali', bensì di eseguire controlli sostanziali ed incisivi su tutto quanto riguarda i temi della prevenzione, della sicurezza del luogo di lavoro e della tutela della salute del lavoratore e di accertarsi, inoltre, che i coordinatori adempiano agli obblighi sugli stessi incombenti in tale materia. In altri termini il legislatore, con la norma richiamata, ha inteso rafforzare la tutela dei lavoratori rispetto ai rischi cui essi sono esposti nell'esecuzione dei lavori, prevedendo, in capo ai committenti ed ai responsabili dei lavori, una posizione di garanzia particolarmente ampia dovendo essi, sia pure con modalità diverse rispetto a datori di lavoro, dirigenti e preposti, prendersi cura della salute e dell'integrità fisica dei lavoratori, garantendo, in caso di inadempienza dei predetti soggetti, l'osservanza delle condizioni di sicurezza previste dalla legge". "In tema di prevenzione degli infortuni sul lavoro, il committente costituisce il perno intorno al quale ruota la sicurezza nei cantieri rimane il soggetto obbligato, in via originaria e principale, alla osservanza degli obblighi imposti in materia di sicurezza sul lavoro".

Quesito = il committente (o il responsabile dei lavori) può sospendere i lavori se nota una situazione di grave rischio?

Risposta = sì; premesso che "grave rischio" è sostanzialmente simile a quello delle situazioni di pericolo grave ed imminente, il rischio è grave se è immediatamente percepibile da chiunque, anche privo di cultura in tema di sicurezza (ad esempio: lavori in quota senza alcuna protezione, lavori a pochi decimetri da una linea elettrica con conduttori nudi in tensione, eccetera). Tale principio è stato invocato da una recente sentenza della Corte di Cassazione di condanna, assieme ad altri, anche del committente che aveva consentito ad un lavoratore, caduto con esito mortale, di operare sulle gronde di un capannone senza alcuna protezione.

Quesito = il committente, avendo il compito di verificare l'idoneità tecnico-professionale dei soggetti esecutori, deve effettuare tale verifica soltanto prima dell'affidamento dei lavori?

Risposta = no. Infatti, poiché l'idoneità tecnico-professionale è definita (D. Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lettera l) come "*possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare*", il committente è tenuto ad eseguire la verifica anche in corso d'opera tutte le volte che, di persona o su segnalazione di altri (in particolare del CSE), constata comportamenti omissivi o percepisce situazioni di pericolo nell'uso di macchine ed attrezzature. Di fatto, in questi casi, il committente deve intervenire mediante richiami scritti e/o penali e/o la risoluzione del contratto. Nel caso abbia

delegato la verifica dell'idoneità tecnico-professionale al responsabile dei lavori, quanto appena detto ricade sul responsabile dei lavori.

Quesito = pur prendendo atto che il compito della verifica dell'idoneità tecnico-professionale è del committente (o del responsabile dei lavori), cosa deve fare il CSE se si accorge o constata o viene a sapere che un soggetto esecutore giudicato idoneo sotto il profilo tecnico-professionale presenta gravi carenze?

Risposta = deve immediatamente contattare il committente (o il responsabile dei lavori), segnalargli le carenze ed invitarlo a revocare o modificare i contratti d'appalto già stipulati col soggetto esecutore carente. E' consigliabile che ciò venga comunicato per iscritto.

Nota = quanto sopra vale anche per i subappalti emessi dalle imprese affidatarie.

Quesito = il committente può rivolgersi ad un'azienda di servizi ed affidarle l'incarico di realizzazione di un'opera (ad esempio, un capannone industriale)?

Risposta = sì; in capo al committente rimane però la designazione del responsabile dei lavori, se lo ritiene opportuno. I coordinatori per la sicurezza devono essere designati dal committente o dal responsabile dei lavori.

Quesito = il committente (o il responsabile dei lavori) può chiedere ad un'impresa esecutrice di individuare i coordinatori per la sicurezza?

Risposta = non è vietato, ricordando però che, almeno il CSE, non può essere né il datore di lavoro dell'impresa, né un suo dipendente, né il suo RSPP, ma un professionista esterno all'impresa (le incompatibilità appena dette non operano nel solo caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice). La designazione dei coordinatori per la sicurezza deve però essere formalmente del committente (o del responsabile dei lavori) cui spetta anche il compito, se condivide la scelta dell'impresa, di conferire loro l'incarico. Pur non essendo vietato, la cosa è però poco raccomandabile.

Quesito = il committente (o il responsabile dei lavori) che si ingerisce nell'organizzazione e/o nella gestione del lavoro di un'impresa esecutrice (o di un lavoratore autonomo) oppure che le richiede l'impiego di proprie attrezzature, opere provvisorie, strumentazioni e simili è responsabile degli infortuni (o delle malattie professionali) che avvengono nel cantiere?

Risposta = sì, in concorso con l'impresa esecutrice, se gli infortuni (o le malattie professionali) sono addebitabili all'ingerenza o alle attrezzature del committente. Si può vedere al riguardo la sentenza della Cassazione Civile n. 4.361 del 2/3/2005.

Quesito = il responsabile dei lavori può essere ritenuto responsabile di gravi infortuni in cantiere?

Risposta = sì, se a fronte di macroscopiche carenze delle misure di sicurezza non interviene. Si può vedere al riguardo la sentenza della Cassazione Penale n. 41.993 del 15/11/2011.

Quesito = il committente può designare come responsabile dei lavori il datore di lavoro (o un suo dipendente) di un'impresa operante in cantiere?

Risposta = no, perché il responsabile dei lavori, su segnalazione del CSE, può essere chiamato a prendere provvedimenti, anche gravi, nei riguardi dell'impresa esecutrice di cui è datore di lavoro o dipendente; inoltre, nel caso di inadempienza alla segnalazione del CSE [D. Lgs. 81/08, art. 92, lettera e)] e conseguente denuncia agli organismi di controllo, il responsabile dei lavori si troverebbe in una situazione critica e ambigua.

Quesito = l'acquirente di una porzione di fabbricato (ad esempio di un appartamento in un condominio in costruzione) con regolare "preliminare" è il committente di tale porzione?

Risposta = no; il committente rimane quello originario, cioè quello dell'intero fabbricato, fino al termine dei lavori.

Quesito = nel caso di contratti pubblici, il committente ha l'obbligo di designare il responsabile unico del procedimento che è anche responsabile dei lavori?

Risposta = di fatto, nel settore dei contratti pubblici, è sempre presente il responsabile unico del procedimento che è anche responsabile dei lavori.

Quesito = nel caso di lavori privati, il committente ha l'obbligo di designare il responsabile dei lavori?

Risposta = no; il committente può non designare il responsabile dei lavori, ma in tal caso deve svolgere da sé tutti i compiti tipici del committente di cui all'art. 90 del D. Lgs. 81/08. In altri termini, il committente competente (ossia in grado di svolgere i predetti compiti) può fare a meno di designare il responsabile dei lavori.

Quesito = il responsabile dei lavori che ha designato i coordinatori è esonerato da responsabilità?

Risposta = no, perché, in analogia con quanto visto a proposito del committente, il responsabile dei lavori deve verificare che i coordinatori adempiano l'incarico loro conferito e che i conseguenti adempimenti vengano tutti eseguiti. È pertanto possibile che al responsabile dei lavori si addebiti qualunque omissione imputabile al CSP e/o al CSE se egli non ha verificato l'adempimento dei loro obblighi (responsabilità concorsuale nel caso di infortuni).

Quesito = il committente o il responsabile dei lavori può essere una società o un ente pubblico?

Risposta = no, perché sia il committente, sia il responsabile dei lavori, avendo responsabilità penali, devono essere necessariamente persone fisiche e precisamente persone che hanno i necessari poteri decisionali (propri o su delega).

Quesito = il committente può designare il responsabile dei lavori a lavori in corso, ossia a cantiere attivo?

Risposta = sì; evidentemente non può delegargli i compiti già svolti (designazione dei coordinatori, notifica preliminare, contratti d'appalto, eccetera).

Quesito = è obbligatoria la nomina, da parte del committente, del direttore dei lavori?

Risposta = sì e no. È obbligatoria per i lavori pubblici, salvo che per i contratti delle cosiddette "attività escluse"; nei lavori privati è obbligatoria soltanto se ci sono lavori relativi alle opere strutturali (ad esempio è obbligatoria per la ristrutturazione di un fabbricato comportante anche interventi sui pilastri, sulle solette e simili, mentre non lo è se gli interventi riguardano soltanto le tramezze divisorie o l'impianto elettrico) o se si eseguono opere in zone sismiche o se è prevista da disposizioni di legge.

Quesito = come ci si regola nei cantieri, generalmente di grandi dimensioni, per la realizzazione di centri commerciali con numerosi esercizi commerciali? È ammesso che vi siano più committenti (un committente "principale" + i committenti dei singoli esercizi commerciali) i quali si riservano di designare propri responsabili dei lavori e propri coordinatori?

Risposta = il problema è stato così risolto, anche col parere di una ASL, in occasione di alcune recenti realizzazioni di centri commerciali:

- ◆ il committente iniziale e cosiddetto "principale" (ossia il committente della parte più rilevante delle opere, degli esercizi commerciali al rustico, delle opere comuni) designa i due coordinatori (CSP e CSE) i quali rimangono tali anche per i singoli esercizi commerciali;
- ◆ il committente di cui sopra deve stipulare un accordo scritto con i committenti dei singoli esercizi commerciali teso ad impegnarli ad utilizzare gli stessi coordinatori di cui all'alinea precedente;
- ◆ date le dimensioni del cantiere e la numerosità degli esercizi commerciali, il CSE può essere affiancato da collaboratori (ossia, usando la terminologia dei lavori pubblici, da "ispettori di cantiere") che operano in armonia con lui e che a lui rispondono. Nulla osta che tali collaboratori siano individuati dai committenti dei singoli esercizi commerciali, purché sia chiarito che essi, come detto sopra, rispondono all'unico CSE; detti collaboratori, se operano con decisioni proprie pur nell'ambito di indirizzi di massima ricevuti dal CSE, sono di fatto dei "preposti" (vedasi l'art. 299 del D. Lgs. 81/08) e sono responsabili delle decisioni prese.

Quesito = se in un condominio si devono effettuare lavori di cui all'allegato X del D. Lgs. 81/08 (ossia si è in presenza di un cantiere) chi è il committente?

Risposta = è l'amministratore di condominio se individuato. Si ricorda che l'amministratore di condominio è obbligatorio nei condomini con più di 8 condomini; ovviamente nulla vieta di individuare un amministratore di condominio anche qualora i condomini siano 8 o meno.

Quesito = con riferimento al quesito precedente, se in un condominio in cui non è stato individuato l'amministratore di condominio si devono effettuare lavori di cui all'allegato X del D. Lgs. 81/08 (ossia si è in presenza di un cantiere) riguardanti le parti comuni del condominio (ad esempio, il rifacimento della copertura) chi è il committente?

Risposta = il committente deve essere scelto fra uno dei condomini su delega degli altri condomini. In ogni caso al committente prescelto devono essere assegnati e consentiti i poteri propri del committente; qualora egli non abbia la competenza necessaria, può designare il responsabile dei lavori (ad esempio un professionista esterno).

Quesito = se il coordinatore (CSP o CSE) ha sentore o constata che il committente (o il responsabile dei lavori) opera scelte irregolari o illecite (ad esempio, subappalta alcune opere ad un raggruppamento di lavoratori autonomi), come si deve comportare?

Risposta = deve attivarsi per convincere il committente (o il responsabile dei lavori) a non compiere tali scelte. Se il committente (o il responsabile dei lavori) non recede dalle sue posizioni, il coordinatore deve denunciare ciò agli organismi di controllo o dimettersi dall'incarico.

Quesito = il datore di lavoro di un'impresa esecutrice può delegare ad altra persona (ad esempio, al capocantiere) i propri obblighi di prevenzione e sorveglianza in materia di sicurezza e di salute sul lavoro?

Risposta = sì; premesso che la persona delegata deve essere sufficientemente esperta e competente, è opportuno, al fine di evitare contenziosi in caso di incidente, che la delega sia inequivocabile e scritta. A conferma della risposta, si riporta un estratto della sentenza del 30/3/2005 emessa dalla sezione IV della Corte di Cassazione: *“In materia di infortuni sul lavoro, gli obblighi di prevenzione, assicurazione e sorveglianza gravanti sul datore di lavoro possono essere delegati, con conseguente subentro del delegato nella posizione di garanzia che fa capo al datore di lavoro. Tuttavia, il relativo atto di delega deve essere espresso, inequivoco e certo e deve investire persona tecnicamente capace, dotata delle necessarie cognizioni tecniche e dei relativi poteri decisionali e di intervento, che abbia accettato lo specifico incarico, fermo, comunque, l'obbligo per il datore di lavoro di vigilare e di controllare che il delegato usi, poi, concretamente la delega, secondo quanto la legge prescrive.”*

Quesito = cosa significa “posizione di garanzia”?

Risposta = per “posizione di garanzia” s'intende la posizione, vale a dire la funzione, di un soggetto (datore di lavoro, preposto, eccetera) posto “a garanzia del non verificarsi di determinati eventi” (nei casi di specie, infortuni o malattie professionali nei cantieri). A carico di tali soggetti si può configurare il reato di omissione per non essersi attivati per impedire una situazione di pericolo. Ciò vale anche per i coordinatori, in particolare per il CSE.

Quesito = il datore di lavoro di un'impresa esecutrice è responsabile della sicurezza e della salute di terze persone presenti in cantiere?

Risposta = sì. La sentenza della Cassazione penale, sezione IV, n. 23147 del 12/6/2012 ha infatti sancito il principio che la normativa prevista nel D. Lgs. 81/08 non è rivolta soltanto ai lavoratori dipendenti (nella più ampia accezione del termine) ma anche alle terze persone che si trovano in cantiere per eseguire operazioni correlate all'attività dell'impresa. Nel caso di specie, il datore di lavoro di un'impresa è stato condannato per le gravi lesioni subite dal committente dell'opera che si era offerto di "dare una mano" manovrando una minipala che, a causa delle sconessioni del terreno, si è ribaltata.

Quesito = un lavoratore, dipendente di un'impresa, che opera in un cantiere da solo, con completa autonomia e potere decisionale, è un "lavoratore autonomo"? Ciò vale anche per il datore di lavoro?

Risposta = no, è e rimane un lavoratore dipendente; ne consegue che la sua impresa deve predisporre il POS. Non può essere considerato lavoratore autonomo perché, prima del suo ingresso in cantiere, il committente (o il responsabile dei lavori) ha provveduto alla verifica dell'idoneità tecnico-professionale dell'impresa e tale verifica non può riguardare esclusivamente il lavoratore che opererà in cantiere. Ciò vale anche per il datore di lavoro.

Quesito = in un'impresa affidataria il direttore di cantiere può coincidere col capocantiere?

Risposta = sì.

Quesito = quali sono le responsabilità del direttore di cantiere?

Risposta = sono le responsabilità tipiche di un dirigente che, in cantiere, si possono così sintetizzare:

- se non già designato dal datore di lavoro, individuare il capocantiere della propria impresa;
- sovrintendere all'attività, in particolare per quanto concerne gli aspetti di sicurezza e salute sul lavoro, del proprio capocantiere e dei capicantiere delle imprese subappaltatrici o subaffidatarie;
- quando dovesse ricorrerne il caso, rimuovere il proprio capocantiere e chiedere la rimozione dei capicantiere delle imprese subappaltatrici o subaffidatarie;
- programmare e organizzare lo svolgimento delle diverse attività lavorative e, quindi, anche delle relative predisposizioni di sicurezza, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, nel POS della sua impresa e nei POS delle imprese subappaltatrici o subaffidatarie;
- seguire i lavori e organizzare e sorvegliare le operazioni di cantiere;
- dare istruzioni per la più corretta esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza;

- in relazione alla evoluzione delle opere ed alle necessità di modificare la preventivata modalità della loro esecuzione, stabilire le nuove procedure di sicurezza, oltre che operative.

Quesito = il direttore di cantiere deve essere sempre presente in cantiere?

Risposta = no; è sufficiente che il direttore di cantiere vada saltuariamente in cantiere per verificare che le sue direttive vengano attuate e/o per dare le necessarie disposizioni quando si presentano modifiche significative ai lavori in corso.

Quesito = in cosa consiste la differenza tra il direttore di cantiere dell'impresa affidataria capocommessa ed i direttori di cantiere delle altre imprese affidatarie?

Risposta = il direttore di cantiere dell'impresa affidataria capocommessa ha un ruolo di preminenza rispetto agli altri direttori di cantiere (è il "primus inter pares") perché ha anche il compito di gestire gli aspetti comuni a tutte le imprese affidatarie (recinzione del cantiere, viabilità interna al cantiere, ufficio di cantiere, eccetera).

Quesito = le imprese subappaltatrici o subaffidatarie devono designare un proprio direttore di cantiere?

Risposta = no; nelle imprese subappaltatrici o subaffidatarie è sufficiente la designazione del capocantierista (uno per ogni impresa subappaltatrice o subaffidataria) che si atterrà alle disposizioni date dal direttore di cantiere dell'impresa affidataria.

Quesito = in un cantiere è obbligatoria la individuazione dei preposti?

Risposta = no; la loro individuazione è però quanto mai consigliabile perché, in caso contrario, le loro competenze e responsabilità finiscono in capo alla figura gerarchicamente superiore (capocantierista, dirigente, datore di lavoro). L'individuazione all'interno di un'impresa dei preposti (oltre che delle altre figure) dà luogo ad un sistema organizzativo ordinato con ripartizione dei compiti e delle responsabilità a vari livelli che, a medio/lungo termine, genera efficienza e risultati operativi.

Quesito = quali sono le responsabilità del capocantierista?

Risposta = sono le responsabilità tipiche di un preposto che, in cantiere, si possono così sintetizzare:

- curare che i lavoratori attuino le procedure di sicurezza e impartire le istruzioni desunte dal PSC e dal POS;
- curare che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione collettiva o individuale di volta in volta necessari;
- curare che i lavoratori siano costantemente informati sulle modalità di esecuzione dei lavori loro affidati, curare la manutenzione e le verifiche delle macchine, delle opere provvisorie, delle attrezzature, degli impianti e dei mezzi di lavoro in genere;
- curare la programmazione dei lavori;

- cooperare con il direttore di cantiere e/o col CSE per ogni insorgente problema.

Quesito = se un'impresa, in genere di modeste dimensioni e presente in cantiere con 2-3 lavoratori, non designa il proprio capocantierista, chi svolge le sue funzioni?

Risposta = premesso che il CSE deve pretendere che il datore di lavoro di un'impresa, anche se piccola, designi il proprio capocantierista, nell'evenienza posta nel quesito le funzioni di capocantierista sono svolte di fatto dal lavoratore che, per la sua esperienza o per altri motivi, dà le disposizioni agli altri, configurandosi peraltro l'esercizio di un potere di fatto con tutte le conseguenze che ciò comporta (D. Lgs. 81/08, art. 299).

Quesito = un'impresa esecutrice può impiegare un preposto di un'altra impresa esecutrice?

Risposta = no; il preposto deve attuare le direttive del proprio datore di lavoro (o del proprio dirigente) e non quelle di un altro datore di lavoro (o dirigente).

Quesito = come si concilia il fatto che il capocantierista (che è un preposto) possa avere alle proprie dipendenze altri preposti?

Risposta = nulla osta che un datore di lavoro di un'impresa individui, in uno stesso cantiere, più preposti affidando ad uno solo di essi, cioè al capocantierista, il compito di dirigere e coordinare i lavori di competenza dell'impresa. Ne segue che il capocantierista è, nei confronti degli altri preposti, il "primus inter pares".

Quesito = il capocantierista deve essere sempre presente in cantiere?

Risposta = sì; il capocantierista, avendo compiti di direzione e coordinamento dei lavori affidati alla sua impresa, deve assicurare una presenza pressoché costante in cantiere.

Quesito = il datore di lavoro di un'impresa può designare lo stesso preposto come capocantierista in due o più diversi cantieri?

Risposta = no perché il capocantierista, come detto nel precedente quesito, deve assicurare una presenza pressoché costante in cantiere.

Quesito = secondo la gerarchia prevista dal D. Lgs. 81/08, il capocantierista è un dirigente o un preposto?

Risposta = i pareri sono diversi; se è presente il direttore di cantiere, che è un dirigente, il capocantierista è senz'altro un preposto; se non è presente il direttore di cantiere, la cosa è opinabile. Ad ogni modo è opportuno che il CSP indichi nel PSC qual è la qualifica del capocantierista di ogni impresa esecutrice.

Quesito = è possibile impedire l'ingresso in cantiere ai funzionari degli organismi di controllo (ASL, Ispettorato nazionale del lavoro, Vigili del fuoco, eccetera), rifiutare o intralciare la consegna di documenti, fornire notizie errate o incomplete, ossia, sinteticamente, impedire od ostacolare la vigilanza?

Risposta = no. La legislazione vigente prevede sanzioni penali e/o amministrative nei confronti di coloro che, in qualunque modo, impediscono od ostacolano la vigilanza.

Quesito = i funzionari dell'ASL o dell'Ispettorato nazionale del lavoro possono, in occasione di una visita ad un cantiere, chiedere copia del PSC e/o dei POS?

Risposta = sì; essi sono "ufficiali di polizia giudiziaria" e quindi, nell'esercizio della loro funzione, possono chiedere gli originali o le copie dei documenti attinenti la sicurezza e la salute nei cantieri.

Quesito = il committente (o il responsabile dei lavori), anche nei casi in cui è stato designato il CSE, può eseguire verifiche in cantiere?

Risposta = sì, purché, per evitare ingerenze nell'attività del CSE, lo informi sulle eventuali inosservanze rilevate e concordi con lui gli eventuali provvedimenti da prendere. Compito specifico del committente è quello di verificare che gli appaltatori liquidino ai subappaltatori e ai subaffidatari i costi della sicurezza di loro spettanza.

Quesito = un datore di lavoro può essere anche rappresentante dei lavoratori per la sicurezza per la sua impresa?

Risposta = no; il datore di lavoro per definizione non è un lavoratore e quindi non può essere rappresentante dei lavoratori per la sicurezza per la sua impresa.

Quesito = in un cantiere quanti lavoratori addetti alla sicurezza antincendio e alla gestione dell'emergenza devono essere presenti?

Risposta = ogni impresa esecutrice deve averne almeno uno; in realtà, considerando le assenze per malattia o ferie, gli eventuali turni e l'eventuale temporanea assenza, devono essere in numero sufficiente per garantire all'occorrenza la presenza in cantiere di almeno uno di essi.

Quesito = i lavoratori addetti alla sicurezza antincendio e alla gestione dell'emergenza che tipo di corso devono aver frequentato?

Risposta = essi devono aver frequentato (possedendo il relativo attestato) il corso previsto dal D.M. del 10/3/1998 della durata di 16 o 8 o 4 ore in relazione al livello di rischio del cantiere. Il livello di rischio è così definito:

- alto (16 ore) nei cantieri in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m e nei cantieri in cui si impiegano esplosivi;
- medio (8 ore) nei cantieri in cui si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere;
- basso (4 ore) nei cantieri interamente all'aperto e nei cantieri diversi dai precedenti.

Quesito = un lavoratore può rifiutare la designazione di "addetto alla sicurezza antincendio e alla gestione dell'emergenza"?

Risposta = no, a meno di giustificati motivi (D. Lgs. 81/08, art. 43, comma 3); in altri termini, la designazione è di natura forzosa.

Quesito = in un cantiere quanti lavoratori addetti al primo soccorso devono essere presenti?

Risposta = ogni impresa esecutrice deve averne almeno uno; in realtà, considerando le assenze per malattia o ferie, gli eventuali turni e l'eventuale temporanea assenza, devono essere in numero sufficiente per garantire all'occorrenza la presenza in cantiere di almeno uno di essi. Naturalmente i lavoratori addetti al primo soccorso possono coincidere con quelli addetti alla sicurezza antincendio e alla gestione dell'emergenza.

Quesito = i lavoratori addetti al primo soccorso che tipo di corso devono aver frequentato?

Risposta = essi devono aver frequentato (possedendo il relativo attestato) il corso previsto dal D.M. del 15/7/2003 n. 388 della durata di 16 o 12 ore in relazione al gruppo di appartenenza dell'impresa. Il gruppo è così definito:

- gruppo A (16 ore): imprese con più di 5 lavoratori appartenenti o riconducibili al gruppo tariffario INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a 4;
- gruppo B (12 ore): imprese con 3 o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A;
- gruppo C (12 ore): imprese con meno di 3 lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Quesito = un lavoratore può rifiutare la designazione di “addetto al primo soccorso”?

Risposta = no, a meno di giustificati motivi (ad esempio, l'impressionabilità dinnanzi a spargimento di sangue); a differenza di quanto visto per gli addetti alla sicurezza antincendio e alla gestione dell'emergenza, non c'è un'esplicita indicazione nel D. Lgs. 81/08; ad ogni modo, anche in questo caso la designazione è di natura forzosa.

Quesito = un'impresa esecutrice dichiara di utilizzare in cantiere alcuni apprendisti di cui al D. Lgs. 81/15 “Disciplina organica dei contratti di lavoro e revisione della normativa in tema di mansioni, a norma dell'articolo 1, comma 7, della legge 10 dicembre 2014, n. 183”. Come devono essere trattati detti apprendisti?

Risposta = devono essere trattati come lavoratori dipendenti e quindi soggetti a tutte le regole applicabili ai lavoratori dipendenti.

Quesito = in cantiere un lavoratore deve curare, oltre che la propria sicurezza, anche quella degli altri lavoratori presenti, siano essi della sua stessa impresa o siano di altre imprese o siano lavoratori autonomi?

Risposta = sì; infatti l'art. 20, comma 1, del D. Lgs. 81/08 stabilisce che “*ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro*”. In altri termini, un lavoratore non può comportarsi in modo da

danneggiare gli altri lavoratori presenti in cantiere; il concetto è esteso anche alle eventuali terze persone lecitamente presenti in cantiere.

Quesito = in cantiere un lavoratore può rifiutarsi di compiere un'azione che ritiene pericolosa?

Risposta = sì; infatti l'art. 20, comma 1, del D. Lgs. 81/08 stabilisce che *“ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza”*. È evidente che l'azione richiestagli deve essere effettivamente pericolosa (ad esempio andare in quota senza imbracatura di sicurezza in una posizione priva di protezione contro la caduta nel vuoto).

Quesito = in cantiere un lavoratore può allontanarsi dal proprio posto di lavoro in caso di emergenza?

Risposta = sì; infatti l'art. 44, comma 1, del D. Lgs. 81/08 stabilisce che *“Il lavoratore che, in caso di pericolo grave, immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa”*.

Quesito = in presenza di un infortunio imputabile al comportamento abnorme del lavoratore si configurano responsabilità del datore di lavoro, del dirigente, del preposto, del coordinatore per la sicurezza o di altri?

Risposta = secondo una sentenza della Cassazione Penale (sez. IV, n. 22249 del 14/3/2014) *“perché la condotta colposa del lavoratore faccia venir meno la responsabilità del datore di lavoro, occorre un vero e proprio contegno abnorme del lavoratore medesimo, configurabile come un fatto assolutamente eccezionale e del tutto al di fuori della normale prevedibilità, quale non può considerarsi la condotta che si discosti fisiologicamente dal virtuale ideale”*. Di conseguenza non si può parlare di “atto abnorme” per il compimento da parte del lavoratore di un'operazione che, pure inutile e imprudente, non sia però eccentrica rispetto alle mansioni assegnate nell'ambito della sua attività. In altri termini, quindi, affinché si possa affermare che la condotta del lavoratore è “abnorme” è indispensabile che la stessa sia imprevedibile e quindi ingovernabile da parte di chi riveste una posizione di garanzia (datore di lavoro ed altri) e tale imprevedibilità non può mai essere ravvisata in una condotta che, per quanto imperita, imprudente o negligente, rientri comunque nelle mansioni assegnate [dall'articolo di Mario Gallo “La Cassazione conferma la linea dura su MOG fantasma e VDR generica”, rivista “Ambiente&Sicurezza”, n. 21, 16/11/2016]. In definitiva, il comportamento del lavoratore si deve considerare abnorme quando, per la sua stranezza e imprevedibilità, si pone al di fuori di ogni possibilità di controllo da parte delle persone preposte all'applicazione delle misure di prevenzione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.

Quesito = in cantiere un lavoratore dipendente di un'impresa può operare da solo?

Risposta = è poco raccomandabile ma non è vietato; la circostanza richiede alcune particolarità quali:

- il lavoratore deve essere munito di un mezzo idoneo per comunicare rapidamente con l'impresa e/o con i mezzi di soccorso (di fatto deve essere munito di telefono cellulare carico con inseriti nella memoria i numeri telefonici occorrenti);
- il lavoratore deve essere munito di un pacchetto di medicazione;
- il lavoratore deve essere munito di un apparecchio di allarme che effettua un monitoraggio continuo sulla sua postura e sulla sua immobilità prolungata attivando l'invio di un segnale d'allarme in caso di pericolo.

Quesito = cosa s'intende per "sorveglianza sanitaria"?

Risposta = come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08 s'intende "l'insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa".

Quesito = un'impresa può avere più medici competenti?

Risposta = sì, in particolare quando l'impresa ha più sedi separate o quando è necessario evidenziare rischi particolari. Ciò richiede la nomina di un medico coordinatore col ruolo organizzativo di garantire l'omogeneità di comportamento dei vari medici competenti e di avere la funzione di sintesi nella collaborazione alla valutazione dei rischi e nella stesura del protocollo sanitario.

Quesito = come ci si deve regolare se un organismo (scuola, collegio o ordine professionale, associazioni varie, eccetera) chiede di poter visitare il cantiere?

Risposta = è necessario analizzare preventivamente il percorso e le modalità della visita e redigere un documento contenente le situazioni di rischio cui saranno sottoposti i visitatori, le procedure d'emergenza e l'obbligo per loro di indossare i DPI necessari (con l'organismo interessato è fondamentale chiarire se i DPI saranno forniti dall'organismo stesso o dalla direzione del cantiere). All'inizio della visita è necessario fare una breve riunione con tutti i partecipanti per consegnare loro una copia del documento citato (è opportuno, anche se non obbligatorio, chiedere la firma di ricevimento) e per illustrarne il contenuto. Durante la visita i visitatori dovranno essere accompagnati dal CSE e/o dal direttore di cantiere che farà loro rispettare le indicazioni del suddetto documento.

Quesito = i professionisti (CSP, CSE, responsabile dei lavori, direttori dei lavori, collaudatori, altri) che, in relazione ai loro incarichi, accedono al cantiere per eseguire un lavoro definibile "intellettuale" devono osservare tutte le misure di sicurezza previste per i lavoratori delle imprese o per i lavoratori autonomi?

Risposta = i professionisti di cui sopra sono, di fatto, lavoratori autonomi dotati di partita IVA e, pertanto, devono osservare le misure di sicurezza e di salute previste per loro: uso dei DPI (elmetto, calzature di sicurezza, imbracatura di sicurezza se vanno in quota, eccetera), uso di vestiario idoneo, non sostare sotto i carichi sospesi, non azionare macchine o attrezzature o impianti di propria iniziativa, non fumare, così via. Nel caso, meno frequente, che essi siano dipendenti da un datore di lavoro

(ad esempio, un CSE dipendente dalla A2A), oltre alle misure di cui sopra devono attenersi anche alle eventuali ulteriori misure di sicurezza e di salute disposte dal datore di lavoro. Oltre a quanto sopra, i professionisti iscritti ad un Ordine (per esempio, l'Ordine degli ingegneri) o a un Collegio (ad esempio, il Collegio dei geometri) devono attenersi anche al codice deontologico del proprio Ordine o Collegio.

Quesito = con riferimento al quesito precedente, cosa s'intende per attività o lavoro intellettuale?

Risposta = s'intende il lavoro di cui agli articoli 2.229 e 2.230 del codice civile. E' sostanzialmente un lavoro non manuale e di carattere intellettuale volto al soddisfacimento di fini di rilevanza sociale. Poiché il citato articolo 2.229 "*determina le professioni intellettuali per l'esercizio delle quali è necessaria l'iscrizione in appositi albi o elenchi*", ne segue che l'iscrizione in albi o elenchi non è obbligatoria.

Quesito = a quali rischi può trovarsi esposto un professionista operante in cantiere?

Risposta = i rischi a cui sono esposti i professionisti operanti in cantiere possono essere suddivisi in due categorie, quelli derivanti dall'ambiente in cui ci si trova, e quelli derivanti dall'attività che deve essere eseguita. Quelli derivanti dall'ambiente si riferiscono al luogo di lavoro (ad esempio, l'investimento da mezzi in movimento, la caduta dall'alto di materiale, la caduta in piano per la presenza di ostacoli, la caduta dall'alto per sfondamento di un lucernario, eccetera), quelli derivanti dall'attività lavorativa si riferiscono alle operazioni svolte dal professionista (ad esempio, l'esposizione a sostanze cancerogene come l'amianto, l'accesso in ambienti confinati o sospetti d'inquinamento, la caduta nel vuoto durante un accesso in quota, il seppellimento all'interno di uno scavo, eccetera). Per eliminare o, almeno, contenere tali rischi, i professionisti devono osservare tutte le corrispondenti misure di sicurezza, dando, anch'essi, priorità ai dispositivi di protezione collettiva.

Quesito = i professionisti, per svolgere il proprio incarico, possono utilizzare le attrezzature di lavoro presenti in cantiere?

Risposta = sì, purché essi utilizzino tutte le relative misure di sicurezza; di fatto, purché essi siano formati ed informati e purché abilitati nel caso di attrezzature che richiedono, per l'uso, un'abilitazione (ad esempio: la gru a torre).

Quesito = un professionista, dovendo fare una verifica in quota, può utilizzare una piattaforma elevabile anche se non abilitato alla sua manovra?

Risposta = sì e no, con queste precisazioni:

- sì se è unicamente "trasportato" e la piattaforma è manovrata da un lavoratore abilitato posizionato accanto a lui (piattaforma a due o più posti);
- no se intende manovrare la piattaforma.

TAVOLA 4.1

(Prospetto delle figure direttamente o indirettamente presenti in cantiere)

fase	FIGURA							
Progettazione, assegnazione dei lavori	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Committente ◆ Responsabile dei lavori ◆ Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (del committente) ◆ Progettista ◆ Coordinatore per la progettazione 							
Esecuzione dei lavori	Versante del committente	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Direttore dei lavori ◆ Direttore operativo ◆ Ispettore di cantiere ◆ Coordinatore per l'esecuzione dei lavori 						
	Versante dei soggetti esecutori	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="801 904 868 1480" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Imprese esecutrici</td> <td data-bbox="873 904 1439 1480"> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Datore di lavoro ◆ Responsabile del servizio di prevenzione e di protezione (del datore di lavoro) ◆ Direttore di cantiere (soltanto per le imprese affidatarie) ◆ Capocantiere ◆ Preposto ◆ Lavoratore <ul style="list-style-type: none"> • Lavoratore incaricato della gestione dell'emergenza • Lavoratore addetto al pronto soccorso </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="801 1487 1439 1525">Lavoratori autonomi</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="801 1532 1439 1570">Fornitori</td> </tr> </table>	Imprese esecutrici	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Datore di lavoro ◆ Responsabile del servizio di prevenzione e di protezione (del datore di lavoro) ◆ Direttore di cantiere (soltanto per le imprese affidatarie) ◆ Capocantiere ◆ Preposto ◆ Lavoratore <ul style="list-style-type: none"> • Lavoratore incaricato della gestione dell'emergenza • Lavoratore addetto al pronto soccorso 	Lavoratori autonomi		Fornitori	
	Imprese esecutrici	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Datore di lavoro ◆ Responsabile del servizio di prevenzione e di protezione (del datore di lavoro) ◆ Direttore di cantiere (soltanto per le imprese affidatarie) ◆ Capocantiere ◆ Preposto ◆ Lavoratore <ul style="list-style-type: none"> • Lavoratore incaricato della gestione dell'emergenza • Lavoratore addetto al pronto soccorso 						
	Lavoratori autonomi							
Fornitori								
		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Organismi di controllo [ASL, Ispettorato nazionale del lavoro, INPS, INAIL, eccetera] ◆ Polizia di Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza ◆ Polizia locale, Polizia provinciale ◆ Vigili del fuoco 						
Verifiche volontarie	◆ Comitato paritetico territoriale							
Sorveglianza sanitaria	◆ Medico competente							
Rappresentanza dei lavoratori	◆ Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza							
Collaudo	◆ Collaudatore							

TAVOLA 4.2

(Caratteristiche di alcune figure direttamente o indirettamente presenti in cantiere)

COMMITTENTE = soggetto per conto del quale l'opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Egli deve designare, nei casi previsti, i due coordinatori e deve individuare le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi cui affidare i lavori nel cantiere. Ha pertanto la responsabilità di operare oculatamente tali scelte, potendo incorrere, nel caso di scelta superficiale o errata, nella cosiddetta "culpa in eligendo", ossia nella responsabilità di aver scelto male i coordinatori e/o le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi. Nel caso di cantieri di contratti pubblici, il committente coincide col soggetto che ha i necessari poteri decisionali e di spesa. Ai sensi del D. Lgs. 81/08, ha i seguenti obblighi:

- nelle fasi di progettazione dell'opera, attenersi ai principi e alle misure generali di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, in particolare pianificando i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- prevedere, nel progetto, la durata dei lavori e delle principali loro fasi;
- nei casi previsti, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designare il CSP;
- prendere in considerazione il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera predisposti dal CSP o, nei casi previsti, dal CSE;
- nei casi previsti, prima dell'affidamento dei lavori, designare il CSE;
- trasmettere il PSC a tutte le imprese invitate alla gara;
- comunicare il nominativo dei due coordinatori alle imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi;
- prima dell'affidamento dei lavori, verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- prima dell'inizio dei lavori, chiedere alle imprese esecutrici i documenti previsti;
- prima dell'inizio dei lavori oggetto di permesso di costruire o di denuncia di attività, trasmettere all'amministrazione competente il nominativo delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi unitamente alla copia della notifica preliminare e alla dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della documentazione di cui ai due alinea precedenti;
- nei casi previsti e prima dell'inizio dei lavori, trasmettere la notifica preliminare all'ASL e all'Ispettorato nazionale del lavoro territorialmente competenti;
- esaminare le eventuali segnalazioni relative alle inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi ricevute dal CSE e prendere i provvedimenti ritenuti necessari;
- autorizzare i subappalti;
- esaminare le comunicazioni di subaffidamento.

Note:

- poiché il committente ha responsabilità anche penali, egli deve essere necessariamente una persona fisica, in genere individuabile nella persona che firma i contratti d'appalto con le imprese esecutrici e che, pertanto, ha anche il potere di rescindere tali contratti quando necessario;
- il committente può delegare (tutte o in parte) le proprie prerogative al responsabile dei lavori; la delega deve avvenire per iscritto;
- il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori (art. 93, comma 1);
- la designazione del CSP e/o del CSE non esonera comunque il committente dalle responsabilità connesse ad alcuni adempimenti (articolo 93, comma 2);
- il committente, se in possesso dei necessari requisiti, può svolgere personalmente le funzioni di CSP e/o di CSE;
- il committente può sostituire in qualsiasi momento il CSP o il CSE.

Decreto Legislativo 81/08, art. 90.

RESPONSABILE DEI LAVORI = soggetto che può essere incaricato dal committente per lo svolgimento dei compiti suoi propri. Il responsabile dei lavori sostituisce il committente nei compiti che gli sono stati delegati (cioè, se delegato, può designare i coordinatori, individuare le imprese esecutrici, inviare la notifica preliminare, eccetera) ed è responsabile delle attività che gli sono state delegate dal committente. Nel caso di contratti pubblici, il responsabile dei lavori coincide col responsabile unico del procedimento (comunemente indicato con l'acronimo RUP); egli viene individuato dal soggetto che, nell'ambito della struttura organizzativa dell'amministrazione aggiudicatrice, è deputato a rappresentare il committente. Ancora nel caso di contratti pubblici, il responsabile dei lavori svolge anche le funzioni di direttore dell'esecuzione del contratto, a meno di diversa indicazione dell'amministrazione.

Note:

- poiché il responsabile dei lavori ha responsabilità anche penali, egli deve essere necessariamente una persona fisica;
- nel settore dei contratti pubblici il responsabile dei lavori deve essere un tecnico con titolo di studio e competenza adeguati (D. Lgs. 50/16, art. 31);
- la designazione del CSP e/o del CSE non esonera comunque il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse ad alcuni adempimenti (articolo 93, comma 2);
- il responsabile dei lavori, se in possesso dei necessari requisiti, può svolgere personalmente le funzioni di CSP e/o di CSE.

Decreto Legislativo 81/08, art. 90.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE (del committente) = valgono, in quanto applicabili, le medesime considerazioni relative al responsabile del servizio di prevenzione e di protezione del datore di lavoro (vedasi uno dei riquadri successivi). Egli può assistere il committente o il responsabile dei lavori o il CSP nella fase progettuale dell'opera e nella definizione delle sue fasi di lavoro.

PROGETTISTA = soggetto (ingegnere o architetto o geometra o perito industriale, iscritto nel relativo albo professionale) che redige il progetto (fattibilità tecnica ed economica³⁵, definitivo, esecutivo) delle opere da realizzare. I progettisti possono essere più di uno (progettista architettonico, progettista delle strutture in cemento armato, progettista dell'impianto elettrico, eccetera).

³⁵ In precedenza chiamato "progetto preliminare".

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE

PER LA PROGETTAZIONE = soggetto (sinteticamente chiamato “coordinatore per la progettazione”, comunemente indicato con l’acronimo CSP) incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori dell’esecuzione dei compiti di cui all’articolo 91 del D. Lgs. 81/08, ossia incaricato di redigere il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell’opera. Inoltre si deve coordinare col committente o col responsabile dei lavori per la pianificazione dei vari lavori o delle varie fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente e per la previsione della durata dei lavori e delle loro fasi e deve valutare la presenza nell’area del cantiere di tutti i possibili rischi, compresa la possibile presenza di ordigni bellici inesplosi.

D. Lgs. 81/08, art. 91.

DIRETTORE DEI LAVORI = soggetto (ingegnere o architetto o geometra o perito industriale, iscritto nel relativo albo professionale) preposto alla direzione dell'esecuzione dei lavori ed al controllo tecnico, contabile ed amministrativo. In pratica cura che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto ed al contratto; ha altresì la responsabilità dell'accettazione dei materiali. Il direttore dei lavori interloquisce in via esclusiva con i soggetti esecutori in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto e deve:

- a) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dei soggetti esecutori, compresi i subappaltatori e i subaffidatari, della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- b) curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
- c) provvedere alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dei soggetti esecutori, della disposizione di cui al D. Lgs. 50/16 e s.m.i.

Il direttore dei lavori può avvalersi di assistenti con funzioni di direttore operativo o di ispettore di cantiere.

Se provvisto dei requisiti necessari, può svolgere la funzione di CSP e/o CSE.

Egli è unico; qualora non sia in grado di seguire personalmente le varie tipologie di lavori (lavori architettonici, lavori delle strutture in cemento armato, lavori dell'impianto elettrico, eccetera), si avvale di direttori operativi con funzioni di direttori di lavori specialistici i quali rispondono al direttore dei lavori unico. Il suddetto direttore dei lavori unico è anche l'unico referente del responsabile unico del procedimento (o del committente) per quanto concerne gli aspetti tecnico/amministrativi dell'opera.

Ai sensi del D Lgs. 106/17, art. 5, comma 3, il direttore dei lavori è il soggetto incaricato dell'esecuzione delle opere da costruzione (di fatto, verificando la conformità dei materiali da costruzione).

Nel caso di lavori privati è opportuno, anche se non obbligatorio, che il direttore dei lavori sia unico (come sopra).

D. Lgs. 50/16, art. 101 e altri;

D.M. 7/3/18 n. 49.

DIRETTORE OPERATIVO = assistente del direttore dei lavori col quale collabora nel verificare che lavorazioni di singole parti dei lavori da realizzare siano eseguite regolarmente e nell'osservanza delle clausole contrattuali. Il direttore dei lavori gli può affidare vari compiti di verifica, programmazione, analisi, esame e controllo. Può assumere la funzione di direttore dei lavori per lavorazioni specialistiche, rispondendo comunque al direttore dei lavori di cui al precedente riquadro.

Figura prevista soltanto nei lavori pubblici (ma nulla vieta di ricorrervi anche nei lavori privati).

D. Lgs. 50/16, art. 101.

ISPETTORE DI CANTIERE = assistente del direttore dei lavori col quale collabora nella sorveglianza dei lavori in conformità alle prescrizioni stabilite nel capitolato speciale d'appalto; deve essere presente in cantiere a tempo pieno durante lo svolgimento di lavori che richiedono un controllo quotidiano nonché durante le fasi del collaudo e delle eventuali manutenzioni. Il direttore dei lavori gli può affidare vari compiti di verifica, controllo ed assistenza.

Figura prevista soltanto nei lavori pubblici (ma nulla vieta di ricorrervi anche nei lavori privati).

D. Lgs. 50/16, art. 101.

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

= soggetto (sinteticamente chiamato "coordinatore per l'esecuzione dei lavori", comunemente indicato con l'acronimo CSE) incaricato dal committente o dal responsabile dei lavori dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D. Lgs. 81/08, ossia dell'attuazione del PSC; in pratica egli deve:

- ◆ verificare che venga attuato il PSC, sia da parte delle imprese, sia da parte dei lavoratori autonomi,
- ◆ redigere, nei casi previsti, il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera,
- ◆ verificare l'idoneità dei piani operativi di sicurezza (POS) redatti dalle imprese esecutrici operanti nel cantiere controllando che essi siano congruenti col PSC,
- ◆ modificare, integrare e adeguare il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera quando ciò si renda necessario,
- ◆ valutare le proposte di modifica del PSC fatte dalle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza e la salute nel cantiere,
- ◆ verificare che le imprese esecutrici modifichino, integrino e adeguino il loro POS quando ciò si renda necessario,
- ◆ organizzare la cooperazione ed il coordinamento tra le varie imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi operanti nel cantiere, nonché la loro reciproca informazione,
- ◆ verificare che sia realizzato il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza delle varie imprese esecutrici,
- ◆ sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica dell'avvenuto adeguamento,
- ◆ contestare per iscritto alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi le inosservanze gravi e/o ripetute rilevate,
- ◆ segnalare al committente o al responsabile dei lavori le contestazioni di cui al precedente alinea; proporre al committente (o al responsabile dei lavori), contestualmente alla segnalazione di cui al precedente alinea, la sospensione dei lavori oppure l'allontanamento delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi dal cantiere oppure la risoluzione del contratto,
- ◆ dare comunicazione scritta all'ASL ed all'Ispettorato nazionale del lavoro delle inadempienze del committente o del responsabile dei lavori quando questi ultimi, ricevuta la segnalazione dal CSE, non adottano alcun provvedimento senza una specifica motivazione.

Il CSE non può coincidere né col datore di lavoro di un'impresa esecuttrice, né con un suo dipendente, né col suo RSPP; tale incompatibilità non sussiste nel caso di coincidenza tra committente ed impresa esecuttrice.

Decreto Legislativo 81/08, art. 92.

DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA ESECUTRICE = soggetto titolare del rapporto di lavoro con i lavoratori o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa. Ha, prima o durante il corso dei lavori in cantiere, i seguenti obblighi:

- designare il proprio direttore di cantiere (soltanto nelle imprese affidatarie) ed il proprio capocantiere se diverso dal direttore di cantiere;
- redigere il POS;
- attenersi alle indicazioni contenute nel PSC;
- mettere a disposizione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza copia del PSC e del POS almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e, in particolare, prima dell'accettazione del PSC o delle modifiche significative ad esso apportate, consultare detto rappresentante, fornirgli gli eventuali chiarimenti ed esaminare le sue eventuali proposte;
- inviare al committente (o al responsabile dei lavori) la documentazione prevista;
- se ritiene, sulla base della sua esperienza, di poter meglio garantire la sicurezza e la salute sul lavoro nel cantiere, presentare al CSE proposte di integrazione e/o di modifica del PSC;
- attendere, prima di iniziare i lavori, il giudizio di idoneità del proprio POS da parte del CSE;
- prima dell'inizio dei lavori subappaltati o subaffidati, trasmettere copia del PSC alle imprese e/o ai lavoratori autonomi suoi subappaltatori;
- chiedere al committente le autorizzazioni ai subappalti;
- comunicare al committente i subaffidamenti;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D. Lgs. 81/08 (valutazione dei rischi, programmazione della prevenzione, eliminazione dei rischi, rispetto dei principi ergonomici, sorveglianza sanitaria dei propri lavoratori, informazione e formazione dei propri lavoratori, eccetera);
- mantenere il cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrit ;
- scegliere l'ubicazione dei posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo le vie o le zone di spostamento o di circolazione;
- curare le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- effettuare la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico delle macchine, degli impianti, delle attrezzature, degli apprestamenti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- delimitare e allestire le zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- adeguare, in funzione dell'evoluzione del cantiere, la durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- cooperare con i datori di lavoro delle altre imprese e con i lavoratori autonomi;
- curare le interazioni con le attivit  che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimit  del cantiere;

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII al D. Lgs. 81/08;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche (temporali, fulmini, nebbia, eccetera) che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o con il responsabile dei lavori e/o col CSE;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Il datore di lavoro può delegare i suoi compiti (tutti, salvo quanto indicato più avanti, o in parte) ad uno o più dirigenti. Il dirigente è un soggetto, particolarmente qualificato, avente il compito di dirigere uno o più settori operativi dell'impresa con ampie facoltà discrezionali. Egli svolge la propria funzione con notevole margine di autonomia operativa pur nell'ambito di direttive essenziali impartite dal datore di lavoro. Collabora con il datore di lavoro nell'attuazione delle misure di sicurezza e di salute ed è il naturale destinatario delle deleghe e delle disposizioni del datore di lavoro in materia di sicurezza e di salute. Se delegato al riguardo, ha, nell'ambito della delega conferitagli, gli stessi obblighi del datore di lavoro (vedasi il riquadro relativo al dirigente).

