

Vincenzo Mainardi

IL NUOVO PSC



ALLEGATO SOFTWARE PER LA REDAZIONE DEL PSC
AI SENSI DEL D.P.R. N. 222/2003 – LINEE GUIDA 2006
CODICE DEGLI APPALTI D.LGS. N. 163/2006

QUARTA EDIZIONE
ANNO 2007

GRAFILL

Vincenzo Mainardi
IL NUOVO PSC

ISBN 13 978-88-8207-234-6
EAN 9 788882 072346

Manuali, 51
Quarta edizione, gennaio 2007

Mainardi, Vincenzo <1959>

Il nuovo PSC : allegato software per la redazione del PSC ai sensi del D.P.R. n. 222/2003 :
linee guida 2006 : Codice degli appalti D.Lgs. n. 163/2006 / Vincenzo Mainardi. -

4. ed. - Palermo : Grafill, 2007

(Manuali ; 51)

ISBN 978-88-8207-234-6

1. Infortuni sul lavoro - Prevenzione. 2. Cantieri edili - Sicurezza

344.450465 CDD-21 SBN Pal0206250

CIP - Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"

© **GRAFILL S.r.l.**

Via Principe di Palagonia 87/91 - 90145 Palermo

Telefono 091/6823069 - Fax 091/6823313

Internet <http://www.grafill.it> - E-Mail grafill@grafill.it

Finito di stampare nel mese di gennaio 2007

presso Officine Tipografiche Aiello & Provenzano S.r.l. Via del Cavaliere, 93 - 90011 Bagheria (PA)

Tutti i diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma, compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'Editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge. Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

INTRODUZIONE ALLA QUARTA EDIZIONE	p.	7
NOTA	"	8
1. LA SICUREZZA IN CANTIERE IN REGIME DI "494"		
1.1. Il decreto "222" completa il quadro della nuova sicurezza del cantiere	"	9
1.2. Il "494" avvia nel 1996 la riforma della sicurezza in edilizia	"	9
1.3. L'evoluzione del "494" e l'avvio del processo di riforma	"	10
1.4. L'applicazione del "626" al cantiere edile	"	10
1.5. Il PSC ed il POS: perché più piani nello stesso cantiere	"	11
1.6. L'applicazione del "494" nel settore pubblico: il Codice degli appalti, la "Merloni" ed il Regolamento di attuazione.....	"	12
1.7. La convergenza normativa nei settori pubblico e privato	"	13
e le caratteristiche del PSC.....	"	13
1.8. Il decreto "222" ed i nuovi requisiti per i piani di sicurezza	"	14
2. IL D.P.R. 222/2003 E I REQUISITI DEL "NUOVO PSC"		
2.1. Il nuovo Regolamento nasce come atto concertato	"	15
2.2. L'articolo 1 del "222" coinvolge subito il progettista	"	15
2.3. L'articolo 2 ed i nuovi ulteriori contenuti minimi del PSC.....	"	17
2.4. L'articolo 3 e la nuova attenzione per l'area di cantiere.....	"	18
2.5. L'articolo 4 e le interferenze	"	19
2.6. Il nuovo PSC ai sensi del "222" ridefinisce l'attività del coordinatore.....	"	20
3. I NUOVI COSTI DELLA SICUREZZA		
3.1. La stima dei "costi della sicurezza"	"	21
3.2. La liquidazione	"	22
4. LE LINEE GUIDA 2006 E LA REDAZIONE DEL NUOVO PSC		
4.1. Le Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/2003	"	24
4.2. Il PSC nell'analisi delle Linee guida	"	24
4.3. Linee guida e articolo 3: area e organizzazione del cantiere, lavorazioni	"	26
4.4. Il PSC e le interferenze	"	26
4.5. Le Linee guida e il tema dei costi della sicurezza	"	27
4.6. I presupposti normativi ad un modello di piano di sicurezza	"	28
4.7. Il PSC conforme al "494" ed al "222", in applicazione delle Linee guida.....	"	29
5. IL NUOVO POS AI SENSI DEL DECRETO "222" E L'ACCETTAZIONE DA PARTE DEL COORDINATORE		
5.1. Il piano operativo (POS) è l'adempimento principale dell'impresa	"	31
5.2. In quali casi è obbligatorio redigere il POS?.....	"	31
5.3. Chi deve redigere il POS?.....	"	32
5.4. La nozione di impresa e quella di lavoratore autonomo	"	32

5.5.	L'articolo 6 del Regolamento ed i requisiti del POS.....	p.	33
5.6.	La valutazione dei contenuti del POS.....	"	34
6.	IL PSS O PIANO SOSTITUTIVO DI SICUREZZA		
6.1.	Il piano sostitutivo nei lavori pubblici e l'articolo 5 del "222".....	"	35
6.2.	Il PSS come piano di coordinamento laddove è assente il coordinatore.....	"	35
6.3.	Il PSS è anche il piano operativo di sicurezza dell'appaltatore.....	"	36
6.4.	Redazione, presentazione e accettazione del PSS.....	"	36
7.	IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE E GLI OBBLIGHI PER L'IMPRESA AI SENSI DEL "494 E DEL "222"		
7.1.	Il controllo degli adempimenti in capo ai datori di lavoro ed ai lavoratori autonomi.....	"	38
7.2.	Gli obblighi di natura tecnica nel cantiere.....	"	38
7.3.	Gli obblighi tecnico-amministrativi in capo alle imprese, le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo n. 276/2003.....	"	39
7.4.	Il cartellino di riconoscimento in cantiere.....	"	41
8.	GUIDA ALL'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE "NUOVO PSC 2007"		
8.1.	Introduzione.....	"	44
8.2.	Requisiti minimi di sistema per l'installazione del software.....	"	44
8.3.	Procedura per la richiesta della password utente.....	"	44
8.4.	Procedura per l'installazione del software.....	"	44
8.5.	Procedura per la registrazione del software.....	"	46
9.	COMPILARE UN PIANO DI SICUREZZA UTILIZZANDO IL SOFTWARE NUOVO PSC 2007		
9.1.	Compilare il PSC secondo il "metodo per sezioni".....	"	47
9.2.	Testi in colore blu; elaborazione e formattazione del testo; inserimento di immagini ed utilizzo di fogli di calcolo.....	"	48
9.3.	Creazione di un nuovo piano di sicurezza.....	"	48
9.4.	Compilare il PSC sviluppando le sezioni proposte.....	"	50
9.5.	Selezione delle schede nella Sezione 6 e stampa del Psc.....	"	53
9.6.	Elenco delle schede che costituiscono la sezione 6 del piano.....	"	55
9.7.	Aggiornamento o riutilizzo di un PSC.....	"	57
10.	UTILITIES INCLUSE NEL SOFTWARE "NUOVO PSC 2007"		
10.1.	Il menu "Utilità".....	"	58
11.	RASSEGNA NORMATIVA		
11.1.	NOTA INTRODUTTIVA.....	"	63
11.2.	REGOLAMENTO SUI CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI Decreto Presidente della Repubblica 3 luglio 2003, n. 222.....	"	63
11.3.	SICUREZZA DEI CANTIERI MOBILI Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 e s.m. (<i>testo integrale</i>).....	"	68
11.4.	SICUREZZA SUL LAVORO Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e s.m. (<i>testo integrale</i>).....	"	85
11.5.	LEGGE QUADRO SUI LAVORI PUBBLICI E NUOVO CODICE DEI CONTRATTI Legge 11 febbraio 1994, n. 109 e s.m. (<i>stralcio</i>)..... Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (<i>stralcio</i>).....	"	161

