

Vincenzo Mainardi

IL NUOVO PSS



PIANO SOSTITUTIVO DI SICUREZZA
AI SENSI DEL D.P.R. 222/2003 – LINEE GUIDA 2006
CODICE DEGLI APPALTI D.LGS. 163/2006

CON IL SOFTWARE
NUOVO PSS

INCLUSO


GRAFILL

Vincenzo Mainardi
IL NUOVO PSS

ISBN 10 88-8207-227-4
ISBN 13 978-88-8207-227-8
EAN 9 788882 072278

Manuali, 48
Prima edizione, ottobre 2006

Mainardi, Vincenzo <1959->

Il nuovo PSS: il piano sostitutivo di sicurezza / Vincenzo Mainardi. – Palermo :
Grafill, 2006

(Manuali ; 48)

ISBN 88-8207-227-4

1. Cantieri edili – Norme di sicurezza.

344.450465 CDD-21

SBN Pal0205101

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 ottobre 2006

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	p.	5
1. LE REGOLE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE		
1.1. Il D.Lgs. n. 494/1996 e il recepimento della Direttiva “Cantieri”	”	9
1.2. L’applicazione del “626” al cantiere edile e l’obbligo del POS.....	”	9
1.3. Il PSC e il POS: perché più piani nello stesso cantiere	”	10
1.4. L’applicazione del “494” nel settore pubblico: il Codice degli appalti e l’obbligo del piano sostitutivo	”	11
2. PSS E POS: I PIANI DELL’IMPRESA		
2.1. Il Regolamento piani di sicurezza (D.P.R. n. 222/2003).....	”	13
2.2. Il Piano Sostitutivo nei lavori pubblici e l’articolo 5 del “222”	”	13
2.3. Il PSS come piano di coordinamento laddove è assente il coordinatore.....	”	14
2.4. Il PSS è anche il piano operativo di sicurezza dell’appaltatore.....	”	14
2.5. Redazione del PSS a cura di un tecnico qualificato	”	15
2.6. I contenuti del PSS ai sensi del D.Lgs. n. 494/1996 e del D.P.R. n. 222/2003	”	15
2.7. L’articolo 6 del “222” ed i requisiti del POS (piano operativo di sicurezza)	”	16
3. UN MODELLO DI PSS CONFORME AL CODICE DEGLI APPALTI E AL D.P.R. N. 222/2003		
3.1. Premessa: la prevalenza dei rischi derivanti dalle lavorazioni	”	18
3.2. Lo schema di PSS sviluppato con il metodo per sezioni.....	”	19
3.3. Il contributo tecnico delle Linee guida 2006	”	21
4. GUIDA ALL’INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE IL NUOVO PSS		
4.1. Introduzione al software.....	”	24
4.2. Requisiti minimi di sistema per l’installazione del software	”	24
4.3. Procedura per la richiesta della “password utente”	”	24
4.4. Procedura per l’installazione del software.....	”	24
4.5. Procedura per la registrazione del software	”	26
5. IL PIANO SOSTITUTIVO CON IL SOFTWARE IL NUOVO PSS		
5.1. Compilare il PSS secondo il “metodo per sezioni”	”	27
5.2. Testi in colore blu; elaborazione e formattazione del testo; inserimento di immagini ed utilizzo di fogli di calcolo	”	28
5.3. Creazione di un nuovo piano sostitutivo di sicurezza.....	”	29
5.4. Compilare il PSS sviluppando le sezioni proposte.....	”	30
5.5. Selezione delle schede nella sezione A6 e stampa del PSS.....	”	33

5.6.	Elenco delle schede che costituiscono la sezione A6 del piano.....	p.	34
5.7.	Aggiornamento o riutilizzo di un PSS, copia e incolla.....	"	37
6.	LA STAZIONE APPALTANTE E LA SICUREZZA NEL CANTIERE SENZA COORDINATORE		
6.1.	La fase di progettazione in assenza del coordinatore.....	"	38
6.2.	I costi della sicurezza	"	42
6.3.	Le fasi preliminari all'avvio dei lavori e la consegna del PSS (piano sostitutivo).....	"	43
6.4.	La fase di esecuzione e le responsabilità della direzione lavori - l'eventuale nomina tardiva del coordinatore in fase esecutiva	"	47
6.5.	Piano sostitutivo obbligatorio anche per i lavori pubblici non soggetti a "494"	"	49
7.	RASSEGNA NORMATIVA		
7.1.	Le norme fondamentali per il piano sostitutivo.....	"	51
7.2.	NUOVO CODICE DEI CONTRATTI Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (<i>stralcio</i>).....	"	52
7.3.	REGOLAMENTO GENERALE DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE QUADRO SUI LAVORI PUBBLICI Decreto Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 (<i>stralcio</i>).....	"	54
7.4.	SICUREZZA DEI CANTIERI MOBILI Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 e s.m. (<i>testo integrale</i>).....	"	57
7.5.	SICUREZZA SUL LAVORO Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e s.m. (<i>stralcio</i>)	"	74
7.6.	REGOLAMENTO SUI CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI EDILI Decreto Presidente della Repubblica 3 luglio 2003, n. 222.....	"	90
7.7.	LINEE GUIDA PIANI DI SICUREZZA Linee guida per l'applicazione del D.P.R. n. 222/2003 (<i>stralcio</i>)	"	95
7.8.	NOZIONI DI "IMPRESA" E DI "LAVORATORE AUTONOMO" Nota Ministero del Lavoro e della P.S. 22 febbraio 2001, n. 418.....	"	106
7.9.	PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI Decreto Legislativo 15 agosto 1991, n. 277 (<i>stralcio</i>).....	"	108
7.10.	REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA PER L'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO Decreto Legislativo 8 luglio 2003, n. 235.....	"	109
7.11.	REGOLAMENTO SUL PRONTO SOCCORSO AZIENDALE Decreto Legislativo 15 luglio 2003, n. 388	"	113
8.	QUICK REFERENCE – ISTRUZIONI RAPIDE		
8.1.	Quick reference per il manuale	"	120
8.2.	Quick reference per il software	"	122

Questo nuovo manuale dedicato specificamente al piano sostitutivo viene a completare la serie di testi professionali sui piani di sicurezza che l'editore ha posto a disposizione degli utenti, e che ha registrato un ampio consenso da parte di professionisti ed imprese.

Il testo ed il software allegato si allineano quindi alle impostazioni già seguite per "Il Nuovo PSC" ed "Il Nuovo POS".