Il datore di lavoro può avvalersi, per gli aspetti relativi alla sicurezza e salute sul lavoro, del proprio RSPP (vedasi il riquadro relativo al RSPP).

Note:

- il datore di lavoro non può delegare i seguenti due compiti: la valutazione dei rischi e la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP);
- il datore di lavoro delle imprese esecutrici diverse dalle imprese affidatarie, deve inviare il proprio POS all'impresa esecuttrice affidataria, la quale, previa verifica di congruenza rispetto al proprio, lo inoltra al CSE per il suo giudizio di idoneità o inidoneità;
- il datore di lavoro dell'impresa esecuttrice capocommessa deve altresì coordinare con i datori di lavoro delle altre imprese esecutrici gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del D. Lgs. 81/08 (mantenimento del cantiere in condizioni ordinate, accessi, recinzione, eccetera).

Decreto Legislativo 81/08, artt. 18, 95, 96 e 97.

DIRIGENTE = come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è il soggetto “che, in ragione delle competenze professionali e dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa”. Sostituisce il datore di lavoro nei compiti che gli sono stati delegati. Vedasi anche il riquadro relativo al datore di lavoro.

Decreto Legislativo 81/08, art. 18 e altri.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE (del datore di lavoro delle imprese esecutrici) = come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è “persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art. 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi”. È comunemente indicato con l'acronimo RSPP. Tale funzione può essere svolta direttamente dal datore di lavoro oppure da un dipendente oppure, nei casi ammessi, da una figura esterna all'azienda.

Il responsabile del servizio di prevenzione e di protezione, da solo o per il tramite del servizio da lui dipendente, deve provvedere:

- ◆ all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- ◆ ad elaborare le misure preventive e protettive e i sistemi di controllo di tali misure;
- ◆ ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività di cantiere;
- ◆ a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- ◆ a partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35 del D. Lgs. 81/08;
- ◆ a fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'articolo 36 del D. Lgs. 81/08.

Il responsabile del servizio di prevenzione e di protezione può avvalersi di “addetti al servizio di prevenzione e protezione”, ossia di soggetti, come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, “in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facenti parte del servizio di prevenzione e protezione”, comunemente indicati con l'acronimo ASPP. I ruoli di RSPP e di ASPP sono incompatibili con quello di RLS di cui più avanti.

Decreto Legislativo 81/08, artt. 31, 32, 33 e 34.

DIRETTORE DI CANTIERE = soggetto designato dal datore di lavoro delle imprese esecutrici affidatarie³⁶ ed avente il compito di dirigere le attività del cantiere per quanto concerne la propria impresa ed i suoi soggetti esecutori subappaltatori o subaffidatari gestendone gli aspetti sia di tipo operativo, sia di sicurezza e salute sul lavoro (programmazione dei lavori, prevenzione degli incendi, primo soccorso, attuazione delle misure di sicurezza, eccetera); allo scopo egli deve avere la facoltà ed il potere necessari per dare attuazione al PSC e per esigerne il rispetto da parte di tutti i soggetti interessati. Il direttore di cantiere è l'interlocutore principale del CSE ed è il suo tramite per diffondere nel cantiere le disposizioni date da detto CSE. Il direttore di cantiere dell'impresa affidataria capocommessa, quando individuata, ha un ruolo di preminenza rispetto agli altri direttori di cantiere (è il "primus inter pares") perché ha anche il compito di gestire gli aspetti comuni a tutte le imprese affidatarie (recinzione del cantiere, viabilità interna al cantiere, ufficio di cantiere, eccetera).

Ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 è un "dirigente".

CAPOCANTIERE = soggetto non definito dalla legislazione (ma comunque da essa menzionato), designato da ogni impresa esecutrice operante nel cantiere ed avente il compito di assicurare l'attuazione, per quanto compete la sua impresa, del POS e PSC. Per quanto concerne l'organizzazione generale del cantiere (recinzione, viabilità interna, servizi logistici ed organizzativi, eccetera), egli si attiene alle disposizioni impartite al riguardo dal direttore di cantiere dell'impresa affidataria. Ne consegue che i capicantiere sono tanti quante sono le imprese esecutrici.

Ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 è un "preposto".

³⁶ Il direttore di cantiere può essere un dipendente dell'impresa o un tecnico, non dipendente, da essa formalmente incaricato.

PREPOSTO = come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è il soggetto "che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti dei poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa". E', in sintesi, il soggetto designato dal datore di lavoro (o da un suo dirigente) avente il compito di curare una o più attività e, oltre che di guidare i lavoratori a lui affidati, di pretendere ed esigere che gli stessi osservino le misure di sicurezza e di salute, di renderli edotti sui rischi cui sono esposti durante la loro attività, di esigere che utilizzino i mezzi protettivi messi a loro disposizione, di fornire istruzioni sull'uso delle macchine, delle apparecchiature e delle attrezzature, mediante azioni di vigilanza e contribuendo personalmente all'applicazione delle predette misure. Il preposto è pertanto un soggetto con limitate funzioni direttive che, applicando ed eseguendo le istruzioni impartite dal datore di lavoro o dal dirigente, fa osservare le medesime nell'ambito dell'attività lavorativa da lui curata; può dare ordini e istruzioni in merito all'esecuzione delle specifiche attività lavorative e deve vigilare sulla corretta applicazione delle norme di sicurezza e di salute. È il soggetto che provvede alla pratica attuazione delle misure di sicurezza e di salute impartendo le necessarie disposizioni ai lavoratori affidatigli e che sollecita l'intervento del datore di lavoro e/o del dirigente nel caso di rischi e pericoli non previsti dalle misure di sicurezza e di salute o di loro inattuabilità. È in pratica colui che ha il compito di attuare e vigilare che vengano attuate le procedure di sicurezza contenute nel PSC e nel POS. Non ha alcuna rilevanza che i preposti siano talvolta chiamati "responsabile" o "caposquadra" o "assistente" o in altro modo.

In definitiva, il preposto, avendo obblighi e responsabilità meno gravose di quelle che spettano al datore di lavoro ed ai dirigenti, realizza un sistema di controllo prevenzionale sussidiario a quello del datore di lavoro e dei dirigenti poiché vigila sugli altri lavoratori affinché sia garantito lo svolgimento dell'attività lavorativa nel pieno rispetto delle norme prevenzionistiche.

I preposti possono essere più di uno: preposto agli scavi, preposto alla gru, preposto alla realizzazione delle strutture in cemento armato, preposto alla realizzazione dell'impianto idraulico, eccetera.

Resta inteso che, qualora i preposti non vengano individuati o vengano individuati soltanto per alcune attività, le funzioni di preposto per ogni attività o per quelle non individuate sono per ciò stesso affidate al capocantiere o al dirigente (direttore di cantiere nelle imprese affidatarie) o al datore di lavoro.

D. Lgs. 81/08, art. 19 e altri.

LAVORATORE = come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è il soggetto "che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari" (*seguono precisazioni sui soggetti equiparati ai lavoratori*). In pratica, è il soggetto che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro. Il lavoratore ha l'obbligo di osservare le norme di sicurezza e di salute disposte dal suo datore di lavoro (o dal dirigente delegato), di utilizzare i mezzi protettivi messi a sua disposizione, di usare con cura i dispositivi di sicurezza ed i mezzi protettivi, di segnalare immediatamente ogni anomalia o disfunzione dei dispositivi di sicurezza e dei mezzi protettivi, di utilizzare con cura e secondo le istruzioni ricevute le macchine, gli impianti, le apparecchiature, le attrezzature, gli utensili ed ogni altro mezzo di lavoro messo a sua disposizione, di segnalare immediatamente ogni anomalia o difetto di funzionamento di macchine, impianti, apparecchiature, attrezzature ed utensili, di segnalare immediatamente le situazioni di pericolo, di non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza ed i mezzi protettivi senza averne avuta l'autorizzazione, di non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di sua competenza e che possano compromettere la sicurezza sua e di altre persone.

Tra i lavoratori devono essere designati dal datore di lavoro i:

- ◆ lavoratori designati per la gestione dell'emergenza = lavoratori (generalmente più di uno) aventi l'incarico di attuare le misure di prevenzione degli incendi e di lotta contro l'incendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e di gestione delle emergenze in genere;
- ◆ lavoratori addetti al primo soccorso = lavoratori addestrati al primo intervento di soccorso (se addestrati anche alla prevenzione ed estinzione degli incendi ed alla gestione delle emergenze, possono coincidere con i precedenti).

Decreto Legislativo 81/08, art. 20 e altri;

Decreto Ministeriale 388/04, art. 3.

LAVORATORE AUTONOMO = persona fisica senza vincolo di subordinazione ad un datore di lavoro e senza dipendenti, ossia persona che opera autonomamente decidendo in proprio tempi, modalità e mezzi necessari per l'esecuzione del lavoro affidatogli. Il lavoratore autonomo deve attenersi, per quanto gli compete, alle indicazioni contenute nel PSC ed adeguarsi alle eventuali ulteriori indicazioni fornitegli dal CSE.

Decreto Legislativo 81/08, art. 89 e 94.

MEDICO COMPETENTE = come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è un “medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto”. Il medico competente può essere dipendente o collaboratore di una struttura esterna oppure un libero professionista oppure un dipendente dell'impresa. Egli, sulla base delle visite mediche previste, esprime, relativamente alla mansione specifica, giudizi di idoneità oppure di idoneità parziale oppure di inidoneità temporanea oppure di inidoneità permanente.

Per sorveglianza sanitaria si intende “l'insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa” (D. Lgs. 81/08, art. 2).

Il medico competente deve essere iscritto nell'apposito “elenco nazionale dei medici competenti in materia di tutela e sicurezza sui luoghi di lavoro” di cui al Decreto Ministeriale 4/3/2009.

D. Lgs. 81/08, artt. 2, 38, 39, 40, 41, e 42.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA =

come indicato nell'art. 2 del D. Lgs. 81/08, è il soggetto "eletto o designato per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro". È comunemente indicato con l'acronimo RLS; può essere aziendale, territoriale o di comparto, di sito produttivo. Egli:

- ◆ può accedere ai cantieri in cui si svolgono le lavorazioni;
- ◆ è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nel cantiere;
- ◆ è consultato sulla designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione, alla attività di prevenzione incendi, al primo soccorso, alla evacuazione dei luoghi di lavoro e del medico competente;
- ◆ è consultato in merito all'organizzazione della formazione di cui all'articolo 37;
- ◆ riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
- ◆ riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- ◆ riceve una formazione adeguata;
- ◆ promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- ◆ formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti, dalle quali è, di norma, sentito;
- ◆ partecipa alla riunione periodica di cui all'articolo 35 del D. Lgs. 81/08;
- ◆ fa proposte in merito all'attività di prevenzione;
- ◆ avverte il responsabile dell'impresa dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- ◆ può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

Il ruolo di RLS è incompatibile con quello di RSPP o di ASPP.

D. Lgs. 81/08, artt. 2, 37, 47, 48, 49 e 50.

TAVOLA 4.3

(Indice di congruità della manodopera in relazione al valore dell'opera)

Indici di congruità definiti con l'Accordo collettivo del 10 settembre 2020		
	CATEGORIE	Percentuali di incidenza minima della manodopera sul valore dell'opera
1	OG1 - Nuova edilizia civile, compresi impianti e forniture	14,28%
2	OG1 - Nuova edilizia industriale, esclusi impianti	5,36%
3	Ristrutturazione di edifici civili	22,00%
4	Ristrutturazione di edifici industriali, esclusi impianti	6,69%
5	OG2 - Restauro e manutenzione di beni tutelati	30,00%
6	OG3 - Opere stradali, ponti, etc.	13,77%
7	OG4 - Opere d'arte nel sottosuolo	10,82%
8	OG5 - Dighe	16,07%
9	OG6 - Acquedotti e fognature	14,63%
10	OG6 - Gasdotti	13,66%
11	OG6 - Oleodotti	13,66%
12	OG6 - Opere di irrigazione ed evacuazione	12,48%
13	OG7 - Opere marittime	12,16%
14	OG8 - Opere fluviali	13,31%
15	OG9 - Impianti per la produzione di energia elettrica	14,23%
16	OG10 - Impianti per la trasformazione e distribuzione	5,36%
17	OG12 - OG13 - Bonifica e protezione ambientale	16,47%

CAPITOLO 5

IMPRESE ESECUTRICI, LAVORATORI AUTONOMI E VOLONTARI

I soggetti che operano esecutivamente in un cantiere sono le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi e talvolta, ma alquanto raramente, i lavoratori volontari. Ad essi si aggiungono i fornitori. Vediamo che incombenze hanno tali soggetti.

5.1 – IMPRESE ESECUTRICI

Per impresa si intende, secondo il Codice Civile, un'attività economica organizzata diretta alla produzione o allo scambio di beni o di servizi esercitata dall'imprenditore, il quale si avvale di un insieme di lavoratori che operano sotto la sua guida e che utilizzano sue attrezzature (macchine, utensili, ambienti, eccetera). Nel cantiere, per impresa esecutrice si intende un'impresa come sopra definita che concorre direttamente alla realizzazione dell'opera eseguendo scavi, fondazioni, murature, impianti, strade, eccetera; di conseguenza, non sono da intendersi come imprese esecutrici (non soggette quindi agli obblighi indicati nella tavola 2.3) le imprese che non concorrono alla realizzazione dell'opera o vi concorrono soltanto indirettamente (imprese finanziarie, imprese di consulenza, imprese che eseguono gli allacciamenti alle reti pubbliche di servizi, imprese che ritirano i rifiuti, imprese che eseguono le verifiche periodiche delle attrezzature, imprese di trasporti, eccetera). Un'importante precisazione è contenuta nell'art. 89 del D. Lgs. 81/08 ove per "impresa esecutrice" si definisce una "impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali"; in altri termini, un'impresa che si è aggiudicata un contratto ma, per realizzarlo, non impiega né proprio personale, né propri materiali, macchine ed attrezzature non può essere considerata "esecutrice" (è il caso di imprese che subappaltano tutto). Non ha alcuna rilevanza che le imprese esecutrici siano talvolta chiamate "ditte" o "aziende" o "cooperative" o "imprese artigiane" o in altro modo; ai fini dell'applicazione delle regole sui cantieri, esse sono comunque "imprese esecutrici".

In un'impresa esecutrice sono presenti le seguenti figure, già descritte nel capitolo 4:

- ◆ il datore di lavoro che è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con i lavoratori suoi dipendenti e che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa;

- ◆ il dirigente che è un soggetto particolarmente qualificato, incaricato di sovrintendere a settori operativi dell'impresa con ampie facoltà discrezionali, che svolge la propria funzione con notevole margine di autonomia operativa pur nell'ambito di direttive essenziali impartitegli dal datore di lavoro;
- ◆ il preposto che è un soggetto designato dall'impresa (dal datore di lavoro o dal dirigente) per curare una o più attività;
- ◆ il lavoratore che è il soggetto che presta il proprio lavoro alle dipendenze del datore di lavoro.

Essendo evidente che almeno il datore di lavoro ed almeno un lavoratore devono in ogni caso essere presenti in un'impresa esecutrice, è auspicabile che in essa siano presenti tutte le figure viste sopra; talvolta però, soprattutto nelle imprese di dimensioni medio-piccole, mancano i dirigenti e/o i preposti. Deve esser subito chiarito che, qualora i dirigenti ed i preposti non vengano individuati (o vengano individuati soltanto per alcune attività), le funzioni di dirigente e di preposto sono per ciò stesso affidate alla figura gerarchicamente superiore: in altri termini, le funzioni di un preposto assente sono ipso facto in capo al dirigente e, analogamente, le funzioni di un dirigente assente sono ipso facto in capo al datore di lavoro. Ciò che vale per le funzioni, vale anche per le responsabilità; in altri termini le responsabilità dei livelli non presenti vanno verso l'alto della struttura imprenditoriale e non verso il basso.

Poiché in cantiere ogni impresa esecutrice deve avere propri referenti responsabili, oltre che degli aspetti esecutivi dell'opera, anche della sicurezza e salute dei propri lavoratori dipendenti, ogni impresa deve designare un proprio direttore di cantiere (soltanto se è un'impresa affidataria) e un proprio capocantiere che ha il compito di assicurare l'attuazione del POS e l'attuazione, per quanto compete la sua impresa, del PSC; per ciò che concerne gli aspetti generali del cantiere egli si attiene alle scelte ed alle disposizioni impartite al riguardo dal proprio direttore di cantiere (o dal direttore di cantiere dell'impresa affidataria). In caso di assenza prolungata dal cantiere, il capocantiere deve designare un'altra persona, di sicura competenza ed affidabilità, a sostituirlo temporaneamente. Il capocantiere è di fatto un preposto; poiché i preposti possono essere più di uno nella medesima impresa (preposto agli scavi, preposto alle fondazioni, eccetera), il capocantiere è, fra i preposti, il "primus inter pares".

A questo punto, occorre precisare un aspetto. Tutte le imprese che operano in un cantiere concorrono direttamente o indirettamente all'esecuzione dell'opera; devono tutte redigere il POS? No, occorre fare alcune distinzioni. Nel cantiere operano, ad esempio, anche:

- ◆ le società distributrici di pubblici servizi (elettricità, gas, acqua, eccetera) che accedono al cantiere per eseguire gli allacciamenti di loro competenza; esse operano con proprio personale oppure mediante loro imprese appaltatrici; per il loro caso si veda il capitolo 10.1;

◆ i fornitori che accedono al cantiere unicamente per consegnare o ritirare materiali e/o attrezzature (ferri d'armatura, mattoni, calcestruzzo, rottami, rifiuti, eccetera). Esse non sono imprese esecutrici che concorrono direttamente all'esecuzione delle opere; vi concorrono soltanto indirettamente. Naturalmente sono tenute ad osservare le misure di sicurezza di cui al D. Lgs. 81/08 e ad attenersi alle eventuali misure di coordinamento indicate nel PSC o disposte dal soggetto che ha loro commissionato l'intervento; è compito di chi li ha chiamati ad operare nel cantiere metterli al corrente delle disposizioni contenute nel PSC (se del caso dando loro un estratto del piano): ad esempio, se nel piano è detto che gli automezzi si devono muovere a passo d'uomo nel cantiere, ciò vale anche per le società ed i fornitori di cui sopra. Tali imprese sono tenute a segnalare il loro prossimo arrivo nel cantiere e ad osservare le norme di sicurezza previste dalle norme legislative vigenti, in particolare per quanto riguarda le operazioni di carico e scarico e di transito all'interno del cantiere. L'assistenza alle stesse, quando necessaria, deve essere effettuata dal soggetto che ha loro ordinato o richiesto la prestazione oppure dall'impresa capocommessa per tutte (vedasi più avanti). E' evidente che non concorrono direttamente all'esecuzione dell'opera, esentate dall'obbligo di redazione del POS, quelle imprese o società che non hanno necessità di accedere al cantiere o che accedono all'area dell'opera dopo che tutti i lavori sono stati ultimati e che detta area è stata riconsegnata al committente: ad esempio le imprese di pulizia incaricate della pulizia delle opere realizzate oppure le società incaricate di eseguire un servizio fotografico oppure le imprese di giardinaggio incaricate di piantumare le aree verdi, ovviamente purché esse operino dopo la riconsegna dell'area al committente³⁷. Le suddette imprese o società sono assoggettate alle regole previste dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08.

È utile ricordare che più imprese possono raggrupparsi e costituire

- un "raggruppamento temporaneo", ossia un insieme di imprese costituito, anche mediante scrittura privata, allo scopo di partecipare alla procedura di affidamento di uno specifico contratto, mediante presentazione di una unica offerta;
- un "consorzio", con o senza personalità giuridica, analogo, per quanto concerne i cantieri, al precedente;
- una cooperativa di imprese (o imprese cooperative) costituita da imprese di dimensioni piccole e medie che si aggregano formando un'alleanza temporanea.

Per quanto attiene ai lavori da eseguirsi in un cantiere, ogni impresa appartenente ad uno dei raggruppamenti di cui sopra mantiene la propria identità; pertanto è sottoposta alla verifica, da parte del committente, della sua idoneità tecnico-professionale e deve redigere il proprio POS.

³⁷ È chiaro che se esse intervengono a cantiere ancora attivo o comunque prima della riconsegna delle aree al committente, sono assimilate alle "imprese esecutrici" e, pertanto, soggette alle regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08, fra cui l'obbligo di redazione del POS.

5.2 – IMPRESE ESECUTRICI AFFIDATARIE

È definita affidataria l'impresa che ha ricevuto un appalto di lavori direttamente dal committente (o dal responsabile dei lavori). Le imprese affidatarie possono essere più di una, se più di uno sono i contratti d'appalto eseguiti dal committente (o dal responsabile dei lavori). Salvo il caso di imprese affidatarie che subappaltano tutto il lavoro loro affidato³⁸, le imprese affidatarie sono anche imprese esecutrici per le quali vale quanto detto nel capitolo precedente.

Gli articoli 97 e 101 e l'allegato XVII del D. Lgs. 81/08 assegnano ai datori di lavoro delle imprese affidatarie i seguenti compiti:

- ◆ verificare l'idoneità tecnico professionale dei soggetti, imprese e/o lavoratori autonomi, cui affida subappalti o subaffidamenti. Tale verifica deve essere effettuata con le stesse modalità a carico del committente (capitolo 4.1);
- ◆ prima dell'inizio dei lavori, trasmettere il PSC ai soggetti subappaltatori o subaffidatari (imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi);
- ◆ verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici subappaltatrici o subaffidatarie rispetto al proprio e chiederne l'eventuale modifica o integrazione;
- ◆ trasmettere detti POS, oltre al proprio, al CSE e, prima di dare avvio ai lavori, attenderne il giudizio di idoneità;
- ◆ nei confronti dei soggetti subappaltatori o subaffidatari (imprese e/o lavoratori autonomi), verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC;
- ◆ coordinare con i soggetti subappaltatori o subaffidatari, imprese e/o lavoratori autonomi, l'applicazione delle misure generali di tutela di cui all'art. 95 del D. Lgs. 81/08 (mantenimento del cantiere in condizioni ordinate, condizioni di movimentazione dei vari materiali, manutenzione e controllo periodico degli impianti e delle attrezzature, delimitazione e allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, eccetera);
- ◆ coordinare con i soggetti subappaltatori o subaffidatari, imprese e/o lavoratori autonomi, l'attuazione degli obblighi di cui all'art. 96 del D. Lgs. 81/08 (misure di sicurezza conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII, accesso e recinzione del cantiere, disposizione o accatastamento di materiali o attrezzature, condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, redazione del POS, eccetera);
- ◆ corrispondere ai soggetti subappaltatori o subaffidatari, imprese e/o lavoratori autonomi, i costi della sicurezza di loro competenza senza alcun ribasso.

Per lo svolgimento delle attività tipiche delle imprese affidatarie di cui sopra, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione (D. Lgs. 81/08, art. 97, comma 3-ter).

³⁸ Il subappalto di tutto il lavoro non è ammesso nel settore dei lavori pubblici; è invece ammesso, anche se spesso non se ne capisce la ragione, nel settore delle opere private.

Tra i vari compiti sopra esposti, assumono grande rilevanza la verifica delle condizioni di sicurezza con cui operano i soggetti subappaltatori o subaffidatari, imprese esecutrici o lavoratori autonomi, e le attività di coordinamento con gli stessi. In altri termini, l'impresa affidataria non si può disinteressare dei subappaltatori e dei subaffidatari, ma deve essere lei la prima a verificare che essi attuino le misure di sicurezza e di salute necessarie e si conformino alla organizzazione generale del cantiere; in pratica, deve vigilare sull'operato dei subappaltatori e dei subaffidatari. Come? Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, personalmente o per il tramite di un proprio preposto, deve compiere visite periodiche in cantiere ed intervenire qualora noti inosservanze alle misure di sicurezza e di salute³⁹. Tutto ciò dovrebbe comportare un alleggerimento dei compiti di verifica del CSE nei confronti dei subappaltatori e dei subaffidatari. A questo punto sorge spontanea una domanda, già vista nel capitolo 3.3: nei confronti dei subappaltatori e dei subaffidatari, in cosa differiscono i doveri del CSE da quelli dei datori di lavoro delle imprese affidatarie? La risposta è implicita nel diverso ruolo tra impresa affidataria e CSE; in altri termini, il CSE ha compiti organizzativi (cioè fornire indicazioni e prescrizioni, dettare regole di coordinamento, risolvere problemi di cooperazione, ovviamente sulla scorta del PSC), mentre i datori di lavoro delle imprese affidatarie hanno compiti operativi di attuazione delle disposizioni indicate nel PSC e/o fornite dal CSE verificando che esse vengano osservate anche dai loro subappaltatori e subaffidatari, tenuto pure conto che i datori di lavoro delle imprese affidatarie, o i loro collaboratori, sono costantemente presenti in cantiere mentre il CSE lo è soltanto saltuariamente.

Un altro tra i compiti delle imprese affidatarie visti sopra, è quello di verificare l'idoneità tecnico-professionale dei soggetti subappaltatori e subaffidatari, imprese esecutrici o lavoratori autonomi, ossia fare sia un primo esame della documentazione di rito dei subappaltatori e dei subaffidatari (compresa l'eventuale ulteriore documentazione prevista nel PSC) chiedendo loro di produrre, modificare, integrare l'eventuale documentazione mancante o incompleta o errata, sia completare l'esame con i criteri esposti nel punto 4.1. Se l'esame è positivo, l'impresa affidataria ne inoltra le risultanze al committente (o al responsabile dei lavori), peraltro utili per consentire al committente (o al responsabile dei lavori) di autorizzare il subappalto o prendere nota del subaffidamento. Un ulteriore compito, non meno importante dei precedenti, è la verifica dei POS delle imprese esecutrici subappaltatrici e subaffidatarie; detti POS devono essere congruenti col POS dell'impresa affidataria, ossia non devono essere in contraddizione con quest'ultimo, oltre che essere completi e redatti secondo la normativa esposta più avanti.

Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese, anche privo di personale addetto all'esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa

³⁹ Per chiarire meglio quanto detto, se l'impresa affidataria è presente in cantiere unitamente ai soggetti subappaltatori o subaffidatari, il preposto può coincidere col capocantiere dell'impresa affidataria, tenuto quindi a dare un'occhiata anche ai predetti soggetti. Nel caso che l'impresa affidataria non sia presente in cantiere, il preposto può essere un tecnico incaricato dal committente, in pratica un suo "assistente" ragguagliato sui rischi cui potrebbe essere soggetto in cantiere.

consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori e comunicata al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione (D. Lgs. 81/08, art. 89, comma 1, lettera i). La stessa cosa vale per i raggruppamenti temporanei di imprese.

5.3 – IMPRESA CAPOCOMMESSA

Al fine di meglio coordinare le attività delle varie imprese esecutrici operanti nel cantiere, è opportuno, anche se non obbligatorio, che un'impresa assuma la funzione di "capocommessa" (o "capogruppo" o "capofila" o altra dizione equivalente), ossia di impresa che assume la gestione del cantiere per gli aspetti di carattere generale riguardanti tutte le imprese: la recinzione, la viabilità interna, i servizi logistici, l'impianto elettrico, l'individuazione delle aree di deposito, eccetera; essa costituisce il riferimento per tutte le altre imprese, ossia ha la funzione di impresa di riferimento cui tutte le altre imprese esecutrici devono rivolgersi per ogni problema riguardante la gestione del cantiere. L'impresa capocommessa deve coincidere con una delle imprese affidatarie. Nel caso di appalto dei lavori ad un'unica impresa affidataria esecuttrice, l'impresa aggiudicataria dell'appalto assume senz'altro la funzione di capocommessa. Nel caso di assegnazione dei lavori a più imprese affidatarie esecutrici, è, in genere, l'impresa aggiudicataria dell'appalto più consistente (sovente coincidente con l'impresa edile) ad assumere la funzione di capocommessa. In ogni caso l'impresa capocommessa deve essere chiaramente individuata ed il suo nominativo deve essere noto a tutti gli altri soggetti (imprese e lavoratori autonomi) operanti nel cantiere; l'individuazione (come funzione, non come nominativo se non ancora noto) deve avvenire fin da subito nel PSC.

Per svolgere la funzione di "impresa di riferimento", l'impresa capocommessa deve designare il proprio direttore di cantiere che ha il compito, oltre che di dirigere l'attività della sua impresa, di gestire il cantiere per gli aspetti comuni a tutti i soggetti esecutori come detto più sopra.

L'impresa capocommessa è sempre individuabile? Effettivamente si presentano casi in cui è di fatto impossibile individuare un'impresa affidataria capocommessa; il caso, ad esempio, si presenta quando le varie imprese affidatarie che operano in un cantiere non sono mai, o quasi mai, contemporaneamente presenti, ossia operano "in serie". In tali casi è evidentemente assente il direttore di cantiere dell'impresa capocommessa e le sue funzioni devono essere svolte necessariamente dal CSE che, di volta in volta, indicherà quale impresa affidataria deve provvedere alla recinzione del cantiere, quale deve predisporre la viabilità interna al cantiere, quale deve predisporre i servizi logistici e così via; ad esempio il CSE dovrà precisare se certi

apprestamenti, quali i servizi logistici, devono essere predisposti da un'unica impresa per tutte oppure se ogni singola impresa deve provvedervi.

5.4 – LAVORATORI AUTONOMI

Per lavoratore autonomo si intende, secondo l'art. 89 del D. Lgs. 81/08, la persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione, ossia sono lavoratori autonomi quei lavoratori che non hanno un datore di lavoro e non hanno dipendenti; in pratica, lavorano da soli con le proprie attrezzature, con le proprie modalità di lavoro, con una propria organizzazione non condizionata da altri⁴⁰. Il D. Lgs. 81/08 si applica anche ai lavoratori autonomi. Infatti:

- l'art. 3, comma 4, dice che *“il presente decreto legislativo si applica a tutti i lavoratori e lavoratrici, subordinati e autonomi, nonché ai soggetti ad essi equiparati”*;
- l'art. 94 dice che *“i lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza”*. Gli artt. 92 e 95 del medesimo D. Lgs. precisano inoltre che la cooperazione, il coordinamento e la reciproca informazione devono riguardare anche i lavoratori autonomi.

I lavoratori autonomi non sono tenuti a redigere il POS. Perché i lavoratori autonomi godono di questo trattamento di favore? La risposta è da ricercarsi nel fatto che, non avendo lavoratori subordinati alle proprie dipendenze da tutelare, non hanno bisogno né di esplicitare per iscritto le misure di sicurezza da osservare, né di formare ed informare lavoratori subordinati.

E se due o più lavoratori autonomi, pur avendo singoli contratti col committente o con l'appaltatore, per riuscire a realizzare la prestazione richiesta, si raggruppano, continuano a mantenere la loro caratteristica di lavoratori autonomi oppure costituiscono di fatto un'impresa esecutrice, soggetta quindi all'obbligo della redazione del POS? Se i due o più lavoratori autonomi operano in gruppo seguendo le istruzioni e le indicazioni di uno di loro che assume una posizione di preminenza rispetto agli altri, costituiscono, secondo alcuni, una “impresa di fatto” o “società di fatto” (detta ATA, da Associazione Temporanea di lavoratori Autonomi) avente come datore di lavoro il lavoratore autonomo che guida il gruppo. Premesso che

⁴⁰ I lavoratori definiti “collaboratori coordinati e continuativi” o “lavoratori a progetto”, ove la loro attività sia svolta in forma esclusiva a favore del committente, sono equiparati ai lavoratori dipendenti e, quindi, in tale evenienza, hanno un datore di lavoro e, pertanto, non sono lavoratori autonomi. Si ricorda inoltre che sono equiparati a lavoratori subordinati, e quindi non sono lavoratori autonomi, i soci lavoratori di imprese cooperative o di società per le quali prestano la loro attività ed altri tipi di lavoratori (vedasi l'art. 2 del D. Lgs. 81/08).

L'ATA non ha alcun riscontro giuridico (alcuni la definiscono uno scimmiettamento dell'ATI), l'impresa di fatto non è prevista dal Codice Civile, anche se la giurisprudenza ne ammette l'esistenza in qualche caso e con talune condizioni. L'impresa di fatto non è assimilabile ad un'impresa esecutrice perché non è una società con regolare registrazione camerale, con partita IVA e codice fiscale, con un legale rappresentante, con una sede legale, non può essere oggetto di contratti d'appalto o di subappalto o di subaffidamento (ed infatti, tali contratti sono stipulati con i singoli lavoratori autonomi e non con l'impresa di fatto), non può essere chiamata in giudizio e non può essere sanzionata (ed infatti, gli organismi di controllo sanzionano i singoli lavoratori autonomi). In altri termini, l'impresa di fatto è definita dalla circolare 16 del 4/7/2012 emessa dal Ministero del Lavoro "formula aggregativa di dubbia legittimità".

Coloro che ammettono l'impresa di fatto, costituita da due o più lavoratori autonomi raggruppati, chiedono a detta impresa di redigere il POS; va subito chiarito che tale POS risulta, ovviamente, privo degli elementi anagrafici –inesistenti– dell'impresa di fatto e non si comprende come si possano valutare i rischi (e le relative misure di sicurezza) riguardanti l'intera impresa e non i singoli lavoratori autonomi. In somma è un pasticcio difficilmente sbrogliabile nel caso malaugurato di un infortunio.

In conclusione, non è accettabile l'impresa di fatto. Cosa devono fare al riguardo i due coordinatori? Secondo lo scrivente si devono così comportare:

- ◆ il CSP non deve ammetterne l'esistenza nel suo piano di sicurezza e di coordinamento; qualora percepisca che il committente (o il responsabile dei lavori) intende avvalersi di più lavoratori autonomi raggruppati, deve chiarirgli fin da subito che ciò non è ammesso;
- ◆ il CSE, qualora si trovi inopinatamente in cantiere un'impresa di fatto, deve contestare ciò al soggetto che ne ha ordinato o autorizzato la presenza chiedendone l'allontanamento o, in subordine, pretendendo che i singoli lavoratori autonomi siano veramente "autonomi" e, nei casi di resistenza, chiedere l'intervento dell'Ispettorato nazionale del lavoro territorialmente competente.

Concludiamo questo capitolo accennando ai "sedicenti" lavoratori autonomi, così come indicato nella circolare 16/2012 del 4/7/2012 emanata dal "Ministero del lavoro e delle politiche sociali". Infatti, frequentemente nei cantieri si riscontra l'utilizzazione di "sedicenti" lavoratori autonomi che però di fatto operano inseriti nel ciclo produttivo delle imprese esecutrici, svolgendo sostanzialmente la medesima attività dei dipendenti di tali imprese: sono di fatto lavoratori dipendenti mascherati da "autonomi". La suddetta circostanza è spesso aggravata dal ricorso a formule aggregative di dubbia legittimità (proprio le cosiddette "imprese di fatto") costituite da associazioni temporanee di lavoratori autonomi (le ATA di cui sopra) ai quali viene affidata (dal committente, in genere privato, o da un'impresa esecutrice) l'esecuzione integrale di un'opera. In simili evenienze, elemento significativo ai fini

della verifica dell'effettiva condizione di "lavoratore autonomo" è il possesso e la disponibilità documentata di una consistente dotazione strumentale (macchine, opere provvisorie, attrezzature, dispositivi di protezione, veicolo di proprietà personale, eccetera) dalla quale sia possibile evincere una effettiva, piena ed autonoma capacità organizzativa e realizzativa delle opere da eseguire. Ciò è in linea col principio di base della "idoneità tecnico-professionale" di cui all'allegato XVII del D. Lgs. 81/08. In definitiva, il committente o il responsabile dei lavori o l'impresa esecutrice ed il CSE devono accertare la genuinità della condizione di lavoratore autonomo nell'ambito del ciclo lavorativo del cantiere.

Da quanto detto più sopra, risulta chiaro che un lavoratore dipendente che opera da solo in un cantiere, anche con larga autonomia, non è un lavoratore autonomo (e quindi la sua impresa deve redigere il POS).

5.5 – LAVORATORI VOLONTARI

Talvolta, in particolare nel caso di opere benefiche, il committente decide di affidare una parte dei lavori a volontari (ad esempio: alpini⁴¹, giovani dell'oratorio, volontari delle cooperative sociali, eccetera). Come vanno trattati tali lavoratori? Si deve redigere il POS? E se sì, chi lo deve redigere?

Chi sono i lavoratori volontari? Secondo il D. Lgs. 117 del 3/7/2017 (noto come "Codice del terzo settore"), art. 17, *"il volontario è una persona che, per sua libera scelta, svolge attività in favore della comunità e del bene comune, anche per il tramite di un ente del terzo settore, mettendo a disposizione il proprio tempo e le proprie capacità per promuovere risposte ai bisogni delle persone e delle comunità beneficiarie della sua azione, in modo personale, spontaneo e gratuito, senza fini di lucro, neanche indiretti, ed esclusivamente per fini di solidarietà"*. Premesso che, secondo il citato articolo, i lavoratori volontari non possono essere retribuiti in alcun modo, il successivo art. 18 precisa che *"gli enti del terzo settore che si avvalgono di volontari devono assicurarli contro gli infortuni e le malattie connessi allo svolgimento dell'attività di volontariato, nonché per la responsabilità civile verso i terzi"*.

Il comma 12-bis dell'art. 3 del D. Lgs. 81/08 così recita: *"Nei confronti dei volontari di cui alla legge 11 agosto 1991, n. 266, dei volontari che effettuano servizio civile, dei soggetti che svolgono attività di volontariato in favore delle associazioni di promozione sociale di cui alla legge 7 dicembre 2000, n. 383, delle associazioni sportive dilettantistiche di cui alla legge 16 dicembre 1991, n. 398, e all'articolo 90 della legge 27 dicembre 2002, n. 289, e delle associazioni religiose, dei volontari*

⁴¹ Coloro che hanno prestato il servizio militare negli alpini amano chiamarsi "alpini", e non "ex alpini", anche dopo il servizio militare.

accolti nell'ambito dei programmi internazionali di educazione non formale, nonché nei confronti di tutti i soggetti di cui all'articolo 67, comma 1, lettera m), del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, e successive modificazioni, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 21 del presente decreto. Con accordi tra i soggetti e le associazioni o gli enti di servizio civile possono essere individuate le modalità di attuazione della tutela di cui al primo periodo. Ove uno dei soggetti di cui al primo periodo svolga la sua prestazione nell'ambito di un'organizzazione di un datore di lavoro, questi è tenuto a fornire al soggetto dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti nei quali è chiamato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla sua attività. Egli è altresì tenuto ad adottare le misure utili a eliminare o, ove ciò non sia possibile, a ridurre al minimo i rischi da interferenze tra la prestazione del soggetto e altre attività che si svolgano nell'ambito della medesima organizzazione".

In altri termini, almeno nei cantieri, non possono essere utilizzate le persone che appartengono al mondo del cosiddetto "volontariato non organizzato", ossia le persone "di buona volontà" che, condividendo le finalità del committente, prestano gratuitamente la loro opera (parenti, parrocchiani, pensionati, eccetera). Al riguardo è significativa la sentenza n. 7730 del 20/2/2008 della Corte di Cassazione penale che ha riconosciuto la responsabilità di un parroco per l'infortunio occorso ad un parrocchiano impegnatosi volontariamente ad approntare una struttura per lo svolgimento di una festa parrocchiale; uno stralcio della sentenza così recita: *"In tema di lesioni personali colpose, la configurabilità della circostanza aggravante della violazione di norme antinfortunistiche (approntamento di misure di sicurezza) esula dalla sussistenza di un rapporto di lavoro subordinato, atteso che il rispetto di tali norme è imposto anche quando l'attività lavorativa venga prestata anche solo per amicizia, riconoscenza o comunque in situazione diversa dalla prestazione del lavoratore subordinato, purché detta prestazione sia posta in essere in un ambiente che possa definirsi di "lavoro"*.

Sono esclusi dalle considerazioni di cui sopra i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della Protezione civile sia perché essi sono equiparati ai "lavoratori" di cui all'art. 2, comma 1 del D. Lgs. 81/08 (e quindi assoggettati ai loro stessi obblighi), sia perché essi intervengono in cantiere soltanto in occasione di emergenze (crollo, incendio, esplosione, eccetera), ossia in condizioni di imprevedibilità e indeterminatezza richiedenti tempestività e deroga a procedure ed adempimenti (per i lavoratori della protezione civile si rimanda a quanto indicato nel capitolo 3.12). Sono esclusi anche i volontari del Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico e della Croce Rossa perché nei loro confronti le disposizioni del D. Lgs. 81/08 devono essere applicate tenendo conto delle particolari modalità di svolgimento delle loro attività (art. 3, comma 3-bis); in pratica anche loro intervengono in cantiere soltanto in occasione di emergenze. Si ricorda che sia il PSC, sia i POS devono prevedere un apposito capitolo destinato alla gestione delle emergenze.

In definitiva, in cantiere si possono o si potrebbero presentare questi casi:

- il volontario (o i volontari se più di uno) è una persona di buona volontà, non operante all'interno di un'organizzazione di volontariato, animata dal desiderio di dare una mano al committente → anche se l'intento è lodevole, non può operare in cantiere e, qualora se ne constati la presenza, deve essere allontanato;
- il volontario (o i volontari se più di uno) opera all'interno di un'organizzazione di volontariato di cui al citato D. Lgs. 117 in cui è configurabile un datore di lavoro (in genere il presidente dell'organizzazione) → regole valide per le imprese esecutrici. In questa evenienza, l'organizzazione di volontariato è un'impresa esecutrice con tutti gli obblighi conseguenti fra cui la redazione del POS.

In definitiva, anche per evitare contestazioni, è necessario che quanto appena detto sia chiaramente indicato nel PSC precisando, in particolare, che le imprese di volontariato hanno i medesimi obblighi delle imprese esecutrici senza le semplificazioni previste dall'art. 21 del D. Lgs. 81/08 per quanto concerne la sorveglianza sanitaria e la formazione dei volontari.

Ogni altra forma di volontariato non è accettabile e, pertanto, deve essere respinta, anche perché si tratta di lavoro irregolare. Nei casi dubbi occorre consultare l'Ispettorato nazionale del lavoro territorialmente competente.

5.6 – DOCUMENTAZIONE RICHIESTA AI SOGGETTI ESECUTORI

L'art. 90 e l'allegato XVII del D. Lgs. 81/08 prescrivono che i soggetti esecutori presentino una serie di documenti al committente (o al responsabile dei lavori), in particolare per attestare la loro idoneità tecnico-professionale.

La documentazione dovuta dalle imprese esecutrici, affidatarie e non, è costituita almeno da:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08;
- dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori presso INPS, INAIL e Casse edili;
- dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai propri lavoratori.

Le prime quattro voci dell'elenco di cui sopra costituiscono la verifica minima dell'idoneità tecnico-professionale.

L'impresa affidataria deve inoltre indicare, nella documentazione di cui sopra, il nominativo del soggetto (o dei soggetti, se più di uno) della propria impresa incaricato di verificare le condizioni di sicurezza dei lavori subappaltati o subaffidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni contenute nell'art. 97 del D. Lgs. 81/08. Inoltre, nel caso di subappalto o subaffidamento ad imprese esecutrici e/o a lavoratori autonomi, l'impresa affidataria deve eseguire la verifica dell'idoneità tecnico-professionale dei soggetti subappaltatori e subaffidatari, ossia è tenuta a compiere un primo esame della documentazione inerente la loro idoneità tecnico-professionale (è ovvio che, in caso di documentazione carente o assente, prima di procedere al subappalto o al subaffidamento ne deve chiedere l'integrazione o la sostituzione).

Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uominixgiorno e i cui lavori non comportano i rischi particolari di cui all'allegato XI del D. Lgs. 81/08, la documentazione di cui all'elenco sopra riportato può ridursi a:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- autocertificazione attestante il possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/08;
- autocertificazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai propri lavoratori.

Naturalmente, l'indicazione che il cantiere ha un'entità presunta inferiore a 200 uominixgiorno deve essere fornita dal committente (anche sulla scorta di quanto indicato al riguardo nel PSC) e non dall'impresa esecutrice.

Nel caso di opere pubbliche, la documentazione necessaria è acquisita dalla stazione appaltante attraverso la banca-dati nazionale dei contratti pubblici di cui all'art. 81 del D. Lgs. 50/16; inoltre, la documentazione, oltre a quella vista sopra, può anche essere di altro genere.

La documentazione di cui sopra riguarda unicamente le imprese esecutrici che, nel cantiere, utilizzano proprio personale e/o propri materiali, macchine ed attrezzature per la realizzazione delle opere. In altri termini, un'impresa esecutrice che si è aggiudicata un contratto ma, per realizzarlo, non impiega né proprio personale, né propri materiali, macchine ed attrezzature (è il caso di imprese che subappaltano tutto, cosa ammessa soltanto nei lavori privati) è tenuta a presentare la documentazione necessaria per l'aggiudicazione dell'appalto che potrebbe non comprendere alcuni dei documenti visti più sopra.

Come verrà ricordato anche più avanti, le imprese esecutrici subappaltatrici o subaffidatarie devono inviare la documentazione relativa alla loro idoneità tecnico-professionale alla propria impresa affidataria, la quale, dopo averne verificata la completezza e la regolarità, la invia al committente (o al responsabile dei lavori) cui spetta la verifica finale.

È il caso di ricordare che alle imprese addette al montaggio, trasformazione e recupero delle strutture per gli spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e per le manifestazioni fieristiche (D.M. del 22/7/14) è richiesta una documentazione minore per la quale si rimanda al testo del Decreto.

La documentazione dovuta dai lavoratori autonomi è costituita almeno da:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni vigenti di macchine, attrezzature e opere provvisionali;
- elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC).

Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uominixgiorno e i cui lavori non comportano i rischi particolari di cui all'allegato XI, la documentazione che i lavoratori autonomi debbono presentare può ridursi a:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- autocertificazione attestante il possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/08.

Naturalmente, l'indicazione che il cantiere ha un'entità presunta inferiore a 200 uominixgiorno deve essere fornita dal committente (anche sulla scorta di quanto indicato al riguardo nel PSC) e non dal lavoratore autonomo.

È il caso di ricordare che ai lavoratori autonomi addetti al montaggio, trasformazione e recupero delle strutture per gli spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e per le manifestazioni fieristiche (D.M. del 22/7/14) è richiesta una documentazione minore per la quale si rimanda al testo del Decreto.

Nel caso di lavori privati di manutenzione edilizia realizzati direttamente in economia dal proprietario dell'immobile, il DURC non è necessario (legge 98/13 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia, art. 31, comma 1-bis).

E i lavoratori volontari che documentazione debbono presentare? Il D. Lgs. 81/08 nulla dice al riguardo. Il buon senso però indica che tali lavoratori debbono

presentare una documentazione uguale (o equivalente) a quella delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi a seconda che si tratti di lavoratori volontari appartenenti ad un'organizzazione di volontariato oppure singoli lavoratori (da considerare "veramente autonomi").

La documentazione sopra elencata è quella prevista dalla normativa vigente; in effetti, però, i funzionari degli organismi di controllo chiedono spesso di esaminare anche altri documenti; al riguardo, vale quanto già esposto nel capitolo 2.7.

La documentazione esaminata nel presente capitolo è quella minima necessaria affinché il committente (o il responsabile dei lavori) possa aggiudicare gli appalti ed autorizzare i subappalti o prender nota dei subaffidamenti. Essa è raccolta dal committente (o dal responsabile dei lavori), per mezzo delle imprese affidatarie nel caso di subappalti e subaffidamenti, e, quindi, non è un compito dei coordinatori per la sicurezza, anche se, talvolta, essi sono pregati di fare da tramite fra committente (o responsabile dei lavori) e soggetti esecutori. La suddetta documentazione è sufficiente per aggiudicare gli appalti o autorizzare i subappalti o prender nota dei subaffidamenti? Ai fini contrattuali sì; però il committente (o il responsabile dei lavori) particolarmente diligente richiedere e/o verificare gli altri elementi di cui al capitolo 4.1.

5.7 – OBBLIGHI DEI SOGGETTI ESECUTORI

Nei capitoli precedenti abbiamo già visto alcuni obblighi a carico dei vari soggetti esecutori. Nel presente capitolo riepiloghiamo tutti gli obblighi che loro competono, derivati dalla lettura combinata dei seguenti diversi articoli del D. Lgs. 81/08: 15, 94, 95, 96, 97, 100, 101 e 102.

Gli obblighi a carico delle imprese affidatarie sono:

- prima dell'accettazione del PSC e delle modifiche significative apportate allo stesso, consultare il proprio rappresentante dei lavoratori per la sicurezza fornendogli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano ed esaminando le eventuali proposte da lui fatte;
- prima dell'inizio dei lavori, trasmettere il PSC ai soggetti suoi subappaltatori o subaffidatari (imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi);
- designare il proprio direttore di cantiere;
- designare il proprio capocantiere;
- redigere il POS;
- mettere a disposizione del rappresentante per la sicurezza copia del PSC e del proprio POS almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;
- iniziare i lavori soltanto dopo la verifica positiva del proprio POS da parte del CSE;

- osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D. Lgs. 81/08 (vedasi il riquadro successivo);
- mantenere il cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrit ;
- scegliere l'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- curare le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- curare la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti, delle macchine, delle attrezzature e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- curare la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- adeguare, in funzione dell'evoluzione del cantiere, la durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- cooperare e coordinarsi con le altre imprese esecutrici e/o con i lavoratori autonomi;
- curare le interazioni con le attivit  che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimit  del cantiere;
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D. Lgs. 81/08 contenente le "Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere");
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalit  chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, il coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- verificare l'idoneit  tecnico-professionale dei soggetti suoi subappaltatori o subaffidatari (imprese e/o lavoratori autonomi);
- verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici subappaltatrici o subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti POS al coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- nei confronti dei soggetti subappaltatori, verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC;
- attuare quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 nel caso di forniture di materiali o attrezzature;
- attuare quanto previsto nel PSC e nel proprio POS.

