

## Compilare un piano di sicurezza utilizzando il software IL NUOVO PSC

### 9.1

#### Compilare il PSC secondo il “metodo per sezioni”

**IL NUOVO PSC** è un software che costituisce un ausilio professionale per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il piano che si ottiene dall'utilizzo de **IL NUOVO PSC** è perfettamente conforme ai requisiti dello schema di “Regolamento sui contenuti minimi del piano di sicurezza”.

Il software si avvale di un metodo di compilazione impostato per sezioni. Avviando la redazione di un nuovo piano con il “metodo per sezioni”, all'utente apparirà una finestra con l'elenco delle diverse sezioni, secondo lo schema esposto di seguito.

**Sezione A** *Copertina ed intestazione del piano di sicurezza*

**Sezione B** *Sommario*

**Sezione 1** *Anagrafica di cantiere e coordinate generali dell'intervento*

**Sezione 2** *Premessa e conformità del piano alle norme di Legge*

**Sezione 3** *Elementi del piano come richiesti al Decreto Legislativo n. 494/1996 s.m.*

**Sezione 4** *Disciplinare*

**Sezione 5** *Disposizioni tecniche specifiche riferite a criticità*

**Sezione 6** *Schede delle operazioni di lavoro previste*

**Sezione 7** *Determinazione della tempistica e delle fasi di lavoro*

**Sezione 8** *Stima per la valutazione delle spese*

**Sezione 9** *Layout di cantiere e schemi operativi*

**Sezione 10** *Documentazione fotografica*

**Sezione 11** *Appendice/Disposizioni speciali*

Lo sviluppo del piano qui proposto è coerente con l'ipotesi di cui alla tabella 1, proposta all'attenzione dei coordinatori al punto 4.2, integrata delle sezioni complementari che consentono un più completo approccio alla compilazione del piano.

Il software propone alcuni testi suggeriti, o schemi funzionali a quanto richiesto.

Per alcune sezioni i testi – che si riferiscono a principi generali – saranno sufficienti e probabilmente si renderanno necessarie poche correzioni da parte del Coordinatore; per altre sezioni, più direttamente funzionali alla progettazione del cantiere, dovrà essere il Coordinatore a valutare le osservazioni, valutazioni e conseguenti misure e prescrizioni necessarie.

È opportuno sincerarsi di conoscere il D.P.R. n. 222/2003 (anche con l'ausilio di questo manuale ed in particolare del Capitolo 11 o della banca dati normativa) e rammentarsi di valutare quelle situazioni di criticità particolare, per la natura del luogo o per la presenza o possibilità di interferenze, che esigono disposizioni speciali (potranno essere apposte nella sezione 5 ove già si trovano diversi testi predisposti e pronti per essere adeguati, o nella sezione 11 che è stata lasciata appositamente libera per questo scopo).

## 9.2

### **Testi in colore blu; elaborazione e formattazione del testo; inserimento di immagini ed utilizzo di fogli di calcolo**

Alcune indicazioni all'interno delle sezioni stesse sono evidenziate in colore blu. I testi in colore blu rappresentano indicazioni o suggerimenti per la corretta compilazione del Piano.

Tali indicazioni non devono apparire nella stesura definitiva del Piano. Sarà cura dell'utente, quindi, leggere le indicazioni in colore blu e cancellarle dopo aver compilato la sezione a cui si riferiscono. Controllare di aver eliminato tutte le indicazioni in colore blu prima della stampa del documento.

Tutte le operazioni di compilazione del PSC sono facilitate dalla presenza di un editor interno al software che propone tutte le funzioni principali di un elaboratore di testi: copia e incolla, gestione dei rientri e delle tabulazioni, scelta dei font e loro caratteristiche (dimensione, colore, testo in grassetto, sottolineato, corsivo, etc.).

Il PSC, creato dall'utente secondo le proprie esigenze di cantiere, potrà infine essere stampato (è questa la soluzione normalmente consigliabile) o esportato in formato *.RTF* (Rich Text Format) che mantiene le caratteristiche di formattazione ed è compatibile con i più diffusi word processor.

Il software consente inoltre:

- l'inserimento di immagini nel corpo del testo (possibilità che si rivela utile per inserire fotografie, modelli di cartelli o segnali, schemi grafici);
- l'utilizzo dei fogli di calcolo allegati, con l'avvio del software Microsoft Excel (che deve essere installato a cura dell'utente, in versione 1997 o successiva).

## 9.3

### **Creazione di un nuovo Piano di Sicurezza**

Una volta terminata l'installazione, eseguire il software selezionando l'icona *NuovoPSC* dal sottomenu [GRAFILL] del menu [PROGRAMMI] del menu [AVVIO] di Windows.

All'avvio verrà visualizzata la maschera "Il nuovo PSC".

All'interno di essa, nel riquadro "Scelta dell'operazione", si potranno fare le seguenti scelte:

- **Crea un nuovo PSC:** creazione di un nuovo PSC.
- **Apri un PSC esistente:** apertura di un PSC già in archivio.