Nel manuale gli utenti troveranno i riferimenti tecnico-normativi fondamentali per la redazione del piano di sicurezza; il software invece propone un modello di piano sviluppato con il "metodo per sezioni", in cui una serie di testi già predisposti (a titolo esemplificativo) aiutano il tecnico nella compilazione.

Il professionista e l'impresa potranno così affrontare la redazione del piano sostitutivo (obbligo impegnativo che grava sull'appaltatore di lavori pubblici) eliminando o riducendo eventuali dubbi.

In particolare nei primi anni di applicazione delle norme sui piani di sicurezza, il piano sostitutivo è spesso stato trascurato, anche perché è obbligatorio per i lavori in cui non è presente il coordinatore per la sicurezza e per i quali – verosimilmente – il problema stesso della sicurezza del cantiere sovente non viene adeguatamente affrontato. Al contrario, proprio in questi cantieri è richiesta particolare attenzione, sia all'impresa che alla stazione appaltante ed in particolare al responsabile del procedimento (il quale è anche responsabile dei lavori ai sensi del D.Lgs. n. 494/1996): l'assenza del coordinatore impone difatti maggiori responsabilità in materia di sicurezza a tutti gli altri soggetti.

L'organizzazione della sicurezza in cantiere grava sull'appaltatore, a cui spetta la predisposizione del piano sostitutivo, il quale è però soggetto a procedura di accettazione e pertanto deve rispondere a una serie di requisiti obbligatori. È con l'aiuto del manuale e del software che il tecnico d'impresa potrà predisporre un PSS che riporta – in ordine – tutti gli elementi obbligatori, evitando lo stillicidio delle richieste di integrazioni.

Gli elementi richiesti per il piano sostitutivo – come sappiamo – sono quelli già previsti per il piano di sicurezza e di coordinamento i quali dovranno essere integrati con le informazioni contenute nel POS dell'impresa.

Se come abbiamo visto un forte fardello tecnico grava sulle spalle dell'appaltatore nei cantieri soggetti a PSS, non è minore l'impegno della stazione appaltante e dei suoi agenti: il responsabile del procedimento, il progettista ed il direttore dei lavori.

Difatti anche nel cantiere "sotto soglia" è necessario adempiere con attenzione alle procedure previste, ed i tecnici dovranno quindi curarsi di valutare l'assoggettamento al "494", imporre gli obblighi in materia di sicurezza, determinare i costi della sicurezza, e conseguentemente in fase esecutiva richiedere ed accettare (se sussistono le condizioni) il PSS ed i POS, liquidare i costi della sicurezza, contestare all'impresa gli eventuali mancati adempimenti...

Per questi motivi il manuale si rivolge anche alle stazioni appaltanti, ed in particolare a coloro che si trovano a progettare e dirigere lavori "sotto soglia" pur non avendo ancora maturato un'adeguata esperienza in relazione alla sicurezza del cantiere. Il capitolo 6 esamina i temi più significativi e soprattutto fornisce esempi pratici per le procedure di richiesta e di accettazione del piano sostitutivo.

In generale, conformandosi alle indicazioni presenti nel recente nuovo Codice degli appalti (che peraltro riconferma obblighi precedentemente imposti dalla “Merloni”) e nel D.P.R. n. 222/2003 (Regolamento piani di sicurezza), nonché alle interpretazioni, suggerimenti, modelli messi a disposizione dal Nuovo PSS, imprese e stazioni appaltanti riusciranno più facilmente e rapidamente ad adempiere agli obblighi di legge, con un positivo innalzamento dello standard di sicurezza nei piccoli cantieri.

Ottobre 2006

L'autore

Il manuale **IL NUOVO PSS** completa la terna di manuali di cui fanno parte anche “Il Nuovo PSC” ed “Il Nuovo POS”. Ogni testo è rivolto ad un utilizzatore diverso, ed è finalizzato alla stesura di un diverso piano.

In particolare, “Il Nuovo PSC” si rivolge al *coordinatore* per la stesura del piano di sicurezza e di coordinamento, “Il Nuovo POS” si rivolge all'*impresa* per la stesura del piano operativo, e da ultimo **IL NUOVO PSS** si rivolge all'*appaltatore* di piccoli lavori pubblici per la stesura del piano sostitutivo.

Tuttavia il quadro normativo di riferimento, definito dal D.Lgs. n. 494/1996 e da altre norme è lo stesso, e pertanto chi si trovasse a consultare più di uno di questi manuali, o gli altri da noi prodotti inerenti la sicurezza del cantiere, potrà rintracciare una forte corrispondenza nei contenuti di alcuni capitoli, pur restando comunque i volumi differenti per gli aspetti specifici relativi a ciascuno di essi.

Le regole della sicurezza in cantiere

1.1

Il D.Lgs. n. 494/1996 e il recepimento della Direttiva “Cantieri”

La sicurezza nel cantiere edile come noto è regolata dal D.Lgs. n. 494/1996 s.m., in vigore da marzo 1997 ed i cui contenuti generali sono oramai noti ed acquisiti tra gli operatori di settore.

Può essere comunque utile un breve riepilogo della gestione del cantiere in regime di “494” e degli obblighi che ne derivano per i diversi soggetti interessati, rinviando per un’analisi più approfondita ad altri testi specialistici¹.

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.

La norma ha individuato due nuove figure professionali: il “coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione”, ed il “coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori”. Questi soggetti (nominati solo nei cantieri di maggiore entità, al di sopra di una determinata soglia) 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 da parte delle imprese. 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 (o sul suo delegato, il “responsabile dei lavori”); gli architetti, gli ingegneri ed i geometri, operanti come coordinatori o direttori dei lavori o direttori tecnici d’impresa, divengono i soggetti maggiormente coinvolti per quanto attiene l’ambito più strettamente tecnico.

Le regole imposte dal “494” nel 1996 (poi parzialmente modificate) hanno quindi definito le responsabilità in materia di sicurezza in edilizia e hanno disciplinato l’applicazione del “626” (vera e propria direttiva madre in materia di sicurezza sul lavoro) al settore delle costruzioni.

