



Professione Sicurezza

Applicativi per il settore edile



Vincenzo Mainardi

PSC

per tipologie di cantiere

Terza edizione

Aggiornata al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

Testo Unico Sicurezza sul Lavoro (T.U.S.L.)

così come modificato dal decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106



Vincenzo Mainardi

PSC PER TIPOLOGIE DI CANTIERE

ISBN 13 978-88-8207-467-8

EAN 9 788882 074678

Professione Sicurezza, 24

Terza edizione, aprile 2012

Mainardi, Vincenzo <1959->

PSC per tipologie di cantiere : ai sensi del Testo Unico sicurezza sul lavoro D.Lgs. n. 81/2008 – D.Lgs. n. 106/2009 / Vincenzo Mainardi. – 3. ed. – Palermo : Grafill, 2012.

(Professione sicurezza ; 24)

ISBN 978-88-8207-467-8

1. Infortuni sul lavoro – Prevenzione.

344.450465 CDD-22

SBN Pal0242706

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

Professione Sicurezza, collana diretta da Vincenzo Mainardi

Finito di stampare nel mese di aprile 2012

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.

SOMMARIO

1. IL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	p.	7
1.1. Che cos'è il PSC (piano di sicurezza e di coordinamento)?.....	"	7
1.2. Quando e da chi deve essere redatto il PSC?	"	8
1.3. Quali sono le differenze tra il PSC ed i piani operativi delle imprese? Ecco perché occorrono più piani nello stesso cantiere	"	8
1.4. Quali sono i contenuti obbligatori del PSC?.....	"	9
1.5. La stima dei "costi della sicurezza".....	"	11
1.6. Novità importanti nel T.U.S.L. ai fini della redazione del PSC	"	12
1.7. Cenni al D.P.R. n. 222/2003 (Regolamento piani di sicurezza).....	"	13
1.8. Le "Linee guida 2006" e la redazione del PSC	"	13
1.9. Le "Linee guida 2006" e l'analisi delle interferenze	"	15
1.10. Il PSC per i lavori pubblici	"	16
1.11. Note importanti sulla corretta applicazione della deroga alla nomina del coordinatore.....	"	17
1.12. Nomina tardiva del coordinatore.....	"	19
1.13. PSC e DUVRI: il cantiere in azienda.....	"	19
2. LA NORMATIVA FONDAMENTALE	"	23
2.1. D.Lgs. n. 81/2008 – D.Lgs. n. 106/2009, nuovo Testo unico per la sicurezza del lavoro (T.U.S.L.).....	"	23
2.2. L'articolo 26 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m. e l'obbligo del DUVRI.....	"	24
2.3. Il Titolo IV del D.Lgs. n. 81/2008 s.m. (Recepimento della Direttiva cantieri)	"	27
2.4. L'Allegato X del D.Lgs. n. 81/2008 s.m. (Elenco dei lavori di ingegneria civile).....	"	39
2.5. L'Allegato XI del D.Lgs. n. 81/2008 s.m. (Lavori che comportano rischi particolari).....	"	40
2.6. L'Allegato XII del D.Lgs. n. 81/2008 (Notifica preliminare).....	"	41
2.7. L'Allegato XIII del D.Lgs. n. 81/2008 (Logistica di cantiere).....	"	42
2.8. L'Allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008 (Contenuti minimi dei piani di sicurezza).....	"	46
2.9. D.Lgs. n. 163/2006, Codice dei contratti e degli appalti.....	"	54
2.10. D.P.R. n. 207/2010, Regolamento di attuazione del Codice dei contratti e degli appalti.....	"	56
3. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE "PSC PER TIPOLOGIE DI CANTIERE"	"	58
3.1. Introduzione al software "PSC per tipologie di cantiere"	"	58
3.2. Requisiti minimi hardware e software	"	58
3.3. Procedura per la richiesta della "password utente".....	"	58