Dopo aver effettuato una scelta premere il pulsante **OK**.

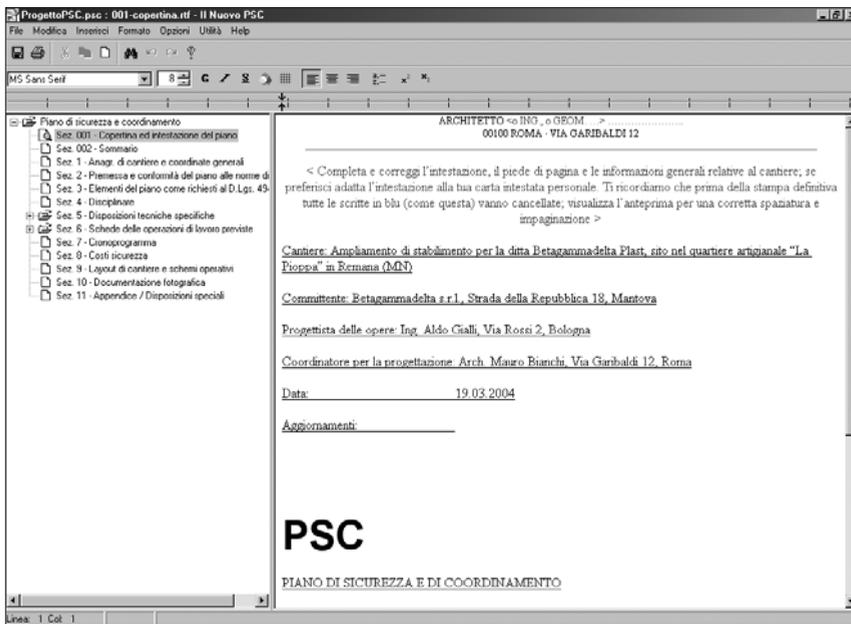
Premendo il pulsante **Esci** si interromperà l'esecuzione del programma.

Per creare un nuovo PSC scegliere **Nuovo** ed attendere la visualizzazione della maschera “Salva il nuovo lavoro...”:



Digitare nel campo [NOME FILE] il nome del vostro PSC (ad esempio il nome del cantiere) e scegliere la directory di destinazione del file.

Premere, infine, il pulsante **Salva**. Il Piano viene registrato in un unico file; in alternativa è possibile salvarlo in sezioni e sottosezioni ma è una metodologia sconsigliata a meno di ragioni particolari. Il salvataggio sarà seguito dalla visualizzazione della maschera seguente:



La stessa maschera si visualizza nel caso in cui dovreste aprire un file già in archivio.

La maschera si compone di una parte superiore con i menu a tendina e le funzioni di editor per il testo e una parte inferiore che a sinistra mostra le sezioni che compongono la struttura del PSC e a destra il testo del modello del Piano di Sicurezza.

Basterà un click del mouse sulla sezione del PSC per evidenziare sulla parte destra della maschera il documento con le indicazioni di compilazione che l'utente potrà personalizzare in funzione dello specifico cantiere.

## Compilare il PSC sviluppando le sezioni proposte

Utilizzando le procedure illustrate ai punti precedenti, salvare un nuovo piano (od un piano già esistente con caratteristiche conformi) con il nome dello specifico cantiere; aprire nell'ordine tutte le sezioni apportando ai testi proposti le correzioni necessarie.

### **Sezione A** COPERTINA ED INTESTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA

Inserire sia i dati relativi al futuro cantiere, sia i dati relativi allo studio professionale nella intestazione e nel piè di pagina. Con il comando “anteprima” controllare la pagina prima di stamparla: le diverse versioni ed impostazioni del system possono generare una visualizzazione differente.

### **Sezione B** SOMMARIO

È importante che il PSC sia provvisto di un sommario, anche ai fini di una facile consultazione da parte di tutti gli interessati. Si consiglia di correggere il sommario solo quando sarà completata la redazione del piano.

In generale si consiglia di non modificare la numerazione delle diverse sezioni e degli articoli in esse contenuti. Così facendo si eviterà di perdere tempo prezioso per ristabilire tutti i richiami presenti nel testo.

Se si elimina un articolo dal testo del piano, è opportuno mantenere la numerazione, eventualmente indicandolo come “annullato” o apponendo la dicitura “omissis”.

### **Sezione 1** ANAGRAFICA DI CANTIERE E COORDINATE GENERALI DELL'INTERVENTO

Inserire tutti i dati già disponibili. Naturalmente in fase di compilazione del piano molti spazi saranno in bianco, in attesa di reperire le necessarie informazioni in fase di esecuzione dei lavori.

### **Sezione 2** PREMESSA E CONFORMITÀ DEL PIANO ALLE NORME DI LEGGE

Si richiama il fatto che il piano è conforme ai principali disposti legislativi. Se il piano è destinato ad un cantiere privato, il riferimento all'art. 41 diventa superfluo e può essere cancellato.