1.2

L’applicazione del “626” al cantiere edile e l’obbligo del POS

È noto che il decreto “626”², in vigore dal marzo 1995, aveva escluso parzialmente dal proprio ambito di applicazione le attività del settore edile, con la mancata inclusione dei cantieri tem-

¹ Si consiglia: *Manuale 494*, di V. Mainardi, Grafill Editoria Tecnica, Palermo 2006 (IIª edizione). Nel testo sono esaminate analiticamente tutte le procedure derivanti dall’applicazione del D.Lgs. n. 494/1996 s.m. al cantiere edile, e sono sviluppati gli esempi degli atti necessari per la corretta gestione.

² 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 / *Gazzetta Ufficiale* n. 265 del 12 dicembre 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) e con altre successive modifiche. Gli articoli più significativi del “626”, in relazione agli argomenti trattati in questo manuale, sono esposti alla sezione 7 (Rassegna normativa) al punto 7.4.

poranei o mobili dai “luoghi di lavoro” formalmente definiti come tali³. Tale esclusione non poteva certo essere motivata con una eventuale esigenza di escludere l’edilizia dalle disposizioni generali del “626”, quanto dalla necessità di coordinarne ed adeguarne le prescrizioni al contesto particolare del settore delle costruzioni, con una norma speciale. Una simile azione è stata compiuta proprio con la promulgazione del decreto “494”, ulteriormente integrata ed approfondita con l’approvazione del decreto “528”⁴ 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 realizzano le opere a loro ordinate 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”⁵.

Come già accennato, 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 D.Lgs. n. 626/1994”⁶.

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 edile⁷.

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 rischi⁸ riferito “al singolo cantiere interessato”⁹.

1.3

Il PSC e 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 del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento). Questi piani svolgono un ruolo differente per quanto attiene la gestione del cantiere.

³ L’esclusione è disposta in applicazione del comma 2 dell’articolo 30, che recita come segue (vedasi in particolare la lettera b): “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”.

⁴ Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528.

⁵ Vedi al riguardo il D.Lgs. n. 494/1996, articolo 1 – “campo di applicazione”, già nel testo originale del 1996.

⁶ Vedi Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 s.m., articolo 3, comma 1.

⁷ Tra questi gli incidenti derivanti da interferenza (diretta o indiretta) tra lavoratori operanti per conto di diversi datori di lavoro; l’elevata incidenza percentuale di tali incidenti – tipici dell’edilizia – e la presunta evidente assenza di coordinamento tra soggetti diversamente organizzati sono state tra le ragioni della promulgazione della “Direttiva cantieri”.

⁸ Trattasi del “DVR”, ovvero del documento redatto ai sensi dell’articolo 4 del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 s.m.

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

Il POS, come già precisato al precedente punto 1.2 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 quante 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 attribuivano al POS l'onere di "precisare" o "specificare" l'organizzazione generale del cantiere¹⁰.

Questo è invece senza alcun dubbio il compito principale del coordinatore in fase di progettazione, con la redazione del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento) imperniato¹¹ sui rischi derivanti da condizioni specifiche del singolo cantiere, quali layout ed organizzazione, 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).

1.4

L'applicazione del "494" nel settore pubblico: il Codice degli appalti e l'obbligo del piano sostitutivo

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", pur configurandosi alcune differenze.

Per quanto attiene il settore delle opere pubbliche (nel quale è previsto il piano sostitutivo, non presente nel settore privato), 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), cui si accenna brevemente di seguito.

¹⁰ 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 (oggi abrogata) 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 operativo potesse riferirsi globalmente all'attività di tutte le imprese (compresi i subappaltatori).

Con la promulgazione del "528" è divenuto 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.

¹¹ 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).

a) *articolo 131 Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (già articolo 31, Legge 11 febbraio 1994, n. 109 s.m.)*¹²

L'appaltatore viene maggiormente coinvolto nella predisposizione degli elaborati relativi alla sicurezza. 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 (nei piccoli cantieri, in assenza del PSC previsto dal "494", all'appaltatore è richiesta la presentazione di un piano equivalente, di cui tratteremo per esteso più avanti); 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 41 del Regolamento generale descrive le caratteristiche che deve avere il PSC, affiancando la descrizione che del piano ha già dato l'articolo 12 del "494-bis". Va detto che questo articolo non introduce particolari novità rispetto a quanto già stabilito.

In merito alla nuova complessa riforma dei lavori pubblici attualmente 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.

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

Nel D.P.R. n. 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. n. 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.

¹² L'articolo 131 del "Codice degli appalti" è riportato in Rassegna normativa al punto 7.2.

PSS e POS: i piani dell'impresa

2.1

Il Regolamento piani di sicurezza (D.P.R. n. 222/2003)

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.

Di fatto, a fronte delle problematiche applicative del regime della "494", già riformata una prima volta nel '99 con il cosiddetto "494-bis"¹, 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 (quando nominato, nei cantieri di maggiore entità) 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.

Per inciso, è utile 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. 528²; di conseguenza il decreto si applica anche ai cantieri per opere commissionate da privati³, per quanto attiene ai contenuti del PSC ed alla stima dei costi della sicurezza.

2.2

Il Piano Sostitutivo nei lavori pubblici e l'articolo 5 del "222"

Come anticipato, tra i piani previsti dalla legge ai fini della gestione della sicurezza in cantiere, oltre al PSC ed al POS, è stato previsto il PSS, ovvero piano sostitutivo di sicurezza.

¹ Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528.

² 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 D.Lgs. n. 494/1996, e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza, sono definiti con il regolamento previsto dall'articolo 31, comma 1, della Legge n. 109/1994 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 per il tecnico che opera in questo settore riferirsi al decreto "222", che rimane comunque il testo di riferimento più autorevole per la redazione del piano operativo.

Peraltro è lo stesso regolamento che all'articolo 1, definendo il POS, si rifà 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.

³ Ai sensi dell'articolo 22 del sopradetto Decreto Legislativo 19 novembre 1999, n. 528.

Il PSS è previsto solamente nel settore dei lavori pubblici (articolo 131 del Codice contratti e appalti). L'appaltatore (od il concessionario) è tenuto a presentarlo in tutti i casi in cui non sia presente il PSC.

L'articolo 131 descrive il PSS come "piano sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento (...)". In merito alle caratteristiche che questo piano deve avere, il nuovo Regolamento di cui al decreto "222" ha eliminato ogni precedente dubbio interpretativo.

2.3

Il PSS come piano di coordinamento laddove è assente il coordinatore

L'articolo 5 (Contenuti minimi del piano di sicurezza sostitutivo) del Regolamento piani di sicurezza (D.P.R. n. 222/2003) recita testualmente come segue.