3.4.	Procedura per l'installazione del software	p.	59
3.5.	Procedura per la registrazione del software	"	60
4.	CONOSCERE IL SOFTWARE "PSC PER TIPOLOGIE DI CANTIERE":		
	LA FINESTRA DI LAVORO	"	61
4.1.	Premessa	"	61
4.2.	La Finestra di lavoro	"	61
4.3.	La barra del titolo	"	63
4.4.	Il "menu File"	"	63
4.5.	Il "menu Modifica"	"	64
4.6.	Il "menu Inserisci"	"	65
4.7.	Il "menu Formato"	"	65
4.8.	Il "menu Opzioni"	"	66
4.9.	Il "menu Utilità"	"	66
4.10.	Il "menu Modelli"	"	66
4.11.	Il "menu Collegamenti"	"	67
4.12.	Il "menu Help"	"	67
4.13.	La barra dei comandi	"	68
4.14.	La barra di formattazione	"	68
4.15.	Il righello	"	69
4.16.	La Lista dei files	"	69
4.17.	L'Area di lavoro	"	70
4.18.	Lavorare con PSC per tipologie di cantiere	"	70
5.	LAVORARE CON IL SOFTWARE "PSC PER TIPOLOGIE DI CANTIERE"	"	71
5.1.	Compilare il piano di sicurezza con il "metodo per sezioni"	"	71
5.2.	Testi in colore blu; elaborazione e formattazione del testo; aprire un nuovo PSC o un PSC già esistente	"	73
5.3.	Creazione di un nuovo piano di sicurezza (PSC)	"	73
5.4.	Creare il piano di sicurezza per lo specifico cantiere	"	75
5.5.	Selezione delle schede nelle Sezioni 15 e 16, anteprima e stampa del PSC	"	79
5.6.	Tipologie di cantiere e criticità particolari trattate nella Sezione 15 del piano	"	80
5.7.	Elenco delle schede che costituiscono la Sezione 16 del piano	"	81
5.8.	Aggiornamento o riutilizzo di un PSC	"	85
5.9.	Uso professionale del software PSC per tipologie di cantiere	"	85
5.10.	"Utilità" e consultazione on-line del T.U.S.L., nuovi modelli	"	85
6.	APPROFONDIMENTI: IL DISCIPLINARE DEL PIANO DI SICUREZZA	"	86
6.1.	Il disciplinare è un vero e proprio "capitolato della sicurezza"	"	86
6.2.	Contenuti importanti del disciplinare	"	86
6.3.	Esempio sviluppato di disciplinare (Capitolato per la sicurezza)	"	89
7.	I MODELLI FONDAMENTALI PER IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA	"	106
7.1.	Introduzione ai nuovi modelli per il coordinamento della sicurezza	"	106

7.2.	Dieci esempi di atti e documenti per il coordinamento della sicurezza	p.	108
▲	Notifica preliminare.....	"	109
▲	Disciplinare per incarico di coordinatore per la progettazione	"	110
▲	Disciplinare per incarico di coordinatore per l'esecuzione	"	115
▲	Parcella per prestazioni professionali del coordinatore.....	"	119
▲	Disciplinare per incarico di responsabile dei lavori	"	121
▲	Lista di controllo per l'approvazione del psc e del fascicolo dell'opera.....	"	123
▲	Esame ed accettazione di POS e ITP (procedura unificata)	"	126
▲	Ordine di servizio per inosservanze in materia di sicurezza	"	130
▲	Ordine di sospensione delle lavorazioni per pericolo grave ed imminente	"	131
▲	Lettera di ultimazione dell'attività di controllo da parte del coordinatore	"	132
8.	QUICK REFERENCE	"	133
8.1.	Informazioni rapide sul piano di sicurezza.....	"	133
8.2.	Informazioni rapide sul software PSC per tipologie di cantiere.....	"	135
LICENZA D'USO		"	143
SCHEDA DI REGISTRAZIONE		"	144

Capitolo 1

Il piano di sicurezza e di coordinamento

▲ 1.1. Che cos'è il PSC (piano di sicurezza e di coordinamento)?

