

Sicurnet 81 Cantieri



Manuale d'uso

Autore	Cod. Sw	N.ro Rev.	Data
Infotel Sistemi	125	3	28/01/2014

Capitolo 1 INTRODUZIONE

SICURNET81 CANTIERI rappresenta un valido strumento software per la redazione dei Piani di Sicurezza: POS, PSC, PSS.

SICURNET81 CANTIERI è stato concepito ai sensi della nuovo quadro normativo in materia di sicurezza sui cantieri temporanei o mobili, a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo n. 163 del 12/04/06 e dell'introduzione del decreto legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i. che reca "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro".

1.1 Caratteristiche Principali

SICURNET81 CANTIERI si avvale della tecnologia **XML**, in questo modo diventa molto semplice e rapido lavorare e condividere i propri lavori con altri utenti.

Tra le principali funzionalità del programma, si evidenziano:

- Redazione del **POS/PSC/PSS in formato modificabile**
- **Archivi di base completi** delle fasi lavorative con attrezzature, sostanze, macchine ed opere provvisorie consultabili per settore. Gli archivi di base sono digitali ed utilizzabili tra di loro in maniera elettronica per la creazione di nuove schede di sicurezza dinamiche
- Archivio descrizioni per la definizione dell'organizzazione del cantiere
- Anagrafica dei tecnici, delle imprese e dei committenti
- **Valutazione delle esposizioni al rumore** tramite il calcolo del Lex,8h livello di esposizione quotidiano e settimanale
- **Valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni** meccaniche trasmesse al sistema mano-braccio (HAV) ed al corpo intero (WBV)
- Valutazione dei rischi derivanti dalla **Movimentazione Manuale dei Carichi (M.M.C)** semplice e composta ed i rischi derivanti da spinta e traino (Snook & Ciriello)
- **Redazione e stampa del DVR** per le imprese edili con le relative schede di sicurezza (comprese) associate
- Redazione del **DUVRI** cantiere
- **Layout grafico di cantiere** tramite il modulo integrato **INFOCAD**. Importazione planimetria di base in .DWG e/o .DXF (tramite software compreso nel pacchetto di installazione).
- Gestione e personalizzazione dei sopralluoghi e controlli di cantiere
- Redazione automatica dei verbali di visita in cantiere
- Checklist di verifica normativa in relazione alle attività in corso
- Segnalazione delle difformità al committente
- Redazione dei **Capitolati Speciali d'Appalto (Lavori Edili), opere a misura e a corpo** (tramite software compreso nel pacchetto di installazione).
- Redazione del **Fascicolo dell'opera** (tramite software compreso nel pacchetto di installazione).
- Redazione del **PIMUS** (tramite software compreso nel pacchetto di installazione).
- Archivi di base: Rischi, DPI (con collegamento automatico dei rischi ai relativi dispositivi correlati)
- **Stampa piano per lavori di demolizione o rimozione di materiali contenenti amianto (art. 256 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)**
- Possibilità di inserimento di più imprese che lavorano nello stesso cantiere con la **definizione di più "zone" di cantiere**
- **Redazione del diagramma di GANTT** tramite l'inserimento delle fasi lavorative del cantiere e la relativa tempistica di realizzazione. La scelta delle fasi lavorative corrisponde alla scelta di una scheda di sicurezza che andrà a costituire il documento finale. Il diagramma di GANTT è sia temporale che spaziale e può essere facilmente esportato in Microsoft Excel
- Gestione delle sospensioni e visualizzazione stati di avanzamento
- Nel diagramma di GANTT viene generato lo **studio delle interferenze** per fasi lavorative di una stessa impresa, più imprese, per una o più zone di cantiere

-
- **Studio delle interferenze a preventivo ed a consuntivo**
 - Le interferenze individuate dal diagramma di GANTT vengono analizzate ed associate a rischi aggiuntivi da poter caricare negli archivi di base con i relativi DPI correlati
 - Calcolo automatico dei costi della sicurezza: i DPI, gli apprestamenti e le attrezzature previste vengono in automatico trasferite alla sezione dei costi della sicurezza speciale dove inserendo le quantità ed i prezzi unitari è possibile effettuare la stima dei costi della sicurezza
 - Collegamenti ai prezzari aggiornati di tutta Italia della sicurezza per la stima dei costi
 - Possibilità di creare e personalizzare le schede tecniche, le fasi lavorative e gli archivi di base attingendo i dati iniziali dagli archivi di base già a corredo del software
 - Gestione avanzata in rete locale LAN dell'applicativo in multi-licenza con utilizzo condiviso dei lavori e dei template
 - la possibilità di effettuare in pochi secondi la composizione dei documenti mediante un editor di testo interno **INFOWORD** con la possibilità di salvare il documento in .rtf, .doc, .docx, .pdf, .htm, .txt);

Per un agevole apprendimento di tutte le funzionalità di **SICURNET81 CANTIERI**, l'utente avrà a disposizione tutor multimediali ed il presente manuale d'uso.

1.2 A chi si rivolge

Il software **SICURNET81 CANTIERI**, ottimo e flessibile strumento di lavoro, si rivolge a:

- Imprese Edili medio-grandi
- Liberi professionisti
- Consulenti della sicurezza
- Settore tecnico di un ente pubblico

ed a tutti coloro che devono redigere i documenti della sicurezza nei cantieri edili.

Capitolo 2 INSTALLAZIONE ED ATTIVAZIONE

2.1 Requisiti minimi di sistema

I requisiti indispensabili al funzionamento del programma sono:

- Personal Computer Intel Pentium III o compatibile minimo a 600Mhz (consigliato 1Ghz o più).
- Sistemi Operativi Supportati:
 - Windows 2000 Professional o Server con Service Pack 4
 - Windows Server 2003 Service Pack 1
 - Windows XP Service Pack 2
 - Windows Vista Home Basic con SQL Express SP1 e SQL Express Advanced SP2
 - Windows Vista Home Professional con SQL Express SP1 e SQL Express Advanced SP2
 - Windows Vista Business con SQL Express SP1 e SQL Express Advanced SP2
 - Windows Vista Ultimate con SQL Express SP1 e SQL Express Advanced SP2
 - Windows Vista Enterprise con SQL Express SP1 e SQL Express Advanced SP2
 - Windows Seven (32 e 64 bit)
 - Windows 8
- Ram: almeno 192Mb (consigliati 512 o più)
- 80 Mb di spazio libero su disco rigido.
- Drive: Cd-Rom o Dvd-Rom
- Altri Requisiti:
 - NET framework 2.0
 - Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1 o superiore
 - Risoluzione minima 1024x768 (consigliata 1280x1024).

2.2 Attivazione del programma

Dopo aver installato il programma effettuare un doppio click sull'icona che compare sul desktop, comparirà la seguente form di attivazione:

Stato Attivazione

Informazioni sull'attivazione
Per procedere all'attivazione del Software collegarsi al seguente link:
<http://attivazioni.consorziointel.it>
Attivazione
Inserire i dati richiesti e procedere con la generazione del numero di licenza e chiave che dovrà inserire nella maschera sulla destra. I dati dell'attivazione le saranno inviati in automatico all'indirizzo e-mail che lei ci ha fornito. Se si verificano problemi contattare il numero:
0828/346474

Note sull'attivazione
L'utilizzo di questo prodotto deve rispettare le norme contrattuali con cui è stato fornito. L'attivazione dà diritto all'utilizzo del prodotto secondo le condizioni previste dal contratto.

Prodotto non attivato!
Seme : **CI6402389312510**

SOFTWARE - RICERCA - FORMAZIONE
INFOTEL SISTEMI
WWW.CONSORZIOINFOTEL.IT

Voglio usare il prodotto in versione Trial.
Consente l'utilizzo del prodotto per un periodo di tempo limitato.

Ho il codice di attivazione e voglio attivare il mio prodotto.
Consente di inserire il codice di attivazione per poter usare il tuo software.

Attivazione Hardware
Utilizza la chiave Hardware per eseguire il software.

Numero Licenza Noleggio

Nome

Cognome

Società/Ente

Codice Attivazione

Giorni restanti **30**

Si potrà scegliere se:

- usare il software in versione **Trial**
- attivare il software
- attivare il software mediante chiave USB.

Se si sceglie di utilizzare il prodotto in versione Trial, si ricorda che dopo **trenta giorni** scadrà l'esecuzione del prodotto, il software dovrà essere attivato contattando l'azienda.

Invece se si sceglie di attivare il prodotto occorrerà inserire:

- il Numero di licenza (fornito con il cd del programma)
- il nome ed il cognome dell'utente
- la società/ente
- il codice di attivazione.

Per il codice di attivazione sarà necessario telefonare in azienda e fornire oltre alle proprie generalità e al numero di licenza il seme (codice in verde) che compare in alto.

Capitolo 3 ELEMENTI DEL PROGRAMMA

In questo capitolo saranno descritte le finestre del programma, le utilità ed i comandi in esse contenuti.

Tali elementi sono propedeutici per affrontare gli aspetti operativi del programma, illustrati nei capitoli seguenti, per lavorare poi con scioltezza e sicurezza.

3.1 La Finestra di Avvio

Dopo aver installato il programma eseguire un doppio click con il mouse sull'icona che compare sul desktop.

Tale operazione apre a video, la Finestra di Avvio di **SICURNET81 CANTIERI**:



La finestra di avvio si può dimensionare a piacere, allungandone o accorciandone i bordi. Per spostare un bordo avvicinarvi il cursore del mouse, quando questo si trasforma in una doppia freccia, tenere premuto il tasto sinistro del mouse ed effettuare gli spostamenti voluti.

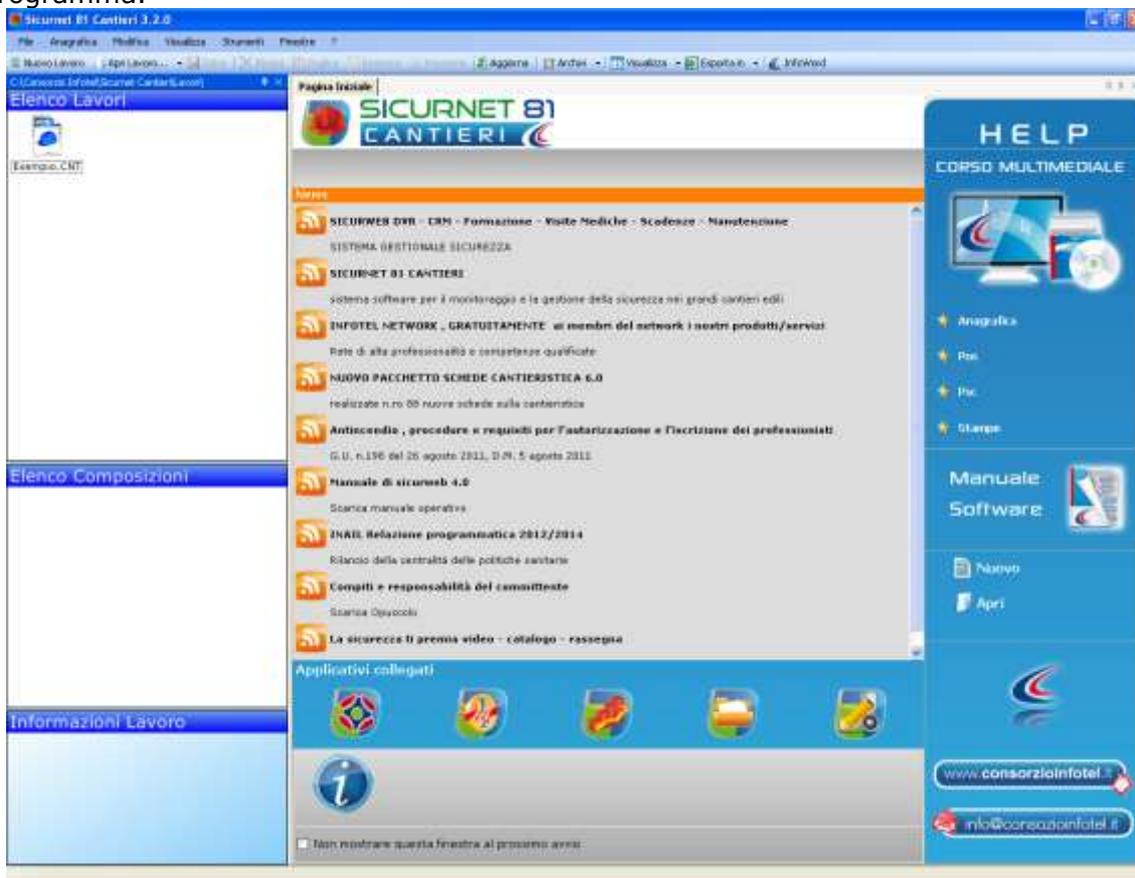
A destra si trovano i normali comandi dei programmi stile Windows:

-  Riduci a icona: riduce la finestra ad icona
-  Ingrandisci: espande la finestra a tutto il desktop
-  Ripristina: ripristina le dimensioni della finestra definite prima della sua espansione mediante il bottone Ingrandisci
-  Chiudi: chiude la finestra.

All'apertura del programma comparirà una pagina iniziale che mostrerà alcune funzionalità immediate. Inoltre, nella Finestra di Avvio sarà presente la Barra dei Menù, la Barra degli Strumenti o toolbar e sulla sinistra la Barra Laterale Elenco Lavori per la gestione dei lavori e dei documenti prodotti.

3.2 La Pagina Iniziale

Al lancio di **SICURNET81 CANTIERI**, nella Finestra di Avvio sarà visualizzata la pagina iniziale del programma.



Nella pagina iniziale compariranno le news del sito www.portaleconsulenti.it, se l'utente è collegato ad internet, con un click del mouse potrà visualizzarle aprendo le pagine web del sito. Tramite l'Help Laterale si potranno aprire i tutor multimediali e il manuale a corredo del software. Non sarà possibile aprire file con estensione diversa dal formato .CNT, in quanto non sono validi per gli standard del programma.

A destra, tramite l'Help laterale sarà possibile lanciare a video i Tutor Multimediali, il Manuale, l'Help in Linea.

3.3 La Barra dei Menù

Le voci della Barra dei Menù della Finestra di Avvio sono:

- File: per la gestione dei lavori
- Anagrafica: per l'inserimento di un anagrafica comune di Committenti, Tecnici ed Imprese
- Modifica: per la modifica dei lavori
- Visualizza: per le modalità di visualizzazione della finestra di avvio
- Finestre: per la disposizione delle finestre dei lavori
- Strumenti: per le copie di Backup/Ripristino
- ?: per l'apertura degli strumenti di supporto del programma, il presente manuale d'uso in formato pdf ed i Tutor Multimediali.

3.3.1 Il Menù File

Il primo menù della Finestra di Avvio è il Menù File che contiene i seguenti comandi per la gestione dei file:

- Nuovo, inserisce un nuovo lavoro (vedi paragrafo 3.3.1.1)
- Apri, apre il lavoro selezionato (vedi paragrafo 3.3.1.2)
- Salva, salva le modifiche apportate ad un lavoro già aperto
- Salva con nome, salva il nuovo lavoro esternamente al software, settando il percorso
- Esci, chiude il programma e gli eventuali documenti aperti salvando le modifiche ad essi apportate.

3.3.1.1 Crea Nuovo Lavoro

Per creare un nuovo lavoro in **SICURNET81 CANTIERI**, selezionare la voce Nuovo dal Menù File (o dalla Barra degli Strumenti o dalla pagina iniziale). In questo modo si aprirà l'area di lavoro per l'inserimento dei dati in modalità Wizard (vedi capitolo 4):



Tramite lo Status Navigator posto sulla sinistra che identifica l'Anagrafica del cantiere si potrà seguire passo passo l'inserimento dei dati per la parte comune ad entrambe le tipologie di lavoro POS e PSC. A ciascuna voce dello status corrisponde il relativo tab nell'area di lavoro. Lo Status Navigator si suddivide in:

- **Nome Lavoro**
- **Ubicazione Cantiere**
- **Committente**
- **Responsabili**
- **Contesto Ambientale**
- **Organizzazione Cantiere**
- **Imprese**
- **Fine.**

Per creare un Nuovo Lavoro si potrà anche utilizzare il menù contestuale. Posizionarsi con il mouse in Elenco Lavori, cliccare sul tasto destro del mouse e scegliere la voce Nuovo nel menù contestuale.

3.3.1.2 Apri Lavoro Selezionato

Per aprire un lavoro presente come file .CNT in Elenco Lavori, selezionarlo con il mouse e selezionare la voce Apri nel Menù File. Oppure utilizzare il menù contestuale, selezionare il lavoro con il mouse e premere sul tasto destro:



Scegliere la voce Apri.

3.3.2 Il Menù Modifica

Il menù Modifica contiene i comandi per la modifica dei file .CNT rappresentativi dei lavori selezionati. Le voci del menù sono:

- Elimina, elimina il lavoro selezionato ed i corrispondenti documenti prodotti, previo messaggio di avviso
- Duplica, crea una copia del lavoro selezionato, riportandone tutti i dati inseriti e gli eventuali documenti composti
- Rinomina, rinomina il lavoro selezionato, con l'accortezza di riportare l'estensione esatta ossia .CNT
- Aggiorna, aggiorna la barra laterale Elenco Lavori.

Tutte le operazioni suddette (tranne l'opzione Aggiorna) possono essere eseguite aprendo il menù contestuale, a tale scopo selezionare il lavoro con il mouse e cliccare sul tasto destro.

3.3.3 Il Menù Visualizza

Il Menù Visualizza contiene le seguenti voci:

- Barra degli Strumenti
- Barra di Stato
- Elenco Lavori
- Pagina Iniziale
- Titoli
- Icone
- Elenco.

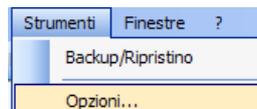
Tramite le suddette opzioni è possibile disattivare la Barra degli Strumenti e la Barra di Stato, la Barra Laterale Elenco Lavori e la Pagina Iniziale nella Finestra di Avvio o nell'Area di Lavoro del programma. Per disattivarle/attivarle è necessario deselezionare/selezionare nel menù i corrispondenti check. Le opzioni Titoli, Icone ed Elenco si riferiscono alla visualizzazione dei file .CNT nell'elenco dei Lavori.

3.3.4 Il menù Strumenti

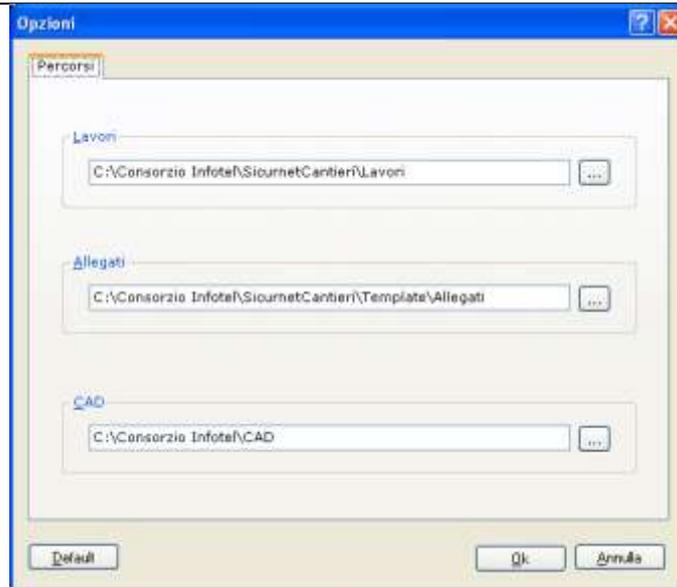
Il Menù Strumenti contiene le seguenti voci:

- Opzioni
- Backup e ripristino.
- InfoWord (editor di testo)

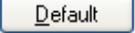
3.3.4.1 Settaggio percorsi di rete



Attivando la voce Opzioni del Menù Strumenti si apre la form seguente:



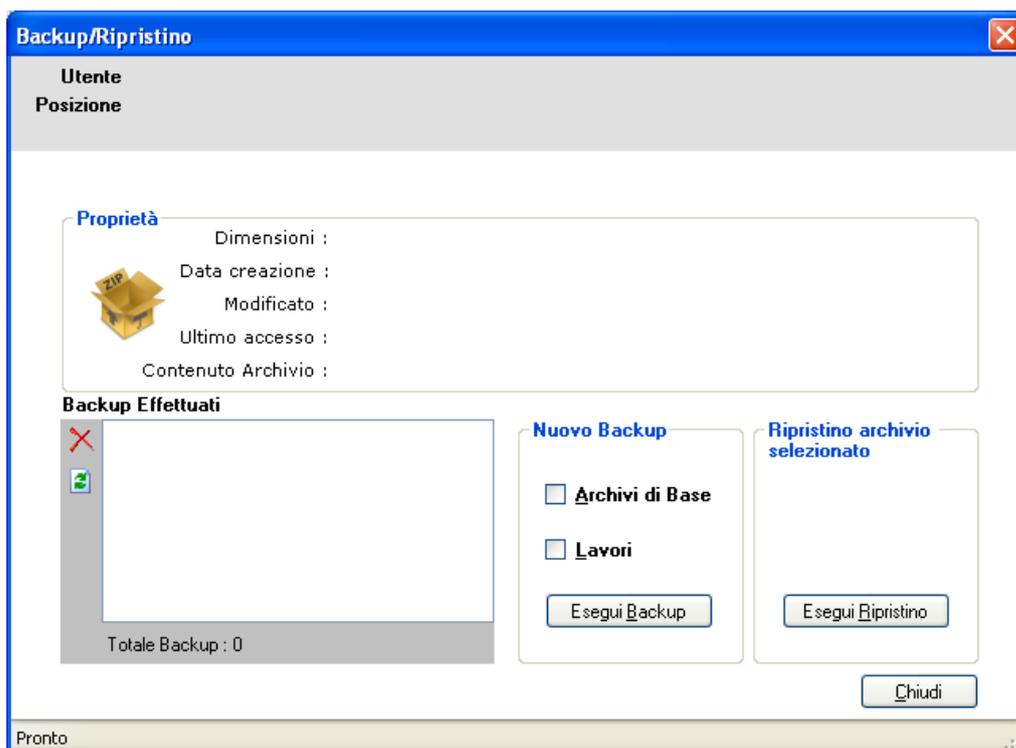
In questa form sono riportati i percorsi locali di default del software e sarà possibile settare nuovi percorsi ove salvare i lavori effettuati e le composizioni dei documenti (rispettivamente Lavori e Template e Schede Tecniche). Selezionando il comando Apri  si attiva il dialog Sfoglia per Cartelle, scegliere la nuova cartella e confermare con il tasto OK. Dopo aver scelto i percorsi, il software lavorerà su tali cartelle. E' necessario settare lo stesso percorso sia per i lavori che per Schede Tecniche, altrimenti il software non potrà aprire/visualizzare le stampe dei documenti elaborati.

Il comando  ripristina i percorsi di default suggeriti dal programma.

3.3.4.2 Backup e ripristino

Selezionando la voce Backup e Ripristino, sarà possibile creare in automatico le copie di backup dei lavori creati e dell'archivio di base e di poterle poi ripristinare.

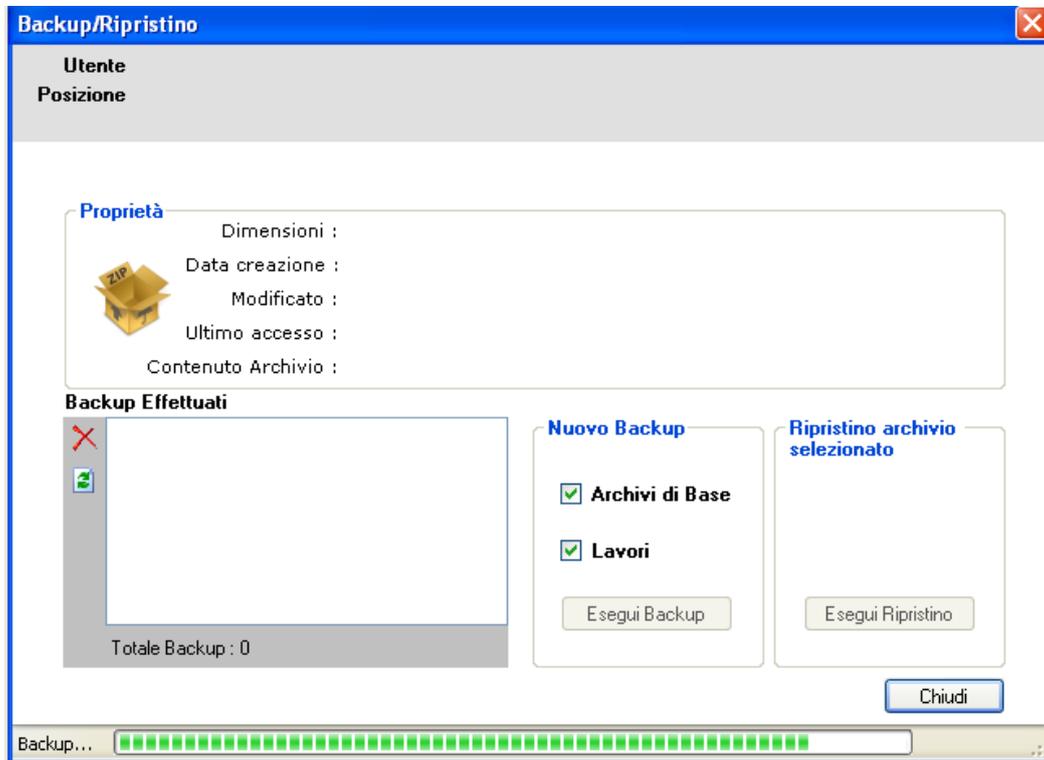
Si attiva la seguente form:



Si potrà scegliere di eseguire la copia di backup degli Archivi di base, dei lavori o di entrambi selezionando i rispettivi check. Per effettuare il backup selezionare il comando Esegui Backup



Si avvia così il backup come visibile dalla barra di avanzamento:

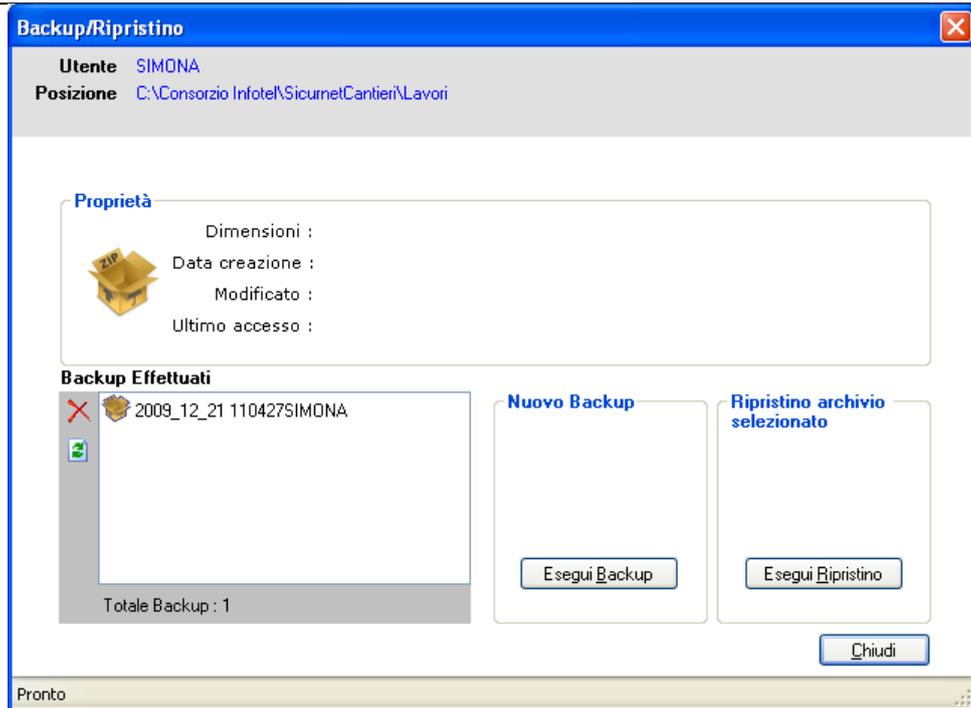


Se il backup è stato effettuato con successo, comparirà il seguente messaggio:



Confermare premendo il comando OK.

Il backup eseguito sarà riportato nel riquadro Backup Effettuati:



Per ogni backup sarà riportata la data, l'ora e il tipo di backup effettuato (A per archivi di base, L per lavori e AL per entrambi), inoltre saranno visualizzate le proprietà in alto a sinistra.

Per effettuare il ripristino, selezionare la copia di backup nel riquadro Backup effettuati e premere sul comando Esegui Ripristino .

Se l'operazione di ripristino è stata effettuata con successo comparirà il seguente messaggio:



3.3.5 Il Menù Finestre

Il Menù Finestre contiene la seguente voce:

- Chiudi tutte.

La voce Chiudi tutte, chiude tutte le finestre aperte a video, senza chiudere il programma.

3.3.6 Il Menù ?

Il Menù "?" contiene le seguenti voci:

- Manuale, apre il Manuale d'Uso di **SICURNET81 CANTIERI**, in formato pdf
- Informazioni su: Si aprono i dati sulla versione del software installata sul proprio PC.

3.4 La Barra degli Strumenti

La Barra degli Strumenti di **SICURNET81CANTIERI** è composta dai seguenti comandi:



Nuovo Lavoro: per la creazione di un nuovo lavoro



Apri Lavoro: apre un lavoro selezionato



Salva: salva il lavoro



Elimina: elimina il lavoro selezionato



Duplica: crea una copia del lavoro selezionato



Rinomina: rinomina il lavoro selezionato



Aggiorna: aggiorna la Sezione Elenco lavori, quindi l'elenco dei file .CNT creati



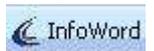
Archivi: per la gestione degli archivi di base del software



Visualizza: per la visualizzazione e disposizione dei file .CNT in Elenco Lavori, si potrà scegliere tra le opzioni Titoli, Icone, Elenco.



Consente di esportare il lavoro verso gli applicativi integrati



Editor interno di testo

3.5 La Barra Laterale Elenco Lavori

Nella Finestra di Avvio, a sinistra, è posizionata la Barra Laterale Elenco Lavori, composta da:



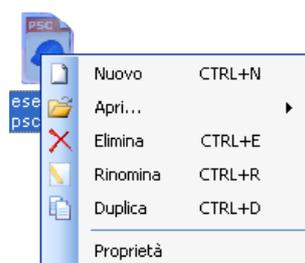
- Elenco Lavori (elenco di tutti i file. CNT prodotti)
- Elenco Composizioni (elenco dei documenti elaborati per ogni lavoro)
- Informazioni Lavoro (riepilogo informazioni del lavoro)

Nella sezione Elenco Lavori, sono riportati tutti i lavori effettuati in **SICURNET81 CANTIERI**, raffigurati come file .CNT.

Selezionando con il mouse tali file comparirà nella sezione Informazioni Lavoro un riepilogo dei dati indicativi (Committente: Nome, Indirizzo Sede legale, ecc.). Ovviamente, tali informazioni non compariranno per un nuovo lavoro.

Nella Barra Laterale Elenco Lavori è possibile utilizzare il menù contestuale per una rapida scelta dei comandi.

A tale scopo selezionare un file .CNT ed utilizzare il tasto destro del mouse, si aprirà il seguente menù:



Si potrà quindi:

- Creare un nuovo lavoro (selezionando l'opzione Nuovo)
- Aprire il lavoro selezionato (scegliendo l'opzione Apri)
- Eliminare il lavoro selezionato (scegliendo l'opzione Elimina)
- Rinominare il file .CNT selezionato (scegliendo l'opzione Rinomina)
- Duplicare il lavoro selezionato creandone una copia (scegliendo l'opzione Duplica)
- Visualizzare le proprietà del file (dimensioni, data ultimo accesso, ecc.) scegliendo la voce Proprietà.

Per aprire un lavoro effettuare un doppio click con il mouse sul file .CNT selezionato.

La Barra Laterale Elenco Lavori si può dimensionare a piacere sullo schermo, allungandone o accorciandone i bordi. Per spostare un bordo avvicinarvi il cursore del mouse, quando questo si trasforma in una doppia freccia, tenere premuto il tasto sinistro del mouse ed effettuare gli spostamenti voluti.