11.6. REGOLAMENTO GENERALE DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE QUADRO SUI LAVORI PUBBLICI	
Decreto Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 (<i>stralcio</i>).....	p. 165
11.7. PREVENZIONE INFORTUNI NELLE COSTRUZIONI	
Decreto Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956, n. 164 (<i>stralcio</i>).....	" 170
11.8. PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI	
Decreto Legislativo 15 agosto 1991, n. 277 (<i>stralcio</i>).....	" 185
11.9. NOZIONI DI "IMPRESA" E DI "LAVORATORE AUTONOMO"	
Nota Ministero del Lavoro e della P.S. 22 febbraio 2001, n. 418.....	" 186
11.10. MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE	
Circolare 8 gennaio 2001, n. 2	" 188
11.11. NORME DI SICUREZZA NEI CANTIERI	
Determinazione Autorità Vigilanza Lavori Pubblici 15 dicembre 1999, n. 12.....	" 189
11.12. REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA PER L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO	
Decreto Legislativo 8 luglio 2003, n. 235.....	" 192
11.13. LINEE GUIDA PIANI DI SICUREZZA	
Linee guida per l'applicazione del D.P.R. n. 222/2003 (<i>stralcio</i>).....	" 196
11.14. DISPOSIZIONI URGENTI PER IL RILANCIO ECONOMICO SOCIALE (L'OBBLIGO DEL CARTELLINO DI RICONOSCIMENTO IN CANTIERE)	
Legge 4 agosto 2006, n. 248 (<i>stralcio</i>)	" 198
11.15. INTERVENTI IN MATERIA DI ENTRATE E DI CONTRASTO AL LAVORO NERO	
Circolare I.N.P.S. 13 ottobre 2006	" 200
11.16. OBBLIGO DI ESPOSIZIONE DELLA TESSERA DI RICONOSCIMENTO NEI CANTIERI EDILI	
Lettera 6 novembre 2006 del Ministero del Lavoro - D.P.L. di Modena	" 203
12. NORMATIVA FONDAMENTALE SU CD-ROM IN MATERIA DI SICUREZZA DEL CANTIERE	
12.1. La banca dati normativa nel software Nuovo PSC 2007	" 205
12.2. Le norme fondamentali consultabili on-line su CD-ROM.....	" 205
12.3. Utilizzare on-line la banca dati normativa.....	" 207
13. L'AIUTO IN LINEA ED IL SUPPORTO INTERNET	
13.1. Il menu "help" e la guida on-line.....	" 210
13.2. Il sito Internet dedicato a Nuovo PSC 2007	" 210
14. QUICK REFERENCE – ISTRUZIONI RAPIDE	
14.1. Quick reference per il manuale	" 212
14.2. Quick reference per il software	" 214

Con questo volume e con l'allegato CD l'autore e l'editore hanno ritenuto di soddisfare l'esigenza di una manualistica moderna e integrata allo strumento informatico, espressamente dedicata all'attività del coordinatore per la progettazione ed alla redazione del PSC.

Il manuale si pone come uno strumento di consultazione, necessario per inquadrare i diversi obblighi imposti dalla legislazione e la più recente evoluzione tecnico-normativa in materia di piani di sicurezza. Il testo ha quindi riscontrato la recente evoluzione nell'ambito delle opere pubbliche, a seguito del nuovo "Codice degli appalti", ma soprattutto sono state analizzate le nuove "Linee guida 2006" per i piani di sicurezza, approvate dalla Conferenza delle Regioni.

Il software svolge una funzione complementare, prettamente operativa e finalizzata ad agevolare la stesura del piano di sicurezza per il cantiere.

Si può ben dire che questa azione si svolge su due livelli.

Il primo è l'individuazione di uno schema di PSC, sviluppato secondo il "metodo per sezioni" e strutturato in modo da poter essere conforme a tutte le norme in vigore (D.Lgs. 494/1996, D.P.R. 222/2003, D.P.R. 554/1999, D.Lgs. 163/2006).

Il livello conseguente consiste nel fornire ai professionisti una serie di testi appositamente predisposti per la compilazione delle diverse sezioni: questi testi (che hanno la sola funzione di esempi) permettono di sviluppare velocemente la parte compilativa del piano di sicurezza.

Diamo quindi alle stampe questa edizione 2007 del "Nuovo PSC" (la quarta a far data dall'entrata in vigore del D.P.R. 222/2003), con l'intento di assicurare ai coordinatori un preciso aggiornamento professionale, e permettendo loro di operare nella piena conoscenza dei propri obblighi.

L'autore e l'editore

Con i manuali “Il Nuovo PSC”, “Il Nuovo POS” ed ora anche “Il Nuovo PSS” si sono voluti fornire agli operatori tre strumenti che consentono la corretta redazione di tutti i piani di sicurezza previsti dal D.P.R. 3 luglio 2003, n. 222.

I tre libri sono ovviamente rivolti ad utilizzatori diversi, il primo ai coordinatori per la sicurezza, il secondo alle imprese, il terzo all'appaltatore di piccoli lavori pubblici.

Chi li consultasse riscontrerebbe la stretta corrispondenza di alcuni capitoli: l'esame del regime di “494” e in generale dell'assetto normativo di riferimento è di fatto il medesimo in ogni volume, mentre il testo di ogni libro ed il software allegato si distinguono per lo specifico, ovvero la compilazione dei diversi piani di sicurezza (PSC, POS e PSS).

Per dare il migliore prodotto agli utenti, i manuali sono ottimizzati per essere utilizzati l'uno (il presente “Nuovo PSC”) per redigere il piano del coordinatore, gli altri (“Nuovo POS” e “Nuovo PSS”) per redigere i piani di competenza delle imprese.

La sicurezza in cantiere in regime di “494”

1.1

Il decreto “222” completa il quadro della nuova sicurezza del cantiere

Il 28 agosto 2003 viene pubblicato in *Gazzetta Ufficiale* il Decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003, n. 222, recante il “Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza” previsto dall’articolo 31 della Legge Quadro sui Lavori Pubblici.

Lungamente atteso, e soggetto a diverse modifiche intervenute nel corso della sua elaborazione, il Regolamento (di cui ai successivi punti 1.7, 1.8 ed altri, con testo consultabile al punto 11.2) porta pressochè a compimento la riforma della sicurezza in cantiere avviata sette anni prima con la promulgazione del “494”¹.

1.2

Il “494” avvia nel 1996 la riforma della sicurezza in edilizia

Con il Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494² entrato in vigore il 24 marzo 1997, il governo italiano ha attuato una vera e propria rivoluzione copernicana in materia di sicurezza sul lavoro in edilizia. Il decreto ha difatti recepito la Direttiva Comunitaria n. 92/57/CEE, meglio conosciuta come “Direttiva Cantieri”.

Delle più importanti novità introdotte a suo tempo dalla “Direttiva Cantieri” e dal “494” è stato ampiamente trattato, e gli operatori del settore ne hanno oramai fatto propri i principi fondamentali; questi possono sinteticamente essere riassunti in alcuni punti.

Prima dell’entrata in vigore del “494” la responsabilità della sicurezza dei lavoratori in cantiere ricadeva principalmente sui datori di lavoro, ovvero sugli impresari, direttamente responsabili della sicurezza dei propri lavoratori.

Il legislatore comunitario e quello italiano hanno di fatto ridefinito tale quadro, ponendo al vertice di una immaginaria “piramide delle responsabilità” il committente, ritenuto il soggetto che per primo promuove la realizzazione dell’opera, per conto del quale la stessa viene realizzata (vedi articolo 1), e di conseguenza ritenuto ora il primo responsabile ai fini della sicurezza.

¹ Fatti salvi i futuri eventuali aggiornamenti e modifiche, ad oggi l’apparato normativo generale relativo alla sicurezza del cantiere manca del o dei decreti di cui al Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528, articolo 23, che recita:

“1. Con uno o più decreti del ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i ministri della sanità e dei lavori pubblici, sentita la commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e l’igiene del lavoro di cui all’articolo 26 del Decreto Legislativo n. 626 del 1994, e d’intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, da adottarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono modificati i contenuti dell’allegato V del Decreto Legislativo n. 494 del 1996 e sono definiti:

a. i lavori edili o di ingegneria civile al coordinamento dei quali sono abilitati i soggetti di cui all’articolo 10, comma 1, del Decreto Legislativo n. 494 del 1996, come modificato dal presente decreto, in relazione alle specifiche competenze connesse al titolo di studio;

b. i livelli di formazione e qualificazione dei coordinatori per la progettazione e per l’esecuzione di cui al Decreto Legislativo n. 494 del 1996, in relazione alla tipologia dei lavori da svolgere nel cantiere. Sono validi i corsi di formazione completati entro la data di entrata in vigore del decreto di cui al presente articolo.”