"1. Il PSS, redatto a cura dell'appaltatore o del concessionario, contiene gli stessi elementi del PSC di cui all'articolo 2, comma 2, con esclusione della stima dei costi della sicurezza".

Il senso dell'articolo è chiaro ed inequivocabile, così come la ragione sottesa a quanto richiesto. In assenza del coordinatore, non viene comunque meno l'esigenza di un piano che definisca le modalità di coordinamento tra le imprese e le misure di prevenzione dei rischi derivanti da interferenze e dalla specificità del cantiere. Soddisfare questa esigenza con la conseguente redazione del piano sostitutivo è un obbligo dell'appaltatore; il PSS è quindi un piano di coordinamento e di valutazione dei rischi specifici. Non è un piano di sicurezza aziendale, bensì è un piano di sicurezza del singolo cantiere.

L'appaltatore – di norma unico referente nei confronti della stazione appaltante – diviene responsabile del coordinamento tra le imprese subappaltatrici e governa la coerenza tra i relativi POS.

2.4

Il PSS è anche il piano operativo di sicurezza dell'appaltatore

Nel "222" l'articolo 6 (dedicato al POS) al comma 2 recita come segue.

"2. Ove non sia prevista la redazione del PSC, il PSS, quando previsto, è integrato con gli elementi del POS".

Il PSS, oltre a gestire l'integrazione dei diversi POS dei subappaltatori, deve obbligatoriamente, a sua volta, fungere da POS (ovvero documento aziendale di valutazione dei rischi come all'articolo 2 del "494-bis") per quanto riguarda l'appaltatore⁴. In questo caso relativamente ai contenuti del piano sostitutivo si può porre l'equazione:

$$\text{PSS} = \text{PSC} + \text{POS dell'impresa appaltatrice}$$

È giusto sottolineare che, seppure in cantieri verosimilmente di modesta importanza ed entità, a seguito del nuovo obbligo di redigere il PSS con i medesimi contenuti del PSC è stato posto sulle spalle delle imprese appaltatrici un significativo fardello tecnico. È probabile che a tali oneri

⁴ Ciò è indubbio, diversamente la stazione appaltante sarebbe sprovvista proprio delle informazioni relative all'impresa che realizza la maggiore quota percentuale di opere nel cantiere.

gli appaltatori debbano fare capo con apposite risorse (interne o esterne all'impresa) professionalmente qualificate.

2.5

Redazione del PSS a cura di un tecnico qualificato

A chi spettano la redazione e la presentazione del PSS? Come si è già detto, è palese che il piano sostitutivo debba essere presentato dall'appaltatore di opere pubbliche "sotto soglia", o comunque per le quali non sia presente il coordinatore.

È invece opportuno domandarsi se debbano esistere delle obbligatorietà per quanto attiene la paternità tecnica di questo elaborato. Poiché il PSS deve contenere "gli elementi del PSC, con esclusione dei costi della sicurezza", pare implicito che chi lo redige debba essere in possesso delle capacità tecniche e conseguentemente dei titoli di cui all'articolo 10 del D.Lgs. n. 494/1996 (cioè che abbia frequentato il corso 120 ore per coordinatore).

L'appaltatore si atterrà a quanto specificato in Capitolato speciale, o in difetto di indicazioni, in un'ottica di garanzia sceglierà di fare predisporre il piano sostitutivo da un tecnico abilitato che lo sottoscriverà congiuntamente al datore di lavoro.

2.6

I contenuti del PSS ai sensi del D.Lgs. n. 494/1996 e del D.P.R. n. 222/2003

Abbiamo chiarito che PSS = PSC + POS dell'impresa appaltatrice (obbligo di legge).

Quindi, i contenuti del PSS (piano sostitutivo) sono prima di tutto quelli del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento).

Questi contenuti, che devono fare parte del piano, sono elencati all'articolo 12 del D.Lgs. n. 494/1996 s.m., e sono sia di natura prestazionale (cioè definiscono gli obiettivi e i requisiti generali⁵) sia di natura analitica. Di seguito elenchiamo puntualmente questi ultimi, rispondenti ad un elenco dettagliato di elementi esposto al comma 1, dalla lettera *a*) alla lettera *t*).

- 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;

⁵ 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.

- 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 (e cioè la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza);
- r) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera c) (e cioè l'organizzazione del coordinamento e reciproca informazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi);
- s) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano (nota bene: elemento da trascurare, in quanto la stima dei costi della sicurezza è esclusa dal piano sostitutivo);
- t) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.

Risulta evidente che le indicazioni che saranno riportate nel PSS devono essere specifiche per il singolo cantiere. Il piano sostitutivo dovrà poi prestare attenzione anche agli elementi riaffermati o introdotti dal regolamento per il PSC, e quindi anche per il PSS ...

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.

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.

Per l'approfondimento di questi punti è consigliabile riferirsi all'articolo 3 del “222”.

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

La valutazione delle interferenze tra lavorazioni avviene, come ovvio, mediante lo sviluppo del cronoprogramma. 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.

Oltre agli elementi elencati nel presente capitoletto 2.6 (derivanti dal PSC) il piano sostitutivo deve obbligatoriamente contenere il POS dell'appaltatore, in merito al quale rinviamo al seguente punto 2.7.

2.7

L'articolo 6 del “222” ed i requisiti del POS (piano operativo di sicurezza)

Come è risultato evidente, al PSC ed anche al PSS è richiesta una notevole completezza. Si può dire che la nuova norma abbia preteso “di tutto e di più” dal coordinatore per la progettazione; i contenuti minimi richiesti per il POS, di conseguenza, risultano di più ridotta entità e riportabili ad una struttura più semplice.

I contenuti del POS sono elencati all'articolo 6 del regolamento, e sono raccolti in dieci punti elencati dalla lettera *a*) alla lettera *l*).

All'atto pratico questo elenco costituisce il sommario di un POS compilato in conformità allo schema di decreto.

Sotto la lettera *a*) sono indicati i dati identificativi dell'impresa esecutrice (ed in particolare l'individuazione dei diversi soggetti). Tra questi vi sono: datore di lavoro e recapiti, attività svolte in cantiere, nominativi degli addetti al pronto soccorso ed emergenze, nominativi di r.l.s., medico competente, r.s.p.p.r., direttore tecnico, capocantiere, lavoratori e lavoratori autonomi.

Alla lettera *b*) sono indicate le mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere dai diversi soggetti nominati dall'impresa.