Capitolo 4 INSERIMENTO NUOVO LAVORO CON WIZARD

Il presente capitolo illustra le modalità operative per l'inserimento di una nuovo lavoro, dai dati anagrafici del cantiere con le relative zone e imprese alla valutazione dei rischi a seconda del documento da compilare.

4.1 Nuovo Lavoro: Dati Generali

Per creare un nuova lavoro, selezionare dalla pagina iniziale di **SICURNET81 CANTIERI** il comando Nuovo  nella Barra degli Strumenti, si apre l'area di lavoro in modalità WIZARD:



Tramite lo Status Navigator posto sulla sinistra si potrà seguire l'inserimento dei dati anagrafici del cantiere. A ciascuna voce dello status corrisponde il relativo tab nell'area di lavoro.

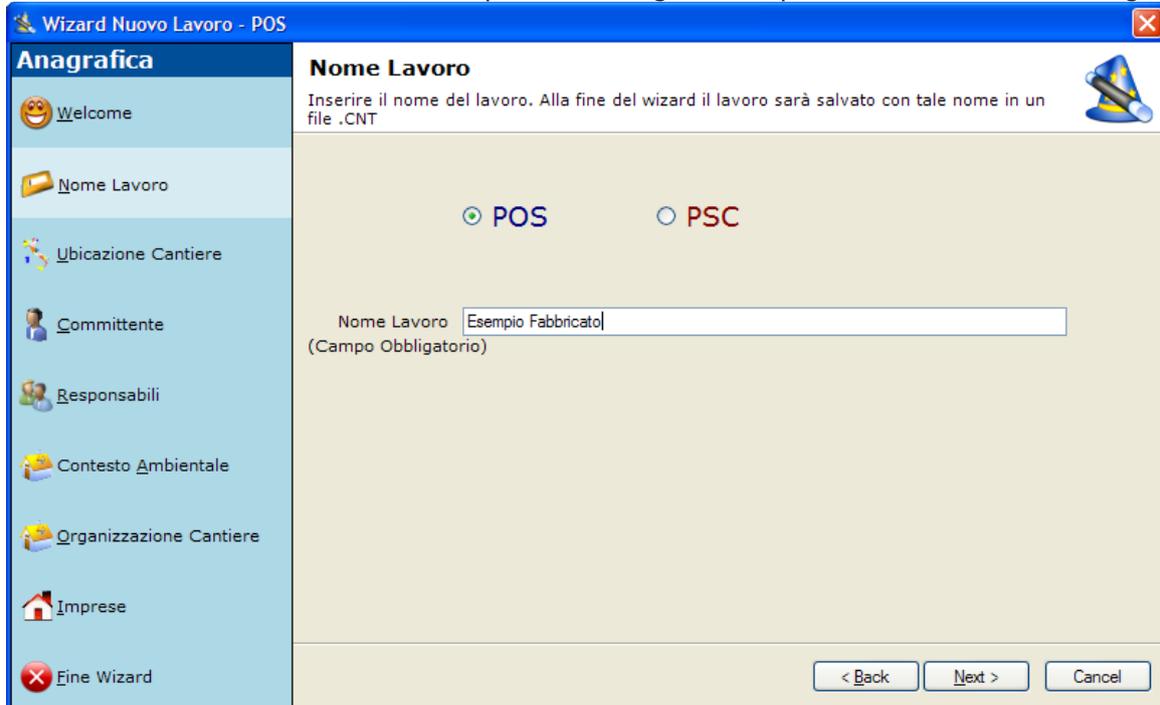


Lo Status Navigator si suddivide in:

- **Nome Lavoro**
- **Ubicazione Cantiere**
- **Committente**
- **Responsabili**
- **Contesto Ambientale**
- **Organizzazione Cantiere**
- **Imprese**
- **Fine**

4.1.1 Nome Lavoro

Selezionando il nodo Nome Lavoro sarà possibile scegliere il tipo di documento da redigere:



Una volta scelto tra POS e PSC è obbligatorio inserire il nome del lavoro.

4.1.2 Ubicazione Cantiere

Selezionando la voce Ubicazione Cantiere compariranno i seguenti campi:

Si inserirà:

- indirizzo del cantiere
- data di inizio e fine dei lavori
- titoli abitativi
- entità presunta di uomini giorno.

4.1.3 Committente

Selezionando nello Status Navigator Committente compariranno i seguenti campi:

Nello specifico inserire:

- **Ragione sociale**
- **Indirizzo, Città, CAP e Provincia**
- **Telefono e Fax**
- **Cellulare**
- **E-mail.**

E' possibile omettere questi campi per poi caricare il committente dall'anagrafica quando si pare il lavoro in modalità normale.

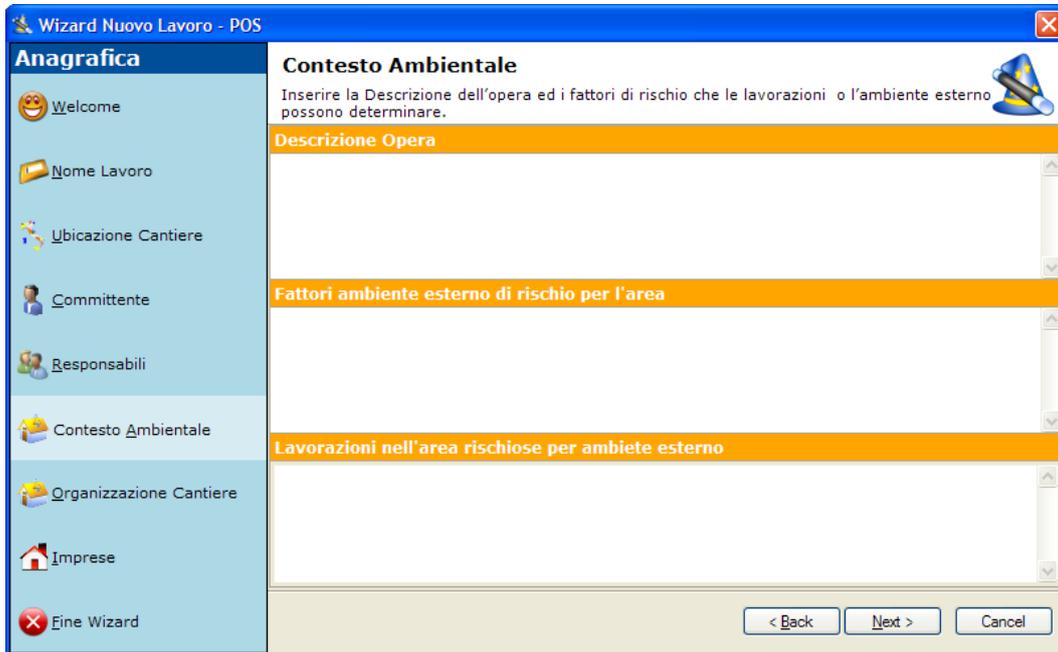
4.1.4 Responsabili

Selezionando nello Status Navigator la voce Responsabili, si attiverà la pagina per l'inserimento delle figure di cantiere:

Le figure inserite in questa griglia saranno poi importati nelle valutazioni e stampati nei documenti composti per il lavoro. E' possibile omettere questi campi per poi caricare i tecnici dall'anagrafica quando si pare il lavoro in modalità normale.

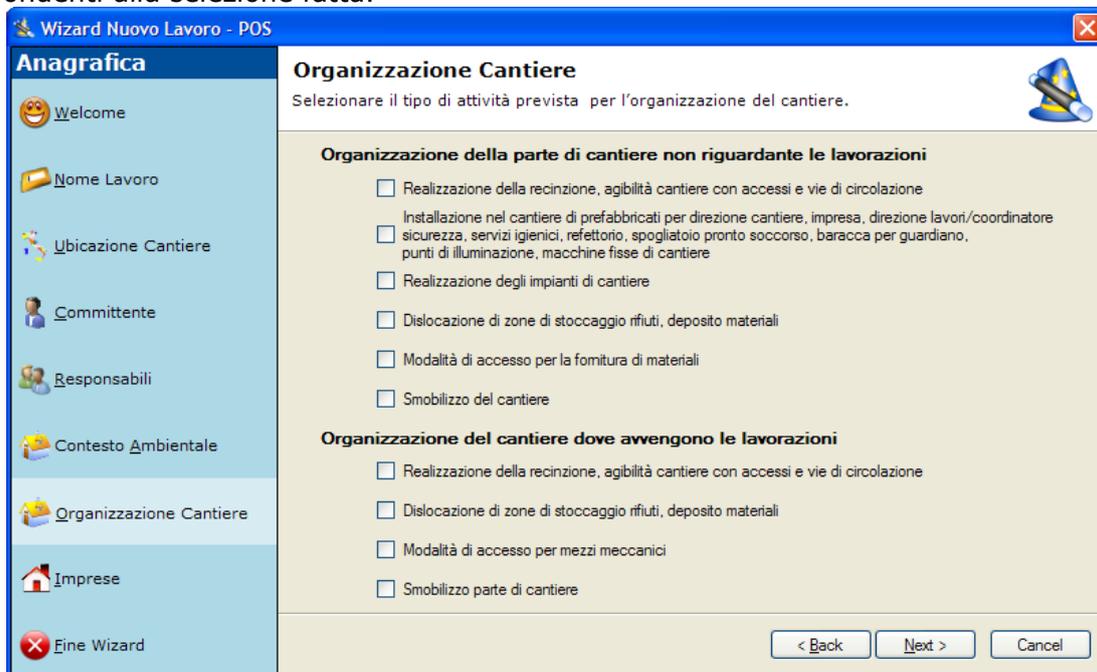
4.1.5 Contesto Ambientale

Selezionando nello Status Navigator la voce Contesto Ambientale, si attiverà la pagina per l'inserimento di dati descrittivi del cantiere:



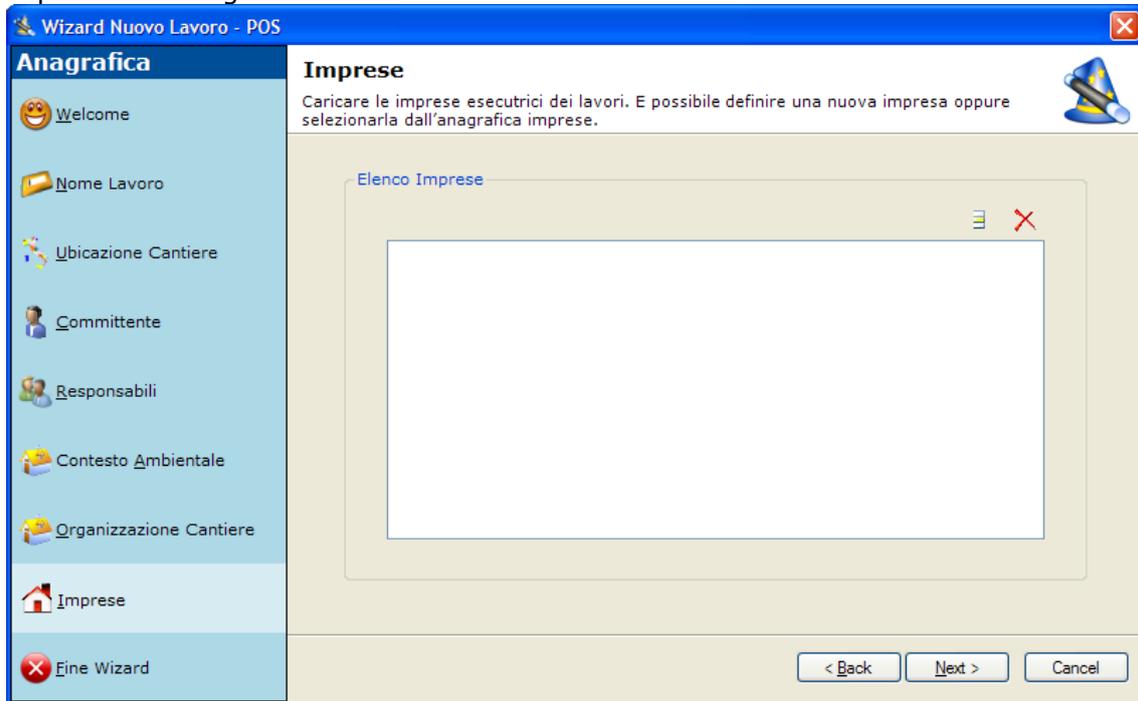
4.1.6 Organizzazione del Cantiere

Selezionando nello Status Navigator la voce Organizzazione Cantiere si attiverà la pagina per la descrizione delle attività svolte ai fini dell'organizzazione del cantiere. Selezionando uno specifico check nella stampa del documenti verranno inseriti dei testi caricati da archivio e corrispondenti alla selezione fatta.



4.1.7 Imprese

Selezionando nello Status Navigator la voce Imprese, si attiverà la pagina per l'inserimento delle imprese che eseguono i lavori:



I comandi posti in alto a destra:



Consente di caricare un'impresa dell'archivio anagrafico



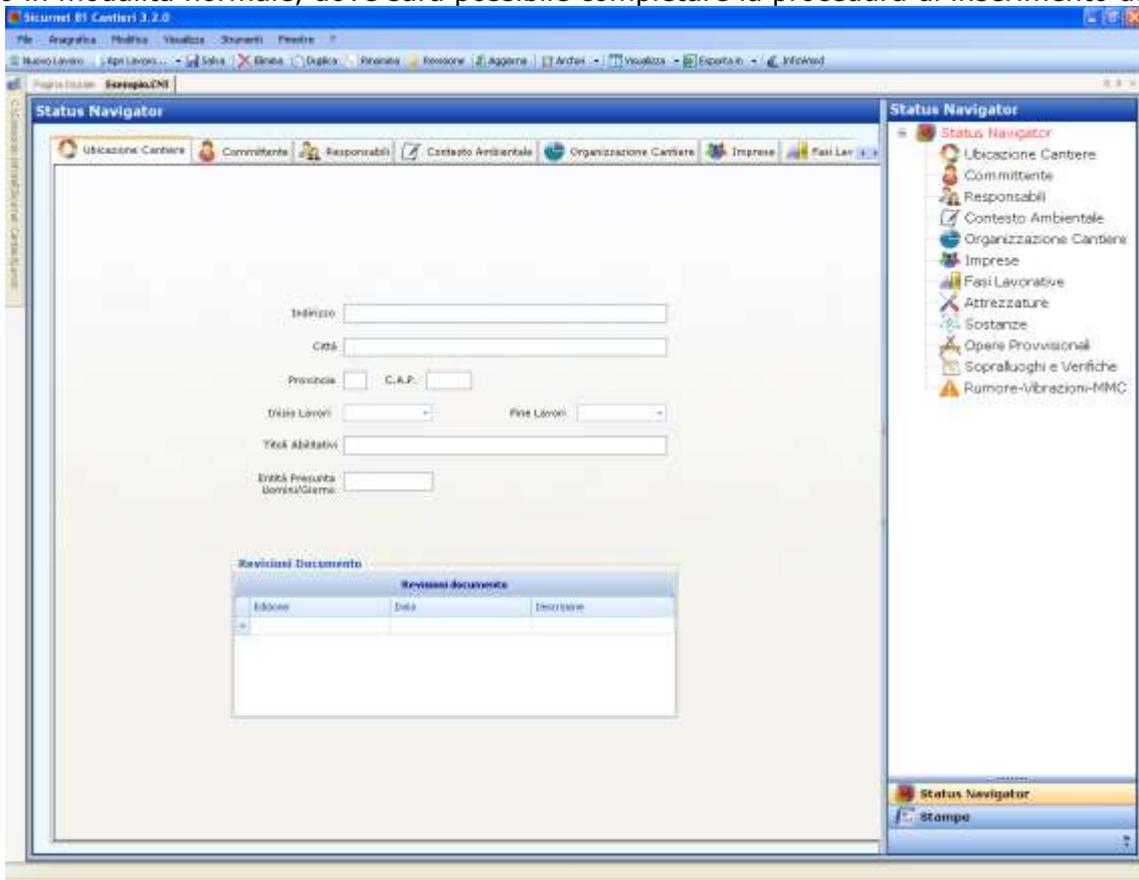
Elimina un'impresa inserita

Con la fine del Wizard viene creato il lavoro e viene automaticamente aperto lo status navigator per la definizione delle attività specifiche per POS o PSC.

Capitolo 5 LAVORARE IN MODALITA' NORMALE

5.1 Creazione POS

Creato il nuovo lavoro dalla modalità Wizard, se si è scelto di redigere un POS, si aprirà il lavoro in modalità normale, dove sarà possibile completare la procedura di inserimento dati:

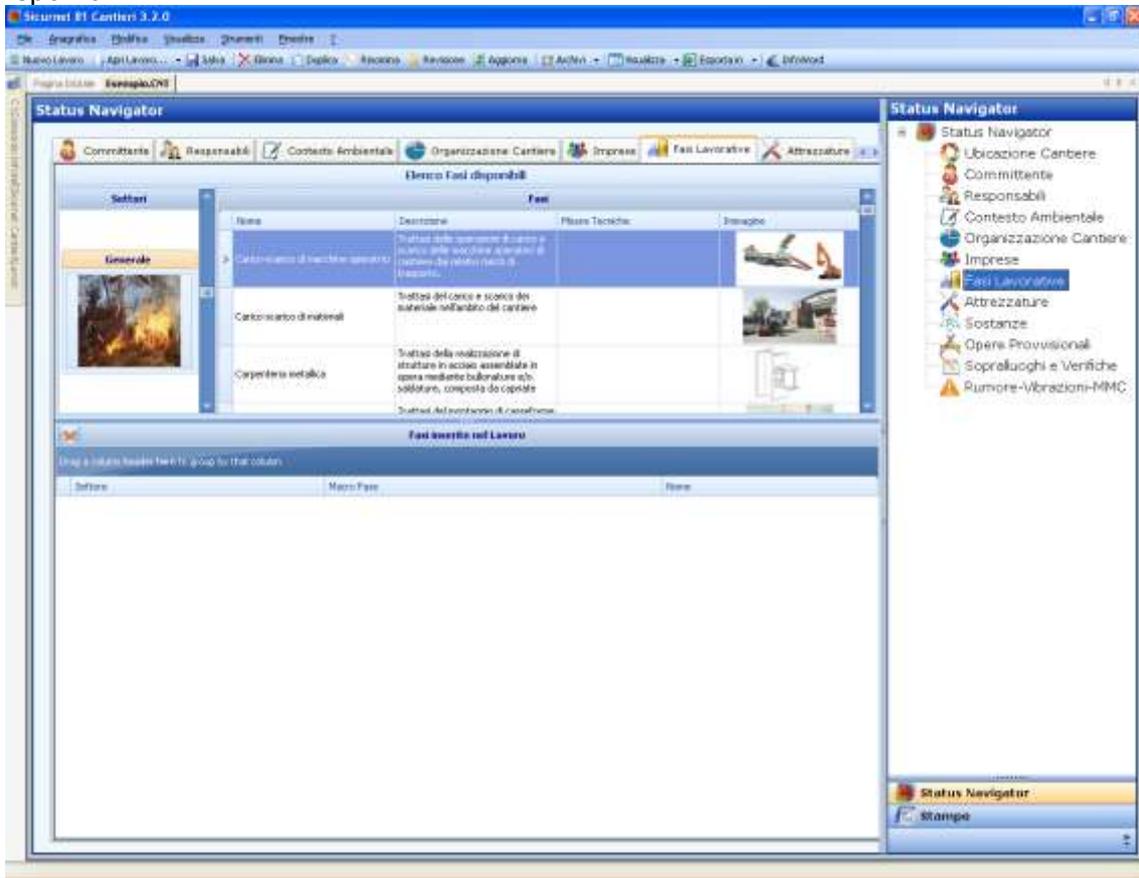


I dati inseriti nel wizard, da Ubicazione Cantiere ad Imprese vengono riportati anche nella modalità normale, altrimenti è possibile selezionare lo specifico nodo nello status e andare ad inserire i dati mancanti. Per la redazione di un POS occorre procedere nello status navigator con l'inserimento di:

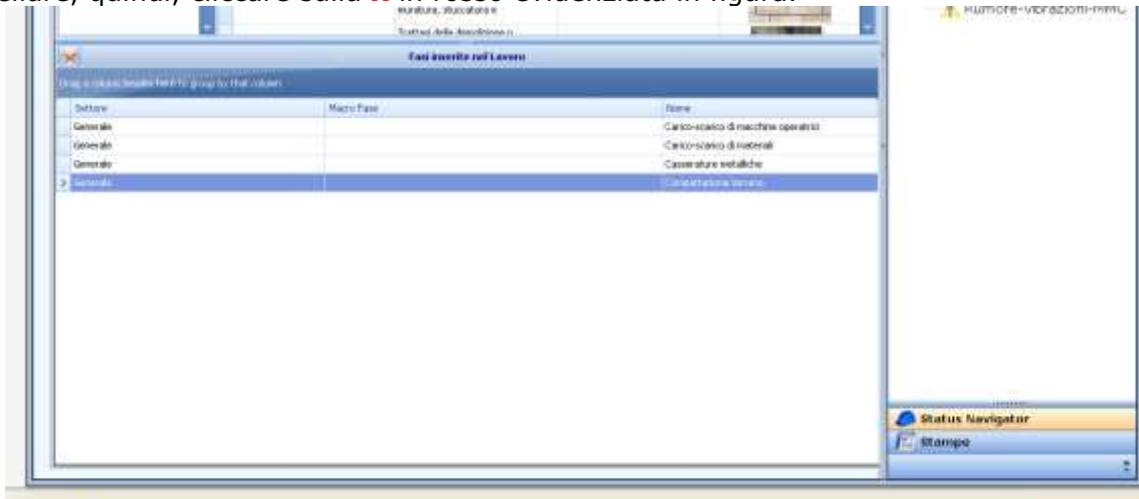
- **Fasi lavorative**
- **Attrezzature**
- **Sostanze**
- **Opere Provisionali.**

5.1.1 Inserimento Fasi Lavorative

Selezionando dallo status navigator o dallo specifico tab, il nodo Fasi lavorative, si apre la seguente finestra di lavoro. Nella parte superiore sono presenti due sezioni Settori e Elenco fasi disponibili:



Cliccare con il mouse il settore di proprio interesse, si colora di arancione e solo in questo modo vengono visualizzate nella parte centrale, tutte le lavorazioni presenti in archivio associate a quel settore. Selezionare una o più lavorazioni con il mouse, devono colorarsi di azzurro ed effettuare un doppio click con il mouse. Le lavorazioni selezionate sono spostate nel settore inferiore Fasi inserite nel lavoro e saranno poi stampate nei documenti finali. Per eliminare dal lavoro una fase lavorativa, selezionare la riga relativa alla fase che si intende cancellare, quindi, cliccare sulla **x** in rosso evidenziata in figura.



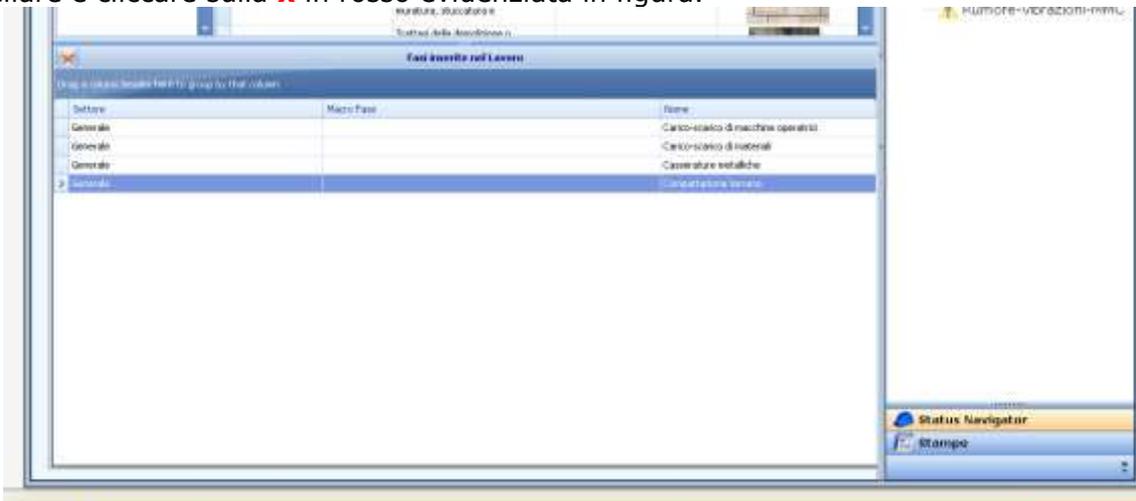
5.1.2 Inserimento Attrezzature

Selezionando dallo status navigator o dallo specifico tab, il nodo Attrezzature, si apre la seguente finestra di lavoro. Nella parte superiore sono presenti due sezioni Settori e Elenco attrezzature disponibili:



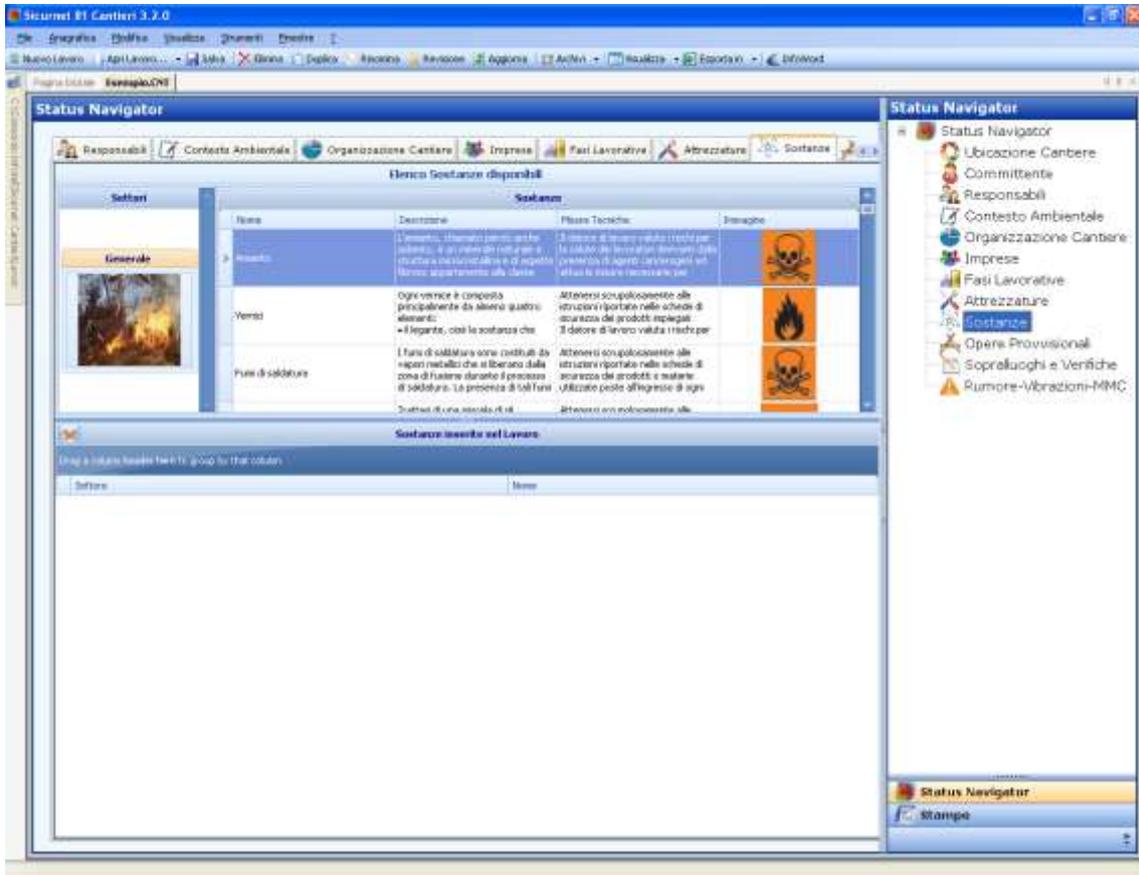
Cliccare con il mouse il settore di proprio interesse, si colora di arancione e solo in questo modo vengono visualizzate nella parte centrale, tutte le macchine/impianti/attrezzi manuali presenti in archivio associati a quel settore. Selezionare una o più macchine con il mouse, devono colorarsi di azzurro ed effettuare un doppio click con il mouse. Le attrezzature/macchine così selezionate sono spostate nel settore inferiore Attrezzature inserite nel lavoro e saranno poi stampate nei documenti finali.

Per eliminare dal lavoro una o più macchine/attrezzature, selezionare la riga che si intende cancellare e cliccare sulla **x** in rosso evidenziata in figura.



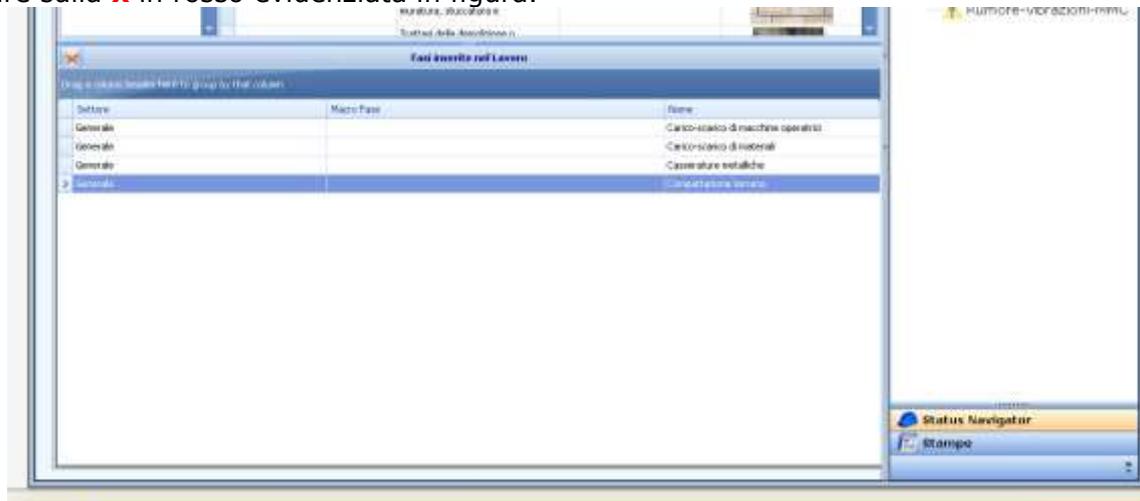
5.1.3 Inserimento Sostanze

Selezionando dallo status navigator o dallo specifico tab, il nodo Sostanze, si apre la seguente finestra di lavoro. Nella parte superiore sono presenti due sezioni Settori e Elenco sostanze disponibili:



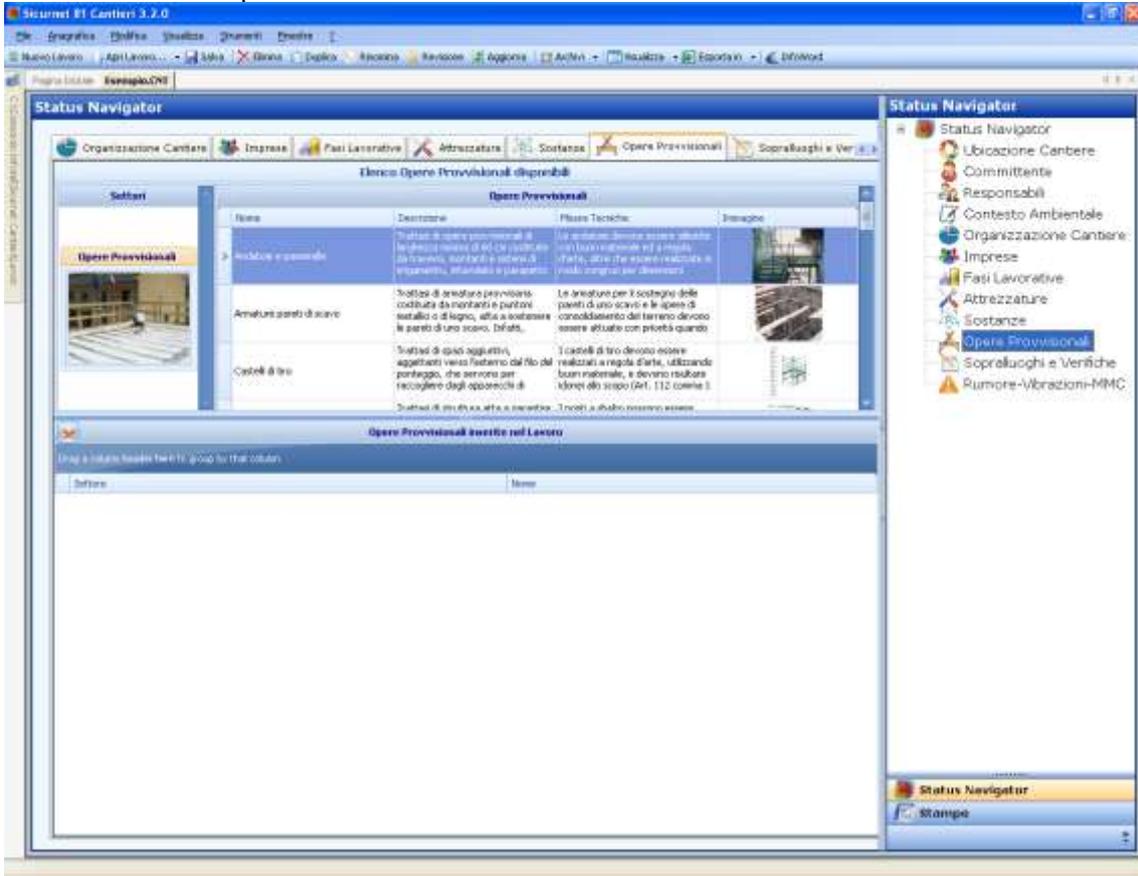
Cliccare con il mouse il settore di proprio interesse, si colora di arancione e solo in questo modo vengono visualizzate nella parte centrale le sostanze presenti in archivio. Selezionare una o più sostanze con il mouse, devono colorarsi di azzurro ed effettuare un doppio click con il mouse. Le sostanze così selezionate sono spostate nel settore inferiore Sostanze inserite nel lavoro e saranno poi stampate nei documenti finali.