### **Sezione 3** ELEMENTI DEL PIANO COME RICHIESTI DAL D.LGS. N. 494/1996 S.M. ELEMENTI DI CUI ALL'ARTICOLO 12, COMMA 1

Questa sezione, importantissima, esamina uno ad uno tutti gli elementi richiesti dal testo del “494-bis” (integrato dal “222”). Di norma, per ciascuno di questi elementi sono proposte delle alternative. Prima di tutto scegliere l'alternativa che maggiormente corrisponde alle caratteristiche del cantiere, e cancellare le altre.

A questo punto si può correggere il testo, naturalmente solo se vi è la necessità di apportare delle modifiche. Come si può vedere in molti articoli se ne richiamano altri: per questo è sconsigliato modificare le numerazioni. Se un articolo è superfluo si consiglia di mantenere la numerazione, ed indicarlo anche nel Sommario come “annullato”.

### **Sezione 4** DISCIPLINARE

Richiesto dalle norme vigenti; anche questa parte del piano è importantissima, in quanto definisce molti aspetti che si riveleranno assai importanti in fase di appalto e di successiva gestione del cantiere.

Ricordiamo di seguito alcuni di questi aspetti:

- richiamo alle norme di legge;
- mansioni;
- comunicazioni e dichiarazioni obbligatorie ed in generale modalità dei rapporti tra appaltatore, imprese e Coordinatore;
- modalità dei sopralluoghi, disposizioni tecniche generali; penali e relative modalità di applicazione;
- ambito di applicazione del piano, obbligo di operare in sicurezza anche al di fuori dei limiti del cantiere;
- verifica dei POS.

#### **Sezione 5** DISPOSIZIONI TECNICHE SPECIFICHE RIFERITE A CRITICITÀ

Questa sezione svolge una funzione importante. Sono proposte diverse alternative. È possibile scegliere, tra le alternative proposte, quella più rispondente alle caratteristiche del futuro cantiere.

I testi predisposti permettono di analizzare determinate fasi di lavoro in modo più completo di quanto non possa avvenire nelle semplici schede delle operazioni di lavoro, adeguando il testo alle proprie esigenze.

Si possono utilizzare più modelli tra quelli proposti. Ad esempio si possono riportare nel piano le disposizioni particolari previste per il “ponteggio”, e quelle relative alla “manutenzione straordinaria di immobile condominiale”.

Se utilizzi due sezioni 5, ricordaTi di ribattezzare la seconda, ad esempio come “Sezione 5-bis”.

In generale è necessario ricordarsi di correggere anche il sommario: nel modello proposto sono presenti tutte le tipologie di cantiere analizzate.

#### **Sezione 6** SCHEDE DELLE OPERAZIONI DI LAVORO PREVISTE

Questa sezione adempie alla funzione della analisi delle operazioni di lavoro, con relativa valutazione del rischio e conseguente indicazione delle misure di sicurezza. Utilizzando il software di gestione Grafill devi selezionare le operazioni di lavoro previste o prevedibili in relazione al futuro cantiere. I testi nelle schede possono essere adeguati alla tua valutazione ed alla conseguente disposizione delle misure di sicurezza.

#### **Sezione 7** DETERMINAZIONE DELLA TEMPISTICA E DELLE FASI DI LAVORO

Per utilizzare questa sezione deve essere installato sul PC il software Microsoft Excel. “*Il Nuovo PSC*” propone un semplice modello di diagramma dei tempi (diagramma a barre), che però va modificato per redigere il cronoprogramma del cantiere. Il modello è strutturato per “settimane di lavoro”. Se il piano si riferisce ad un cantiere con una tempistica molto articolata si può anche modificare la tabella sviluppando il diagramma per “giorni”.

La tabella al punto 7.2 (per aprire il foglio cliccare sulla maniglia alla base della cartella di lavoro di Excel) consente di valutare (in via presunta) quali imprese saranno interessate alle diverse fasi di lavoro, e permette di sviluppare la stima degli uomini/giorno.

Da ultimo, la tabella che segue al punto 7.3 (per aprire il foglio cliccare sulla maniglia alla base della cartella di lavoro di Excel) consente di collegare ad ogni fase di lavoro le operazioni di lavoro previste e le prescrizioni principali con i rimandi alle relative sezioni, e di apporre note a propria libera discrezione.

In generale le tabelle possono essere adeguate utilizzando tutti i consueti comandi di Excel.

## **Sezione 8** STIMA PER LA VALUTAZIONE DELLE SPESE

Per utilizzare questa sezione deve essere installato sul PC il software Microsoft Excel. “*Il Nuovo PSC*” propone un foglio di calcolo, che si può facilmente adattare alle esigenze del Coordinatore con l’inserimento delle voci del computo, stimate a corpo o a misura. Ricordarsi di riportare l’importo finale nella sezione 3, all’articolo 3.4.17.

Ai fini della valutazione dei costi e dell’analisi dei prezzi sono disponibili due files di utilità, direttamente accessibili dalla barra dei menù, con “i prezzi fondamentali” ed un modello per la “analisi dei prezzi della sicurezza”.