I decreti dovrebbero ridefinire i requisiti per operare come coordinatore, anche in riferimento all’entità del cantiere, ed individuare le opere assoggettate al coordinamento da parte di professionisti diversi da architetti, ingegneri, geometri e periti, quali ad esempio i geologi, ed altri.

² Il Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 “Attuazione della direttiva n. 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili” è stato pubblicato sul Supplemento Ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 223 del 23 settembre 1996.

La norma individua due nuove figure: il “coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione”, ed il “coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori”. Questi soggetti svolgono un ruolo tecnico e sovrintendono, su mandato del committente, alla gestione della sicurezza nel cantiere, con la compilazione del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento) e con il controllo della sua attuazione.

Di fatto, la lettura più evidente data alla nuova ed articolata norma è che le responsabilità di organizzazione generale, di scelta, di sovrintendenza si spostano sul committente; gli architetti, gli ingegneri ed i geometri, fino ad allora come prassi esclusi, divengono i soggetti maggiormente coinvolti per quanto attiene l’ambito più strettamente tecnico.

1.3

L’evoluzione del “494” e l’avvio del processo di riforma

A seguito dell’entrata in vigore è ben presto divenuta evidente la necessità di una revisione della norma, in risposta all’esigenza di una serie di mirate rettifiche od adeguamenti, ma soprattutto per meglio definire il ruolo ed il coinvolgimento dei datori di lavoro (le imprese).

Merita ricordare che la promulgazione del “494”, motivatamente e non a caso, è stata fortemente sostenuta dagli organismi rappresentativi delle imprese edili. Peraltro, a seguito dei primi periodi di applicazione, sono state molte le voci levatesi dal mondo dell’imprenditoria che in modo diverso hanno sollevato obiezioni, in particolare per la nuova autorità esercitata nel cantiere dal committente ed in particolare dai suoi agenti tecnici (i coordinatori), ed in generale per la ridotta autonomia gestionale dell’impresa nell’organizzazione del cantiere, (tempistica, noli, appalti, subappalti, etc.).

Sul fronte opposto, la norma ha generato un vero e proprio sconcerto tra i committenti, che a torto o a ragione si sono sentiti impreparati al nuovo ruolo imposto dalla legge, essendosi in precedenza sempre ritenuti “acquirenti” di un’opera, e mai “imprenditori”; di conseguenza spesso è stato palesato il timore della possibile esposizione a richieste di danni o sanzioni penali derivanti da fatti (incidenti) che non si sarebbe saputo come prevenire o contrastare.

La successiva riforma del “494”, attuata principalmente con la promulgazione del Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528³, ha tra l’altro ridefinito in modo più chiaro il coordinamento tra il “626” (vera e propria direttiva madre in materia di sicurezza sul lavoro) ed il “494” (norma particolare per la sicurezza in edilizia) riconducendo all’impresario obblighi già attribuitigli dalla norma generale, meglio definendo le modalità di partecipazione del datore di lavoro alla gestione della sicurezza in cantiere.

1.4

L’applicazione del “626” al cantiere edile

È noto che il decreto “626”⁴, in vigore dal marzo 1995, aveva escluso parzialmente dal proprio ambito di applicazione le attività del settore edile, con la mancata inclusione dei cantieri temporanei o mobili dai “luoghi di lavoro” formalmente definiti come tali⁵.

³ Il testo del Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494, come modificato dal richiamato Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528, completo degli allegati, è riportato alla sezione Rassegna normativa al punto 11.3.

⁴ Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 “Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro” è stato pubblicato sul Supplemento Ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 265 del 12 novembre 1994.

Il testo della norma è stato successivamente modificato con Decreto Legislativo 19 marzo 1996, n. 242 (pubblicato in supplemento ordinario n. 75 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 104 del 6 maggio 1996).

Gli articoli più significativi del “626”, in relazione agli argomenti trattati in questo manuale, sono esposti alla sezione Rassegna normativa al punto 11.4.

⁵ L’esclusione è disposta in applicazione del comma 2 dell’articolo 30, che recita come segue (vedasi in particolare la lettera b):

Tale esclusione non poteva certo essere motivata con una eventuale esigenza di escludere il cantiere edile dalle disposizioni generali del “626”, quanto dalla necessità di coordinarne ed adeguarne le prescrizioni al contesto particolare del settore delle costruzioni, con un ulteriore disposto normativo. Una simile azione è stata compiuta proprio con la promulgazione del decreto “494”, ulteriormente integrata ed approfondita con l’approvazione del citato decreto “528” di modifica.

La particolarità del cantiere edile come noto consiste nella presenza sul luogo di lavoro di più datori di lavoro, che in ultima analisi svolgono le opere commesse per conto del committente (terzo soggetto in possesso del massimo potere decisionale ma contemporaneamente non sempre provvisto della necessaria conoscenza tecnica).

Il legislatore, con la promulgazione del “494”, ha pienamente ricondotto il settore edile nell’ambito di applicazione del “626”⁶.

Come già accennato al punto 1.2, gli obblighi e le conseguenti responsabilità che il decreto “626” ha posto in capo al datore di lavoro, in edilizia sono state parzialmente trasferite al committente. Non a caso costui ha come primo e principale adempimento l’attenersi “ai principi e alle misure generali di tutela di cui all’articolo 3 del Decreto Legislativo, n. 626 del 1994”⁷.

Dall’adempimento degli obblighi del committente traggono origine le modalità esecutive e procedurali (le quali come prassi trovano attuazione grazie all’attività dei coordinatori) che hanno come obiettivo l’eliminazione o quantomeno la riduzione dei rischi insiti nell’attività del cantiere edile⁸.

Tra gli adempimenti dell’impresa (datore di lavoro) sono invece confermati gli obblighi in materia di sicurezza relativi alla propria particolare attività nel luogo di lavoro (il cantiere).

Proprio con la promulgazione del decreto “528” è stata data chiara applicazione a questo principio, imponendo a tutti i datori di lavoro l’obbligo di redigere e presentare il “piano operativo di sicurezza” (POS), ovvero il noto documento di valutazione dei rischi⁹ riferito “al singolo cantiere interessato”¹⁰.

1.5

Il PSC ed il POS: perché più piani nello stesso cantiere

Con l’evoluzione normativa di cui si è detto, è stato ricomposto il quadro normativo relativo alla sicurezza dei lavoratori nel cantiere. Si può ora affermare che – nell’ambito di una ritrovata coerenza – almeno da un punto di vista teorico è chiarita la funzione del POS (piano operativo di sicurezza) e di conseguenza del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento). Questi piani svolgono un ruolo differente per quanto attiene la gestione del cantiere.

Il POS, come già precisato al precedente punto 1.4 ed alle relative note, altro non è che il cosiddetto documento di valutazione dei rischi (DVR).

La compilazione e trasmissione del POS è un’incombenza di tutte le imprese (datori di lavoro) operanti nel cantiere; di norma quindi per ogni cantiere sono presenti diversi POS, tanti quan-

“Le disposizioni del presente titolo non si applicano:

a) ai mezzi di trasporto;

b) ai cantieri temporanei o mobili;

c) alle industrie estrattive;

d) ai pescherecci;

e) ai campi, boschi e altri terreni facenti parte di una impresa agricola o forestale, ma situati fuori dell’area edificata dell’azienda.”