Gli obblighi a carico dell'impresa capocommessa sono:

- osservare le stesse misure di sicurezza e di salute sopra elencate per le imprese affidatarie;
- designare il direttore di cantiere con funzioni anche di gestore dell'intero cantiere;
- gestire il cantiere per gli aspetti di carattere generale valevoli per tutti i soggetti operanti in cantiere (viabilità, recinzione, cartello di cantiere, sistemazioni logistiche, eccetera).

Gli obblighi a carico delle imprese esecutrici subappaltatrici o subaffidatarie sono i medesimi visti per le imprese affidatarie con l'ovvia esclusione dei compiti tipici di queste ultime, ossia con l'esclusione della designazione del direttore di cantiere e dei compiti di coordinamento.

Gli obblighi a carico dei lavoratori autonomi sono:

- osservare, in quanto attuabili, le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D. Lgs. 81/08;
- adeguarsi alle indicazioni del CSE;
- attuare quanto previsto nel PSC;
- attuare quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 nel caso di forniture di materiali o attrezzature.

Tra gli obblighi abbiamo più volte citato l'art. 15 del D. Lgs, 81/08⁴². Tale articolo, intitolato "Misure generali di tutela", contiene i dettami fondamentali per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Data la sua rilevanza, è opportuno che il lettore lo studi attentamente.

5.8 – COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Ripetendo in parte cose già dette in precedenza, al fine di realizzare, unicamente sotto il profilo della sicurezza nel cantiere, un coordinamento ed una cooperazione efficaci dei vari soggetti operanti in cantiere, è utile adottare il seguente schema organizzativo:

- ◆ un'impresa esecutrice affidataria assume la funzione di impresa capocommessa, ossia la funzione di impresa di riferimento cui tutti gli altri soggetti esecutori devono rivolgersi per ogni problema riguardante il cantiere; in genere, tale funzione è assegnata all'impresa esecutrice affidataria del contratto d'appalto più rilevante (sovente è il contratto per le opere edili), in quanto impresa di norma presente nel cantiere per tutta la durata dei lavori o per gran parte di essi;
- ◆ l'impresa capocommessa, come detto nel capitolo 5.3, designa il proprio direttore di cantiere, dotato di sicura competenza ed affidabilità. Il direttore di cantiere è,

⁴² L'art. 15 è contenuto nel titolo I del D. Lgs. 81/08 e, quindi, vale per qualunque ambiente di lavoro e non soltanto per i cantieri.

sotto il profilo organizzativo e non sindacale, un “dirigente”, ossia una figura avente il compito di dirigere le attività del cantiere; egli deve avere la facoltà ed il potere necessari per dare attuazione al PSC e per esigerne il rispetto da parte di tutti i soggetti operanti nel cantiere. Il suddetto direttore di cantiere, oltre ai compiti di cui all’alinea successivo, ha il compito di gestire il cantiere per gli aspetti di carattere generale di cui al capitolo 5.3 ed è, per tali aspetti, l’interlocutore principale del CSE e il suo tramite per diffondere nel cantiere le disposizioni date da detto CSE. Non gli è richiesta la presenza costante in cantiere; in caso di suo prolungato impedimento, designa un’altra persona, di sicura competenza ed affidabilità oltre che di pari potere decisionale, a sostituirlo temporaneamente;

- ◆ ogni impresa esecutrice affidataria diversa dalla capocommessa designa, tra i suoi dipendenti di sicura competenza ed affidabilità, un proprio direttore di cantiere dipendente funzionalmente per gli aspetti gestionali di carattere generale, dal direttore di cantiere dell’impresa affidataria; il direttore di cantiere deve avere la facoltà ed il potere necessari per dare attuazione al PSC e per esigerne il rispetto da parte sia della sua impresa, sia di tutti i soggetti subappaltatori o subaffidatari. Il direttore di cantiere, per ogni problema relativo alla sicurezza riguardante una qualunque impresa esecutrice subappaltatrice o subaffidataria, colloquia col capocantiere di quell’impresa. Non gli è richiesta la presenza costante in cantiere; in caso di suo prolungato impedimento, designa un’altra persona, di sicura competenza ed affidabilità oltre che di pari potere decisionale, a sostituirlo temporaneamente;
- ◆ ogni impresa esecutrice, affidataria o subappaltatrice o subaffidataria, designa, tra i suoi dipendenti di sicura competenza ed affidabilità, un proprio capocantiere che ha il compito di assicurare l’attuazione del POS e l’attuazione, per quanto compete la sua impresa, del PSC, sia per quanto riguarda le attività eseguite dalla sua impresa (rischi propri), sia per le interferenze con gli altri soggetti esecutori operanti nel cantiere. Per quanto concerne l’organizzazione generale del cantiere (recinzione, viabilità interna, servizi logistici ed organizzativi, eccetera), egli si attiene alle disposizioni impartite al riguardo dal proprio direttore di cantiere o dal direttore di cantiere dell’impresa capocommessa. A sua volta, il direttore di cantiere, per ogni problema relativo alla sicurezza riguardante una qualunque impresa esecutrice, colloquia col capocantiere di quell’impresa. In caso di assenza prolungata dal cantiere, il capocantiere designa un’altra persona, di sicura competenza ed affidabilità oltre che di pari potere decisionale, a sostituirlo temporaneamente;
- ◆ nulla osta che il capocantiere coincida col direttore di cantiere purché venga soddisfatta l’ipotesi di cui all’alinea successivo;
- ◆ i capicantiere devono assicurare una presenza pressoché costante nel cantiere;
- ◆ i datori di lavoro di ogni impresa esecutrice, compresa la capocommessa, designano uno o più preposti alle varie attività (ad esempio: preposto agli scavi, preposto all’uso della gru, preposto alla posa dei serramenti, eccetera) aventi il compito, oltre che di guidare i lavoratori loro affidati, di pretendere ed esigere che

gli stessi operino secondo le norme di cui al POS, al PSC ed agli altri documenti di sicurezza (schede di sicurezza dei prodotti chimici, manuali di uso e di istruzione delle attrezzature di lavoro, istruzioni per il montaggio degli elementi prefabbricati, eccetera). Non ha alcuna rilevanza che i preposti siano talvolta chiamati “responsabile” o “caposquadra” o in altro modo. Resta inteso che, qualora i preposti non vengano individuati o vengano individuati soltanto per alcune attività, le funzioni di preposto per ogni attività o per quelle non individuate sono per ciò stesso affidate al capocantiere;

- ◆ i lavoratori autonomi si attengono alle disposizioni impartite al riguardo dal direttore di cantiere dell'impresa affidataria; in un certo senso, i lavoratori autonomi sono preposti di sé stessi. A sua volta, il direttore di cantiere, per ogni problema relativo alla sicurezza riguardante un qualunque lavoratore autonomo, colloquia col suddetto lavoratore autonomo;
- ◆ l'organigramma ideale di tale organizzazione è riportato nella tavola 5.1; esso è valevole soltanto per gli aspetti relativi alla sicurezza ed alla salute nel cantiere, ma, evidentemente, nulla osta che esso sia adottato anche per altri aspetti. Più l'organigramma reale si avvicinerà a quello ideale, meglio funzionerà il cantiere sotto il profilo della sicurezza e della salute. È importante rilevare come l'organigramma di cantiere si avvicini all'organigramma aziendale di un'impresa pure riportato nella citata tavola.

Gli aspetti organizzativi di cui sopra devono essere chiaramente indicati nel PSC ed è compito del CSE sia illustrarli nel corso delle riunioni di coordinamento, sia verificarne l'attuazione.

5.9 – SISTEMA DI QUALIFICAZIONE DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI

Il sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi, meglio indicato come “strumento a punti”, è stato previsto dall'art. 27 del D. Lgs. 81/08. In pratica, con le modalità che verranno indicate nel D.P.R. citato nell'articolo, ai soggetti esecutori, imprese e lavoratori autonomi, verrà assegnato un punteggio iniziale che verrà ridotto a seguito di violazioni in materia di sicurezza e di salute sul lavoro. Qualora tale punteggio dovesse azzerarsi, il soggetto esecutore non potrà svolgere alcuna attività nel settore edile. È una norma mutuata dalla “patente a punti” degli automobilisti. È evidente che in tale contesto, il CSE avrà un ruolo determinante.

5.10– MODELLO DI ORGANIZZAZIONE E DI GESTIONE

Il modello di organizzazione e di gestione (spesso indicato con l'acronimo MOG) è così definito nell'art. 2, comma 1, del D. Lgs. 81/08: *“modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro”*. L'argomento viene ripreso nell'art. 30 del citato D. Lgs. In concreto, il modello di organizzazione e di gestione consiste in un documento di cui occorre verificare l'attuazione. Le imprese che si dotano di tale modello e lo attuano non incorrono nelle pene previste dal D. Lgs. 231/01 e dalla Legge 123/07 nel caso dei reati di cui agli artt. 589 o 590 del codice penale (sanzioni amministrative, pene interdittive, confisca, sospensione dell'attività). Quali sono i reati previsti nei due citati articoli del codice penale? Sono i reati di omicidio colposo e di lesioni colpose gravi (ossia con durata superiore a 40 giorni). Eseguendo i conteggi di cui all'art. 12 del D. Lgs. 231/01 e all'art. 9 della Legge 123/07, si constata che le sanzioni amministrative ≥ 1.000 quote possono raggiungere valori considerevoli in assenza del modello di organizzazione e di gestione. Al riguardo sono già state emanate alcune sentenze di assoluzione dalla responsabilità amministrativa (ossia pecuniaria) nei confronti di aziende che hanno adottato ed attuato un idoneo modello organizzativo e gestionale; il motivo è da ricercarsi nel fatto che un infortunio, anche grave, occorso in un'azienda che ha ed ha attuato un simile modello non è addebitabile a carenze aziendali, ma ad eventi indipendenti dalla volontà dell'azienda.

A questo punto, è opportuno che il coordinatore per la sicurezza, CSP e/o CSE, cerchi di convincere le imprese, almeno quelle di dimensioni medio-grosse, a dotarsi del modello di organizzazione e di gestione, sia per migliorare il livello di sicurezza, sia per non incorrere in pesanti sanzioni nel caso di infortunio mortale o grave. Per le piccole e medie imprese, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali col proprio decreto del 14/2/2014 ha recepito una procedura semplificata per l'adozione e l'attuazione del modello, procedura reperibile sul sito internet del Ministero.

5.11 – ALTRE FORME DI LAVORO

Altre forme di lavoro talvolta utilizzate nei cantieri sono il distacco e l'avvalimento. Il “distacco” si configura quando un datore di lavoro, per soddisfare un proprio interesse, pone temporaneamente uno o più lavoratori a disposizione di un altro soggetto per l'esecuzione di una determinata attività lavorativa; il distacco è regolato dal D. Lgs. 276/03 (cosiddetta “legge Biagi”), art. 30. Per i lavoratori “distaccati” gli

obblighi di prevenzione e protezione sono, a tutti gli effetti, a carico del “distaccatario” (ossia dell’impresa ricevente), rimanendo invece a carico del “distaccante” (ossia dell’impresa cedente) l’obbligo di formare e informare i lavoratori sui rischi tipici connessi allo svolgimento delle mansioni per le quali essi vengono distaccati (D. Lgs. 81/08, art. 3, comma 6). Per i lavoratori distaccati da imprese di paesi membri dell’Unione europea, il distacco è regolato dal D. Lgs. 136 del 17/7/2016. Il distacco temporaneo di un lavoratore, previo il suo consenso e con mansioni equivalenti, da un’impresa ad un’altra, può avvenire qualora esista l’interesse economico produttivo dell’impresa distaccante, anche con riguardo alla salvaguardia delle proprie professionalità, a che il lavoratore svolga la propria attività a favore dell’impresa distaccataria. Premesso che il distacco è illecito quando si può dimostrare essere una forma surrettizia di subappalto, il distacco di un lavoratore è considerato invece regolare se:

- esiste l’interesse del datore di lavoro distaccante a che il lavoratore presti la propria opera presso il soggetto distaccatario;
- il distacco del lavoratore non è definitivo;
- la titolarità del rapporto di lavoro resta in capo al distaccante, che è obbligato alla retribuzione e contribuzione, malgrado il potere direttivo e di controllo passi al distaccatario;
- il lavoratore svolge un’attività specifica e funzionale all’interesse del proprio datore di lavoro.

L’avvalimento è uno strumento giuridico di derivazione comunitaria utilizzato negli appalti di lavori pubblici, anche se nulla osta ad utilizzarlo anche nei lavori privati. L’avvalimento consiste nella possibilità concessa all’impresa A (“impresa ausiliata”) di soddisfare la richiesta relativa al possesso dei requisiti necessari per partecipare ad una procedura di gara, di cui è priva, facendo affidamento sulle capacità di un altro soggetto, impresa B (“impresa ausiliaria”), che può supplire a questa mancanza. Le principali regole cui è soggetto l’avvalimento, previsto dall’art. 89 del D. Lgs. 50/16 cui si rinvia per maggiori particolari, sono le seguenti:

- si prescinde dalla natura giuridica dei legami tra impresa ausiliaria e impresa ausiliata;
- l’impresa ausiliaria deve essere ovviamente in possesso dei requisiti e dei mezzi richiesti dall’avvalimento (personale, attrezzature, autoveicoli, eccetera); ciò deve essere attestato dall’impresa ausiliata;
- l’impresa ausiliaria è obbligata a mettere a disposizione per tutta la durata dell’appalto le risorse necessarie di cui è carente l’impresa ausiliata;
- le due imprese ausiliata e ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per quanto concerne le prestazioni oggetto del contratto;
- è ammesso l’avvalimento di più imprese ausiliarie;
- non è consentito, a pena di esclusione, che della stessa impresa ausiliaria si avvalga più di un’impresa ausiliata;

- l'impresa ausiliaria può assumere il ruolo di subappaltatore nei limiti dei requisiti prestati;
- l'impresa ausiliaria è tenuta ad osservare tutte le misure di sicurezza previste dal titolo IV del D. Lgs. 81/08 (documentazione di rito, DURC, POS, eccetera).

5.12 – RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESE

Il raggruppamento temporaneo d'impresе (ex ATI) è così definito dall'art. 3 del D. Lgs. 50/16: *“insieme di imprenditori, o fornitori, o prestatori di servizi, costituito, anche mediante scrittura privata, allo scopo di partecipare alla procedura di affidamento di uno specifico contratto pubblico, mediante presentazione di una unica offerta”*. In sintesi, per “raggruppamento temporaneo d'impresе” si intende una forma giuridica nella quale più impresе si uniscono per partecipare insieme alla realizzazione di un obiettivo, ad esempio la realizzazione di un'opera. Il raggruppamento è composto da un'impresa capogruppo, detta mandataria, alla quale le altre impresе che ne fanno parte, dette mandanti, danno l'incarico di trattare con il committente l'esecuzione di un'opera attraverso la partecipazione a gare d'appalto; lo scopo del raggruppamento temporaneo d'impresе è quello di partecipare all'assegnazione di appalti, in particolare nel settore delle grandi costruzioni, ed il vantaggio di ricorrere alle stesse è per le mandanti, essendo in genere queste di piccole e medie dimensioni, quello della possibilità di partecipare a grandi lavori per i quali singolarmente le stesse non sarebbero qualificate mentre per la mandataria, che di solito è costituita da una grande azienda del settore di interesse, è quello di aggregare alla propria struttura impresе specializzate in particolari campi inerenti all'appalto in grado di eseguire parti dell'opera per le quali essa non possiede conoscenze, mezzi e strutture adatte.

Un altro tipo di raggruppamento è il consorzio ordinario di concorrenti, più semplicemente chiamato “consorzio”, così individuato dall'art. 2062 del Codice Civile: *“Con il contratto di consorzio più imprenditori istituiscono un'organizzazione comune per la disciplina o per lo svolgimento di determinate fasi delle rispettive impresе”*. Quindi, il consorzio è un istituto giuridico che disciplina un'aggregazione volontaria, legalmente riconosciuta, tra soggetti che esercitano attività economiche simili o connesse per lo svolgimento di determinate attività d'impresa.

Un caso analogo è rappresentato dalle cooperative di impresе edili (o impresе cooperative); esse sono cooperative di lavoro costituite da impresе di dimensioni piccole e medie, le quali si aggregano per poter partecipare ad operazioni di grande entità, per utilizzare meglio le attrezzature più costose e per avere un buon potere contrattuale. Le impresе costituenti la cooperativa mettono in comune funzioni e risorse formando un'alleanza temporanea per concorrere ad appalti specifici.

Per quanto riguarda l'applicazione delle disposizioni in materia di sicurezza e di salute in cantiere, valgono le seguenti disposizioni:

- ogni impresa è completamente indipendente dalle altre e risponde autonomamente e direttamente degli obblighi di sicurezza che sono posti a proprio carico;
- mantenendo le imprese la loro autonomia per quanto riguarda il rispetto delle norme in materia di salute e di sicurezza sul lavoro, i POS non potranno che essere separati e redatti da ogni singola impresa; in altri termini, il POS non può essere redatto dall'impresa mandataria o capogruppo per tutte;
- mantenendo le imprese la loro autonomia, la documentazione da presentare al committente è quella di ogni singola impresa e non soltanto quella dell'impresa mandataria del raggruppamento temporaneo o dell'impresa capogruppo del consorzio o della cooperativa;
- le imprese mandatarie del raggruppamento temporaneo e le imprese capogruppo del consorzio o della cooperativa sono considerate imprese affidatarie con tutti gli obblighi che ciò comporta.

5.13 – ALCUNI QUESITI

Quesito = un committente realizza un'opera benefica avvalendosi, parzialmente, di lavoratori volontari). Come si devono regolare nei loro confronti il CSP ed il CSE?

Risposta = si devono regolare così:

- ◆ il CSP ne faccia esplicita menzione nel PSC indicando le misure di coordinamento cui sono soggetti,
- ◆ il CSE applichi nei loro confronti le regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08 (in particolare, nel caso di un'organizzazione di volontariato, chieda la redazione del POS da parte del titolare dell'organizzazione, avente funzione di datore di lavoro) e convochi una o più riunioni di coordinamento con i lavoratori volontari per spiegare loro le parti del PSC che li riguarda.

Quesito = i lavoratori cosiddetti "interinali" nell'ambito di un contratto di somministrazione di lavoro (D. Lgs. 81/05 articoli 30 e successivi) sono lavoratori autonomi o dipendenti dell'impresa ricevente?

Risposta = i lavoratori "interinali", ossia i lavoratori che un'agenzia di lavoro interinale cede temporaneamente ad un'impresa esecutrice sono –per quel periodo di tempo– lavoratori dell'impresa a tutti gli effetti e non ha alcuna rilevanza, ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro, da chi vengano pagati (dall'agenzia o dall'impresa). Ne consegue che l'impresa ha nei loro confronti gli stessi obblighi di prevenzione e di protezione che ha nei confronti degli altri suoi dipendenti: formazione e informazione, dotazione di dispositivi di protezione individuale, sorveglianza sanitaria, eccetera; detti lavoratori hanno, a loro volta, gli stessi obblighi

degli altri lavoratori: osservanza delle misure di sicurezza e di salute, obbligo di attenersi alle indicazioni del preposto ai lavori, obbligo di non manomettere i dispositivi di sicurezza, eccetera. Si veda il D. Lgs. 81/08, art. 3, comma 5.

Quesito = due lavoratori sono soci, ciascuno al 50%, di una ditta artigiana. Sono da considerare “lavoratori autonomi” o “impresa esecutrice”?

Risposta = impresa esecutrice. Il D. Lgs. 81/08 si applica ai lavoratori dipendenti cui sono equiparati “*i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto delle società*” (art. 2, comma 1, lettera a). In altri termini, i due soci sono considerati lavoratori dipendenti e la loro società è considerata impresa esecutrice, tenuta pertanto a redigere il POS; inoltre, uno dei due soci assume la funzione di datore di lavoro.

Quesito = se in un cantiere opera un’impresa familiare, questa deve essere considerata impresa esecutrice o gruppo di lavoratori autonomi o altro soggetto?

Risposta = è un’impresa esecutrice a tutti gli effetti e quindi soggetta alle relative incombenze previste dal titolo IV del D. Lgs. 81/08 (si veda l’art. 96, prime righe, del D. Lgs. 81/08). Si vedano anche i due quesiti successivi.

Quesito = com’è costituita un’impresa familiare?

Risposta = un’impresa familiare ha le caratteristiche previste dall’art. 230 bis del codice civile. Affinché un’impresa sia considerata “familiare”, oltre a possedere i requisiti di cui al citato articolo, deve essere iscritta nel “registro delle imprese” istituito presso la Camera di commercio e deve aver dichiarato la propria natura mediante un atto pubblico o una scrittura privata autenticata da un notaio e registrata. Nulla vieta all’impresa familiare di assumere i familiari come dipendenti e/o di assumere dipendenti non familiari: in tali casi l’impresa non si definisce più “familiare” ma “azienda”, ossia impresa a tutti gli effetti avente come datore di lavoro il titolare dell’impresa familiare.

Quesito = se in un cantiere opera un’impresa familiare, essa a quali obblighi è soggetta?

Risposta = le imprese familiari sono assoggettate ad alcuni fra gli obblighi previsti dal D. Lgs. 81/08, precisamente quelli previsti dall’art. 21. In altri termini, le imprese familiari operanti in un cantiere sono considerate “imprese esecutrici” (D. Lgs. 81/08, art. 96, comma 1), assoggettate quindi a tutti gli obblighi a carico delle imprese esecutrici. Tra gli obblighi è prevista la redazione del POS.

Quesito = per le imprese familiari come si concilia la richiesta dell’attestato inerente la formazione e l’idoneità sanitaria col disposto del D. Lgs. 81/08, art. 21, comma 2 che, per esse, considera la formazione e la sorveglianza sanitaria facoltative?

Risposta = il D. Lgs. 81/08 nel comma 2 dell’art. 21 recita che le imprese familiari hanno facoltà di beneficiare della sorveglianza sanitaria e di partecipare a corsi di formazione specifici, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali. Poiché le

norme contenute nel titolo IV del D. Lgs. 81/08 sono da considerarsi “disposizioni speciali” (si veda il D. Lgs. 81/08, art. 298 “Principio di specialità”), ne segue che gli attestati di formazione e d'idoneità sanitaria richiesti alle imprese familiari sono un obbligo e non una facoltà. Per evitare contestazioni, è necessario che ciò sia chiaramente specificato nel PSC.

Quesito = un'impresa straniera che viene a lavorare in un cantiere italiano a quali misure di sicurezza e di salute è soggetta?

Risposta = è soggetta alle regole contenute nel titolo IV del D. Lgs. 81/08; deve inoltre garantire ai suoi lavoratori almeno le medesime condizioni di lavoro previste per i lavoratori italiani (orario, ferie, tariffe minime salariali, sicurezza, salute ed igiene sul lavoro, parità di trattamento tra uomo e donna, eccetera). La documentazione che deve produrre è la stessa delle imprese italiane o equivalente. Per quanto concerne l'assolvimento degli obblighi previdenziali ed assicurativi, valgono le seguenti indicazioni fornite dal “Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali” nell'interpello 6/2009.

Pertanto, valgono i seguenti criteri:

imprese di un paese extracomunitario = sono obbligate ad iscriversi all'INAIL, all'INPS e alla Cassa Edile italiana e, pertanto, possono richiedere il DURC; per gli obblighi relativi alle condizioni di lavoro, si può ritenere sufficiente una dichiarazione attestante che verranno adottate le medesime condizioni di lavoro previste per i lavoratori italiani sopra indicate;

imprese di un paese comunitario = sono tenute all'osservanza degli obblighi previdenziali ed assicurativi vigenti nel paese d'origine e, quindi, sono tenute a presentare una documentazione (nuovo formulario comunitario modello A1) equivalente al nostro DURC rilasciata dai competenti organi del loro paese; per gli obblighi relativi alle condizioni di lavoro, si può ritenere sufficiente una dichiarazione attestante che verranno adottate le medesime condizioni di lavoro previste per i lavoratori italiani sopra indicate o quelle del paese d'origine se migliori. La durata massima del trasferimento di un lavoratore all'interno di uno dei paesi della Comunità Europea è pari a ventiquattro mesi.

Note:

- per le imprese straniere addette al montaggio, trasformazione e recupero delle strutture per gli spettacoli musicali, cinematografici, teatrali e per le manifestazioni fieristiche (D.M. del 22/7/14), si rimanda al testo del citato Decreto;
- le dichiarazioni d'attestazione di cui sopra devono essere redatte in lingua italiana o anche italiana; le eventuali spese di traduzione devono essere a carico delle imprese straniere, salvo diversi accordi;
- quanto sopra esposto vale anche per gli eventuali lavoratori autonomi.

Quesito = come deve essere considerato il committente (ad esempio il proprietario di un immobile da costruire o ristrutturare) che esegue personalmente una parte dei lavori?

Risposta = se il committente esegue da solo ed in completa autonomia una parte dei lavori deve essere considerato come un lavoratore autonomo ed è quindi soggetto alle relative disposizioni (ricordando comunque che nel caso di lavori privati di manutenzione edilizia realizzati direttamente in economia dal proprietario dell'immobile, il DURC non è necessario [legge 98/13, art. 31, comma 1-bis]). È però una prassi sconsigliabile e, se lo si può, da rifiutare perché quasi sempre non siamo di fronte ad un lavoratore autonomo effettivo, ma ad un lavoratore autonomo privo di iscrizione camerale, di DURC e di altri requisiti richiesti dalla normativa. In questi casi, si può suggerire al committente di eseguire i suoi lavori dopo la chiusura del cantiere.

Quesito = durante un periodo di sospensione dei lavori ordinato dal direttore dei lavori, possono essere presenti in cantiere imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi?

Risposta = no. Possono eventualmente essere presenti, evidentemente con risorse limitate e per periodi brevi, le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi incaricati dal direttore dei lavori di svolgere le attività necessarie a mantenere le opere già eseguite in stato di sicurezza ed in condizioni tali da consentire la successiva ripresa dei lavori.

Quesito = un'impresa esecutrice interviene in un cantiere esclusivamente col proprio datore di lavoro che opera da solo ed in completa autonomia. Egli deve essere considerato "impresa esecutrice" o "lavoratore autonomo"?

Risposta = secondo alcune recenti sentenze della magistratura, è da considerare "impresa esecutrice" (con l'obbligo, quindi, di redigere il POS).

Quesito = un'impresa cosiddetta "artigiana", regolarmente iscritta all'albo provinciale delle imprese artigiane presso la Camera di Commercio, è un'impresa esecutrice?

Risposta = dipende; se ha uno o più dipendenti è senz'altro un'impresa esecutrice, mentre se è costituita soltanto dal titolare e non ha dipendenti è, ai fini del D. Lgs. 81/08, equiparata a "lavoratore autonomo".

Quesito = in un raggruppamento temporaneo di imprese viene designato un unico "referente" avente il compito di tenere i rapporti col committente, col direttore dei lavori, col CSE e con gli altri soggetti operanti nel cantiere. Egli, ai fini dell'assolvimento degli obblighi di cui al D. Lgs. 81/08 e della normativa prevenzionistica in genere, sostituisce i datori di lavoro delle imprese facenti parte del raggruppamento temporaneo di imprese?

Risposta = no, perché i datori di lavoro (o gli eventuali dirigenti e preposti da essi appositamente delegati) sono e rimangono i soggetti chiamati all'assolvimento degli obblighi di cui al D. Lgs. 81/08 e della normativa prevenzionistica in genere. Considerazioni analoghe valgono per i consorzi.

Quesito = è consentito il raggruppamento temporaneo di lavoratori autonomi?

Risposta = no. Date le caratteristiche dei lavoratori autonomi, il loro raggruppamento è vietato, in particolar modo quando le lavorazioni (ad esempio: posa ponteggi, impianti a fune, asfaltatura) richiedono la presenza contemporanea di più lavoratori. Gli organismi di controllo, quando ne constatano la presenza, non soltanto sanzionano tali lavoratori ma sospendono il cantiere; sono noti casi in cui hanno di fatto obbligato tali lavoratori a costituire un'impresa (con datore di lavoro il lavoratore che aveva reclutato gli altri) imponendo tutti gli obblighi relativi.

Quesito = è possibile che in un cantiere manchi l'impresa capocommessa?

Risposta = sì, in particolare quando sono presenti più imprese che operano in serie fra loro (ossia non contemporaneamente) anziché contemporaneamente. In tale caso, l'organigramma del cantiere non prevede il direttore di cantiere ed i suoi compiti, peraltro limitati nel caso di imprese operanti in serie, sono assunti dal CSE il quale deve decidere, in armonia col direttore dei lavori, come ci si deve regolare nei confronti degli aspetti comuni (recinzione, viabilità, impianto elettrico di cantiere, ecc....) e deve fornire di volta in volta alle varie imprese le necessarie informazioni.

Quesito = all'impresa capocommessa devono essere riconosciuti gli eventuali maggiori costi che essa sostiene per gestire gli aspetti di carattere generale del cantiere?

Risposta = sì; tali eventuali costi sono da considerare "costi speciali" (si veda più avanti).

Quesito = perché i lavoratori autonomi debbono presentare una documentazione maggiore di quella richiesta alle imprese esecutrici?

Risposta = la spiegazione più razionale consiste nel fatto che i lavoratori autonomi sono esentati, a differenza delle imprese, dal redigere il documento di valutazione dei rischi (contenente proprio i maggiori elementi chiesti ai lavoratori autonomi). Due spiegazioni meno razionali sono la minore affidabilità dei lavoratori autonomi rispetto alle imprese esecutrici in tema di sicurezza e salute sul lavoro (ne seguirebbe che le verifiche iniziali formali devono essere più severe) oppure un refuso del legislatore rispetto alla primitiva versione del D. Lgs. 81/08.

Quesito = cosa riguarda l'idoneità sanitaria che deve essere attestata dai lavoratori autonomi e da chi deve essere attestata?

Risposta = l'idoneità sanitaria riguarda le attività soggette a sorveglianza sanitaria (movimentazione manuale dei carichi, rumore, vibrazioni, eccetera) e deve essere attestata da un medico competente.

Quesito = per i lavoratori autonomi come si concilia la richiesta dell'attestato inerente la formazione e l'idoneità sanitaria col disposto del D. Lgs. 81/08, art. 21, comma 2 che, per essi, considera la formazione e la sorveglianza sanitaria facoltative?

Risposta = il D. Lgs. 81/08 nel comma 2 dell'art. 21 recita che i lavoratori autonomi hanno facoltà di beneficiare della sorveglianza sanitaria e di partecipare a corsi di

formazione specifici, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali. Poiché le norme contenute nel titolo IV del D. Lgs. 81/08 sono da considerarsi “disposizioni speciali” (si veda il D. Lgs. 81/08, art. 298 “Principio di specialità”), ne segue che gli attestati di formazione e d’idoneità sanitaria richiesti ai lavoratori autonomi sono un obbligo e non una facoltà. Per evitare contestazioni, è necessario che ciò chiaramente specificato nel PSC.

Quesito = il CSE può contestare ad un lavoratore autonomo la mancata presentazione degli attestati di cui al precedente quesito?

Risposta = sì, pur ricordando che è compito dell’impresa affidataria e/o del committente (o del responsabile dei lavori) contestare ciò all’atto della verifica della documentazione presentata dal lavoratore autonomo.

Quesito = un’impresa di fatto costituita da più lavoratori autonomi raggruppati fra loro che documentazione deve presentare?

Risposta = un’impresa di fatto non può evidentemente presentare i documenti canonici delle imprese esecutrici (iscrizione alla camera di commercio, documento di valutazione dei rischi, dichiarazione dell’organico medio annuo, dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai propri lavoratori). Come detto in precedenza, l’impresa di fatto non esiste.

Quesito = quando due lavoratori autonomi operano congiuntamente come si può stabilire con ragionevole certezza che siano effettivamente “autonomi” e non uno “dipendente” dall’altro?

Risposta = è necessario che non vi siano elementi comprovanti un’effettiva subordinazione dell’uno all’altro. Tali elementi possono essere, ad esempio:

- inesistenza di una reale autonomia organizzativa ed operativa di uno dei due lavoratori;
- svolgimento dell’attività di uno sotto la direzione dell’altro;
- assenza di proprie attrezzature di lavoro e/o di propri DPI (quindi uno dei due utilizza le attrezzature e/o i DPI dell’altro);
- assenza di libertà nella scelta dell’orario di lavoro (imposto da uno all’altro).

In questi casi, uno dei due lavoratori è “autonomo” solo fittiziamente perché di fatto opera “subordinato” all’altro. È noto un caso in cui, in una situazione come quella descritta, un funzionario della ex Direzione territoriale del lavoro (ora Ispettorato nazionale del lavoro) ha imposto al lavoratore che dirigeva di assumere l’altro perché era presente un “vincolo di subordinazione”.

Quesito = in cantiere un lavoratore autonomo può operare da solo?

Risposta = sì, purché:

- il lavoratore sia munito di un mezzo idoneo per comunicare rapidamente con i mezzi di soccorso (di fatto deve essere munito di telefono cellulare carico con inseriti nella memoria i numeri telefonici occorrenti);

- il lavoratore sia munito di un pacchetto di medicazione;
- il lavoratore sia munito di un apparecchio di allarme che effettua un monitoraggio continuo sulla sua postura e sulla sua immobilità prolungata attivando, in caso di pericolo, l'invio di un segnale d'allarme concordato con un'unità di soccorso;
- quanto sopra sia espressamente indicato nel PSC.

Quesito = come deve essere interpretato l'art. 97, comma 1 del D. Lgs. 81/08 che così dispone: *“Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento”*?

Risposta = con riferimento anche a quanto contenuto nell'interpello 13/2014 datato 11/7/2014, l'impresa affidataria, sia nel caso essa sia anche impresa esecutrice, sia nel caso abbia subappaltato o subaffidato totalmente i lavori, ha il compito di verificare concretamente il rispetto, in cantiere, delle prescrizioni poste a tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori. Si tratta quindi del compito di coordinamento e di gestione operativa del cantiere da svolgere mediante il controllo del livello di sicurezza e di salute delle lavorazioni che avvengono in cantiere da parte dei soggetti suoi subappaltatori o subaffidatari, siano essi imprese esecutrici o lavoratori autonomi. In assenza di prescrizioni legislative sull'argomento, è compito del datore di lavoro (o del dirigente) dell'impresa affidataria valutare come eseguire tale verifica, tenendo conto di vari parametri quali, ad esempio, la complessità dei lavori, le fasi di lavoro, le caratteristiche dei lavori, le interdipendenze fra i vari lavori, eccetera. Di fatto, il datore di lavoro o il dirigente, personalmente o per il tramite di un preposto (ad esempio il proprio capocantiere se l'impresa affidataria è anche esecutrice), deve compiere frequenti sopralluoghi sulle attività svolte dai soggetti subappaltatori o subaffidatari verificando che siano attuate sia le disposizioni di legge, sia le disposizioni contenute nel PSC, pretendendo che vengano corrette le modalità operative scorrette, se del caso sospendendo le attività lavorative con gravi carenze in tema di sicurezza e salute sul lavoro, se del caso risolvendo il contratto di subappalto o subaffidamento.

Quesito = cos'è il DURC?

Risposta = il DURC (acronimo di Documento Unico di Regolarità Contributiva) è il documento che attesta la regolarità di un soggetto esecutore nei pagamenti e negli adempimenti previdenziali, assistenziali e assicurativi nonché in tutti gli altri obblighi previsti dalla normativa vigente nei confronti di INPS, INAIL e Casse Edili, verificati sulla base della rispettiva normativa di riferimento. Nella nota del Ministero del lavoro e politiche sociali del 16 gennaio 2012, n. 619 è stato precisato che il DURC, non facendo riferimento a stati, qualità personali e fatti, non è un “certificato” ma una “attestazione”, quindi non autocertificabile. Per le imprese che non sono obbligate ad iscriversi alla Cassa Edile e che quindi non applicano il contratto collettivo nazionale dell'edilizia ma altri contratti (per esempio, quello dei metalmeccanici), il DURC è prodotto soltanto da INPS e INAIL.

Nota: dal D. Lgs. 50/16, art. 105, comma 16: *“Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d’opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili è verificata dalla Cassa edile in base all’accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l’ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato”*.

Quesito = quando è obbligatorio il DURC?

Risposta = il DURC è obbligatorio, in particolare, per la partecipazione ad appalti pubblici e ad appalti privati nel settore dell’edilizia, ad eccezione dei lavori privati di manutenzione realizzati direttamente in economia dal proprietario dell’immobile.

Quesito = qual è la validità del DURC?

Risposta = 120 giorni dalla data di effettuazione della verifica; comunque il DURC reca la data di scadenza.

Quesito = il DURC è valido per più appalti?

Risposta = sì purché nell’ambito della sua scadenza.

Quesito = quando deve essere richiesto il DURC?

Risposta = come indicato nella legge 98/13, art. 31, comma 4, nel settore dei contratti pubblici il DURC va richiesto (se fra i vari atti è decorso il termine di validità del documento):

- 1) per la verifica dell’ammissibilità alla procedura d’appalto;
- 2) al momento dell’aggiudicazione dell’appalto;
- 3) al momento della stipula del contratto;
- 4) al momento della liquidazione dei singoli stati di avanzamento (SAL);
- 5) per il rilascio del certificato di collaudo, del certificato di regolare esecuzione, del certificato di verifica di conformità, dell’attestazione di regolare esecuzione;
- 6) al momento della liquidazione del saldo finale (in questo caso il DURC deve essere acquisito anche se in presenza di un precedente DURC in corso di validità).

Anche se la norma sopra citata si riferisce unicamente ai contratti pubblici, essa deve essere applicata anche ai lavori privati se il committente (o il responsabile dei lavori) non vuole incorrere in sanzioni, anche pesanti.

Quesito = il DURC deve essere richiesto anche nel caso di subappalti?

Risposta = sì [legge 98/13, art. 31, comma 6], in particolare per concedere l’autorizzazione al subappalto o al subaffidamento. Anche se la norma sopra citata si riferisce unicamente ai contratti pubblici, essa deve essere applicata anche ai lavori

privati se il committente (o il responsabile dei lavori) non vuole incorrere in sanzioni, anche pesanti.

Quesito = chi deve richiedere il DURC?

Risposta = premesso che il DURC non può essere sostituito da un'autocertificazione, il DURC può essere richiesto sia dalle amministrazioni pubbliche nel caso di lavori pubblici, sia dalle imprese esecutrici o dai lavoratori autonomi, sia da altri soggetti titolati a richiederlo (organismi di attestazione, banche, eccetera) nel caso di lavori privati. In ogni caso la richiesta avviene telematicamente.

Quesito = nel caso di raggruppamento temporaneo d'impresе, il DURC deve essere richiesto soltanto per l'impresa mandataria o anche per le imprese mandanti?

Risposta = anche per le imprese mandanti.

Quesito = nel caso di assenza del DURC, cosa si deve fare?

Risposta = ricordando che il DURC viene rilasciato da INPS, INAIL e Cassa Edile, nel caso di contribuzione irregolare, il DURC non viene rilasciato tramite la procedura on-line; in questi casi, non è più possibile parlare, come in passato, di "DURC irregolare" perché, ontologicamente, il DURC è solo regolare. In assenza del DURC, da qualunque soggetto richiesto, i lavori non possono iniziare.

Quesito = chi deve verificare periodicamente il possesso e la regolarità del DURC dei soggetti esecutori, sia appaltatori, sia subappaltatori, sia subaffidatari?

Risposta = nel settore dei lavori pubblici vale quanto indicato nel D. Lgs. 50/16, art. 101, comma 3 che così recita: " al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dal codice nonché:

- a) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- b) e lettere successive: omissis".

Quindi, è compito del direttore dei lavori, a meno che il RUP lo voglia fare personalmente. È opportuno che così avvenga anche nel settore dei lavori privati.

Nota: il medesimo comma di cui sopra, affida al direttore dei lavori anche altri compiti, ad esempio la verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione.

Quesito = un committente realizza un'opera benefica avvalendosi, parzialmente, di lavoratori volontari). Come si devono regolare nei loro confronti il CSP ed il CSE?

Risposta = si devono regolare così:

- ◆ il CSP ne faccia esplicita menzione nel PSC indicando le misure di coordinamento cui sono soggetti,
- ◆ il CSE applichi nei loro confronti le regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08 (in particolare, nel caso di un'organizzazione di volontariato, chieda la redazione del POS da parte del titolare dell'organizzazione, avente funzione di datore di

lavoro) e convochi una o più riunioni di coordinamento con i lavoratori volontari per spiegare loro le parti del PSC che li riguarda;

- ◆ il CSP (nel PSC) e il CSE devono verificare che i lavoratori volontari siano assicurati contro gli infortuni e le malattie di tipo professionale.

Quesito = se un lavoratore distaccato, durante la propria attività presso un'impresa distaccataria, subisce un infortunio o incorre in una malattia professionale, chi deve denunciare l'infortunio o la malattia professionale?

Risposta = è compito del datore di lavoro distaccante.

Quesito = se un lavoratore distaccato, durante la propria attività presso un'impresa distaccataria, si comporta in modo indisciplinato, chi deve comminargli un eventuale provvedimento disciplinare?

Risposta = è compito del datore di lavoro distaccante provvedere ad irrogare al lavoratore il provvedimento disciplinare o ad adottare provvedimenti di analoga efficacia. Il datore di lavoro distaccatario può unicamente informare il datore di lavoro distaccante e/o proporgli un eventuale provvedimento disciplinare.

Quesito = se il distacco comporta all'interno dell'impresa distaccataria lavorazioni inizialmente non previste, quali compiti sono a carico del datore di lavoro distaccatario?

Risposta = è compito del datore di lavoro distaccatario aggiornare il DVR (e di conseguenza anche il POS). Egli inoltre deve, se necessario, integrare la formazione e l'addestramento dei lavoratori distaccati, consegnare loro i DPI previsti ed, eventualmente, sottoporli alla sorveglianza sanitaria.

Quesito = un lavoratore dipendente dall'impresa A, e da essa già formato, viene assunto dall'impresa B. Il datore di lavoro dell'impresa B deve ripetere la formazione di tale lavoratore?

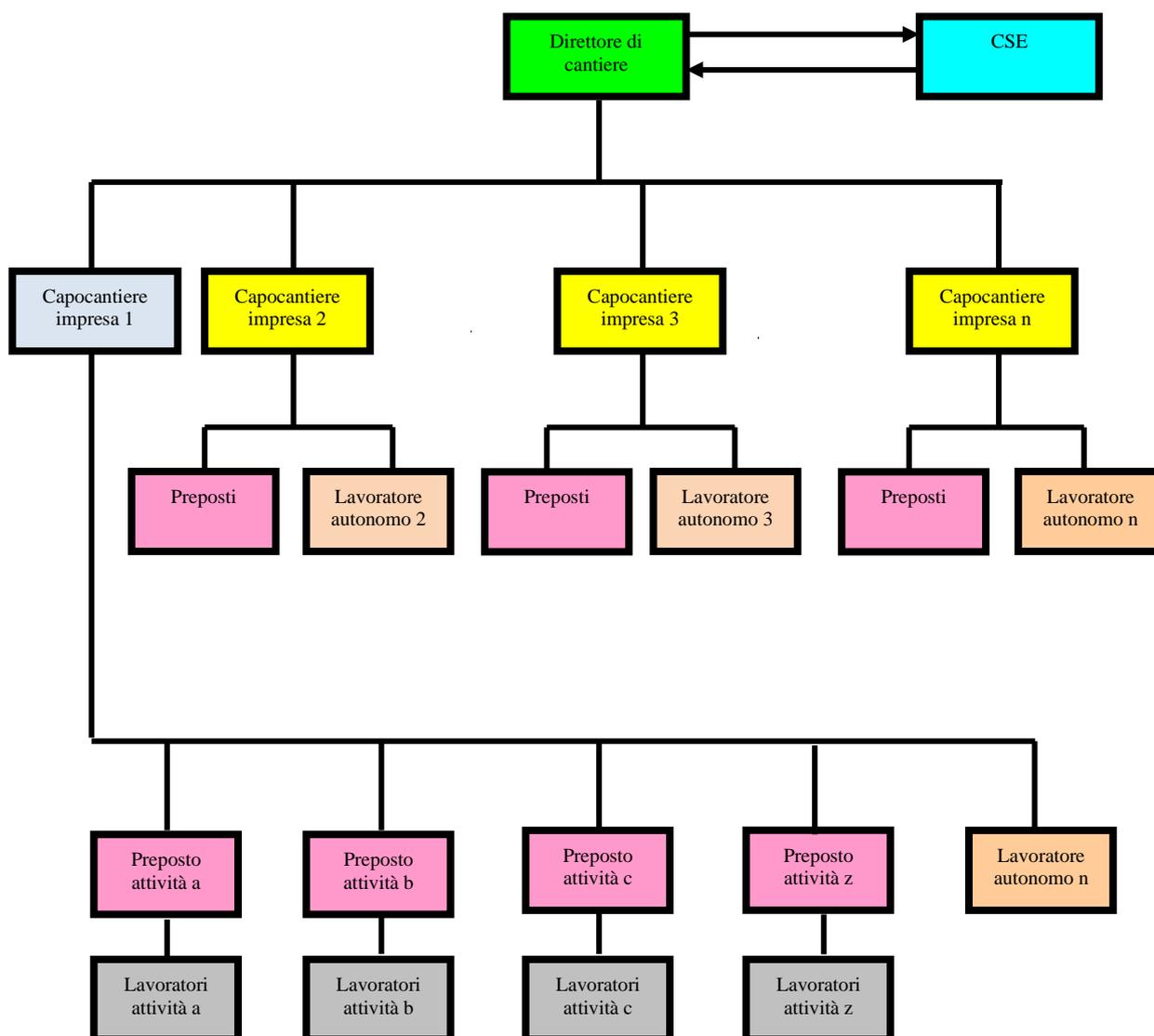
Risposta = dipende; la formazione di carattere generale ha valore permanente, mentre quella specifica deve essere valutata in relazione al campo d'attività dell'impresa B; se l'attività dell'impresa B è identica a quella dell'impresa A, la formazione specifica va bene, in caso contrario deve essere ripetuta o, almeno, integrata.

TAVOLA 5.1

(Organigrammi di cantiere e organigramma aziendale di un'impresa)

Organigramma di cantiere (caso di un'unica impresa affidataria)

Schema organizzativo, sotto il profilo della sicurezza e della salute, per il coordinamento e la cooperazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti nel cantiere con un'unica impresa affidataria;

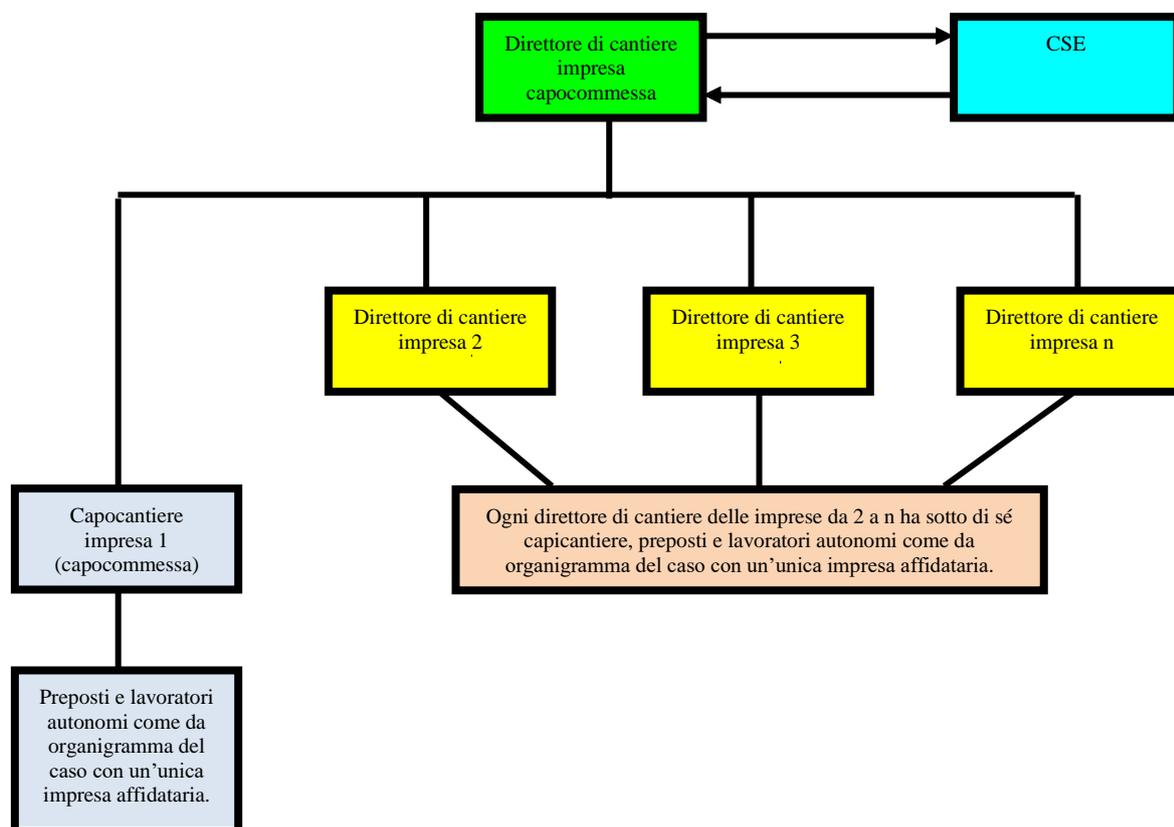


Note:

- ◆ il direttore di cantiere è designato dall'unica impresa affidataria che è anche capocommessa (impresa 1, colore celestino);
- ◆ le altre imprese (2, 3 ed n-esima, colore giallo) sono imprese subappaltatrici o subaffidatarie;
- ◆ anche per le imprese 2, 3, n-esima (subappaltatrici o subaffidatarie), vale lo schema (preposti e lavoratori) dell'impresa 1.