## **Sezione 9** LAYOUT DI CANTIERE E SCHEMI OPERATIVI

Il Piano di Sicurezza deve essere completo di uno schema grafico relativo alla organizzazione spaziale del cantiere.

Se il layout è in formato A4 è possibile inserirlo direttamente nel Piano, diversamente si può prevedere una apposita tavola tra gli elaborati di progetto richiamandone gli estremi in questa sezione.

Le caratteristiche e la completezza del layout di cantiere e degli eventuali schemi grafici sono naturalmente correlati alla complessità del cantiere.

È possibile inserire disegni o fotografie utilizzando un apposito comando: dal menù “inserisci” seleziona il comando “immagini”, apparirà la consueta finestra di selezione per immagini con visualizzazione dell’anteprima. Per potere essere inseriti i files devono essere in formato .jpg (o .jpeg), o in formato bitmap (.bmp) o in uno degli altri formati riscontrabili nella finestra di selezione.

È possibile ridimensionare direttamente le immagini, agendo graficamente con il mouse su di uno degli spigoli dell’immagine stessa. Se le immagini hanno definizione 72 dpi esse vengono inserite direttamente in scala 1 : 1 (tale definizione, idonea per lo schermo, comporta uno scarso dettaglio in stampa).

## **Sezione 10** DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Inserire le fotografie dello stato di fatto, e/o le immagini elaborate con individuazione delle future opere e degli apprestamenti di sicurezza.

Per le modalità di inserimento delle fotografie vedi la precedente sezione 9.

## **Sezione 11** APPENDICE/DISPOSIZIONI SPECIALI

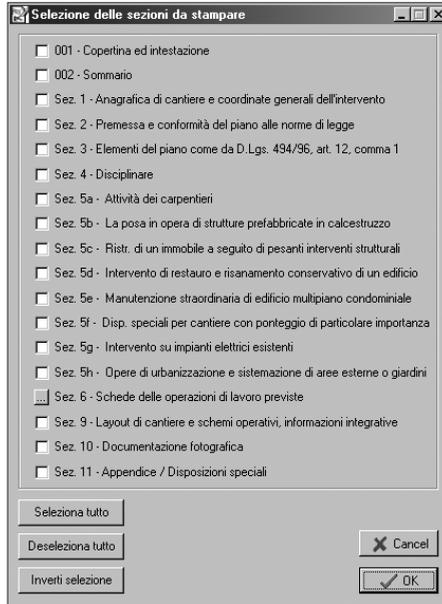
Questa sezione è appositamente lasciata libera, senza che sia proposto alcun testo predefinito; essa serve proprio per inserire quelle prescrizioni, procedure o misure di sicurezza che non siano già state previste nelle altre sezioni del piano.

Ad esempio possono essere qui collocate le modalità per lo sfasamento di due lavorazioni interferenti che di conseguenza esporrebbero a rischio i lavoratori (vedi l’articolo 4, comma 2 del D.P.R. n. 222/2003); possono essere inseriti i facsimili per cartelli speciali, di avviso o di divieto, di cui il Coordinatore impone la realizzazione e la posa in opera; possono essere inserite la valutazione dei rischi e le misure di protezione per operazioni non già presenti in altre sezioni.

## 9.5

### Selezione delle schede nella sezione 6 e stampa del PSC

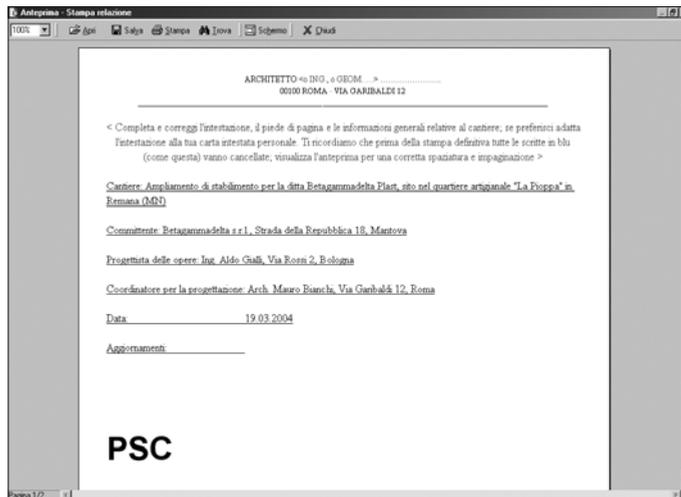
Una volta completate le operazioni di adattamento delle diverse sezioni è possibile stampare il PSC. Scegliere dal menu [FILE] la voce [STAMPA] oppure cliccare con il mouse sull'icona posta sotto la barra menu. Comparirà a video la maschera seguente:



Selezionare le sezioni da stampare; con la dovuta attenzione selezionare le schede di sezione 6, avvalendosi anche dell'aiuto dell'elenco riportato al seguente punto 9.6.

Procedere premendo il pulsante **OK**.

Comparirà a video l'anteprima di stampa delle pagine selezionate che l'utente potrà ricontrollare nella composizione e nella sequenza.