⁶ Vedi al riguardo l’articolo 1 – “campo di applicazione”, già nel testo originale del 1996.

⁷ Vedi Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 s.m., articolo 3, comma 1.

⁸ Tra questi gli incidenti derivanti da interferenza (diretta o indiretta) tra lavoratori operanti per conto di diversi datori di lavoro; la elevata incidenza percentuale di tali incidenti – tipici dell’edilizia – e la presunta evidente assenza di coordinamento tra soggetti diversamente organizzati sono una delle ragioni della estensione della “Direttiva Cantieri”.

⁹ Trattasi del “DVR”, ovvero del documento redatto ai sensi dell’articolo 4 del Decreto Legislativo 19 settembre 1994 s.m.

¹⁰ Vedi Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 s.m., articolo 2, comma 1, lettera *f-ter*); articolo 9, comma 1, lettera *c-bis*).

te sono le imprese. Ne consegue e si ribadisce che il piano operativo è un documento aziendale, che deve essere prodotto da ogni impresa chiamata ad operare (anche in subappalto) all'interno del cantiere, tanto nel settore pubblico che in quello privato.

Il POS deve esaminare principalmente la problematica diretta della valutazione dei rischi e delle conseguenti misure di sicurezza in relazione alle operazioni di lavoro previste; tale impostazione appare quanto mai logica, essendo il datore di lavoro l'unico soggetto a conoscenza della propria organizzazione del lavoro (capacità, formazione, mansioni dei propri dipendenti) e soprattutto delle attrezzature in dotazione che i lavoratori saranno chiamati ad utilizzare.

Per inciso, sono venute meno tutte le interpretazioni che attribuiscono al POS l'onere di "precisare" o "specificare" l'organizzazione generale del cantiere¹¹.

È questa invece verosimilmente la mansione prioritaria dell'attività dei coordinatori, durante la fase di progettazione con la redazione del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento), imperniato¹² sui rischi derivanti da condizioni specifiche del singolo cantiere, quali uso comune di attrezzature ed impianti, presenza simultanea o successiva di più imprese, rischi ambientali in ogni legittima accezione, salubrità del luogo di lavoro, interferenze con altre attività in atto, etc..

Durante la fase di esecuzione il coordinatore provvederà invece ad opportune azioni di coordinamento, ed alla verifica della coerenza dei diversi POS con il PSC (che evidentemente si configura come un "piano-quadro", integrato nel dettaglio dai documenti prodotti dai datori di lavoro appaltatori o subappaltatori, ed aggiornabile qualora necessario).

1.6

L'applicazione del "494" nel settore pubblico: il Codice degli appalti, la "Merloni" ed il Regolamento di attuazione

Il legislatore ha proceduto e sta tuttora procedendo ad uniformare – in linea di massima – gli assetti normativi dei settori pubblico e privato per quanto attiene la sicurezza del cantiere, e cioè per quanto riguarda l'applicazione del "494".

Per quanto attiene il settore pubblico, si possono richiamare alcuni aspetti fondamentali.

I riferimenti normativi principali sono ovviamente il nuovo "Codice dei contratti e degli appalti", ovvero il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, che ha abrogato e sostituito la Legge 11 febbraio 1994, n. 109, "Legge quadro in materia di lavori pubblici" detta "Merloni" ed in particolare l'articolo 131 "piani di sicurezza", unitamente al Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999 n. 554, Regolamento generale di attuazione (ad oggi in vigore, in attesa della promulgazione di nuovo regolamento). Di seguito si accenna a questi riferimenti:

a) articolo 131, Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (già articolo 31, Legge 11 febbraio 1994, n. 109 s.m.)¹³ (si ricorda che la Merloni-ter era precedente al "528").

L'appaltatore viene maggiormente coinvolto nella predisposizione degli elaborati relativi alla sicurezza.

¹¹ Le ipotesi che attribuivano al POS l'incombenza di una definizione dell'organizzazione di cantiere, peraltro già necessariamente tracciata dal PSC, si fondavano sulla lettura dell'articolo 31 della "Merloni-ter" (Legge 18 novembre 1998, n. 415 di modifica della Legge 11 febbraio 1995, n. 109).

La Legge Quadro in materia di lavori pubblici è stata la prima norma ad introdurre il concetto di POS, imponendo la redazione del piano operativo al solo appaltatore, e non a tutte le imprese come invece successivamente prescritto dal "528". In tal modo si lasciava intendere che un solo piano potesse riferirsi globalmente all'attività di tutte le imprese (compresi i subappaltatori).

Con la promulgazione del "528" è evidente che anche gli svariati POS presenti in un cantiere, tanti quanti sono i datori di lavoro, non possono intervenire a determinare l'organizzazione generale del cantiere stesso.

¹² Vedi in particolare Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 s.m., articolo 12 (riscritto in occasione della riforma compiuta con Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528).

¹³ L'articolo 131 del "Codice degli appalti" così come l'articolo 31 della "Merloni" sono esposti nella sezione Rassegna normativa al punto 11.5.

Gli è richiesto di predisporre:

- 1) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e coordinamento (facoltà sostanzialmente già prevista dal “494”);
- 2) un piano di sicurezza sostitutivo (in assenza del piano previsto dal “494”, all’appaltatore è quindi richiesta la produzione di un documento equivalente); un piano operativo di sicurezza (all’appaltatore è fatto dovere di produrre questo piano ad integrazione degli altri già previsti, il piano deve riguardare le scelte autonome tecnico-organizzative dell’impresa).

b) articolo 41, Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

L’articolo 41¹⁴ del Regolamento generale descrive le caratteristiche che deve avere il P.S.C., affiancando la descrizione che del piano ha già dato l’articolo 12 del “494-bis”.

In merito alla complessa riforma dei lavori pubblici oggi in atto, è opportuno osservare che, ad oggi, in relazione alla sicurezza del cantiere rimangono sostanzialmente invariati sia il quadro generale che – in particolare – i contenuti dei piani di sicurezza.

Difatti l’articolo 131 del nuovo codice mantiene di fatto inalterati i contenuti del precedente articolo 31 della legge quadro, anche se viene prevista la delega alla modifica del D.P.R. 222/2003.

Nel D.P.R. 554/1999 tra i molti articoli abrogati non vi sono i seguenti:

- articoli da 18 a 45, che regolamentano i contenuti dei progetti preliminare, definitivo ed esecutivo (e quindi anche il piano di sicurezza di cui all’articolo 41);
- articoli da 123 a 127, che regolamentano l’attività di direzione (e quindi anche il coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione con l’articolo 127).

Il D.P.R. 222/2003, che reca il Regolamento piani di sicurezza, non è abrogato né modificato, anche se – come già detto – con il comma 1 del nuovo articolo 131 vengono delegate al Governo le modifiche eventualmente necessarie.

1.7

La convergenza normativa nei settori pubblico e privato e le caratteristiche del PSC

La convergenza normativa sulla sicurezza in cantiere e sull’applicazione del “494” ai settori pubblico e privato si realizza con il Decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003, n. 222 sui contenuti minimi dei piani di sicurezza¹⁵.

È importante sottolineare che questo regolamento, previsto in attuazione dell’articolo 31 della vecchia “Merloni-ter” (e quindi nato per il settore dei lavori pubblici) è altresì richiamato espressamente dall’articolo 22, comma 1, del Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528¹⁶.

¹⁴ Esposto nella sezione Rassegna normativa al punto 11.6.

¹⁵ In bozza, il Decreto del Presidente della Repubblica “Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza in attuazione dell’articolo 31, comma 1, della Legge 11 febbraio 1994, n.109 e successive modificazioni e dell’articolo 22, comma 1, del Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528 di modifica del Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494” è stato pubblicamente divulgato nel corso dell’anno 2000.