Il PSC è il “piano di sicurezza e di coordinamento” che il coordinatore per la progettazione deve redigere, su mandato del committente, quando vengono progettati lavori in cantieri edili o di genio civile. Il PSC quindi si applica esclusivamente ai “cantieri temporanei e mobili”, disciplinati dal Titolo IV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nuovo Testo unico per la sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.); con il Titolo IV, il Decreto “81” (modificato dal D.Lgs. n. 106/2009 “81-bis”) recepisce nella nostra legislazione la cosiddetta “Direttiva Cantieri” (Direttiva 92/57 CE).

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 appaltate dal committente; per committente intendiamo, ai sensi del T.U.S.L., “il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione”.

Per questo motivo, gli obblighi e le conseguenti responsabilità che il Testo unico come prassi normale (negli altri ambienti di lavoro, cioè nelle aziende) pone interamente in capo al datore di lavoro, in edilizia sono state parzialmente trasferite al committente (e al suo delegato, il responsabile dei lavori). Non a caso costui ha come primo e principale adempimento l'attenersi “ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15” del Testo unico.

Dall'adempimento degli obblighi del committente traggono origine le modalità esecutive e procedurali che hanno come obiettivo l'eliminazione o quantomeno la riduzione dei rischi insiti nell'attività del cantiere edile; è quindi su mandato del committente che:

- il coordinatore per la progettazione prepara il PSC (piano di sicurezza e coordinamento), unitamente al cosiddetto “fascicolo con le caratteristiche dell'opera”;
- in fase di realizzazione e previa accettazione contrattuale del PSC, il coordinatore per l'esecuzione ne controlla l'applicazione da parte dell'impresa affidataria (l'appaltatore), le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi.

Natura e scopo del PSC sono descritti nell'articolo 100 del Testo unico.

Il piano di sicurezza (oramai consolidato nella prassi progettuale, in quanto già obbligatorio dal 1997, con l'entrata in vigore del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494 oggi abrogato) è un documento tecnico costituito da un'elaborato descrittivo integrato secondo necessità da eventuali elaborati grafici. Finalità del piano è – a seguito dell'analisi dei rischi – la predisposizione delle misure e procedure atte ad abbattere l'esposizione al rischio durante le attività di cantiere. Il piano è riferito all'intera attività del cantiere e pertanto, a prescindere dalla presenza di più imprese, di eventuali frazionamenti dell'appalto, della realizzazione dell'intervento con diversi titoli autorizzatori, esso è sempre unico.

I contenuti minimi del PSC sono elencati e descritti nell'Allegato XV al T.U.S.L.; al riguardo vedi la disamina dettagliata al paragrafo 1.4..

▲ 1.2. Quando e da chi deve essere redatto il PSC?

L'incarico del coordinatore per la progettazione consiste nella redazione del PSC (unitamente a quella del fascicolo con le caratteristiche dell'opera).

Sia il piano che il fascicolo sono elaborati tecnici professionali e possono essere redatti solo dal coordinatore, il quale per esercitare deve essere in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, con la sola eccezione di essersi già qualificato come coordinatore ai sensi della norma previgente, e cioè il D.Lgs. n. 494/1996.

Il PSC deve quindi essere redatto in tutti i casi in cui è obbligatoria la nomina del coordinatore per la progettazione, ai sensi del T.U.S.L., articolo 90, comma 3, e cioè “nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea”, anche non contemporanea. È bene segnalare e sottolineare che la nomina deve avvenire contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, in recepimento di quanto prescritto dalla direttiva europea, al fine di consentire lo sviluppo della pianificazione dei lavori (sia in progetto che in PSC) con scelte progettuali che consentano dall'origine un abbattimento dell'esposizione al rischio.