Alla lettera *c*) sono descritte le attività di cantiere e le relative modalità organizzative.

Alla lettera *d*) sono elencati ponteggi, opere provvisoriale e macchine.

Alla lettera *e*) sono elencate sostanze e preparati pericolosi; devono essere allegate le relative schede di sicurezza.

Alla lettera *f*) è riportato l'esito del rapporto di valutazione del rumore. Ricordiamo al riguardo che uno specifico articolo del "494" è dedicato alla valutazione del rumore⁶. In particolare il comma 1 prevede la possibilità di calcolare l'esposizione al rumore facendo riferimento "ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni". È quindi prevista la possibilità di adempiere all'obbligo della valutazione senza fare ricorso a misure fonometriche, se in possesso di dati idonei e compatibili.

Alla lettera *g*) sono indicate le misure integrative rispetto a quelle già previste nel PSC (se presente). Trattasi quindi di una sezione facoltativa, non essendo sempre necessario specificare ulteriori misure rispetto a quelle già definite dal Coordinatore per la progettazione.

Alla lettera *h*) sono da indicarsi le procedure complementari o di dettaglio, la cui richiesta sia stata esplicitata dal coordinatore nel PSC. Anche questa sezione non deve necessariamente essere presente. Inoltre, ove sia da presentarsi il PSS, non vi è PSC e di conseguenza in assenza del coordinatore le eventuali procedure complementari devono essere richieste dal progettista in capitolato speciale.

Alla lettera *i*) è da esporre l'elenco dei dispositivi di protezione individuale in dotazione.

Alla lettera *l*) è indicata la documentazione in merito all'informazione ed informazione dei lavoratori impegnati nel cantiere. Questa sezione riveste particolare importanza; come già accennato la formazione ed informazione dei lavoratori è obbligatoria, e ricade in capo al datore di lavoro ai sensi degli articoli 21 e 22 del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 s.m. Il datore di lavoro deve assolutamente astenersi dall'impiegare in cantiere lavoratori non adeguatamente formati ed informati; l'avvenuto adempimento dell'obbligo deve ora essere specificato e documentato.

⁶ Trattasi dell'articolo 16 "Modalità di attuazione della valutazione del rumore". L'obbligo di valutazione del rumore è previsto dal Decreto Legislativo 15 agosto 1991, n. 277, all'articolo 40. Il testo è consultabile al punto 7.8 del presente manuale.

Un modello di PSS conforme al Codice degli appalti e al D.P.R. n. 222/2003

3.1

Premessa: la prevalenza dei rischi derivanti dalle lavorazioni

Nei precedenti paragrafi 2.6 e 2.7 abbiamo riportato i contenuti obbligatori – ai sensi di legge – per il piano sostitutivo. Ne risulta che la compilazione del piano è una vera prestazione tecnica, impegnativa e complessa, e che esige l’impiego di adeguate risorse. Inoltre di fatto il PSS si configura come “due piani in uno”, in quanto oltre all’esame dei rischi propri del cantiere il documento deve essere integrato con il POS dell’impresa.

Tuttavia è anche necessario tenere presente che il piano sostitutivo è obbligatorio per quei cantieri “sotto soglia” per i quali il legislatore non ha ritenuto obbligatoria la nomina dei coordinatori.

La ridotta entità e le condizioni che escludono la nomina del coordinatore lasciano intendere che la problematica della valutazione dei rischi propri del cantiere sia più facilmente affrontabile. Un contributo in questo senso viene dalla lettura delle Linee guida 2006.

Il 1° marzo 2006 la Conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato le “Linee guida per l’applicazione del D.P.R. n. 222/03”¹. Questo documento, di cui sono consultabili alcuni stralci significativi nell’Appendice normativa a questo manuale (vedi 7.6), costituisce un importante atto di indirizzo e fornisce indicazioni utili alla stesura dei piani di sicurezza, oltre che per l’applicazione del D.Lgs. n. 494/1996 in generale.

Ritornando al tema dei contenuti del piano sostitutivo, le Linee guida ricordano che, per la tipologia di cantieri al di sotto delle soglie di nomina del coordinatore, sono prevalenti i rischi derivanti dalle singole lavorazioni piuttosto che da interferenze o sovrapposizioni (e proprio per questo non è prevista la nomina di un coordinatore)².

Senza generalizzare, non potendosi escludere casi diversi, è quindi corretto affermare che il cantiere “sotto soglia” presenta problemi di sicurezza normalmente più semplici rispetto ai cantieri con il coordinatore, e che di conseguenza anche il piano sostitutivo (PSS) potrà avere uno sviluppo più semplice rispetto al piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)³.

In base a queste considerazioni è stato sviluppato il modello di PSS che si suggerisce, completo delle informazioni obbligatorie ma con una struttura semplificata a confronto del piano tipico redatto dal coordinatore.

¹ Il documento è stato divulgato immediatamente dopo l’approvazione ed è facilmente reperibile. L’autore di questo manuale ne ha pubblicato un’ampia analisi ed interpretazione nel testo *PSC, POS e PSS ai sensi delle Linee Guida 2006*, Grafill Edizioni Tecnica, Palermo 2006. Il libro (II^a edizione) riporta anche:

- il testo integrale delle Linee guida;
- il testo del Parere UOC del Ministero Infrastrutture in tema di costi della sicurezza;
- la Determinazione Autorità Vigilanza Contratti e Appalti n. 4/2006.

² Linee guida per l’applicazione del D.P.R. n. 222/2003, punto 4.4.5.1 che si riporta parzialmente di seguito: “La conseguenza è che in questa tipologia di interventi sono prevalenti i rischi derivanti dalle singole lavorazioni piuttosto che dalle interferenze o dalle sovrapposizioni; queste ultime, qualora dovessero verificarsi, sono comunque facilmente individuabili, vista la limitatezza dimensionale ed esecutiva dei cantieri in oggetto.”

Il comma citato è relativo all’analisi del tema della stima dei costi per la sicurezza, peraltro le considerazioni sviluppate sono molto utili ai fini della nostra premessa.

³ Poiché non è definita alcuna entità minima per i lavori pubblici, anche se particolarmente diseconomico non è da escludersi che un appalto sia ridottissimo sia per importo che per natura dei lavori. È chiaro che in questo ipotetico caso tutte le considerazioni relative al coordinamento ai fini della sicurezza potranno essere pressoché annullate, pur restando comunque l’obbligo di presentazione del piano sostitutivo ...