Per eliminare dal lavoro una o più sostanze, selezionare la riga che si intende cancellare e cliccare sulla **x** in rosso evidenziata in figura.



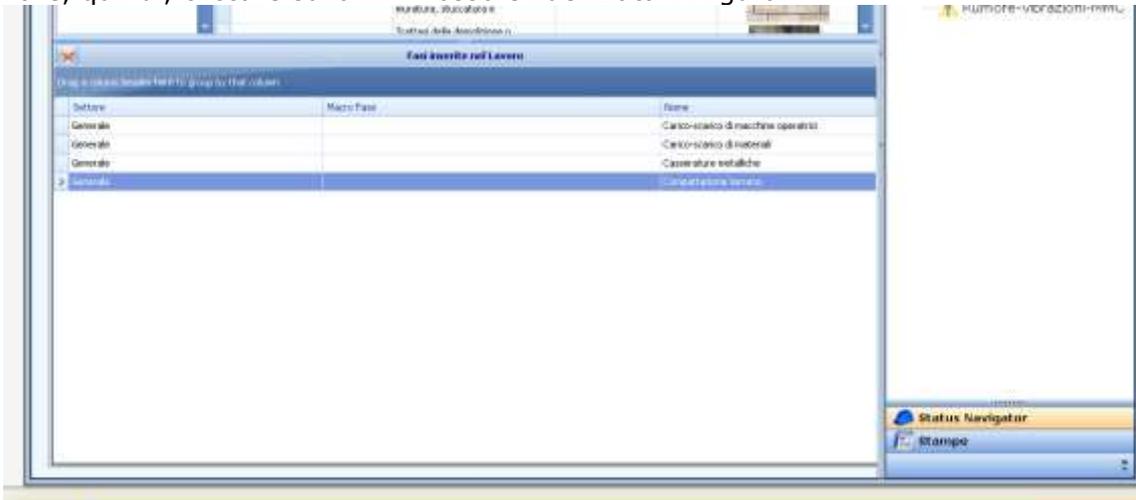
5.1.4 Inserimento Opere Provvisionali

Selezionando dallo status navigator o dallo specifico tab, il nodo Opere Provvisionali, si apre la seguente finestra di lavoro. Nella parte superiore sono presenti due sezioni Settori e Elenco Opere Provvisionali disponibili:



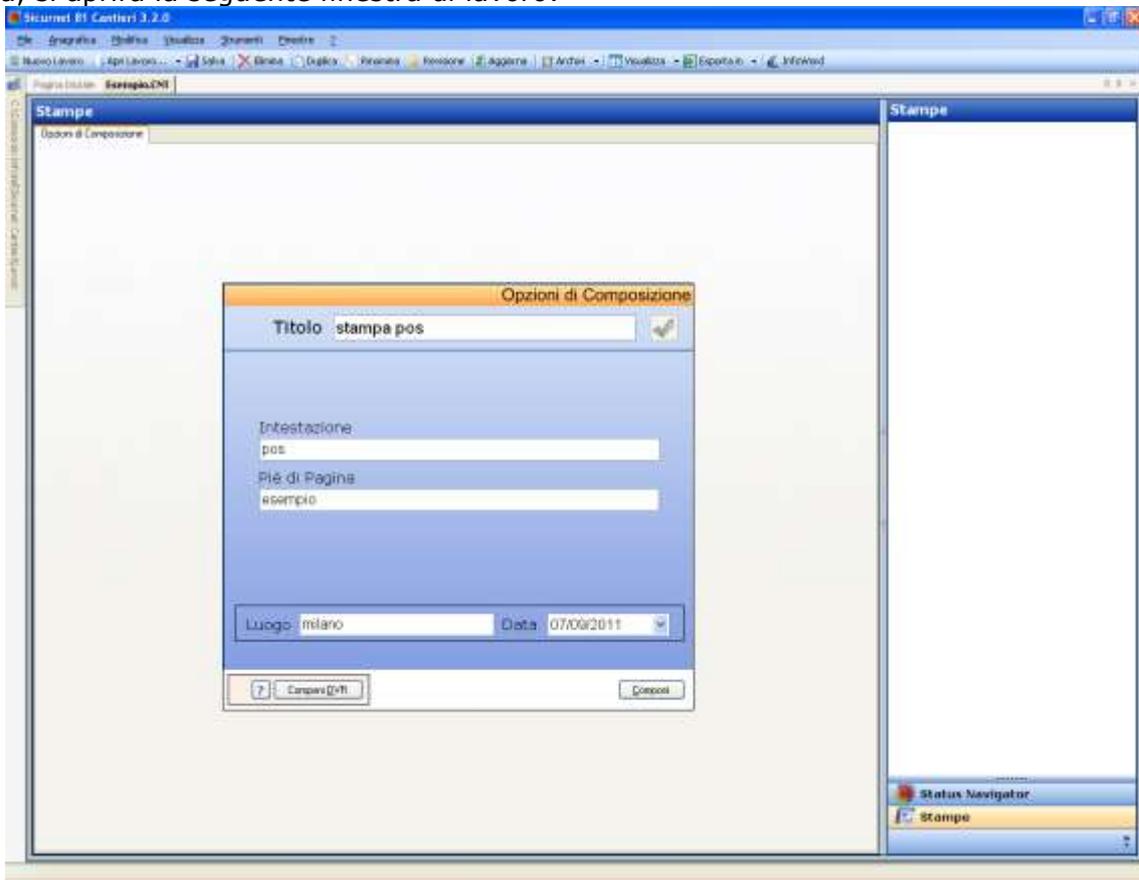
Cliccare con il mouse il settore di proprio interesse, si colora di arancione e solo in questo modo vengono visualizzate nella parte centrale le opere provvisionali presenti in archivio. Selezionare una o più opere provvisionali con il mouse, devono colorarsi di azzurro ed effettuare un doppio click con il mouse. Le opere provvisionali così selezionate sono spostate nel settore inferiore Opere provvisionali inserite nel lavoro e saranno poi stampate nei documenti finali.

Per eliminare dal lavoro una o più opere provvisionali, selezionare la riga che si intende cancellare, quindi, cliccare sulla **x** in rosso evidenziata in figura.

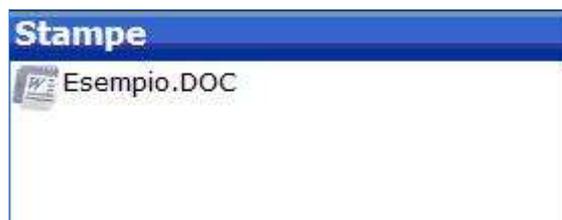


5.1.5 Stampa POS

Per accedere alla funzione di stampa selezionare "Stampe" dal pannello dei comandi in basso a destra, si aprirà la seguente finestra di lavoro:

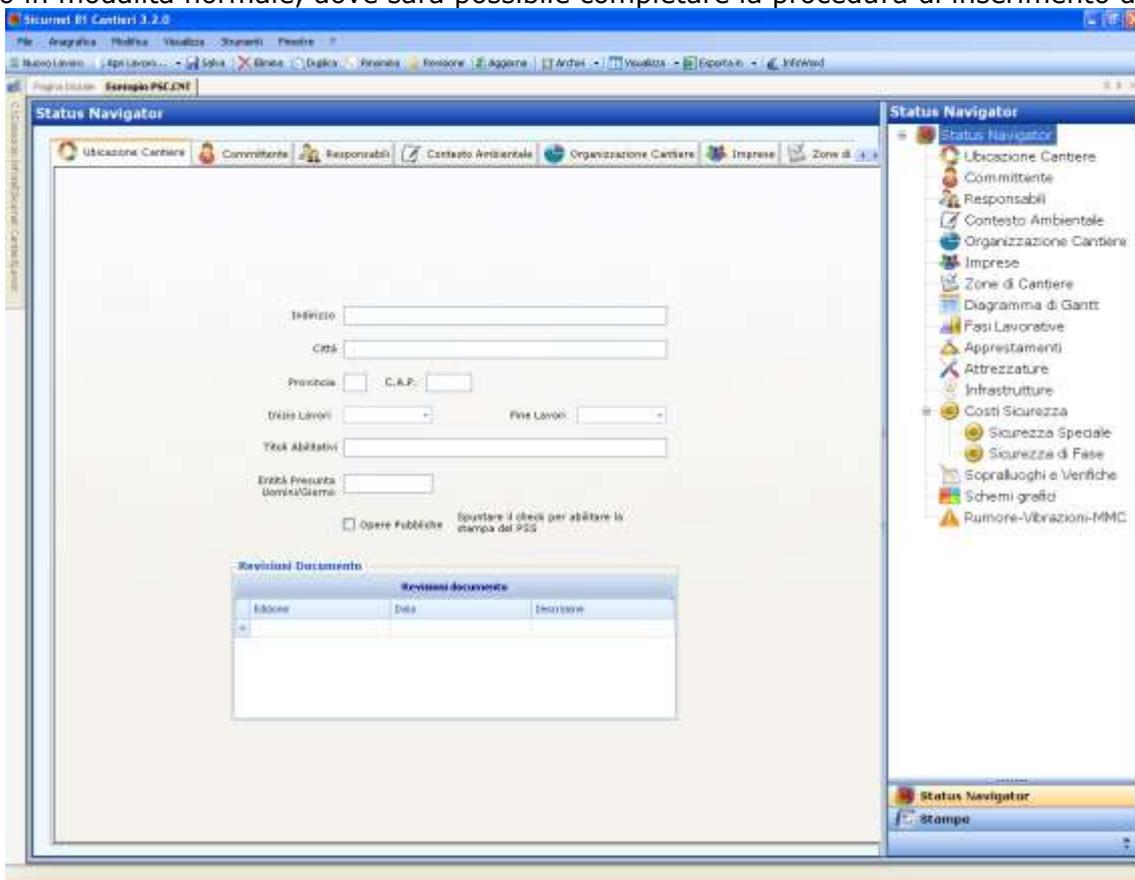


Inserire il titolo, l'intestazione il pie di pagina, il luogo e la data. Selezionare il comando componi per avviare la redazione del POS. Alla fine della composizione compare una spuntina verde, cliccare con il mouse e viene aperto a video il POS. Le stampe generate vengono visualizzate nel pannello "Stampe" in alto a destra e possono essere lanciate a video o eliminate con il menù contestuale (tasto destro del mouse):



5.2 Creazione PSC e PSS

Creato il nuovo lavoro dalla modalità Wizard, se si è scelto di redigere un PSC, si aprirà il lavoro in modalità normale, dove sarà possibile completare la procedura di inserimento dati:



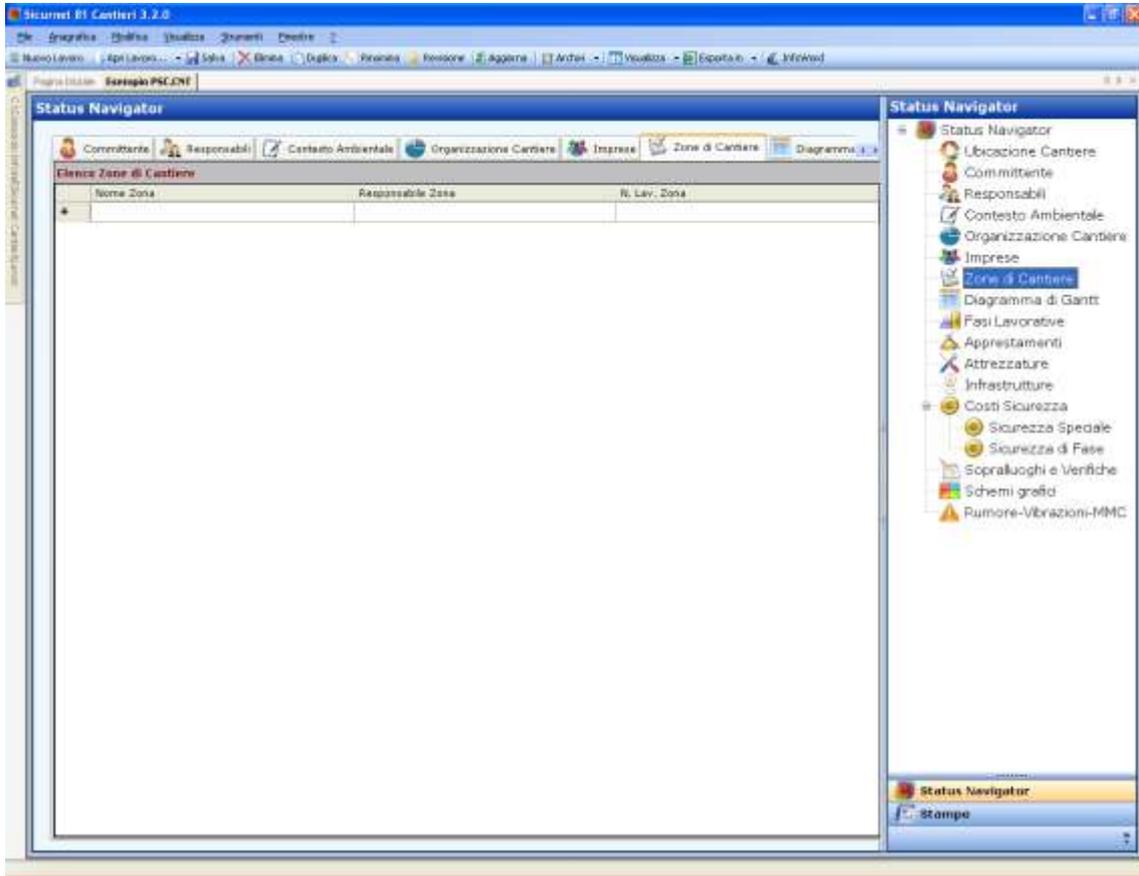
I dati inseriti nel wizard, da Ubicazione Cantiere ad Imprese vengono riportati anche nella modalità normale, altrimenti è possibile selezionare lo specifico nodo nello status e andare ad inserire i dati mancanti.

Per la redazione di un PSC occorre procedere nello status navigator con l’inserimento di:

- **Diagramma di Gantt (con la valutazione delle interferenze tra fasi lavorative)**
- **Attrezzature**
- **Infrastrutture**
- **Protezione Collettiva**
- **Costi della sicurezza.**

5.2.1 Inserimento Zone di Cantiere

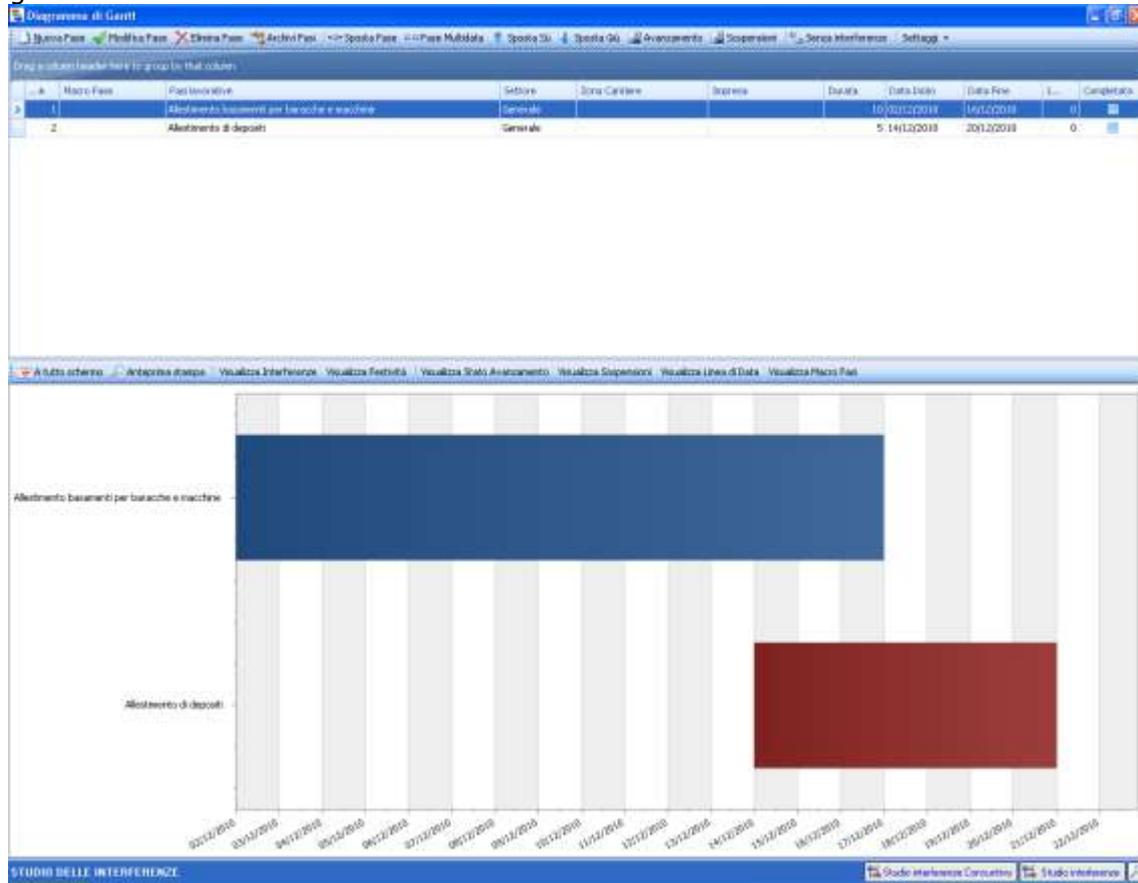
Selezionando dallo status navigator o dallo specifico tab, il nodo Zone di Cantiere, si apre la seguente finestra di lavoro:



Nella griglia di inserimento a sinistra vanno definite le zone di cantiere, per redigere un diagramma di Gantt non solo temporale ma anche spaziale. Digitare direttamente da tastiera il nome della zona, il responsabile e in numero di lavoratori addetti.

5.2.2 Diagramma di Gantt

Selezionando dallo status navigator o dallo specifico tab, il nodo Diagramma di Gantt, si apre la seguente finestra di lavoro:



In alto a destra la barra degli strumenti si compone dei seguenti comandi:

Nuova Fase

Nuova Fase: inserisce una nuova lavorazione nella griglia e una barra colorata nel diagramma di Gantt

Modifica Fase

Modifica Fase: Modifica i dati di una fase/lavorazione inserita

Elimina Fase

Elimina Fase: Elimina una o più fasi/lavorazioni

Sposta Fase

Consente di spostare una fase nel Diagramma di Gantt o in successione tutte le altre

Fase Multidata

Consente di creare una fase multidata

Avanzamento

Per definire l'avanzamento di una fase, e, quindi, l'eventuale completamento

Sospensioni

Consente di inserire delle sospensioni delle fasi lavorative specificandone i motivi

Senza interferenze

consente di posizionare le fasi in tutto il cantiere in modo da non interferire tra di loro, eliminando così le sovrapposizioni temporali

Settaggi

Consente di settare dei parametri per la creazione e visualizzazione del diagramma

Vi è inoltre, una serie di comandi che consentono diverse visualizzazioni del diagramma:

A tutto schermo

consente la visualizzazione a tutto schermo del diagramma di Gantt

Anteprima stampa

per visualizzare l'anteprima di stampa

Visualizza Interferenze

per visualizzare le interferenze

Visualizza Festività

per visualizzare le festività sul grafico

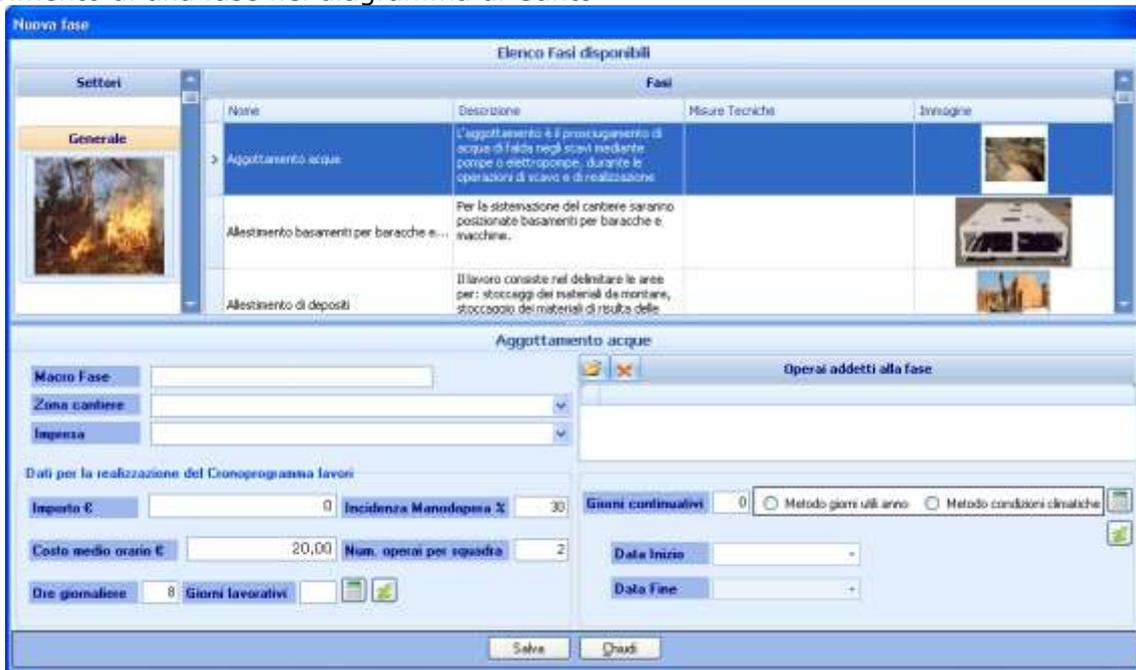
- Visualizza Stato Avanzamento per visualizzare lo stato di avanzamento
- Visualizza Sospensioni per visualizzare le sospensioni
- Visualizza Linea di Data per visualizzare la linea di data
- Visualizza Macro Fasi per visualizzare le macro fasi

In basso la barra degli strumenti relativa allo **studio delle interferenze**, mediante:

-  Studio interferenze Consente di effettuare lo studio delle interferenze preventivo
-  Studio interferenze Consuntivo Consente di effettuare lo studio delle interferenze consuntivo

5.2.2.1 Inserimento nuova fase lavorativa

Selezionando il comando Nuovo Fase in alto a sinistra, si apre la finestra di definizione dati per l’inserimento di una fase nel diagramma di Gantt



Nella finestra di definizione o modifica di una fase lavorativa vanno inseriti i seguenti campi:



- Macro Fase
- Zona cantiere
- Impresa



Selezionare il settore da cui scegliere la scheda della fase lavorativa da inserire, occorre selezionarlo con un click del mouse in modo tale che la dicitura risulti colorata in giallo

è possibile definire la macrofase a cui appartiene la fase lavorativa in questione
 In zone di cantiere va scelta una zona tra quelle definite in precedenza
 In impresa va selezionata un'impresa tra quelle inserite in precedenza nel lavoro
 Selezionata l'impresa, vengono filtrati gli operai ad essa associata nella fase di creazione, è possibile scegliere alcuni di essi da collegare alla fase che si vuole inserire nel diagramma

Dati da inserire per il calcolo dei giorni lavorativi

Importo €	Inserire l'importo della singola fase lavorativa
Incidenza Manodopera %	La % di manodopera è il rapporto tra l'importo della sola manodopera della singola fase e l'importo complessivo della stessa
Costo medio orario €	Il costo medio orario di un operaio
Num. operai per squadra	Il numero di operai di una squadra tipo
Ore giornaliera	Le ore giornaliere lavorate
Giorni lavorativi	Vengono calcolati dai valori precedenti immessi e rappresentano i giorni necessari per eseguire la fase lavorativa scelta

Calcolo giorni consecutivi

La redazione del Cronoprogramma lavori parte da alcuni concetti di base:

Fasi lavorative

Raggruppamento di lavorazioni omogenee, per lo svolgimento di una specifica attività.

Uomini giorno

Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori per la realizzazione dell'opera.

Costo della manodopera

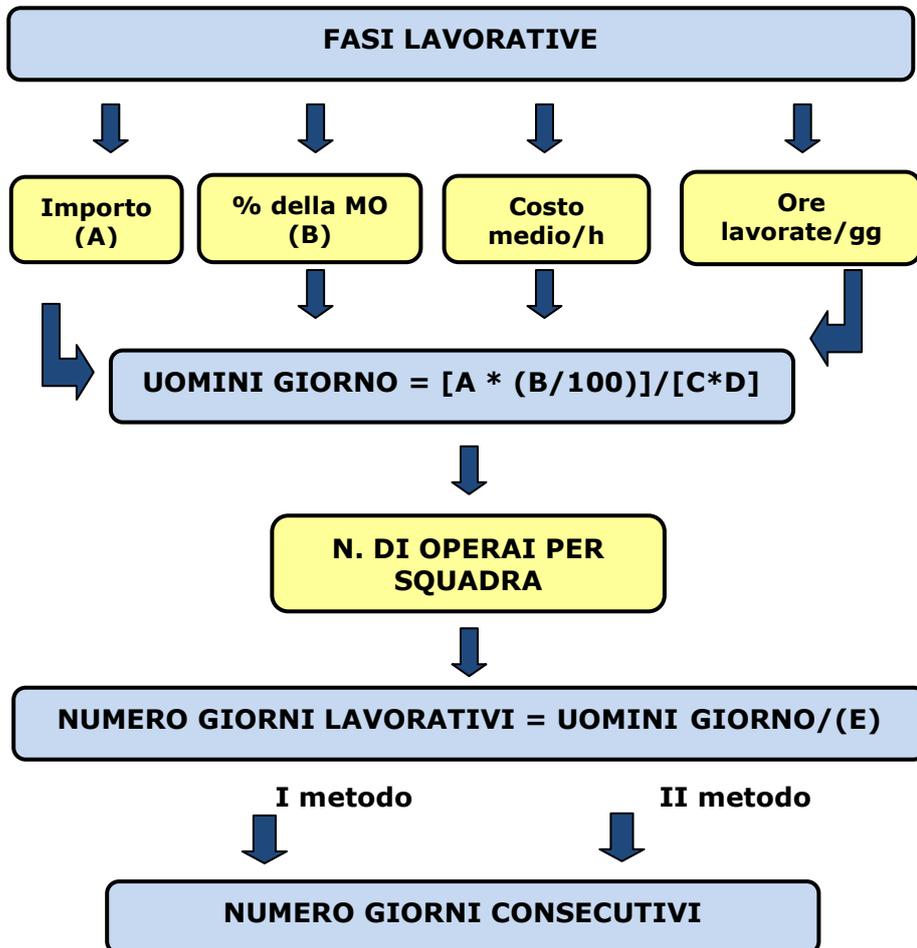
Per ogni fase lavorativa, occorre definire l'incidenza percentuale della manodopera, che consente di determinare, in funzione dell'importo, il costo della sola manodopera della fase stessa e quindi, il numero di uomini giorno necessari.

Giorni lavorativi

Per ogni fase lavorativa occorrerà definire la squadra tipo, ossia il numero di lavoratori che effettueranno quella specifica lavorazione. Da tale numero, è possibile determinare, in funzione degli uomini giorno già calcolati, il numero di giorni effettivamente necessari per effettuare la lavorazione, ossia i giorni lavorativi necessari.

Giorni consecutivi

Dai giorni lavorativi necessari per una determinata lavorazione, occorre calcolare il numero di giorni consecutivi che risulterà, maggiore del primo, in considerazione sia delle festività intercorrenti, sia di presumibili condizioni climatiche avverse.



I giorni consecutivi possono essere calcolati in due modi diversi:

I Metodo: Metodo giorni utili

Assegnazione i giorni festivi annui, giorni presumibili di andamento stagionale sfavorevole, rilevati dai dati statistici relativi alla Regione nella quale sarà realizzata l'opera di progetto, e calcolo dei giorni utili per ogni anno.

Esempio:

Giorni per Anno = 365

Giorni Festivi Cantiere = 100

Gironi di andamento sfavorevole = 50

Gironi utili calcolati = 215

Numero giorni consecutivi = Numero giorni lavorati / Giorni Utili (215)

II Metodo: Metodo delle condizioni – climatiche

Scelta delle condizioni climatiche dalla tabella delle condizioni climatiche per la regione di proprio interesse di cui alla Circolare C/175 della Cassa per il Mezzogiorno, emanata nel 2 marzo del 1982, in applicazione della Legge n. 741 del 10.12.1981 (artt. 1, 9, 10 e 16), calcolo del coefficiente ambientale, calcolo Numero giorni consecutivi.