Ultimata la fase di verifica è possibile stampare il PSC premendo il pulsante sulla barra menu oppure esportare il testo per l'utilizzo in word processor con il pulsante **Salva** .

## 9.6

### **Elenco delle schede che costituiscono la sezione 6 del Piano**

Nella redazione del PSC è importante selezionare con cura le schede, relative alle diverse operazioni di lavoro che saranno eseguite nel cantiere.

La selezione avviene nella fase di preparazione alla stampa.

Per facilitare la scelta delle schede da stampare si riporta l'elenco dei titoli delle schede.

(01.nn: Prescrizioni generali)

- Scheda 01.01 Sommario delle schede delle operazioni di lavoro
- Scheda 01.02 Operazioni di lavoro previste
- Scheda 01.03 Ordine e numerazione delle schede
- Scheda 01.04 Richiamo alla legislazione vigente
- Scheda 01.05 Rischi, misure e procedure di sicurezza
- Scheda 01.06 Eventuali annotazioni o disposizioni speciali

(02.nn: Opere provvisionali)

- Scheda 02.01 Realizzazione di recinzione di cantiere
- Scheda 02.02 Realizzazione di baracca di cantiere
- Scheda 02.03 Impianto elettrico di cantiere
- Scheda 02.04 Ponti su ruote a torre o trabattelli
- Scheda 02.05 Utilizzo di scale a mano
- Scheda 02.06 Andatoie e passerelle
- Scheda 02.07 Ponteggio metallico
- Scheda 02.08 Depositi di sostanze infiammabili o esplosive

(03.nn: Macchine e mezzi di cantiere)

- Scheda 03.01 Elevatori a cavalletto e elevatori a bandiera
- Scheda 03.02 Installazione ed uso della betoniera
- Scheda 03.03 Installazione ed uso della sega circolare
- Scheda 03.04 Uso dell'autocarro
- Scheda 03.05 Utilizzo dell'autogrù
- Scheda 03.06 Installazione di gru a torre rotante
- Scheda 03.07 Uso della gru a torre
- Scheda 03.08 Installazione ed uso della piegaferri e della tagliaferri
- Scheda 03.09 Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa
- Scheda 03.10 Ponti sviluppabili su carro

(04.nn: Demolizioni)

- Scheda 04.01 Demolizione di muratura in elevazione e di pareti
- Scheda 04.02 Demolizione di intonaci
- Scheda 04.03 Demolizione di pavimenti e di rivestimenti
- Scheda 04.04 Demolizione e rimozione di impianti in genere
- Scheda 04.05 Rimozione di infissi
- Scheda 04.06 Disfacimento di manto di copertura

(05.nn: Scavi e reinterri)

- Scheda 05.01 Scavo generale eseguito con piccola pala meccanica o altro
- Scheda 05.02 Scavo generale eseguito con pala meccanica o escavatore
- Scheda 05.03 Scavo a cielo aperto eseguito a sezione ristretta con escavatore o altro
- Scheda 05.04 Scavo a sezione ristretta e a mano in terreno di qualsiasi natura
- Scheda 05.05 Scavo generale all'interno dell'edificio
- Scheda 05.06 Prosciugamento acqua negli scavi
- Scheda 05.07 Reinterro e compattazione di scavi
- Scheda 05.08 Rilevati

(06.nn: Vespai e sottofondi)

- Scheda 06.01 Esecuzione di vespai di sottofondo
- Scheda 06.02 Realizzazione di massetti in calcestruzzo

(07.nn: Opere in muratura, intonaci)

- Scheda 07.01 Esecuzione di muratura
- Scheda 07.02 Assistenza muraria
- Scheda 07.03 Preparazione ed applicazione intonaci

(08.nn: Calcestruzzo armato)

- Scheda 08.01 Strutture in cemento armato per fondazioni o affini
- Scheda 08.02 Strutture in cemento armato per pilastri o affini
- Scheda 08.03 Strutture in cemento armato per solai o affini
- Scheda 08.04 Disarmo di strutture in cemento armato

(09.nn: Prefabbricati in calcestruzzo)

- Scheda 09.01 Strutture prefabbricate in calcestruzzo

(10.nn: Coperture)

- Scheda 10.01 Manto di copertura e operazioni affini
- Scheda 10.02 Operazioni da eseguirsi in copertura
- Scheda 10.03 Lattoneria

(11.nn: Impianti)

- Scheda 11.01 Impianto fognario esterno
- Scheda 11.02 Impianto fognario interno
- Scheda 11.03 Impianti termo-idrico-sanitari, affini
- Scheda 11.04 Impianti elettrici, di t.d., di citofonia o televisivi, affini

(12.nn: Pavimenti e rivestimenti)

- Scheda 12.01 Posa pavimentazioni e rivestimenti
- Scheda 12.02 Pavimenti in legno

(13.nn: Opere da pittore)

- Scheda 13.01 Tinteggi
- Scheda 13.02 Preparazione di opere in legno per il pittore
- Scheda 13.03 Preparazione di opere in legno per il pittore (sabbatura)