Vedi Altnet.it, sito internet di Ambiente Lavoro Toscana, all’URL:

http://www.altnet.it/html/normative.asp?file=Bozza_regolamento.htm

Vedi anche “Edilizia e Territorio” dell’1-6 ottobre 2001, n. 38 (Edizioni Il Sole 24 ore), in cui è stato riportato il testo in corso di esame, con modeste modifiche rispetto a quanto in precedenza diffuso da Altnet; il decreto è stato approvato dopo successive modifiche il 23 maggio 2003 dal Consiglio dei Ministri, ed è consultabile come pubblicato in *Gazzetta Ufficiale* nella sezione Rassegna normativa al punto 11.2 del presente manuale.

¹⁶ L’articolo 22, comma 1 recita come di seguito riportato. “I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all’articolo 12 del Decreto Legislativo, n. 494 del 1996, e l’indicazione della stima dei costi della sicurezza, sono definiti con il Regolamento previsto dall’articolo 31, comma 1, della Legge n. 109 del 1994 e successive modifiche.”

Va rilevato che il “528” richiama il Regolamento di cui all’articolo 31 in riferimento ai contenuti del PSC (piano di sicurezza e coordinamento) ed alla stima dei costi della sicurezza: non è presente un richiamo esplicito ai contenuti del POS.

Va ancora rilevato che non sono presenti in questa o in altre norme rimandi specifici per quanto attiene i contenuti del POS in ambito di edilizia privata; senza volere entrare nel merito della intenzionalità o meno dell’omissione citata, pare comunque opportuno

In quest'ottica di generale convergenza, ed essendo a conoscenza di quanto specificato alla nota 4, si può affermare che il PSC deve avere le medesime caratteristiche tanto per i cantieri di lavori pubblici che di lavori commissionati da privati.

Per quanto attiene al POS, poiché non è palese che il "222" si applichi anche al settore privato, è consigliabile richiamare il rispetto dei requisiti di cui al D.P.R. 222/2003 (articolo 6) negli elaborati di progetto e in contratto.

1.8

Il decreto "222" ed i nuovi requisiti per i piani di sicurezza

Lungamente atteso, il Regolamento approvato con il Decreto del Presidente della Repubblica 3 luglio 2003, n. 222 definisce in modo più approfondito le caratteristiche dei diversi piani previsti (ed in buona parte già descritti) dalla legislazione vigente sui lavori pubblici e sulla sicurezza del cantiere.

Si osserva che l'articolazione, la completezza, la complessità, ed in generale l'elevato standard che ogni piano è tenuto obbligatoriamente ad avere, non lasciano dubbi: dal 5 settembre 2003 la gestione della sicurezza nel cantiere edile è divenuta più impegnativa e più onerosa, sia nella fase di progettazione ma anche nella fase di esecuzione dell'opera.

Come si vedrà specie nel Capitolo 2 che segue, dedicato all'analisi articolo per articolo del "222" in relazione al nuovo PSC, il decreto è andato ben al di là della mera regolamentazione dei contenuti dei piani di sicurezza.

Di fatto, a fronte delle problematiche applicative del regime della "494", già riformata una prima volta nel 1999 con il cosiddetto "494-bis"¹⁷, il Regolamento pare essere stato usato se non per una vera riforma comunque per una ulteriore revisione della normativa, interessando direttamente o indirettamente i diversi soggetti coinvolti in tutte le fasi che portano alla realizzazione dell'opera.

Maggiori impegno e responsabilità gravano in primo luogo sul coordinatore per la progettazione e sui datori di lavoro (le imprese), più direttamente interessati alla redazione dei piani, ma coinvolgono significativamente anche altri soggetti quali il responsabile del procedimento (nel settore pubblico), il coordinatore per l'esecuzione, e non da ultimo il progettista.

Si ricorda ancora che il Regolamento, emanato in applicazione dell'articolo 31 della Legge Quadro sui Lavori Pubblici, si applica anche ai cantieri per opere commissionate da privati¹⁸, per quanto attiene ai contenuti del PSC ed alla stima dei costi della sicurezza.

per il tecnico riferirsi al decreto "222", che rimane comunque il testo di riferimento più autorevole per la redazione del POS. Peraltro è lo stesso Regolamento che all'articolo 1, definendo il POS, si rifa tanto all'articolo 2 del "494-bis" che all'articolo 31 della "Merloni", confermando come di fatto non vi sia ragione per distinguere tra lavori pubblici e privati per quanto attiene i requisiti minimi dei piani operativi.

¹⁷ Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528.

¹⁸ Ai sensi dell'articolo 22 del sopradetto Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528.

Il D.P.R. 222/2003 e i requisiti del “nuovo PSC”

2.1

Il nuovo Regolamento nasce come atto concertato

Il Regolamento è un atto concertato ed è stato emanato su proposta dei Ministri del Lavoro e delle Politiche Sociali, della Sanità e delle Infrastrutture e Trasporti (Lavori Pubblici).

Seppur in via informale, è risaputo che il testo definitivo è frutto del lavoro svolto in primis da due gruppi di lavoro, istituiti l'uno dai Lavori pubblici, e l'altro dal Welfare. È altresì risaputo che la lunga gestazione del Regolamento è stata dovuta – in gran parte – alla risoluzione delle problematiche derivanti dalla competenza istituzionale in materia di sicurezza, emerse con forza in sede di Conferenza Stato/Regioni e poi risolte con l'inserimento della cosiddetta “clausola di cedevolezza” di cui all'articolo 1.

Il Regolamento è articolato in tre capi e due allegati. Il Capo I è dedicato alle disposizioni generali e comprende l'articolo 1.

2.2

L'articolo 1 del “222” coinvolge subito il progettista

Il decreto si apre già dall'articolo 1 “Definizioni e termini di efficacia” con due significative novità, ai commi 1 e 2.

Il comma 1 richiama le definizioni. Alla lettera *a*) sono definite le “scelte progettuali ed organizzative” come “insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori”.

Il Regolamento, di fatto, rimarca la strettissima relazione esistente tra la progettazione dell'opera e l'eliminazione (o riduzione) del rischio nel cantiere.

In passato il coinvolgimento del progettista era indiretto e non esplicito, e derivava tra l'altro dall'applicazione dell'articolo 6, comma 1 del decreto “626”¹.

Il progettista, responsabile primo della progettazione, viene direttamente coinvolto in maniera esplicita e formalmente corresponsabilizzato in scelte determinanti per la sicurezza. Non si vuole qui entrare nel merito dei nuovi profili di responsabilità del coordinatore e del progettista; si ritiene però importante evidenziare l'accentuarsi delle conseguenze (positive) sull'attività tecnica.

È evidente che l'attività complessiva di progettazione dell'opera (e, per inciso, quella di direzione) deve necessariamente svolgersi sempre più come attività multidisciplinare, in cui i diversi specialisti (tra cui il coordinatore che assume l'onere della firma del PSC) operano relazionando in funzione della complessità dell'opera i propri contributi sotto la guida del progettista capo-

¹ L'articolo 6, comma 1 del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 recita come segue.

Articolo 6. Obblighi dei progettisti, dei fabbricanti, dei fornitori e degli installatori

1. I progettisti dei luoghi o posti di lavoro e degli impianti rispettano i principi generali di prevenzione in materia di salute e di sicurezza al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono macchine nonché dispositivi di protezione rispondenti ai requisiti essenziali di sicurezza previsti nelle “disposizioni legislative e regolamentari vigenti”.

gruppo, col fine della ottimizzazione del progetto in relazione alle diverse sfere, economiche tecniche e gestionali, ivi compresa quella della cantierizzazione e della sicurezza del lavoro.

Si ritiene doveroso – per il coordinatore professionale – essere partecipe di questo processo e, laddove non ve ne sia già la piena coscienza, informare adeguatamente il progettista della necessità di un reciproco coinvolgimento stimolando adeguatamente il confronto conseguente.

Come noto il “528” aveva reso obbligatoria la nomina del coordinatore dall’avvio della fase di progettazione (e non più nella sola fase di progettazione esecutiva); la motivazione implicita (ma non espressa dalla lettera della legge) era consentire l’attività del coordinatore già dalle fasi di progettazione preliminari, verificando la corretta impostazione delle scelte fondamentali del progetto ai fini della sicurezza.