3.2

Lo schema di PSS sviluppato con il metodo per sezioni

Pur avendo come riferimento obbligatorio gli elementi del PSC, il PSS è – per le ragioni sopra anticipate – un documento più semplice e di cui si suggerisce la redazione secondo lo schema riportato nella Tabella 1.

Lo schema da noi proposto segue il cosiddetto “metodo per sezioni”⁴: ogni sezione del piano, sostanzialmente, è impostata in modo da rispondere ad uno o più dei requisiti imposti da leggi e regolamenti. In questo modo il piano (se compilato correttamente e completamente) è senz’altro conforme agli obblighi di legge. La conformità è facile da riscontrare e pertanto anche la procedura di accettazione dovrebbe risultare immediata, a fronte di un piano completo.

Come si può vedere lo schema sviluppa – nelle sezioni elencate nella Parte A – i contenuti del PSS (e del PSC) come individuati dal decreto “222”; qualora il capitolato abbia imposto la valutazione di specifici elementi o criticità, questa potrà trovare spazio principalmente nella Sezione 5 (e/o nelle altre, secondo necessità). Ai contenuti propri del PSS, andranno aggiunti i contenuti del POS dell’impresa appaltatrice, da riportare nella Parte B.

TABELLA 1 – Lo sviluppo del piano sostitutivo in conformità al D.Lgs. n. 163/2006 e al D.P.R. n. 222/2003

N.	Sezione o capitolo del PSS	Contenuti	Adempimenti / richiami normativi principali
A1	<i>Copertina ed intestazione</i>	Riferimento sommario all'opera, identificazione del documento come PSS ai sensi art. 131 D.Lgs. 163/2006, e art. 5 D.P.R. 222/2003; sottoscrizione dell'appaltatore	
A2	<i>Sommario</i>	Elenco delle sezioni di cui si compone il piano / distinzione in una parte A (PSS) e una parte B (POS)	
A3	<i>Anagrafica del cantiere</i>	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi	D.P.R. 222/2003, art. 2, comma 2, lett. a), lett. b)
A4	<i>Relazione</i>	Premessa generale con l'indicazione dell'approccio usato a fronte delle problematiche del cantiere. Esame generale per l'area di cantiere; individuazione, analisi e valutazione dei rischi in relazione all'area ed all'organizzazione del cantiere...; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 12, comma 1, del D.Lgs. 494/96; integrazioni come previste dal D.P.R. 222/2003	D.P.R. 222/2003, art. 2, comma 2, lett. c), lett. d), lett. f), lett. g), lett. h)
A5	<i>Criticità significative</i>	Interferenze tra le lavorazioni e conseguenti misure. Individuazione e analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle relative misure e procedure di sicurezza	D.P.R. 222/2003, art. 2, comma 2, lett. a), lett. e)

⁴ Il “metodo per sezioni” è già stato utilizzato da Grafill Editoria Tecnica per *Il nuovo POS ed Il nuovo PSC*, manuali di riferimento per il settore. A nostro avviso il “metodo per sezioni” si è senz’altro affermato come il più idoneo per la compilazione dei piani di sicurezza.

N.	Sezione o capitolo del PSS	Contenuti	Adempimenti / richiami normativi principali
A6	<i>Operazioni di lavoro / misure preventive e protettive</i>	Valutazione dei rischi e conseguente disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro (schede delle lavorazioni)	D.P.R. 222/2003, art. 2, comma 2, lett. c); art. 6, comma 1, lett. g)
A7	<i>Cronoprogramma</i>	Durata delle fasi di lavoro; determinazione presunta entità del cantiere per uomini-giorno	D.P.R. 222/2003, art. 2, comma 2, lett. i)
<i>N.B.:</i> nella Parte B devono essere riportati gli elementi del POS dell'appaltatore			D.P.R. 222/2003, artt. 5 e 6
B1	<i>Dati identificativi</i>	Dati identificativi dell'impresa esecutrice (ed in particolare l'individuazione dei diversi soggetti). Tra questi vi sono: datore di lavoro e recapiti, attività svolte in cantiere, nominativi degli addetti al pronto soccorso ed emergenze, nominativi di r.l.s., medico competente, r.s.p.p.r., direttore tecnico, capocantiere, lavoratori e lavoratori autonomi	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. a)
B2	<i>Mansioni svolte in cantiere</i>	Mansioni inerenti la sicurezza svolte in cantiere dai diversi soggetti nominati dall'impresa	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. b)
B3	<i>Attività di cantiere</i>	Sono descritte le attività di cantiere e le relative modalità organizzative	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. c)
B4	<i>Opere provvisorie, macchine</i>	Sono elencati ponteggi, opere provvisorie e macchine; l'elenco deve riportare solo i mezzi di cui è effettivamente previsto l'uso nel cantiere	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. d); Linee guida (4.3.1)
B5	<i>Sostanze pericolose</i>	Sostanze e preparati pericolosi; dovranno essere allegati le relative schede di sicurezza	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. e)
B6	<i>Rumore</i>	Esito del rapporto di valutazione del rumore. Uno specifico articolo del "494" è dedicato alla valutazione del rumore; è prevista la possibilità di calcolare l'esposizione al rumore facendo riferimento "ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni". L'impresa deve verificare la compatibilità della propria valutazione con lo specifico cantiere	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. f); Linee guida (4.3.1)
B7	<i>Misure preventive e protettive integrative</i>	Rinvio alle misure preventive e protettive elencate ed esaminate nella Sezione A6 (schede delle lavorazioni)	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. g); Linee guida (4.3.1)
B8	<i>DPI</i>	Elenco dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. L'elenco può essere redatto con le indicazioni di cui alle Linee guida	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. i); Linee guida (4.3.1)
B9	<i>Informazione e formazione</i>	Documentazione in merito all'informazione ed informazione dei lavoratori impegnati nel cantiere; anche in questo caso la documentazione può essere predisposta secondo le indicazioni di cui alle Linee guida	D.P.R. 222/2003, art. 6, comma 1, lett. l); Linee guida (4.3.1)
B10	<i>Allegati</i>	Documenti allegati, di cui alla Sezione B5 ed alla Sezione B9	Il POS deve essere integrato con i necessari allegati, con particolare riferimento alle sezioni B5 e B9
Il PSS deve essere conforme, oltre che agli obblighi di legge e regolamento, ad eventuali specifiche di capitolato			

3.3

Il contributo tecnico delle Linee guida 2006

Per valutare i rischi e predisporre le misure di sicurezza idonee al cantiere “sotto soglia”, volendo redigere un piano che si allinei allo stato dell’arte del piano sostitutivo, è consigliabile avvalersi anche delle indicazioni riportate nelle Linee guida 2006 già menzionate al punto 3.1.