Esempio:

Determinazione delle situazione climatica in riferimento alle condizioni possibili:

A1: Condizioni climatiche favorevoli

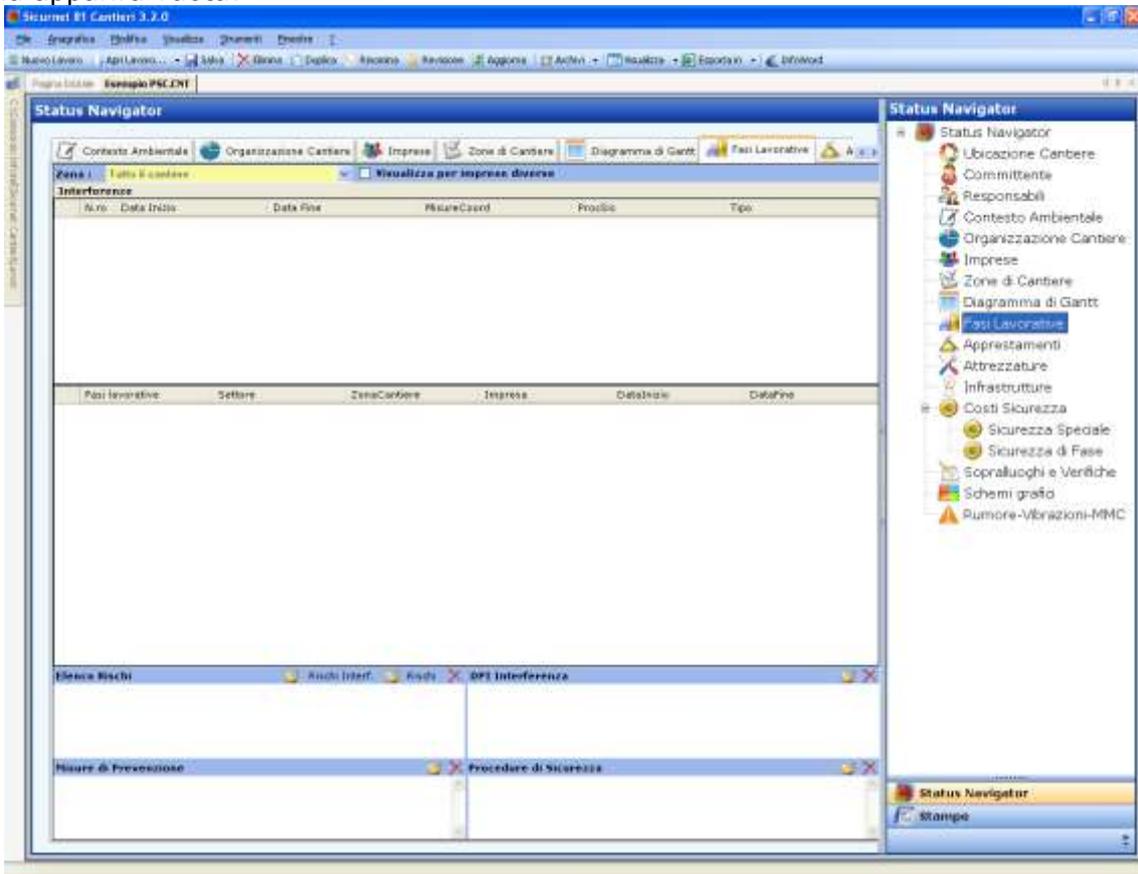
A2: Condizioni climatiche normali

A3: Condizioni climatiche sfavorevoli

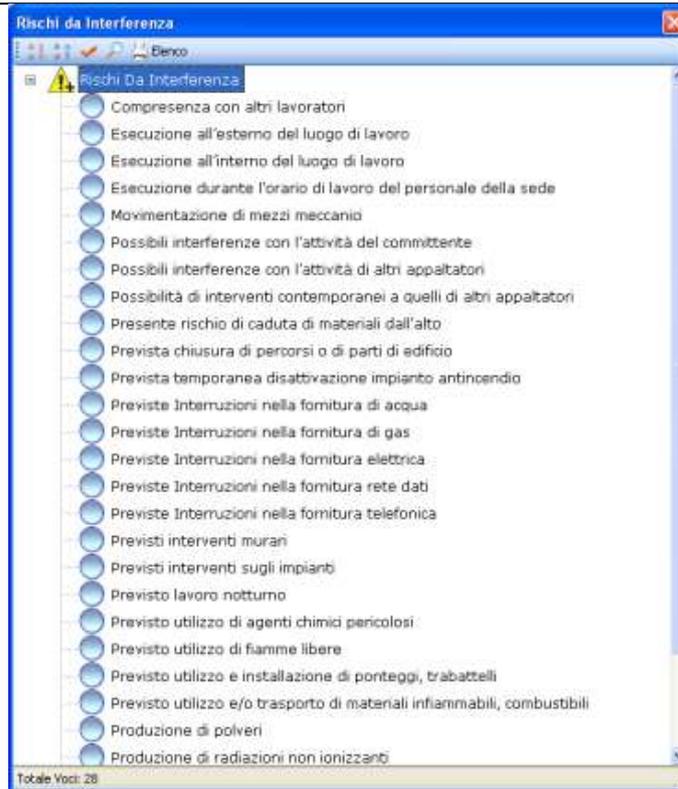
Calcolo coefficienti Ci e calcolo giorni lavorativi consecutivi $NGC = NGL \times Ci$

5.2.3 Fasi Lavorative

Dal nodo Fasi Lavorative, è possibile visualizzare tutte le interferenze con le relative fasi lavorative interessate. Se nel diagramma di Gantt non sono state rilevate interferenze tale pagina apparirà vuota:



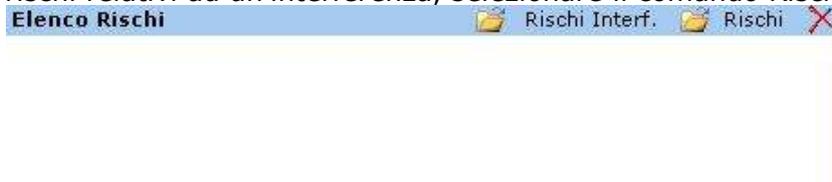
Selezionando un'interferenza, si visualizzano le Fasi Lavorative interessate ed è possibile inserire i rischi, i DPI dell'interferenza, le misure di prevenzione e le procedure di sicurezza. Si avranno a disposizione archivi già compilati. Ad esempio, per aprire gli archivi di base Rischi da Interferenza, cliccare sulla cartellina gialla:



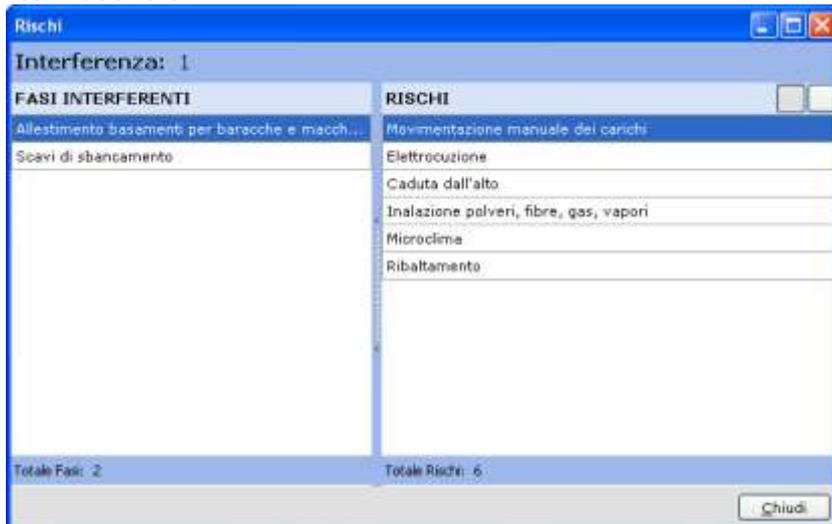
Selezionare il rischio che si intende inserire ed effettuare doppio click oppure selezionare il rischio ed utilizzare il pulsante Conferma selezione.

Naturalmente, è possibile eliminare un rischio aggiunto selezionandolo e cliccando sul tasto elimina.

Per specificare i rischi relativi ad un'interferenza, selezionare il comando Rischi:



Si apre la seguente maschera:



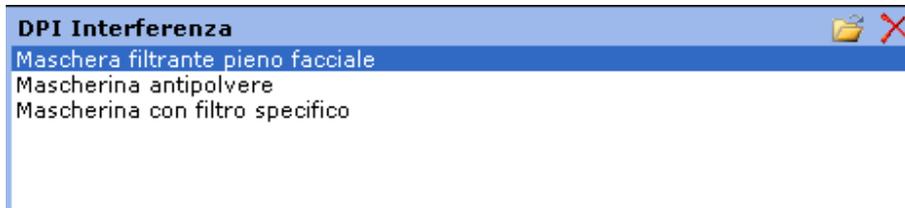
Con il primo pulsante è possibile visualizzare i rischi per la fase lavorativa selezionata mentre utilizzando l'altro pulsante si visualizzano i rischi di tutte le fasi interferenti:



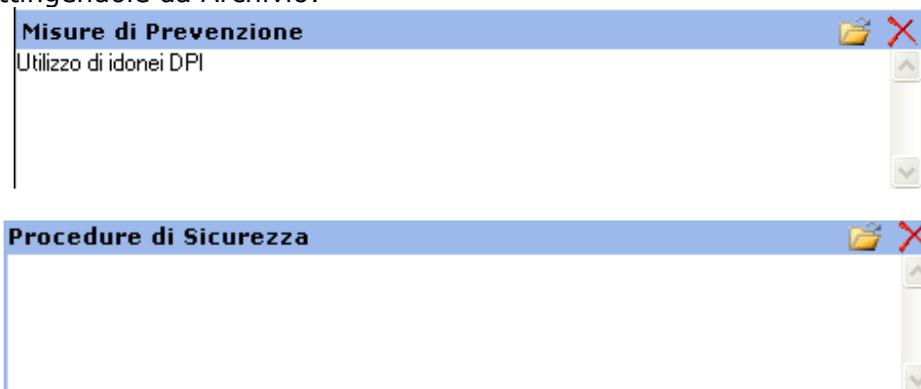
Per aggiungere un rischio è sufficiente selezionare il rischio ed effettuare doppio click sullo stesso. Per eliminare un rischio, selezionarlo ed utilizzare il pulsante Elimina.



Ad ogni rischio sono già associati dei **DPI**, che si caricheranno automaticamente, nell'apposita sezione:



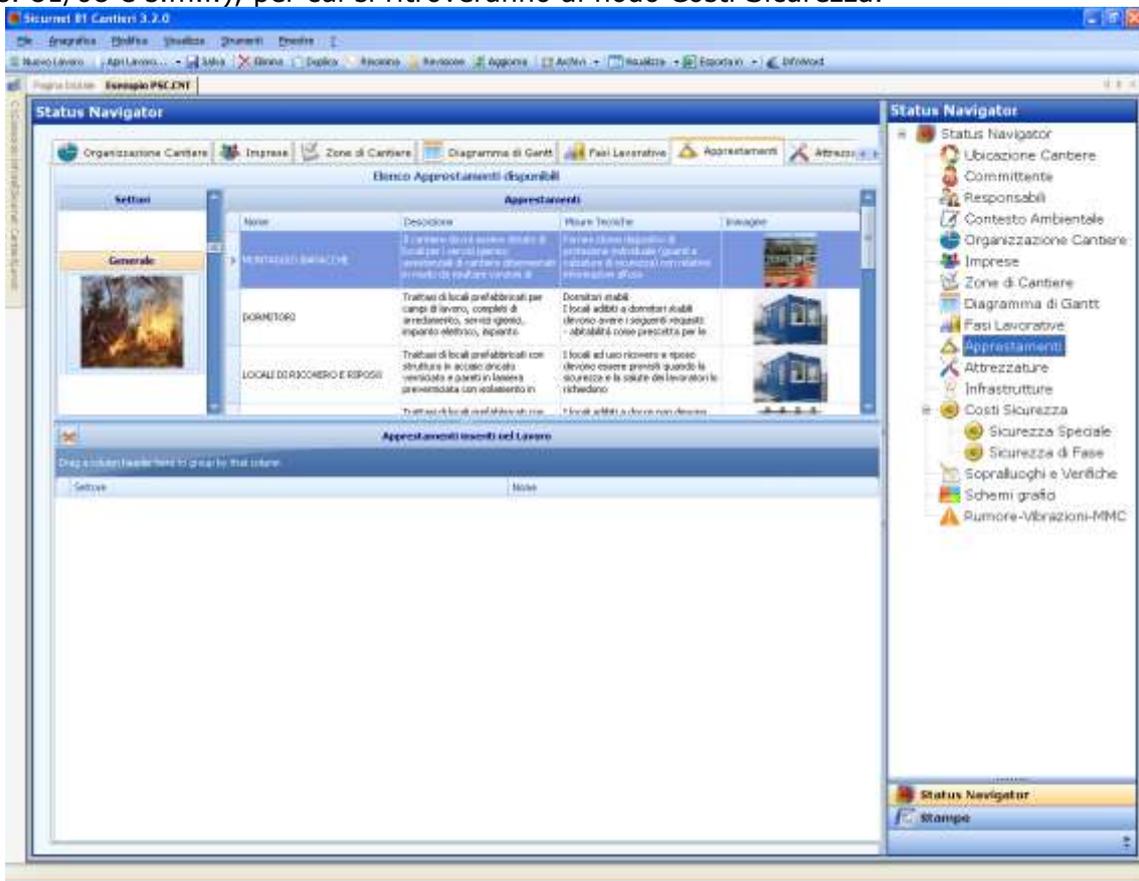
Naturalmente, è possibile eliminare qualsivoglia DPI o aggiungerne altri attingendo da Archivio. Per ogni interferenza si possono specificare le **Misure di Prevenzione** e le **Procedure di Sicurezza** attingendole da Archivio:



5.2.4 Inserimento Apprestamenti

Dal nodo Apprestamenti è possibile inserire nel lavoro corrente delle schede relative agli apprestamenti che si intende inserire nel PSC.

Tutte le voci di apprestamenti inserite, costituiranno voci di costi di sicurezza speciale (trattandosi appunto di apprestamenti previsti nel PSC come da ALLEGATO XV punto 4 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), per cui si ritroveranno al nodo Costi Sicurezza.

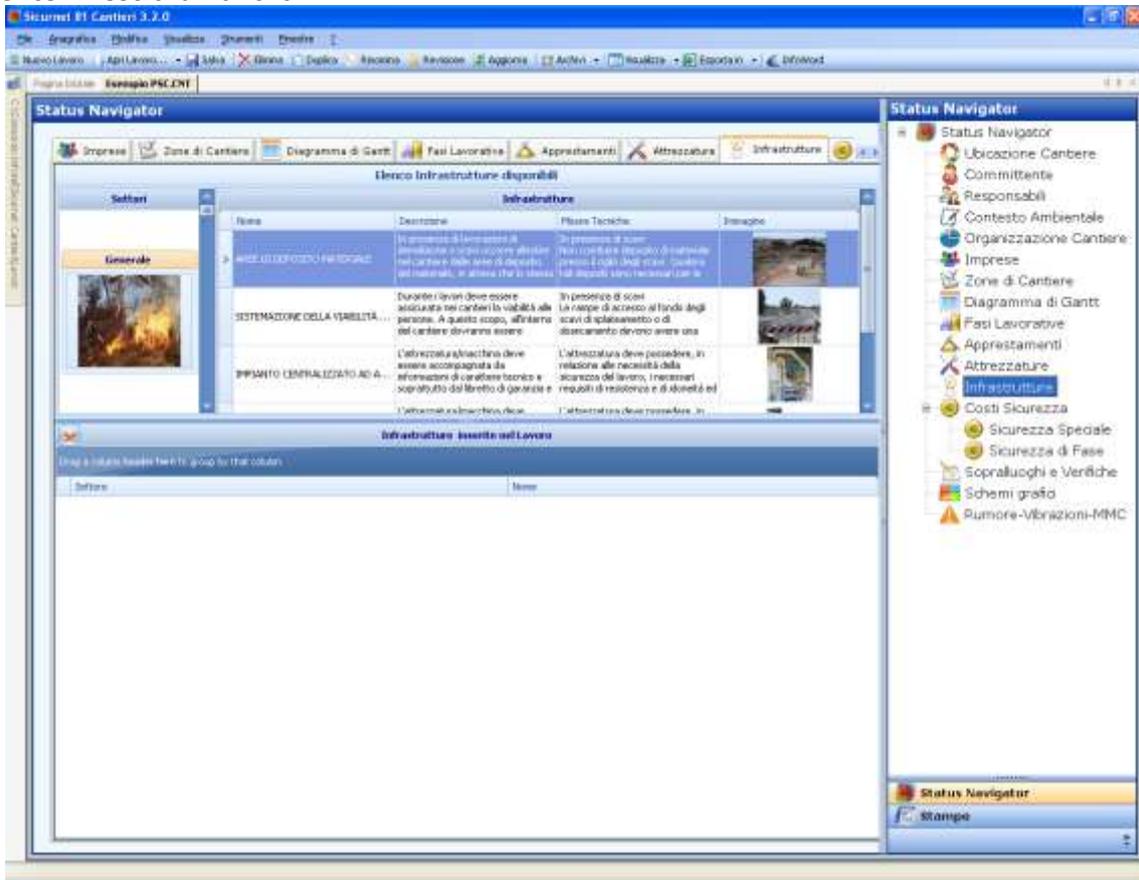


Selezionare il settore a sinistra e saranno visualizzati gli elementi presenti in archivio, visibile in Elenco Apprestamenti disponibili. Effettuando un doppio click su un record, l'apprestamento viene trasferito in basso e quindi aggiunto al lavoro corrente.

Per eliminare un apprestamento dal lavoro corrente (quindi, dalla griglia Apprestamenti inseriti nel Lavoro) selezionare la riga relativa all'attrezzatura di interesse e quindi cliccare sulla **x** in rosso evidenziata in figura.

5.2.6 Inserimento Infrastrutture

Selezionando dallo status navigator o dallo specifico tab, il nodo Infrastrutture, si apre la seguente finestra di lavoro:

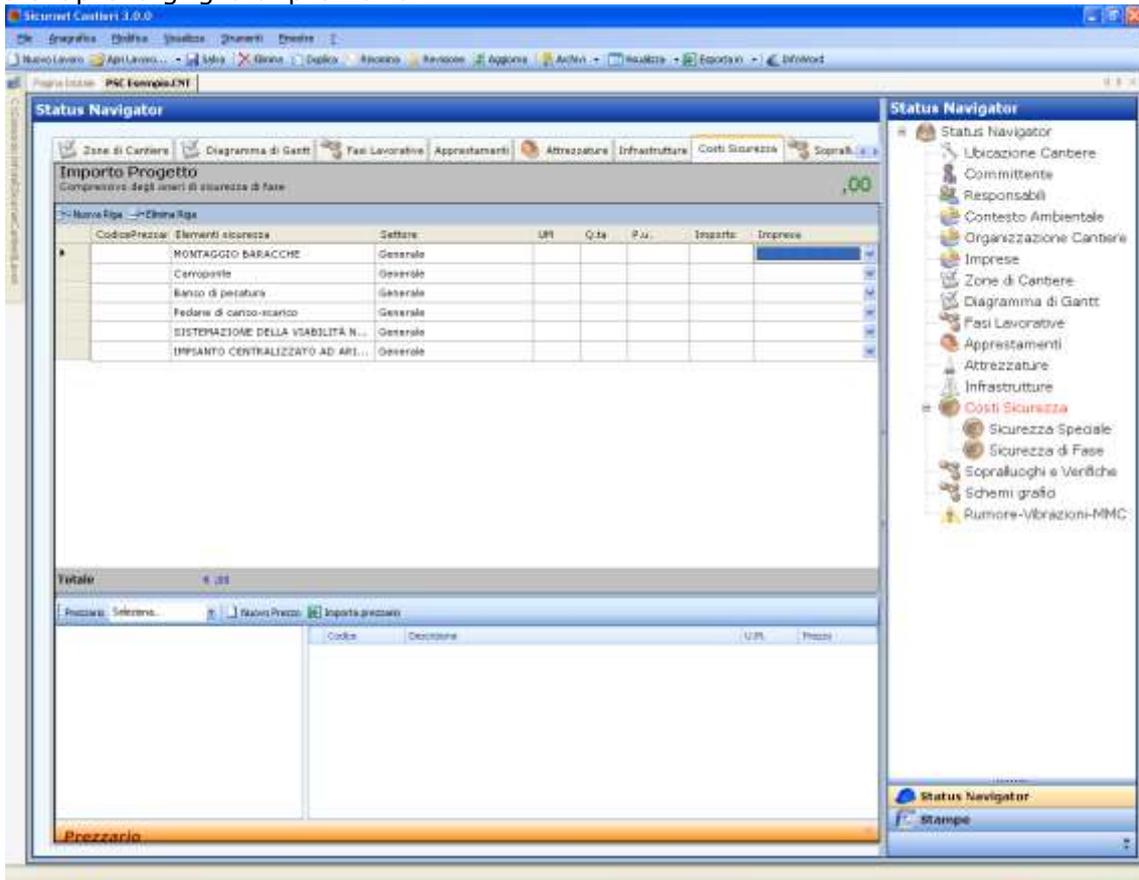


Tutte le voci di infrastrutture inserite, costituiranno voci di costi di sicurezza speciale, per cui si ritroveranno al nodo Costi Sicurezza -> Sicurezza Speciale.
 Selezionando un'infrastruttura (alla quale corrisponde una scheda) ed effettuando doppio click sulla stessa, essa viene trasferita in basso e quindi nel lavoro corrente.
 Per eliminare un'infrastruttura dal lavoro corrente (quindi, dalla griglia Infrastrutture inserite nel Lavoro) selezionare la riga relativa all'attrezzatura di interesse e quindi cliccare sulla **x** in rosso evidenziata in figura.

È possibile associare una voce di costo ad una delle imprese aggiunte dal nodo Imprese, ed è possibile visualizzare tutti i costi per impresa utilizzando Filtra impresa.



Ad ogni voce di costo è possibile associare una voce di prezzo. Infatti, cliccando in basso a destra si apre la griglia di prezzo:

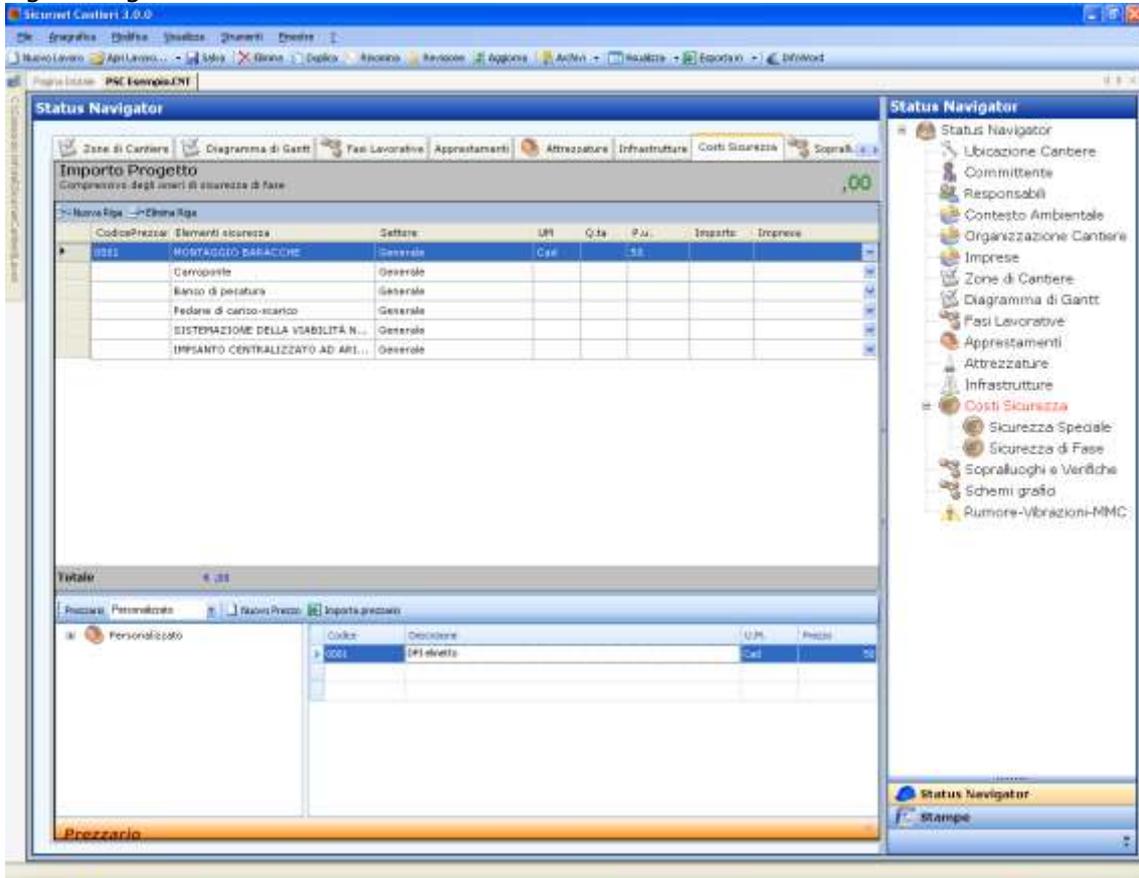


Si seleziona il prezzo di riferimento, o si utilizza Nuovo prezzo per definire una nuova voce di prezzo.

Si può importare un prezzario selezionando l'omonimo comando, dalla form Apri selezionare il file e premere sul comando Apri.

Per scaricare i prezzari regionali collegarsi al sito www.portaleconsulenti.it

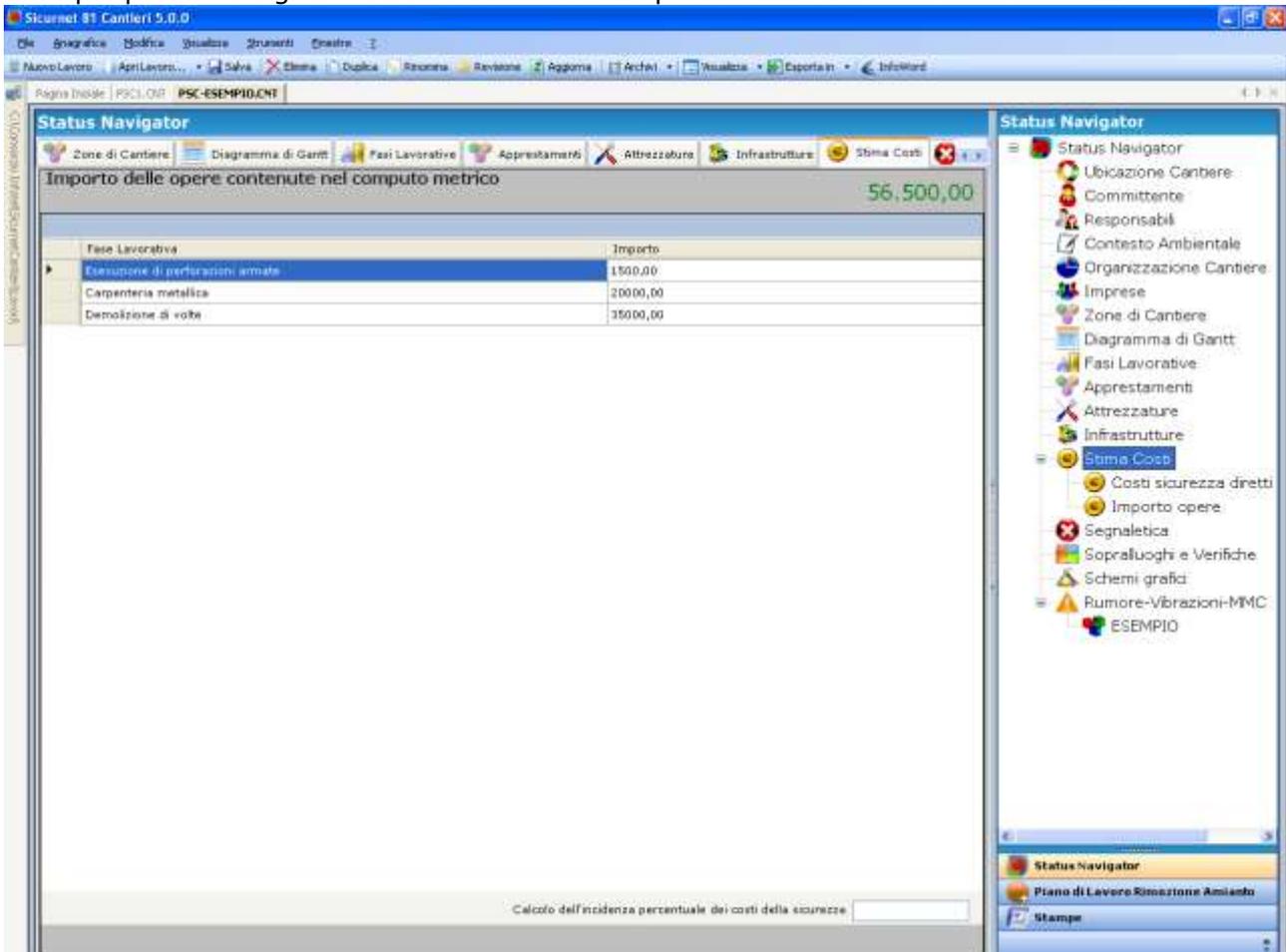
Per associare una voce di computo ad una voce di prezzario, basta selezionare contemporaneamente la voce di costo e la voce di prezzario e cliccare su invio, come illustrato nella figura seguente:



5.2.7.2 Importo opere

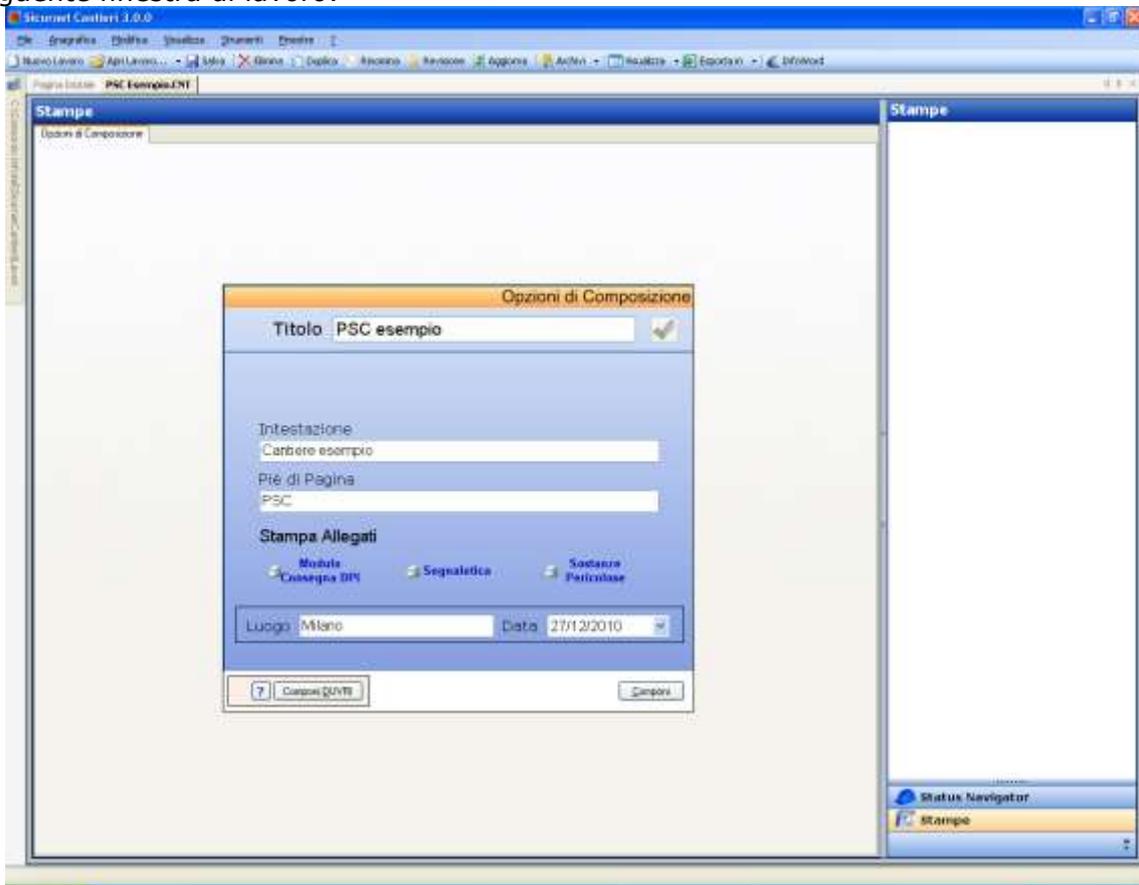
Dal nodo Importo Opere sono riportate tutte le fasi lavorative inserite nel GANTT che contribuiscono alla determinazione del costo totale del progetto (se in fase di definizione del Diagramma di Gantt sono stati specificati gli importi per ciascuna fase).