Con il “222” questo processo di coordinamento tra sicurezza e progettazione diviene un obbligo, e la mancata attivazione dello stesso si configura – di fatto – come il mancato adempimento di un dovere professionale.

Sempre al comma 1 sono definiti:

- le procedure;
- gli apprestamenti (ovvero le opere provvisorie volte alla sicurezza);
- le attrezzature;
- le misure preventive e protettive (tra cui di fatto i servizi di protezione collettiva ed i mezzi di protezione collettiva, ovvero i DPC o dispositivi di protezione collettiva);
- le prescrizioni operative (di cui si richiama l’obbligatorietà con riferimento alle fasi critiche della costruzione dell’opera);
- il cronoprogramma.

Da un punto di vista meramente lessicale vengono formalmente adottati gli acronimi per i tre diversi piani:

- PSC per il piano di sicurezza e di coordinamento;
- PSS per il piano sostitutivo di sicurezza;
- POS per il piano operativo della sicurezza.

Anche il termine “costi della sicurezza” il cui uso era già invalso nella pratica, viene ora riconosciuto formalmente e definisce gli oneri per l’applicazione dei piani di sicurezza di cui all’articolo 31 della “Merloni”, (si ricorda che questi oneri non sono da assoggettarsi a ribasso).

Il comma 2 riporta la già richiamata clausola di cedevolezza. Questa norma, di fatto, riconoscendo la competenza delle Regioni (e province autonome) sulla materia oggetto del Regolamento, limita la validità del decreto “fino alla data di entrata in vigore della normativa emanata dalle medesime regioni e province autonome nel rispetto dei principi fondamentali posti in materia dalla legislazione dello Stato”.

Da un punto di vista strettamente tecnico, come per altri ambiti normativi legati ai settori delle costruzioni e della trasformazione del territorio, è giustamente paventato il cosiddetto “rischio spezzatino”, ovvero il proliferare di una farragine di norme parzialmente diverse in ogni contesto territoriale, a fronte di problematiche sostanzialmente uguali ed a fronte di un quadro legislativo generale, europeo e nazionale, già sufficientemente articolato e dettagliato.

È legittimo il dubbio insorto tra gli addetti che gli eventuali presunti benefici di tale evoluzione possano – come minimo – portare a conseguenze quali la mancata semplificazione, la mancata armonizzazione normativa, il maggior costo delle spese tecniche, la difficoltà per tutti gli operatori (imprese e professionisti) ad operare al di fuori dei propri contesti territoriali, generando di fatto meccanismi parzialmente protezionistici.

Ad oggi, tuttavia, va detto che i vari atti d’indirizzo (quali le linee-guida) emanati dalle Regioni in relazione all’applicazione del “494” sono stati redatti in coerenza con la legislazione nazionale; rimangono quindi vivi l’auspicio e la speranza che le future Leggi Regionali sulla sicurezza del cantiere seguano la strada già intrapresa.

L'articolo 2 ed i nuovi ulteriori contenuti minimi del PSC

Il Capo II è riferito al piano di sicurezza e di coordinamento, o PSC come può essere più brevemente chiamato a far data dalla vigenza del decreto “222”, e si sviluppa su tre articoli.

L'articolo 2 definisce i contenuti minimi del PSC.

È opportuno ricordare, prima di entrare nell'esame dettagliato dell'articolo 2 del Regolamento e dei seguenti articoli 3 e 4, che i requisiti del piano sono già definiti dalla Legge all'articolo 12 del Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 s.m. Le prescrizioni descritte nel decreto “222” (che, come si ricorda ancora, è uno dei decreti applicativi della Legge 11 febbraio 1994, n. 109 s.m.), hanno quindi valore di specificazione e di integrazione, ma non abrogano né sostituiscono in alcun modo i requisiti previsti dalle vigenti norme di Legge.

L'articolo 12 del “494-bis”, riepilogando, impone che il piano ottemperi sia a requisiti di natura prestazionale² (con il richiamo alla valutazione dei rischi ed alla conseguente individuazione delle misure di sicurezza, la stima dei costi, il controllo delle interferenze, le modalità per l'uso comune di attrezzature, etc.) che a requisiti definiti in modo analitico, rispondenti ad un elenco dettagliato di elementi esposto al comma 1, dalla lettera a) alla lettera t)³.

La conoscenza dei citati requisiti di cui all'articolo 12 del “494-bis”, richiamati per esteso nelle sottostanti note 2 e 3, è quindi presupposto fondamentale per il successivo esame del Capo II del Regolamento.

L'articolo 2 al comma 1 afferma che il PSC è “specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità”. Con queste indicazioni il legislatore si è prefisso – evidentemente – di eliminare o quantomeno ridurre l'eventuale produzione di piani generici, detti “piani fotocopia” per la deprecabile possibilità di riutilizzarli senza alcun adeguamento, molto completi nel richiamo normativo ed inevitabilmente prolissi con conseguenti difficoltà di applicazione (anche in quanto privi di qualsiasi riferimento concreto al singolo cantiere).

² I requisiti prestazionali sono esposti nel primo paragrafo che recita come segue.

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché la stima dei relativi costi che non sono soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici. Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese o dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva. 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.

³ I requisiti analitici sono esposti nel secondo paragrafo, che recita come segue.

In particolare il piano contiene, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, i seguenti elementi:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- c) servizi igienico-assistenziali;
- d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- e) viabilità principale di cantiere;
- f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- i) misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
- l) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
- m) misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- n) misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- o) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- p) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- q) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 14;
- r) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera c);
- s) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;
- t) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

I contenuti del PSC sono “il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell’articolo 3 del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626”. Viene quindi ancora una volta richiamata la relazione tra progetto dell’opera e PSC, evidenziandone il nesso causale (i contenuti del PSC sono il risultato di scelte inerenti il progetto).

Il comma 2 elenca gli elementi costituenti il piano, in aggiunta o specificazione – si ricorda – a quanto già descritto dal più volte richiamato articolo 12, e tra questi vi sono:

- alla lettera *a*) l’identificazione del cantiere e descrizione dell’opera e del contesto;
- alla lettera *b*) l’anagrafica del cantiere; si osserva che – con riferimento alla fase di esecuzione – successiva al piano, si prevede il peraltro ovvio aggiornamento con i dati relativi alle imprese operanti in cantiere;
- alla lettera *c*) la valutazione dei rischi; pur essendo tale obbligo di fatto già previsto, è bene sottolineare che la valutazione deve essere riferita, oltreché alle lavorazioni, alle loro interferenze, all’area di cantiere, alla sua organizzazione;
- alla lettera *d*) le conseguenti disposizioni e misure di sicurezza, riferite ai punti oggetto di valutazione, e cioè area di cantiere, organizzazione, lavorazioni;
- alla lettera *e*) le (sempre conseguenti) disposizioni e misure di sicurezza, riferite alle interferenze;
- alle lettere *f*) *g*) *h*) le misure per il coordinamento e gli usi comuni, la cooperazione e reciproca informazione, i servizi di emergenza;
- alla lettera *i*) il cronoprogramma completo della valutazione dell’entità del cantiere espressa in uomini/giorno;
- alla lettera *l*) la stima dei costi della sicurezza (anche questo obbligo già presente), da effettuarsi però in coerenza con l’articolo 7.

Da sottolineare il comma 3, ove si prevede che nel PSC siano indicate le scelte tecniche autonome che l’appaltatore e le diverse imprese dovranno esplicitare nel POS. Con il “222” viene quindi formalmente previsto che il coordinatore, per mezzo del PSC, possa rimettere alle imprese la definizione di determinate procedure complementari o di dettaglio; da tale possibilità deriva il conseguente obbligo, per le imprese, di definire queste procedure all’interno del POS.