Segnaliamo alcuni degli elementi trattati; il testo delle linee si riferisce al PSC, ma quanto esposto ha evidentemente valore anche per il PSS.

Uso comune di attrezzature, apprestamenti, infrastrutture ...

La regolamentazione prevista dal piano sostitutivo deve consentire tra l’altro:

- l’individuazione di chi li allestisce ed anche e soprattutto di chi ne deve garantire la manutenzione;
- di definire modalità e procedure di utilizzo;
- stabilire chi li deve utilizzare e quando.

Anche su questi punti sono possibili ed opportune alcune osservazioni.

In riferimento all’allestimento del cantiere con le principali attrezzature e dpc⁵ è di norma facile che l’appaltatore si assuma la messa in opera ed anche la manutenzione e cura dell’efficacia, quantomeno per gli elementi principali: recinzione, ponteggio, impianto elettrico di cantiere, apparecchi di sollevamento (gru a torre, elevatore, o altri).

In relazione a modalità e procedure di utilizzo, ed a chi deve usare le attrezzature, può essere bene definire formalmente in PSC alcuni aspetti significativi, in quanto usi impropri possono generare esposizione a rischio grave:

- per il ponteggio è opportuno che l’utilizzo sia consentito solo previo assenso del direttore di cantiere; le imprese in subappalto autorizzate ad operare sul ponte non devono però essere in alcun modo autorizzate, anche tacitamente, ad effettuare modifiche al ponte stesso;
- poiché manomissioni del ponte (come rimozioni di alcuni elementi, quali tavole, parapetti, fermapiedi, etc.) non sono infrequenti e purtroppo espongono a rischio grave i lavoratori, è consigliabile che il piano imponga al caposquadra della ditta che opera sul ponte di percorrere tutti gli impalcati ogni giorno, prima dell’avvio delle lavorazioni, per controllare che il ponte sia completo e sicuro;
- per l’impianto elettrico di cantiere deve essere formalmente individuato il gestore; è opportuno che costui sia il direttore tecnico di cantiere.
- può essere opportuno il controllo obbligatorio quotidiano o a periodicità programmata per la recinzione, in particolare in quei casi in cui è estremamente importante evitare l’accesso di terzi al cantiere.

Questo elenco naturalmente è solo esemplificativo di alcuni casi tra i tanti possibili.

Organizzazione per la gestione delle emergenze

Qui si profilano infatti due possibilità alternative:

- a) gestione comune delle emergenze (in questo caso gli oneri tecnico organizzativi ricadono sull’appaltatore);
- b) gestione separata, ed in questo caso ogni ditta presente in cantiere opera autonomamente.

Correttamente, nelle linee si evidenzia che nel caso b) è necessario prevedere le modalità relative ai lavoratori autonomi; pare evidente che costoro dovranno avvalersi del servizio di gestione allestito dalle ditte di cui sono subaffidatari.

⁵ Sono detti “dpc” i dispositivi (o mezzi) di protezione collettiva.

Cronoprogramma e durata delle lavorazioni

Il piano, come noto, deve contenere la durata delle lavorazioni; questa si estrinseca nella redazione del cronoprogramma, con la individuazione delle fasi (e se necessario sottofasi) di lavoro.

Lo sviluppo del cronoprogramma è di evidente utilità, in quanto determina la sequenza e laddove previsto o necessario le sovrapposizioni, quantomeno temporali.

Più il cronoprogramma si rivela coerente con la effettiva organizzazione dei lavori, tanto più sarà stato possibile per l'appaltatore individuare (e per quanto possibile anche eliminare) le interferenze per sovrapposizioni spaziali o temporali.

Layout di cantiere

Ad integrazione di quanto richiesto dal “222” in relazione alla rappresentazione grafico/descrittiva del cantiere e del luogo (planimetria, profilo altimetrico, etc. ...) le Linee guida sono più determinate nel consigliare che – quando possibile – si faccia ricorso a trasposizioni grafiche, sotto forma di disegni, tavole esplicative, piante e sezioni, etc., in quanto di facile ed immediata comprensione, ed in quanto la rappresentazione grafica è atta ad integrare le prescrizioni contenute negli elaborati descrittivi.

Naturalmente questa indicazione, concepita per il PSC, è da commisurarsi alla natura e dimensione dell'opera pubblica oggetto del PSS ...

Area di cantiere

Le Linee guida individuano di fatto due livelli di intervento:

- per l'edilizia tradizionale, il coordinatore affronterà prevalentemente i problemi derivanti da viabilità, logistica, sottoservizi;
- in opere complesse, è frequente che l'attenzione si incentri su rischi indotti da fattori ambientali, quali instabilità dei terreni (frane, cavità sotterranee), presenza di depositi sotterranei, siti archeologici, etc.

La distinzione è indicativa, e va quantomeno sottolineato che il termine di opere complesse, in questo caso, non può essere riferito all'entità del cantiere o alle tecnologie costruttive, ma proprio alle caratteristiche del sito, le quali possono rendere più complessa (per la presenza di molteplici fattori ambientali, oltre a quelli canonici dell'edilizia) la progettazione della sicurezza. Questo è particolarmente vero per le opere soggette a PSS, tra le quali difficilmente potranno rientrare cantieri di grandi dimensioni.

Sono altresì stimati i rischi che il cantiere può comportare per l'area circostante. Tra i fattori vengono individuate principalmente le emissioni, quali rumore, polveri, inquinanti per i terreni e le falde.

Problematica delle interferenze

Si individuano due livelli di intervento.

Il primo livello è quello della “neutralizzazione” delle interferenze stesse, ovvero di fatto il loro annullamento con la conseguente eliminazione del rischio.

Lo sfasamento temporale è lo strumento principale per ottenere questo obiettivo. Il presupposto è che il progetto dell'opera sia compatibile e che in fase progettuale sia effettuata una attenta analisi del programma delle lavorazioni, affinché sia previsto (in modo cogente) lo sfasamento delle lavorazioni potenzialmente interferenti.