Organigramma di cantiere (caso di più imprese affidatarie)

Schema organizzativo, sotto il profilo della sicurezza e della salute, per il coordinamento e la cooperazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti nel cantiere con più imprese affidatarie:

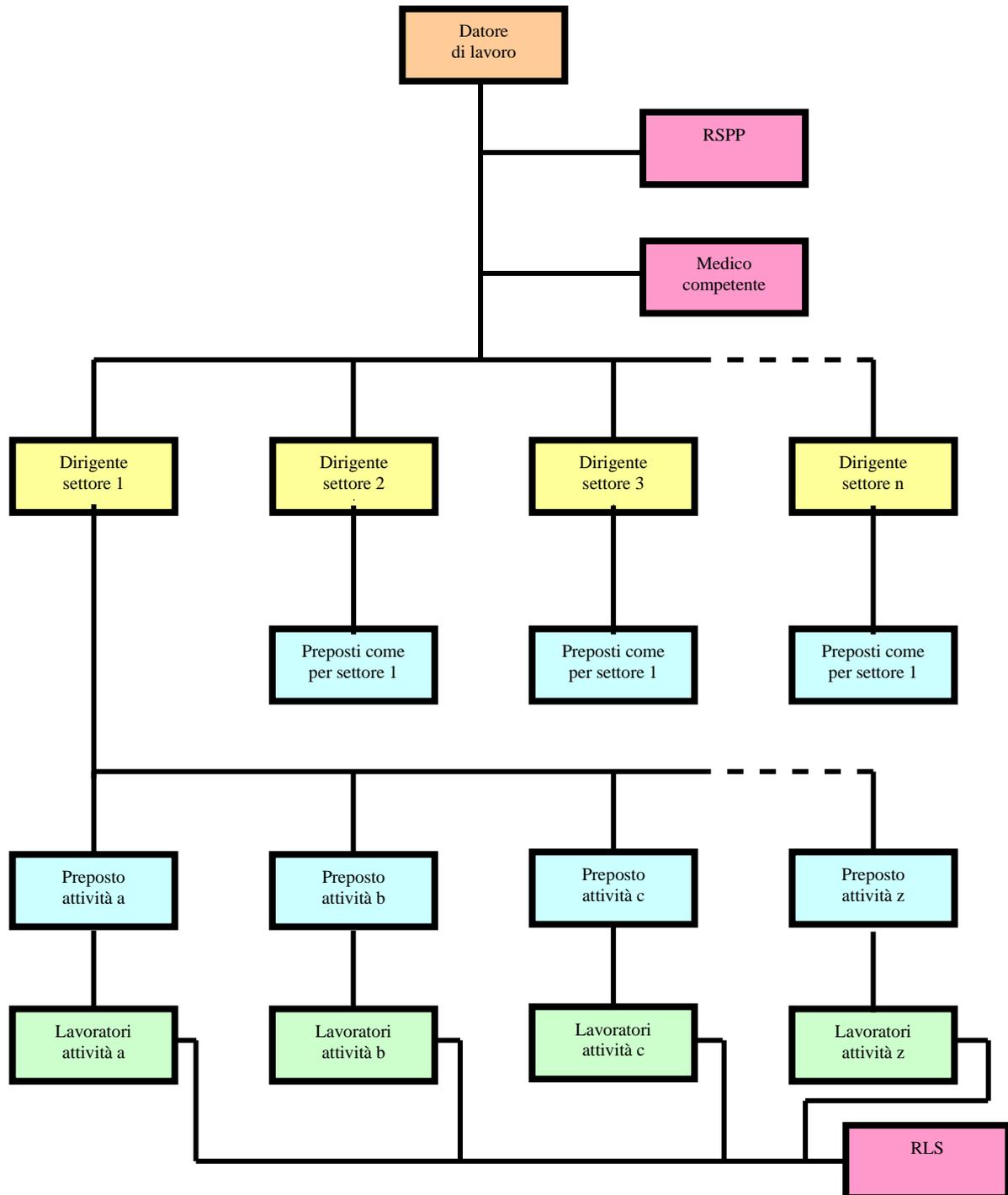


Note:

- ◆ il direttore di cantiere designato dall'impresa affidataria capocommessa (impresa 1) è il "primus inter pares" tra i direttori di cantiere delle altre imprese affidatarie (da 2 a n);
- ◆ qualora l'impresa capocommessa non sia stata individuata, l'organigramma è quello del riquadro precedente con l'assenza del direttore di cantiere dell'impresa capocommessa; in tale caso, il CSE si interfaccia con tutti i direttori di cantiere.

Organigramma aziendale di un'impresa

Schema organizzativo interno di un'impresa sotto il profilo della sicurezza e della salute: riguarda tutte le attività dell'impresa e quindi non solo l'attività cantieristica, ma anche gli uffici, il magazzino, l'autorimessa, l'officina, eccetera:



Si noti l'analogia fra il presente organigramma e quelli di cantiere.

Note sugli organigrammi:

a) organigramma aziendale di un'impresa:

- il "dirigente" è tale ai sensi del D. Lgs. 81/08, ossia nel senso che dirige una parte dell'azienda sotto il profilo della sicurezza e della salute; ne segue che egli non necessariamente è un dirigente col contratto collettivo di lavoro dei dirigenti d'azienda: può essere anche un operaio o un impiegato legato al datore di lavoro con un contratto di lavoro di altro tipo;

b) organigramma di cantiere con un'unica impresa affidataria:

- il direttore di cantiere ed i capicantiere dipendono gerarchicamente dai rispettivi datori di lavoro (non evidenziati nello schema) di cui sono i rappresentanti; pertanto, la dipendenza dei capicantiere dal direttore di cantiere è soltanto funzionale e non gerarchica, ossia, in altri termini, essi rispondono al direttore di cantiere unicamente per gli aspetti legati all'organizzazione ed alla gestione del cantiere oltre che per gli aspetti connessi all'esecuzione dei lavori, mentre per gli aspetti disciplinari rispondono al proprio datore di lavoro;
- i lavoratori autonomi, per la loro peculiare caratteristica, non hanno alcuna linea sotto di sé, né gerarchica né funzionale, mentre rispondono funzionalmente al capocantiere dell'impresa da cui hanno ricevuto il subappalto o il subaffidamento;
- il direttore di cantiere è l'interlocutore privilegiato (prendendo a prestito un termine dell'elettronica, è l'interfaccia) del CSE con cui collabora per il mantenimento nel cantiere delle dovute condizioni di sicurezza e di salute;

c) organigramma di cantiere con più imprese affidatarie:

- per il direttore di cantiere designato dall'impresa capocommessa, gli altri direttori di cantiere, i capicantiere ed i lavoratori autonomi valgono le considerazioni di cui al punto b);
- qualora l'impresa capocommessa non sia stata individuata, i direttori di cantiere di tutte le imprese affidatarie sono gli interlocutori privilegiati (ossia l'interfaccia) del CSE con cui collaborano per il mantenimento nel cantiere delle dovute condizioni di sicurezza e di salute;

d) organigramma aziendale e organigrammi di cantiere:

- l'assenza di uno o più livelli sposta automaticamente verso l'alto i ruoli e le responsabilità del livello assente; se, ad esempio, in un'impresa operante in un cantiere sono assenti i preposti, le loro responsabilità vengono trasferite ipso facto sul capocantiere. Questo aspetto alcuni datori di lavoro non lo fanno o lo sottovalutano; il giorno che dovesse succedere un infortunio grave, magari mortale, il datore di lavoro e/o il dirigente si trovano addosso responsabilità che, in altre condizioni, sarebbero di pertinenza di un livello più basso.

CAPITOLO 6

APPALTI, SUBAPPALTI E SUBAFFIDAMENTI

6.1 – APPALTI E SUBAPPALTI

Cosa siano un appalto⁴³ ed un subappalto dovrebbe essere noto a tutti. Per i pochi che non lo sapessero ed unicamente per gli aspetti trattati in questo volume, l'appalto è l'assegnazione di un lavoro ad un'impresa (o ad un lavoratore autonomo) eseguita dal committente (o dal responsabile dei lavori), mentre il subappalto è l'assegnazione di un lavoro ad un'altra impresa (o ad un lavoratore autonomo) eseguita dall'impresa che ha ricevuto l'appalto. L'impresa aggiudicataria di un appalto, oltre che essere un'impresa affidataria è anche un'impresa appaltatrice e, quindi, possiamo chiamarla "impresa affidataria appaltatrice"; l'impresa aggiudicataria di un subappalto si chiama "impresa subappaltatrice"; lo stesso discorso vale per i lavoratori autonomi.

I subappalti, a meno di vincoli contrattuali e legislativi, possono essere più di uno, anche in cascata; in altri termini, un'impresa subappaltatrice, se le è concesso, può subappaltare una parte dei lavori ad un'altra impresa o a un lavoratore autonomo. Occorre precisare subito che nel settore dei lavori pubblici è applicabile il D. Lgs. 50/16, art. 105, commi da 1 a 5, 14, 15 16 e 19, esposti nel riquadro sottostante⁴⁴:

1. I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. A pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 106, comma 1, lettera d), il contratto non può essere ceduto, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce, comunque, subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e

⁴³ L'art. 1655 del Codice civile così definisce l'appalto: "L'appalto è il contratto col quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di una opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro".

⁴⁴ Il citato art. 105 subirà alcuni mutamenti in data 1/11/2021.

qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Fatto salvo quanto previsto dal comma 5, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 50 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture. Le stazioni appaltanti, nel rispetto dei principi di cui all'articolo 30, previa adeguata motivazione nella determina a contrarre, eventualmente avvalendosi del parere delle Prefetture competenti, indicano nei documenti di gara le prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto da eseguire a cura dell'aggiudicatario in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto, ivi comprese quelle di cui all'articolo 89, comma 11, dell'esigenza, tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare, di rafforzare il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro e di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori ovvero di prevenire il rischio di infiltrazioni criminali, a meno che i subappaltatori siano iscritti nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori di cui al comma 52 dell'articolo 1 decreto legislativo n. 190 del 2012 ovvero nell'anagrafe antimafia degli esecutori istituita dall'articolo 30 del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7.

3. Le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:

a) l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;

b) (omissis);

c) (omissis);

..c bis (omissis).

4. I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;

b) il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria e non sussistano a suo carico i motivi di esclusione di cui all'articolo 80;

c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;

d) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

5. Per le opere di cui all'articolo 89, comma 11, e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il trenta per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

14. Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

15. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

16. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.

19. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

In altri termini, nel settore dei lavori pubblici vige il divieto ad un'impresa subappaltatrice di subappaltare a sua volta, salvo che per i casi previsti dal comma 3. Nel settore dei lavori privati, sono invece consentiti i subappalti in cascata. Sarebbe però ottima cosa che anche in tale settore si adottassero volontariamente, indicandole nei contratti d'appalto, le regole del D. Lgs. 50/16 al fine di evitare il proliferare

incontrollato dei subappalti; in tal senso dovrebbero almeno muoversi i committenti privati più avveduti o muniti di un'adeguata struttura. Al riguardo è opportuno che anche i committenti privati siano consigliati (dal responsabile dei lavori o dal CSP) ad eseguire una gara d'appalto (che, per tali committenti può consistere semplicemente in una raccolta di offerte) e di effettuare l'aggiudicazione dell'appalto con un contratto scritto ("contratto d'appalto") con clausole ben congegnate, in pratica simili a quelle dei contratti d'appalto pubblici⁴⁵.

Il citato art. 105 del D. Lgs. 50/16 dispone inoltre che nei contratti d'appalto sia definita la quota parte subappaltabile, in misura eventualmente diversificata a seconda delle categorie di lavoro previste, ma in ogni caso non superiore al 50% della categoria prevalente. Come già visto per gli aspetti di cui sopra, ciò vale per i lavori pubblici, ma nulla vieta di applicare tale regola anche nei lavori privati, anzi è auspicabile che così avvenga.

Nei contratti d'appalto, pubblici e privati, è opportuno inserire alcune clausole che regolamentino i subappalti e salvaguardino, al tempo stesso, l'operato dei due coordinatori, ad esempio le seguenti:

- 1) l'impresa esecutrice subappaltatrice dovrà, per il tramite dell'impresa affidataria, inviare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'inizio dei lavori di cui al presente contratto, copia del piano operativo di sicurezza redatto secondo quanto indicato nel piano di sicurezza e di coordinamento che si trasmette in allegato;
- 2) l'impresa esecutrice subappaltatrice si impegna a promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra i vari soggetti operanti nel cantiere e ad attuare tutto quanto indicato sia nel piano di sicurezza e di coordinamento, sia nel proprio piano operativo di sicurezza;
- 3) il coordinatore per l'esecuzione dei lavori potrà convocare riunioni con l'impresa esecutrice subappaltatrice, potrà effettuare nel cantiere tutti i sopralluoghi che riterrà opportuni, potrà eseguire rilievi, scattare fotografie, esaminare e chiedere copia della documentazione relativa alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori potrà avvalersi al riguardo di collaboratori di fiducia;
- 4) il coordinatore per l'esecuzione, secondo quanto indicato dall'articolo 92 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. direttamente o per il tramite dell'impresa affidataria contesterà per iscritto all'impresa esecutrice subappaltatrice le inosservanze rilevate in tema di sicurezza e di salute sul lavoro, potrà proporre al committente e/o al responsabile dei lavori la sospensione dei lavori o l'allontanamento dal cantiere dell'impresa esecutrice subappaltatrice o la risoluzione del contratto di subappalto, e potrà sospendere, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni fino a che non verificherà l'avvenuto adeguamento da parte dell'impresa esecutrice subappaltatrice;

⁴⁵ Rimane comunque fermo che il committente privato non ha l'obbligo di fare gare (può decidere di assegnare l'appalto, ad esempio, all'impresa di un parente purché questa abbia la necessaria idoneità tecnico-professionale); può anche assegnare l'appalto verbalmente o telefonicamente, correndo però il rischio di un contenzioso se le cose non vanno per il verso giusto.

5) nel caso che l'impresa esecutrice subappaltatrice a sua volta subappalti una parte dei lavori ad altre imprese esecutrici, essa è tenuta ad inserire nei contratti di subappalto o nei contratti d'opera verso dette imprese tutte le presenti clausole contrattuali;

6) nel caso che l'impresa esecutrice subappaltatrice a sua volta subappalti una parte dei lavori a lavoratori autonomi, essa è tenuta ad inserire nei contratti di subappalto o nei contratti d'opera verso detti lavoratori autonomi clausole simili alle presenti e la clausola del divieto al lavoratore autonomo di effettuare subappalti.

È evidente che le clausole appena viste valgono anche per i subaffidamenti di cui al capitolo 6.3.

In ogni caso, i subappalti devono essere autorizzati dal committente (o dal responsabile dei lavori). Al riguardo vige infatti l'art. 1656 del Codice civile che così recita: *“L'appaltatore non può dare in subappalto l'esecuzione dell'opera o del servizio, se non è stato autorizzato dal committente.”*

Abbiamo visto che le imprese esecutrici, purché autorizzate dal committente (o dal responsabile dei lavori) e purché vengano rispettati i vincoli legislativi e/o contrattuali, possono subappaltare. E i lavoratori autonomi? Possono subappaltare? No, non possono perché l'art. 2222 del Codice civile dice che il lavoratore autonomo deve svolgere la propria prestazione *“con lavoro prevalentemente proprio”*. Ne segue che un lavoratore autonomo, sia esso affidatario o subappaltatore, non può subappaltare, totalmente o parzialmente, il lavoro affidatogli; infatti, gli verrebbe meno la condizione di *“lavoro prevalentemente proprio”* e finirebbe con l'avere sotto di sé o comunque coordinare/guidare/assistere altri lavoratori, cosa non conforme alla definizione di lavoratore autonomo che non può avere lavoratori alle proprie dipendenze; va da sé che ciò vale anche per i subaffidamenti di cui al capitolo 6.3.

Fondamentali sono le regole sugli appalti e sui subappalti esposte nell'art. 26 del D. Lgs. 81/08; poiché tale articolo è inserito nel titolo I *“Principi comuni”*, esso è applicabile a qualsiasi attività, compresi quindi i cantieri. È bene che il lettore ne prenda visione.

Un'anomalia che frequentemente si riscontra nei cantieri è costituita dalla molteplicità di subappalti non autorizzati dal committente e addirittura di cui costui non è nemmeno a conoscenza. Questa circostanza fa venir meno il controllo sulla qualificazione dei soggetti esecutori da parte del committente, presupposto imprescindibile ai fini autorizzativi al lavoro.

6.2 – TIPOLOGIE DI APPALTI

Senza entrare troppo nei dettagli perché di non rilevante interesse per i cantieri, l'appalto delle opere può avere denominazioni diverse ormai entrate nell'uso comune, anche se non sempre codificate dal D. Lgs. 50/16:

- ◆ appalto chiuso (o altra dizione equivalente) = appalto avente come oggetto uno specificato lavoro;
- ◆ appalto aperto (o altra dizione equivalente) = appalto avente come oggetto una serie di lavori non predeterminati nel numero ma che si rendono necessari in un determinato arco temporale (appalto tipico per le manutenzioni e per i servizi pubblici);
- ◆ appalto a corpo (o a forfait) = appalto in cui l'importo da riconoscere all'appaltatore è invariabile e si riferisce alla prestazione complessiva (in pratica, l'importo non può subire variazioni in fase di esecuzione);
- ◆ appalto a misura = appalto il cui corrispettivo contrattuale viene determinato applicando alle unità di misura delle singole parti del lavoro eseguito i prezzi unitari pattuiti nel contratto;
- ◆ appalto in economia = appalto per lavori in economia, ossia per lavori gestiti dal direttore dei lavori o dal proprietario (appalto tipico per lavori di modesta entità e difficoltà).

Inoltre, per quanto riguarda i settori d'appalto previsti dal D. Lgs. 50/16, questi sono:

- ◆ settori ordinari: i settori dei contratti pubblici, diversi da quelli relativi a gas, energia termica, elettricità, acqua, trasporti, servizi postali, sfruttamento di area geografica
- ◆ settori speciali: i settori dei contratti pubblici relativi a gas, energia termica, elettricità, acqua, trasporti, servizi postali, sfruttamento di area geografica.

Di maggior interesse per i cantieri è, invece, il numero di appalti eseguiti dal committente (o dal responsabile dei lavori); sotto questo aspetto, l'appalto può essere:

- ◆ appalto unico = appalto ad un unico soggetto incaricato di eseguire tutti i lavori previsti (ad esempio, appalto all'impresa esecutrice A per la realizzazione di tutte le opere relative alla costruzione di un fabbricato);
- ◆ appalto non unico (o appalti separati) = serie di appalti a soggetti diversi (ad esempio per la costruzione di un fabbricato, appalto all'impresa A per le opere edili, all'impresa B per l'impianto elettrico, all'impresa C per l'impianto termoidraulico, eccetera).

È ovviamente necessario che i coordinatori, specialmente il CSE, sappiano quanti e quali appalti sono stati effettuati.

Nelle tavole 6.1 e 6.2 sono esposti gli schemi degli appalti, dei subappalti e dei subaffidamenti nei due casi di appalto unico e non unico.

6.3 – SUBAFFIDAMENTI

Abbiamo visto che l'art. 105 del D. Lgs. 50/16 considera subappalti i contratti aventi entrambe queste caratteristiche:

- la manodopera è di importo superiore a 100.000 € oppure è superiore al 2% dell'importo affidato in appalto all'appaltatore;
- l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare in subappalto.

Quando vengono superate entrambe le soglie sopraindicate [importo dei lavori e incidenza manodopera] si configura un subappalto; se non viene superata anche una sola delle due suddette soglie, non si configura un subappalto. Allora, cosa si configura? Si configura un subaffidamento per il quale il committente (o il responsabile dei lavori) può decidere di impiegare le medesime regole dei subappalti (autorizzazione, divieto di ulteriori subaffidamenti in cascata) oppure può limitarsi ad esserne informato (in genere, mediante comunicazione scritta preventiva). È infatti evidente che sia il committente (o il responsabile dei lavori), sia il CSE debbano sapere quali soggetti esecutori arriveranno in cantiere. Nel caso di subaffidamenti, il committente (o il responsabile dei lavori) potrebbe non gradire un soggetto in subaffidamento e negare quindi l'autorizzazione o il consenso al subaffidamento.

Facciamo alcuni esempi:

Importo contratto d'appalto affidato	Importo subcontratto	Manodopera subcontratto	Risultato
600.000 €	170.000 € (> 100.000 €)	110.000 € (> 50% manodopera)	Subappalto
600.000 €	170.000 € (> 100.000 €)	60.000 € (≤ 50% manodopera)	Subaffidamento
600.000 €	60.000 € (> 2% di 600.000 €)	40.000 € (> 50% manodopera)	Subappalto
600.000 €	60.000 € (> 2% di 600.000 €)	10.000 € (≤ 50% manodopera)	Subaffidamento
600.000 €	18.000 € (> 2% di 600.000 €)	13.000 € (> 50% manodopera)	Subappalto
600.000 €	18.000 € (> 2% di 600.000)	6.000 € (≤ 50% manodopera)	Subaffidamento
600.000 €	10.000 € (≤ 2% di 600.000)	8.000 € (> 50% manodopera)	Subaffidamento
600.000 €	10.000 € (≤ 2% di 600.000)	4.000 € (≤ 50% manodopera)	Subaffidamento

Nota: con i colori celeste e verde sono indicati rispettivamente i casi di superamento della soglia relativa all'importo (> 2% importo affidato o importo > 100.000 €) e della soglia relativa alla manodopera (> 50%), mentre con i colori rosa e grigio rispettivamente i casi di non superamento delle predette soglie. Quando i colori sono contemporaneamente celeste e verde, si ha un subappalto, negli altri casi un subaffidamento.

Il soggetto in subaffidamento può essere un'impresa o un lavoratore autonomo. Per essi valgono naturalmente tutte le regole previste dal titolo IV del D. Lgs. 81/08; ad esempio un'impresa esecutrice in subaffidamento è tenuta a redigere il proprio POS, a presentare la documentazione di rito, eccetera.

Quanto qui indicato, facendo riferimento al D. Lgs. 50/16, vale soltanto per i lavori pubblici. Come ormai detto più volte, è però opportuno che anche nel settore dei lavori privati si adottino le medesime regole.

6.4 – COSTO DI AGGIUDICAZIONE DEGLI APPALTI

Il comma 6 dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08 così recita tra le altre cose: *“Nella predisposizione delle gare di appalto e nella valutazione dell'anomalia delle offerte nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture”*. In altri termini, chi aggiudica l'appalto di un lavoro pubblico non può utilizzare unicamente il criterio del prezzo più basso, ma deve valutare se le varie offerte sono adeguate e sufficienti per garantire l'applicazione delle misure di sicurezza e di salute sul lavoro, scartando le offerte inadeguate e insufficienti.

Al riguardo, si possono fare le seguenti considerazioni:

- anche se la norma cita unicamente gli appalti, è però implicito in essa che l'appaltatore deve seguire gli stessi criteri nell'aggiudicare i subappalti e i subaffidamenti; si ricorda che, d'altra parte, il committente dovendo autorizzare i subappalti (ed eventualmente anche i subaffidamenti) può in ogni caso negare l'autorizzazione per i subappalti (ed eventualmente per i subaffidamenti) inadeguati e insufficienti;
- anche se la norma è indirizzata unicamente ai lavori pubblici, nulla vieta di applicarla anche ai lavori privati, anzi è cosa lodevole farlo.

6.5 – ALCUNI QUESITI

Quesito = affinché un contratto sia considerato subappalto, le due condizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. 50/16 (importo dei lavori e incidenza della manodopera) devono essere presenti entrambe o è sufficiente che ne sussista una sola delle due?

Risposta = devono essere presenti entrambe.

Quesito = i contratti che, secondo quanto indicato nell'art. 105 del D. Lgs. 50/16, non sono definibili subappalti come si possono chiamare?

Risposta = possono essere chiamati subcontratti (dizione però generica, valevole anche per i subappalti) o subaffidamenti.

Quesito = i subaffidamenti devono essere autorizzati dal committente (o dal responsabile dei lavori)?

Risposta = formalmente no, ma di fatto sì, o quantomeno il committente (o il responsabile dei lavori) deve esserne informato (D. Lgs. 50/16, art. 105) perché l'importo dei subaffidamenti incide sulla quota subappaltabile del 40% della categoria prevalente e, quindi, egli ne deve essere a conoscenza.

Quesito = i subaffidamenti devono essere comunicati al CSE?

Risposta = sì; i subaffidamenti sono, di fatto, prestazioni eseguite da imprese esecutrici e/o da lavoratori autonomi, ossia soggetti di cui, secondo le indicazioni contenute nel titolo IV del D. Lgs. 81/08, il CSE si deve occupare.

Quesito = un'impresa appaltatrice, dovendo subappaltare un'attività con soglia superiore a quella indicata nel D. Lgs. 50/16, art. 105, comma 2 (ossia un subappalto a tutti gli effetti), anziché fare un subappalto (che deve essere autorizzato dal committente), esegue una serie di subaffidamenti tutti con soglia inferiore a quella di cui sopra, evitando così di chiedere l'autorizzazione del committente. È un comportamento lecito?

Risposta = no, è una modalità per aggirare la norma sui subappalti e deve essere contrastata.

Quesito = i subaffidatari devono redigere il POS?

Risposta = sì, se sono imprese esecutrici.

Quesito = cosa sono i lavori in economia?

Risposta = i lavori in economia sono una particolare modalità di esecuzione dei lavori pubblici; si definiscono lavori in economia i lavori curati direttamente dalla stazione appaltante (per il tramite del rappresentante unico del procedimento) mediante una di queste due forme:

- esecuzione dei lavori in amministrazione diretta, ossia con personale proprio;
- esecuzione dei lavori a mezzo di cottimo fiduciario, ossia mediante imprese e/o lavoratori autonomi scelti in base ad un rapporto di fiducia.

I lavori in economia sono possibili quando è consentito derogare dalle procedure per le gare pubbliche; in pratica in questi casi:

- lavori di manutenzione o riparazione di opere o impianti resisi necessari per eventi imprevedibili;
- interventi non programmabili in materia di sicurezza pubblica;

- lavori che si rendono necessari per la redazione del progetto (ad esempio, gli scavi di saggio, i rilievi e simili);
- lavori per l'esecuzione in danno, ossia lavori che si rendono necessari per completare opere od impianti in conseguenza della risoluzione dei contratti.

I lavori in economia nel settore privato sono gestiti direttamente dal proprietario. In ogni caso i soggetti esecutori (imprese e/o lavoratori autonomi) cui vengono affidati lavori in economia sono soggetti alle regole del titolo IV.

Quesito = un lavoratore autonomo può subappaltare una parte del lavoro affidatogli?

Risposta = poiché l'art. 2222 del Codice Civile recita che il lavoratore autonomo svolge la propria prestazione "*con lavoro prevalentemente proprio*", l'interpretazione comunemente data dai giuristi è che un lavoratore autonomo non può subappaltare, totalmente o parzialmente, il lavoro affidatogli; gli verrebbe meno, infatti, la condizione di "lavoro prevalentemente proprio" e finirebbe con l'avere sotto di sé o comunque coordinare/guidare/assistere altri lavoratori, cosa non conforme alla definizione di lavoratore autonomo che non può avere lavoratori alle proprie dipendenze; va da sé che ciò vale anche per i subaffidamenti.

Quesito = i lavori in economia sono soggetti alle regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08?

Risposta = sì, se si è in presenza di un cantiere; in caso contrario sono soggetti alle regole dell'art. 26 del D. Lgs. 81/08.

Quesito = come si liquidano i lavori in economia nel settore pubblico?

Risposta = nel settore pubblico, secondo l'art. 179 del D. Lgs. 50/16 i lavori in economia non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità con queste modalità:

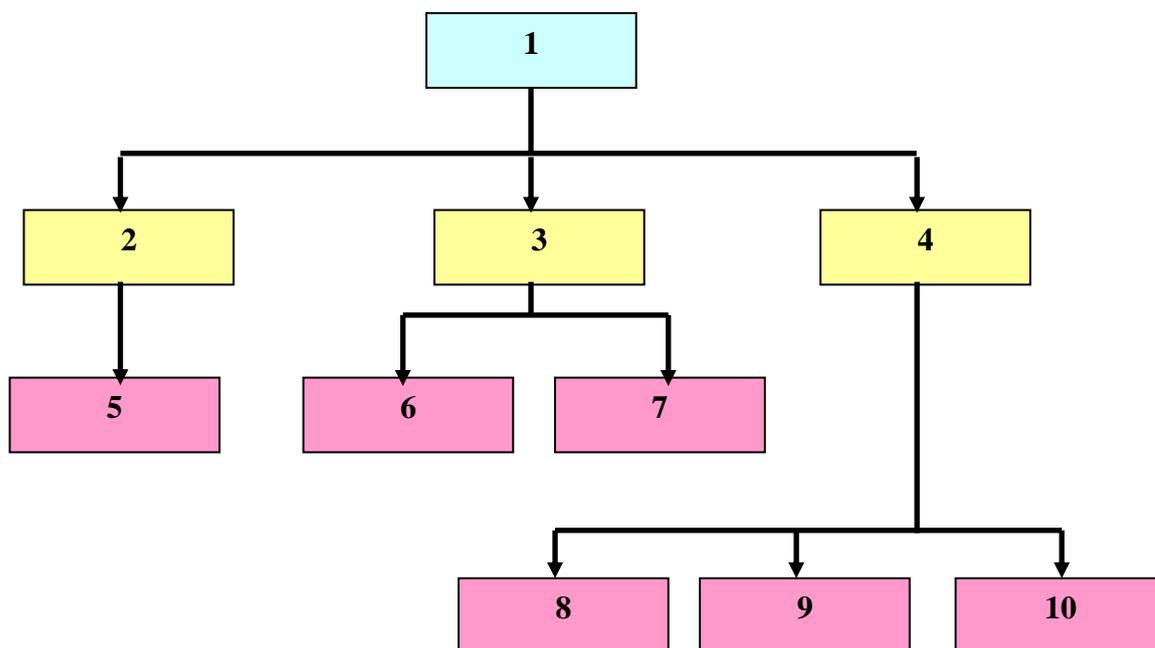
- per quanto riguarda i materiali con i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta;
- per quanto riguarda la mano d'opera, trasporti e noli, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

Quesito = come si liquidano i lavori in economia nel settore privato?

Risposta = nel settore privato i lavori in economia sono gestiti direttamente dal proprietario; ovviamente, nulla vieta di applicare ai lavori in economia nel settore privato le modalità viste nel quesito precedente.

TAVOLA 6.1

(Schema degli appalti, dei subappalti e dei subaffidamenti nel caso di appalto unico)



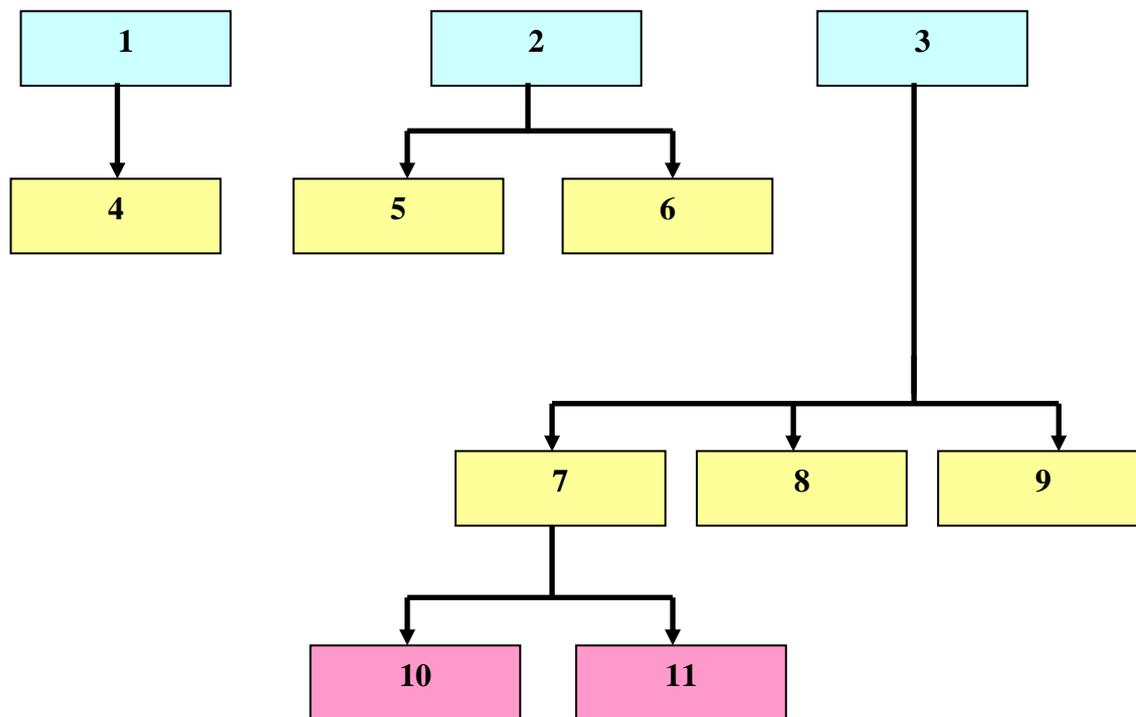
(e così via)

Note:

- ◆ il soggetto 1 è l'affidatario (o aggiudicatario) del contratto d'appalto unico; è quasi sempre un'impresa esecutrice e quasi mai un lavoratore autonomo (quest'ultimo non può subappaltare);
- ◆ i soggetti 2, 3 e 4 sono subappaltatori; possono essere imprese esecutrici o lavoratori autonomi (i lavoratori autonomi non possono però subappaltare);
- ◆ i soggetti da 5 a 10 sono subappaltatori o subaffidatari; possono essere imprese esecutrici o lavoratori autonomi;
- ◆ l'appalto al soggetto 1 è eseguito dal committente o dal responsabile dei lavori;
- ◆ il subappalto o il subaffidamento al soggetto 5 è eseguito dal soggetto 2, il subappalto o il subaffidamento soggetti 6 e 7 è eseguito dal soggetto 3, eccetera;
- ◆ se le lavorazioni appaltate (o subappaltate o subaffidate) richiedono una particolare abilitazione (abilitazione ai sensi del D.M. 37/08, iscrizione nell'albo delle imprese addette al recupero dell'amianto, eccetera), l'appaltatore (o il subappaltatore o il subaffidatario) deve possedere tale abilitazione;
- ◆ i subappalti devono essere autorizzati dal committente o dal responsabile dei lavori.

TAVOLA 6.2

(Schema degli appalti, dei subappalti e dei subaffidamenti nel caso di appalto non unico)



(e così via)

Note:

- ◆ i soggetti 1, 2 e 3 sono affidatari (o aggiudicatari) dei contratti d'appalto; sono quasi sempre imprese esecutrici e quasi mai lavoratori autonomi (questi ultimi non possono subappaltare);
- ◆ i soggetti da 4 a 11 sono subappaltatori o subaffidatari; possono essere imprese esecutrici o lavoratori autonomi (i lavoratori autonomi non possono però subappaltare);
- ◆ il subappalto (o il subaffidamento) al soggetto 4 è eseguito dal soggetto 1, il subappalto (o il subaffidamento) ai soggetti 5 e 6 è eseguito dal soggetto 2, eccetera;
- ◆ il subappalto (o il subaffidamento) ai soggetti 10 e 11 è eseguito dal soggetto 7;
- ◆ se le lavorazioni appaltate (o subappaltate o subaffidate) richiedono una particolare abilitazione (abilitazione ai sensi del D.M. 37/08, iscrizione nell'albo delle imprese addette al recupero dell'amianto, eccetera), l'appaltatore (o il subappaltatore o il subaffidatario) deve possedere tale abilitazione;
- ◆ i subappalti devono essere autorizzati dal committente o dal responsabile dei lavori.

CAPITOLO 7

FORNITURE E NOLEGGI

In cantiere spesso si incontrano anche i fornitori ed i noleggiatori. In questo capitolo vediamo quali sono le incombenze e gli obblighi degli uni e degli altri.

7.1 – FORNITURE

Per fornitore si intende un soggetto (azienda o impresa o, più raramente, lavoratore autonomo) che si presenta in cantiere per fornire materiali ed attrezzature (mattoni, calcestruzzo, serramenti, ferri d'armatura, componenti della gru, opere provvisorie, eccetera). Se i lavoratori di tale soggetto si limitano ad eseguire operazioni di scarico (manuale o con autogrù o con altri mezzi), siamo di fronte ad una mera fornitura. Se, invece, i lavoratori di tale soggetto, oltre alle eventuali operazioni di carico o scarico, posano in opera i materiali o le attrezzature fornite (posa in opera della gru, posa in opera dei serramenti, posa in opera dei ferri d'armatura, eccetera) siamo di fronte ad una fornitura con posa in opera. La distinzione è rilevante perché i meri fornitori non sono tenuti a redigere il POS, mentre i fornitori con posa in opera sì. Assimilati ai fornitori (e, quindi, da trattare nel medesimo modo) sono i soggetti (aziende o imprese o, più raramente, lavoratori autonomi) che si presentano in cantiere per ritirare materiali ed attrezzature (componenti della gru o del ponteggio, rifiuti, rottami, eccetera): se essi si limitano ad eseguire operazioni di carico (manuale o con autogrù o con altri mezzi) sono assimilabili ai meri fornitori, se, invece, recuperano in opera i materiali o le attrezzature che ritirano sono assimilabili ai fornitori con posa in opera. È necessario precisare subito che i fornitori con posa in opera devono essere trattati come imprese esecutrici (spesso subappaltatrici o subaffidatarie) e, pertanto, ad essi si applicano le medesime regole viste in precedenza per le imprese esecutrici. Qualora il fornitore con posa in opera sia un lavoratore autonomo, ad esso si applicano le medesime regole viste per i lavoratori autonomi.

Come detto, la mera fornitura di materiali e/o attrezzature si ha quando il fornitore li trasporta in cantiere (con mezzi propri o per il tramite di un trasportatore) e si limita a depositarli a piè d'opera nel posto indicatogli, senza alcuna attività di posa in opera. La mera fornitura è regolata dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 che così prevede:

- il fornitore non è tenuto a redigere il POS (D. Lgs. 81/8, art 96, comma 1-bis);
- il soggetto che ha ordinato la fornitura deve affidare la fornitura in appalto (o subappalto o subaffidamento) o mediante un contratto d'opera o di somministrazione o d'acquisto e deve verificare l'idoneità tecnico-professionale del fornitore acquisendo il certificato camerale e

l'autocertificazione con cui il fornitore dichiara di essere in possesso dei requisiti d'idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" (D.P.R. 445/2000 e s.m.i.);

- il soggetto che ha ordinato la fornitura deve comunicare al fornitore, preferibilmente per iscritto, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui esso deve operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare;
- il soggetto che ha ordinato la fornitura deve cooperare col fornitore all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro;
- il soggetto che ha ordinato la fornitura deve coordinare col fornitore gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui è esposto, dando e ricevendo, preferibilmente per iscritto, informazioni per eliminare o contenere gli eventuali rischi da interferenza tra la fornitura e le altre lavorazioni in corso;
- il soggetto che ha ordinato la fornitura deve comunicare al fornitore le eventuali prescrizioni contenute nel PSC che lo possono riguardare (ad esempio, l'obbligo per i mezzi di circolare all'interno del cantiere in senso antiorario, procedure d'emergenza particolari, divieto di deposito sotto le linee elettriche, eccetera);
- il fornitore deve, preferibilmente per iscritto, fornire preventivamente al soggetto che gli ha ordinato la fornitura tutte le informazioni necessarie sulle operazioni che deve eseguire all'interno del cantiere (ad esempio, l'utilizzazione di un'autogrù).

In ogni caso il soggetto che ha ordinato la fornitura deve informare per tempo il CSE sull'arrivo in cantiere del fornitore. Per completezza d'informazione, si ricorda che, fra le misure di sicurezza alla cui osservanza è tenuto il fornitore, sono sicuramente rilevanti quelle legate alla movimentazione con mezzi meccanici, oggetto nel recente passato di numerosi infortuni, anche mortali.

Poiché l'art. 96, comma 2, del D. Lgs. 81/08 prevede che *"l'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5"*, è sufficiente, al fine di fornire le indicazioni sui rischi di cui sopra, che l'impresa dia al fornitore copia del proprio POS.

Come detto, la fornitura con posa in opera di materiali e/o attrezzature si ha quando il fornitore, oltre a trasportarli e depositarli in cantiere, provvede a metterli in opera con operazioni di montaggio, assiemaggio, cablaggio, collegamento, verniciatura, finitura, prova e simili; nel caso di recupero, provvede a disinstallarli con operazioni di smontaggio, scollegamento, asportazione, demolizione e simili seguite, quando necessario, dal deposito temporaneo in cantiere prima del trasporto fuori dal cantiere. I fornitori con posa in opera sono considerati imprese esecutrici o lavoratori autonomi

e, pertanto, ad essi si applicano le regole di cui al capo I del titolo IV del D. Lgs. 81/08; in particolare, devono redigere il POS se sono imprese esecutrici.

Un caso particolare di fornitura con posa in opera è rappresentato dai fornitori di gru, ponteggi, centrali di betonaggio e simili attrezzature. Se essi, oltre alle operazioni di scarico, posano in opera la gru, il ponteggio, la centrale di betonaggio e le altre simili attrezzature, devono essere considerati “imprese esecutrici” perché partecipano attivamente alla realizzazione dell’opera con l’obbligo quindi di redazione del POS se sono imprese esecutrici.

Un altro caso particolare di fornitura con posa in opera è la fornitura di calcestruzzo regolata sia dalla lettera circolare del Ministero del lavoro e delle politiche sociali del 10/2/2011 avente come oggetto “Lettera circolare in ordine alla approvazione della procedura per la fornitura del calcestruzzo in cantiere”, approntata dalla “Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro” di cui all’art. 6 del D. Lgs. 81/08, sia dalla nota n. 2597 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali del 10/2/2016 avente come oggetto “Redazione del POS per la mera fornitura di calcestruzzo”⁴⁶. Dalla lettura dei documenti appena citati si evince che l’impresa fornitrice di calcestruzzo non deve redigere il POS se i suoi lavoratori si limitano a utilizzare la canaletta o la pompa senza tenere e manovrare la benna o il secchione o il terminale in gomma della pompa; in caso contrario deve redigere il POS.

7.2 – NOLEGGI

Sovente in cantiere vengono utilizzate attrezzature prese a noleggio: escavatori, compressori, betoniere, autogrù, eccetera. La norma che regola i noleggi⁴⁷ è contenuta nell’art. 72 del D. Lgs. 81/08. Occorre premettere che esistono due forme di noleggio: “noleggio a freddo” e “noleggio a caldo”. La differenza è la seguente:

- il noleggio a freddo è il noleggio di un’attrezzatura (macchina, apparecchio, utensile, eccetera) senza operatore; in tale caso, l’attrezzatura viene manovrata ed utilizzata dal noleggiatore o da suo personale;
- il noleggio a caldo è il noleggio di un’attrezzatura con operatore (o più operatori); in tale caso, l’attrezzatura viene manovrata ed utilizzata dal noleggiante o da suo personale.

Come si vedrà più avanti, il noleggio a freddo non è mai un subappalto o un subaffidamento, mentre il noleggio a caldo è un subappalto se viene superata una

⁴⁶ Le modalità di fornitura del calcestruzzo sono due: con autobetoniera e scarico del calcestruzzo con una canaletta o con betonpompa e scarico del calcestruzzo con una pompa ed una tubazione; di queste due modalità, la più pericolosa è certamente quella con betonpompa, sia per la pressione del getto di calcestruzzo (può far cadere una persona non ben salda), sia per la lunghezza della tubazione (può urtare linee elettriche in tensione o altri ostacoli).

⁴⁷ Poiché talvolta c’è confusione nella terminologia, si ricorda che, secondo le definizioni contenute in un qualsiasi dizionario della lingua italiana, noleggiante è colui che dà a noleggio e noleggiatore è colui che prende a noleggio.

qualunque delle soglie indicate nell'art. 105 del D. Lgs. 50/16 o un subaffidamento se non vengono superate le suddette soglie.

Le norme indicate nell'art. 72 di cui sopra sono chiare e non necessitano di particolari commenti; esse valgono sia per le imprese esecutrici, sia per i lavoratori autonomi. È naturalmente compito del CSE verificare che le stesse vengano attuate e, allo scopo, è sufficiente che prenda visione delle attestazioni del noleggiante circa la conformità dell'attrezzatura noleggiata e delle dichiarazioni del noleggiatore circa la formazione e l'abilitazione del personale cui affida l'attrezzatura noleggiata, salvo constatare l'incapacità dell'operatore addetto alla manovra dell'attrezzatura ed intervenire di conseguenza.

Per quanto riguarda il trattamento dei noleggiatori, vale quanto segue:

- nel caso di noleggio a freddo da parte di un'impresa esecutrice, affidataria o subappaltatrice o subaffidataria, le modalità d'impiego dell'attrezzatura noleggiata dovranno essere indicate nel POS dell'impresa esecutrice;
- nel caso di noleggio a caldo, se il noleggiante è un'impresa⁴⁸, esso è soggetto a tutte le regole già viste per le imprese esecutrici; in particolare, il noleggiante è obbligato a redigere il POS;
- nel caso di noleggio a caldo, se il noleggiante è un lavoratore autonomo, egli è soggetto a tutte le regole già viste per i lavoratori autonomi.

7.3 – ALCUNI QUESITI

Quesito = le “forniture con posa in opera” sono forniture o appalti (o subappalti o subaffidamenti)?

Risposta = le forniture con posa in opera richiedono la presenza di manodopera per la posa (ad esempio, fornitura dei serramenti e loro posa in opera con operazioni di aggiustaggio, adattamento, finitura) e, pertanto, non trattandosi di una semplice operazione di scarico di materiali, devono essere trattate come appalti (o subappalti o subaffidamenti); ne consegue poi che, non essendo una mera fornitura, l'azienda fornitrice deve essere considerata come una vera e propria impresa esecutrice soggetta, quindi, a tutte le incombenze del caso, fra cui la redazione del POS.

Quesito = nei confronti delle aziende o delle ditte specializzate che nel cantiere eseguono la posa ed il montaggio di impianti e macchinari ad uso esclusivo del cantiere (gru, ponteggi, centrale di betonaggio, impianto elettrico di cantiere, impianto antintrusione, eccetera) siamo di fronte a “forniture con posa in opera”?

Risposta = sì; non vi è alcuna differenza rispetto al quesito precedente.

⁴⁸ Non ha alcuna rilevanza che il noleggiante venga chiamato azienda o ditta o in altro modo; ai fini della normativa sui cantieri è comunque un'impresa esecutrice.

Quesito = le attività di posa dell'ascensore, del cancello motorizzato, dei pannelli fotovoltaici, del sistema di ancoraggio e così via sono "forniture con posa in opera"?

Risposta = sì; valgono le risposte date nei due quesiti precedenti.

CAPITOLO 8

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

8.1 – PIANI DI SICUREZZA

In questo capitolo vogliamo ricordare che sotto la dizione generica di “piano di sicurezza” finiscono con l’andarci, se non si è precisi, numerosi piani riguardanti tutti, per un verso o per un altro, la sicurezza e la salute sul lavoro; fra essi ricordiamo, senza approfondirne le caratteristiche:

- ◆ il “documento di valutazione dei rischi” per la sicurezza e la salute dei lavoratori, previsto dall’articolo 28 del D. Lgs. 81/08, noto con l’acronimo DVR. È il documento che ogni datore di lavoro deve elaborare per valutare i rischi (e le conseguenti misure di sicurezza per fronteggiarli) della sua azienda o impresa. Riguarda non solo le imprese operanti nei cantieri, ma qualunque altra azienda;
- ◆ il “documento unico di valutazione dei rischi con indicate le misure adottate per eliminare le interferenze” di cui all’art. 26, comma 3, D. Lgs. 81/08, noto con l’acronimo DUVRI. È il documento che, nei casi previsti, redige il committente quando commissiona dei lavori all’interno della propria azienda a soggetti esterni che operano in presenza di interferenze tra loro e/o con le strutture aziendali del committente;
- ◆ il “piano di sicurezza e di coordinamento”, presente soltanto nei cantieri e oggetto del presente capitolo, noto con l’acronimo PSC;
- ◆ il “fascicolo con le caratteristiche dell’opera”, presente soltanto nei cantieri e oggetto del successivo capitolo 9;
- ◆ il “piano operativo di sicurezza”, presente soltanto nei cantieri e oggetto del capitolo 10, noto con l’acronimo POS;
- ◆ il “piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento”, trattato nel capitolo 10.2, noto con l’acronimo PSS;
- ◆ piani di sicurezza per lavorazioni particolari previsti tutti dal D. Lgs. 81/08, quali:
 - notifica e piano di lavoro per la rimozione dell’amianto (artt. 250 e 256 del D. Lgs. 81/08),
 - documento sulla protezione contro le esplosioni per lavori in presenza di rischio di atmosfere esplosive (art. 294 del D. Lgs. 81/08),
 - piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi (art. 143 del D. Lgs. 81/08),
 - programma di lavoro per l’uso di sistemi di accesso e posizionamento in quota mediante funi (art. 116 del D. Lgs. 81/08),

onotifica dei lavori in sotterraneo (art. 7 del D.P.R. 320/56 e s.m.i.).

Come si constata, i cosiddetti “piani di sicurezza” sono tanti. È quindi evidente che, se non si vuole incorrere in equivoci, occorre essere precisi ed usare la terminologia prevista dalla legislazione.