Sarà poi possibile digitare Calcolo dell'incidenza percentuale dei costi della sicurezza:



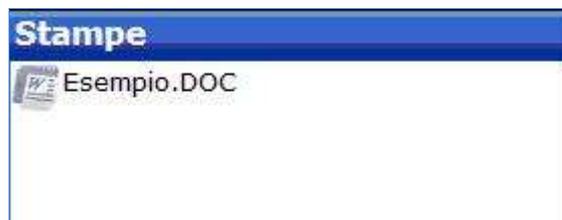
5.2.8 Stampa PSC e PSS

Per accedere alla funzione di stampa selezionare la voce "Stampe" in basso a destra, si aprirà la seguente finestra di lavoro:

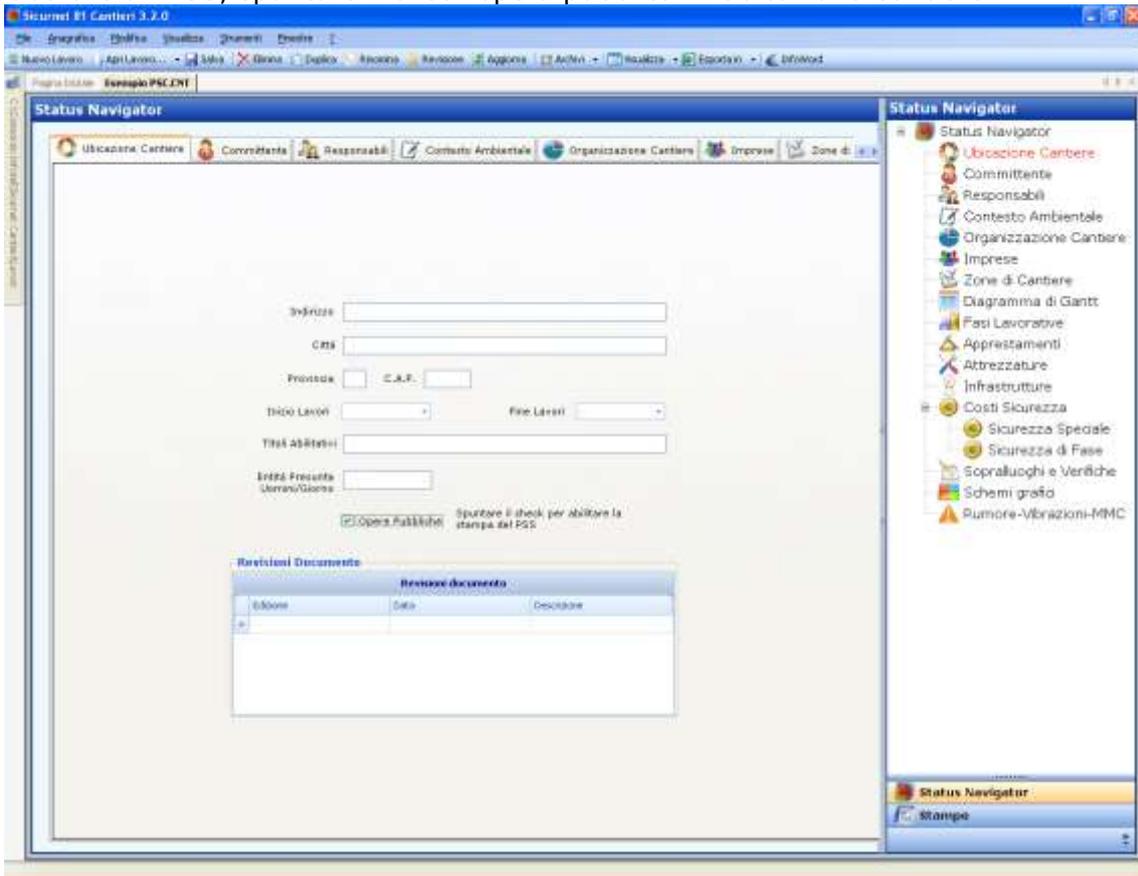


Inserire il titolo, l'intestazione ed il piè di pagina ed eventuali Allegati (Modulo Consegna DPI, Segnaletica, Sostanze Pericolose) cliccare su Componi. Comparirà una spuntina verde, cliccare sulla spuntina per visualizzare il PSC.

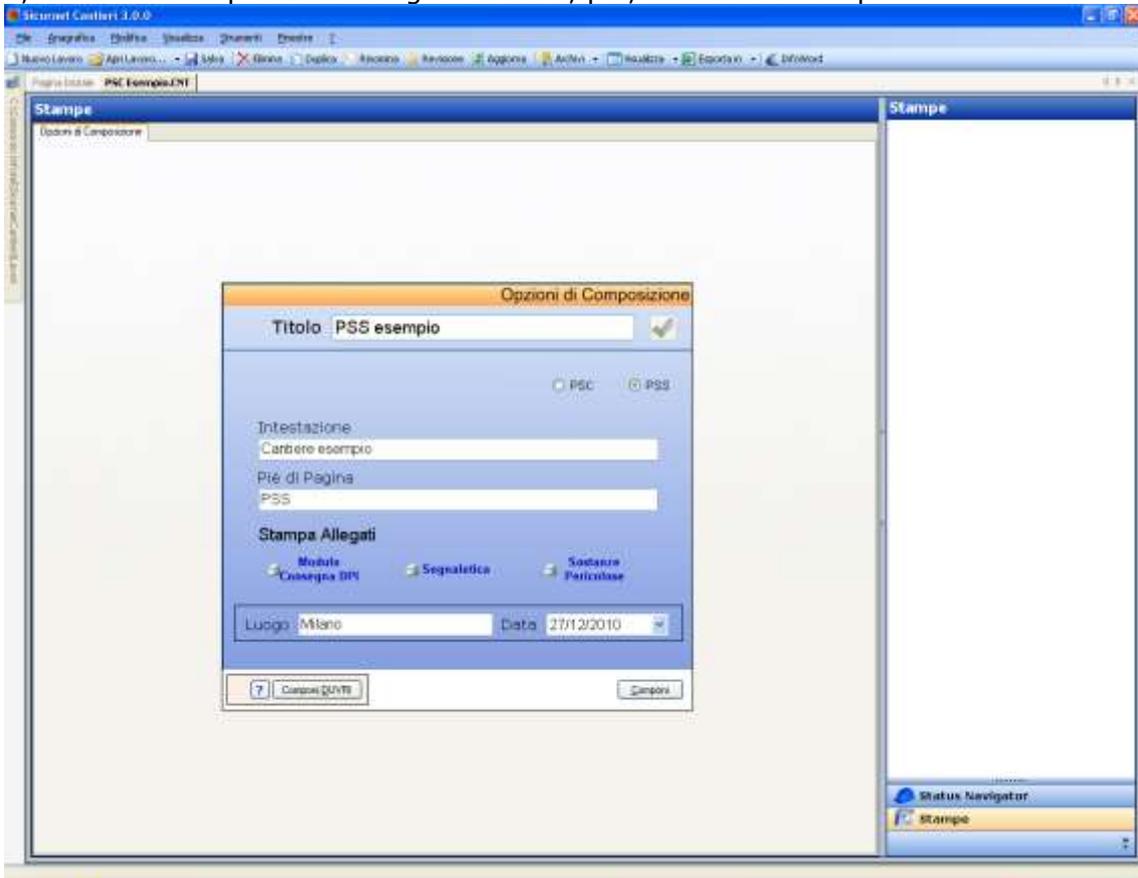
Le stampe generate vengono visualizzate nel pannello "Stampe" in alto a destra e possono essere lanciate a video o eliminate con il menù contestuale (tasto destro del mouse):



Per elaborare un PSS, spuntare il check opera pubblica in Ubicazione Cantiere:



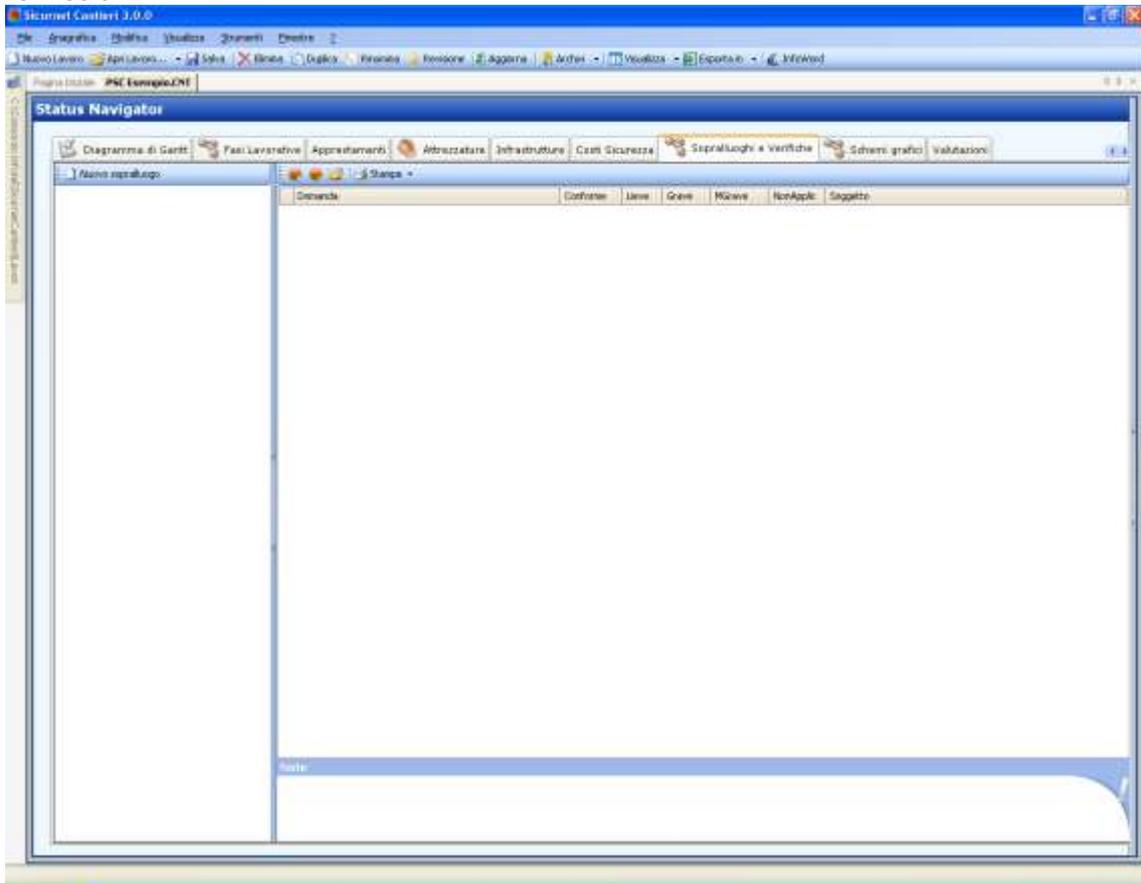
Quindi, in fase di composizione scegliere PSS e, poi, cliccare su Componi:



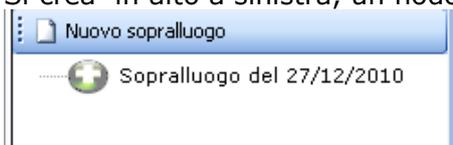
5.3 Sopralluoghi e verifiche

La funzionalità Sopralluoghi e verifiche consente di effettuare delle verifiche periodiche in cantiere.

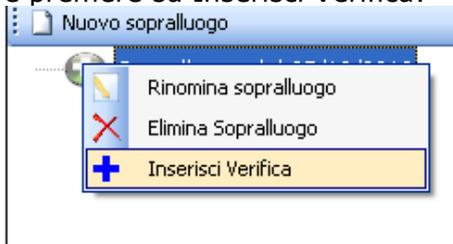
Mediante questa funzionalità è possibile stampare il Verbale di Sopralluogo e la comunicazione al committente. Per inserire un nuovo sopralluogo selezionare il comando Nuovo Sopralluogo in alto a sinistra:



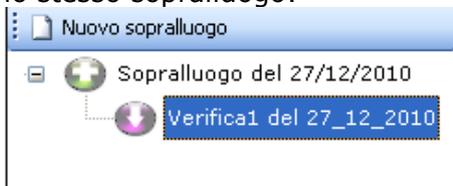
Si crea in alto a sinistra, un nodo Sopralluogo con la data odierna:



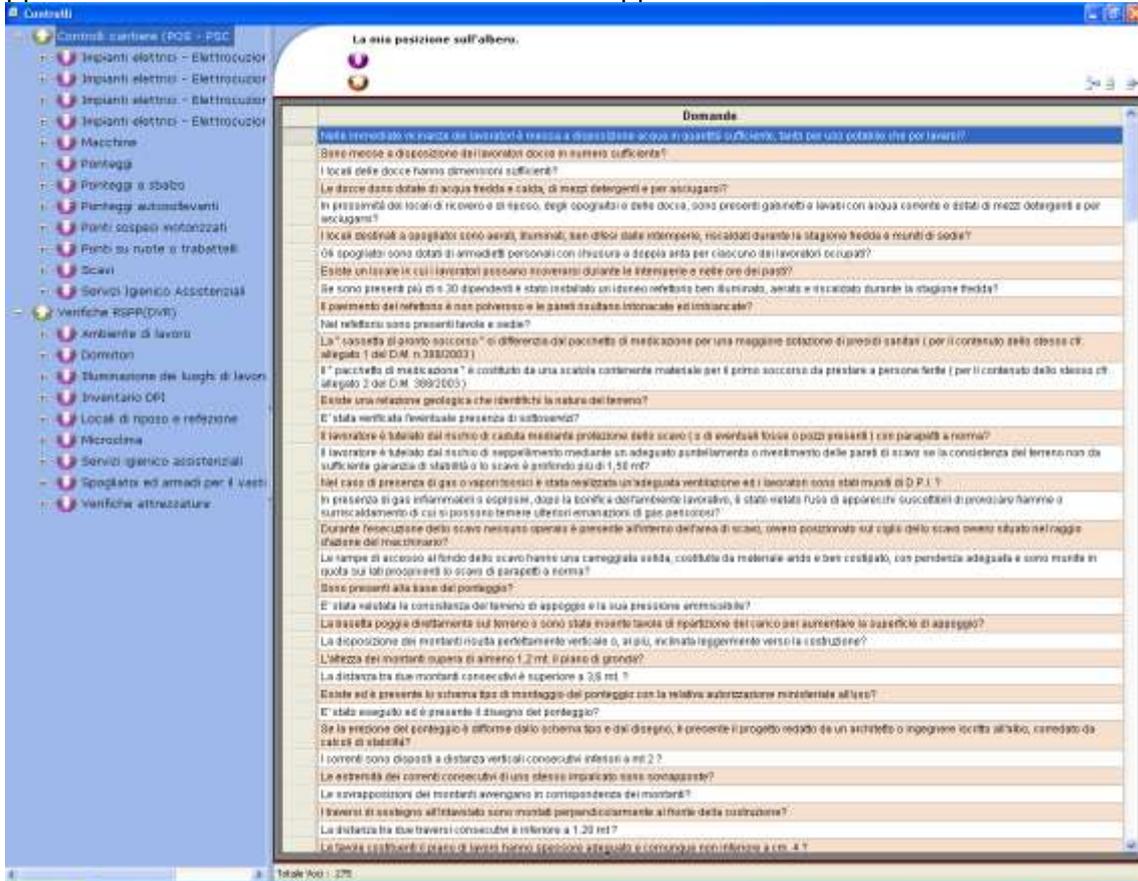
Al nodo sopra citato si inseriscono le verifiche. Selezionare il nodo con il tasto destro del mouse e premere su Inserisci Verifica:



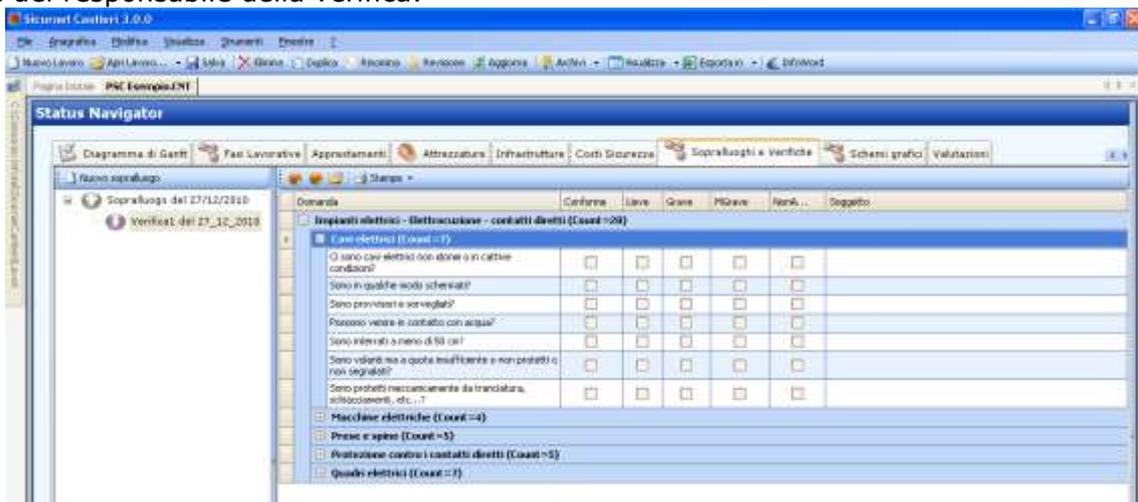
Si crea il nodo della verifica numero 1 con la data odierna, in modo da inserire più verifiche per lo stesso sopralluogo:



A questo punto si dovranno inserire i controlli di cantiere. Selezionare il comando Aggiungi domande alla verifica, si apre così l'archivio dei controlli, per aggiungere le domande del gruppo di interesse è sufficiente effettuare un doppio click sullo stesso

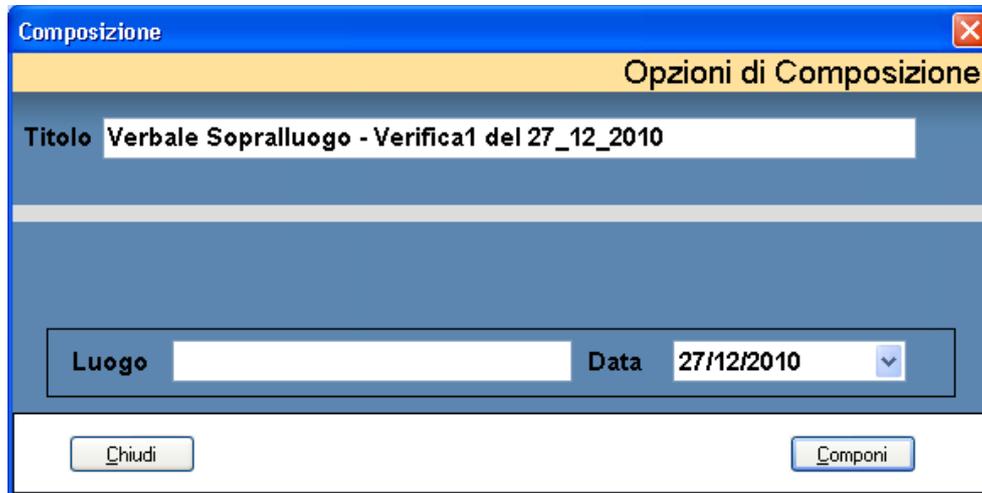


Inseriti i controlli si procederà all'individuazione delle non conformità. Selezionare il relativo check su conforme, non conformità Lieve, Grave, ecc. Nella colonna Soggetto digitare invece il nome del responsabile della verifica:



5.3.1 Stampa Verbale di sopralluogo e comunicazione al committente

Per stampare il verbale di sopralluogo utilizzare il comando Stampe e selezionare la stampa di interesse:



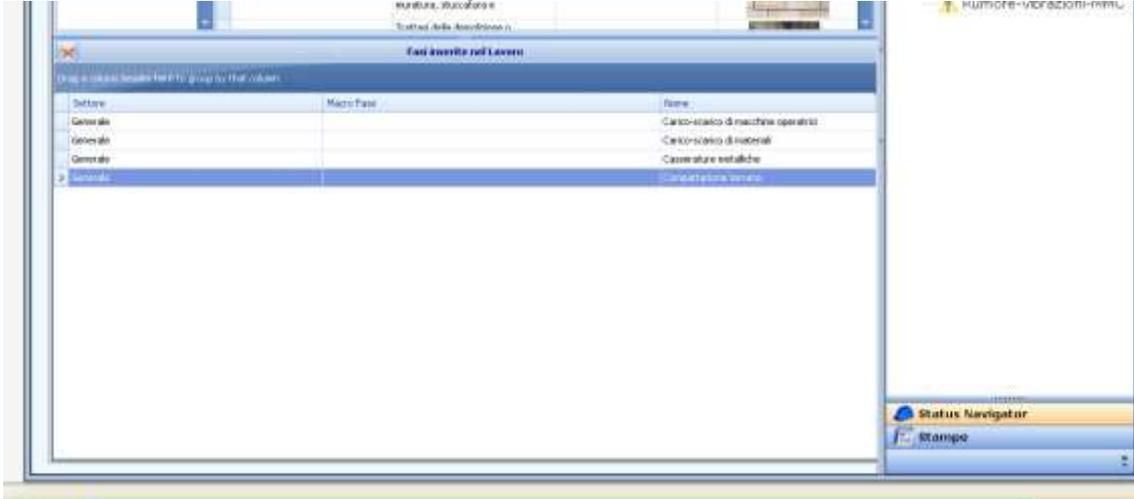
Premere sul comando Componi. Comparirà una spuntina verde, cliccare sulla spuntina per visualizzare il documento.

5.4 Schemi grafici

Selezionando il tab Schemi Grafici. E' possibile attingere dall'archivio delle schede grafiche che meglio illustrano lavorazioni e/o particolari su ponteggi, scavi, ecc. in modo da essere di più facile lettura anche per i lavoratori.



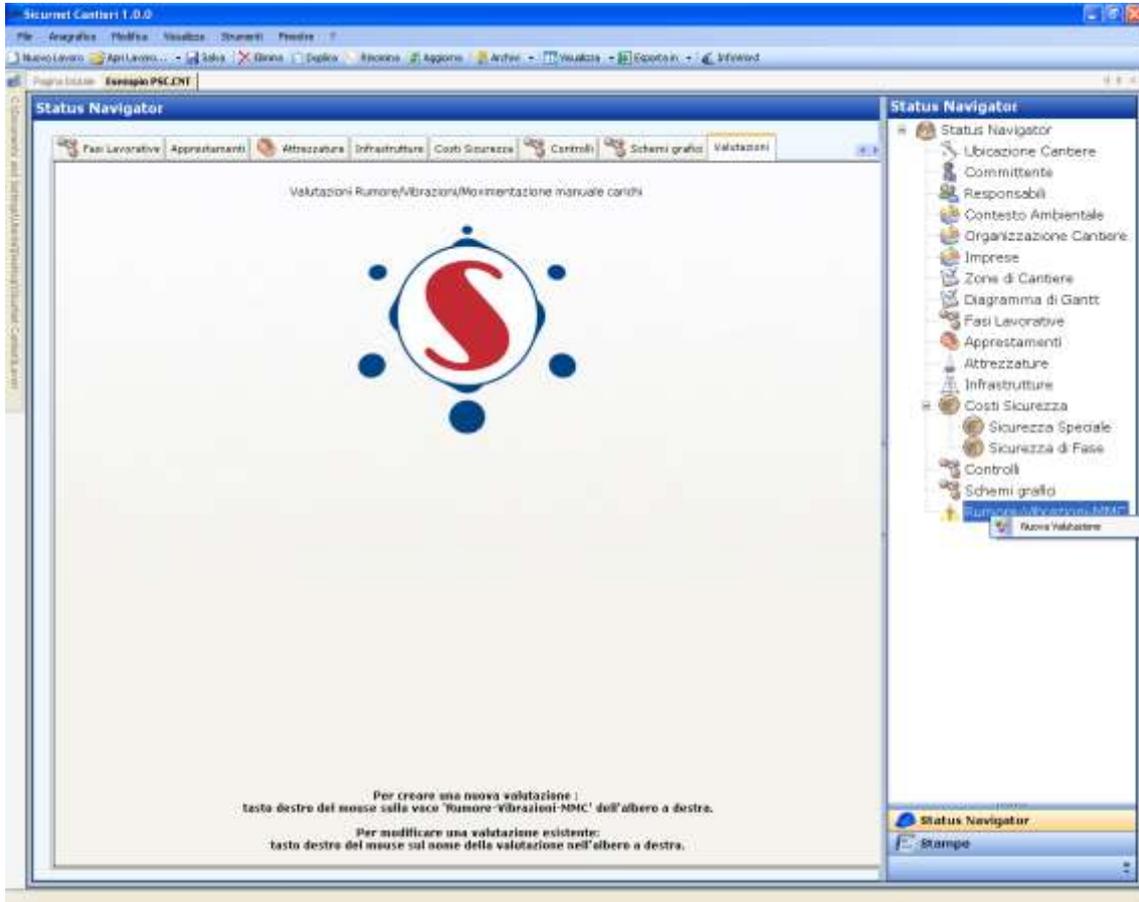
Cliccare con il mouse il settore di proprio interesse, si colora di arancione e solo in questo modo vengono visualizzate nella parte centrale gli schemi grafici presenti in archivio. Selezionare una o più schemi con il mouse, devono colorarsi di azzurro ed effettuare un doppio click con il mouse. Gli schemi così selezionati sono spostati nella sezione inferiore ed inseriti nel lavoro e saranno poi stampati nei documenti finali. Per eliminare dal lavoro una o più schemi, selezionare la riga che si intende cancellare, quindi, cliccare sulla **x** in rosso evidenziata in figura.



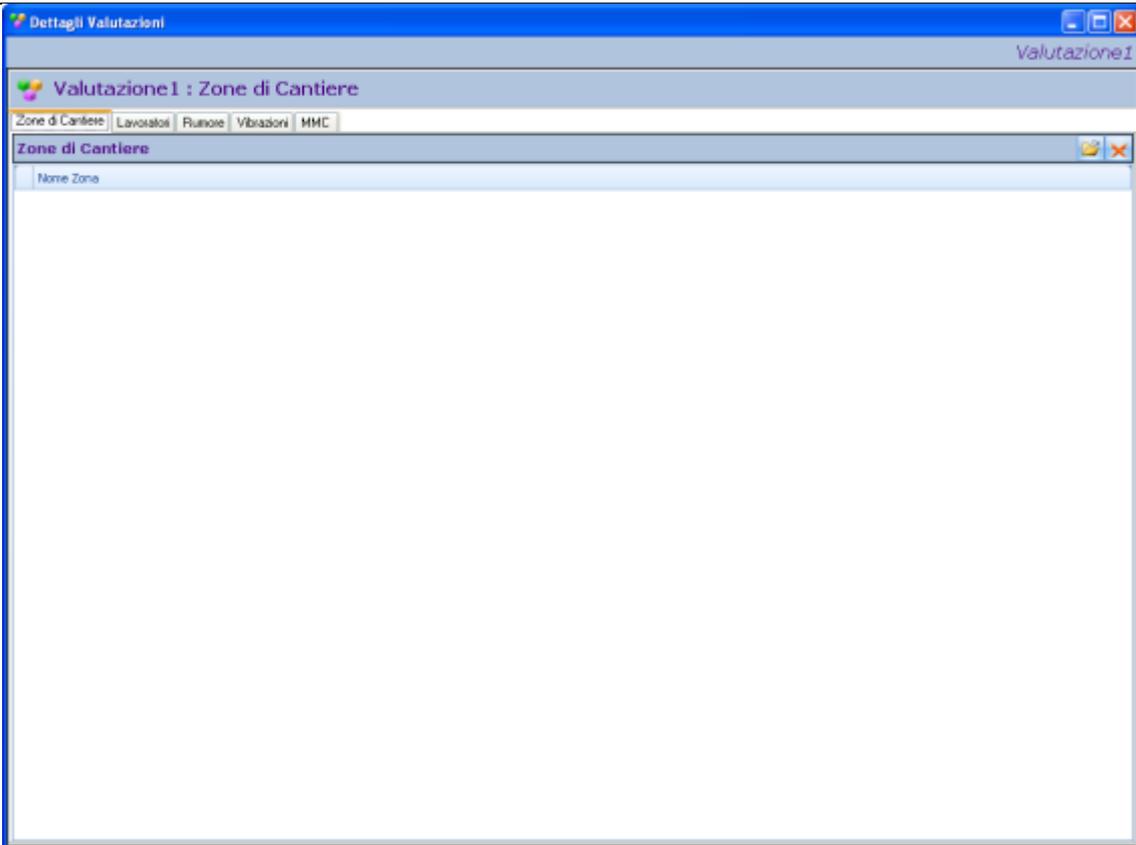
Capitolo 6 Rumore-Vibrazioni-MMC

E' possibile elaborare la valutazione dei rischi specifici, quali Rumore, Vibrazioni ed MMC (Movimentazione manuale dei carichi).

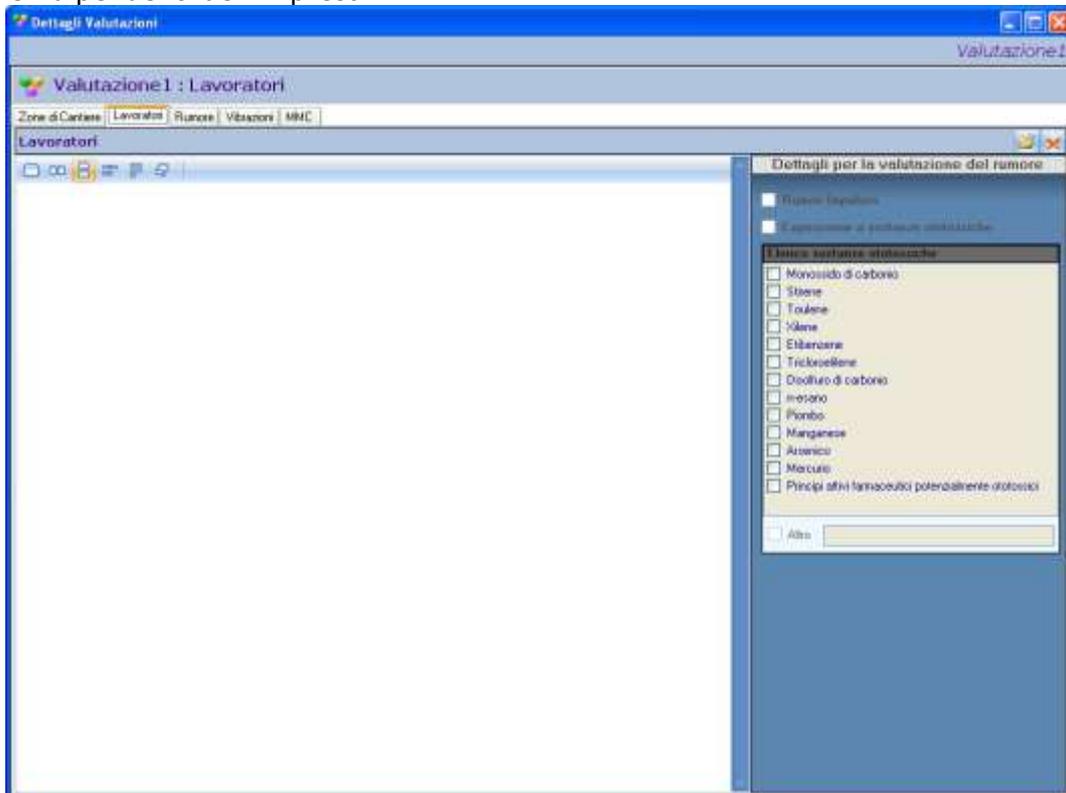
Posizionarsi con il mouse sul nodo **Rumore-Vibrazioni –MMC** e dal tasto dextro del mouse, scegliere Nuova Valutazione:



Si crea un nodo Valutazione 1, per aprirla premere sul tasto destro del mouse e scegliere **Apri Valutazione**. Si apre la seguente sezione:



Dal Tab Zone di Cantiere è possibile attingere dalle zone definite precedentemente. Anche dal Tab Lavoratori è possibile attingere dai dati precedentemente inseriti, in questo caso associare i dipendenti dell'impresa:



6.1 RUMORE

La scheda di valutazione è così suddivisa.

Nella parte superiore inserire:

- **Descrizione dell'attività**
- **Strumentazione utilizzata**
- **Fonti di rumore desunte da**
- **Condizioni di prova.**

Mentre nella parte inferiore occorrerà inserire le fonti di rumore e settare i tempi di esposizione giornalieri. In automatico è calcolata l'esposizione giornaliera e settimanale al rumore dando la possibilità di scegliere se considerare la media settimanale o la maggiore esposizione giornaliera o il valore di picco. In base ai valori settati, sarà calcolata la fascia di rischio e le misure di tutela.

6.1.1 Come effettuare la valutazione

Per inserire una o più fonti di rumore usufruendo degli archivi di base, selezionare il comando Importa . Si aprono così gli archivi di base Fonti di Rumore:

Fonte di Rumore	Laeq
Tipologia: Mansioni (Count=24)	
Tipologia: Lavorazioni (Count=111)	
Tipologia: Attrezzature (Count=185)	

Le fonti di rumore sono state suddivise nelle seguenti categorie:

- **Mansioni.**
- **Lavorazioni**
- **Attrezzature.**

Selezionare con un click del mouse il comando Espandi  accanto a Fonti Rumore, si apre così l'albero:



Per inserire una fonte di rumore presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione.

Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi .

In questo modo la fonte di rumore selezionata porterà con sé la categoria ed il relativo valore numerico del Laeq, come visibile nella figura seguente:

Valutazione Rischio Rumore		Valori		Tempi Esposizione Giornaliera (minuti)							Valori Misurati	
Fonte di Rumore	Fonte di Rumore	Laeq	Ppeak	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Laeq(T)	Es
Attrezzature	Pantografico	81,2	0	0	0	0	0	0	0	0		

La stessa operazione può essere svolta direttamente nella griglia, andando ad inserire un nuovo elemento selezionando il comando Nuovo . Digitare da tastiera la categoria, la fonte di rumore, il valore di Laeq e Ppeak.

Inserire poi i tempi di esposizione (in minuti) per ogni giorno della settimana, digitando direttamente con la tastiera i valori numerici nei riquadri Lunedì, Martedì, ecc.

Proseguire analogamente (da archivio o da tastiera) per inserire tutte le fonti di rumore oggetto della valutazione.

Per effettuare il calcolo sia dell'esposizione quotidiana che della media settimanale ed il valore massimo del Ppeak, selezionare il comando Calcola .

Ogni qualvolta si modifica una fonte o se ne inseriscono altre, aggiornare i calcoli selezionando il comando Calcola.

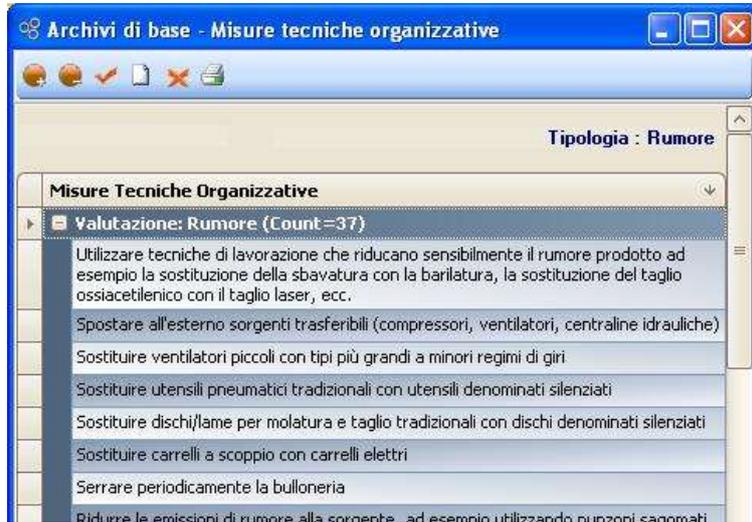
Per visualizzare la classe di rischio, settare uno dei 3 option di calcolo posti sulla griglia:

- Considera solo LEX,w settimanale
- Considera Ppeak
- Considera Max LEX,8h quotidiano.

In questo modo, sarà riportata la classe di rischio (Basso, Medio, Alto, Inaccettabile) e le misure di tutela da adottare.

La valutazione può essere arricchita inserendo le Misure tecniche, organizzative e procedurali. A tale scopo si potranno utilizzare di nuovo gli archivi di base.

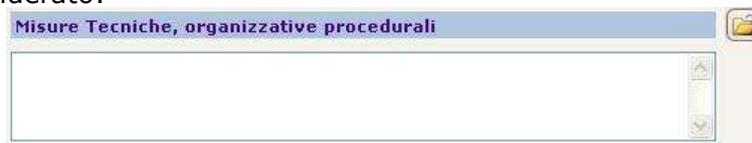
Selezionare il comando Importa  nel riquadro Misure tecniche, organizzative e procedurali, si apre così l'archivio riportante un elenco di misure tecniche:



Per inserire una MTO presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione.

Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi .

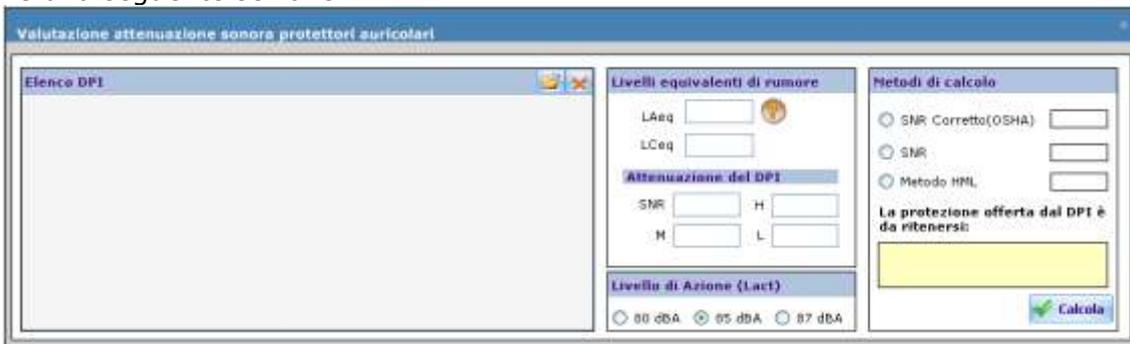
E' anche possibile scrivere la misura tecnica, senza usare gli archivi di base. Posizionarsi con il cursore del mouse nel riquadro Misure Tecniche, organizzative e procedurali e digitare con la tastiera il testo desiderato:



Per cancellare la frase riportante la misura tecnica, selezionarla con il mouse (si deve colorare di azzurro) e premere il tasto Canc della tastiera.

6.1.2 Valutazione attenuazione sonora protettori auricolari

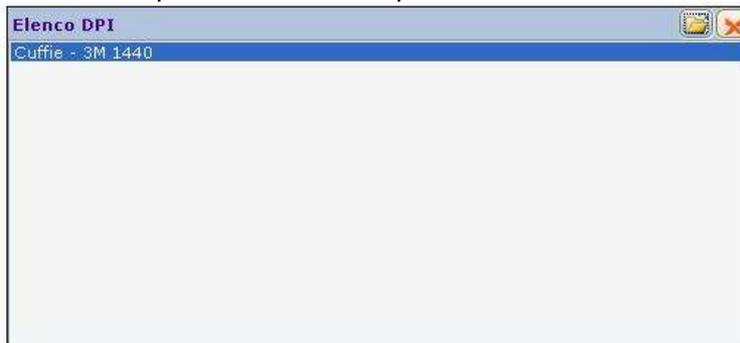
Per effettuare la valutazione dell'attenuazione sonora dei protettori auricolari, selezionare il pannello Valutazione attenuazione sonora protettori auricolari nella parte inferiore della form, si attiverà la seguente sezione:



Negli archivi di base del modulo Rumore è presente un elenco di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale), che possono essere inseriti nelle schede di valutazione e stampati nella relazione finale. Per aprire gli archivi di base, selezionare il comando  accanto ad Elenco DPI, si apre così l'elenco:

MarcaModello	H	M	L	SNR
Valutazione: Rumore ()				
Tipologia DPI: Capsule canalari ()				
Tipologia DPI: Cuffie ()				
3M 1440	31	24	16	27
3M 1450	29	23	15	29
BILSOM 707	31	27	19	29
BILSOM 717	33	24	16	27
BILSOM 727	35	27	18	30
BILSOM 737	33	27	19	30
BILSOM 747	28	29	28	30
BILSOM 757	28	29	27	30

Per ogni DPI è riportata la tipologia (cuffie, inserti auricolari, ecc.) e per ogni tipologia la marca e il modello con i valori di attenuazione sonora (SNR ed H-M-L).
 Per inserire un DPI dagli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando Conferma Selezione .
 In questo modo il DPI scelto si posizionerà nel riquadro.



Analogamente si procederà per selezionare altri DPI; tutti i DPI inseriti nella scheda saranno stampati negli elaborati finali.

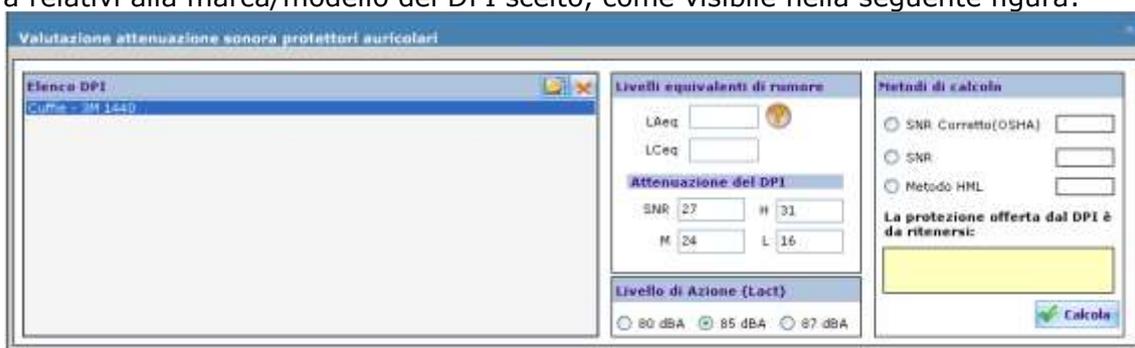
Per eliminare uno o più DPI dalla scheda, selezionare il comando Elimina .
 Per ogni DPI importato nella scheda sarà possibile verificarne l'attenuazione sonora, come spiegato nel paragrafo che segue.

E' necessario determinare se l'attenuazione dei DPI scelti è sufficiente ad abbattere il/i livelli di pressione acustica equivalente in modo tale da ottenere un livello di esposizione giornaliera o settimanale almeno al di sotto del valore limite fissato a 87 dB .

I metodi di valutazione adottati dal software sono definiti dalla norma tecnica **UNI EN 458/1995:**

- **Metodo SNR corretto OSHA**
- **Metodo SNR**
- **Metodo HML.**

Dopo aver importato il DPI nella scheda, saranno in automatico caricati i valori di attenuazione sonora relativi alla marca/modello del DPI scelto, come visibile nella seguente figura:

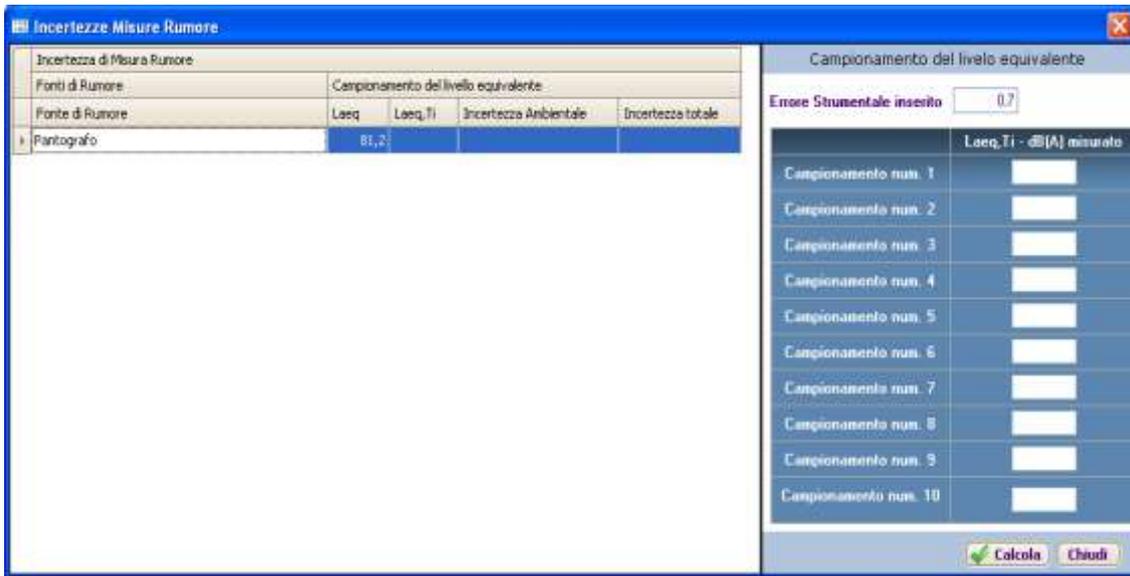


Per il DPI selezionato saranno presenti i valori numerici di SNR e di H, M, L.
 Inserire nei campi Laeq e Lceq, il valore numerico di pressione acustica equivalente della fonte di rumore a cui è collegato il DPI. Posizionarsi con il cursore del mouse e digitare con la tastiera i valori numerici.
 Selezionare il Livello di Azione su cui basare la valutazione dell'attenuazione sonora.
 Nella sezione Metodi di Calcolo, si selezionerà il metodo cliccando sul relativo option button.
 Per visualizzare la protezione offerta dal DPI (insufficiente, accettabile, buona, troppo alta), selezionare il comando Calcola. Ogni qualvolta si cambia metodo di calcolo, rifelezionare il comando Calcola per aggiornare i calcoli.
 In questo modo sarà possibile archiviare i DPI e i relativi valori di attenuazione sonora per ogni valutazione creata.

6.1.3 Campionamento del Livello Equivalente e Calcolo sulle incertezze di misura

SICURNET81 CANTIERI permette la valutazione del rumore in base alle misure effettuate in campo secondo il Decreto Legislativo 81/08 e la Norma UNI 9432:2008 con il relativo calcolo dell'incertezza ambientale e totale sia sul Livello di esposizione giornaliera che settimanale.

A tale scopo selezionare il comando  si attiva la seguente form:



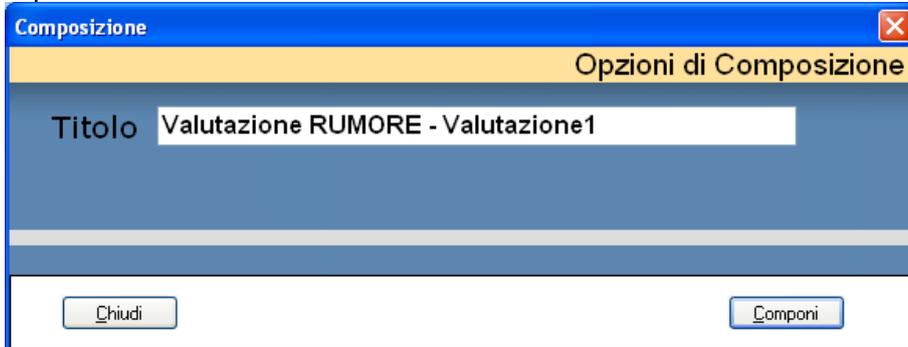
Saranno riportate le fonti di rumore eventualmente inserite nella griglia. Nella sezione Campionamento del Livello Equivalente andranno inserite le misure di campo, digitando direttamente il valore misurato per ogni campionamento. Dopo aver inserito tali valori selezionare il comando Calcola, sarà quindi calcolato LAeq,ti, EA incertezza ambientale e Etot incertezza totale.

Questi valori campionati saranno in automatico esportati nella griglia dei calcoli. In questo modo ri-selezionando il comando Calcola, si calcoleranno i nuovi valori dei livelli quotidiani e della media settimanale con le relative incertezze di misura:

Esposizione quotidiana e dell'incertezza							Incertezza Tot. Sett.
Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	
81,25	80,79	81,58	0,00	0,00	0,00	0,00	LEX,w 79,00 +-0,
+-0,3	+-0,3	+-0,3	+-0,0	+-0,0	+-0,0	+-0,0	

6.1.4 Stampa Valutazione Rumore

Per stampare la valutazione creata per il lavoro corrente, selezionare il comando Stampa  , si attiva la seguente form. Per avviare la composizione del documento selezionare il comando Componi:

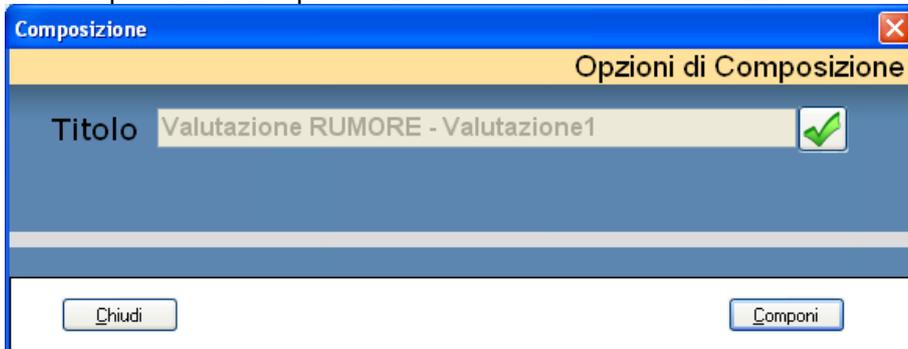


Composizione Opzioni di Composizione

Titolo Valutazione RUMORE - Valutazione1

Chiudi Componi

Per visualizzare l'anteprima di stampa selezionare il comando Visualizza

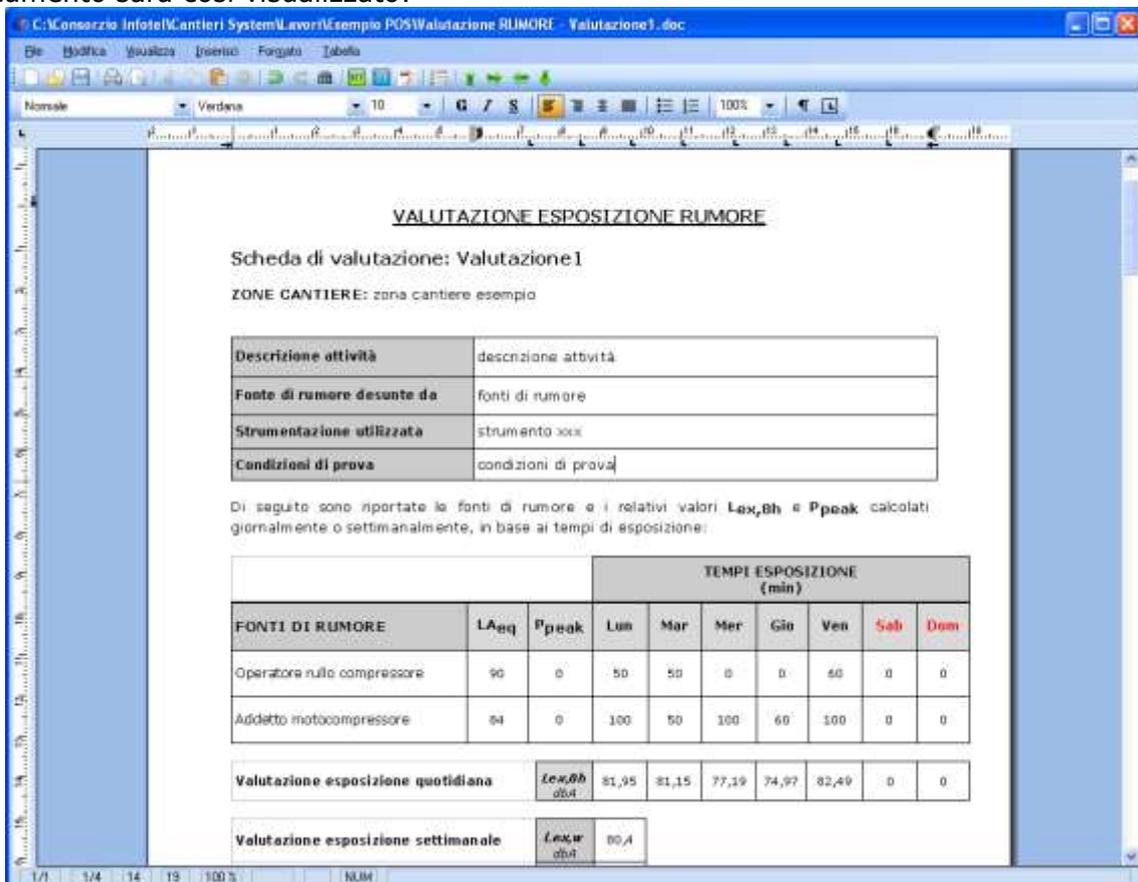


Composizione Opzioni di Composizione

Titolo Valutazione RUMORE - Valutazione1

Chiudi Componi

Il documento sarà così visualizzato:



VALUTAZIONE ESPOSIZIONE RUMORE

Scheda di valutazione: Valutazione 1

ZONE CANTIERE: zona cantiere esempio

Descrizione attività	descrizione attività
Fonte di rumore desunte da	fonti di rumore
Strumentazione utilizzata	strumento xxx
Condizioni di prova	condizioni di prova

Di seguito sono riportate le fonti di rumore e i relativi valori $L_{eq,0h}$ e P_{peak} calcolati giornalmente o settimanalmente, in base ai tempi di esposizione:

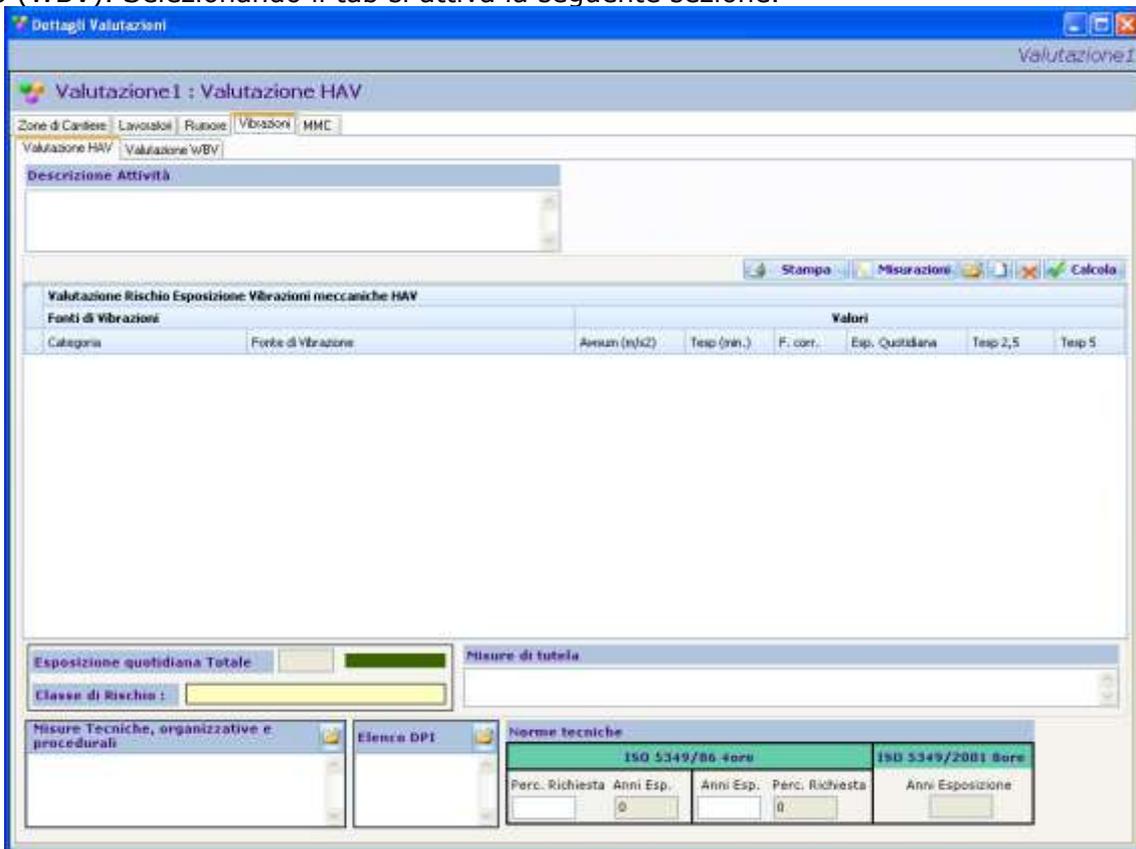
FONTI DI RUMORE	L_{Aeq}	P_{peak}	TEMPI ESPOSIZIONE (min)						
			Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Operatore nullo compressore	90	0	50	50	0	0	60	0	0
Addetto motocompressore	84	0	100	50	100	60	100	0	0
Valutazione esposizione quotidiana	$L_{eq,0h}$ dB(A)		81,95	81,15	77,19	74,97	82,49	0	0
Valutazione esposizione settimanale	$L_{eq,w}$ dB(A)		80,4						

Il documento prodotto viene visualizzato con InfoWORD un text editor interno che permette tutte le funzionalità di qualsiasi altro editor di testo, l'utente avrà la possibilità di modificare e personalizzare il documento prima della stampa finale.

Per salvare l'elaborato, selezionare il comando Salva  dalla Barra degli Strumenti (o la voce Salva nel Menù File). Il documento sarà archiviato nella cartella Composizioni del software. Sarà anche possibile esportare il documento in formato pdf o html selezionando i rispettivi comandi

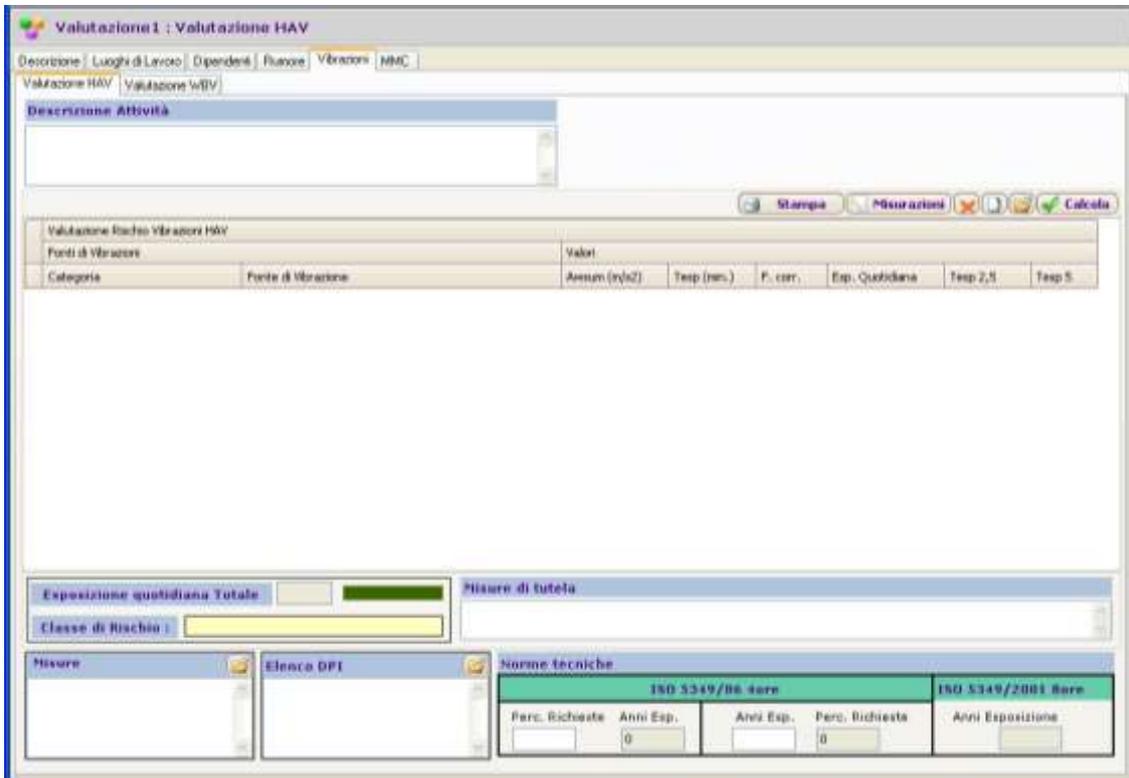
6.2 VALUTAZIONE VIBRAZIONI

Selezionare il tab Vibrazioni, sarà possibile creare valutazioni riportanti il calcolo dell'esposizione quotidiana alle vibrazioni meccaniche, con la relativa classe di rischio e le misure di tutela da adottare. In particolare si potranno creare schede di valutazione sia per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV) sia per vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV). Selezionando il tab si attiva la seguente sezione.



6.2.1 Valutazione HAV

Per creare una nuova valutazione per vibrazioni che interessano il sistema mano-braccio, selezionare il tab HAV:



La scheda di valutazione è così suddivisa, nella parte superiore si inserirà la Descrizione dell'attività. Nella parte inferiore occorrerà inserire le fonti di vibrazioni, settare il tempo di esposizione e l'eventuale fattore correttivo. Sarà calcolato in automatico l'esposizione quotidiana per il singolo utensile/attrezzo inserito e l'esposizione quotidiana totale per più fonti di vibrazioni. In base ai valori calcolati, sarà visualizzata la fascia di rischio e le misure di tutela. Inoltre saranno calcolati gli anni di esposizione secondo la norma tecnica ISO 5349/2001 e UNI/ENV 25349 del 1992.

Per inserire una o più fonti di vibrazioni usufruendo degli archivi di base, selezionare il comando Importa . Si aprono così gli archivi di base Fonti di Vibrazioni, selezionare con un click del mouse il comando Espandi  accanto a Fonte Vibrazioni:



Per ogni utensile è riportata la categoria e per ogni categoria la marca/modello con i rispettivi valori di $a(w)_{sum}$.

Per inserire una fonte di vibrazioni presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione.

Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi .

In questo modo la fonte di vibrazione porterà con sé la categoria ed il relativo valore numerico di $a(w)_{sum}$, come visibile nella figura seguente:

Valutazione Rischio Vibrazioni HAV							
Fonti di Vibrazioni		Valori					
Categoria	Fonte di Vibrazione	A _{wsum} (m/s ²)	Tesp (min.)	F. corr.	Esp. Quotidiana	Tesp 2,5	Tesp 5
Avvitatore angolare	FIAM ARSAI ARYA_AZRA3	1	120	1	0	0	0
Avvitatore angolare	FIAM AS AN AV	1	50	1	0	0	0
Avvitatore angolare	FIAM CIA CYRA CYPRA	1	60	1	0	0	0

La stessa operazione può essere svolta direttamente nella griglia, andando ad inserire un nuovo elemento selezionando il comando Nuovo . Digitare da tastiera la categoria, la fonte di vibrazione ed il valore di $a(w)_{sum}$.

Inserire i tempi di esposizione (in minuti), digitando direttamente con la tastiera il valore numerico nel riquadro Tesp(min) e l'eventuale Fattore Correttivo nel riquadro F.corr.

Proseguire analogamente (da archivio o da tastiera) per inserire tutte le fonti di vibrazione oggetto della valutazione.

In base al valore dell'Esposizione quotidiana totale, sarà riportata la classe di rischio (Basso, Medio, Inaccettabile) e le misure di tutela da adottare, come visibile in basso a sinistra nei riquadri Classe di Rischio e Misure di tutela.

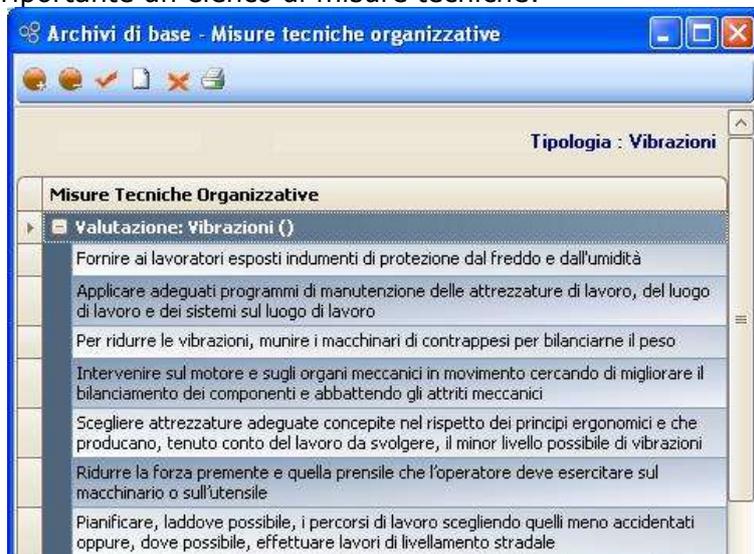
Inoltre si potranno stimare seguendo la UNI/ENV 25349 del 1992, gli anni di esposizione necessari all'insorgenza della sindrome del dito bianco in base alla probabilità richiesta e viceversa la probabilità di insorgenza (in termini di percentuale) della malattia del dito bianco in base agli anni di effettiva esposizione:

Norme tecniche			
ISO 5349/86 4ore		ISO 5349/2001 8ore	
Perc. Richieste	Anni Esp.	Anni Esp.	Perc. Richieste
55	71,9	88	82,4
			Anni Esposizione
			47,12

Mentre nel riquadro a destra, seguendo lo standard internazionale ISO 5349 del 2001, sono riportati gli anni necessari alla probabilità di insorgenza del 10% della sindrome del dito bianco (Sindrome di Raynaud), calcolati in base al valore A(8) Esposizione quotidiana totale, riferita ad 8 ore lavorative.