Annotiamo che – allo stesso modo – nei cantieri ove sono presenti più imprese, già oggetto della nomina del coordinatore per la progettazione è ovviamente obbligatoria la nomina del coordinatore per l'esecuzione, ai sensi del successivo comma 4.

Come già in precedenza e comunque secondo una buona prassi sempre applicata anche nel vecchio regime di “494”, laddove in fase esecutiva si riscontrano le condizioni per la nomina del coordinatore (condizioni non presenti in fase di incarico di progetto) è necessario provvedere all'adempimento tardivo.

In pratica, nei casi in cui i lavori già affidati ad una sola impresa durante l'esecuzione vengano affidati a “una o più imprese” (presumiamo si intenda che in cantiere si contano almeno due imprese) è necessario provvedere alla nomina tardiva del coordinatore per l'esecuzione, comunque legittima ed obbligatoria. Il coordinatore per l'esecuzione (T.U.S.L. articolo 92, comma 2) in questo caso provvede alla redazione del PSC e del fascicolo.

Nel merito dell'obbligo di nomina del coordinatore in tutti i cantieri in cui siano presenti più imprese, mutuato dalla già citata Direttiva 92/57/CE, la norma italiana di recepimento è intervenuta limitando il campo di applicazione.

Il T.U.S.L. ha difatti introdotto (con il comma 11 del già citato articolo 90) deroga alla nomina del coordinatore per i cantieri di lavori privati non soggetti a permesso di costruire e comunque di importo inferiore ad euro 100.000 (**vedi il paragrafo 1.11. assai importante**). Di conseguenza, quantomeno in fase di progettazione, potrebbero “sfuggire” all'assoggettamento al PSC ed all'attività del coordinatore i cantieri per lavori privati che si realizzano con d.i.a. (denuncia inizio attività) o in regime di edilizia libera.

Nessuna deroga è invece prevista per i lavori pubblici.

▲ 1.3. Quali sono le differenze tra il PSC ed i piani operativi delle imprese? Ecco perché occorrono più piani nello stesso cantiere

Con l'evoluzione normativa avviata negli anni '90 del secolo scorso con la promulgazione dei decreti “626” e “494” (oggi abrogati) e recentemente compiutasi con il nuovo T.U.S.L. (D.Lgs. n. 81/2008, riformato dal D.Lgs. n. 106/2009), è stato ricomposto il quadro normativo relativo alla sicurezza dei lavoratori nel cantiere. Si può affermare che – nell'ambito di una ritrovata e sicu-

ra coerenza – è chiarita la funzione del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento) così come del POS (piano operativo di sicurezza). Questi piani svolgono un ruolo differente per quanto attiene la gestione del cantiere.

Il POS, che costituisce il principale adempimento documentale dell'impresa che entra in cantiere, altro non è che il cosiddetto documento di valutazione dei rischi dell'impresa (DVR). Anticipiamo che in nessun modo le norme in vigore attribuiscono al POS l'onere di "precisare" o "specificare" l'organizzazione generale del cantiere.

Pianificare la sicurezza in cantiere è invece la mansione prioritaria dell'attività dei coordinatori, durante la fase di progettazione con la redazione del PSC (piano di sicurezza e di coordinamento), imperniato sui rischi derivanti dalle condizioni specifiche del lavoro, 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 (il quale evidentemente si configura come un "piano-quadro", integrato nel dettaglio dai documenti prodotti dai datori di lavoro affidatari o subaffidatari, ed aggiornabile qualora necessario).

In merito all'obbligo di presentazione del POS, ricordiamo che la compilazione e trasmissione sono un'incombenza di tutte le imprese (datori di lavoro) operanti nel cantiere, e quindi di norma per ogni cantiere sono presenti diversi POS, tanti quante sono le imprese.

Il piano operativo di sicurezza (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 sia della propria organizzazione del lavoro (capacità, formazione, mansioni dei propri dipendenti) sia delle attrezzature in dotazione che i lavoratori saranno chiamati ad utilizzare.