8.2 – PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Il piano di sicurezza e di coordinamento, noto con l’acronimo PSC, è previsto dall’articolo 100 del D. Lgs. 81/08 e deve essere redatto dal CSP, salvo i casi nei quali la sua redazione è compito del CSE (si veda la tavola 2.3). Il CSE ha poi il compito di aggiornare o integrare il piano tutte le volte che, durante i lavori, intervengono modifiche significative tali da rendere non più adeguato il piano originario (o sue parti). Dalla suddetta tavola si evince poi chiaramente che il piano non è necessario nei seguenti casi:

- nei cantieri in cui opera una sola impresa (in questi casi, infatti, c’è poco da coordinare e quel poco è affidato all’impresa),
- nei cantieri per l’esecuzione immediata di interventi atti a prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio (in questi casi è evidente che non si può attendere la redazione del piano per intervenire: si pensi ad un fabbricato pericolante o alla rimozione di una frana caduta su una strada o alla riparazione di una perdita in una condotta sotterranea del gas); fra essi rientrano i cantieri della protezione civile.

Come indicato nel punto 2.1.1 dell’allegato XV al D. Lgs. 81/08, il PSC “è *specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell’articolo 15 del presente decreto*”. Se ne deduce subito che:

- ◆ il PSC deve essere pensato e redatto per lo specifico cantiere; in altri termini non è possibile redigere un piano onnicomprensivo valevole per tutti i cantieri ottenuto con fotocopie e/o con programmi informatici utilizzati in maniera acritica⁴⁹;
- ◆ il PSC deve essere concreto e realizzabile; in altri termini non deve contenere misure di sicurezza o disposizioni impossibili da attuare (quando il CSP prescrive una particolare misura di sicurezza deve chiedersi: se dovessi attuarla io, riuscirei a farlo?);
- ◆ il PSC deve essere leggibile e consultabile; in altri termini deve essere redatto in modo chiaro e comprensibile, in un buon italiano, completo di indice e, dove possibile, corredato da disegni, fotografie, schizzi, tabelle utili per facilitarne la comprensione;

⁴⁹ La cosa, per il coordinatore serio, è ovvia. Tuttavia talvolta si trovano piani di sicurezza e di coordinamento, redatti evidentemente da coordinatori poco seri, costituiti da una sorta di “megapiano” in cui sono stati modificati soltanto i dati anagrafici e che costano pochi euro: è un vezzo da contrastare con ogni mezzo, oltre che eticamente scorretto.

- ◆ il PSC deve essere un'opera di progettazione (progettazione della sicurezza) pensata e meditata al pari della progettazione di una struttura o di un impianto⁵⁰.

Nell'articolo 100 del D. Lgs. 81/08 è detto che *“il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, con specifico riferimento ai rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri interessati da attività di scavo, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi. I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'allegato XV”*. L'allegato XV, che il lettore deve rileggere, indica quali sono i contenuti minimi del piano che possiamo così sintetizzare, rinviando il lettore al predetto allegato per maggiori dettagli:

- dati anagrafici (localizzazione del cantiere, descrizione dell'opera da realizzare);
- individuazione dei soggetti aventi compiti di sicurezza nel cantiere indicandoli nominativamente;
- individuazione, analisi e valutazione dei rischi⁵¹ in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;
- scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive, misure di coordinamento in riferimento sia all'area del cantiere (caratteristiche dell'area, aree confinanti, fattori di condizionamento, eccetera), sia all'organizzazione del cantiere (ruolo e compiti dei vari soggetti presenti in cantiere, recinzione, accessi, servizi logistici, aree di deposito, impianti a servizio del cantiere, eccetera), sia alle lavorazioni;
- prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione collettiva e/o individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni (rischi da interferenza, sfasamento delle lavorazioni interferenti, eccetera);
- misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più soggetti esecutori di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, opere provvisorie, mezzi e dispositivi di protezione collettiva;

⁵⁰ Come già detto in precedenza, è fondamentale che il CSP contatti il progettista (o i progettisti, se più di uno) delle opere da realizzare.

⁵¹ È sottinteso che devono essere individuati ed analizzati tutti i rischi presumibilmente presenti nel cantiere e l'art. 100 precisa che devono essere compresi anche quelli “particolari” contenuti nell'allegato XI al D. Lgs. 81/08 e trattati nel capitolo 8.7; la precisazione è di fatto un'inutile tautologia perché, analizzando tutti i rischi, è ovvio che vi siano compresi pure quelli “particolari”. Ed infatti non si capisce, oggi, l'utilità dell'allegato XI per quanto concerne i cantieri; esso (ma allora si chiamava “allegato II”) aveva un senso con la precedente legislazione (D. Lgs. 494/96 e s.m.i.) perché la presenza di rischi particolari poteva essere discriminante per la designazione o meno dei coordinatori per la sicurezza. Ovviamente l'allegato XI conserva la sua importanza nel caso di attività regolate dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08.

- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra imprese esecutrici e fra queste ed i lavoratori autonomi;
- organizzazione prevista per il pronto soccorso⁵², per la prevenzione degli incendi e per la loro eventuale estinzione, per la gestione delle emergenze;
- cronoprogramma dei lavori;
- planimetria del cantiere;
- entità presunta del cantiere;
- durata presunta dei lavori;
- stima dei costi della sicurezza.

Il PSC è quindi una relazione contenente quanto appena visto e che tratta soprattutto gli aspetti organizzativi e di coordinamento necessari per gestire la presenza di più soggetti esecutori (imprese e/o lavoratori autonomi) contemporaneamente presenti nel cantiere; questi aspetti riguardano pertanto sia gli apprestamenti comuni a tutti i soggetti (recinzione, viabilità interna, impianto elettrico di cantiere, eccetera), sia le regole per assicurare la coesistenza sicura di tali soggetti. Sotto tale punto di vista è fondamentale che il piano si riferisca allo specifico cantiere; in altri termini non può essere generico e non può limitarsi ad enunciare principi di carattere generale ricopiando, magari, le disposizioni di legge. Il riferimento al cantiere esige quindi che i principi generali siano resi concretamente attuabili indicando, quando necessario, le modalità di applicazione. Sorge spontanea una domanda a questo punto: si possono utilizzare per la redazione del piano i programmi informatici in commercio? Sì, se il coordinatore si impegna ad avere costantemente in mente la situazione del cantiere ed è quindi pronto a modificare il testo presentato dal programma tutte le volte che esso non risulta aderente alla realtà che ha sottomanò; no, se egli si lascia prendere la mano dal programma e finisce col redigere un piano che differisce da quello proposto dal programma soltanto per i dati anagrafici. Non si dimentichi che il piano è sostanzialmente un atto professionale che il coordinatore elabora trasfondendovi la propria personalità, fatta di competenza ed esperienza. Se, per pura ipotesi, si desse l'incarico di redigere uno stesso piano a dieci coordinatori diversi, si otterrebbero dieci piani diversi, tra loro differenti per la diversa enfasi che ognuno di essi dà a questo o a quell'argomento, per il diverso indice, per il diverso modo di concepire il coordinamento e così via; dieci piani diversi, ma tutti ugualmente validi.

Nel piano devono essere indicate le norme di sicurezza per l'uso delle macchine da cantiere (gru, betoniera, sega circolare, eccetera), delle opere provvisorie (ponteggi, ponti su cavalletti, eccetera) e le procedure delle singole lavorazioni (scavi,

⁵² La norma legislativa usa la dizione "pronto soccorso"; in realtà è più corretto parlare di "primo soccorso". Tra le due c'è questa differenza: il pronto soccorso è quello praticato da persone esperte e competenti (medici del pronto soccorso di un ospedale, personale di un'autoambulanza e così via) mentre il primo soccorso è quello praticato da persone inesperte e incompetenti in materia, in pratica il soccorso praticato dai colleghi dell'infortunato. Al riguardo è quanto mai auspicabile che tutti i lavoratori operanti nei cantieri siano addestrati periodicamente da un medico sulle misure di primo soccorso, comprese le tecniche di rianimazione, assai utili in caso di folgorazione, annegamento, intossicazione, altri accidenti comportanti l'arresto respiratorio, la fibrillazione ventricolare o l'arresto cardiaco.

demolizioni, eccetera)? No, perché le misure di sicurezza e le procedure di lavoro sono di competenza dei soggetti esecutori e, per quanto riguarda le imprese esecutrici, devono trovare collocazione nei POS di cui al capitolo 10. Il coordinatore può, se lo ritiene, integrare o dettagliare le misure di sicurezza previste dalle norme vigenti quando queste fossero generiche o non chiare o non applicabili al caso concreto. Chiariamo il concetto con un esempio; se è prevista la saldatura di tubazioni metalliche con la saldatrice elettrica ad opera di due o più saldatori contemporaneamente, la norma legislativa non dice nulla di particolare al di là del fatto che l'operazione deve essere eseguita in modo sicuro ed ecco che, in questo caso, il coordinatore può precisare che i saldatori devono essere distanti l'uno dall'altro quanto basta ad evitare che, per errore, un saldatore prenda con una mano la pinza con l'elettrodo della propria saldatrice e con l'altra la pinza di connessione della saldatrice del suo vicino: in tale evenienza la tensione che si troverebbe fra le due pinze potrebbe essere doppia di quella di una sola saldatrice, quindi pericolosa. Gli esempi potrebbero continuare.

Un altro aspetto che è utile rammentare è che il coordinatore, nello stendere il piano, ha libertà di fissare norme di sicurezza più restrittive di quelle di legge, di fissare norme di sicurezza per macchine, attrezzature e lavorazioni non contemplate dalle norme di legge o da queste trattate in modo generico, di pretendere apprestamenti non previsti dalle norme di legge. Insomma, ha una notevole libertà d'azione. È evidente (lo si chiarirà bene in seguito) che tutto ciò che egli chiede in più rispetto alle norme di legge rappresenta un maggior costo per i soggetti esecutori, costo che deve essere loro riconosciuto. Al riguardo, è opportuno ricordare che le imprese affidatarie (o i lavoratori autonomi affidatari) devono valutare tale maggior costo in sede di offerta e, se del caso, sollevare una eccezione in questa sede; una volta fatta l'offerta, non possono più contestare.

Nello stesso articolo 100 di cui sopra, nei commi da 2 a 6 bis, sono contenute alcune prescrizioni fondamentali che qui è opportuno richiamare:

- ◆ il PSC è parte integrante del contratto d'appalto e quindi deve essere contenuto (o almeno reso disponibile) nei documenti di gara per consentire ai soggetti affidatari partecipanti alla gara di valutarne la portata e le implicazioni; come precisato nel successivo art. 101, è compito del committente (o del responsabile dei lavori) trasmettere il piano alle imprese invitate alla gara, mentre è poi compito delle imprese affidatarie trasmetterlo ai soggetti (imprese o lavoratori autonomi) subappaltatori o subaffidatari prima dell'inizio dei lavori⁵³;

⁵³ L'art. 101 dice proprio così: "prima dell'inizio dei lavori", certamente perché dà come scontato che l'impresa affidataria abbia ben valutato tutte le implicazioni, anche economiche, del piano, sia per le lavorazioni che esegue con proprio personale, sia per le lavorazioni che intende subappaltare. È preferibile che anche nei confronti dei soggetti subappaltatori il piano venga loro trasmesso prima che essi facciano la loro offerta all'impresa affidataria, potendo in tal modo calibrare meglio l'offerta ed evitare futuri contenziosi con l'impresa affidataria. Un altro curioso aspetto che compare nell'art. 101 è che il committente (o il responsabile dei lavori) deve trasmettere il piano alle imprese invitate alla gara senza citare i lavoratori autonomi. Vuol forse dire che i lavoratori autonomi non possono partecipare alle gare indette dalla committenza o che, se possono parteciparvi, non hanno diritto di ricevere ed esaminare il piano? Certamente no; è soltanto una banale dimenticanza.

- ◆ le imprese esecutrici, affidatarie e subappaltatrici o subaffidatarie, ed i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare il PSC e quindi lo devono conoscere approfonditamente (cosa che, purtroppo, non capita sempre!);
- ◆ le imprese esecutrici devono, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori, mettere a disposizione dei loro rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza copia del piano;
- ◆ le imprese esecutrici possono proporre al CSE modifiche ed integrazioni al piano qualora utilizzino procedure di lavoro che, a loro giudizio, comportino livelli di sicurezza migliori di quelli previsti nel piano. È ovvio che le proposte diventano operative soltanto se il CSE le approva (di conseguenza deve modificare o integrare il piano)⁵⁴;
- ◆ le proposte di cui al precedente alinea, se approvate, non comportano in alcun caso la modifica dei prezzi pattuiti nell'offerta e trasferiti nel contratto d'appalto.

Tutto ciò premesso, riferendoci all'elencazione dei suoi contenuti minimi più sopra esposta, un possibile indice di PSC, riferibile alla generalità dei cantieri medio-piccoli, è riportato nella tavola 8.1. E' evidente che alcuni capitoli del piano si riducono a poche righe laddove non sia presente una data esposizione al rischio o non siano presenti rischi da interferenza e così via; ad esempio, in un ordinario cantiere edile per una palazzina residenziale non attraversato da linee elettriche ed in cui è presente una modesta fornitura di energia elettrica in bassa tensione, nel capitolo dedicato all'esposizione ai campi elettromagnetici si dirà che l'esposizione è stata giudicata nulla o trascurabile e che, quindi, non sono previste particolari misure di sicurezza (l'accento anche se breve e forse giudicato inutile, indica però che il problema è stato comunque esaminato giungendo alla conclusione che è inesistente o trascurabile). L'ipotesi di indice del PSC di cui sopra contiene alcuni elementi in più (ad esempio i riferimenti legislativi, utili per chi volesse consultare un particolare aspetto normativo), non obbligatori ma opportuni e consigliabili, rispetto al contenuto minimo prescritto dal D. Lgs. 81/08 e si riferisce alla generalità dei cantieri medio-piccoli; in esso è stato dato particolare risalto all'impianto elettrico di cantiere ed alle apparecchiature elettriche, fonti di un certo numero di infortuni, ma è evidente che laddove fossero presenti anche altri rilevanti impianti (termico, di distribuzione del gas, ascensori di cantiere, eccetera) occorrerà dedicare loro un apposito capitolo.

Il PSC, una volta redatto, deve essere consegnato, si consiglia con una comunicazione scritta, al committente (o al responsabile dei lavori) perché, come detto, deve essere utilizzato per la gara d'appalto in quanto documento contrattuale.

Il committente (o il responsabile dei lavori) ha il compito, assegnatoli dal comma 2 dell'articolo 90 del D. Lgs. 81/08, di "prendere in considerazione" il piano (ed anche il fascicolo tecnico). Cosa vuol dire? Può sindacare il contenuto del piano? A parere

⁵⁴ Anche in questo caso vale la seconda parte della nota precedente. I lavoratori autonomi affidatari possono presentare al CSE proposte di integrazione o modifica al piano? Certamente sì; è ancora una banale dimenticanza.

dei più, vuol dire soltanto che il committente (o il responsabile dei lavori) deve verificare che il PSC sia completo e congruente col progetto dell'opera (ad esempio, in un cantiere stradale verificare che il rischio da investimento dai veicoli sia stato trattato, senza però entrare nel merito di come è stato trattato), che ne tenga conto nella fase di gara e di aggiudicazione dei lavori (ad esempio, verificando che i costi della sicurezza non siano stati oggetto di sconto). È quindi evidente che non può e non deve criticare, a meno di evidenti lapsus o errori macroscopici, le scelte fatte dal CSP (non si dimentichi che il piano è un vero e proprio atto professionale che rientra nell'autonomia e nella responsabilità del predetto CSP).

Chiudiamo questo capitolo ricordando, come già detto in alcuni punti precedenti, che il CSE ha sia il compito di modificare o integrare il piano se, nel corso dei lavori, si verificano variazioni significative nelle lavorazioni da eseguire o nella programmazione dei lavori o in qualunque altro aspetto che renda non più attuale il piano originario, sia il compito di integrare il piano con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (allo scopo può usare una tabella uguale o simile a quella riportata nella tavola 3.2, da aggiornare ad ogni variazione significativa).

8.3 – CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Nel PSC, come abbiamo visto, deve essere inserito il cronoprogramma dei lavori. Al riguardo, il D. Lgs. 81/08 ne parla in più punti (comma 1 dell'art.90, comma 1 dell'art. 95, punti 2.1.2. e 2.3.1 dell'allegato XV) dai quali si ricava che del cronoprogramma se ne devono occupare diversi soggetti: il committente (o il responsabile dei lavori), le imprese esecutrici, il CSP. Chiariamo subito questi aspetti:

- nella fase di progettazione dell'opera e di stesura del PSC, sia il committente (o il responsabile dei lavori), sia il CSP (o il CSE nei casi previsti) sono, quasi sempre, all'oscuro di alcuni fattori perché non sanno quali imprese (o lavoratori autonomi) si aggiudicheranno i lavori, quanti subappalti o subaffidamenti ci saranno, che attrezzature verranno usate dai soggetti esecutori (una gru o due gru? impianto elettrico di cantiere alimentato dalla rete pubblica o gruppo elettrogeno?), quanti lavoratori verranno utilizzati nelle varie fasi di lavoro, eccetera;
- per i motivi esposti nel precedente alinea, né il committente (o il responsabile dei lavori), né il CSP sono in grado di stendere un cronoprogramma dettagliato e preciso; tutt'al più possono redigere un cronoprogramma di massima avente come unità di misura temporale un periodo relativamente lungo (ad esempio, la quindicina o addirittura il mese);
- soltanto i soggetti affidatari, e fra essi particolarmente l'impresa capocommessa, sono in grado di stendere, all'avvio del cantiere, un cronoprogramma dettagliato e sufficientemente preciso avente come unità di misura un periodo minore del precedente (la settimana o addirittura il giorno).

Una possibile soluzione per salvare capra e cavoli (ossia ottemperare al dettato legislativo che obbliga ad inserire il cronoprogramma nel PSC e stendere un cronoprogramma sufficientemente dettagliato e preciso) è quella di inserire nel PSC il cronoprogramma di massima e di obbligare l'impresa capocommessa o un'altra impresa affidataria, prescrivendolo nel PSC, a redigere il cronoprogramma di dettaglio da sottoporre per l'approvazione al CSE. È poi compito del CSE, durante tutta la durata dei lavori, apportare o far apportare al cronoprogramma le modifiche e le aggiunte che si rendessero necessarie.

Un esempio di cronoprogramma di massima è riportato qui sotto:

	Macrofase lavorativa	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese	Mese n
1	macroattività 1								
2	macroattività 2								
3	macroattività 3								
4	macroattività 4								
5	macroattività 5								
6	macroattività 6								
7	macroattività 7								
								
n	macroattività n								

Il cronoprogramma di dettaglio è simile al precedente, ma ha un'unità temporale più contenuta (per esempio, la settimana o, quando possibile, il giorno).

Dal cronoprogramma di massima e soprattutto dal cronoprogramma di dettaglio risultano le sovrapposizioni di lavorazioni e le sovrapposizioni di soggetti esecutori. Le sovrapposizioni di lavorazioni non si tramutano necessariamente in sovrapposizioni di soggetti esecutori diversi (se, ad esempio, due lavorazioni in sovrapposizione sono eseguite dalla stessa impresa, non vi è sovrapposizione di imprese, ma soltanto di lavorazioni). Naturalmente sia il CSE, sia i soggetti esecutori dovranno dedicare particolare attenzione alle sovrapposizioni, sia di lavorazioni, sia di soggetti esecutori perché, anche se le singole lavorazioni sono a basso rischio, la loro sovrapposizione, temporale o di luogo, può determinare condizioni di rischio elevato a causa delle interferenze che esse comportano.

Naturalmente il cronoprogramma di dettaglio deve essere consegnato a tutti i soggetti esecutori operanti in cantiere.

8.4 – PLANIMETRIA DEL CANTIERE

Nel PSC, come abbiamo visto, deve essere inserita anche la planimetria del cantiere, spesso chiamata “layout” all’inglese. Al riguardo, il D. Lgs. 81/08 ne parla nel comma 1 dell’art. 95, nel comma 1 dell’art.100 e nel punto 2.1.4. dell’allegato XV. Di fatto, è compito del CSP (o del CSE nei casi previsti) allestire la planimetria del cantiere ed inserirla nel PSC. La planimetria deve contenere l’accesso (o gli accessi, se più di uno), il profilo della recinzione, l’area dell’opera in costruzione, le aree di deposito, le eventuali aree di parcheggio degli automezzi, la posizione delle principali macchine e impianti di cantiere (gru, centrale di betonaggio, piegaferrì, gruppo elettrogeno, eccetera), la posizione delle principali opere provvisorie (ponteggio, ponte sospeso, eccetera), la posizione degli apprestamenti logistici (ufficio di cantiere, servizi igienici, eventuale mensa, eccetera) ed ogni altro elemento ritenuto utile ai fini della sicurezza. In casi particolari, la planimetria, come visto sopra, deve essere corredata da un profilo altimetrico (in particolare nei cantieri su terreno in pendenza o in montagna: si pensi al cantiere per la sostituzione di una condotta forzata) e/o da una relazione d’indagine geognostica (in particolare quando sono previsti scavi profondi). La planimetria può inoltre contenere alcuni vincoli o divieti (ad esempio, il divieto di depositare materiali sotto una linea elettrica a media o alta tensione; nella planimetria sarà indicata l’area soggetta a tale divieto).

Il CSP è in grado di stendere una planimetria cosiffatta? In taluni casi, no (perché, ad esempio, non sa che tipo di gru verrà usata, non sa se verrà usata una centrale di betonaggio, non sa se il calcestruzzo verrà prodotto in cantiere o portato in cantiere preconfezionato). Premesso che può farsi aiutare dal progettista e/o dal direttore dei lavori, può però regolarsi in modo analogo a quanto già visto per il cronoprogramma dei lavori; in altri termini, può inserire nel PSC una planimetria di massima contenente soltanto alcuni degli elementi visti sopra (accessi, recinzione, posizione degli apprestamenti logistici, altri elementi) e i vincoli o divieti, prescrivendo nel PSC l’obbligo per l’impresa capocommessa o per un’altra impresa affidataria di stendere la planimetria esecutiva di dettaglio da sottoporre per l’approvazione al CSE. È poi compito del CSE, durante tutta la durata dei lavori, apportare o far apportare alla planimetria le modifiche e le aggiunte che si rendessero necessarie.

Naturalmente la planimetria di dettaglio deve essere consegnata a tutti i soggetti esecutori operanti in cantiere.

La planimetria è sempre necessaria? Formalmente sì, perché la norma non contiene eccezioni. Il buon senso però fa capire che ci sono casi in cui la planimetria è di fatto inutile e la sua redazione sarebbe un mero esercizio di disegno. È il caso di alcuni cantieri stradali (la planimetria catastale della strada può essere sufficiente), dei lavori di ristrutturazione di un appartamento (la piantina dell’appartamento può essere sufficiente) e così via. In questi casi, nel PSC si può inserire la seguente dicitura:

“date le dimensioni e le caratteristiche del cantiere, non si ritiene necessario l’approntamento di una planimetria del cantiere. Al riguardo è sufficiente che l’impresa Xxxxx per tutte individui le aree adibite a deposito dei materiali e delle attrezzature di lavoro, a deposito dei rifiuti, a parcheggio degli autoveicoli, alle sistemazioni logistiche; le altre imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle individuazioni di cui sopra”.

8.5 – DURATA PRESUNTA DEI LAVORI

Un altro elemento da inserire nel PSC è la “durata presunta dei lavori”, misurata in giorni lavorativi; il calcolo è evidentemente semplicissimo (differenza tra la data presunta di fine e la data prevista di inizio). È il caso di ricordare che essa, se inferiore a 200 giorni lavorativi, ammette le seguenti semplificazioni normative:

- ◆ l’adempimento di quanto previsto dall’articolo 102 (consultazione del RLS) assolve all’obbligo della riunione di cui all’articolo 35 (riunione periodica tenuta dal datore di lavoro nelle aziende con più di 15 dipendenti), salvo motivata richiesta del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (D. Lgs. 81/08, art. 104, comma 1);
- ◆ nei cantieri ove sia prevista la sorveglianza sanitaria di cui all’articolo 41, la visita del medico competente agli ambienti di lavoro in cantieri aventi caratteristiche analoghe a quelli già visitati dallo stesso medico competente e gestiti dalle stesse imprese, è sostituita o integrata, a giudizio del medico competente, con l’esame di piani di sicurezza relativi ai cantieri in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza. Il medico competente visita almeno una volta all’anno l’ambiente di lavoro in cui svolgono la loro attività i lavoratori soggetti alla sua sorveglianza (D. Lgs. 81/08, art. 104, comma 2).

8.6 – COSTO DELLA SICUREZZA

Un capitolo del PSC deve essere dedicato al costo della sicurezza, argomento che ha fatto molto discutere e su cui si sono pronunciati diversi organismi, più di una volta in conflitto fra loro. Qui cerchiamo di fare un po’ di chiarezza.

I costi della sicurezza sono quelli che un soggetto esecutore (impresa esecutrice o lavoratore autonomo) sostiene per operare, nell’ambito del cantiere, in modo da garantire la sicurezza e la salute dei propri lavoratori e degli altri lavoratori che, in qualunque modo, interferiscono con lui. Sono quindi costi che devono essere riconosciuti per intero al soggetto esecutore con le precisazioni esposte in seguito. Chiariamo subito un concetto. L’individuazione dei costi della sicurezza è, di per sé,

un errore perché essi non possono essere scorporati o distinti dal costo dell'opera da realizzare. I costi della sicurezza sono una parte integrante, inscindibile, dell'opera che deve essere progettata e realizzata in modo sicuro. Non ha senso (anzi, è un errore concettuale) pensare ad un'opera costituita dalle lavorazioni (materiali e manodopera) e dalle misure di sicurezza viste come un'aggiunta alle lavorazioni. Ad esempio, non ha senso dire che una demolizione, eseguita in assenza di misure di sicurezza, costa 100 cui aggiungere 10 se si vuole che la demolizione sia eseguita in condizioni di sicurezza; la demolizione deve essere progettata ed eseguita con le relative misure di sicurezza ed essa costa 110 (e non 100 + 10!). Perché, allora, occorre prevedere specificatamente tali costi? A mio parere, il legislatore, che certamente condivide il concetto appena esposto, ha dovuto fare di necessità virtù prendendo atto, suo malgrado, che l'unico sistema per cercare di migliorare il livello di sicurezza nei cantieri è proprio quello di valutare separatamente i costi in argomento e, appunto, di riconoscerli senza alcuna riduzione o sconto, in altri termini riconoscerli senza alcun alibi da parte dei soggetti esecutori.

Le voci dei predetti costi sono tante; il loro elenco, certamente non esaustivo, comprende la recinzione, i servizi e gli apprestamenti logistici ed organizzativi, i dispositivi individuali e collettivi di protezione, gli indumenti di lavoro, le opere provvisoriale, la segnaletica, i ripari e le barriere, l'eliminazione (o la messa in sicurezza) delle interferenze impiantistiche, la prevenzione degli incendi, la formazione e l'informazione dei lavoratori, la sorveglianza sanitaria, i presidi sanitari di primo soccorso, la cooperazione ed il coordinamento tra le varie imprese operanti nel cantiere, le pause di lavoro dettate dalle norme di sicurezza, le procedure di sicurezza per l'esecuzione delle lavorazioni, il tempo impiegato per le riunioni di coordinamento, la redazione del POS, le misure particolari di sicurezza previste nel PSC, le misure di sicurezza previste per governare l'interferenza tra due o più soggetti esecutori e molte altre ancora. Dovendoci chiedere se tutti i costi appena accennati o soltanto alcuni di essi devono essere calcolati ed esposti nei PSC, è utile premettere che i costi della sicurezza si possono suddividere in due categorie:

- i costi ordinari⁵⁵, cioè i costi di competenza dei singoli soggetti esecutori dovuti all'attuazione delle misure di sicurezza e di salute delle singole lavorazioni (ad esempio, i costi per i DPI, per le misure di sicurezza durante gli scavi, per la formazione, per la sorveglianza sanitaria); in altri termini, sono i costi affrontati per gestire i rischi specifici propri e attuare le misure di salute e di sicurezza previste dalla legislazione vigente, comunque riconducibili alle spese generali del soggetto esecutore;
- i costi speciali⁵⁶, cioè i costi derivanti dalle scelte particolari effettuate nel PSC (ad esempio i costi delle misure di sicurezza per le lavorazioni interferenti, i costi per opere provvisoriale particolari, i costi per misure di sicurezza più restrittive

⁵⁵ Chiamati anche "generali", "inclusi", "aziendali", "propri", "ex lege" o con altra dizione di equivalente significato.

⁵⁶ Chiamati anche "aggiuntivi", "straordinari", "esclusi", "specifici" o con altra dizione di equivalente significato.

rispetto alle misure minime previste dalla legislazione vigente⁵⁷), di norma aggiuntivi rispetto a quelli previsti dalla legislazione vigente; nel caso di assenza del PSC, sono i costi derivanti da un'analisi effettuata dalla stazione appaltante. Di fatto tali costi sono quelli elencati con le lettere da a) a g) nel punto 4.1.1. dell'allegato XV al D. Lgs. 81/08, ossia:

lettera a)	Apprestamenti previsti nel PSC
lettera b)	Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale previsti nel PSC per lavorazioni interferenti
lettera c)	Impianti
lettera d)	Mezzi e servizi di protezione collettiva
lettera e)	Procedure contenute nel PSC previste per specifici motivi di sicurezza
lettera f)	Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti
lettera g)	Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva
Nota: gli impianti di cui alla lettera c) sono identificati nell'allegato XV, punto 4.1.1 come "impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi" e devono intendersi come impianti temporanei per la protezione del cantiere (e quindi non gli impianti oggetto dei lavori previsti per l'opera in costruzione). Se del caso, nella lettera c) vanno conteggiati eventuali altri impianti.	

- a maggior comprensione della tabella di cui sopra, l'allegato XV.1 al D. Lgs. 81/08 fornisce, specificando che non è esaustivo, l'elenco degli apprestamenti, delle attrezzature, delle infrastrutture, dei mezzi e dei servizi di protezione collettiva; di fatto i costi speciali per i dispositivi di cui al suddetto allegato.

Per la valutazione ed il calcolo del costo della sicurezza esistono due correnti di pensiero. Premesso che i costi speciali vanno comunque calcolati e quindi evidenziati nel PSC (e su tale punto, le due correnti di pensiero concordano), le predette due correnti differiscono per la diversa posizione sui costi ordinari. Secondo la prima corrente i costi ordinari (compresi nelle spese generali dell'impresa) devono essere stimati ed inseriti nel PSC, mentre secondo l'altra i costi ordinari non devono essere esposti nel PSC ma stimati dai soggetti esecutori nelle loro offerte essendo poi compito della stazione appaltante verificare la congruità di tali costi. Fino a poco tempo fa, i pronunciamenti usciti sull'argomento da parte di vari organismi erano fra

⁵⁷ Possibili esempi di tali costi possono essere: costi di gestione del cantiere in capo all'impresa capocommessa, presenza in cantiere di un'autoambulanza, recinzioni cieche, installazione di paravalanghe, predisposizione di percorsi protetti per terze persone, sistemi semaforici e movieri per la regolamentazione del traffico veicolare, barriere di protezione nei confronti di linee elettriche con conduttori nudi in tensione, misure protettive per lavorazioni in un contesto ambientale particolarmente ostile, armatura degli scavi a pareti verticali per la protezione dei lavoratori all'interno dello scavo (in particolare quando i lavoratori devono stare in posizione china o sdraiata o seduta), cassetta di pronto soccorso in luogo del pacchetto di medicazione, installazione di pannelli fonoassorbenti, installazione di linee di ancoraggio temporanee, impiego di rilevatori di gas tossici negli spazi confinati, pause di lavoro in ambienti e/o climi particolari, riunioni periodiche dei lavoratori e/o dei preposti e/o dei capicantiere decise e/o richieste dal CSE. Secondo quanto detto in precedenza, tali costi devono aggiungersi a quelli indicati nell'allegato XV.1. In ogni caso gli uni e gli altri costi sono da considerare speciali se e in quanto appositamente previsti nel PSC.

loro in parziale conflitto e non fornivano una risposta definitiva. Nel settore delle opere pubbliche, è stato chiarito che i costi ordinari devono essere individuati dai potenziali soggetti esecutori nelle loro offerte economiche; infatti il D. Lgs. 50/16, art. 95, comma 10 così recita: “*Nell’offerta economica l’operatore deve indicare i propri costi della manodopera e gli oneri aziendali concernenti l’adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro*”. Di fatto, è opportuno adottare il medesimo criterio anche nel settore dei lavori privati.

La prima delle due correnti di pensiero basa le proprie convinzioni anzitutto sul fatto che la norma legislativa, ossia il punto 4 dell’allegato XV al D. Lgs. 81/08, non brilla per eccessiva chiarezza⁵⁸ e che, necessitando la stazione appaltante di un riferimento di congruità per i costi ordinari, tanto vale calcolare anche questi costi che la stazione appaltante, se lo riterrà, potrà fare propri.

La seconda delle due correnti di pensiero basa le proprie convinzioni, oltre che su alcuni documenti usciti nel passato, su quanto esposto nell’art. 95, comma 10, del D. Lgs. 50/16, riportato poco sopra. Ne segue che la stazione appaltante dovrà in qualche modo avere una valutazione di riferimento di tali costi. Per farla breve, i costi ordinari sono di competenza delle imprese e/o dei lavoratori autonomi; pertanto essi devono essere calcolati dalle singole imprese e/o dai singoli lavoratori autonomi ed esposti nelle loro offerte essendo quindi soggetti allo stesso ribasso (o aumento) dell’offerta.

Per completezza d’informazione, nel presente volume si esporranno le modalità di calcolo sia dei costi ordinari, sia di quelli speciali; restando fermo che, nel settore dei lavori pubblici, è vincolante la scelta di inserire nel PSC unicamente i costi speciali, il lettore ha facoltà di sposare, nel settore dei lavori privati, l’una o l’altra delle due correnti di pensiero sopra esposte (talvolta non è il CSP che decide quale orientamento prendere, ma il suo committente).

I costi ordinari si possono calcolare come frazione delle spese generali per le varie categorie di lavori o, più semplicemente, come frazione del costo delle singole categorie. Detta frazione può essere ricavata da tabelle o elenchi approntati da organismi qualificati, in genere redatti in base a serie storiche di dati sui lavori; a titolo di esempio, nella tavola 8.2, è proposto l’elenco a suo tempo redatto dalla Regione Lombardia. Il procedimento è il seguente:

⁵⁸ Perché il legislatore, se davvero non intendeva includere i costi ordinari nei costi da individuare nel piano di sicurezza e di coordinamento, nel punto 4.1.1 dell’allegato XV non ha usato l’espressione “*i costi della sicurezza da stimare, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, sono soltanto:*” ed ha usato invece l’espressione “*nei costi della sicurezza vanno stimati, eccetera*”, la quale, grazie all’impiego della preposizione articolata “*nei*” notoriamente data dall’unione della preposizione semplice “*in*” e dell’articolo “*i*”, si presta all’interpretazione letterale che “*fra i costi della sicurezza*” sono compresi anche quelli poi elencati con le lettere da a) a g)? È pur vero che nel successivo punto 4.1.4. si dice che “*i costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell’importo totale dei lavori,* eccetera” lasciando intendere che i costi individuati sono unicamente quelli speciali, però, permettetemelo, un linguaggio più chiaro non avrebbe guastato e non avrebbe aperto la strada a diverse interpretazioni.

- il costo complessivo dei lavori viene suddiviso in macrovoci di costo (demolizioni, scavi, fondazioni, eccetera); il costo di ogni macrovoce è di norma presente nel computo metrico dell'opera e, ovviamente, la somma dei costi delle macrovoci deve risultare uguale al costo complessivo dell'opera;
- per ogni macrovoce si individua la percentuale riferibile alla sicurezza utilizzando le tabelle o gli elenchi di cui sopra⁵⁹; qualora questi ultimi contengano un intervallo di valori (come è, ad esempio, negli elenchi della Regione Lombardia) si adotta quello ritenuto più prossimo alla tipologia dell'opera, tenuto anche conto delle caratteristiche del cantiere, dei soggetti esecutori, delle lavorazioni previste, delle maggiori o minori difficoltà di esecuzione, eccetera;
- detta percentuale consente di calcolare il costo della sicurezza di ogni singola macrovoce;
- la somma dei costi della sicurezza delle singole macrovoci fornisce il costo ordinario della sicurezza dell'intera opera.

Questo modo di procedere è stato da taluni criticato perché si utilizzano le “percentuali”. Premesso che l'impiego di percentuali non è né una vergogna, né una stupidaggine, qui si tratta di percentuali fornite da organismi seri, derivate da analisi statistiche su lunghi periodi e, pertanto, attendibili. D'altra parte, un calcolo analitico per voci singole di costo ordinario è di fatto impossibile: come si può, in un determinato cantiere, calcolare il costo ordinario degli elmetti protettivi, degli altri DPI, delle norme per l'uso delle scale portatili, della sorveglianza sanitaria, della formazione e così via?

I costi speciali devono essere invece valutati analiticamente, ossia voce per voce, così procedendo:

- nel PSC si individuano tutte le misure di sicurezza e di salute comportanti un onere diverso da quello ordinario, ossia le voci di costo speciale;
- con riferimento al punto 4.1.1 dell'allegato XV al D. Lgs. 81/08, per ognuna di tali voci si individua la categoria di appartenenza dalla lettera a) alla lettera g) al solo fine di esporre tali costi in modo ordinato⁶⁰;
- per ogni voce di costo si redige un computo metrico comprendente la quantità necessaria, il costo unitario (al netto di IVA), il costo della singola voce, l'eventuale coefficiente di abbattimento⁶¹, il costo totale;

⁵⁹ Qualora nelle tabelle o negli elenchi non si trovasse la voce desiderata, si può utilizzare quella che più vi si avvicina.

⁶⁰ Un po' di confusione regna a proposito degli apprestamenti di cui alla voce a) del punto 4.1.1. dell'allegato XV al D. Lgs. 81/08, in particolar modo dei ponteggi. Le memorie comparse al riguardo sono tante e non unanime: chi sostiene che i ponteggi debbano sempre essere considerati un costo speciale, chi sostiene il contrario. Io sono dell'avviso che il ponteggio

◆ debba essere considerato un costo speciale quando esso è espressamente richiesto nel PSC, ossia quando il CSP decide che una certa lavorazione debba, per motivi di sicurezza, essere eseguita unicamente con un ponteggio (che potremmo chiamare “ponteggio di sicurezza”) e non con altri mezzi di salita;

◆ debba essere considerato un costo ordinario quando esso è uno strumento di lavoro necessario e connaturato ad una specifica lavorazione (ad esempio, la tinteggiatura esterna di un fabbricato); in questo caso, potremmo chiamarlo “ponteggio di servizio”.

Considerazioni del tutto analoghe si possono fare per tutte le altre voci del punto 4.1.1 sopra citato.

⁶¹ Il coefficiente di abbattimento tiene conto del fatto che i materiali degli apprestamenti o delle opere possono avere una durata superiore a quella del cantiere (ad esempio, un parapetto preassemblato); tale coefficiente è naturalmente

- la somma dei costi della sicurezza delle singole voci fornisce il costo speciale della sicurezza dell'intera opera.

Anche se evidente, è il caso di ricordare che i costi speciali sono nulli se nel PSC non vengono individuate particolari misure di sicurezza, ossia se si ritengono sufficienti le misure previste dalle norme di legge e nulla in più. È pure evidente che i costi speciali (tutti o una parte) possono essere già compresi nel computo metrico dell'opera se il CSP ha potuto discuterne col progettista; in caso contrario, devono essere aggiunti al costo dell'opera.

I costi di cui sopra devono essere inseriti nel PSC. Essi costituiscono l'indicazione di base per il committente (o per il responsabile dei lavori) per dare istruzioni alla stazione appaltante affinché essa indichi correttamente la gara d'appalto e la successiva aggiudicazione del contratto d'appalto (o dei contratti se più di uno).

L'esposizione nel PSC del costo della sicurezza di entrambi i costi (ordinari e speciali) oppure soltanto dei costi speciali dipende sia dalla tipologia di lavoro (pubblico o privato), sia dalla corrente di pensiero di appartenenza. Ad ogni modo, come già detto, i costi speciali della sicurezza non sono soggetti a ribasso d'asta da parte dei soggetti esecutori affidatari e ciò vale sia per i lavori pubblici che per quelli privati.

Vediamo ora con un esempio, tratto da un caso concreto, come si calcolano i costi della sicurezza; per evidenti motivi di completezza di esposizione, nell'esempio qui riportato sono presenti sia il calcolo dei costi ordinari, sia quello dei costi speciali, ma è chiaro che il lettore che ha sposato la seconda corrente di pensiero può trascurare i costi ordinari. L'opera da realizzare è la ristrutturazione di parte della rete fognaria in un quartiere residenziale per un ammontare complessivo, così come risulta dal computo metrico fornito dal committente, di 396.322,44 €, come indicato nella tabella 1 della tavola 8.3; l'entità presunta del cantiere è di 680 uomini_xgiorno, la durata dei lavori è di 7 mesi, sono previste 3 imprese esecutrici, mentre non è previsto alcun lavoratore autonomo. I costi ordinari e i costi speciali si calcolano come indicato nelle tabelle 2 e 3 della medesima tavola. Il costo totale, somma dei due costi precedenti, è esposto nella tabella 4, sempre della medesima tavola. Come detto sopra, i costi speciali si riferiscono a situazioni previste esplicitamente dal CSP nel PSC.

Con l'esempio di cui sopra, adottando la tesi di valutare unicamente i costi della sicurezza speciali, il costo complessivo per l'attuazione delle norme di sicurezza è di € 57.686,70. Poiché il costo previsto dei lavori risultante dal computo metrico è di € 396.322,44 il costo dell'opera soggetta a sconto risulta:

riferito unicamente ai materiali e non alla manodopera per la loro posa o recupero o manutenzione ed è tanto più alto quanto più alta è l'incidenza di manodopera e viceversa (per le voci di sola manodopera, il coefficiente di abbattimento è pari a 1). In luogo della singola voce di costo e del suo coefficiente di abbattimento, si può utilizzare il costo di noleggio.

$$396.322,44 - 57.686,70 = 338.635,74 \text{ €.}$$

Nell'ipotesi di appalto ad un'unica impresa, quelle appena viste sono le indicazioni per la stazione appaltante. Qualora si decidesse, invece, di considerare anche i costi ordinari, il conteggio deve essere modificato di conseguenza ed il costo dell'opera da assoggettare a sconto risulterebbe:

$$396.322,44 - 57.686,70 - 8.262,97 = 330.372,77 \text{ €.}$$

Nell'ipotesi invece di appalti a più imprese, nelle richieste di offerta, la stazione appaltante (sentiti il progettista e/o il CSP) dovrà procedere con gli stessi criteri di cui al caso precedente attribuendo i costi speciali ad ogni lotto da appaltare. Supponendo, nel caso specifico, che vengano eseguiti tre appalti, (uno per le opere edili in genere, uno per l'installazione della rete wellpoint ed uno per le opere idrauliche nelle due camerette) la ripartizione dei vari costi potrebbe avvenire come indicato nella tabella sottostante, in cui i costi della sicurezza afferenti ad ogni impresa, non risultando in chiaro dalla tabella dei costi speciali della sicurezza, sono stati stimati. Per ognuno dei tre appalti, la stazione appaltante dovrà procedere come visto per il caso dell'appalto ad una sola impresa.

	Impresa 1	Impresa 2	Impresa 3
Attività appaltate	Opere edili in genere	Installazione rete wellpoint	Opere idrauliche
Costo da computo metrico al netto dei costi della sicurezza speciali (€)	314.662,62	20.972,97	3.000,15
Costi speciali sicurezza	57.111,70	500,00	75,00
Costo totale da appaltare (€)	371.774,32	21.472,97	3.075,15
Nota: è facile verificare che le somme coincidono con i valori esposti più sopra.			

Naturalmente, è compito delle imprese affidatarie e non del committente (o del responsabile dei lavori o del CSP) suddividere i vari costi della sicurezza fra le imprese ed i lavoratori autonomi cui subappalteranno o subaffideranno una parte delle opere. È infatti evidente che i soggetti subappaltatori o subaffidatari hanno diritto di ricevere dal soggetto che ha loro subappaltato o subaffidato i lavori la parte di loro spettanza dei costi della sicurezza, così come previsto dal D. Lgs. 50/16 (comma 14 dell'art. 105) e dal D. Lgs. 81/08 (comma 3-bis dell'art. 97, comma 6-bis dell'art. 100). Le imprese che subappaltano devono dichiarare nei propri POS che si impegnano a liquidare ai subappaltatori o ai subaffidatari la quota di loro spettanza dei costi della sicurezza.

È necessario precisare che eventuali contestazioni circa il costo della sicurezza devono essere avanzate dalle imprese invitate alle gare d'appalto prima che esse presentino la loro offerta economica e che, quindi, ad appalto aggiudicato, non è più ammessa alcuna rivendicazione. Ne consegue pertanto che, ad aggiudicazione avvenuta, l'eventuale maggior costo della sicurezza rispetto al valore indicato nei documenti di gara, anche qualora ciò risultasse da un consuntivo, non potrà in alcun modo essere addebitato alla committenza.

È compito della direzione lavori, sentito il CSE, liquidare i costi speciali della sicurezza effettivamente sostenuti; in altri termini, tali costi devono essere contabilizzati e liquidati soltanto se gli apprestamenti, le opere, le attrezzature, gli interventi e le prestazioni ad essi relativi sono stati effettivamente eseguiti, tenendo conto delle eventuali quantità in più o in meno rispetto a quelle preventivate. È quindi evidente che il CSE deve tenere una contabilità, anche se rudimentale, dei costi speciali della sicurezza. Qualora si fosse deciso di considerare anche i costi ordinari della sicurezza, la loro liquidazione (sempre di competenza della direzione lavori, sentito il CSE) non presenta problemi se quanto eseguito coincide con quanto preventivato. Nel caso di variazioni in corso d'opera, in più o in meno, è opportuno mantenere ferma l'incidenza percentuale di tali costi indipendentemente dalle quantità eseguite e dallo sconto praticato dall'impresa esecutrice; la suddetta incidenza deve essere applicata anche agli eventuali "nuovi prezzi". Per evitare contenziosi, le modalità di liquidazione dei costi della sicurezza ordinari devono essere chiaramente precisate nel contratto d'appalto.

8.7 – ALTRI ELEMENTI DA INSERIRE NEL PSC

Nei PSC, oltre agli elementi visti nei precedenti capitoli da 8.3 a 8.6, l'allegato XV al D. Lgs. 81/08 prevede che vengano inseriti anche numerosi altri elementi per i quali si rinvia alla lettura del citato allegato. Ci limitiamo qui a ricordarne alcuni:

- la *“relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze”* (allegato XV, punto 2.1.2); si sottolinea che i rischi devono essere concreti, ossia ragionevolmente possibili trascurando pertanto i rischi del tutto improbabili (ad esempio, la caduta di un aeroplano proprio sull'area del cantiere)
- *“le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni”* (allegato XV, punto 2.1.2); le interferenze tra le lavorazioni, sia tra soggetti esecutori diversi, sia nell'ambito della stessa impresa, sono considerate particolarmente critiche e, quindi, ad esse deve essere dedicata una speciale attenzione;

- “*l’entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno*” (allegato XV, punto 2.1.2); per essa, si rinvia al capitolo 2.3;
- “*in riferimento alle lavorazioni l’analisi dei rischi presenti, con riferimento all’area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell’attività dell’impresa*” (allegato XV, punto 2.2.3); oltre a ribadire l’analisi dei rischi provocati dalle interferenze, è importante la precisazione relativa all’esclusione dei rischi specifici delle imprese (ma anche dei lavoratori autonomi, cioè, più in generale, dei soggetti esecutori), ossia nel PSC non devono essere descritti tali rischi perché di competenza e responsabilità esclusiva dei soggetti esecutori (ossia, non è il caso di citare il rischio di ustione da arco elettrico con le relative misure di sicurezza per l’impresa incaricata di ristrutturare un impianto elettrico).

Nei PSC vanno inoltre indicati gli eventuali rischi particolari, in tutto 11, di cui all’allegato XI al D. Lgs. 81/08. Quali sono questi rischi? Sono rischi presenti in alcune lavorazioni, particolarmente rilevanti per la sicurezza e la salute dei lavoratori; come conseguenza, si rendono necessarie norme più severe a parità di altre condizioni. Come si vedrà più avanti, questi rischi comportano anche:

- l’obbligo di descriverli nel PSC indicando le misure necessarie per contrastarli (art. 100, comma 1);
- per quanto attiene la documentazione richiesta alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, l’impossibilità di usufruire della semplificazione ammessa per i cantieri con entità presunta del cantiere < 200 uomini×giorno (art. 90, comma 9);
- l’inasprimento delle sanzioni (art. 159, comma 1).

Esempi di lavori in presenza di uno o più dei rischi sopra elencati sono la bonifica del terreno da scavare per accertare la presenza di eventuali ordigni bellici inesplosi, la posa di pompe all’interno di una stazione di sollevamento di liquidi fognari (rischio biologico, punto 2 dell’elenco) oppure la fornitura con posa di lastre di marmo su una soletta priva di parapetti (rischio di caduta dall’alto, punto 1) oppure la posa di ferri d’armatura in prossimità di una linea elettrica con conduttori nudi in tensione (rischio elettrico, punto 4), eccetera.