Il comma 4 impone l’obbligo che il PSC sia “corredato da tavole esplicative...”; si ritiene che, naturalmente, la presenza, la completezza ed il dettaglio dei disegni e schemi debba essere funzionale alle caratteristiche del cantiere, in base ad un principio di diligenza professionale volto a fornire un elaborato (il PSC) adeguato alle esigenze tecniche del committente ed al rispetto degli obiettivi prefissi dalla Legge (organizzazione del cantiere ed eliminazione o riduzione del rischio). È comunque importante avere presente che il PSC si configura, oltre che come un “capitolato speciale della sicurezza”, anche come un “progetto della sicurezza”, ed in quanto tale difficilmente può prescindere da un sistema integrato di elementi sia grafici che descrittivi.

2.4

L’articolo 3 e la nuova attenzione per l’area di cantiere

Riprendendo quanto parzialmente anticipato all’articolo 2, l’articolo 3 si sofferma analiticamente sui contenuti del piano in riferimento all’area di cantiere, all’organizzazione, alle lavorazioni.

L’area di cantiere, che ovviamente ha caratteristiche proprie per ogni progetto e piano, rappresenta uno degli elementi di centralità del processo di revisione operato con il decreto “222”. Al comma 1 si prevedono la valutazione e l’analisi in riferimento agli elementi di rischio relativi all’area di cantiere:

- descrizione dell’area di cantiere;
- (eventuali) fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
- rischi che il cantiere comporta per l’area circostante.

Il comma 2 è relativo all'organizzazione, e ribadisce che oltre agli elementi più volte richiamati di cui all'articolo 12 del "494-bis", il PSC deve individuare la dislocazione (e cioè la posizione) degli impianti di cantiere (gru, betoniere, quadro e linee elettriche, etc.), delle zone di carico e scarico, dei depositi tanto dei materiali che dei rifiuti. È evidente che il coordinatore può ottemperare a tale obbligo solamente con lo sviluppo di adeguati elaborati grafici.

Il comma 3 è relativo alle lavorazioni, che si prescrive dovere essere divise in fasi e sottofasi. Tale obbligo comporta lo sviluppo di un cronoprogramma dettagliato.

La valutazione dei rischi deve essere riferita (sempre in aggiunta all'articolo 12 ...) anche a quattro nuovi elementi:

- rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- rischio di elettrocuzione;
- rischio rumore;
- rischio da uso di sostanze chimiche.

Il piano – come ovvio – deve prevedere quanto necessario per la eliminazione o riduzione dei rischi oggetto di valutazione.

2.5

L'articolo 4 e le interferenze

Le interferenze rappresentano (così come l'area di cantiere) uno degli aspetti sui quali si concentra il "222" con l'apposito articolo 4.

Le interferenze tra lavorazioni avviene, come ovvio, mediante lo sviluppo del già citato cronoprogramma⁴. L'analisi della tempistica consente la previsione degli sfasamenti spaziali o temporali delle lavorazioni, e le misure conseguenti al permanere di rischio derivante da interferenza.

Anche con l'articolo 4 il decreto esula dalle mere caratteristiche dei piani, imponendo nuovi obblighi (seppure conseguenti alle caratteristiche del PSC) al coordinatore in fase di esecuzione. A questi spetta l'aggiornamento del piano e del cronoprogramma e la verifica periodica delle compatibilità del PSC con l'andamento dei lavori, così come gli spetta l'integrazione dell'anagrafica di cantiere (vedi al riguardo in particolare il comma 5).

Ancora, al comma 4 si prevede che il piano preveda le misure di coordinamento per l'uso comune di attrezzature, DPC, etc., da parte di più imprese.

⁴ Il decreto specifica che il cronoprogramma (di cui al "222", facente parte del PSC) considera solamente le problematiche inerenti la sicurezza e costituisce un'integrazione dell'altro cronoprogramma, di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554, articolo 41. Per inciso, il predetto articolo 41 recita come segue.

Articolo 42 – Cronoprogramma

1. Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna.

2. Nei casi di appalto-concorso e di appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione, il cronoprogramma è presentato dall'appaltatore unitamente all'offerta.

3. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

4. Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'impresa, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma".

Non si può fare a meno di osservare, che è comunque opportuno e necessario che i due cronoprogrammi siano se non coincidenti quantomeno coerenti l'uno con l'altro, anche se diversi per il maggiore o minore dettaglio; è paradossale che in seno ad un medesimo contratto due elaborati (seppur redatti con diverse finalità) sviluppino diagrammi della tempistica differenti o inconciliabili, eventualità questa che toglierebbe qualsiasi valore tecnico ai cronoprogrammi stessi.

Il nuovo PSC ai sensi del “222” ridefinisce l’attività del coordinatore

L’esame dettagliato degli articoli 1, 2, 3 e 4 è già sufficiente per formulare alcune osservazioni importanti.

Dagli obblighi descritti all’articolo 3 relativi all’organizzazione del cantiere (con l’individuazione degli impianti e delle diverse zone di attività e stoccaggio) e all’articolo 4 (con lo sviluppo di un cronoprogramma dettagliato e – in quanto documento contrattuale – vincolante) derivano alcune conseguenze: spetta al coordinatore definire tanto l’organizzazione spaziale del cantiere, che lo sviluppo e l’organizzazione gestionale di tutte le lavorazioni. Tale attività comporta una analisi ed una completa padronanza del futuro processo esecutivo dell’opera edile.

Il nuovo PSC (pienamente coerente tanto con il decreto “222” che ovviamente con l’articolo 12, comma 1 del “494-bis”), la cui stesura costituisce l’adempimento principale del coordinatore per la progettazione, si configura come un documento estremamente complesso, articolato e dettagliato, che va ben al di là della mera valutazione del rischio, definendo significativamente l’organizzazione produttiva dell’opera edile; i piani di sicurezza “costituiscono parte integrante del contratto di appalto o di concessione” e sono quindi vincolanti in ogni loro parte (compresi l’assetto planimetrico del cantiere ed il cronoprogramma, in precedenza non obbligatori e che potevano essere definiti in forma indicativa o solo parzialmente cogente)⁵.

Inoltre, lo sviluppo del PSC si configura sempre di più come un’attività tecnica che – quanto meno per talune parti e come già detto – il coordinatore deve svolgere a due mani con il progettista dell’opera, che viene per la prima volta menzionato e formalmente coinvolto nella progettazione della sicurezza nel cantiere (vedi più sopra il punto 2.2).

Per inciso, diviene più impegnativo anche il ruolo del coordinatore in fase di esecuzione, per l’aggiornamento continuo (di fatto inevitabile) del PSC ed in particolare del cronoprogramma. Va altresì detto che se le aziende rispetteranno gli obblighi loro attribuiti, a cominciare dalla completezza dei POS di cui all’articolo 6 del Regolamento e di cui al Capitolo 5 del presente testo, il coordinatore potrà adempiere con più sicurezza al proprio mandato, avendo un chiaro riferimento nella accettazione dei piani prodotti dalle imprese, ed acquisendo in una tutta la documentazione su ogni azienda che entra in cantiere.

⁵ È palese a tutti gli operatori del settore la difficoltà che un PSC, anche redatto con la massima diligenza professionale, possa definire correttamente tutte le modalità gestionali del cantiere, in un settore nel quale – al meglio – l’appaltatore dell’opera rimane comunque titolare del diritto di organizzare i lavori secondo la propria convenienza. È pur vero che la norma prevede l’aggiornamento del piano, ma rimane il dubbio che l’aggiornamento (che per avere valore contrattuale deve essere accettato!) possa trasformarsi in una rincorsa continua e quasi in un rifacimento degli elaborati, che per l’eccessivo dettaglio rischiano di non essere mai aderenti alla realtà del cantiere.