La valutazione può essere arricchita inserendo le Misure tecniche, organizzative e procedurali. A tale scopo si potranno utilizzare di nuovo gli archivi di base.

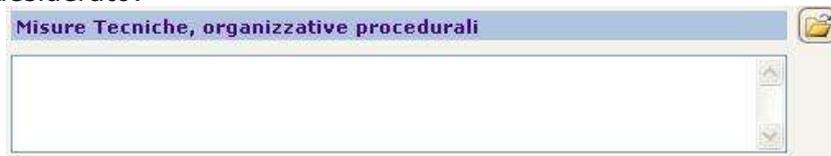
Selezionare il comando Importa  nel riquadro Misure tecniche, organizzative e procedurali, si apre così l'archivio riportante un elenco di misure tecniche:



Per inserire una MTO presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione.

Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi .

E' anche possibile scrivere la misura tecnica, senza usare gli archivi di base. Posizionarsi con il cursore del mouse nel riquadro Misure Tecniche, organizzative e procedurali e digitare con la tastiera il testo desiderato:



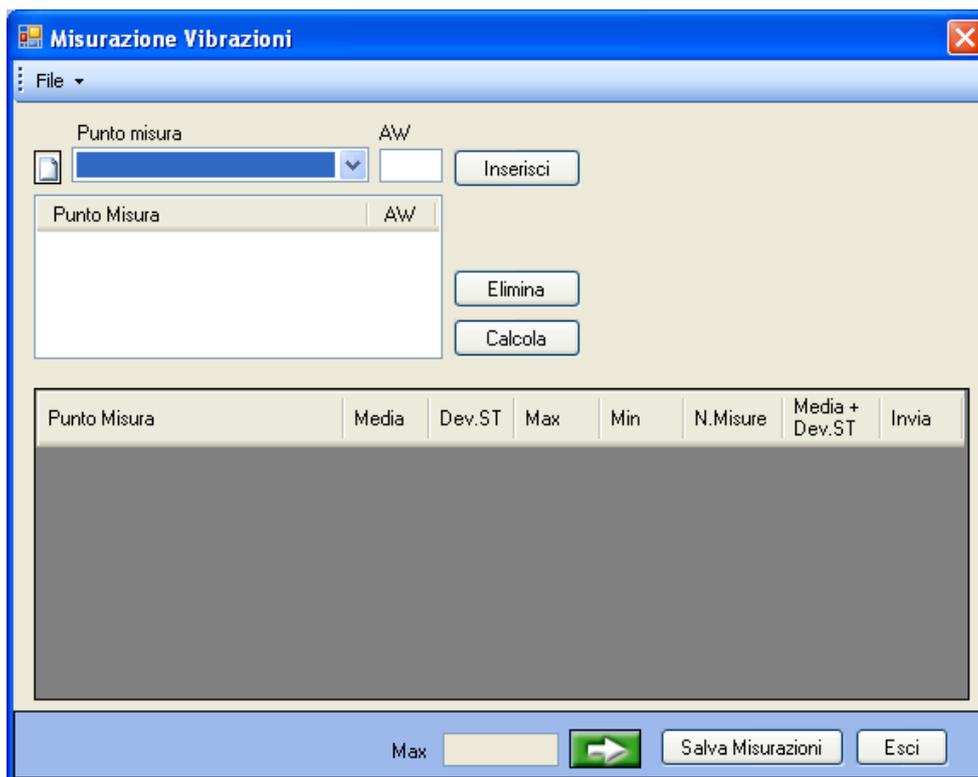
Per cancellare la frase riportante la misura tecnica, selezionarla con il mouse (si deve colorare di azzurro) e premere il tasto Canc della tastiera.

Analogamente si potranno inserire i DPI nel riquadro omonimo.

6.2.2 Inserisci valori di $a(w)_{sum}$ misurati in campo

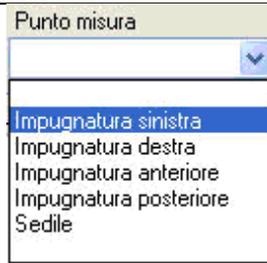
Oltre ad inserire le fonti di vibrazione con i relativi valori di $a_w(sum)$ dagli archivi di base, è possibile inserire i valori misurati in campo nelle reali condizioni di impiego.

Dopo aver scelto la fonte di vibrazione (categoria e marca modello) premere il comando Misurazioni , si attiva il seguente form:



Qui sarà possibile inserire le misure in campo per l'attrezzo selezionato e diversificarle per punto o posizione di misura.

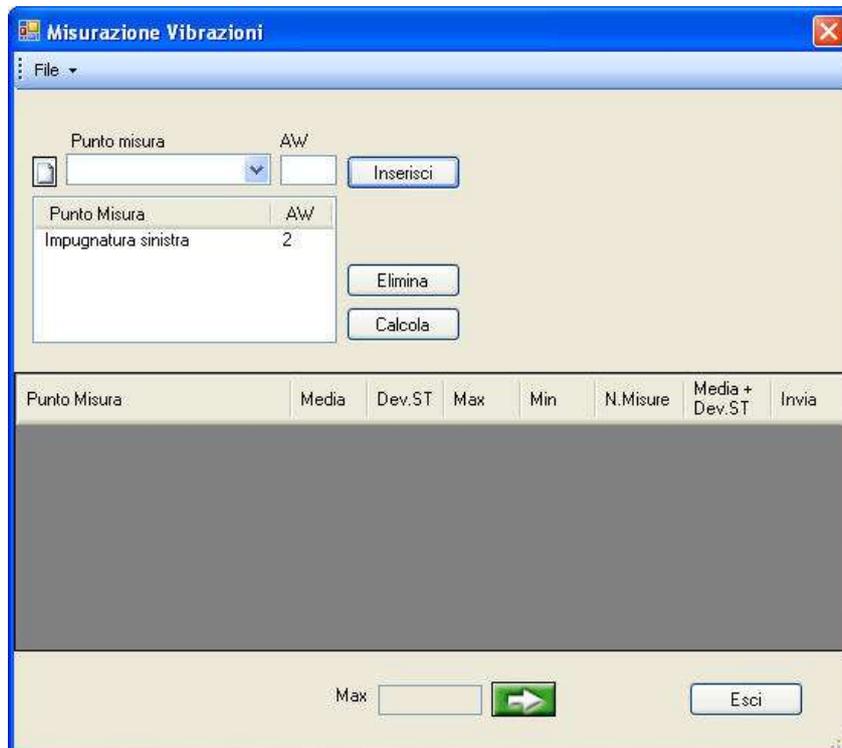
Dal menù a tendina Punto misura scegliere l'elemento dell'attrezzo sul quale sono state effettuate le misure, ossia, impugnatura sinistra o destra, impugnatura anteriore o posteriore:



Per inserire una nuova posizione di misura, selezionare il comando Nuovo  e digitare nel form che appare il nuovo punto di misura:



Selezionare il comando OK. Il nuovo punto di misura sarà inserito nel menù a tendina. Dopo aver scelto il punto di misura, inserire il valore misurato di $a(w)_{sum}$ e premere il comando Inserisci. La misura sarà inserita nell'elenco sottostante:



Procedere analogamente per inserire altre misure. Dopo aver inserito tutte le misure disponibili selezionare il comando Calcola . Mentre il comando Elimina  serve ad eliminare uno o più misure.

Nella griglia sottostante sarà riportato per ogni punto di misura inserito il calcolo della aw media, del valore massimo/minimo, il numero di misure effettuate e la media + la Deviazione Standard, come visibile di seguito:

Punto Misura	Media	Dev.ST	Max	Min	N.Misure	Media + Dev.ST	Invia
Impugnatura sinistra	2,57	0,51	3	2	3	3,08	
Impugnatura destra	2,07	0,57	2,3	1,8	3	2,64	

I valori così calcolati possono essere "esportati" nella scheda di valutazione, selezionando il comando Invia . Il valore così inviato sarà inserito nella scheda e pronto per i successivi calcoli dell'esposizione quotidiana.

Dopo aver attivato il comando Invia, la form Misurazioni si chiude automaticamente, previo avviso di salvare i dati.

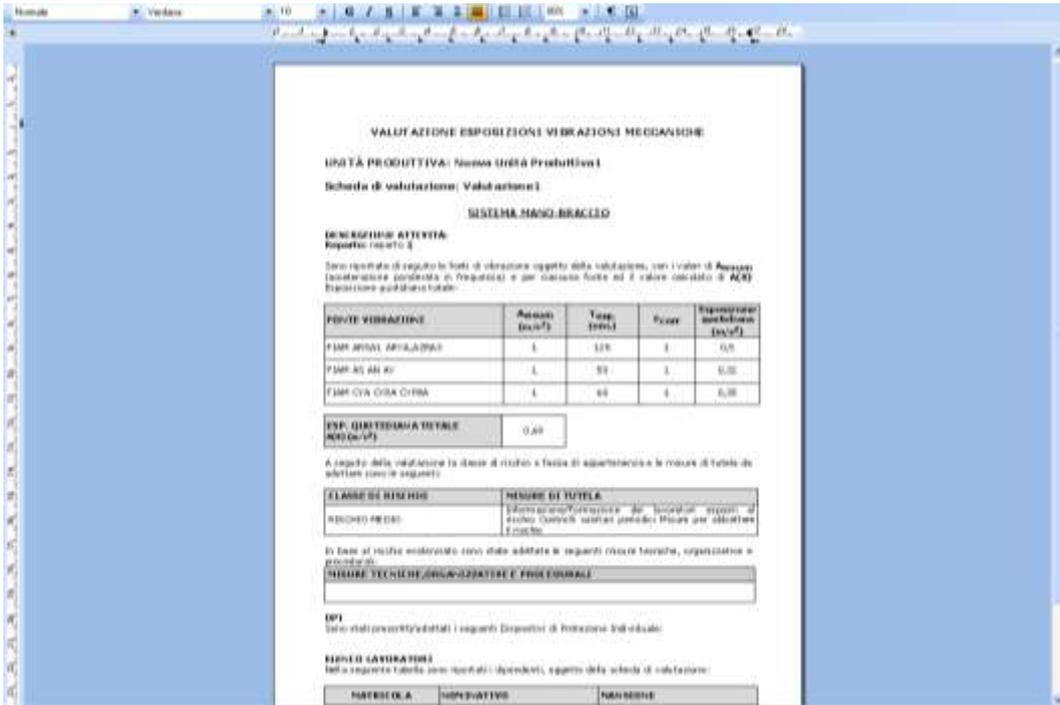
I dati così calcolati possono essere salvati in un file .sha e richiamati successivamente. A tale scopo selezionare dal menù file la voce Salva, si attiva il dialog Salva i dati, s'inserirà il percorso e il nome del file e si attiverà poi il comando Salva. Per aprire un file di dati .sha alla successiva apertura del form Misurazioni, selezionare dal menù file la voce Apri, e scegliere il file .sha salvato in precedenza. I dati saranno importati nella griglia per successive modifiche. Inoltre si potrà stampare il risultato, selezionando dal menù file la voce Stampa.

6.2.3 Stampa Valutazione HAV

Per stampare la valutazione HAV creata per il lavoro corrente, selezionare il comando Stampa

Stampa, si attiva la seguente form. Per avviare la composizione del documento selezionare il comando Componi:

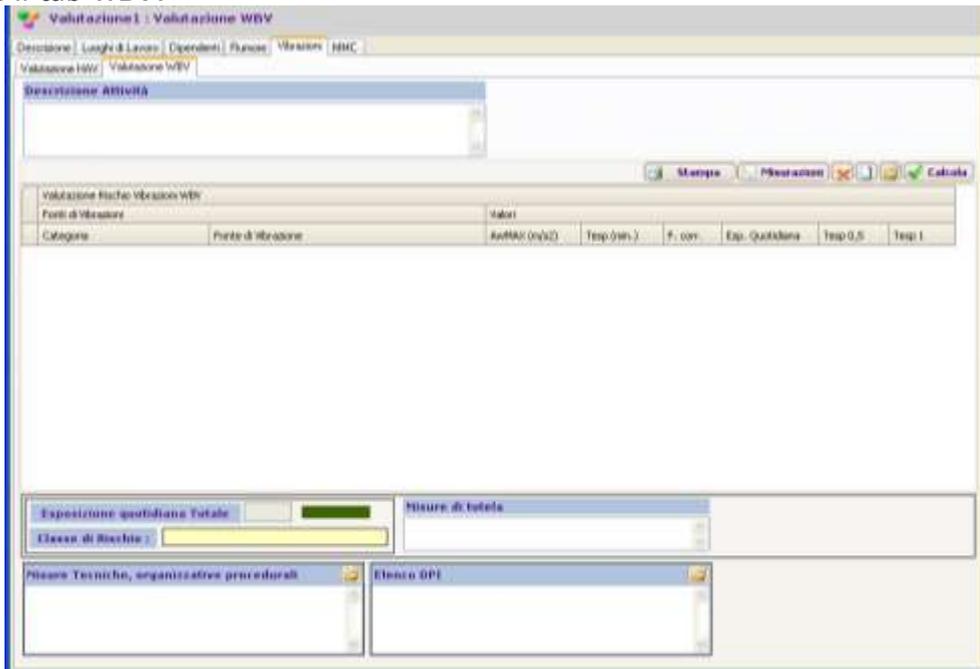
Per visualizzare l'anteprima di stampa selezionare il comando Visualizza. Il documento sarà così visualizzato:



Il documento prodotto viene visualizzato con InfoWORD, un text editor interno, che permette tutte le funzionalità di qualsiasi altro editor di testo, l'utente avrà la possibilità di modificare e personalizzare il documento prima della stampa finale. Per salvare l'elaborato, selezionare il comando Salva . Il documento sarà archiviato nella cartella Composizioni del software. Sarà anche possibile esportare il documento in formato pdf o html selezionando i rispettivi comandi

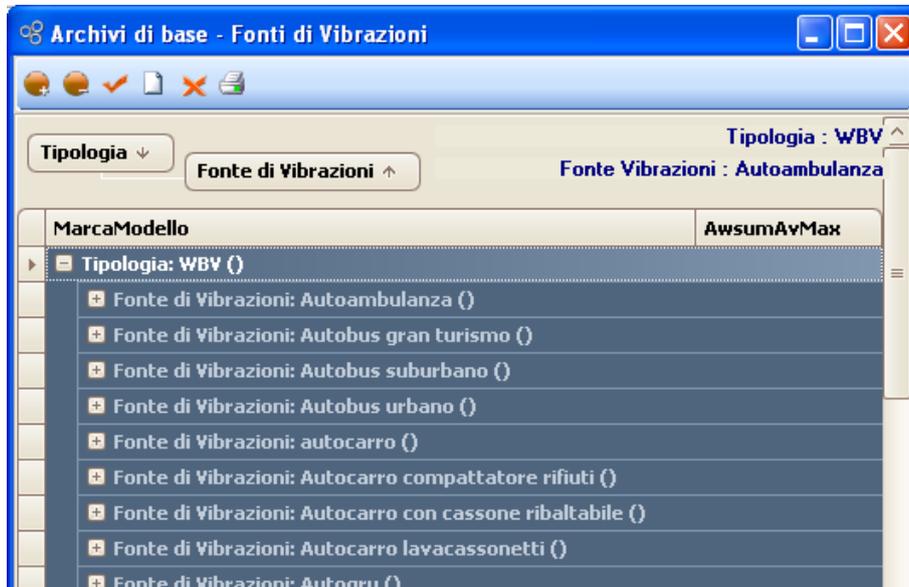
6.2.4 Valutazione WBV

Per creare una nuova valutazione per vibrazioni che interessano il sistema corpo-intero, selezionare il tab WBV:



Nella parte inferiore occorrerà inserire le fonti di vibrazione, settare il tempo di esposizione e l'eventuale fattore correttivo. Sarà calcolerà in automatico l'esposizione quotidiana per il singolo mezzo inserito e l'esposizione quotidiana totale per più fonti di vibrazioni. In base ai valori calcolati, sarà visualizzata la fascia di rischio e le misure di tutela.

Per inserire una o più fonti di vibrazioni usufruendo degli archivi di base, selezionare il comando Importa . Si aprono così gli archivi di base Fonti di Vibrazioni, selezionare con un click del mouse il comando Espandi  accanto a Fonte Vibrazioni:



Per ogni mezzo è riportata la categoria e per ogni categoria la marca/modello con i rispettivi valori di $a(w)_{max}$.

Per inserire una fonte di vibrazioni presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione.

Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi .

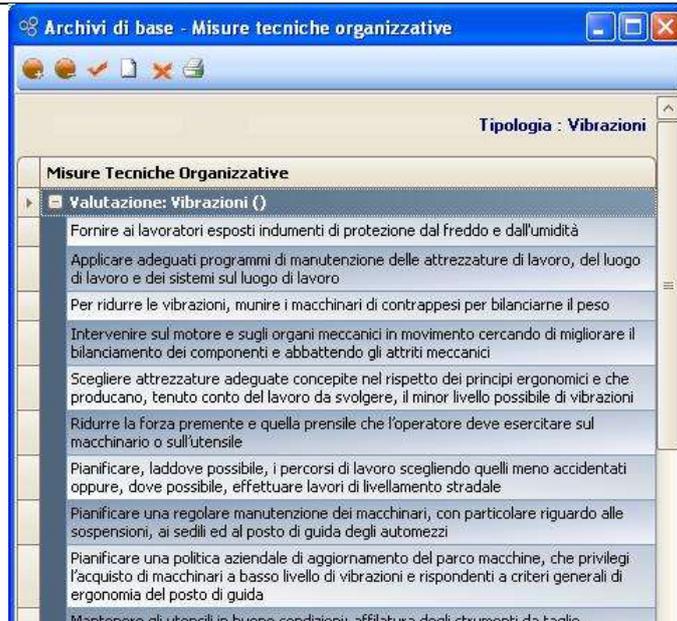
In questo modo la fonte di vibrazione porterà con sé la categoria ed il relativo valore numerico di $a(w)_{max}$, come visibile nella figura seguente:

Valutazione Rischio Vibrazioni WBV							
Fonti di Vibrazioni		Valori					
Categoria	Fonte di Vibrazione	AwMAX (m/s ²)	Tesp (min.)	F. corr.	Esp. Quotidiana	Tesp 0,5	Tesp 1
Carrello Motore su rotaia	AERFER OCREN ET100	0,28	100	1	0,13	1531	6122
Autocarro con cassone ribaltabile	AEBI TP475	0,7	100	1	0,32	245	380

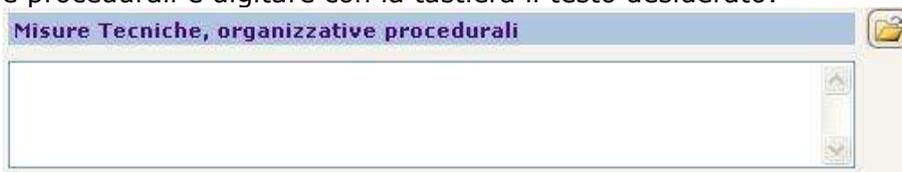
La stessa operazione può essere svolta direttamente nella griglia, andando ad inserire un nuovo elemento selezionando il comando Nuovo . Digitare da tastiera la categoria, la fonte di vibrazione ed il valore di $a(w)_{max}$. Inserire i tempi di esposizione (in minuti), digitando direttamente con la tastiera il valore numerico nel riquadro Tesp(min) e l'eventuale Fattore Correttivo nel riquadro F.corr. Proseguire analogamente (da archivio o da tastiera) per inserire tutte le fonti di vibrazione oggetto della valutazione.

In base al valore dell'Esposizione quotidiana totale, sarà riportata la classe di rischio (Basso, Medio, Inaccettabile) e le misure di tutela da adottare, come visibile in basso a sinistra nei riquadri Classe di Rischio e Misure di tutela.

La valutazione può essere arricchita inserendo le Misure tecniche, organizzative e procedurali. A tale scopo si potranno utilizzare di nuovo gli archivi di base. Selezionare il comando Importa  nel riquadro Misure tecniche, organizzative e procedurali, si apre così l'archivio riportante un elenco di misure tecniche:

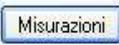


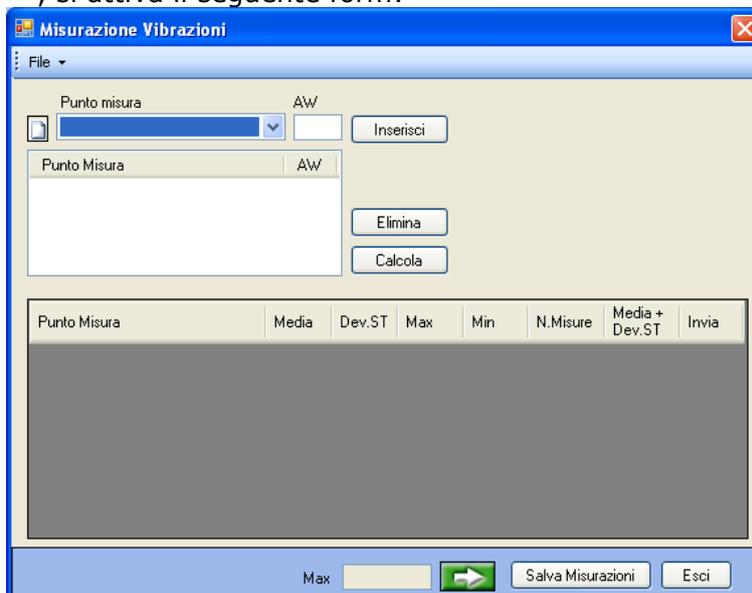
Per inserire una MTO presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione. Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi . E' anche possibile scrivere la misura tecnica, senza usare gli archivi di base. Posizionarsi con il cursore del mouse nel riquadro Misure Tecniche, organizzative e procedurali e digitare con la tastiera il testo desiderato:



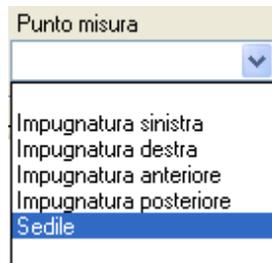
Per cancellare la frase riportante la misura tecnica, selezionarla con il mouse (si deve colorare di azzurro) e premere il tasto Canc della tastiera. Analogamente si potranno inserire i DPI nel riquadro omonimo.

6.2.5 Inserisci valori di $a(w)_{max}$ misurati in campo

Oltre ad inserire le fonti di vibrazione con i relativi valori di $a(w)_{max}$ dagli archivi di base, è possibile inserire i valori misurati nelle reali condizioni di impiego, premere sul comando Misurazioni , si attiva il seguente form:



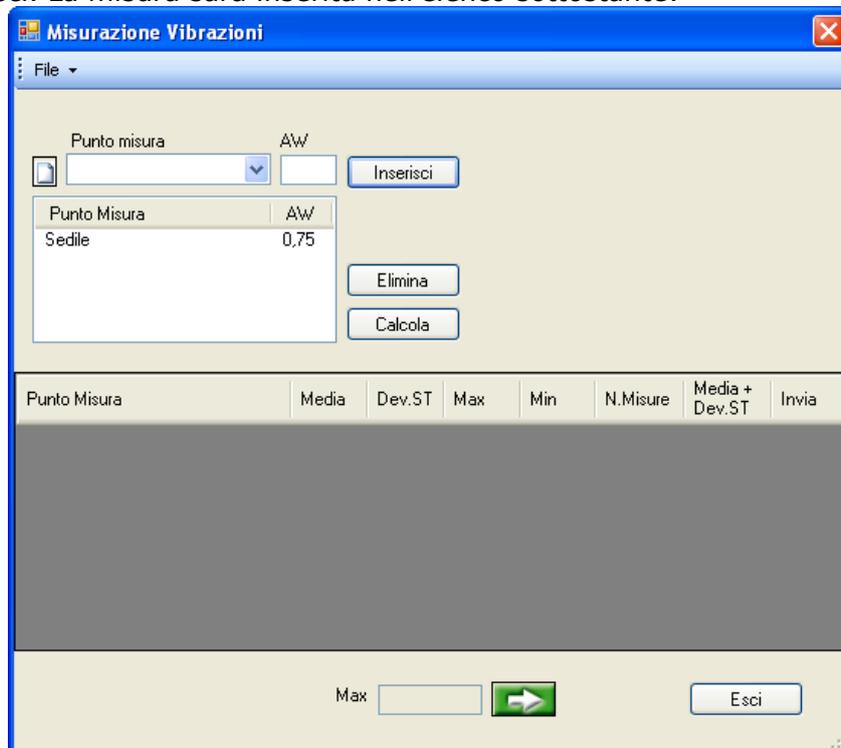
Qui sarà possibile inserire le misure in campo per il mezzo selezionato e diversificarle per punto o posizione di misura.
 Dal menù a tendina Punto misura scegliere l'elemento del mezzo sul quale sono state effettuate le misure:

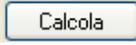


Per inserire una nuova posizione di misura, selezionare il comando Nuovo  ed inserire nel form che appare il nuovo punto di misura:

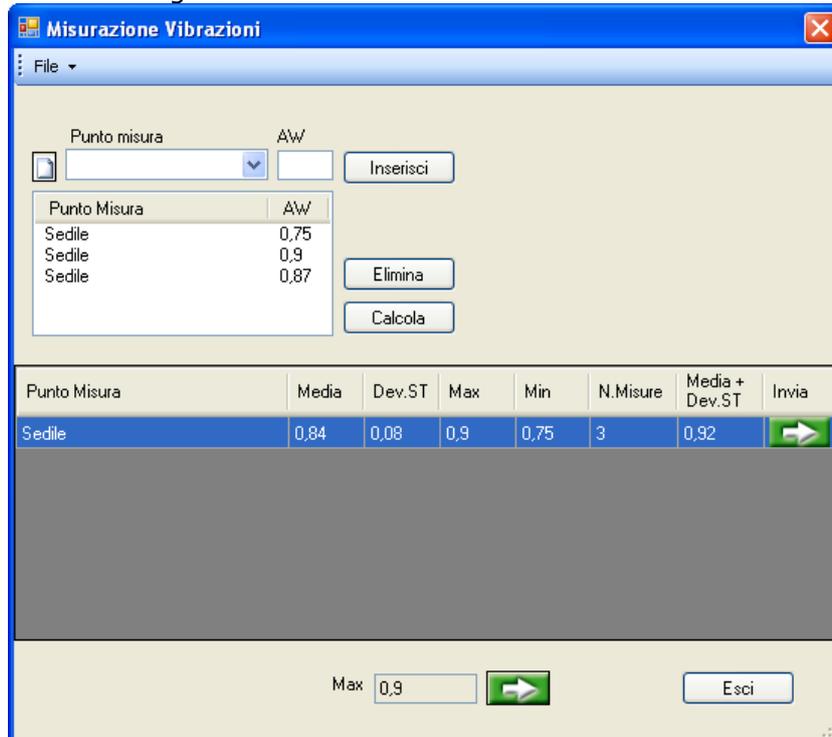


Selezionare il comando OK. Il nuovo punto di misura sarà inserito nel menù a tendina.
 Dopo aver settato il punto di misura, inserire il valore misurato di $a(w)_{max}$ e premere il comando Inserisci. La misura sarà inserita nell'elenco sottostante:



Procedere analogamente per inserire altre misure. Dopo aver inserito tutte le misure disponibili selezionare il comando Calcola . Mentre il comando Elimina  serve ad eliminare uno o più misure.

Nella griglia sottostante sarà riportato per ogni punto di misura inserito il calcolo della aw media, del valore massimo/minimo, il numero di misure effettuate e la media + la Deviazione Standard, come visibile di seguito:



I valori così calcolati possono essere "esportati" nella scheda di valutazione, selezionando il comando Invia . Il valore così inviato sarà inserito nella scheda e pronto per i successivi calcoli dell'esposizione quotidiana.

Dopo aver attivato il comando Invia, la form Misurazioni si chiude automaticamente, previo avviso di salvare i dati.

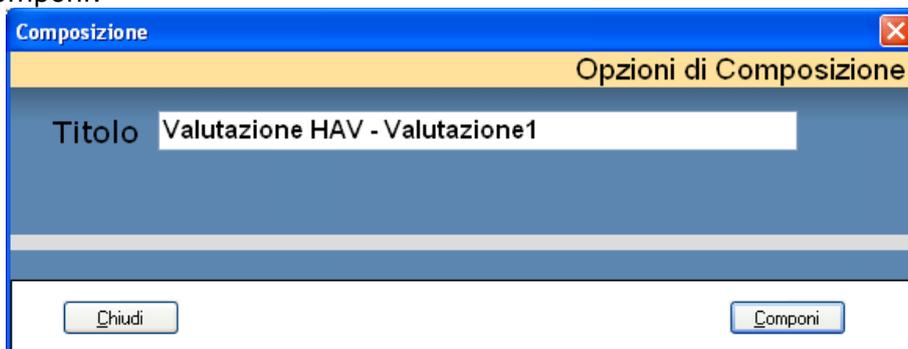
I dati possono essere salvati in un file .swb e richiamati successivamente. A tale scopo selezionare dal menù file la voce Salva, si attiva il dialog "Salva i dati", s'inserirà il percorso e il nome del file e si attiverà poi il comando Salva.

Per aprire un file di dati .swb alla successiva apertura del form Misurazioni, selezionare dal menù file la voce Apri e scegliere il file .swb salvato in precedenza, i dati saranno importati nella griglia per successive modifiche.

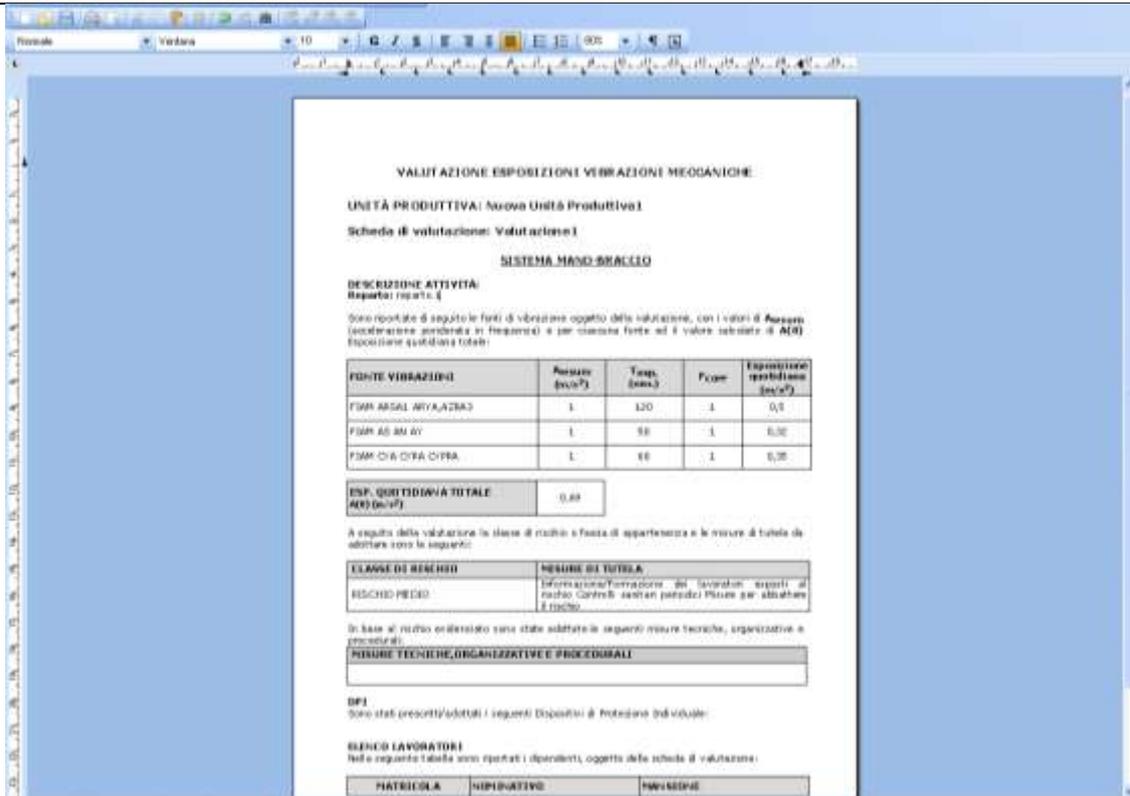
Inoltre si potrà stampare il risultato, selezionando dal menù file la voce Stampa.