Fra i rischi contenuti nell’allegato XI al D. Lgs. 81/08, è stato da sempre oggetto di discussione il primo di essi, ossia il rischio connesso ai “*lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall’alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell’attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell’opera*”. Quali sono le condizioni aggravanti? Sono quelle turbate da fattori, interni o esterni anche indipendenti dalle singole attività, e richiedenti, quindi, la necessità di specifiche azioni di coordinamento, supervisione e preventiva valutazione, quali ad esempio:

a) per il rischio di seppellimento:

- ◆ scavi in aree ristrette in presenza di intensa viabilità;
 - ◆ scavi per il risanamento di fondazioni, per sottomurazioni, a ridosso di murature, per cunicoli;
 - ◆ scavi con presenza di acqua;
 - ◆ scavi di qualunque tipo in presenza di terreno instabile;
 - ◆ presenza nell'area di scavo di servizi interrati in esercizio (linee elettriche, gasdotti, teleriscaldamento, eccetera);
 - ◆ presenza nell'area di scavo di ostacoli aerei (linee elettriche, funi portanti, sostegni di vario genere, eccetera) contro cui potrebbe urtare l'escavatore;
- b) per il rischio di caduta dall'alto:
- ◆ demolizione di strutture portanti di edifici;
 - ◆ lavori su coperture (con lucernari, fortemente inclinate, scivolose, eccetera);
 - ◆ lavori di montaggio, trasformazione o smontaggio di ponteggi con schemi diversi dagli schemi-tipo o di ponteggi di grandi dimensioni;
 - ◆ lavori interferenti e sovrapposti eseguiti a diverse quote in proiezione verticale;
 - ◆ lavori che comportano l'uso di mezzi di salita e discesa particolari (ponti sospesi, ponteggi autosollevanti e simili);
 - ◆ lavori con funi;
 - ◆ lavori in presenza di linee elettriche aeree in tensione con conduttori nudi;
 - ◆ lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti;
- c) per entrambi i rischi:
- ◆ lavori da effettuarsi nelle ore notturne;
 - ◆ congestione dell'area di cantiere (ad esempio: assenza di aree da adibire a deposito, lavori su o in prossimità di strade ad intenso traffico);
 - ◆ presenza di terzi durante le lavorazioni (ad esempio: lavori di ristrutturazione di un fabbricato che rimane parzialmente abitato, lavori all'interno di un'azienda in attività);
 - ◆ presenza di rischi ambientali in relazione alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro (atmosfera esplosive, spazi confinati o sospetti d'inquinamento, ambienti con esalazioni nocive),

In assenza dei suddetti fattori, i rischi sono considerati "normali".

Un altro fra i rischi contenuti nell'allegato XI al D. Lgs. 81/08 che è tuttora oggetto di discussioni è il rischio di cui al punto 1-bis dell'allegato e precisamente quello dovuto ai *"lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivata dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo"*. Tutto è nato con la legge 1/10/2012, n. 177 che nell'art. 1, comma 1, lettera b) così recita: *"1. Al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni, sono apportate le seguenti modificazioni: a) (omissis); b) all'articolo 91 è aggiunto, in fine, il seguente comma: «2-bis. Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al piano operativo di sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosivi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la*

progettazione. Quando il coordinatore per la progettazione intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute». Non è certamente un bel regalo per il CSP, regalo nato, a mio avviso, unicamente dall'equazione "rischio = coordinatore" senza fare altre valutazioni. Secondo molti (fra cui pure io) il compito di valutare se procedere o no alla bonifica preventiva di un terreno prima di scavarlo dovrebbe essere del progettista dell'opera: è lui che deve progettare gli scavi, è lui che dispone l'eventuale analisi geognostica del terreno, è lui che stende il progetto anche nei cantieri in cui manca il CSP. Il coinvolgimento del CSP (e del CSE) comporta ovviamente che nel PSC si tratti l'argomento (valutazione del rischio, indice di rischio, descrizione dei lavori di bonifica, misure di sicurezza, eccetera) e che il CSE si occupi anche del lavoro di bonifica (valutazione del POS dell'impresa specializzata BCM⁶², visite in cantiere, sue eventuali azioni repressive, eccetera). Credo sia inutile dire che il CSP (o il CSE) desideroso di non incorrere in eventuali spiacevoli conseguenze valuterà sempre esistente il rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi, qualunque sia la profondità di scavo ed in qualunque terreno. Le modalità di bonifica preventiva sono esposte nella Tavola 8.4.

8.8 – ALCUNI QUESITI

Quesito = poiché il committente (o il responsabile dei lavori) secondo l'art. 90, comma 2, del D. Lgs. 81/08 deve "prendere in considerazione" il PSC ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera predisposti dal CSP o dal CSE, può sindacare il loro contenuto?

Risposta = no, per evidenti motivi di etica professionale; deve soltanto verificare che i suddetti documenti siano aderenti al progetto e completi senza entrare nel merito delle scelte progettuali della sicurezza compiute dal CSP.

Quesito = su due fondi contigui, due committenti diversi (per esempio, due fratelli) decidono di costruire due diversi fabbricati (per esempio, le loro abitazioni) e, per motivi di semplicità e di risparmio, di realizzarli identici, di affidare i lavori alle medesime imprese e di designare il medesimo coordinatore. Sono necessari due PSC o uno solo?

⁶² Acronimo di "Bonifica Campi Minati".

Risposta = due PSC perché sono due committenti diversi, due pratiche edilizie diverse e due cantieri diversi. Anche gli incarichi ai coordinatori, i POS di ogni impresa ed altri documenti devono essere due, uno per ognuno dei due cantieri. E questo uno dei pochi casi in cui i PSC ed i POS sono di fatto identici differenziandosi fra loro unicamente per i dati anagrafici.

Quesito = nel caso di lavori pubblici, nel PSC può essere inserito ed utilizzato il cronoprogramma che obbligatoriamente è contenuto nel progetto esecutivo?

Risposta = sì; ciò, per analogia, vale anche per i lavori privati qualora detto cronoprogramma sia stato predisposto dal progettista o da un altro professionista.

Quesito = chi deve verificare che ai subappaltatori, imprese o lavoratori autonomi, siano effettivamente liquidati i costi della sicurezza di loro competenza?

Risposta = dal combinato disposto del D. Lgs. 81/08, art. 100, comma 6-bis e del D. Lgs. 50/16, art. 105, comma 14, si evince che l'obbligo di tale verifica spetta, sentiti il direttore dei lavori ed il CSE:

- ◆ nel caso di lavori privati, al committente (o al responsabile dei lavori);
- ◆ nel caso di lavori pubblici, al responsabile del procedimento ed alla stazione appaltante.

Quesito = come si valutano i costi da riconoscere ad un subappaltatore o a un subaffidatario?

Risposta = se i lavori subappaltati o subaffidati riguardano specifiche voci di costi speciali, il conteggio è immediato. Nel caso contrario, i costi speciali da liquidare al subappaltatore possono essere calcolati estrapolando con ragionevoli conteggi dai costi esposti nel PSC quelli di competenza del subappaltatore o del subaffidatario (è opportuno che il conteggio venga fatto in contraddittorio tra le due imprese interessate). Ciò vale pure nel caso si fosse deciso di considerare anche i costi ordinari della sicurezza.

Quesito = i costi della sicurezza speciali possono essere nulli, ossia uguali a zero?

Risposta = sì. Qualora in un PSC non sia previsto nessuno dei costi indicati nel punto 4.1.1 dell'allegato XV al D. Lgs. 81/08, non vi sono costi speciali.

Quesito = come ci si regola se in corso d'opera si rendono necessarie variazioni che comportano nuovi costi speciali della sicurezza e/o comportano l'inapplicabilità di alcuni costi speciali calcolati in precedenza?

Risposta = se in corso d'opera si verificano, per qualunque motivo, variazioni delle lavorazioni comportanti costi speciali inizialmente non previsti (ad esempio: impiego di un ponteggio mentre inizialmente si prevedeva l'impiego di una piattaforma elevabile), occorre calcolare tale costo (o tali costi, se più di uno); sarà poi compito del committente o del responsabile dei lavori procedere alla modifica contrattuale per la variazione delle lavorazioni precisando che il suddetto costo speciale non può essere assoggettato a sconti. In modo del tutto analogo si procede se uno o più dei

costi speciali inizialmente previsti non sono più necessari: si deve rifare il prospetto dei costi speciali e procedere alla modifica contrattuale. Ciò vale sia per i lavori pubblici, sia per i lavori privati. Se le variazioni sono significative, il CSE deve modificare il PSC.

Quesito = se in un progetto (e nel relativo computo metrico) figurano i ponteggi, i parapetti, le armature per gli scavi o gli altri apprestamenti di cui all'allegato XV.1, i loro costi sono da considerare ordinari o speciali?

Risposta = la risposta è articolata. Se tali apprestamenti sono contenuti nel PSC (nel senso che sono esplicitamente richiesti e non semplicemente nominati, ossia sono imposti da una precisa scelta operata nel PSC) i loro costi sono speciali. Se invece detti apprestamenti sono imposti da norme di legge (ossia sono una "conditio sine qua non") o sono connaturati col tipo di opera da realizzare sono costi ordinari. Ad esempio, il costo di un ponteggio per ritinteggiare un fabbricato con impossibilità di impiego di altri mezzi di salita è ordinario, mentre il costo del medesimo ponteggio imposto nel PSC in luogo di altri possibili mezzi di salita è speciale. È evidente che non è possibile separare i due casi con un taglio netto: spesso non è facile capire in quale caso ci si trova. E proprio per questo motivo, molti decidono di considerare sempre speciali i costi degli apprestamenti di cui all'allegato XV.1.

Quesito = nei cantieri in cui non è prevista la designazione dei due coordinatori (cantieri quindi in cui non c'è il PSC e non c'è il CSE), chi deve stimare i costi della sicurezza e chi deve verificare il riconoscimento dei costi di competenza ai subappaltatori o ai subaffidatari?

Risposta = il committente (o il responsabile dei lavori) per quanto concerne la stima dei costi della sicurezza, la stazione appaltante per quanto concerne la verifica della liquidazione dei costi della sicurezza ai subappaltatori o ai subaffidatari.

Quesito = all'impresa esecutrice che non applica interamente le misure di sicurezza, si può, in sede di liquidazione, ridurre l'ammontare dei costi ordinari della sicurezza?

Risposta = sì, anche se la legislazione vigente non precisa nulla al riguardo. Diversi giuristi, in più di un convegno, hanno asserito che la cosa è lecita perché l'inosservanza delle misure di sicurezza è una violazione contrattuale. È però difficile stabilire il quantum; al riguardo il parere del CSE è fondamentale.

Quesito = un'impresa può, motivatamente, contestare in fase di liquidazione l'ammontare dei costi speciali della sicurezza?

Risposta = no, perché tali costi sono stati implicitamente accettati al momento dell'offerta economica e purché le quantità e le prestazioni previste non siano state modificate in corso d'opera.

Quesito = quali sono i possibili ordigni bellici inesplosi?

Risposta = gli ordigni bellici inesplosi possono essere di vario tipo:

- bombe d'aereo;

- proiettili esplosivi d'artiglieria leggera; sono in genere proiettili di piccolo calibro sparati da armi fisse non portatili;
- proiettili esplosivi d'artiglieria pesante (mortai, cannoni campali, cannoni contraerei, cannoni su carri armati, cannoni controcarro, cannoni navali e simili); sono in genere proiettili di medio/grosso calibro sparati da artiglierie a lunga gittata;
- granate (sparate da lanciagranate);
- mine;
- bombe a mano;
- spezzoni incendiari (involucro metallici a forma di prisma esagonale contenenti termite o altro analogo prodotto infiammabile; in essi, l'effetto esplodente determina l'apertura dell'involucro contenente il prodotto infiammabile, la sua accensione e la sua violenta proiezione all'intorno);
- cassette di munizioni.

Quesito = il rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi vale soltanto per la seconda guerra mondiale o anche per la prima?

Risposta = vale per entrambe le guerre mondiali. Il rischio relativo alla prima guerra mondiale è di fatto possibile unicamente nelle aree alpine o subalpine dell'Italia settentrionale.

Quesito = come può il CSP valutare il rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi?

Risposta = premesso che per alcune località si possono consultare i siti internet che trattano l'argomento, può seguire uno o più dei seguenti criteri:

- compiere una ricerca storiografica relativa alla località in cui deve sorgere il cantiere; per tale ricerca può consultare testi, in genere di storia locale, sulle vicende ivi accadute durante la prima e la seconda guerra mondiale;
- interpellare gli uffici del comune in cui deve sorgere il cantiere; purtroppo, le esperienze al riguardo sono deludenti;
- valutare se, nella località del cantiere e nelle sue vicinanze, esistevano all'epoca delle due guerre mondiali obiettivi militari significativi: stazioni ferroviarie, linee ferroviarie, ponti, caserme, depositi di munizioni, fabbriche di materiali bellici, eccetera;
- verificare se nell'area del cantiere sono stati già effettuati in passato scavi (ad esempio, per sottoservizi) dopo la fine della seconda guerra mondiale. Se gli scavi eseguiti in passato coincidono con quelli da farsi nel cantiere e sono di profondità maggiore di quelli da realizzare, il rischio di trovare ordigni bellici inesplosi è di fatto assente.

Quesito = come può comportarsi il CSP qualora il committente non intenda affrontare la spesa per la ricerca di eventuali ordigni bellici inesplosi?

Risposta = è un caso critico e di non facile soluzione. Premesso che il CSP ha la possibilità di rinunciare all'incarico, può adottare una o più delle seguenti alternative:

- inserire nel PSC una nota in cui dichiara di aver valutato il rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi, di aver chiesto di procedere alla loro ricerca preliminare e di aver avuto l'opposizione del committente al quale, pertanto, rimane in capo la responsabilità di un'eventuale effettiva presenza di ordigni bellici inesplosi con le conseguenze del caso;
- inviare al committente una nota (lettera raccomandata AR o messaggio di posta certificata) con i medesimi contenuti dell'alinea precedente;
- segnalare il fatto all'ASL e all'Ispettorato nazionale del lavoro.

Quesito = i costi per la ricerca nel sottosuolo di eventuali ordigni bellici inesplosi e per l'eventuale successiva bonifica del sottosuolo sono da considerare costi della sicurezza?

Risposta = no, sono costi operativi congeniti a tale attività.

TAVOLA 8.1

(Ipotesi di indice di un piano di sicurezza e di coordinamento)

1 – Generalità

1.1 – Introduzione

1.2 – Privacy

2 – Cantiere

2.1 – Dati di riferimento del cantiere

2.2 – Descrizione del sito

2.3 – Descrizione dei lavori

2.4 – Cronoprogramma dei lavori

2.5 – Planimetria del cantiere

2.6 – Soggetti con compiti di sicurezza

2.7 – Appalti, subappalti e subaffidamenti

2.8 – Noleggi

2.9 – Fornitori

3 – Piano operativo di sicurezza

4 – Organizzazione del cantiere

4.1 – Recinzione

4.2 – Accessi al cantiere

4.3 – Viabilità interna al cantiere

4.4 – Apprestamenti logistici

4.5 – Allacciamenti vari per il cantiere

4.6 – Cartello di cantiere

4.7 – Impianto elettrico di cantiere

4.8 – Altri impianti di cantiere

4.9 – Linee elettriche nell'area del cantiere

4.10 – Altre interferenze presenti nel cantiere

4.11 – Illuminazione

4.12 – Prevenzione ed estinzione degli incendi

4.13 – Interventi di emergenza

4.14 – Primo soccorso

4.15 – Sorveglianza sanitaria

4.16 – Infortuni e malattie professionali

4.17 – Formazione ed informazione del personale

4.18 – Sanzioni

4.19 – Documentazione di cantiere

5 – Valutazione dei rischi

5.1 – Generalità

5.2 – Rischi propri del cantiere

5.3 – Rischi indotti dal cantiere

5.4 – Rischi indotti nel cantiere

- 5.5 – Rischi particolari
- 6 – Misure generali di sicurezza
 - 6.1 – Segnaletica
 - 6.2 – Dispositivi di protezione
 - 6.3 – Esposizione al rumore
 - 6.4 – Esposizione alle vibrazioni
 - 6.5 – Esposizione ai campi elettromagnetici
 - 6.6 – Esposizione alle radiazioni ottiche artificiali
 - 6.7 – Esposizione agli agenti chimici
 - 6.8 – Esposizione agli agenti cancerogeni
 - 6.9 – Esposizione agli agenti biologici
 - 6.10 – Stress lavoro correlato
 - 6.11 – Atmosfere esplosive
 - 6.12 – Microclima
 - 6.13 – Presenza di animali
- 7 – Misure particolari di sicurezza in riferimento all'area del cantiere
- 8 – Misure particolari di sicurezza in riferimento all'organizzazione del cantiere
- 9 – Misure particolari di sicurezza in riferimento alle lavorazioni
 - 9.1 – Generalità
 - 9.2 – Lavorazioni in genere (con sottocapitoli 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3 eccetera per le singole lavorazioni)
 - 9.3 – Scale a mano
 - 9.4 – Utensili e attrezzi a mano
 - 9.5 – Macchine
 - 9.6 – Apparecchi elettrici
 - 9.7 – Opere provvisorie
 - 9.8 – Lavorazioni interferenti
- 10 – Cooperazione e coordinamento
- 11 – Costo della sicurezza
- 12 – Riferimenti legislativi e normativi
- 13 – Allegati
- 14 – Figure

TAVOLA 8.2

(Tabella utilizzabile per il calcolo dei costi della sicurezza ordinari⁶³. La tabella è estratta dal documento della Regione Lombardia “Linee guida in materia di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (con riferimento ai lavori pubblici) – Aggiornamento 2001” datato dicembre 2001)

ATTIVITA'	K_{min}/K_{max} (%)
OPERE DA IMPRENDITORE EDILE - RISTRUTTURAZIONI	
Demolizione completa di fabbricati	4,0/5,0
Demolizione parziale di fabbricati	3,5/5,0
Demolizione in breccia a sezione obbligata	4,0/5,0
Scavi generale di sbancamento	0,5/2,5
Scavo parziale di fondazione	0,5/2,5
Scavo a sezione obbligata	4,0/5,0
Armatura pareti dello scavo	1,0/3,0
Opere di fondazione	0,5/2,5
Opere di carpenteria in legno per cementi armati non in quota	0,5/2,5
Opere di carpenteria in legno per cementi armati in quota	3,0/5,0
Opere di carpenteria in legno per cementi armati a sbalzo	4,0/5,0
Opere di carpenteria in legno per c.a. in luoghi ristretti	4,0/5,0
Murature in laterizio esterne	2,0/5,0
Murature in laterizio interne	1,0/2,5
Tamponamenti interni	1,0/2,5
Intonaci esterni	2,0/5,0
Intonaci interni	1,0/2,5
Orditura di tetti con legname	4,0/5,0
Orditura del tetto con travi in c.a.	4,0/5,0
Copertura del tetto con tegole e altri materiali in genere	4,0/5,0
Opere da lattoniere	4,0/5,0
Pavimenti esterni	0,5/2,0
Pavimenti interni	0,5/1,5
Rivestimenti esterni	3,0/5,0
Rivestimenti interni	0,5/1,5
Posa tubi e canne in verticale	2,0/4,0

⁶³ La tabella è estratta dal documento della Regione Lombardia “Linee guida in materia di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (con riferimento ai lavori pubblici) – Aggiornamento 2001” datato dicembre 2001). Nella tabella i coefficienti K_{min} e K_{max} rappresentano i limiti entro i quali contenere il calcolo dei costi ordinari intesi come percentuale del costo totale dei lavori di ogni categoria (ad esempio se K_{min} e K_{max} sono pari rispettivamente al 3,5 e al 5 %, i costi ordinari della sicurezza sono compresi fra il 3,5 % e il 5 % del costo delle opere o, se si preferisce, tenuto conto che le spese generali sono assunte pari al 15 %, compresi fra le frazioni $3/7$ [$\approx 3,5/15$] e $1/3$ [$=5/15$] delle spese generali. È ovviamente compito del CSP individuare, in relazione alle caratteristiche dei lavori e/o del cantiere, la percentuale più opportuna fra i due estremi indicati; nel caso non si trovi nella tabella la voce specifica, si può assumere la voce che più la approssima.

Intonaci in gesso e opere da stuccatore	0,5/1,5
Assistenza muraria agli impianti	0,5/2,0
Opere di impermeabilizzazione muri controterra	3,5/5,0
Opere di impermeabilizzazione coperture ed esterni	4,0/5,0
Assistenza alla posa di infissi	2,0/3,5
Opere da falegname	0,5/3,0
Opere da fabbro	0,5/3,0
Opere in pietra naturale	0,5/3,0
Opere da vetraio	0,5/3,0
Opere da verniciatore	0,5/3,0
Impianti di climatizzazione, riscaldamento e condizionamento	1,0/3,0
Impianti idrico sanitari	0,5/3,0
Impianti elettrici	1,0/3,0
Impianti ascensori	4,0/5,0
OPERE DI PREFABRICAZIONE IN CEMENTO ARMATO	
Montaggio elementi verticali	3,0/5,0
Montaggio elementi orizzontali	4,0/5,0
Montaggio pannelli di tamponamento	3,0/5,0
Montaggio rampe scale	4,0/5,0
Montaggio strutture inclinate e/o complesse	4,0/5,0
OPERE SPECIALI DI FONDAZIONE	
Sondaggi del terreno	1,0/3,0
Prove penetrometriche	1,0/3,0
Posa pali in calcestruzzo armato	1,5/3,5
Realizzazione pali trivellati	1,5/3,5
Battitura pali in c.a.	2,0/4,0
Realizzazione di diaframmi e/o paratie	1,5/3,5
Realizzazione di micropali e/o berlinesi	1,5/3,5
Iniezioni di miscele cementizie a consolidamento del terreno	1,0/3,5
Consolidamento del terreno dall'interno di gallerie, pozzi e	4,0/5,0
Cunicoli	4,0/5,0
Realizzazione di tiranti di ancoraggio	1,0/2,5
Realizzazione di colonne (jet-grouting)	0,5/2,0
OPERE STRADALI DI BONIFICA SERVIZI E FOGNATURE	
Scavo di sbancamento	0,5/2,5
Scavo a sezione ristretta	3,5/5,0
Scavo in presenza di interferenze	4,0/5,0
Scavo armato	4,0/5,0
Realizzazione di pozzi e cunicoli	4,0/5,0
Opere di scarificazione e demolizione	2,0/4,5

Posa di condotti fognari e camerette	2,0/3,5
Opere di reinterro e livellatura	0,5/2,5
Asfaltatura stradale	0,5/2,0
Realizzazione di pavimenti in pietra naturale	0,5/2,0
Posa di prefabbricati e manufatti	1,5/3,5
Segnaletica verticale ed orizzontale	0,5/2,0
Opere di sterro e movimento terra	0,5/2,5
Realizzazione di rampe	1,0/3,5
Risagomatura di torrenti	0,5/2,5
Realizzazione di briglie	1,5/4,0
Realizzazione muri in c.a.	1,0/3,0
Realizzazione muri in pietrame e cls	3,0/5,0
Sistemazione di scarpate torrenti e pendii	1,5/4,0
Segnaletica verticale ed orizzontale in presenza di traffico	0,5/3,0
Potatura piante	0,5/2,0
Opere a verde	0,5/1,5
MONTAGGIO STRUTTURE IN ACCIAIO	
Montaggio strutture verticali	3,5/5,0
Montaggio strutture orizzontali (travi)	4,0/5,0
Montaggio capriate ed arcarecci	4,0/5,0
Montaggio coperture	4,0/5,0
Montaggio scale e grigliati	3,5/5,0

TAVOLA 8.3

(Esempio di calcolo dei costi della sicurezza)

Tabella 1 – Computo metrico.	
Voci attività	Costo [€]
Disfacimento di pavimentazione asfaltata e di marciapiedi, rimozione cordoli	2.784,83
Scavi a macchina per le canalizzazioni e le camerette	44.658,73
Scavi a mano	1.870,27
Demolizione di murature in pietrame, mattoni, calcestruzzo	10.438,67
Fornitura e posa tubazioni in PVC e/o calcestruzzo	56.423,93
Posa pozzetti prefabbricati e/o in opera	36.982,23
Realizzazione platea di fondo in calcestruzzo	2.869,00
Fornitura e posa di rete elettrosaldata	4.123,79
Fornitura e posa nastro verde di avvertimento	754,79
Intervento su chiusini stradali esistenti (rialzo, recupero, sistemazione, posizionamento in quota)	2.724,13
Rifacimento allacciamenti agli utenti (scavi, posa tubazioni, eccetera)	55.941,96
Fornitura e posa caditoie e cordoli	26.745,14
Realizzazione due camerette di sfioro	13.971,17
Opere idrauliche nelle due camerette	3.000,15
Posa e gestione rete wellpoint	20.972,97
Reinterri	36.901,13
Ripristini stradali e rifacimento segnaletica	17.472,85
	Primo totale
Costi speciali della sicurezza	53.546,70
	Totale opere
	392.182,44

Tabella 2 – Costi ordinari.

Note:

- ◆ il costo delle varie attività (colonna 3) è ricavato dal computo metrico;
- ◆ la quota K afferente alle spese per la sicurezza è indicata come frazione del costo delle opere; il suo valore è ricavato dalla tabella contenuta nel documento della Regione Lombardia “Linee guida in materia di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (con riferimento ai lavori pubblici) – Aggiornamento 2001”, datato dicembre 2001;
- ◆ il costo ordinario della sicurezza per ogni singola attività C_o è dato dalla seguente formula:

$$C_o = C \times (K/100) \quad (\text{in } \text{€}).$$

Attività	Costo dell'attività (€) C	Percentuale spese relative alla sicurezza (%) K	Costo della sicurezza (€) C_o
Disfacimento di pavimentazione asfaltata e di marciapiedi, rimozione cordoli	2.784,83	2,1	58,48
Scavi a macchina per le canalizzazioni e le camerette	44.658,73	4,0	1.786,34
Scavi a mano	1.870,27	1,5	28,05
Demolizione di murature in pietrame, mattoni, calcestruzzo	10.438,67	3,4	354,91
Fornitura e posa tubazioni in PVC e/o calcestruzzo	56.423,93	2,0	1.128,47
Posa pozzetti prefabbricati e/o in opera	36.982,23	4,0	1.479,28
Realizzazione platea di fondo in calcestruzzo	2.869,00	0,7	20,08
Fornitura e posa di rete elettrosaldata	4.123,79	1,1	45,36
Fornitura e posa nastro verde di avvertimento	754,79	0,5	3,77
Intervento su chiusini stradali esistenti (rialzo, recupero, sistemazione, posizionamento in quota)	2.724,13	2,1	57,20
Rifacimento allacciamenti agli utenti (scavi, posa tubazioni, eccetera)	55.941,96	1,9	1.062,89
Fornitura e posa caditoie e cordoli	26.745,14	2,1	561,64
Realizzazione due camerette di sfioro	13.971,17	2,8	391,19
Opere idrauliche nelle due camerette	3.000,15	3,5	105,01
Posa e gestione rete wellpoint	20.972,97	2,6	545,29
Reinterri	36.901,13	1,2	442,81
Ripristini stradali e rifacimento segnaletica	17.472,85	1,1	192,20
Subtotale (esclusi costi della sicurezza)	338.635,74		===
Totale costi ordinari sicurezza			8.262,97

Tabella 3 – Costi speciali.

Note:

- ◆ i costi unitari sotto indicati sono comprensivi dei costi dei materiali di consumo necessari, del trasporto, della manodopera per la posa ed il recupero, della manodopera per le verifiche periodiche e per le eventuali riparazioni;
- ◆ il costo degli apprestamenti o delle opere è stato moltiplicato per un coefficiente di abbattimento che tiene conto del fatto che i materiali degli apprestamenti o delle opere hanno una durata superiore a quella del cantiere (ad esempio la cassetta di pronto soccorso); tale coefficiente è naturalmente riferito unicamente ai materiali e non alla manodopera per la loro posa o recupero ed è tanto più alto quanto più alta è l'incidenza di manodopera e viceversa (per le voci di sola manodopera, il coefficiente di abbattimento è pari a 1); in luogo del coefficiente di abbattimento, si possono utilizzare i prezzi di noleggio;
- ◆ il costo totale C_S di un apprestamento, di un'opera o di una prestazione è dato dalla seguente formula:

$$C_S = C_U \times Q \times C_A \quad (\text{in } \text{€})$$

- ◆ nel caso di apprestamenti o opere fra loro alternativi si è scelto, in genere, quello di più comune impiego in relazione alle caratteristiche del cantiere; le imprese esecutrici possono, in luogo degli apprestamenti o delle opere qui ipotizzati, installarne altri di caratteristiche equivalenti;
- ◆ laddove, per il calcolo del costo della sicurezza, si è reso necessario fare alcune ipotesi (di durata, di quantità, di manodopera, eccetera), esse sono state fatte assumendo valori ragionevoli valutati in base all'esperienza, al tipo di cantiere, alle lavorazioni previste e ad altre analoghe considerazioni.

Costi speciali	Costo unitario C_U	Quantità Q	Costo voce speciale (€) $C_U \times Q$	Coefficiente di abbattimento C_A	Costo totale (€) C_S
Recinzione e passerelle pedonali, complete di segnalamento temporaneo	9,90 €/giorno	140 giorni	1.386,00	0,8	1.108,80
Piastre carrabili per attraversamenti stradali	206,57 €/cad	15	3.098,55	0,7	2.168,98
Segnalamento temporaneo diurno e notturno	5,85 €/giorno	140 giorni	819,00	0,55	450,45
Armatura scavi con casseforme metalliche estensibili	20,65 €/m ²	2.282 m ²	47.123,30	0,75	35.342,47
Segnaletica e moviere per passaggio temporaneo veicoli	106,48 €/passaggio	85 passaggi	9.050,80	0,97	8.779,27
Segnaletica e moviere per passaggio temporaneo pedoni	53,41 €/passaggio	105 passaggi	5.608,05	0,97	5.439,81
Differenza di costo tra cassetta di pronto soccorso e pacchetto di medicazione	85,33 €/cad.	2 cassette	170,66	0,8	136,52
Verifica a vista periodica quindicinale opere provvisionali	8,60 €/verifica	14 verifiche	120,40	1	120,40
TOTALE					53.546,70

Tabella 4 - Riepilogo costi della sicurezza

Tipo di costo della sicurezza	Importo (€)	Percentuale sul totale dei costi della sicurezza (%)	Percentuale sull'importo dei lavori da computo metrico subtotale pari a 338.635,74 € (%)	Percentuale sull'importo totale dei lavori pari a 396.322,44 € (%)
Costi ordinari	8.262,97	8,66	2,44	2,11
Costi speciali	53.546,70	91,34	===	13,65
Totale	61.809,67	100,00	===	15,76

Note alle tabelle precedenti:

- i costi indicati nelle tabelle valgono per il complesso delle opere da realizzare e pertanto sono riferiti al complesso dei soggetti esecutori che operano nel cantiere; il CSP deve quindi estrapolare i costi che competono ad ogni soggetto esecutore;
- i costi indicati nelle tabelle per i singoli prodotti sono ricavati da manuali e cataloghi di fornitori e sono, in genere, riferiti a prodotti nuovi o a noleggio. È quindi evidente che i costi reali affrontati dalle imprese possono differire, in più o in meno, da quelli indicati in relazione alla loro organizzazione, alla loro capacità contrattuale, al prodotto scelto, eccetera;
- dove necessario, nei costi di cui sopra è stata inserita la manodopera per l'installazione, le verifiche, la manutenzione periodica, le riparazioni, la pulizia ed altre indispensabili operazioni;
- alcuni dei costi sopra citati si riferiscono unicamente al cantiere oggetto del piano di sicurezza e di coordinamento (ad esempio il costo della manodopera per installare la rete wellpoint), mentre altri costi sono riferibili a più cantieri (ad esempio la differenza di costo tra cassetta di pronto soccorso e pacchetto di medicazione con durata presunta di 4 anni, è riferibile al cantiere di specie soltanto per la frazione di durata del medesimo, ossia, essendo tale durata uguale a 7 mesi ossia 0,58 anni, per la frazione pari a $0,58/4 = 0,14$ volte il costo iniziale, portato poi a 0,8 per tener conto delle spese di pulizia, manutenzione, conservazione, ricambio presidi sanitari e simili);
- i costi esposti sono al netto di I.V.A.

TAVOLA 8.4

(Nota sulla bonifica da ordigni bellici inesplosi)

Premesso che la legge 1/10/2012, n. 177 è pienamente in vigore dal 30/6/2016, premesso pure che è opportuno che il lettore se ne procuri il testo e lo legga attentamente, sulla stessa valgono le seguenti annotazioni:

- secondo alcune interpretazioni, per “scavo” si devono intendere anche i lavori superficiali, ad esempio il rifacimento di una fondazione stradale;
- le disposizioni della legge sono state confermate dall’interpello 14/2015 del 29/12/15.

Il citato interpello 14/2015 fornisce alcune indicazioni circa la valutazione della presenza del rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi qualora siano previsti scavi. Allo scopo il CSP (o il CSE in assenza del CSP), per la suddetta valutazione, può avvalersi dei dati disponibili quali:

- analisi storiografica,
- testi di storia locale,
- archivi dei comitati provinciali di protezione antiaerea conservati presso gli archivi di Stato,
- archivi delle prefetture,
- archivi del Ministero della difesa, in particolare degli uffici BCM⁶⁴,
- aerofototeca nazionale di Roma⁶⁵,
- stazioni dei Carabinieri,
- vicinanza a linee ferroviarie, viarie, porti o comunque infrastrutture strategiche durante i conflitti bellici,
- aree precedentemente bonificate prossime a quella in cui sono previsti gli scavi.

La procedura tecnico-amministrativa da osservare è la seguente:

- con congruo anticipo sulla data di effettivo inizio dei lavori, il CSP individua l’area in cui si ritiene possibile il rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi, se del caso eseguendo una preliminare ricerca storiografica sui bombardamenti e sulle battaglie avvenuti nel sito (il rischio può essere ragionevolmente escluso, ma non in termini assoluti, in aree già oggetto di scavo in precedenza e se riempiti di materiale proveniente da cava certificata dal punto di vista bellico);
- il committente invia una richiesta scritta al Ministero della Difesa, Reparto Infrastrutture, Ufficio BCM, competente per territorio (Padova per il nord Italia comprese la Toscana e le Marche, Napoli per il resto d’Italia) allegando

⁶⁴ Acronimo di “Bonifica Campi Minati”.

⁶⁵ È evidente la difficoltà (termine benevolo per dire impossibilità) di procurarsi la documentazione di cui a questo alinea e dei 3 alinea precedenti.

- elaborati grafici, relazione tecnica lavori, sezione scavi, relazione geologica, eventuali altri documenti;
- il suddetto Reparto rilascia il Capitolato BCM e il Nulla Osta Lavori, con le “Prescrizioni tecniche” costituite da “Prescrizioni generali” e “Prescrizioni particolari”;
 - il CSP elabora il piano di sicurezza e di coordinamento tenendo conto delle prescrizioni del Reparto Infrastrutture e lo consegna al committente (o al responsabile dei lavori);
 - il committente (o il responsabile dei lavori) incarica un’impresa specializzata BCM di procedere alla bonifica; tale impresa deve ovviamente essere in possesso di adeguata capacità tecnico-economica e deve impiegare idonee attrezzature e personale dotato di brevetto per l’espletamento delle attività relative alla bonifica;
 - l’impresa, al termine delle operazioni, rilascia la dichiarazione di garanzia evidenziando inoltre, su una planimetria, le differenti tipologie di bonifica effettuate nelle singole aree;
 - il Reparto Infrastrutture esegue un sopralluogo tecnico in cantiere e verifica la correttezza documentale. Se ciò ha avuto esito positivo, lo stesso Reparto rilascia il Verbale di buona esecuzione. Tale documento, a corredo della documentazione sopracitata, non esonera l’impresa BCM e il committente da eventuali negligenze nell’esecuzione del servizio e nel suo affidamento.

La bonifica avviene in genere con questa sequenza, eseguita e curata dall’impresa specializzata BCM:

- sopralluogo nell’area da bonificare,
- eventuale taglio della vegetazione e pulizia del terreno da materiali di piccole e medie dimensioni;
- bonifica di superficie effettuata suddividendo l’area interessata in campi e strisce che l’operatore (comunemente detto “rastrellatore”) percorre utilizzando il metaldetector;
- scoprimto del terreno nei punti segnalati dal metaldetector per esaminare e/o rimuovere tutte le masse metalliche interrate;
- nel caso di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, si avvertono immediatamente i Carabinieri territorialmente competenti che avviano un’apposita procedura la cui durata e complessità dipende dal tipo di ordigno rinvenuto;
- bonifica di profondità attuata mediante trivellazioni del terreno spinte fino alla quota stabilita dalle “Prescrizioni Tecniche” emanate dal Reparto Infrastrutture (in genere 3 o 5 o 7 m). Allo scopo, l’area viene suddivisa in quadrati con lato di m 2,80x2,80 (ossia 7,84 m²) che vengono trivellati al centro con profondità di 1 m; all’interno di ogni foro viene calata la sonda del metaldetector e, in assenza di presenza di masse metalliche, si allunga il foro di un altro metro e così via fino alla profondità richiesta;

- scoprimiento del terreno nei punti e alle quote segnalati dal metaldetector per esaminare e/o rimuovere tutte le masse metalliche interrato;
- nel caso di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, si avvertono immediatamente i Carabinieri territorialmente competenti che avviano un'apposita procedura la cui durata e complessità dipende dal tipo di ordigno rinvenuto.

Valgono anche le seguenti particolarità:

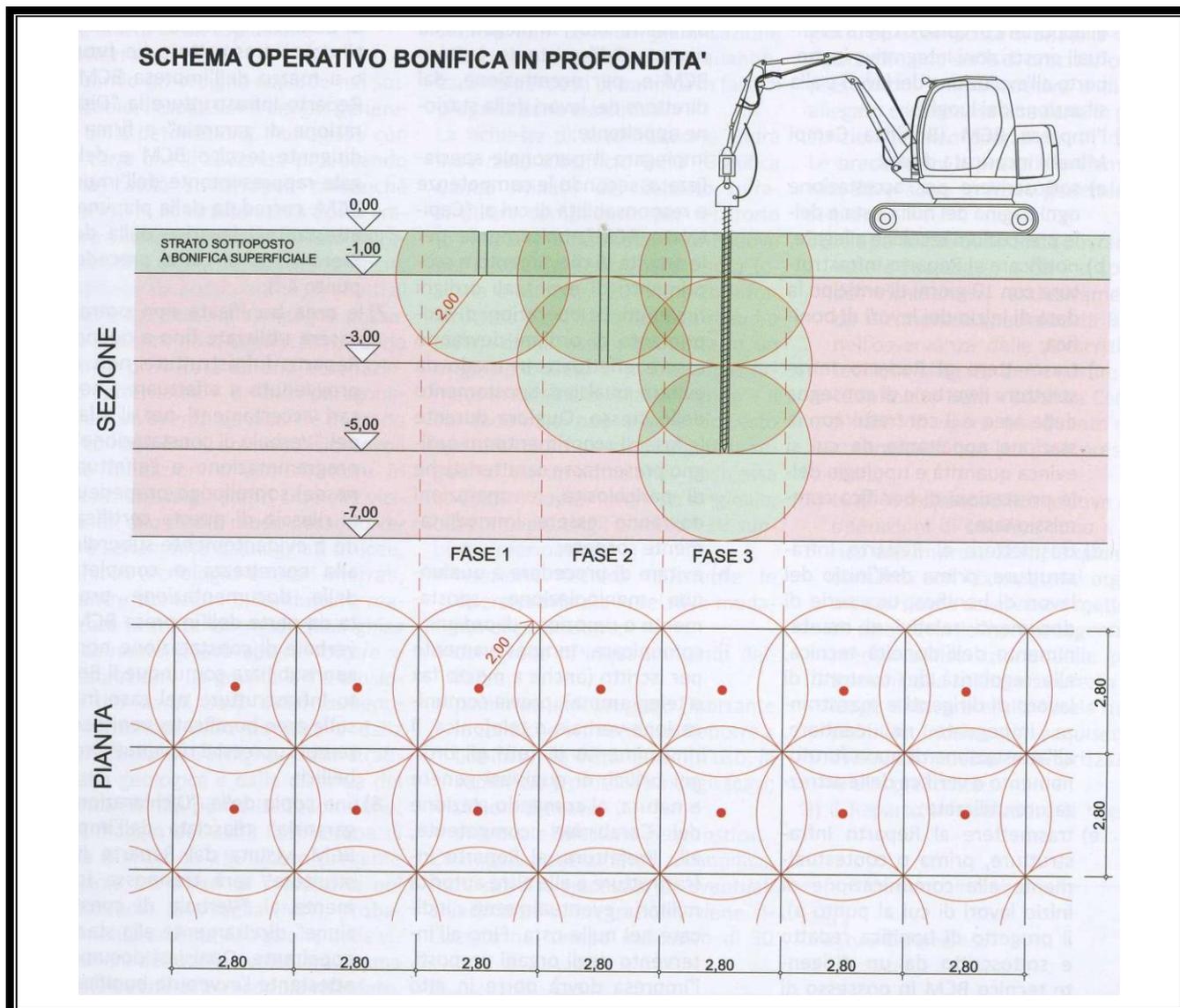
- il PSC deve contenere anche il costo della bonifica; orientativamente, il costo è di circa 1 €/m² per la bonifica di superficie e variabile fino a 7 €/m² per la bonifica di profondità;
- il committente può affidare l'incarico della bonifica ad un'impresa di propria scelta (appalto ad impresa affidataria), ma può autorizzare l'impresa capocommessa ad affidare l'incarico ad un'impresa di sua fiducia (subappalto);
- l'impresa che esegue la bonifica è soggetta alle regole del titolo IV del D. Lgs. 81/08;
- la bonifica di superficie, garantendo il rilevamento fino alla profondità di 1 m dalla superficie di partenza, è sufficiente quando lo scavo non supera la profondità di 1 m purché non vengano eseguite opere a carattere permanente. Tale bonifica è utile, in genere, per rilevare la presenza di ordigni bellici inesplosi di piccole dimensioni (bombe a mano, mine, granate e simili);
- la bonifica di superficie è necessaria a tutela delle sole maestranze e non dell'opera stessa, quindi con arresto dell'indagine al fondo dello scavo. Si rammenta che, durante la bonifica, non è consentito il transito di mezzi pesanti;
- la bonifica di profondità è necessaria quando gli scavi sono profondi più di 1 m ed è utile per rilevare la presenza di ordigni bellici inesplosi di grosse dimensioni (bombe d'aereo, proiettili d'artiglieria pesante e simili);
- secondo gli esperti del settore, un grosso ordigno bellico inesplosivo (ad esempio, una bomba d'aereo) può, nel corso degli anni, spostarsi nel terreno per alcuni metri (fino a 6-7 m o fino ad alcune decine di metri in caso di esondamento di corsi d'acqua) a causa di vibrazioni, assestamenti del terreno, allagamenti, eccetera ed inoltre, a causa della sua forma aerodinamica, l'ordigno tende a posizionarsi con la punta della spoletta anteriore rivolta verso l'alto.

La bonifica di superficie viene in genere eseguita, come da norme emanate dalle Autorità Militari, su tutte le aree di cantiere. Il lavoro consiste nella ricerca, localizzazione ed eliminazione di tutte le masse ferrose e di tutti gli ordigni e manufatti bellici esistenti fino a m 1,00 di profondità dal piano di campagna originario. Le zone da esplorare vengono suddivise in campi e successivamente in strisce, che vengono esplorate con appositi apparati rilevatori di profondità (metaldetector). Tale bonifica comprende lo scoprimento, l'esame e la rimozione di tutti i corpi e gli ordigni segnalati dall'apparato e presenti fino alla profondità di m 1,00. La bonifica di profondità è indispensabile nei casi in cui si verificano

movimentazioni di terreno oltre la quota stabilita per la bonifica in superficie e quindi inferiormente a m 1,00 di profondità dal piano di campagna e dove si esegue la compattazione dei rilevati o la realizzazione di opere a carattere permanente. Questo tipo di bonifica viene applicato fino ad una profondità variabile che va solitamente da 2,00 a 7,00 m dal piano di campagna originario. La bonifica di profondità, previa bonifica superficiale, viene effettuata suddividendo le aree d'interesse in quadrati aventi il lato pari a m. 2,80, al centro dei quali, tramite trivellazione (non a percussione) vengono praticati dei fori capaci di contenere la sonda dell'apparato rilevatore. Prima di iniziare le operazioni di bonifica dovrà essere verificata la presenza di sottoservizi al fine di non interferire con i rilevamenti. Per impedire ingressi indesiderati, l'area di lavoro deve essere recintata. La bonifica può anche essere di tipo subacqueo, sia in acque interne che marine, eseguita seguendo dei piani operativi concordati con le locali Capitanerie di Porto. La ricerca degli ordigni residuati bellici viene effettuata da sommozzatori e rastrellatori regolarmente brevettati, iscritti ed autorizzati dalla Capitaneria di Porto, con l'ausilio di adeguati apparati rilevatori di alta precisione e l'impiego di idonei mezzi nautici abilitati alla navigazione e dotati di apparati radar, apparati radio VHF e software di gestione della navigazione interfacciati a sistemi di posizionamento adeguati (DGPS). L'area da esplorare viene materialmente identificata sui monitor di gestione della navigazione, delimitata con segnali galleggianti e poi frazionata in modo da avere la garanzia di completezza dell'esplorazione. La figura di cui alla pagina successiva [tratta da "Tecnologie & Soluzioni per l'ambiente e il lavoro sicuro", giugno-luglio 2015] illustra lo schema delle perforazioni di una bonifica di profondità in un terreno.

Vediamo ora quali sono le misure di sicurezza da adottare qualora durante uno scavo si rinvenga, da parte di un'impresa specializzata BCM oppure da parte dell'impresa esecutrice che esegue lo scavo, un ordigno bellico inesplosivo. Anzitutto l'impresa BCM deve avvertire immediatamente la stazione di Carabinieri territorialmente competente ed attenersi alle sue disposizioni, in genere concordate con la prefettura, la protezione civile, l'ufficio BCM e il Genio Militare (in genere il reggimento Genio Guastatori). Inoltre, l'impresa BCM, se del caso con l'ausilio di un'altra impresa esecutrice (ad esempio, l'impresa capocommessa), deve:

- sospendere immediatamente i lavori in corso e ogni altra attività nell'area prossima al punto di ritrovamento (orientativamente entro un raggio di circa 100 m);
- avvertire con urgenza il committente (o il responsabile dei lavori), il direttore dei lavori e il CSE;
- recintare e presidiare l'area interessata impedendo l'ingresso a chiunque fino all'arrivo dei Carabinieri; l'area del cantiere viene presa in consegna dai Carabinieri;
- attenersi alle ulteriori diverse disposizioni date dai Carabinieri;
- attenersi successivamente alle ulteriori disposizioni di cui sotto date dagli organismi sopra citati.



Gli organismi di cui sopra eseguono un sopralluogo e decidono se rimuovere l'ordigno oppure farlo brillare sul posto di ritrovamento oppure farlo brillare in vicinanza del posto di ritrovamento (generalmente in una buca appositamente realizzata). In ogni caso, in relazione al tipo di ordigno, essi fissano le misure della perimetrazione dell'area di sicurezza e l'eventuale evacuazione dell'area e l'interruzione delle vie di comunicazione (strade, ferrovie, eccetera). Ad esempio, nel caso di una bomba d'aereo della seconda guerra mondiale di 486,25 kg contenente 171,45 kg di tritolo fatta brillare in una buca nei pressi del punto di ritrovamento, la perimetrazione dell'area ha avuto le caratteristiche indicate nella sottostante tabella:

Velocità iniziale delle schegge proiettate dall'esplosione	2.400 m/s
Distanza entro cui l'effetto dell'onda d'urto produce lesioni mortali	12,79 m
Distanza entro cui l'effetto dell'onda d'urto produce gravi danni ai polmoni	20,26 m
Distanza entro cui l'effetto dell'onda d'urto produce la	52,11 m

rottura del timpano	
Distanza entro cui l'effetto dell'onda d'urto produce una pressione sonora < 140 dB	1.191 m

Per ridurre i disagi alla popolazione, gli organismi di cui sopra possono disporre di diminuire il raggio dell'area di sicurezza a poche centinaia di metri chiedendo di predisporre una struttura di protezione e confinamento. Ad esempio, nel caso di cui sopra, hanno richiesto l'allestimento di una barriera difensiva costituita da cassoni modulari in rete metallica pieni di sabbia accoppiabili lungo i loro bordi e impilabili l'uno sull'altro in modo da formare una specie di piramide attorno allo spazio occupato dall'ordigno.

CAPITOLO 9

FASCICOLO TECNICO

9.1 – FASCICOLO TECNICO

Il “fascicolo con le caratteristiche dell’opera” (o “fascicolo dell’opera” o “fascicolo tecnico”) di cui all’art. 91 del D. Lgs. 81/08 deve essere predisposto dal CSP o, nei casi previsti, dal CSE. Esso deve essere redatto tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e secondo i dettami dell’allegato XVI al D. Lgs. 81/08; poiché detto allegato è chiaro e completo, non è qui il caso di riproporne le modalità di redazione, basata sulla compilazione di una serie di schede da corredare, quando utile o necessario, con disegni, fotografie, schemi e simili. Sinteticamente, il fascicolo deve essere suddiviso, come richiesto dal citato allegato XVI, nei seguenti capitoli, articolati in schede:

- ◆ capitolo I, contenente la descrizione sintetica dell’opera e l’indicazione dei vari soggetti coinvolti;
- ◆ capitolo II, contenente l’individuazione dei rischi, delle misure di sicurezza preventive e protettive in dotazione all’opera e delle misure di sicurezza ausiliarie. Le misure di sicurezza in dotazione all’opera sono quelle incorporate nell’opera o a servizio della stessa (ad esempio, il sistema di ancoraggio sulla copertura); le misure ausiliarie sono quelle che dovranno mettere in atto le imprese esecutrici o i lavoratori autonomi incaricate/i dei futuri interventi (ad esempio, un ponteggio);
- ◆ capitolo III, contenente i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.