(14.nn: Pareti mobili, controsoffitti, infissi)

- Scheda 14.01 Posa in opera di infissi e lavorazioni affini

(15.nn: Saldatura, opere in ferro)  
Scheda 15.01 Saldatura elettrica  
Scheda 15.02 Saldatura ossiacetilenica o taglio

(16.nn: Manto stradale)  
Scheda 16.01 Manto stradale

(17.nn: Impermeabilizzazioni)  
Scheda 17.01 Impermeabilizzazione di copertura

(18.nn: Consolidamenti strutturali)  
Scheda 18.01 Consolidamento di calcestruzzo fessurato  
Scheda 18.02 Consolidamento di muratura con iniezioni di miscela cementizia  
Scheda 18.03 Consolidamento della volta in muratura

(19.nn: Altre lavorazioni, opere speciali, altre prescrizioni)  
Scheda 19.01 Montaggio di carpenteria in legno  
Scheda 19.02 Giardinaggio ed opere affini o assimilabili  
Scheda 19.03 Giardinaggio ed altre opere eseguite su scarpate o terreni inclinati  
Scheda 19.04 Pali di fondazione trivellati  
Scheda 19.05 Pali di fondazione battuti  
Scheda 19.06 Riempimento di gabbioni con materiale lapideo  
Scheda <...> < a disposizione >  
Scheda <...> < a disposizione >  
Scheda <...> < a disposizione >

(20.nn: Chiusura del cantiere)  
Scheda 20.01 Chiusura del cantiere o riallestimenti

## 9.7

### **Aggiornamento o riutilizzo di un PSC**

È sempre possibile riaprire il documento relativo ad un PSC già registrato, qualora si rendano necessari aggiornamenti o modifiche.

L'opzione "Salva con nome" consente di duplicare un PSC già esistente e di creare quindi più versioni di uno stesso Piano o di utilizzarlo come base di lavoro per redigerne uno con le stesse caratteristiche di cantiere.

Ricordiamo che i testi possono essere liberamente copiati da una sezione all'altra, sia nello stesso Piano che da un Piano all'altro, che su/da altri files presenti sul PC. Un uso disinvolto del PC consente quindi una grande libertà nel raccogliere – in base alla esperienza maturata – le valutazioni e misure più adatte per ogni nuovo PSC.

## Utilities incluse nel software “Il Nuovo PSC”

### 10.1

#### Il menù “Utilità”

Il nuovo menù “Utilità” consente di accedere a diversi files accessori. Questi documenti, pur non facendo parte direttamente del PSC, sono stati predisposti e resi disponibili in quanto possono essere di ausilio al Coordinatore nella compilazione del PSC o comunque nell’esercizio della propria attività<sup>1</sup>. Dal menù “Utilità” è possibile accedere ai files sotto indicati.

##### *Prezzi della sicurezza*

Una tabella in formato Microsoft Excel che propone i prezzi fondamentali per la sicurezza, e che il Coordinatore può valutare per la individuazione dei “costi della sicurezza” di cui all’art. 7 del decreto “222”, o per le analisi prezzi richieste dallo stesso decreto.

Ricordiamo che molti prezzi utili ai fini della sicurezza, sia per opere compiute, che per noli, che per materiali, sono facilmente reperibili mediante la consultazione dei più diffusi prezziari, quali ad esempio i noli di ponteggi, autogrù, piattaforme elevatrici, materiali (legname) per la realizzazione in cantiere di opere provvisoriale, costi orari della manodopera, costi orari delle macchine per movimento terra o costi al metro cubo degli scavi o movimenti terra compiuti, etc. Questi prezzi reperibili negli elenchi pubblicamente disponibili possono essere utilizzati direttamente, ma soprattutto (avendo una buona conoscenza della attività di cantiere) sono utili per individuare, mediante opportuna analisi, il prezzo degli interventi compiuti che il PSC impone all’impresa.

È opportuno ricordarsi sempre le spese per i soggetti con competenza tecnica che svolgono attività di controllo, sorveglianza, calcolo, verifica, direzione, etc.

##### *Analisi dei prezzi*

Foglio di calcolo in formato Microsoft Excel che può essere utilizzato per l’analisi di un prezzo unitario per la sicurezza. Nell’esempio è riportata l’analisi per un metro lineare di recinzione.

n°	descrizione	u.d.m.	q.	prezzo un.	costo €	sommano €
l.nn	Recinzione di cantiere realizzata con elementi tubolari, giunti metallici e lamiera ondulata o grecata con altezza fino a ml 3. Nolo per un anno del materiale, posa in opera e smontaggio					
a	nolo di tubi metallici tipo ponteggio	ml/mese	15,96	0,17	2,72	
b	nolo mensile morsetti per ponteggi	cad/mese	24,00	0,09	2,14	
c	staffe	cad	0,72	0,62	0,45	
d	lamiera ondulata grecata	mq	1,09	4,91	5,33	
e	operaio qualificato	ora	0,16	19,50	3,12	
f	operaio comune	ora	0,32	16,94	5,42	
g	martello pneumatico demolitore	ora	0,08	3,34	0,27	
h	compressore da 4000 litri	ora	0,08	9,82	0,79	
	Prezzo unitario	ml				20,23

Schema per lo sviluppo dell’analisi di un prezzo della sicurezza

<sup>1</sup> Per il completo e corretto utilizzo dei files di utilità è necessario avere preinstallato Microsoft Office sul proprio PC in versione aggiornata.