Anche per questo è importante lo sviluppo analitico del cronoprogramma, specie per eventuali fasi critiche, con esame delle sottofasi, in quanto anche all'interno di una singola fase di lavoro possono individuarsi interferenze fonti di rischio.

Problematica delle interferenze (2)

Analogamente e laddove i cantieri lo richiedano e lo permettano, sono possibili gli sfasamenti spaziali.

Se si persegue lo sfasamento tra due lavorazioni da svolgersi contemporaneamente e che devono interessare l'intero cantiere, questo può essere diviso in due comparti, in ciascuno dei quali si svolgerà una lavorazione, terminate le quali le squadre si trasferiranno a compiere le opere nell'altro comparto.

Tale misura esige la disposizione di procedure organizzative e di controllo e – per la migliore riuscita – può essere necessaria la predisposizione di dpc (dispositivi di protezione collettiva) come barriere fisiche.

Se l'interferenza da evitare è nei confronti di terzi, la neutralizzazione avverrà con la mera compartimentazione spaziale. È il tipico caso della manutenzione della scuola ove le parti oggetto di manutenzione o ampliamento vengono compartimentate con l'erezione di pareti in cartongesso e altre barriere fisiche provvisorie; non è da escludere che queste debbano essere modificate nel corso del cantiere, ad esempio per consentire ad una scuola in attività di avere sempre almeno tre aule fruibili per l'attività didattica, mentre le restanti tre sono oggetto di attività di cantiere.

Guida all'installazione del software IL NUOVO PSS

4.1

Introduzione al software

Il CD-ROM allegato alla presente pubblicazione contiene **IL NUOVO PSS**, software dedicato alla redazione e gestione del piano sostitutivo di sicurezza in conformità al D.Lgs. n. 163/2006 (Codice degli appalti) e al D.P.R. n. 222/2003 (Regolamento piani di sicurezza).

Il software, con struttura ad albero, consente all'utente la piena ed agevole modifica dei testi predisposti per la compilazione del piano.

Per l'utilizzo del software attenersi anche alle istruzioni riportate nel capitolo 5.

4.2

Requisiti minimi di sistema per l'installazione del software

L'installazione del software richiede:

- Processore Intel Pentium o equivalente;
- Windows 95-OSR2 e successivi;
- 120 Mb di spazio libero sull'HD;
- 128 Mb di RAM minima;
- pre-installazione di un *Word processor* e di uno *Spreadsheet* a cura dell'utente.

4.3

Procedura per la richiesta della "password utente"

L'utilizzo del software è subordinato alla relativa registrazione con la "password utente" senza la quale è utilizzabile in versione *demo*.

Per la richiesta della "password utente" svolgere la procedura di seguito indicata:

1. Collegarsi all'indirizzo internet:

http://www.grafill.it/pass/227_4.php

2. Nella sezione "attribuzione password" inserire i codici "A" e "B" riportati alla fine del presente manuale e cliccare sul pulsante **VERIFICA CODICI**.
3. Compilare la successiva maschera anagrafica inserendo un indirizzo di posta elettronica indispensabile per la ricezione della "password utente".
4. La "password utente", elaborata in tempo reale, Vi sarà inoltrata entro pochi minuti all'indirizzo e-mail comunicato in fase di registrazione.

4.4

Procedura per l'installazione del software

Per installare il software inserire il CD-ROM nell'apposito drive:

1. Se è abilitato l'*autorun* del CD-ROM verrà visualizzata una finestra di installazione con il prodotto acquistato e, inoltre, due edizioni **Grafill S.r.l.** in versione *demo*:

GRAFILL G
 Editoria tecnica

© **GRAFILL S.r.l.**
 Tel. 091.6823069 Fax 091.6823313
 □ grafill@grafill.it □ www.grafill.it

www.grafill.it [Novità](#) [Lavori Pubblici](#)
[Catalogo](#) [Demo](#) [Esci](#)

Cliccare sul pulsante **INSTALLA** posto in corrispondenza del prodotto acquistato e verrà visualizzata la seguente finestra di presentazione:

GRAFILL G
 Editoria tecnica

IL NUOVO PSS

NUOVO PSS è software per la redazione e la gestione del Piano Sostitutivo di Sicurezza in conformità al D.Lgs. n. 163/2006 (Codice degli appalti), D.P.R. n. 222/2003 (Regolamento piani di sicurezza), D.Lgs. n. 494/1996 e s.m. (Direttiva cantieri mobili), "Linee guida 2006" per l'applicazione del D.P.R. n. 222/2003. È uno strumento operativo e di utilizzo immediato per il PSS con il "metodo per sezioni" (procedura consigliata per i piani di sicurezza, ideale per l'accettazione da parte degli enti e degli organi di controllo), e propone un ampio repertorio di testi e di schemi, tra cui: gli elementi obbligatori richiesti dal "163" e dal "222"; le schede delle lavorazioni (oltre 110 schede); l'esame delle criticità, per casistiche di cantiere; cronoprogramma dei lavori.

[Menu principale](#) [Installa il software](#)

Completare la procedura di installazione cliccando sul pulsante **Installa il software** e confermando le relative richieste.

2. Se non è abilitato l'autorun del CD-ROM svolgere la procedura di seguito indicata:
 - a) Inserire il CD-ROM nell'apposito drive.
 - b) Cliccare sul pulsante **Avvio** di Windows e selezionare il comando **Esegui**.
 - c) Digitare nel campo [Apri] quanto segue: **D:\setup\setup.exe**
N.B.: in genere "D" identifica l'unità destinata a CD-ROM; verificare il nome della vostra unità CD-ROM da "Gestione Risorse".
 - d) Confermare cliccando sul pulsante **OK**.
 - e) Seguire la procedura di installazione guidata nelle relative richieste.

4.5

Procedura per la registrazione del software

Ottenuta la "password utente" con le modalità indicate nel *paragrafo 4.3* di questo manuale, per abilitare il software in tutte le funzioni, svolgere la seguente procedura di registrazione:

1. Avviare il software dal seguente percorso di Windows:

[Avvio] → [Programmi] → [GRAFILL] → [Nuovo PSS] → [Il Nuovo PSS]

2. Comparirà la maschera di registrazione sotto riportata nella quale occorre inserire:
 - [Cognome]
 - [Nome]
 - [Codice A]
 - [Password]

3. Confermare l'inserimento dei dati cliccando sul pulsante **OK** e il software si avvierà abilitato in tutte le funzioni mostrando la finestra principale.