▲ 1.4. Quali sono i contenuti obbligatori del PSC?

I contenuti del PSC sono elencati all'Allegato XV del T.U.S.L. (Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili); il punto 2. è dedicato al piano di sicurezza e di coordinamento e il sottostante 2.1. riporta i "Contenuti minimi" con le informazioni indispensabili alla corretta redazione.

Nell'esaminare per sommi capi i contenuti elencati al punto 2.1.2., dalla lettera *a)* alla lettera *l)*, riteniamo utile evidenziare fin d'ora che questa distinta può costituire – di fatto – il sommario di un PSC correttamente compilato nel rispetto delle nuove norme in materia di sicurezza.

Nella Tabella 1 al termine del capitolo è rappresentato schematicamente lo sviluppo di un piano di sicurezza ai sensi dell'Allegato XV.

- Sotto la lettera *a)* del punto 2.1.2. sono riportati l'identificazione e descrizione dell'opera, con indirizzo di cantiere, descrizione del contesto e descrizione sintetica dell'opera con riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche.
- Alla lettera *b)* sono indicati i soggetti con compiti di sicurezza (di fatto è la cosiddetta anagrafica di cantiere che deve essere aggiornata in fase esecutiva) e tra questi il responsabile dei lavori, il coordinatore, i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi.

- Alla lettera *c)* è richiesta una relazione con l'individuazione e valutazione dei rischi, anche in riferimento alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi (cioè all'esposizione a rischi che derivano dal contesto di cantiere e non dalla singola lavorazione, dovendo questi invece essere valutati nei POS delle imprese come già detto).
- Alla lettera *d)*, logicamente in conseguenza della relazione alla precedente *c)*, sono richieste le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione ed alle lavorazioni; è in questa sezione del piano che devono essere esplicitate le principali scelte tecniche (obbligatorie) col fine ultimo dell'abbattimento dei rischi nel cantiere.
- Alla lettera *e)* sono richieste le prescrizioni operative, le misure di protezione e i DPI, con specifico riferimento alle interferenze tra le lavorazioni.
- Alla lettera *f)* sono richieste le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, DPC, etc. sempre col fine ultimo dell'abbattimento dei rischi.
- Alla lettera *g)* sono richieste le modalità del coordinamento tra i datori di lavoro, e tra questi ed i lavoratori autonomi.
- Alla lettera *h)* sono da specificarsi l'organizzazione del pronto soccorso ed in generale della gestione delle emergenze.
- Alla lettera *i)* si trova il cronoprogramma dei lavori.
- Alla lettera *l)* si trova la stima dei costi della sicurezza.

Il PSC deve inoltre prevedere (laddove necessario) le procedure complementari e di dettaglio che dovranno essere specificate successivamente nel POS della o delle imprese.

Il piano di sicurezza e coordinamento è un elaborato complesso (contrariamente ai piani operativi delle imprese, dei quali si è già accennato), e la norma in modo quasi puntiglioso in relazione ai contenuti rimanda al successivo paragrafo 2.2..

In particolare, in relazione alle scelte progettuali e misure di protezione riferite all'area di cantiere è necessario rimettersi al punto 2.2.1..

Devono essere presenti questi elementi:

- caratteristiche dell'area, linee aeree e condutture sotterranee;
- fattori esterni, tra cui lavori stradali e autostradali, rischio di annegamento;
- rischi per l'area circostante.

Per l'organizzazione del cantiere è necessario rimettersi al punto 2.2.2.; devono essere presenti questi elementi:

- recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni;
- servizi igienico-assistenziali;
- viabilità di cantiere;
- impianto elettrico di cantiere ed altri impianti;
- impianto di terra e protezione dai fulmini;
- disposizioni per la consultazione dei r.l.s.;
- disposizioni per il coordinamento dei r.l.s. ai fini della sicurezza;
- fornitura dei materiali in cantiere;
- dislocazione degli impianti di cantiere;
- zone di carico e scarico;