### *Certificato di pagamento*

Foglio di calcolo in formato Microsoft Excel che può essere utilizzato per la compilazione di un certificato di pagamento, con la prevista distinzione degli oneri per la sicurezza non assoggettati al ribasso d'asta contrattuale. Vedi esempio al punto 3.2.

### *Parcella del Coordinatore*

Foglio di calcolo in formato Microsoft Excel per la compilazione della parcella del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione. Il modello è stato predisposto utilizzando i templates allegati al testo "Tutte le parcelle sui lavori pubblici" di A. Tassi-Carboni e V. Mainardi, edito da Grafill Editoria Tecnica (<http://www.grafill.it/nuoveparcelle>). La parcella esposta è conforme al D.M. 4 aprile 2001, e la sua applicazione è obbligatoria nel settore pubblico e consigliata<sup>2</sup> nel settore privato.

La tariffa indicata – nel rispetto delle competenze professionali – si applica in uguale maniera per i professionisti iscritti ai diversi ordini e collegi<sup>3</sup>.

### *Fascicolo con le caratteristiche del cantiere (Fascicolo tecnico)*

Cartella di lavoro di Microsoft Excel per la compilazione del "fascicolo" di cui all'articolo 12, comma 1, lett. b) del Decreto Legislativo n. 494/1996. Prima di compilare il fascicolo è consigliabile consultare l'Allegato II del documento U.E. 26 maggio 1993, in cui è riportato il modello, ma soprattutto le indicazioni per la redazione. Il Coordinatore (cui spetta l'onere della compilazione) prenderà atto che anche la stesura del fascicolo – specie per quanto attiene alcune colonne – è da compiersi congiuntamente al progettista dell'opera.

Si segnala la convenienza di stampare con un solo comando tutti i fogli di calcolo che costituiscono il fascicolo: nella finestra di stampa selezionare: "stampa l'intera cartella di lavoro" / "print entire workbook".

### *Notifica Preliminare*

Modello in formato .doc (Microsoft Word) della notifica preliminare di cui all'articolo 11 del Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494.

<sup>2</sup> Il D.M. 4 aprile 2001 è un Regolamento di applicazione della Legge 109/94 s.m., e l'applicazione delle tabelle allegate per il calcolo degli onorari per le prestazioni tecniche nel settore pubblico rappresenta quindi un obbligo. Con la promulgazione del decreto "4 aprile" per la prima volta un atto legislativo ha definito in modo inequivocabile gli onorari per le prestazioni previste dal "494". Si rammenta che le prestazioni derivanti dal "494" sono identiche nel settore pubblico ed in quello privato, per la nota convergenza normativa perseguita dal legislatore. Nel rispetto del principio di congruità tra prestazioni ed onorari, indubbiamente il decreto "4 aprile" si propone come il riferimento più valido per la tariffazione dell'attività del Coordinatore anche per i cantieri di opere commissionate da soggetti privati.

Il testo e le tabelle possono essere consultate integralmente tramite il già citato sito "Tutte le parcelle" all'URL <http://www.grafill.it/nuoveparcelle>.

<sup>3</sup> Due lettere dei Ministeri interessati (LL.PP. e Giustizia) chiariscono che le tariffe determinate in base alle norme e alle tabelle di cui al D.M. 4 aprile 2001 si applicano anche nei casi in cui le prestazioni siano svolte da professionisti non architetti o ingegneri.

Il titolo originale del decreto aveva lasciato intendere che la "nuova tariffa" fosse riservata esclusivamente ad architetti ed ingegneri. Peraltro, in adempimento alla delega prevista dall'art. 17, comma 14-bis della "109", le tariffe devono essere utilizzate per tutte le prestazioni professionali inerenti l'attività di progettazione ed affine. Non a caso il titolo del decreto è stato rettificato in "Corrispettivi delle attività di progettazione e delle altre attività, ai sensi dell'art. 17, comma 14-bis, della Legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche" (Comunicato di rettifica del Ministero della Giustizia G.U. Serie Generale n. 128 del 5 giugno 2001).

Due lettere dei Ministeri dei Lavori Pubblici (Ufficio Studi e legislazione - Lettera del 23 maggio 2001; prot. 985/400/84) e della Giustizia (Dir. Gen. Libere professioni - Lettera del 31 maggio 2001, prot. 7/3700600LF3/1594/U) chiariscono quanto sopra, in risposta ad un quesito posto dal C.N.G.