Detti capitoli sono articolati in schede così suddivise:

- ◆ capitolo I: scheda I (Descrizione sintetica dell’opera ed individuazione dei soggetti interessati);
- ◆ capitolo II: schede II-1 (Misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed ausiliarie), schede II-2 (Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera ed ausiliarie) e scheda II-3 (Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell’efficienza delle stesse); le schede II-1 e II-2 sono tante quanti sono i tipi di intervento previsti;
- ◆ capitolo III: scheda III-1 (Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all’opera nel proprio contesto), scheda III-2 (Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell’opera) e scheda III-3 (Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell’opera).

Nel campo delle opere pubbliche, il fascicolo deve tener conto del piano di manutenzione dell'opera contenuto nel D. Lgs. 50/16.

Il fascicolo è un piano per la tutela della sicurezza e della salute relativo ai lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera successivi alla sua realizzazione. Esso deve essere predisposto prima dell'inizio dei lavori, in pratica congiuntamente al PSC. Perché, se il fascicolo serve per i successivi interventi di manutenzione e riparazione? In effetti sembra inutile redarlo prima dell'inizio dei lavori, col rischio di doverlo poi modificare in corso d'opera se ci sono varianti significative rispetto al progetto. Tant'è; il D. Lgs. 81/08 così chiede e così bisogna fare; tutt'al più, nei casi in cui si presuppongono modifiche ai lavori in corso d'opera, può ritenersi lecito predisporre lo schema di fascicolo contestualmente al PSC (giusto per ottemperare alla norma e non vedersi assoggettati a possibili sanzioni) ed aggiornarlo e completarlo prima della consegna dell'opera al committente.

Il fascicolo è sempre obbligatorio? L'art. 91 del D. Lgs. 81/08 dice chiaramente che non è necessario nel caso di lavori di manutenzione ordinaria (ad esempio, nel caso di sostituzione dei serramenti e di ritinteggiatura di un fabbricato). È il caso di ricordare che la manutenzione ordinaria è costituita dagli interventi edilizi e/o impiantistici consistenti nella riparazione, nel rinnovamento e nella sostituzione delle finiture degli edifici e/o necessari a integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti. Da quanto appena detto consegue che il fascicolo è invece necessario nei cantieri per interventi di manutenzione straordinaria (opere e modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e non comportino modifiche delle destinazioni di uso), di restauro e risanamento conservativo (interventi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili; tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio) e di ristrutturazione (interventi rivolti a trasformare l'organismo edilizio mediante un insieme di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente; tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, la eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti).

Salvo i casi di manutenzione ordinaria, negli altri casi il fascicolo è sempre necessario? Il D. Lgs. 81/08 non ammette altre eccezioni, ma il buon senso indica che nel caso di lavori che non richiedono manutenzioni o riparazioni future, il fascicolo non è necessario; ad esempio un lavoro di bonifica di un sottosuolo inquinato o un

lavoro di sola demolizione non presentano certamente necessità di interventi a lavori ultimati ed il fascicolo è inutile (del resto, cosa dovrebbe contenere?).

Nel caso di lavori per la posa di impianti, macchinari e simili (servizi interrati, linee elettriche, caldaie, climatizzatori, impianti antincendio, pannelli fotovoltaici, eccetera), il fascicolo può rinviare ai manuali d'uso e manutenzione degli stessi, senza necessità di ricopiarli (manuali che il committente dovrà conservare unitamente al fascicolo).

Nella vita del fascicolo si possono distinguere sostanzialmente tre diverse fasi:

- ◆ la fase progettuale, in cui, a cura del CSP, viene predisposto il fascicolo;
- ◆ la fase esecutiva, in cui, a cura del CSE, vengono apportati gli adeguamenti e le modifiche resisi necessari durante la realizzazione dell'opera;
- ◆ la fase gestionale, in cui, a cura del committente, viene aggiornato e modificato nel corso dell'esistenza dell'opera.

Ricapitolando, il fascicolo deve essere redatto e/o aggiornato secondo il seguente schema:

Cantieri per opere nuove e opere esistenti non ancora dotate di fascicolo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il fascicolo viene predisposto dal CSP prima dell'inizio dei lavori; 2. se necessario, a lavori in corso e per variazioni in corso d'opera, viene modificato dal CSE; 3. a lavori ultimati, per successivi interventi sull'opera che non richiedono la designazione dei coordinatori, viene aggiornato dal committente.
Cantieri per opere esistenti dotate di fascicolo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il fascicolo esistente viene aggiornato dal CSP prima dell'inizio dei lavori; 2. se necessario, a lavori in corso e per variazioni in corso d'opera, viene modificato dal CSE; 3. a lavori ultimati, per successivi interventi sull'opera che non richiedono la designazione dei coordinatori, viene aggiornato dal committente

Il fascicolo con le caratteristiche dell'opera, una volta redatto dal CSP, deve venir consegnato (preferibilmente con una nota d'accompagnamento) al committente prima dell'inizio dei lavori e contestualmente al PSC. Se nel corso dei lavori, il fascicolo subisce modifiche o integrazioni a cura del CSE, esso, al termine dei lavori, deve essere consegnato (preferibilmente con un'altra nota d'accompagnamento) al

committente ad annullamento e sostituzione del precedente. Poiché il committente è il destinatario finale del fascicolo ed è il responsabile della sua tenuta, del suo aggiornamento e della verifica delle disposizioni in esso contenute, è opportuno che le suddette note d'accompagnamento gli ricordino che egli è tenuto a:

- ◆ conservarlo diligentemente unitamente ai documenti relativi all'opera realizzata;
- ◆ aggiornarlo o farlo aggiornare in occasione di ogni successivo intervento sull'opera;
- ◆ consegnarne copia alle imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi incaricati, in futuro, di eseguire interventi sull'opera affinché tali soggetti ne prendano visione e vi si attengano;
- ◆ qualora venda o ceda in uso o comunque ceda ad altri l'opera, deve consegnare, unitamente all'opera, anche il fascicolo.

9.2 – ALCUNI QUESITI

Quesito = nel caso che un fabbricato venga ampliato (per esempio, un capannone che viene allungato), il fascicolo con le caratteristiche dell'opera deve riguardare soltanto la parte di nuova realizzazione oppure riguardare anche la parte esistente?

Risposta = soltanto la parte di nuova realizzazione. È però facoltà del committente chiedere al CSP che il fascicolo sia unico comprendendovi anche la parte esistente; in questo caso, deve ovviamente essere pattuito un maggior compenso.

Quesito = al fascicolo devono essere allegati disegni, planimetrie, fotografie?

Risposta = sì, se ritenuto opportuno per una maggior comprensione del suo contenuto.

Quesito = fin quando rimane in vigore il fascicolo con le caratteristiche dell'opera?

Risposta = fin quando non viene sostituito (totalmente o parzialmente) da un successivo fascicolo o fin quando l'opera è in esercizio regolarmente oggetto di manutenzioni o fin quando l'opera viene demolita.

Quesito = fin quando il CSP (o il CSE) è responsabile del contenuto del fascicolo?

Risposta = fin quando, come detto nel precedente quesito, il fascicolo rimane in vigore, ossia, in taluni casi, anche per molti anni. Ne segue che il CSP (o il CSE) è necessario che sia assicurato.

Quesito = nel caso di cantieri in cui opera una sola impresa ed in cui, quindi, non sono previsti né il CSP, né il CSE, è necessaria la redazione del fascicolo?

Risposta = no. Tuttavia, non avendo la norma preso in considerazione questo caso, alcuni esperti ritengono che il fascicolo vada comunque redatto (perché utile per le future manutenzioni) dal progettista esecutivo dell'opera.

Quesito = in cantiere chi ha l'obbligo di verificare che quanto previsto nel fascicolo venga attuato?

Risposta = in assenza di una precisa indicazione nel D. Lgs. 81/08, secondo gli organismi di controllo è compito del direttore dei lavori.

CAPITOLO 10

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA E PIANO SOSTITUTIVO DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

10.1 – PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il piano operativo di sicurezza, comunemente indicato con l'acronimo POS, è così definito dall'art. 89 del D. Lgs. 81/08: *“Documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a) del presente decreto legislativo, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV”*. Il POS è quindi un documento che deve essere redatto dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

Con riferimento alla tavola 2.3, il POS deve essere redatto in tutte le tipologie di cantiere con esclusione dei cantieri per lavori che richiedono un'esecuzione immediata e urgente⁶⁶. Nulla osta che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice, se non è in grado di redigere personalmente il POS ne dia l'incarico ad un proprio collaboratore o ad una società esterna o a un professionista esterno. Il datore di lavoro, in questa evenienza, deve però dare gli indirizzi fondamentali, deve dividerne il contenuto, deve assumerne la paternità esprimendola con l'apposizione su di esso del timbro e della firma. Deve essere ben chiaro che la sua firma non è una semplice “presa visione” del contenuto, ma una vera e propria assunzione di responsabilità di tutto ciò che vi è scritto e, quindi, in caso di contenzioso o di semplice discussione, non può cavarsela dicendo “non lo sapevo”, “non l'ho letto”, “non sono d'accordo”.

È fondamentale precisare subito alcune caratteristiche del POS:

- il POS, al pari del PSC, deve essere riferito al singolo cantiere interessato e quindi non può essere un piano generico, onnicomprensivo, contenente rischi, misure di sicurezza ed altri aspetti assenti nello specifico cantiere;
- poiché il D. Lgs. 81/08 non fa differenze tra lavori pubblici e privati, il POS deve essere redatto sia per gli uni che per gli altri lavori;

⁶⁶ Spesso gli enti pubblici e le società che gestiscono pubblici servizi (acqua, gas, energia elettrica, teleriscaldamento, eccetera) stipulano contratti di tipo “aperto” di lunga durata, annuale o biennale, con imprese incaricate di eseguire anche gli interventi urgenti. In questi casi, le imprese aggiudicatrici dei contratti devono redigere un POS che preveda le situazioni ed i rischi ragionevolmente ipotizzabili all'atto dell'aggiudicazione, da aggiornare e integrare all'assegnazione di ogni singolo lavoro.

- poiché il D. Lgs. 81/08 non fa differenze tra appalti, subappalti e subaffidamenti, il POS deve essere redatto da ogni impresa esecutrice, appaltatrice o subappaltatrice o subaffidataria, anche in cascata; ne segue, ad esempio, che se in cantiere operano, in tutto, 15 imprese ci dovranno essere 15 POS;
- il POS, salvo le eccezioni esposte più avanti, deve essere redatto per ogni cantiere, con o senza coordinatori, di qualunque dimensione, di qualunque grado di rischio, con qualunque numero di imprese esecutrici (e, quindi, anche nel caso di cantieri in cui è prevista una sola impresa);
- nel caso di appalti, le imprese affidatarie devono trasmettere il proprio POS al CSE, prima dell'inizio dei lavori;
- nel caso di subappalti e subaffidamenti, i POS devono essere trasmessi all'impresa affidataria (ossia all'impresa appaltatrice da cui derivano i subappalti e i subaffidamenti, anche in cascata) la quale ne verifica la congruenza col proprio POS; dopo tale verifica (che deve essere eseguita entro 15 giorni dalla ricezione), l'impresa affidataria trasmette i POS delle imprese subappaltatrici o subaffidatarie al CSE, prima dell'inizio dei lavori, accompagnandoli con una propria nota con cui dichiara di averne verificato la congruenza;
- il CSE deve esprimere il proprio giudizio sui POS che gli sono pervenuti entro 15 giorni dalla ricezione;
- i lavori possono iniziare soltanto dopo che il CSE ha dato il proprio giudizio di idoneità.

Il POS costituisce una rivisitazione ed un'integrazione delle misure di sicurezza e di salute che le imprese hanno già individuato nel DVR di cui all'articolo 29 del D. Lgs. 81/08. È il caso di chiarire che il POS ed il DVR sono certamente fra loro correlati (si può dire che il POS è "figlio del DVR") ma non uguali; quindi l'impresa che a suo tempo ha redatto il DVR non può presentare tale documento come il proprio POS. Tra il DVR ed il POS esistono infatti queste differenze:

- il DVR riguarda tutta l'attività di un'impresa; in altri termini contiene la trattazione dei rischi (e le relative misure di sicurezza e di salute per contrastarli) non solo dell'attività cantieristica in genere, ma anche dei suoi uffici, del magazzino, dell'officina, della circolazione su strada, insomma di ogni ambiente di lavoro dell'impresa e non soltanto del cantiere;
- il POS riguarda unicamente l'attività dell'impresa nel cantiere oggetto del POS.

Come detto, il POS riguarda l'attività dell'impresa nel cantiere e, quindi, comporta un altro concetto fondamentale: il POS deve essere pensato e redatto per lo specifico cantiere cui esso è riferito (è quindi evidente che colui che redige il POS deve aver preso visione del cantiere e del suo contesto). Ne segue che il POS non può essere né generico, né onnicomprensivo; deve riguardare unicamente i lavori che l'impresa deve eseguire in quel determinato cantiere (e non in altri cantieri). È talvolta successo che un'impresa si sia dotata di un POS (o meglio di un "megaPOS") comprendente tutte le possibili lavorazioni in tutte le possibili ambientazioni e che lo abbia

utilizzato di volta in volta come POS cambiando unicamente i dati anagrafici del cantiere. Non va bene: è ovvio che un POS del genere non è mirato sullo specifico cantiere. Non regge neppure la giustificazione che, in questi casi, viene data al CSE che lamenta la presenza nel POS di parti che non trovano riscontro nel cantiere: “legga solo ciò che Le interessa e salti ciò che non Le interessa”; un simile POS non deve essere ritenuto idoneo e deve essere rigettato. Ovviamente, nulla vieta che un’impresa abbia predisposto, una volta per tutte, un “megaPOS” riguardante tutte le sue attività e che, di volta in volta, con operazioni di “taglia e cuci” rediga un POS adatto per lo specifico cantiere.

Poiché i POS devono contenere le procedure di lavoro e le relative misure di sicurezza, essi, di fatto, costituiscono anche il documento di riferimento cui si devono attenere i lavoratori delle imprese esecutrici; in altri termini è come se l’impresa, attraverso il suo datore di lavoro, dichiarasse: “i miei lavoratori operano così e così”. È quindi evidente che il POS deve essere portato a conoscenza dei lavoratori attraverso uno o più incontri di formazione e che il capocantiere ha l’obbligo di pretenderne ed esigerne l’osservanza. Pertanto ogni impresa esecutrice è tenuta a depositare copia del proprio POS (e gli eventuali aggiornamenti) presso l’ufficio di cantiere, a disposizione, oltre che dei funzionari degli organismi di controllo e del CSE, anche dei propri lavoratori.

Il POS deve avere i contenuti minimi indicati nel punto 3.2 dell’allegato XV al D. Lgs. 81/08 che il lettore deve rileggere. I contenuti possono differenziarsi a seconda che si tratti di impresa capocommessa o affidataria o subappaltatrice o subaffidataria.

Il POS deve essere modificato o integrato sia per modifiche o varianti significative intervenute nel corso dei lavori, sia per variazioni significative intervenute nella programmazione dei lavori. Quando le variazioni sono significative? Premesso che la decisione ultima sulla significatività o meno spetta al CSE, il confine tra l’una e l’altra non è netto e dipende da vari fattori; possiamo indicare come significative quelle varianti che non rendono più attuali o applicabili alcune parti del POS. È certamente significativa la realizzazione di lavori inizialmente non previsti (ad esempio, all’impresa inizialmente incaricata di eseguire soltanto gli scavi, in corso d’opera sono state assegnate anche le fondazioni) o di lavori inizialmente previsti con altre modalità (ad esempio, l’impresa incaricata di eseguire la tinteggiatura esterna di una palazzina ha inizialmente previsto di utilizzare un ponteggio, ma successivamente decide di ricorrere ad una piattaforma elevabile). È certamente significativa una variazione nel cronoprogramma dei lavori tale da far sì che una lavorazione inizialmente prevista senza interferenze di luogo e di tempo con altre lavorazioni, finisca poi con l’interferire. E’ certamente non significativa la realizzazione di un lavoro con quantità poco diverse da quelle inizialmente previste e che quindi non comportano una diversa organizzazione lavorativa dell’impresa (ad esempio, all’impresa inizialmente incaricata di eseguire 250 m di scavo a sezione ristretta per canalizzazioni, ne sono poi stati chiesti altri 50) o con spostamenti

temporali che non modificano il quadro delle interferenze: in questi casi non è necessario modificare il POS. Significative ma di scarso onere di modifica sono, in genere, le modifiche di tipo anagrafico o similari.

Le modifiche e/o le integrazioni possono effettuarsi con:

- ◆ ripresentazione dell'intero POS;
- ◆ inserimento nel POS esistente di fogli aggiuntivi;
- ◆ per variazioni di scarso volume (ad esempio, la correzione di uno o più nominativi), può essere sufficiente la correzione a penna del POS esistente.

In ogni caso, le modifiche o le integrazioni devono essere preventivamente sottoposte al CSE il quale deve esprimere su di esse il proprio giudizio. Anche in questo caso, soltanto dopo aver ottenuto il giudizio di idoneità, l'impresa può dar corso alle varianti. È quindi ancora una volta evidente che le modifiche o le integrazioni al POS devono essere redatte con congruo anticipo sull'inizio delle varianti.

I soggetti tenuti a redigere il POS sono, come ormai più volte detto, le imprese esecutrici operanti in cantiere. Non sono tenuti a redigere il POS:

- i lavoratori autonomi;
- le imprese esecutrici incaricate di eseguire un intervento di esecuzione immediata (ad esempio un'impresa incaricata di demolire un muro pericolante o di riparare una fuga di gas da una tubazione sotterranea);
- le imprese esecutrici coordinate dalla Protezione civile ed incaricate di eseguire un intervento immediato;
- le imprese mere fornitrici di materiali (comprese le imprese fornitrici di calcestruzzo confezionato se i loro lavoratori si limitano a utilizzare la canale o la pompa senza tenere e manovrare la benna o il secchione o il terminale in gomma della pompa).

È peraltro evidente che i soggetti esentati dall'obbligo di redigere il POS sono tenuti ad osservare le misure di sicurezza e di salute di cui al D. Lgs. 81/08 e ad attenersi alle altre eventuali misure appositamente previste per loro nel PSC; tali misure devono essere loro indicate da chi ha commissionato la prestazione (se, ad esempio, il PSC prevede che gli automezzi si muovano a passo d'uomo all'interno del cantiere, detti soggetti vi si devono attenere).

Un caso particolare, ma non troppo, che ha fatto discutere negli anni passati dando luogo ad applicazioni ed interpretazioni diverse, è quello delle aziende distributrici di un pubblico servizio (ENEL, A2A, Unareti, Telecom, eccetera)⁶⁷, incaricate di eseguire l'allacciamento dell'opera in costruzione alla rete pubblica (acqua, gas, energia elettrica, teleriscaldamento, telefonia, fognatura, eccetera) oppure di

⁶⁷ Per completezza d'informazione, è utile ricordare che alcune grosse aziende distributrici di servizi pubblici (ENEL, A2A ed altre) si sono suddivise in due o più aziende che, pur appartenendo al gruppo d'origine, hanno però, ognuna, propri loghi, partita IVA, codice fiscale, datore di lavoro, RSPP, dipendenti e così via (ad esempio, la A2A originaria ha creato la A2A Ciclo Idrico, la A2A Calore e servizi, la UNARETI, eccetera).

rimuovere/demolire/spostare un loro servizio⁶⁸. Queste aziende, qualora intervengano col proprio personale, devono redigere il proprio POS? Le imprese che intervengono in nome e per conto di tali aziende devono redigere il proprio POS? Per rispondere a tali domande, non si deve dimenticare che, pur ammettendo la particolarità delle aziende distributrici⁶⁹, la loro presenza nel cantiere è comunque motivo di interferenza e/o di connessione con gli altri lavori in corso e ne deriva pertanto, per loro, la necessità di valutare i rischi che subiscono e che producono. Al riguardo, sono possibili due soluzioni:

- a) se l'azienda distributtrice opera nel cantiere in modo indistinto dagli altri soggetti ivi operanti, è tenuta a redigere il proprio POS che deve far pervenire al CSE, se del caso per il tramite dell'impresa sua affidataria; ciò vale anche nel caso che nel cantiere vengano sospesi i lavori in corso per tutta la durata dell'intervento dell'azienda distributtrice. Nulla cambia se l'intervento in cantiere è affidato ad una sua impresa appaltatrice; in altri termini, tale impresa deve redigere il POS;
- b) se l'azienda, su richiesta propria o del CSE o di altri soggetti, opera in un'area, delimitata e recintata, distinta dagli altri soggetti ivi operanti, è avulsa dal cantiere (che potremmo qui chiamare "principale") con cui non interferisce configurandosi una sorta di "cantiere all'interno di un altro cantiere". Ovviamente, l'azienda distributtrice deve applicare nella citata area le regole del titolo IV del D. Lgs. n. 81/08 se deve eseguire lavori edili o d'ingegneria civile oppure le regole dell'art. 26 del D. Lgs. n. 81/08 se esegue lavori d'altro genere. L'assegnazione all'azienda distributtrice di un'area avulsa dal cantiere "principale" deve essere regolata con la redazione di un verbale sottoscritto dal CSE del cantiere "principale" e dal CSP/CSE (o altro incaricato) dell'azienda distributtrice; nel verbale si precisano le rispettive aree di lavoro, le loro delimitazioni, le vie di accesso, le aree di deposito dei materiali, il periodo di lavoro, le eventuali interferenze, il soggetto che deve realizzare la recinzione dell'area avulsa, ogni altro utile aspetto. Non è compito del CSE del cantiere "principale" né valutare i rischi presenti nell'area avulsa, né indicare le misure di sicurezza e di salute da adottarvi, né redigere altri documenti;

⁶⁸ Si tralascia il caso in cui l'azienda distributtrice è committente dell'intera attività cantieristica; è, ad esempio, il caso di lavori stradali per la realizzazione della rete primaria di distribuzione (rete elettrica, rete del metano, eccetera) e/o di lavori per la realizzazione di manufatti di vario genere (cabine elettriche, cabine di trattamento del metano, depuratori, camere di manovra, eccetera). In questo caso, l'azienda distributtrice applica le regole del titolo IV del D. Lgs. n. 81/08; pertanto, il committente (che è un dirigente dell'azienda) designa i coordinatori per la sicurezza, verifica l'idoneità tecnico-professionale dei soggetti esecutori, chiede la documentazione di rito, appalta i lavori, invia la notifica preliminare e così via, ossia applica le regole del capo I del citato titolo IV.

⁶⁹ La loro particolarità deriva dalle seguenti considerazioni, vevolevoli sia nel caso che le aziende distributtrici utilizzino proprio personale, sia che utilizzino proprie imprese appaltatrici:

- eseguono un lavoro senza partecipare ad una gara d'appalto, non sono scelte dal committente dell'opera col quale non hanno un rapporto contrattuale ed al quale non consegnano la documentazione di rito (certificato camerale, DURC, eccetera); peraltro il committente non può sospendere i loro lavori né allontanarle dal cantiere;
- sono proprietarie degli impianti posati (tubazioni, cavi, contatori, eccetera) che, pertanto, non fanno parte dell'opera da realizzare e non divengono proprietà del committente dell'opera; sotto tale punto di vista, tali aziende sono committenti delle opere da loro stesse realizzate (posa tubazioni, posa cavi, allacciamenti, eccetera);
- il committente dei lavori eseguiti dall'azienda di pubblico servizio è diverso dal committente dell'opera da realizzare;
- non hanno, col committente dell'opera, un rapporto contrattuale basato su prestazioni/costi (spesso il costo è forfetario senza alcun riferimento alla quantità dei materiali posati).

questo sarà compito dell'azienda distributrice che vi provvederà per il tramite del proprio CSP/CSE nel caso di lavori edili o di ingegneria civile o per il tramite di un proprio incaricato nel caso di lavori rientranti nell'ambito dell'art. 26 del D. Lgs. n. 81/08. Per rendere ancora più sicura la convivenza dei due cantieri, i lavori nel cantiere "principale" possono, quando possibile, venire sospesi per tutta la durata dell'intervento dell'azienda distributrice. Le tavole 10.2 e 10.3, con riferimento ai casi a) e b) di cui sopra, illustrano gli affidamenti ed il cantiere avulso. È necessario precisare che tale soluzione è adottabile unicamente nei confronti delle aziende distributrici di pubblici servizi e non nei confronti di altri soggetti esecutrici proprio in ragione delle loro peculiarità esposte nella nota 69.

Il POS, una volta predisposto, deve pervenire al CSE (direttamente o per il tramite della stazione appaltante o per il tramite dell'impresa affidataria) al quale spetta il compito di giudicare se esso è idoneo oppure no; soltanto dopo aver ottenuto il giudizio di idoneità, l'impresa può iniziare i propri lavori. Nei cantieri in cui non è stato designato il CSE (caso 3 della tavola 2.3), il POS deve essere inviato al committente (o al responsabile dei lavori) cui spetta unicamente il compito di verificarne la congruità con i lavori da realizzare; di fatto, in tali casi, la redazione del POS ottempera ad un dettato legislativo senza richiedere un giudizio di idoneità o inidoneità. Le imprese subappaltatrici o subaffidatarie devono trasmettere il proprio POS all'impresa affidataria (ossia all'impresa da cui hanno ricevuto il subappalto o il subaffidamento), la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al CSE con una propria nota di accompagnamento. Sia l'impresa affidataria, sia il CSE hanno l'obbligo di eseguire le proprie verifiche e valutazioni (di congruità da parte dell'impresa affidataria, di idoneità da parte del CSE) tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione (con un totale quindi, al massimo, di 30 giorni). È pertanto evidente che il POS deve essere redatto con congruo anticipo sull'inizio dei lavori valutando sia il tempo per la sua redazione, sia il tempo di trasmissione, sia il tempo necessario per le verifiche di cui sopra.

Ad avvenuta verifica da parte del CSE, si possono presentare tre casi:

- ◆ il POS è idoneo,
- ◆ il POS non è idoneo,
- ◆ il POS è quasi idoneo, ossia gli manca poco per essere idoneo; questo caso si verifica quando nel POS mancano parti non rilevanti o di modesto impegno (ad esempio, mancano alcuni nominativi).

Il giudizio del CSE è opportuno, anche se non obbligatorio, che venga espresso per iscritto; è questione di correttezza, di dovuta assunzione di responsabilità e di etica professionale: all'impresa che ha fatto lo sforzo di redigere un documento scritto, a volte ponderoso, è corretto rispondere con uno scritto (lettera o fax o e-mail). In relazione al giudizio sul POS (idoneità, inidoneità, semiidoneità), lo scritto ha contenuti diversi. I possibili facsimili di comunicazione sono esposti nella tavola 10.1; come si constata da essi, nel caso di POS di imprese subappaltatrici o subaffidatarie, le lettere (o le altre forme di scritto) sono inviate all'impresa

affidataria allo scopo di coinvolgerla e di farsi garante della corretta esecuzione dei POS; nulla però vieta di indirizzare le predette comunicazioni alle singole imprese con copia per conoscenza all'impresa affidataria.

Concludiamo questo capitolo segnalando che, poiché il CSE deve tenere aggiornato l'elenco delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere, è utile che tale elenco contenga anche, per ogni impresa esecutrice, la data di consegna del POS e la data del giudizio di idoneità; al riguardo si può utilizzare il prospetto già riportato nella tavola 3.2.

10.2 – PIANO SOSTITUTIVO DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Il piano sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, comunemente indicato con l'acronimo PSS, è definito nel punto 3.1 dell'allegato XV al D. Lgs. 81/08, ma non è citato in nessun articolo del testo del Decreto. È infatti un piano necessario soltanto nel settore delle opere pubbliche. Quando è necessario il PSS? È richiesto nel caso di cantieri per opere pubbliche in assenza del PSC; in pratica, soltanto nel caso di cantieri con una sola impresa. Il PSS, come si evince dalla sua dicitura, è un piano che sostituisce il PSC; anzi, come detto nel citato punto 3.1, è addirittura uguale al PSC, con la sola esclusione dei costi della sicurezza che, evidentemente per motivi di etica contrattuale, non si vuole che vengano valutati dall'impresa esecutrice.

Il PSS viene redatto nei casi visti sopra dall'impresa esecutrice unica affidataria e, come detto nel punto 3.2.2 del citato allegato, può essere integrato con gli elementi del POS; in altri termini, l'impresa esecutrice può redigere un unico documento che è, in pratica, la somma, se così si può dire, del PSS e del POS (a meno che l'impresa preferisca redigere due documenti distinti). Una volta redatto, deve essere inviato alla stazione appaltante; il committente (o il responsabile unico del procedimento), in analogia a quanto gli compete a proposito del PSC, ne valuta la completezza e la pertinenza⁷⁰. I lavori potranno iniziare soltanto dopo che egli avrà valutato positivamente il PSS. Il PSS, quando necessario, deve essere oggetto di modifiche e/o integrazioni da ripresentare al committente (o al responsabile unico del procedimento).

Come detto sopra, la necessità di redigere il PSS si verifica soltanto nei lavori pubblici da eseguire con una sola impresa. E se, nel corso dei lavori, compaiono altre imprese? In questo caso, come si sa, deve essere designato il CSE che ha anche il compito di redigere il PSC; e il PSS? Secondo me, alla comparsa del PSC, il PSS decade ed è sostituito dai POS delle imprese esecutrici.

⁷⁰ Sull'argomento nulla è detto nel D. Lgs. 81/08, ma secondo me l'analogia c'è.

10.3 – ALCUNI QUESITI

Quesito = in un raggruppamento temporaneo di imprese (ex ATI), l'impresa capogruppo può redigere un POS comprendente le attività, oltre che di sé stessa, anche delle altre imprese associate?

Risposta = no, perché nel raggruppamento temporaneo di imprese ogni impresa conserva la propria autonomia organizzativa e gestionale. Di conseguenza, ogni impresa associata deve redigere il proprio POS. È ininfluenza, con riguardo all'argomento del quesito, che il raggruppamento designi un proprio unico referente. Va peraltro ricordato che il raggruppamento non è una società o un'impresa nel senso proprio di questi termini: essa infatti non ha né una struttura dirigenziale, né dipendenti. Considerazioni analoghe valgono per i consorzi.

Quesito = le imprese esecutrici che eseguono lavori per il proprio datore di lavoro (che, pertanto, è anche il committente), ad esempio, la costruzione di una tettoia all'interno del cortile di un'impresa, sono esentate dall'obbligo di redazione del POS?

Risposta = no. Anche se in passato (in forza della circolare n. 30/98 del 5/3/1998 emanata in vigore della precedente normativa del D. Lgs. 494/96) ciò sembrava consentito, oggi non lo è più sia nel caso che la costruzione sia realizzata unicamente dall'impresa del committente, sia nel caso che alla costruzione concorrano anche altre imprese [in quest'ultimo caso il D. Lgs. 81/08, art. 90, comma 3, dispone che il committente deve designare il CSP -o il CSE- "*anche nel caso di sua coincidenza con l'impresa esecutrice*"].

Quesito = le aziende o le ditte specializzate che nel cantiere eseguono la posa di impianti tecnologici vari (ascensori, cancelli motorizzati, climatizzatori, pannelli fotovoltaici, eccetera) sono tenute a redigere il POS?

Risposta = sì, perché esse sono, a tutti gli effetti, imprese esecutrici. È irrilevante il fatto che esse si chiamino "azienda" o "ditta" o "società" o in altro modo e non "impresa"; poiché esse operano nell'ambito del cantiere in maniera continuativa e possono trovarsi in concomitanza con altre imprese, sono soggette alla legislazione sui cantieri.

Quesito = le aziende o le ditte specializzate che nel cantiere eseguono la posa ed il montaggio di impianti e macchinari ad uso esclusivo del cantiere (gru, centrale di betonaggio, impianto elettrico di cantiere, impianto antintrusione, eccetera) sono tenute a redigere il POS?

Risposta = sì, perché esse sono, a tutti gli effetti, imprese esecutrici che concorrono direttamente all'esecuzione dell'opera e che, direttamente o indirettamente, sono state scelte dal committente. È irrilevante il fatto che esse talvolta operino in assenza di altre imprese.

Quesito = l'impresa che, in un cantiere, monta, trasforma e smonta il ponteggio deve redigere anche il POS oltre al Pi.M.U.S.?

Risposta = no, se detta impresa esegue unicamente le attività indicate nel quesito e se il Pi.M.U.S. contiene anche misure di sicurezza non specificatamente correlate alla suddetta attività; in tal caso il Pi.M.U.S. assolve anche alla funzione del POS.

Quesito = l'impresa incaricata di rimuovere una copertura contenente amianto e che redige il "piano di lavoro" per la rimozione dell'amianto, deve redigere anche il POS?

Risposta = mutatis mutandi, vale la stessa risposta del quesito precedente.

Quesito = le imprese familiari devono redigere il POS?

Risposta = sì.

Quesito = il CSE può assumere l'incarico di redigere il POS di un'impresa esecutrice operante nel cantiere in cui egli agisce?

Risposta = il D. Lgs. non lo vieta espressamente; ciò, però, non è corretto sotto il profilo etico perché il CSE si troverebbe contemporaneamente nella situazione di controllore e di controllato. Naturalmente nulla osta che egli rediga il POS per imprese non operanti nel cantiere in cui agisce.

Quesito = la redazione del POS può essere eseguita da chiunque, anche se non in possesso di particolari titoli di studio o abilitazioni?

Risposta = sì, non sono richiesti né titoli di studio né abilitazioni. Ovviamente il POS deve essere redatto da persona competente ed esperta (ad esempio, la redazione del POS non può essere affidata alla segretaria o al commercialista), fatto salvo quanto indicato nel quesito successivo.

Quesito = la redazione del POS può essere delegata dal datore di lavoro ad altra persona?

Risposta = no. Il D. Lgs. 81/08 nell'art. 17 ha stabilito la indelegabilità della valutazione dei rischi e della conseguente redazione del documento di valutazione dei rischi. Poiché il POS è, secondo la definizione data nell'art. 89 del D. Lgs. 81/08, "*il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1 lettera a)*", cioè proprio con riferimento all'articolo che prevede la indelegabilità del documento di valutazione dei rischi, ne scende che anche la redazione del POS è indelegabile. È quindi evidente che, qualora il datore di lavoro faccia redigere il POS da altri, lo deve timbrare e firmare a conferma del fatto che ne ha preso visione, ne condivide i contenuti e lo ha fatto proprio.

Quesito = il POS deve essere firmato, oltre che dal datore di lavoro, anche da altri soggetti (medico competente, RLS, eccetera)?

Risposta = nulla vieta di farlo firmare da tali soggetti, ma non è un obbligo perché non previsto da nessuna norma.

Quesito = un'impresa appaltatrice, subappaltatrice o subaffidataria che deve eseguire un lavoro di modesta entità, della durata di una sola giornata lavorativa, deve redigere il proprio POS?

Risposta = sì; se il lavoro è di modesta entità, anche il POS sarà di modeste dimensioni (poche pagine).

Quesito = ammettendo che le sia consentito, un'impresa affidataria di un lavoro subappalta l'intero lavoro ad un'altra impresa o a soli lavoratori autonomi. È tenuta a redigere il POS?

Risposta = no per i seguenti motivi dedotti dal D. Lgs. 81/08:

- l'impresa affidataria che subappalta tutto non è definibile "impresa esecutrice" perché non impegna proprie risorse umane e materiali [art. 89, comma 1, lettera i-bis)];
- soltanto le "imprese esecutrici", ossia le imprese che eseguono un'opera o parte di essa impegnando risorse umane e materiali, sono tenute a redigere il POS [art. 89, comma 1, lettera h) – art. 96, comma 1, lettera g)];
- nell'ipotesi che l'impresa affidataria che subappalta tutto dovesse redigere il proprio POS, tale POS dovrebbe riguardare i lavori subappaltati, ma esso risulterebbe uguale alla somma dei POS delle imprese subappaltatrici e, quindi, un inutile doppione, senza contare che non sarebbe rispettata l'autonomia dei datori di lavoro delle imprese subappaltatrici;
- l'impresa affidataria che subappalta tutto non corre rischi operativi e, quindi, il contenuto del POS da redigere secondo l'allegato XV sarebbe limitato ai soli dati anagrafici dell'impresa affidataria;
- l'impresa affidataria che subappalta tutto ha compiti di verifica nei confronti dei soggetti subappaltatori, ma le attività di verifica, essendo di natura intellettuale, non sono comprese fra quelle tipiche del titolo IV [allegato X]; i rischi che corre durante le verifiche l'impresa affidataria che subappalta tutto devono essere previsti nel suo DVR. Se anche le attività di verifica richiedessero il POS, anche il CSE o il direttore dei lavori o altre figure simili dovrebbero redigere un proprio POS?

Naturalmente, l'elenco dei lavori subappaltati, le indicazioni dell'impresa affidataria, la trasmissione del PSC e le eventuali annotazioni dell'impresa affidataria, le modalità di effettuazione delle verifiche verso i subappaltatori, ogni altro aspetto ritenuto utili devono essere oggetto di altri documenti (verbali di coordinamento, lettere, note varie, ecc.....) e non del POS dell'impresa affidataria. Ovviamente, rimangono ferme le incombenze tipiche di un'impresa affidataria.

Quesito = un'impresa esecutrice può iniziare i lavori prima di aver consegnato il POS e/o prima che il CSE abbia verificato l'idoneità del POS?

Risposta = no.

Quesito = se un'impresa esecutrice, nonostante i solleciti, non consegna il POS e nel frattempo inizia e termina i propri lavori, deve comunque consegnare il POS a posteriori?

Risposta = no, perché a quel punto è cessata, per essa, la presenza di rischio. È però evidente che l'impresa può essere sanzionata.

Quesito = il CSE può sospendere i lavori di un'impresa esecutrice che ha iniziato i lavori senza aver consegnato il POS (o senza aver atteso il relativo giudizio di idoneità)?

Risposta = no, a meno che si verifichi una situazione di pericolo grave ed imminente. Naturalmente detto CSE deve adoperarsi perché l'impresa rediga il POS e glielo consegni; è anche opportuno, se non vuole incorrere in impreviste responsabilità o sanzioni, che metta al corrente il committente (e/o il responsabile dei lavori) della situazione creatasi.

Quesito = nel caso di lavori che richiedono un'esecuzione immediata (ad esempio, il ripristino di una strada su cui è caduta una frana oppure l'abbattimento di un muro pericolante), l'impresa esecutrice deve redigere e consegnare il POS prima dell'inizio dei lavori?

Risposta = no, perché si tratta di una indifferibile situazione di emergenza. Se il lavoro è di breve durata (2 o 3 giorni), la redazione del POS è di fatto impossibile; nel caso di lavori di lunga durata (alcuni mesi), il POS deve essere redatto e verificato a lavori in corso.

Quesito = nel caso di un lavoro pubblico, le imprese affidatarie devono inviare il proprio POS ed i POS delle imprese loro subaffidatarie alla stazione appaltante o al CSE?

Risposta = il destinatario titolato del POS è il CSE. Ovviamente nulla vieta di inviarlo anche alla stazione appaltante se questo lo chiede.

Quesito = nei POS (ma anche nei PSC) è prevista la valutazione dei rischi. Per "valutazione" si intende necessariamente che, per ogni rischio previsto, venga individuato l'indice di rischio secondo la matrice dell'indice di rischio?

Risposta = no; è sufficiente l'individuazione dei rischi previsti e, per ognuno di essi, l'indicazione delle misure di sicurezza da mettere in atto per fronteggiarli. Però nulla vieta al CSP di pretendere la valutazione dell'indice di rischio, purché tale pretesa sia chiaramente espressa nel PSC.

Quesito = in un cantiere, vengono montati elementi prefabbricati (pilastri, solette, eccetera) realizzati da un'azienda costruttrice di prefabbricati in cemento armato; essa redige il documento contenente le istruzioni per il montaggio degli elementi prefabbricati ed affida i lavori di montaggio ad un'impresa subappaltatrice (o

subaffidataria). Il POS deve essere redatto dall'azienda costruttrice dei prefabbricati o dal subappaltatore (o subaffidatario)?

Risposta = dal subappaltatore (o dal subaffidatario) che dovrà in ogni caso recepire le misure di sicurezza contenute nelle istruzioni fornite dall'azienda costruttrice degli elementi prefabbricati.

Quesito = nel caso di noleggio a caldo, ossia con operatore, di un'attrezzatura (autogrù, escavatore, eccetera), l'impresa noleggiante deve redigere il POS?

Risposta = sì se il noleggiante è un'impresa, no se è un lavoratore autonomo. È irrilevante che venga superata o no una qualunque delle soglie indicate nell'art. 105 del D. Lgs. 50/16; si ricorda che, nel caso di superamento di una qualunque di dette soglie, il noleggio a caldo è un subappalto.

Quesito = nel caso di noleggio a freddo, ossia senza operatore, di un'attrezzatura (autogrù, escavatore, eccetera), l'impresa noleggiante deve redigere il POS?

Risposta = no (peraltro, in tale caso non si tratta né di subappalto, né di subaffidamento); è però evidente che l'impresa noleggiatrice deve indicare nel proprio POS la circostanza, deve individuare i rischi e le misure di sicurezza relativi e deve affidare l'uso dell'attrezzatura noleggiata ad un proprio dipendente istruito ed addestrato (è necessario osservare le regole del D. Lgs. 81/08, art. 72, in tema di noleggi).

Quesito = nei PSS non è prevista la stima dei costi della sicurezza. Si devono comunque stimare i costi della sicurezza e, se sì, chi li deve stimare?

Risposta = Il punto 4.1.2 dell'allegato XV al D. Lgs. 81/08 così recita: *“Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche [ossia il D. Lgs. 50/16] e per le quali non è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I del presente decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori”*. Nulla osta che la suddetta stima sia eseguita dal RUP o dal professionista incaricato del progetto esecutivo.

TAVOLA 10.1

(Comunicazioni di idoneità o non idoneità del POS)

FACSIMILE DI COMUNICAZIONE PER POS IDONEO

Spett.le impresa esecutrice Xxxxx

e per conoscenza:

Spett.le Committente o Responsabile dei lavori

Eventuale impresa affidataria

Località, data.

Oggetto: Decreto Legislativo n° 81 del 9/4/2008 contenente la “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, titolo IV e s.m.i. - Cantiere per i lavori di (*descrivere i lavori*) sito nel comune di, via

Ho esaminato il piano operativo di sicurezza (cosiddetto “POS”) ricevuto in data xx/xx/xxxx relativo ai lavori che dovrete svolgere nel cantiere in oggetto [*oppure* “relativo ai lavori che dovranno essere svolti nel cantiere in oggetto dall’impresa Xxxxx Vostra subappaltatrice o subaffidataria”] e Vi comunico che esso è idoneo. Potete pertanto dare corso ai lavori di Vostra pertinenza [*oppure* “L’impresa Xxxxx può pertanto dare corso ai lavori di sua pertinenza”].

Ricordo che una copia del suddetto piano dovrà essere depositata presso l’ufficio di cantiere.

Il coordinatore per l’esecuzione dei lavori
(timbro e firma)

FACSIMILE DI COMUNICAZIONE PER POS INIDONEO

Spett.le impresa esecutrice Xxxxx

e per conoscenza:

Spett.le Committente o Responsabile dei lavori

Eventuale impresa affidataria

Località, data.

Oggetto: Decreto Legislativo n° 81 del 9/4/2008 contenente la “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, titolo IV e s.m.i. - Cantiere per i lavori di (*descrivere i lavori*) sito nel comune di, via

Ho esaminato il piano operativo di sicurezza (cosiddetto “POS”) ricevuto in data xx/xx/xxxx relativo ai lavori che dovrete svolgere nel cantiere in oggetto [*oppure* “relativo ai lavori che dovranno essere svolti nel cantiere in oggetto dall’impresa Xxxxx Vostra subappaltatrice o subaffidataria”] e Vi comunico che esso non è idoneo per i seguenti motivi (*specificare*):

-
-
-

Dovete pertanto redigere un’altra versione del POS [*oppure* “L’impresa Xxxxx deve pertanto redigere un’altra versione del POS”]; esso dovrà essere redatto in conformità al capitolo 3.2 dell’allegato XV al D. Lgs. 81/08 e s.m.i. [*oppure* “secondo le indicazioni fornite nel capitolo xx del piano di sicurezza e di coordinamento relativo al cantiere in oggetto e già in Vostro possesso”]. Ricordo che i lavori a Voi affidati [*oppure* “i lavori affidati all’impresa Xxxxx”] potranno iniziare soltanto dopo che la nuova versione del POS sarà stata da me giudicata idonea.

Tenendomi a Vostra disposizione per ogni possibile chiarimento al riguardo, rimango in attesa di ricevere la nuova versione del POS.

Il coordinatore per l’esecuzione dei lavori
(timbro e firma)

Nota = nel caso di semplici omissioni o inesattezze (nominativi o dichiarazioni mancanti, refusi, eccetera), il POS può essere integrato con correzioni apportate a penna sulla copia del POS da conservare in cantiere oppure con fogli aggiuntivi. In tal caso, la comunicazione deve essere adattata di conseguenza.

TAVOLA 10.2

(Schema degli affidamenti in cantieri con aziende distributrici di pubblici servizi)

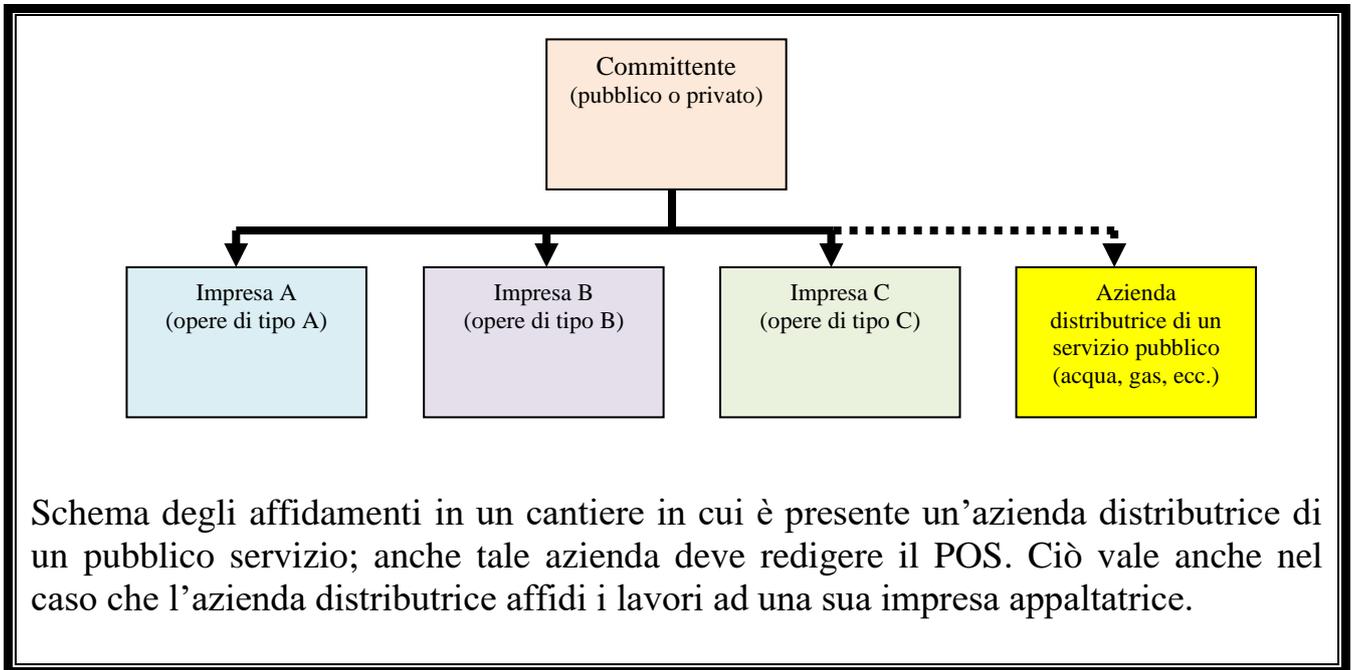
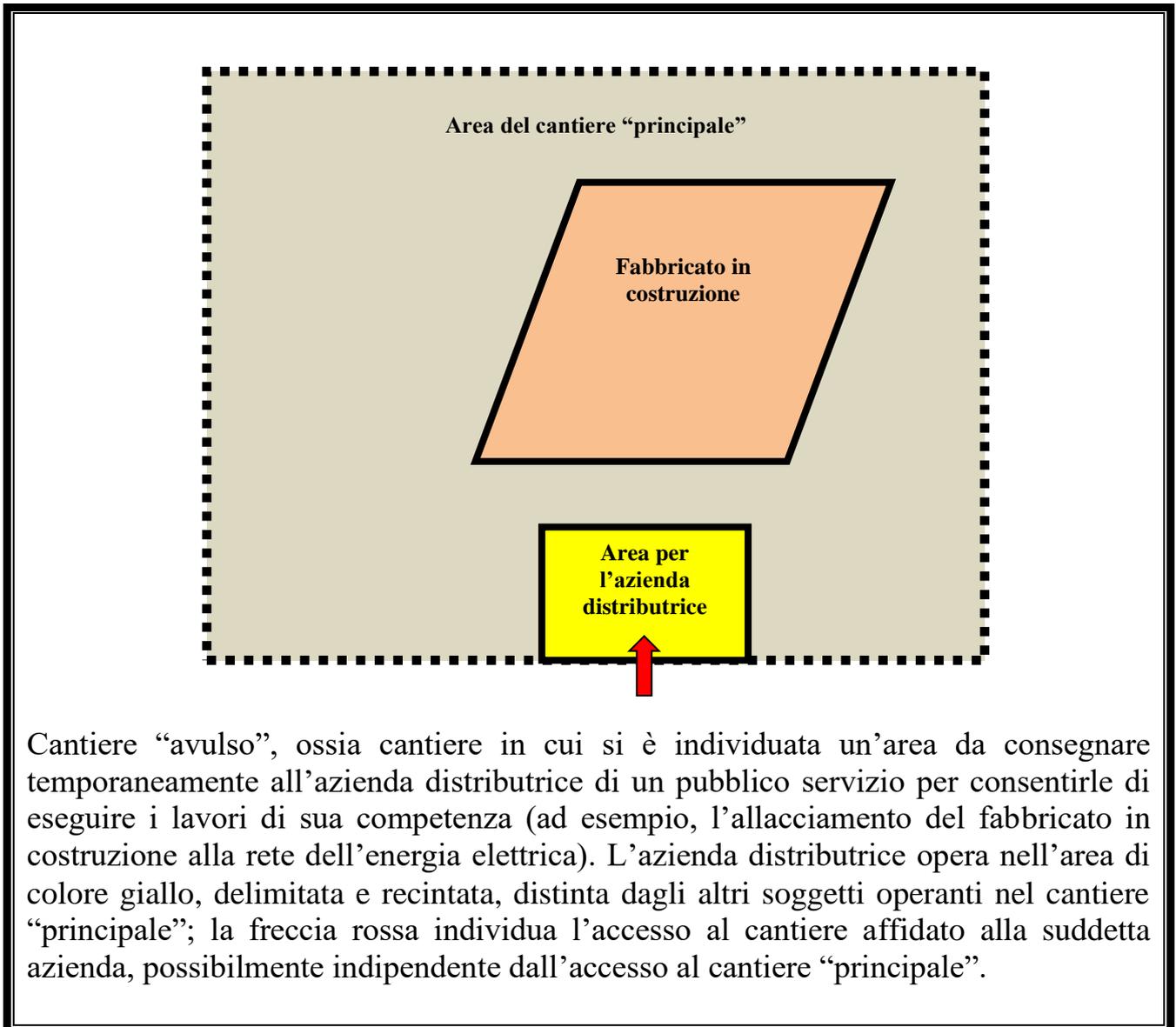


TAVOLA 10.4

(Cantiere avulso per aziende distributrici di pubblici servizi)



Cantiere "avulso", ossia cantiere in cui si è individuata un'area da consegnare temporaneamente all'azienda distributtrice di un pubblico servizio per consentirle di eseguire i lavori di sua competenza (ad esempio, l'allacciamento del fabbricato in costruzione alla rete dell'energia elettrica). L'azienda distributtrice opera nell'area di colore giallo, delimitata e recintata, distinta dagli altri soggetti operanti nel cantiere "principale"; la freccia rossa individua l'accesso al cantiere affidato alla suddetta azienda, possibilmente indipendente dall'accesso al cantiere "principale".