I nuovi costi della sicurezza

3.1

La stima dei “costi della sicurezza”

Del PSC fa parte – come noto – la stima dei “costi della sicurezza”. L’articolo 7 (l’ultimo del Regolamento) è dedicato ai costi della sicurezza, argomento quanto mai delicato, ampiamente discusso, e senz’altro quello in merito al quale si attendevano i maggiori chiarimenti dal decreto.

Il Regolamento richiede che la stima valuti i compensi dovuti tanto per i mezzi e le opere (apprestamenti, DPI, impianti, DPC) che per le attività organizzative (procedure, sfasamenti temporali, misure di coordinamento).

Di fatto per ogni misura, procedura, impianto, DPC, etc., purchè imposto dal PSC (e non già ricompreso nel prezzo dell’opera compiuta), deve essere valutato il costo relativo. Da un punto di vista strettamente operativo, ne deriva l’opportunità (per il coordinatore) di sviluppare la stima dei costi in stretta corrispondenza con gli elementi facenti parte del proprio piano.

Come peraltro ovvio, i “costi della sicurezza” sono dovuti anche laddove sia presente il solo PSS¹ di cui si tratta più in dettaglio al punto 6.1 e seguenti.

Il comma 3 richiede che la stima sia eseguita analiticamente per voci singole, valutate a corpo o a misura, e “riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati...”. Le singole voci vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato.

Come precisa il comma 4 e come risaputo, “i costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell’importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell’opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici”².

È opportuno rilevare che la metodologia di stima indicata per la parte di importo oggetto dell’appalto da non assoggettare a ribasso è differente rispetto a quanto indicato in precedenza dall’Autorità di Vigilanza sui LL.PP.³. Anche su questo importante aspetto i coordinatori e le sta-

¹ Non è da escludere che alcuni soggetti appaltanti possano affidare lavori senza che sia prevista la corresponsione di un compenso per gli oneri relativi ai piani di sicurezza. Il comportamento può trarre origine dal fatto che – normalmente – i costi della sicurezza sono determinati dal coordinatore ed esposti in PSC. La legittima assenza del coordinatore e del PSC (in conformità a quanto previsto dall’articolo 3 del “494”) non esime in alcun modo il committente dall’obbligo di determinare e corrispondere questi oneri.

La questione è stata trattata nella Determinazione del 15 dicembre 1999, n. 12 della Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici, la quale ha ribadito la sufficiente chiarezza della materia anche in assenza del previsto Regolamento, ed ha di conseguenza confermato la piena sussistenza dell’obbligo in capo all’appaltante. L’obbligatorietà di stimare e corrispondere i costi per la sicurezza anche in presenza del solo PSS è stata comunque riaffermata anche dal “222”, al comma 2 dell’articolo 7. Relativamente ai cantieri per i quali non sia prevista la nomina del coordinatore, per quanto attiene la prestazione tecnica sarà a nostro avviso il progettista (dietro mandato del committente) ad effettuare la stima.

La Determinazione del 15 dicembre 1999, n. 12 è consultabile nella sezione Rassegna normativa al punto 11.11 del presente manuale.

² Il Regolamento con queste specifiche da attuazione a quanto previsto dall’articolo 31 della “109”, che richiede la specificazione degli oneri relativi ai piani di sicurezza. Gli oneri da non assoggettarsi al ribasso sono quelli che compensano quanto previsto dal piano; non è prevista l’individuazione di alcun costo ricavato scorporando dai prezzi unitari o complessivi dell’opera una quota percentuale attribuita alla sicurezza.

Tale impostazione è – come detto – conforme al testo della Legge, mentre non ha rispondenza nelle determinazioni dell’Authority di cui si dice di seguito.

³ L’Autorità per la Vigilanza sui lavori pubblici con la propria Determinazione n. 2 del 10 gennaio 2001 è entrata ancora una volta nel merito del calcolo dei costi della sicurezza, materia già trattata dalla precedente Determinazione n. 37 del 26 luglio 2000. L’Autorità ha voluto indicare come i cosiddetti “costi della sicurezza”, ovvero gli oneri derivanti dalla applicazione dei piani di sicurezza di cui all’articolo 31 della Legge n. 109/1994 s.m., corrispondenti alla stima dei costi di cui all’articolo 12 del Decreto Legislativo n. 494/1996 s.m., siano da intendersi come derivanti dalla somma di due voci specifiche.

zioni appaltanti hanno dovuto adeguare i propri elaborati per armonizzarli alle evoluzioni della norma. Peraltro tale necessità era già nota: le indicazioni fornite dall'Authority avevano difatti valore provvisorio⁴, in attesa della emanazione del decreto previsto dall'articolo 31 della "109".

Con il "222" quindi sono superate tutte le procedure difformi utilizzate in precedenza per la determinazione dei costi della sicurezza: sono da accantonarsi sia la succitata modalità indicata dall'Authority, che la corresponsione di un importo a percentuale sui lavori o di un importo onnicomprensivo a forfait.

3.2

La liquidazione

L'articolo 7 si sofferma anche sulle modalità di liquidazione, adempimento questo che come ovvio spetta al direttore e contabile dei lavori. Il comma 6 prevede che i costi della sicurezza siano liquidati "in base allo stato di avanzamento dei lavori".

Come detto, gli oneri per la sicurezza devono essere corrisposti in base allo stato di avanzamento dei lavori, ma non necessariamente nella stessa proporzione, anche se questa è di norma la soluzione più semplice; si può infatti configurare il caso in cui l'allestimento di cantiere e le misure di sicurezza comportino un forte esborso per l'impresa già in avvio di cantiere, o viceversa che i costi per la sicurezza siano riconducibili per lo più alle fasi finali. In tal caso si può senz'altro ritenere che la liquidazione seppur ancorata allo stato di avanzamento, avvenga in modo non direttamente proporzionale; in tal caso il PSC o in alternativa il Capitolato speciale/norme contrattuali dovrà prevedere le opportune modalità di corresponsione⁵.

Si premette che i prezzi delle opere compiute individuati nei prezziari degli enti devono essere comprensivi di una quota parte derivante dalla esecuzione in sicurezza della relativa opera: detta quota deve essere scorporata. Questo importo costituisce la prima voce; possiamo definirlo come i costi "ordinari" della sicurezza.

Peraltro i piani della sicurezza, ovviamente in funzione dello specifico cantiere, impongono l'adozione di misure di sicurezza particolari i cui costi non possono ragionevolmente essere ricompresi nei costi ordinari sopra richiamati. Questo importo costituisce la seconda voce, che la Determinazione stessa definisce come i costi "speciali" della sicurezza.

L'Authority, seguendo una via già tracciata e condivisa da molti operatori, con i propri atti aveva indicato come le spese complessive della sicurezza (Scs nella Determinazione) fossero la somma di costi "ordinari" (già valutati nella determinazione dei prezzi unitari negli elenchi prezzi degli enti) e di costi "speciali" valutati verosimilmente in piano di sicurezza e coordinamento (quando disponibile).

La Determinazione è consultabile nella sezione Rassegna normativa al punto 11.11 del presente manuale.

⁴ La Determinazione n. 2 del 10 gennaio 2001 porta come titolo: *Calcolo dei costi di sicurezza nella fase precedente l'entrata in vigore del Regolamento di cui all'articolo 31 della Legge 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni.*

⁵ A titolo meramente esemplificativo, se il Capitolato Speciale prevede la liquidazione in quattro SAL + lo stato finale, ed assumendo i costi per la sicurezza ad € 50.000, si può prevedere che i costi per la sicurezza saranno pagati in base allo stato di avanzamento dei lavori, secondo la tabella seguente:

ad avvenuta maturazione del 1° SAL	€ 30.000,00
ad avvenuta maturazione del 2° SAL	€ 5.000,00
ad avvenuta maturazione del 3° SAL	€ 5.000,00
ad avvenuta maturazione del 4° SAL	€ 5.000,00
ad avvenuta maturazione dello stato finale	€ 5.000,00
per un totale di	€ 50.000,00