I Ministeri interessati si sono astenuti dall'entrare nel merito delle competenze professionali (che peraltro non possono essere oggetto del D.M. 4 aprile 2001, riguardante esclusivamente la determinazione dei compensi). Si sottolinea il fatto che - evidentemente - la tariffa è da applicarsi per le prestazioni svolte oltre che dai geometri (ad esempio adempimenti dei coordinatori, rilievi, piani particellari, etc.) anche da altri professionisti aventi titolo: il caso più evidente è quello delle indagini di natura geologica, che saranno svolte e sottoscritte da geologi.

PARCELLA PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI DEL COORDINATORE  
 PER LA SICUREZZA, PREVISTE DAL D.LGS. 494/96  
 L.143/49 - DECRETO MINISTERO GRAZIA E GIUSTIZIA 4/4/01

MODELLO

LAVORI

--

PRESTAZIONE

PRESTAZIONI DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE E DEL COORDINATORE  
 PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI

COMMITTENTE

--

PROFESSIONISTA

--

DATA

--

TIPOLOGIA, CLASSE/CATEGORIA E IMPORTO DELLE OPERE

importo complessivo delle opere	I c	£ 968.135.000	€ 500.000,00
---------------------------------	-----	---------------	--------------

RIEPILOGO DEGLI ONORARI

PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI		£ 1.656.556	€ 855,54
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE		£ 14.199.055	€ 7.333,20
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE		£ 28.595.319	€ 14.768,25
<b>importo complessivo degli onorari</b>		<b>£ 44.450.930</b>	<b>€ 22.956,99</b>
rimborso spese e compensi accessori	29,86%	£ 13.273.048	€ 6.854,96
applicazione riduzione L.155/89	20,00%	-£ 8.890.186	-€ 4.591,40
<b>importo complessivo degli onorari e delle spese</b>		<b>£ 48.833.792</b>	<b>€ 25.220,55</b>
contributo Inarcassa: 2%		£ 976.676	€ 504,41
IVA: 20%		£ 9.962.094	€ 5.144,99
<b>importo da finanziare</b>		<b>£ 59.772.562</b>	<b>€ 30.869,95</b>

segue alla pagina successiva

Parcella per prestazioni del Coordinatore per la progettazione e l'esecuzione

**SVILUPPO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI E DEGLI ONORARI**

**PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI** I c

I	importo dei lavori		£ 968.135.000
P	percentuale tab. A		8,1480
	aliquota base		0,020
	maggiorazioni per fattori di rischio		
	seppellimento/sprofondamento/caduta	5%	0,001
		0%	0,000
		0%	0,000
		0%	0,000
	totale aliquote prestazioni parziali		0,021

O Onorario = I x P x aliquote prestazioni	£ 1.656.556
---	-------------

**COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE** I c

I	importo dei lavori		£ 968.135.000
P	percentuale tab. A		8,1480
	aliquota base		0,1500
	incremento per edificio soggetto a vincolo	1	0,0225
	maggiorazioni per fattori di rischio		
	seppellimento/sprofondamento/caduta	5%	0,007500
		0%	0,000000
		0%	0,000000
		0%	0,000000
	totale aliquote prestazioni parziali		0,180000

O Onorario = I x P x aliquote prestazioni	£ 14.199.055
---	--------------

**COORDINATORE PER L'ESECUZIONE** I c

I	importo dei lavori		£ 968.135.000
P	percentuale tab. A		8,1480
	aliquota base		0,2500
	incremento per edificio soggetto a vincolo	1	0,0375
	adeguamento del piano e del fascicolo	1	0,0625
	coordinam. ed organizz. attività di informazione	0	0,0000
	maggiorazioni per fattori di rischio		
	seppellimento/sprofondamento/caduta	5%	0,012500
		0%	0,000000
		0%	0,000000
		0%	0,000000
	totale aliquote prestazioni parziali		0,362500

O Onorario = I x P x aliquote prestazioni	£ 28.595.319
---	--------------

Parcella per prestazioni del Coordinatore per la progettazione e l'esecuzione

Spett.le  
Azienda Unità Sanitaria Locale,  
Servizio Prevenz. Sicurezza Ambienti di  
Lavoro

.....  
.....  
.....

Spett.le  
Direzione Provinciale del Lavoro

.....  
.....  
.....

Notifica preliminare (D.Lgs. n. 494/1996, Art. 11 e Allegato III)

1. Data della comunicazione .....
2. Indirizzo del cantiere .....
3. Committente .....
4. Natura dell'opera .....
5. Responsabile dei lavori .....
6. Coordinatore per la sicurezza  
e salute durante la progettazione dell'opera .....
7. Coordinatore per la sicurezza  
e salute durante l'esecuzione dell'opera .....
8. Data presunta dell'inizio dei lavori in cantiere .....
9. Durata presunta dei lavori in cantiere ..... giorni solari
10. Numero massimo presunto dei  
lavoratori sul cantiere .....
11. Numero previsto di imprese  
o di lavoratori autonomi sul cantiere .....
12. Identificazione delle imprese già selezionate .....
13. Ammontare complessivo presunto dei lavori .....

Firma  
.....

per Il Committente

.....  
(Responsabile dei lavori)