CAPITOLO 11

NOTIFICA PRELIMINARE

11.1 – NOTIFICA PRELIMINARE

La notifica preliminare, prevista dall'art. 99 del D. Lgs. 81/08 e dal suo allegato XII, è la comunicazione con cui il committente (o il responsabile dei lavori) denuncia agli organismi di controllo l'apertura di un cantiere; gli organismi cui va indirizzata sono l'ASL e l'Ispettorato nazionale del lavoro territorialmente competenti, nonché, limitatamente ai lavori pubblici, al prefetto⁷¹. La notifica preliminare deve essere approntata dal committente o dal responsabile dei lavori nei casi previsti nella tabella contenuta nella tavola 2.3; di fatto, gli unici casi esclusi sono quelli dei cantieri con entità presunta minore di 200 uomini/giorno in cui opera una sola impresa e dei cantieri per lavori che richiedono un'esecuzione immediata e urgente.

La notifica preliminare deve essere inviata prima dell'inizio dei lavori con le modalità indicate dagli enti destinatari; ormai da tempo e pressoché in ogni regione la notifica preliminare (con i suoi eventuali aggiornamenti) deve essere inviata unicamente per via telematica. Nel caso di cantieri che interessano più sedi ASL (in alcune province le sedi ASL sono più di una) e/o più province (e, quindi, più sedi dell'Ispettorato nazionale del lavoro), occorre inviare tante notifiche preliminari quanti sono gli organismi interessati; è, ad esempio, il caso di realizzazione di una strada o di una linea elettrica che interessa due province limitrofe.

Una copia della notifica deve essere esposta in cantiere e custodita a disposizione dei funzionari degli organismi di controllo; il CSE deve verificare che tale esposizione sia avvenuta.

L'articolo 99 del D. Lgs. 81/08 prevede anche l'invio degli "aggiornamenti" senza peraltro precisare quali sono: tutti o soltanto quelli più significativi? L'opinione dello scrivente, condivisa anche da alcune ASL, è di inviare un aggiornamento della notifica preliminare soltanto nei casi di variazioni significative: modifica del nominativo del committente o del responsabile dei lavori o del CSE, variazione considerevole dell'importo dei lavori, variazione considerevole del progetto con conseguente variazione considerevole della natura dei lavori, variazione

⁷¹ La notifica preliminare contenuta nell'allegato XII al D. Lgs. 81/08 prevede anche il plurale per le figure del committente, del responsabile dei lavori, del CSP e del CSE. Mentre è indubbiamente possibile avere più committenti (per esempio i due coniugi proprietari di un immobile), è più difficile comprendere la presenza di più responsabili dei lavori o di più coordinatori.

considerevole della durata dei lavori⁷². Insomma, dovrebbero essere quegli aggiornamenti che potrebbero spingere l'organismo di controllo ad effettuare una visita sul cantiere, precedentemente non prevista. Poiché su tale interpretazione non risulta allo scrivente un'uniformità da parte delle varie ASL, sarà opportuno che, al riguardo, il committente (o il responsabile dei lavori) contatti preliminarmente l'ASL territorialmente competente.

Visto che la notifica preliminare è compito del committente o del responsabile dei lavori, che c'entra il coordinatore? Nel caso di lavori pubblici o di lavori privati commissionati da aziende con un efficiente ufficio tecnico, infatti non c'entra. Soltanto nel caso di lavori privati commissionati da persone inesperte, è opportuno che il coordinatore (il CSP o il CSE) fornisca al committente (o al responsabile dei lavori) la bozza di notifica, magari già compilata.

11.2 – ALCUNI QUESITI

Quesito = la notifica preliminare deve essere aggiornata (e quindi nuovamente inviata all'ASL e all'Ispettorato nazionale del lavoro) ogniqualvolta ci sono modifiche al cronoprogramma dei lavori?

Risposta = dipende. Se le modifiche sono di poco conto, non è necessario; se invece le modifiche sono sostanziali (per esempio, variazione di alcuni mesi della durata dei lavori), sì. Anche in questo caso, poiché i pareri degli organismi di controllo potrebbero essere diversi, è opportuno interpellarli.

Quesito = la notifica preliminare deve essere inviata anche alla fine dei lavori per segnalare, appunto, la fine dei lavori?

Risposta = no, non è previsto dalla normativa vigente.

Quesito = non è previsto l'invio della notifica preliminare nei cantieri con una sola impresa se di entità presunta minore di 200 uomini_xgiorno. Se però in tali cantieri, per variazioni in corso d'opera, pur continuando a rimanere una sola impresa, l'entità presunta diviene uguale o maggiore di 200 uomini_xgiorno occorre inviare la notifica preliminare?

Risposta = il caso non è previsto dalla normativa vigente; tuttavia, anche al fine di evitare sanzioni, è raccomandabile inviare la notifica non appena il committente (o il responsabile dei lavori) viene a sapere che l'entità è divenuta uguale o maggiore di 200 uomini_xgiorno.

Quesito = nella notifica preliminare devono essere indicati anche i lavoratori autonomi?

⁷² È difficile quantificare nel presente volume cosa si intenda per "variazione significativa". La sua valutazione è di competenza di colui che firma la notifica preliminare, sentito, se lo ritiene, il CSE.

Risposta = sì; il punto 10 dell'allegato XII al D. Lgs. 81/08 chiede che sia indicato il numero massimo presunto di lavoratori presenti in cantiere senza distinguere tra lavoratori dipendenti da un'impresa o autonomi.

Quesito = nella notifica preliminare quali imprese devono essere indicate?

Risposta = tutte le imprese: affidatarie, appaltatrici, subappaltatrici, subaffidatarie. E le imprese affidatarie o appaltatrici che, ammesso che sia loro concesso, subappaltano tutti i lavori loro affidati? L'allegato XII al D. Lgs. 81/08 (punto 11) non lo precisa; è tuttavia opportuno che vi siano inserite anch'esse.

CAPITOLO 12

ARGOMENTI VARI

In questo capitolo esaminiamo alcuni argomenti che non hanno trovato collocazione in precedenza; oltre ad essi, altri argomenti, per i quali si rinvia a testi specifici, sono di interesse per i coordinatori: gli apprestamenti logistici, la prevenzione degli incendi, l'impianto elettrico di cantiere, gli altri impianti a servizio del cantiere, la viabilità interna al cantiere, i depositi di materiali ed attrezzature, eccetera. Quanto esposto nel presente capitolo vale anche, con le necessarie varianti, per i lavoratori autonomi.

12.1 – MODELLI SEMPLIFICATI

Il Decreto interministeriale del 9/9/2014, cui si rimanda per maggiori particolari, prevede dei modelli semplificati per i vari piani: PSC, fascicolo tecnico, POS e PSS. Premesso che, in realtà, i modelli ivi proposti non semplificano le disposizioni legislative ma le organizzano in forma tabellare. E' evidente che, almeno per quanto concerne il PSC e il fascicolo tecnico, tali modelli possono risultare utili e comodi per i cantieri con dimensioni medio-piccole, mentre ciò sembra non valere per i grandi cantieri-

Ad esempio, il modello semplificato di PSC è articolato nelle seguenti tabelle:

- identificazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- organigramma del cantiere;
- individuazione, analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere;
- identificazione e descrizione dell'opera;
- caratteristiche dell'area di cantiere;
- organizzazione del cantiere;
- planimetria/e del cantiere;
- rischi in riferimento alle lavorazioni;
- interferenza tra le lavorazioni;
- cronoprogramma dei lavori;
- procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS;
- rischi in riferimento alle lavorazioni;
- misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento;
- disposizioni per la consultazione degli RLS;

- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori;
- stima dei costi della sicurezza;
- elenco allegati obbligatori;
- quadro riepilogativo inerente gli obblighi di trasmissione.

Per i modelli semplificati del fascicolo tecnico, del POS e del PSS si rimanda il lettore agli allegati del citato Decreto interministeriale del 9/9/2014.

12.2 – INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

È opportuno (e diventa obbligatorio se scritto nel PSC) che di ogni infortunio occorso nel cantiere, di qualunque gravità esso sia, occorso a qualunque soggetto esecutore, sia data segnalazione anche al CSE cui è opportuno sia consegnata o inviata fotocopia della denuncia d'infortunio. Il CSE può chiedere, per ogni infortunio accaduto, dati, notizie, ulteriore documentazione atta a meglio comprendere e valutare l'infortunio e può indire, se lo ritiene necessario, una riunione di approfondimento.

In ogni caso è necessario che ogni infortunio, anche lieve, sia oggetto di valutazione oltre che da parte del CSE, anche da parte del datore di lavoro, del direttore di cantiere e del capocantiere; essi devono in particolare esaminare la situazione (posto di lavoro, lavorazione in corso, attrezzatura utilizzata, procedura organizzativa di lavoro, livello di formazione, tipo di istruzioni fornite, eccetera) che ha generato l'infortunio ed intervenire immediatamente a rimuovere le eventuali cause dello stesso onde evitare il ripetersi di situazioni lavorative suscettibili di provocare il medesimo infortunio anche ad altri lavoratori.

Può accadere che un infortunio inizialmente con prognosi ridotta (cioè ≤ 40 giorni) diventi grave o gravissimo a causa del protrarsi delle conseguenze dell'infortunio che, pertanto, supera i 40 giorni. Ne segue che il CSE debba essere informato di ogni infortunio, anche lieve, e tenuto costantemente aggiornato sul suo evolversi. È inoltre opportuno che il CSE, in previsione di un suo possibile coinvolgimento penale, così operi:

- eseguire un sopralluogo in cantiere sul posto dell'infortunio, prendere visione dell'ambiente di lavoro e delle macchine/attrezzature/opere provvisorie utilizzate, fare schizzi, scattare fotografie, acquisire planimetrie, disegni, documenti utili a meglio comprendere l'accaduto;
- interpellare, se possibile, l'infortunato e farsi spiegare dettagliatamente l'accaduto;
- interpellare i compagni di lavoro dell'infortunato e le eventuali terze persone testimoni e farsi spiegare dettagliatamente l'accaduto;

- esaminare il PSC e verificare se esso contiene indicazioni che, anche per erronea interpretazione, possano essere state causa o concausa dell'infortunio; se necessario, modificare il PSC al fine di evitare che possa ripetersi un analogo infortunio;
- esaminare il POS dell'impresa cui appartiene l'infortunato e verificare se esso contiene indicazioni che, anche per erronea interpretazione, possano essere state causa o concausa dell'infortunio; se necessario, chiedere la modifica del POS;
- acquisire o farsi inviare copia della documentazione prodotta dall'Inail;
- stendere una relazione riservata sull'infortunio da utilizzare (ed eventualmente esibire) nel caso di un futuro coinvolgimento penale; dati i tempi delle indagini giudiziarie, è opportuno che la relazione venga conservata per almeno 7/8 anni.

In quanto applicabili, le disposizioni del presente capitolo valgono anche per le malattie professionali.

12.3 – INTERVENTI DI EMERGENZA

Gli interventi di emergenza in cantiere sono necessari per fronteggiare, appunto, un'emergenza, ossia un evento eccezionale e grave con effetti sulle opere e/o sulle persone. Gli interventi di emergenza consistono nella messa in atto di interventi immediati che consentano

- ◆ di trarre in salvo le persone esposte e/o infortunate;
- ◆ di evitare che l'emergenza coinvolga persone e strutture in misura maggiore di quanto già accaduto con l'emergenza stessa.

Ad emergenza avvenuta e comunque risoltasi, è necessario valutare se le misure di intervento immediato predisposte sono sufficienti ad evitare in futuro l'insorgere di analoghe emergenze e, nel caso non lo siano, studiare ulteriori specifiche misure.

Gli interventi di emergenza devono essere oggetto di un capitolo nel PSC; nella tabella 12.1 è esposto un esempio di elencazione, in forma tabellare, delle emergenze possibili in cantiere tenendo presente che, nei casi reali l'elenco può essere ridotto eliminando le emergenze non presenti o allungato inserendo eventuali altre emergenze. Le emergenze in un cantiere possono essere suddivise nelle seguenti categorie d'intervento:

- ◆ interventi per emergenze di modesta gravità (ad esempio: lieve principio di incendio, infortunio lieve) che possono essere controllati e gestiti direttamente dai lavoratori interessati;
- ◆ interventi per emergenze di media gravità (ad esempio: principio di incendio non lieve ma non vasto né grave, infortunio di media gravità) che devono essere attuati, per quanto possibile, dai lavoratori designati alla gestione dell'emergenza.

È necessario che detti lavoratori, durante tali interventi, non si esponano essi stessi a grave pericolo;

- ◆ interventi per emergenze di entità grave (ad esempio: principio di incendio vasto, infortunio molto grave, seppellimento di persone) che devono essere attuati dalle unità di soccorso competenti da chiamare senza indugi ed in relazione al tipo di emergenza (autoambulanza, vigili del fuoco, aziende distributrici di acqua/gas/elettricità, protezione civile, eccetera). Nelle more del loro intervento, le prime immediate operazioni di emergenza devono essere effettuate, per quanto possibile, dai lavoratori designati alla gestione dell'emergenza (naturalmente senza che essi si esponano a grave pericolo).

I lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza devono:

- ⇒ assicurare la repentina ed ordinata evacuazione dei lavoratori in caso di incendio o crollo o di altro grave evento o di pericolo grave ed imminente;
- ⇒ eseguire l'appello dei lavoratori evacuati al fine di verificare che tutti siano stati tratti in salvo ed organizzare i necessari interventi, anche chiamando (o facendo chiamare) immediatamente le strutture pubbliche a ciò designate (vigili del fuoco, pronto soccorso, protezione civile, eccetera), qualora uno o più lavoratori non rispondessero all'appello e risultassero quindi ancora all'interno della zona colpita dall'emergenza in grave situazione di pericolo;
- ⇒ nel chiamare le strutture pubbliche di soccorso, in genere per telefono, fornire chiare indicazioni sull'ubicazione del cantiere e descrivere sommariamente l'accaduto per consentire loro di predisporre le eventuali attrezzature occorrenti;
- ⇒ provvedere al salvataggio dei lavoratori e degli eventuali infortunati impossibilitati a muoversi o a raggiungere un luogo sicuro;
- ⇒ prestare gli interventi di primo soccorso agli eventuali infortunati in attesa dell'arrivo dell'autoambulanza;
- ⇒ operare i primi possibili interventi in caso di incendio;
- ⇒ allertare le persone che vivono o che operano in insediamenti prossimi al cantiere in caso di incendio o di altro grave incidente che possa presentare pericolo anche per loro;
- ⇒ curare che le vie di accesso al luogo dell'incidente siano tenute sgombre per consentire un facile ed immediato accesso ai mezzi di soccorso;
- ⇒ fornire agli operatori dei mezzi di soccorso le prime notizie sull'accaduto (condizioni del luogo e/o dei feriti, interventi di primo soccorso praticati, eccetera).

12.4 – PRIMO SOCCORSO

Per primo soccorso si intende il soccorso prestato ad un infortunato da persone non specializzate (ossia né medici, né infermieri), cioè il soccorso prestato nel cantiere dagli stessi lavoratori colleghi dell'infortunato. Esso è sufficiente soltanto nel caso di

infortuni lievi che non necessitano di ricovero ospedaliero o di intervento di personale specializzato; nel caso di infortunio non lieve o addirittura grave o nei casi dubbi o sospetti, è necessario chiamare (o far chiamare) immediatamente un'autoambulanza e nelle more del suo arrivo praticare gli interventi di primo soccorso. È necessario, affinché tali interventi siano efficaci e non peggiorino la situazione, che venga assicurata la costante presenza in cantiere di almeno un lavoratore "addetto al pronto soccorso" cui spetta il compito di praticare i primi interventi di soccorso.

E' comunque fondamentale che coloro che si trovano nella necessità di provvedere al primo soccorso di un infortunato rimangano calmi e riflessivi, agiscano con prontezza, non rimuovano l'infortunato a meno che ciò serva a sottrarlo ad ulteriori pericoli, coprano l'infortunato e gli restino vicini garantendo una sufficiente circolazione d'aria (evitando quindi gli assembramenti attorno all'infortunato), non gli somministrino alcolici o, se è in stato d'incoscienza, nessun'altra bevanda, non somministrino medicinali diversi da quelli contenuti nel pacchetto di medicazione o nella cassetta di pronto soccorso (e, nel dubbio, si astengano dal somministrare pure quelli).

Le disposizioni legislative relative al primo soccorso sono contenute nel Decreto del "Ministero della salute" n° 388 del 15/7/2003. Tale Decreto contiene il "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale"⁷³, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni". Il decreto contiene i seguenti punti:

- ◆ classificazione delle aziende in tre gruppi (A, B e C);
- ◆ cassette di pronto soccorso e pacchetti di medicazione;
- ◆ mezzi di comunicazione per attivare il sistema di emergenza;
- ◆ lavoratori che operano in luoghi isolati;
- ◆ addetti al pronto soccorso;
- ◆ formazione degli addetti al pronto soccorso;
- ◆ attrezzature minime per gli interventi di pronto soccorso.

Le aziende, ossia le imprese esecutrici, ai fini del primo soccorso aziendale, sono suddivise nei tre seguenti gruppi:

- ◆ gruppo A = imprese con più di 5 lavoratori appartenenti o riconducibili al gruppo tariffario INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a 4 (al gruppo A appartengono poi anche altre categorie di aziende che non interessano i cantieri);
- ◆ gruppo B = imprese con 3 o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A;
- ◆ gruppo C = imprese con meno di 3 lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

⁷³ La norma utilizza erroneamente la dizione "pronto soccorso" che è il soccorso praticato da persone esperte (medici di un ospedale con posto di pronto soccorso, personale medico e paramedico delle autoambulanze).

È compito del datore di lavoro dell'impresa identificare il gruppo di appartenenza, sentito il medico competente.

L'organizzazione del pronto soccorso di un'impresa esecutrice deve essere attuata secondo i criteri della tabella sottostante:

	Presidio di pronto soccorso	Mezzi di comunicazione
Gruppo A	Cassette di pronto soccorso	Mezzo idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale
Gruppo B	Cassette di pronto soccorso	Come sopra
Gruppo C	Pacchetti di medicazione	Come sopra
Lavoratori in luoghi isolati	Pacchetto di medicazione	Mezzo idoneo per comunicare rapidamente con l'azienda

Note:

- ◆ le cassette di pronto soccorso ed i pacchetti di medicazione devono essere tenuti presso ogni luogo di lavoro, ossia in cantiere;
- ◆ un mezzo idoneo per attivare il sistema di emergenza è costituito da un telefono (fisso o cellulare) e da un tabellone con indicati i numeri d'emergenza da chiamare;
- ◆ un mezzo idoneo per comunicare con l'azienda è costituito da un telefono cellulare, previa verifica che non ci si trovi in zona d'ombra.

Ogni impresa esecutrice deve individuare, tra i propri lavoratori, gli addetti al primo soccorso. Essi:

- ◆ devono essere individuati in numero sufficiente per garantire il loro intervento in cantiere in ogni turno di lavoro (in pratica, è opportuno, anche se non obbligatorio, che siano almeno due per ogni impresa; se l'impresa opera contemporaneamente in più cantieri, è opportuno che siano almeno due per ogni cantiere⁷⁴),
- ◆ devono essere formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo soccorso e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso; l'istruzione deve essere ripetuta con cadenza triennale, almeno per la parte relativa alle esercitazioni pratiche di primo intervento,
- ◆ devono avere disponibili le attrezzature necessarie (ossia la cassetta di pronto soccorso o il pacchetto di medicazione),
- ◆ devono frequentare un apposito corso di formazione (corso di 16 ore per gli addetti di imprese del gruppo A, corso di 12 ore per gli addetti di imprese dei gruppi B o C).

Le cassette di pronto soccorso ed i pacchetti di medicazione devono essere tenuti in posizione riparata ed aerata (quindi non esposti né alle intemperie, né al sole), ben segnalati e visibili (ossia non dietro porte, dentro armadietti o altri contenitori e simili), facilmente raggiungibili; è possibile conservarli su un automezzo purché

⁷⁴ Nelle imprese esecutrici di piccole e medie dimensioni è, di fatto, necessario che tutti i loro lavoratori siano anche addetti al primo soccorso per garantirne la presenza in ogni cantiere, tenuto anche conto di assenze, ferie e così via.

questo rimanga in cantiere per tutto l'orario di lavoro. Tutto il personale dell'impresa deve essere informato sulla loro ubicazione. Le cassette di pronto soccorso ed i pacchetti di medicazione devono contenere i prodotti di cui rispettivamente all'allegato 1 e all'allegato 2 al D. M. n° 388 del 15/7/2003; in pratica è bene che le cassette di pronto soccorso ed i pacchetti di medicazione siano acquistati presso le farmacie o presso le aziende specializzate. Il contenuto, in relazione ai rischi presenti in cantiere, può essere integrato da altri prodotti su indicazione del medico competente e/o del sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale. Il contenuto delle cassette e dei pacchetti di medicazione deve essere verificato:

- in assenza di utilizzazione, periodicamente ogni anno,
- dopo ogni utilizzazione,
- dopo ogni evento eccezionale che potrebbe aver danneggiato il contenuto della cassetta di pronto soccorso o del pacchetto di medicazione (caduta della cassetta, caduta di acqua sulla cassetta, eccetera).

La verifica di cui sopra deve essere effettuata da una persona a ciò appositamente incaricata la quale nel corso della verifica compila, per ogni cassetta di pronto soccorso e per ogni pacchetto di medicazione, un'apposita scheda. Le schede devono essere conservate presso il Servizio di prevenzione e di protezione dell'impresa, cui spetta il compito di redigere uno scadenziario, di sollecitare l'esecuzione delle verifiche e di chiedere l'acquisto degli eventuali prodotti trovati mancanti o deteriorati o scaduti durante la verifica.

12.5 – SORVEGLIANZA SANITARIA

Con riferimento all'art. 41 del D. Lgs. 81/08, nei casi previsti dalla normativa vigente è necessaria la sorveglianza sanitaria dei lavoratori e, quindi, la nomina del medico competente. La sorveglianza sanitaria può prevedere visite mediche ed accertamenti clinici preventivi e/o periodici, obbligatori oppure, in talune condizioni, su richiesta del lavoratore. Tra le possibili lavorazioni che richiedono (o potrebbero richiedere) la sorveglianza sanitaria in un cantiere si citano a titolo d'esempio non esaustivo:

- lavori con impiego di prodotti chimici classificati come molto tossici, nocivi, sensibilizzanti, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo;
- lavori con esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni;
- lavoro con esposizione all'amianto;
- lavoro con esposizione al rumore;
- lavoro con esposizione a vibrazioni e scuotimenti;
- lavoro di movimentazione manuale dei carichi;
- lavoro con esposizione alle radiazioni ionizzanti;
- lavoro con esposizione ad agenti biologici;
- lavoro con esposizione a campi elettromagnetici;
- lavoro notturno,

- lavoro affidato ai minori.

Oltre a tali lavorazioni, sono soggetti a sorveglianza sanitaria anche i lavoratori alcoldipendenti o tossicodipendenti nei casi accertati o sospetti⁷⁵.

Per l'individuazione delle lavorazioni soggette a controllo sanitario le imprese esecutrici o i lavoratori autonomi possono consultare il proprio medico competente. Egli, di volta in volta, indicherà la necessità e la frequenza delle eventuali visite periodiche e fornirà istruzioni per la conservazione delle cartelle cliniche e delle schede sanitarie. Sulla base delle risultanze delle visite mediche, il medico competente esprimerà, per iscritto, uno dei seguenti giudizi:

- ◆ idoneità,
- ◆ idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni,
- ◆ inidoneità temporanea,
- ◆ inidoneità permanente.

Nei casi di idoneità parziale o temporanea o di inidoneità, ovviamente i datori di lavoro delle imprese esecutrici vi devono ottemperare.

Poiché nei cantieri sono frequenti gli infortuni con ferite da taglio contro oggetti arrugginiti o sporchi, i lavoratori devono essere vaccinati contro il tetano. Gli attestati (documenti, tessere sanitarie e simili, anche soltanto in fotocopia) dai quali risultano le date di vaccinazione o di rivaccinazione antitetanica devono essere in possesso di ogni lavoratore affinché possano essere consegnati al sanitario curante in caso di infortunio per metterlo nelle condizioni di avere completa conoscenza delle vaccinazioni già somministrate e di decidere con cognizione di causa le cure da praticare. I lavoratori che, per incompatibilità o per altre ragioni, non possono vaccinarsi contro il tetano devono presentare un certificato medico attestante tale impossibilità.

Un cenno è doveroso sul tema del coronavirus che, a partire dai primi del 2020, è stato considerato un rischio biologico di cui tener conto nei cantieri; al riguardo, le misure di sicurezza per i cantieri sono contenute nel protocollo n. 7 inserito nel D.P.C.M. del 26/4/2020, ben noto ai coordinatori. Il citato protocollo assegna al CSE alcuni compiti quali l'aggiornamento del PSC (a meno che esso contenga già le relative misure di sicurezza e la conseguente organizzazione del cantiere), i necessari passi successivi (riunioni di coordinamento, verifica dell'idoneità dei POS, verifica dell'attuazione del contenuto del PSC, eccetera) ed anche l'attestazione della corretta attuazione delle misure di sicurezza previste nel suddetto protocollo. Che il disposto normativo debba essere osservato con rigore non vi è alcun dubbio, però è doveroso segnalare che si è verificato un fatto nuovo nei cantieri: oltre ai rischi professionali legati all'attività svolta, occorre ora considerare anche un rischio, ossia la diffusione del virus, certamente non professionale ma generico perché il contagio non avviene unicamente in cantiere, ma in tutti gli ambienti di vita. Ci si chiede se, quando il

⁷⁵ Si ricorda che l'alcoldipendenza e la tossicodipendenza sono causa di inabilità temporanea per alcune mansioni.

coronavirus sarà stato definitivamente debellato, i coordinatori della sicurezza dovranno occuparsi anche di altri analoghi virus, ad esempio quello della ordinaria influenza autunnale. Mi si consenta di aggiungere che, purtroppo, è ormai una monotona e ricorrente solfa che i problemi in cantiere li debba risolvere il CSE considerato una sorta di deus ex machina per le soluzioni e di sceriffo di cantiere per i controlli, dimenticando che in cantiere operano anche altri soggetti: il committente, il direttore dei lavori, i datori di lavoro ed altri.

12.6 – FORMAZIONE E INFORMAZIONE

E' necessario premettere che la "formazione" e la "informazione" sono due fasi di un unico processo volto a sensibilizzare, istruire ed addestrare i lavoratori sui concetti generali relativi alla sicurezza, sulle norme specifiche per l'uso delle attrezzature di lavoro e delle opere provvisoriale, sulle procedure di lavoro, sulle caratteristiche del cantiere, fornendo loro tutte le notizie, sia generali che particolari, necessarie per svolgere l'attività lavorativa nel migliore dei modi, soprattutto sotto il profilo della sicurezza. Pur non essendo sempre netta la distinzione tra formazione ed informazione, si può tuttavia ritenere, in modo approssimato, che la formazione miri all'acquisizione di competenze per lo svolgimento in condizioni di sicurezza delle attività (mediante nozioni riguardanti il posto di lavoro, le mansioni specifiche di ogni singolo lavoratore, i comportamenti, le procedure di lavoro, l'uso dei mezzi protettivi, eccetera), mentre l'informazione miri a fornire concetti e notizie di carattere generale riguardanti l'attività dell'impresa esecutrice (rischi, primo soccorso, prevenzione incendi, eccetera); per maggiori dettagli sulla differenza tra l'una e l'altra si rinvia agli articoli 36 e 37 del D. Lgs. 81/08. Ad ogni modo, ai fini del presente volume la differenza tra formazione ed informazione è ininfluente in quanto necessarie e fondamentali entrambe.

Tutte le imprese esecutrici operanti nel cantiere devono consegnare ai propri RSPP ed RLS (e al "medico competente" se quest'ultimo la richiede) copia del PSC. Inoltre, in armonia con le prime due figure appena citate, devono provvedere a formare ed informare tutto il loro personale operante nel cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sulle norme di sicurezza contenute nel PSC e nel proprio POS, ossia sulle norme di sicurezza specifiche del cantiere. Tale opera di formazione ed informazione⁷⁶ rivolta specificatamente al cantiere in cui l'impresa opera non può consistere in una mera consegna ai lavoratori di copia del PSC e del POS, neppure se la consegna è effettuata pretendendo una firma di ricevuta da parte dei lavoratori⁷⁷. Detta opera di

⁷⁶ L'opera di formazione ed informazione può essere svolta da personale competente ed esperto dell'impresa o da organismi esterni all'impresa. Per talune attività (montaggio dei ponteggi, lavori con impiego di funi, eccetera), l'opera di formazione deve necessariamente essere effettuata presso (o a cura di) organismi esterni.

⁷⁷ Si ricorda che la firma di ricevuta attesta unicamente che la documentazione è stata consegnata, ma non attesta che essa è stata illustrata. Considerazioni analoghe valgono per la consegna dei dispositivi di protezione individuale, delle attrezzature e così via.

formazione ed informazione deve consistere, utilizzando un linguaggio chiaro e facilmente comprensibile, in un'esposizione dettagliata, corredata da esempi, eventualmente con l'ausilio di mezzi audiovisivi, del contenuto dei piani suddetti, almeno per le parti riguardanti le attività di competenza, con riscontri (da farsi mediante colloqui, conversazioni guidate, tests o altri sistemi) sull'effettivo apprendimento delle norme di sicurezza; particolare attenzione deve essere dedicata agli eventuali lavoratori stranieri aventi difficoltà di comprensione della lingua italiana⁷⁸. Si suggerisce, affinché gli incontri di formazione ed informazione siano efficaci, di far partecipare ad essi non più di 10-15 lavoratori per volta. La suddetta opera di formazione ed informazione può comprendere anche nozioni di carattere generale (lavorazioni dell'impresa, figure coinvolte nel processo di sicurezza, malattie professionali, guida degli autoveicoli, primo soccorso, prevenzione degli incendi, eccetera). La trattazione di tali nozioni può essere omessa se i lavoratori dell'impresa esecutrice ne sono già stati oggetto in un'occasione di poco precedente; in tale evenienza, ci si può limitare ad informare i lavoratori sulle norme di sicurezza specifiche per il cantiere oggetto dei lavori. Dell'avvenuta opera di formazione ed informazione, ogni impresa esecutrice deve allegare i relativi attestati al proprio POS, precisando le date e la durata degli incontri, il nominativo dei partecipanti e gli argomenti trattati.

Il CSE, qualora ravvisi carenze formative, può tenere, preferibilmente ma non necessariamente presso il cantiere, specifici incontri di formazione su particolari argomenti; a detti incontri non potranno rifiutarsi di partecipare i lavoratori (delle imprese esecutrici e/o autonomi) individuati da detto CSE che potrà avvalersi, se necessario, di collaboratori o di esperti.

In particolare i lavoratori neoassunti privi di specifica preparazione devono, almeno per i primi 15 giorni lavorativi e comunque fintantoché dimostrino un sufficiente grado di conoscenza, essere affiancati ad un lavoratore esperto e non devono, per il suddetto periodo, essere adibiti in via autonoma all'uso di attrezzature di lavoro potenzialmente pericolose (gru, betoniera, argano, escavatore, motosega, eccetera). Si ricorda inoltre che i lavoratori adolescenti (cioè i lavoratori di età compresa fra 15 e 18 anni e non più soggetti all'obbligo scolastico) non possono essere adibiti ai lavori elencati nell'allegato I contenuto nell'articolo 15 del D. Lgs. 4/8/1999 n° 345 e s.m.i. contenente la "Attuazione della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro"; rinviando a detto allegato per un'elencazione esaustiva, fra tali lavori rientrano le lavorazioni rumorose, le demolizioni, l'allestimento e lo smontaggio delle armature, gli scavi, la conduzione e la manovra di mezzi meccanici, la manovra di apparecchi di sollevamento, i lavori nei pozzi e simili, l'abbattimento di alberi,

⁷⁸ Per i lavoratori stranieri che comprendono ancora con difficoltà la lingua italiana, si possono utilizzare i manuali redatti nella loro lingua d'origine reperibili in alcuni siti Internet o presso le organizzazioni di categoria (datoriali o sindacali) o presso alcune istituzioni (INAIL, Comitati paritetici territoriali) o nelle librerie specializzate. Si veda al riguardo il D. Lgs. 81/08, art. 37, comma 13.

l'impiego di attrezzi e strumenti soggetti a vibrazione, l'impiego di pistole sparachiodi, la saldatura ad arco.

Anche se non attinente propriamente alla sicurezza ma piuttosto alle tecniche di comunicazione, è però opportuno ricordare che la formazione e l'informazione sono efficaci se, all'interno dell'impresa esecutrice, il datore di lavoro e/o i suoi collaboratori sono riusciti a creare un clima di reciproca fiducia e di dialogo, di coinvolgimento sui problemi della sicurezza, di ascolto delle istanze avanzate dai lavoratori, di attenzione verso i loro problemi.

12.7 – CONTRASTO AL LAVORO IRREGOLARE

Una delle piaghe dei cantieri è il lavoro sommerso ed irregolare cui ricorrono alcune imprese esecutrici, in genere di dimensioni modeste e nei lavori privati. Le norme legislative sull'argomento sono contenute nel D. Lgs. 81/08 (art. 14) e in molte altre disposizioni legislative. Sintetizzando quanto esposto nelle predette norme, il contrasto al lavoro irregolare così si concretizza:

- l'appaltatore risponde in solido con il subappaltatore o con il subaffidatario della effettuazione e del versamento dei contributi previdenziali ed assicurativi da parte del subappaltatore o del subaffidatario; tale responsabilità viene meno se l'appaltatore acquisisce, verificandola, la documentazione a ciò necessaria (in pratica, il DURC);
- l'appaltatore può sospendere i pagamenti al subappaltatore o al subaffidatario fino all'esibizione da parte del subappaltatore o del subaffidatario della documentazione di cui al precedente alinea;
- il committente provvede al pagamento dell'appaltatore soltanto dopo che quest'ultimo ha esibito la documentazione attestante quanto indicato nel primo alinea;
- il subappaltatore o il subaffidatario comunica all'appaltatore il codice fiscale dei soggetti impiegati nell'esecuzione dell'opera nonché ogni eventuale variazione riguardante i medesimi soggetti;
- l'appaltatore comunica al committente il codice fiscale dei soggetti impiegati nell'esecuzione dell'opera, sia propri, sia del subappaltatore, sia del subaffidatario nonché ogni eventuale variazione che li riguarda;
- i datori di lavoro delle imprese esecutrici devono munire i propri lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore. L'indicazione del datore di lavoro, la data di assunzione e, nel caso di subappalto, gli estremi dell'autorizzazione⁷⁹;

⁷⁹ Ciò vale anche, mutatis mutandi, per i subaffidamenti.

- i lavoratori delle imprese esecutrici devono tenere esposta la tessera di riconoscimento di cui al precedente alinea⁸⁰;
- anche i lavoratori autonomi devono munirsi di tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le loro generalità e l'indicazione del committente; anch'essi hanno l'obbligo di tenerla esposta⁸¹;
- la responsabilità del committente viene meno se acquisisce, verificandola, la documentazione di volta in volta prevista;
- le inosservanze a quanto sopra sono sanzionabili; in relazione all'inosservanza le sanzioni possono essere penali, civili o amministrative; nel caso di lavori pubblici, la stazione appaltante trattiene l'importo corrispondente all'inosservanza dalla liquidazione dei lavori.

12.8 – NOTE DI PSICOLOGIA SPICCIOLA

Quando i coordinatori s'incontrano, magari convivialmente con le gambe sotto un tavolo, talvolta si dicono "dobbiamo essere un po' psicologi". E' infatti evidente che non bastano le competenze, l'impegno, la buona volontà per rendere sicuro un cantiere. Una sorta di vademecum sul comportamento dei coordinatori (il CSP, ma soprattutto il CSE) verso tutti i soggetti operanti in cantiere è⁸²:

- prevenire i conflitti e stimolare alla collaborazione tutti i soggetti coinvolti instaurando un dialogo costruttivo;
- qualora nascano conflitti o malintesi con altri soggetti (committente, direttore dei lavori, datori di lavoro, altri), far valere la propria competenza senza arrendersi o accettare supinamente decisioni altrui che non si condividono;
- evitare disaccordi, sovrapposizioni, intralci, malumori che possono accrescere i rischi per gli operatori;
- utilizzare i margini di discrezionalità offerti dalla normativa per meglio assolvere alla propria funzione;
- individuare e trasmettere a tutti gli operatori la corretta percezione del rischio in cantiere;
- comunicare sempre (a voce o per iscritto) in maniera chiara e precisa verificando, per quanto possibile, la corretta e completa ricezione di quanto comunicato;
- ricordare che non basta dare disposizioni ma verificare che esse vengano attuate;
- tener conto che il cantiere è una realtà in continuo mutamento e che, pertanto, ogni situazione necessita di uno studio personale.

⁸⁰ Molti funzionari degli organismi di controllo ritengono ragionevolmente sufficiente che la tessera sia disponibile in cantiere; in molte lavorazioni l'esposizione della tessera agganciata ad un indumento potrebbe danneggiarsi o sporcarsi.

⁸¹ Vale la nota precedente.

⁸² Considerazioni tratte da un seminario tenuto dalla dott.ssa Claudia Fabris, esperta in sicurezza del lavoro.

Così facendo, il CSE può realizzare la propria leadership, ossia assumere una posizione di preminenza e di guida che gli consente di raggiungere l'obiettivo di avere un cantiere sicuro.

12.9 – ALCUNI QUESITI

Quesito = il CSE deve verificare la presenza di eventuali lavoratori irregolari? Deve verificare se i lavoratori hanno la tessera di riconoscimento?

Risposta = formalmente no perché la norma affida ad altri soggetti tali verifiche, ma di fatto sì; si veda anche uno dei quesiti successivi.

Quesito = il CSE deve verificare periodicamente il possesso e/o l'aggiornamento della documentazione inerente gli obblighi assicurativi e previdenziali delle imprese esecutrici (DURC, integrazione riguardante i dipendenti assunti durante il corso dei lavori, aggiornamento della dichiarazione camerale, eccetera)?

Risposta = no. Nel settore dei lavori pubblici è un compito del responsabile del procedimento e della stazione appaltante; per analogia, nel settore dei lavori privati, ciò è compito del committente o del responsabile dei lavori.

Quesito = il CSE può verificare l'identità dei lavoratori presenti in cantiere?

Risposta = sì, ma unicamente annotando gli estremi dei cartellini di riconoscimento e verificando che i nominativi rilevati coincidano con quelli contenuti nel libro unico del lavoro e/o nei POS.

Quesito = per le verifiche di cui al precedente quesito, il CSE può chiedere ai lavoratori di esibire un documento d'identità?

Risposta = no, perché non è un pubblico ufficiale; deve limitarsi ad esaminare il cartellino di riconoscimento.

Quesito = Il CSE deve impedire il "lavoro nero"?

Risposta = sì, di fatto allontanando i lavoratori "in nero" o pretendendo l'allontanamento da parte di chi ha il potere di allontanarli (committente, direttore dei lavori, datori di lavoro delle imprese, eccetera). Il "lavoro in nero" ha infatti implicazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro (probabile assenza di formazione ed informazione, probabile assenza di dotazione di dispositivi di sicurezza, eccetera).

TAVOLA 12.1
(Possibili emergenze in cantiere)

	Tipo di emergenza	Possibili rischi	Misure di intervento immediato
1	Terremoto	Morte, seppellimento e/o lesioni da caduta di strutture, materiali, opere provvisorie e simili. Reazioni irrazionali da panico, shock.	Abbandonare le aree di lavoro e portarsi in una zona sicura all'aperto.
2	Inondazione	Annegamento, lesioni da oggetti trascinati dall'acqua.	Abbandonare il cantiere.
3	Tromba d'aria	Morte, lesioni da caduta di strutture, materiali, opere provvisorie e simili.	Abbandonare le aree di lavoro e portarsi in un luogo sicuro e resistente.
4	Nevicata eccezionale	Morte e lesioni da caduta di strutture.	Sospendere temporaneamente i lavori. Togliere la neve dalle coperture.
5	Franamento	Seppellimento.	Delimitare l'area interessata. Consultare un tecnico esperto per valutare se il pericolo persiste.
6	Incendio, fumo	Morte, asfissia, ustioni, lesioni da scoppio di bombole e simili o da caduta di pareti ed elementi strutturali.	Spegnere l'incendio. A incendio domato, valutare lo stato delle opere.
7	Esplosione, scoppio	Morte, lesioni, ustioni.	Delimitare l'area interessata.
8	Caduta di un fulmine durante un temporale	Morte, lesioni.	Sospendere i lavori all'aperto, attendere la fine del temporale.
9	Fuga di gas o di sostanze tossiche	Morte, intossicazione.	Abbandonare l'area colpita.
10	Crollo di un'opera in costruzione o di sue parti	Morte, lesioni.	Delimitare l'area interessata.
11	Ribaltamento di un autoveicolo o di una macchina operatrice	Morte, lesioni.	Rimuovere l'autoveicolo o la macchina operatrice.
12	Caduta al suolo di una linea elettrica in conduttori nudi	Morte, lesioni da elettrocuzione; incendio	Delimitare l'area interessata; non toccare i conduttori prima della loro messa in sicurezza.
13	Rinvenimento di ordigni bellici residuati di guerra	Morte, lesioni da esplosione.	Delimitare l'area interessata. Sospendere i lavori nell'area prossima al ritrovamento. Avvertire subito la stazione dei Carabinieri territorialmente competente.
14	Infortunio o malore grave di un lavoratore		Primo soccorso.

15	Sospensione inerte nel vuoto di un lavoratore imbracato a seguito di intervento del sistema anticaduta	Malore da sospensione nel vuoto, perdita di conoscenza.	Recupero del lavoratore. Primo soccorso.
16	Infortunio grave di terze persone		Primo soccorso. Impedire il transito di estranei.
<p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ -non state considerate le emergenze del tutto improbabili e imprevedibili (ad esempio, la caduta di un aeroplano sul cantiere, un attentato terroristico); ◆ -non sono state considerate le emergenze di entità modesta o media, ma soltanto quelle di entità grave; ◆ In taluni casi (ad esempio, la caduta al suolo di una linea elettrica o il rinvenimento di ordigni bellici inesplosi), subito dopo aver messo in atto le misure di intervento immediato è necessario chiamare gli organismi competenti (ossia la società elettrica proprietaria della linea nel primo esempio, i Carabinieri nel secondo esempio); ◆ nel caso di lavoratori rimasti sospesi nel vuoto in posizione inerte, il recupero deve essere quanto più rapido possibile perché se rimangono in quella posizione per più di 20-30 minuti, possono insorgere gravi complicazioni. 			

CAPITOLO 13

SANZIONI

Il D. Lgs. 81/08 prevede sanzioni un po' per tutti: committenti, responsabili dei lavori, datori di lavoro delle imprese esecutrici, loro dirigenti e preposti, lavoratori delle imprese esecutrici, lavoratori autonomi, coordinatori.

Rinviando il lettore, per maggiori dettagli sull'argomento, agli articoli 157, 158, 159 e 160 e al titolo XII del D. Lgs. 81/08, sull'argomento valgono le seguenti considerazioni:

- l'arresto e l'ammenda sono fra loro alternativi, ossia viene comminato l'arresto oppure l'ammenda;
- alle contravvenzioni in materia di igiene, salute e sicurezza sul lavoro previste dal D. Lgs. 81/08 nonché da altre disposizioni aventi forza di legge, per le quali sia prevista la pena alternativa dell'arresto o dell'ammenda ovvero la pena della sola ammenda, si applicano le disposizioni in materia di prescrizione ed estinzione del reato di cui al D. Lgs. 758/94 e s.m.i.;
- in tutti i casi di inosservanza degli obblighi puniti con sanzione pecuniaria amministrativa il trasgressore, al fine di estinguere l'illecito amministrativo, è ammesso al pagamento di una somma pari alla misura minima prevista dalla legge qualora provveda a regolarizzare la propria posizione non oltre il termine assegnato dall'organo di vigilanza mediante verbale di primo accesso ispettivo [D. Lgs.81/08, art. 301-bis];
- per le contravvenzioni punite con la sola pena dell'arresto, il giudice può, su richiesta dell'imputato, sostituire la pena irrogata nel limite di dodici mesi con il pagamento di una somma determinata secondo i criteri di ragguaglio di cui all'articolo 135 del codice penale. La sostituzione può avvenire solo quando siano state eliminate tutte le fonti di rischio e le conseguenze dannose del reato. La somma non può essere comunque inferiore a 2.000 € [D. Lgs.81/08, art. 302, comma 1];
- la sostituzione di cui all'alinea precedente non è consentita quando la violazione ha avuto un contributo causale nel verificarsi di un infortunio sul lavoro da cui sia derivata la morte ovvero una lesione personale che abbia comportato l'incapacità di attendere alle ordinarie occupazioni per un periodo superiore ai quaranta giorni [D. Lgs.81/08, art. 302, comma 2];
- l'art. 298 del D. Lgs. 81/08 "Principio di specialità" così recita: "*Quando uno stesso fatto è punito da una disposizione prevista dal titolo I e da una o più disposizioni previste negli altri titoli, si applica la disposizione speciale*"; in altri termini, per un fatto punito sia dal titolo I, sia da un diverso titolo del D. Lgs. 81/08, si applica la punizione prevista dal diverso titolo;
- l'ultimo aggiornamento dell'importo delle sanzioni è avvenuto in data 1/7/2018;

- alle sanzioni specifiche per il titolo IV qui esposte, potrebbero aggiungersi ulteriori sanzioni per la concomitante violazione di altre norme (per esempio: violazione delle norme riguardanti i rifiuti).

Si ricorda che i funzionari degli organismi di controllo e vigilanza (ISPESL, ASL, Ispettorato nazionale del lavoro, Vigili del fuoco, Forze dell'ordine) possono eseguire sopralluoghi e visite nel cantiere e disporre per le sanzioni indicate; come già detto in precedenza, si ricorda pure che detti funzionari sono ufficiali di polizia giudiziaria e quindi non può essere loro impedito l'ingresso al cantiere né può esser loro negata la consegna dei documenti di cantiere. Anche i funzionari del Comitato Paritetico Territoriale, pur non essendo ufficiali di polizia giudiziaria, possono eseguire sopralluoghi e visite nel cantiere. Gli eventuali verbali, comunicazioni, prescrizioni e simili redatti da detti funzionari è opportuno che siano immediatamente portati a conoscenza di tutti i lavoratori interessati, esposti nella bacheca dell'ufficio di cantiere e conservati nel medesimo ufficio; è altresì necessario che il CSE pretenda che una copia degli stessi gli sia consegnata o inviata.

Si rammenta altresì che nei contratti collettivi di lavoro è prevista l'irrogazione di provvedimenti disciplinari (dal semplice richiamo verbale fino al licenziamento, attraverso una serie di provvedimenti di gravità via via crescente) nei confronti dei lavoratori che non osservano le norme di sicurezza prescritte. Il compito di irrogare il provvedimento, seguendo un iter procedurale specificato nei contratti collettivi di lavoro, è di competenza del datore di lavoro (o del dirigente delegato), in genere su proposta dei responsabili ai vari livelli (direttore di cantiere, capocantiere, preposto, eccetera).