6.2.6 Stampa Valutazione WBV

Per stampare la valutazione WBV creata per il lavoro corrente, selezionare il comando Stampa , si attiva la seguente form. Per avviare la composizione del documento selezionare il comando Componi:



Per visualizzare l'anteprima di stampa selezionare il comando Visualizza. Il documento sarà così visualizzato:



Il documento prodotto viene visualizzato con InfoWORD, un text editor interno, che permette tutte le funzionalità di qualsiasi altro editor di testo, l'utente avrà la possibilità di modificare e personalizzare il documento prima della stampa finale.

Per salvare l'elaborato, selezionare il comando Salva  dalla Barra degli Strumenti (o la voce Salva nel Menù File). Il documento sarà archiviato nella cartella Composizioni del software. Sarà anche possibile esportare il documento in formato pdf o html selezionando i rispettivi comandi

6.3 VALUTAZIONE MMC

Selezionando il tab MMC. In questa sezione sarà possibile creare valutazioni per quanto riguarda le azioni di sollevamento semplice e composto.

6.3.1 Sollevamento Semplice

Per creare una nuova valutazione per sollevamento semplice, selezionare il tab Sollevamento Semplice:

La valutazione è così suddivisa:

- **Descrizione dell'attività**
- **L'età ed il sesso del gruppo omogeneo (in automatico si visualizza il Peso Ideale)**
- **Peso Sollevato (kg)**
- **Numero di operatori interessati al sollevamento**
- **Numero degli arti impiegati nel sollevamento.**

Nella sezione dedicata ai Fattori Correttivi occorrerà inserire i parametri dell'azione di sollevamento. Il sw adotta il metodo proposto dal NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health) e calcola per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un peso massimo sollevabile in condizioni ideali, considera una serie di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione (compresi tra 0 ed 1).

Dopo aver calcolato il PLR (Peso Limite Raccomandato) per ottenere un indicatore sintetico del rischio, si calcolerà l'Indice di Sollevamento Semplice e di conseguenza la classe di rischio e le misure di tutela da adottare.

Nella sezione centrale s’inseriranno i parametri di sollevamento:

Fattori correttivi

H	Origine	40	0,62
	Destin.	50	0,5
V	Origine	40	0,9
	Destin.	50	0,92
D (Vo-Vd)		10	1
A	Origine	40	0,87
	Destin.	50	0,84
C	Discreto		0,95
F	Mov./min.	5	0,6
	Durata	<= 2h	

Distanza orizzontale tra le mani ed il punto di mezzo delle caviglie all'origine del sollevamento
 Per distanze minori di 25 cm il fattore correttivo è assunto essere 1
 Per distanze maggiori di 64 cm il fattore correttivo è assunto essere 0

Stampa Calcola ISS

Valutazione con frequenza
 Peso Raccomandato: 5,51
 Indice Sollevamento semplice: 0,91

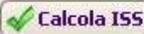
Valutazione senza frequenza
 Peso Raccomandato: 9,18
 Indice Sollevamento semplice: 0,54

Nello specifico i parametri da inserire sia all’inizio (origine) che alla fine (destinazione) del sollevamento sono:

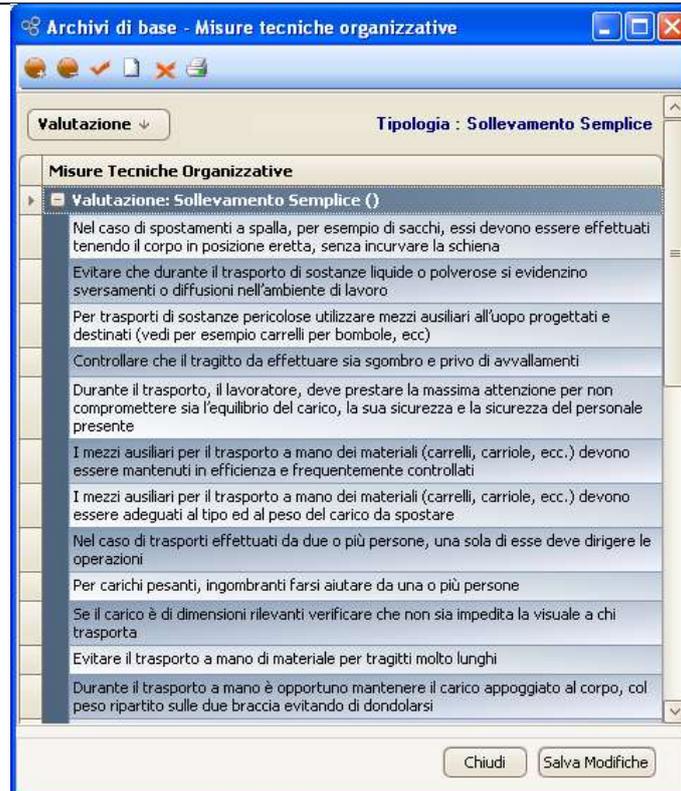
- **H, Fattore Distanza Orizzontale (in cm)**
- **V, Fattore Distanza Verticale (in cm)**
- **D Dislocazione verticale (calcolato in automatico)**
- **A, Fattore Asimmetria (in gradi)**
- **C, Fattore Presa (giudizio sulla presa: Buono, Discreto Scarso)**
- **F, Fattore Frequenza (in funzione del numero di sollevamenti al minuto e della loro durata).**

In automatico saranno calcolati, accanto a ciascun parametro, i relativi fattori correttivi. Su tali fattori sarà effettuato in automatico un controllo visivo: quando il fattore correttivo assume il valore di 1 (condizione ideale) si colora di verde, mentre si colora di rosso se viene raggiunta la condizione di massimo rischio, ossia, quando il fattore correttivo è pari a zero.

Inoltre, per ogni parametro comparirà una figura esplicativa e una frase di spiegazione nel riquadro giallo in fondo alla griglia. Dopo aver inserito i parametri dell’azione di sollevamento,

selezionare il comando calcola ISS  nei riquadri in alto a destra, saranno visualizzati i risultati.

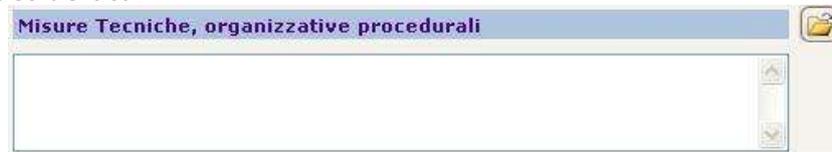
Nello specifico sarà calcolato il Peso limite Raccomandato e il relativo Indice di sollevamento semplice, sia considerando il fattore frequenza sia senza. Anche in questo caso ci sarà un controllo visivo, la sottostante barra si colorerà in rosso se il rischio corrispondente è Alto. In corrispondenza dell’ISS calcolato sarà visualizzata la classe di rischio e le misure di tutela da adottare. La valutazione può essere arricchita inserendo le Misure tecniche, organizzative e procedurali. A tale scopo si potranno utilizzare di nuovo gli archivi di base. Selezionare il comando Importa  nel riquadro Misure tecniche, organizzative e procedurali, si apre così l’archivio riportante un elenco di misure tecniche:



Per inserire una MTO presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione.

Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi .

E' anche possibile scrivere la misura tecnica, senza usare gli archivi di base. Posizionarsi con il cursore del mouse nel riquadro Misure Tecniche, organizzative e procedurali e digitare con la tastiera il testo desiderato:

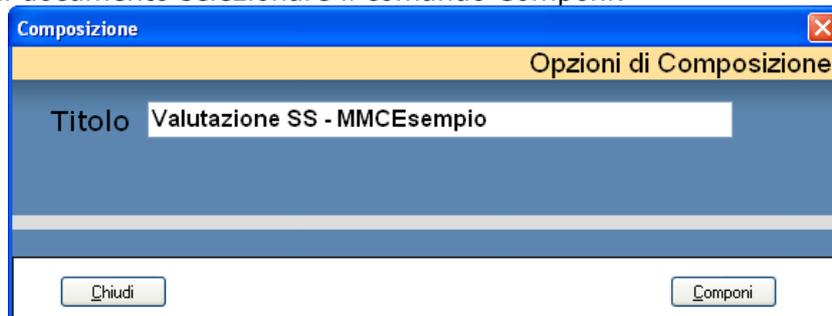


Per cancellare la frase riportante la misura tecnica, selezionarla con il mouse (si deve colorare di azzurro) e premere il tasto Canc della tastiera.

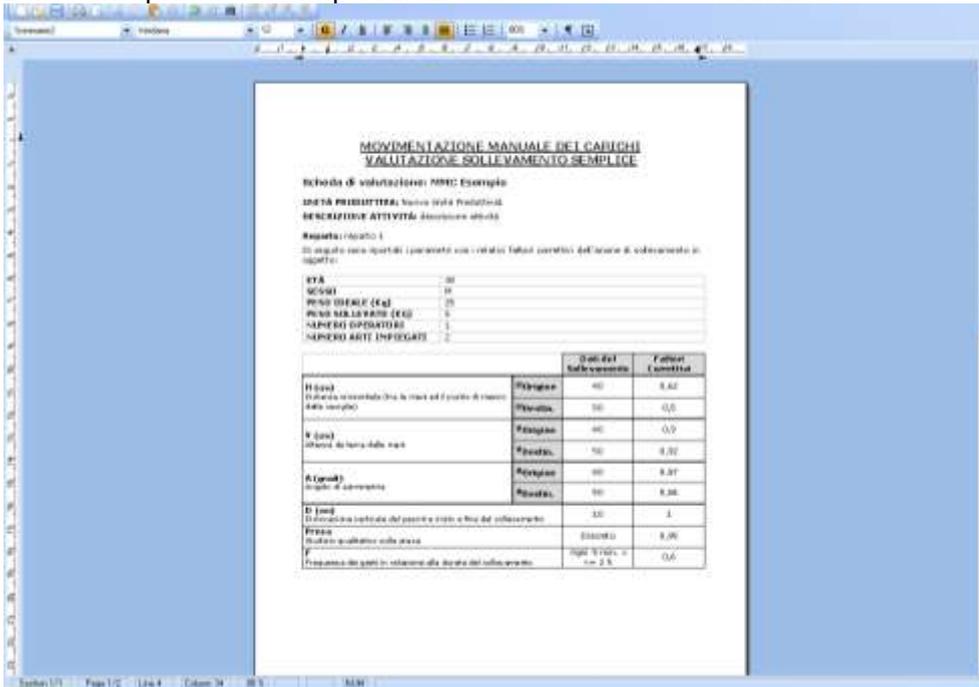
Analogamente si potranno inserire i DPI nel riquadro omonimo.

6.3.2 Stampa Valutazione Sollevamento Semplice

Per stampare la valutazione sul Sollevamento Semplice creata per il lavoro corrente, selezionare il comando  Stampa, si attiva la seguente form. Per avviare la composizione del documento selezionare il comando Componi:



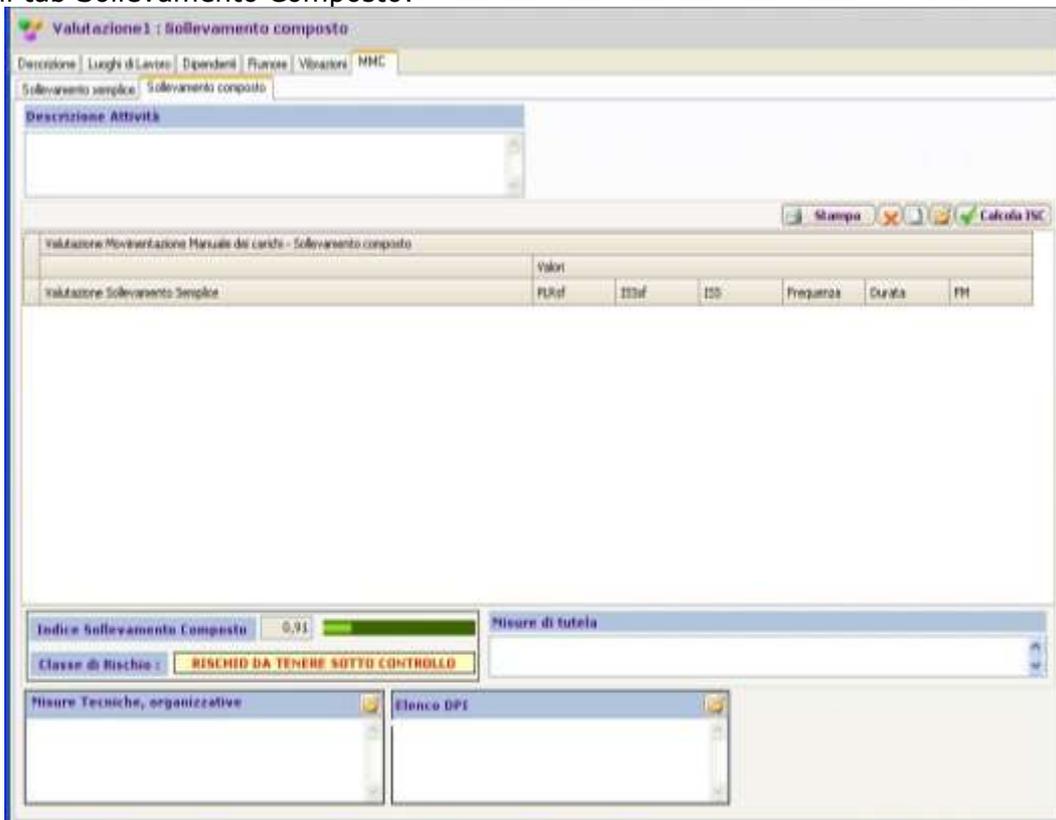
Per visualizzare l'anteprima di stampa selezionare il comando Visualizza.



Il documento prodotto viene visualizzato con InfoWORD, un text editor interno, che permette tutte le funzionalità di qualsiasi altro editor di testo, l'utente avrà la possibilità di modificare e personalizzare il documento prima della stampa finale. Per salvare l'elaborato, selezionare il comando Salva  dalla Barra degli Strumenti (o la voce Salva nel Menù File). Il documento sarà archiviato nella cartella Composizioni del software. Sarà anche possibile esportare il documento in formato pdf o html selezionando i rispettivi comandi.

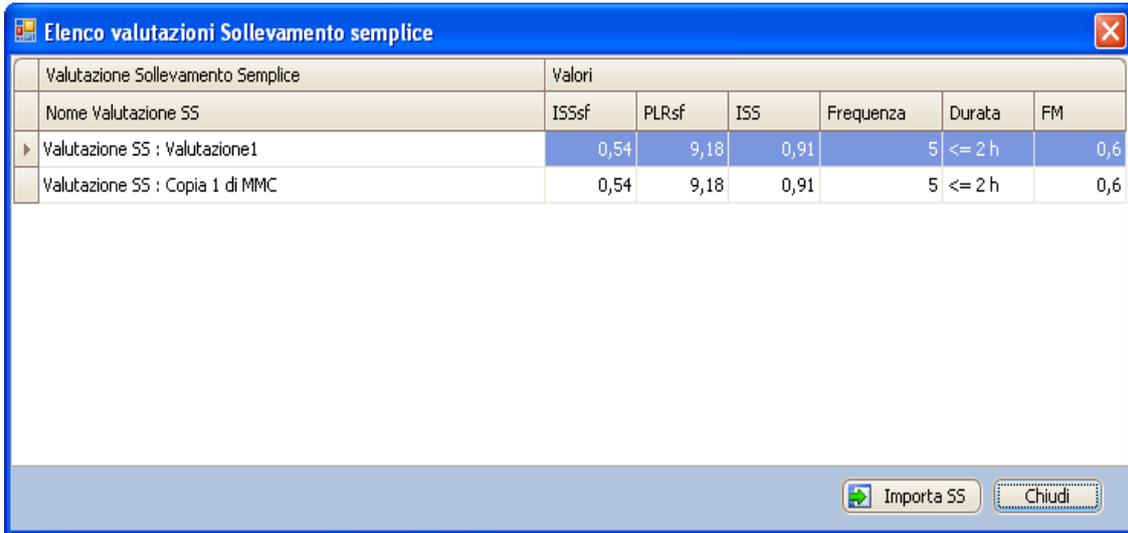
6.3.3 Sollevamento Composto

Per creare una nuova valutazione per sollevamento composto, selezionare il tab MMC e poi di seguito il tab Sollevamento Composto:



In questa sezione sarà possibile creare valutazioni, riportanti il calcolo dell'Indice di Sollevamento Composto per compiti frammisti con la classe di rischio e le misure di tutela da adottare.

Per calcolare l'Indice di Sollevamento Composto, occorrerà inserire i dati relativi ai sollevamenti semplici. A tale scopo selezionare il comando  Importa Schede di Sollevamento Semplice. Si attiva la seguente form, riportante le schede create per la valutazione dei sollevamenti semplici creati in tutte le unità produttive:

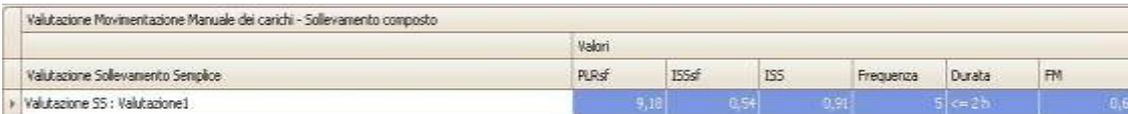


Valutazione Sollevamento Semplice		Valori				
Nome Valutazione SS	ISS _{sf}	PLR _{sf}	ISS	Frequenza	Durata	FM
▶ Valutazione SS : Valutazione1	0,54	9,18	0,91	5	<= 2 h	0,6
Valutazione SS : Copia 1 di MMC	0,54	9,18	0,91	5	<= 2 h	0,6




Per ogni scheda sono riportati i dati essenziali per il calcolo dell'Indice di Sollevamento Composto. Selezionare la scheda e premere sul comando Importa SS.

La scheda selezionata con tutti i suoi valori sarà importata nella valutazione del sollevamento composto, come visibile di seguito:



Valutazione Sollevamento Semplice:		Valori				
	PLR _{sf}	ISS _{sf}	ISS	Frequenza	Durata	FM
▶ Valutazione SS : Valutazione1	9,18	0,54	0,91	5	<= 2 h	0,6

Procedere analogamente con l'inserimento delle altre schede di sollevamento semplice. Sarà comunque possibile inserire direttamente i dati di un sollevamento semplice. A tale scopo selezionare il comando Nuovo , digitare i valori direttamente nella griglia dei calcoli.

Sarà necessario inserire:

- il nome della scheda
- PLR_{sf} (Peso Limite Raccomandato indipendente dalla frequenza)
- ISS_{sf} (Indice di Sollevamento Semplice indipendente dalla frequenza)
- ISS (Indice di Sollevamento Semplice)
- Numero di sollevamenti al minuto (Mov/min)
- La durata (menù a tendina)
- Il fattore correttivo della frequenza.

Dopo aver inserito i dati dei vari sollevamenti semplici, selezionare il comando Calcola ISC

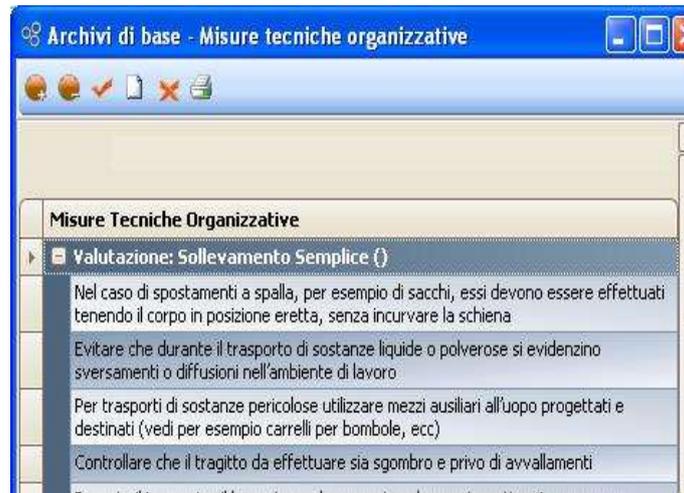
 sarà calcolato l'Indice di Sollevamento Composto.

Ci sarà un controllo visivo, la barra si colorerà in rosso se l'ISC calcolato supera il valore limite, quindi, se il rischio corrispondente è Alto.

La valutazione può essere arricchita inserendo le Misure tecniche, organizzative e procedurali.

A tale scopo si potranno utilizzare di nuovo gli archivi di base.

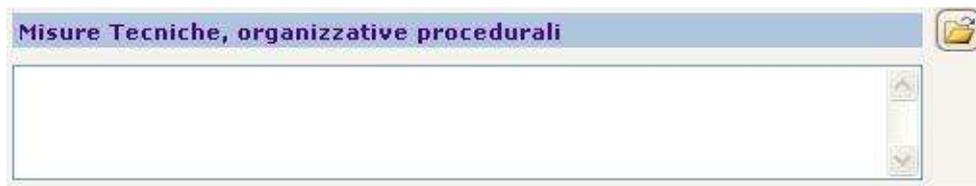
Selezionare il comando Importa  nel riquadro Misure tecniche, organizzative e procedurali, si apre così l'archivio riportante un elenco di misure tecniche:



Per inserire una MTO presente negli archivi di base nella valutazione, effettuare un doppio click con il mouse oppure selezionare il comando  Conferma Selezione.

Chiudere la form con il comando Chiudi o con la ics di Chiudi .

E' anche possibile scrivere la misura tecnica, senza usare gli archivi di base. Posizionarsi con il cursore del mouse nel riquadro Misure Tecniche, organizzative e procedurali e digitare con la tastiera il testo desiderato:

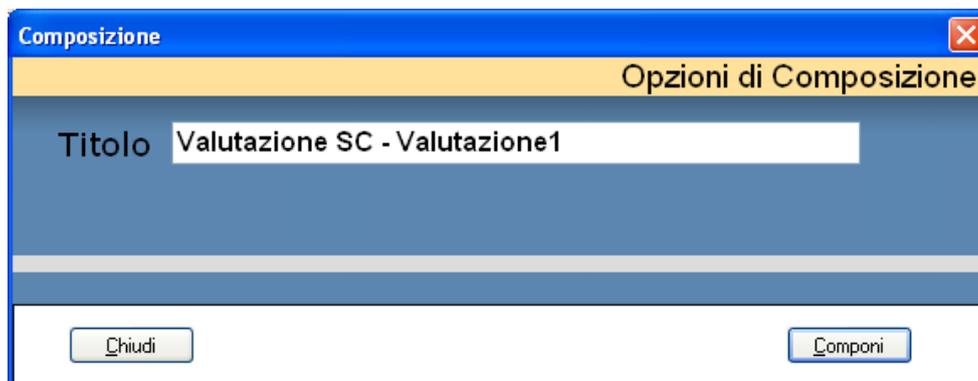


Per cancellare la frase riportante la misura tecnica, selezionarla con il mouse (si deve colorare di azzurro) e premere il tasto Canc della tastiera.

Analogamente si potranno inserire i DPI nel riquadro omonimo.

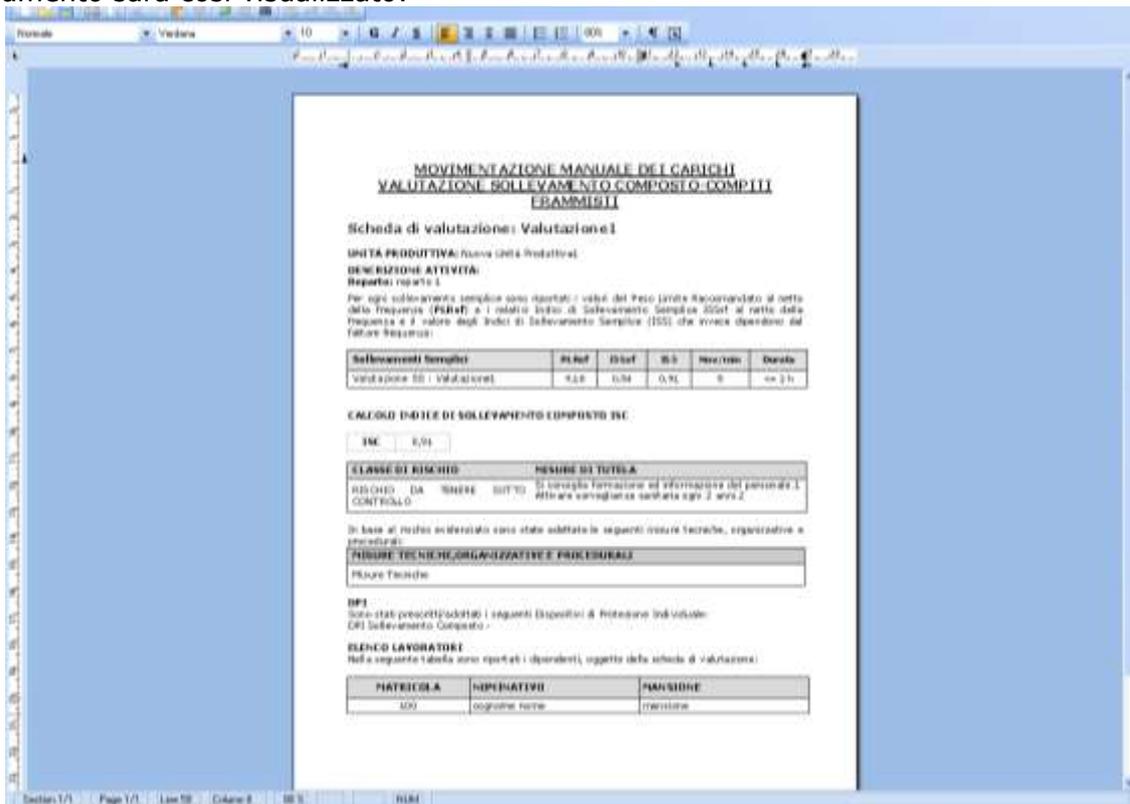
6.3.4 Stampa Valutazione Sollevamento Composto

Per stampare la valutazione Sollevamento Composto creata per il lavoro corrente, selezionare il comando Stampa  **Stampa**, si attiva la seguente form. Per avviare la composizione del documento selezionare il comando Componi:



Per visualizzare l'anteprima di stampa selezionare il comando Visualizza

Il documento sarà così visualizzato:



Il documento prodotto viene visualizzato con InfoWORD, un text editor interno, che permette tutte le funzionalità di qualsiasi altro editor di testo, l'utente avrà la possibilità di modificare e personalizzare il documento prima della stampa finale.

Per salvare l'elaborato, selezionare il comando Salva  dalla Barra degli Strumenti (o la voce Salva nel Menù File). Il documento sarà archiviato nella cartella Composizioni del software. Sarà anche possibile esportare il documento in formato pdf o html selezionando i rispettivi comandi

Capitolo 7 ARCHIVI

Dalla barra degli strumenti selezionando Archivi:



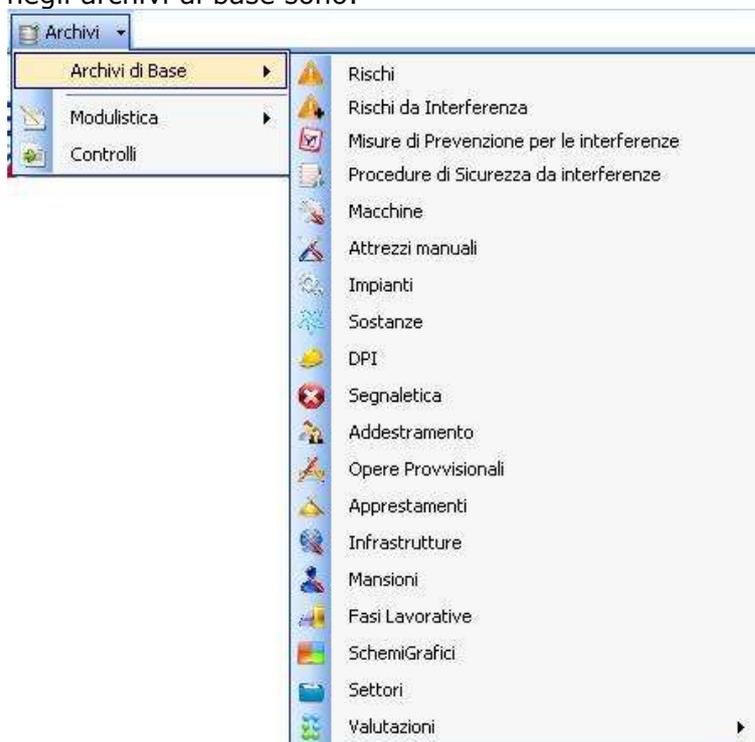
- Archivi di Base : vasto archivio a corredo che consente la gestione automatizzata delle schede tecniche relative alle attrezzature, macchine, rischi, dpi, fasi lavorative, ecc.
- Modulistica : per la redazione di Verbali, Comunicazioni, ecc.
- Controlli: per l'elaborazione di Check-List utili per le verifiche periodiche in cantiere e negli ambienti di lavoro propri dell'impresa

7.1 Archivi di Base

SICURNET81 CANTIERI offre la possibilità di utilizzare archivi di base già completi ulteriormente ampliabili dall'utente. Gli elementi degli archivi sono corredati di scheda tecnica, riferimenti normativi, immagini, misure di prevenzione e protezione.

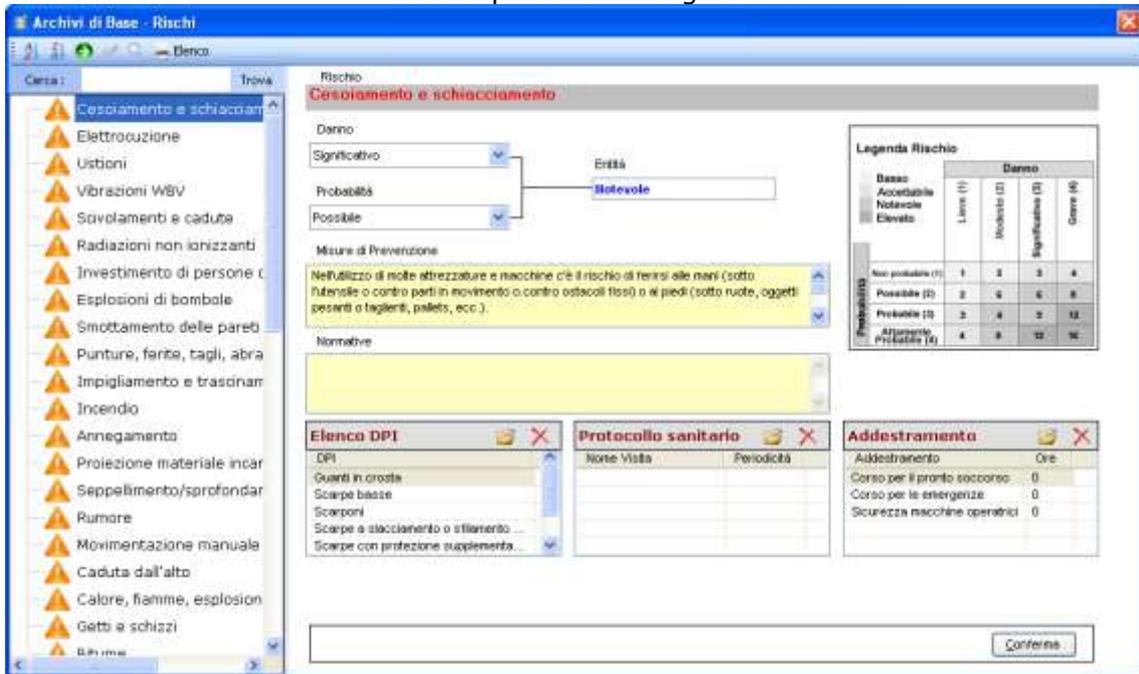
Per visualizzare tale menù selezionare nella Barra degli Strumenti la voce Archivi e di seguito Archivi di Base.

Gli elementi presenti negli archivi di base sono:



7.1.1 Rischi

Selezionando Rischi da Archivi di Base si presenta la seguente schermata.



I comandi presenti sono:



Ordina AZ: ordina l'elenco dei rischi dalla A alla Z



Ordina ZA: ordina l'elenco dei rischi dalla Z alla A



Apri/chiudi: apre/chiude la parte descrittiva del rischio selezionato



Ricerca: attiva un filtro di ricerca



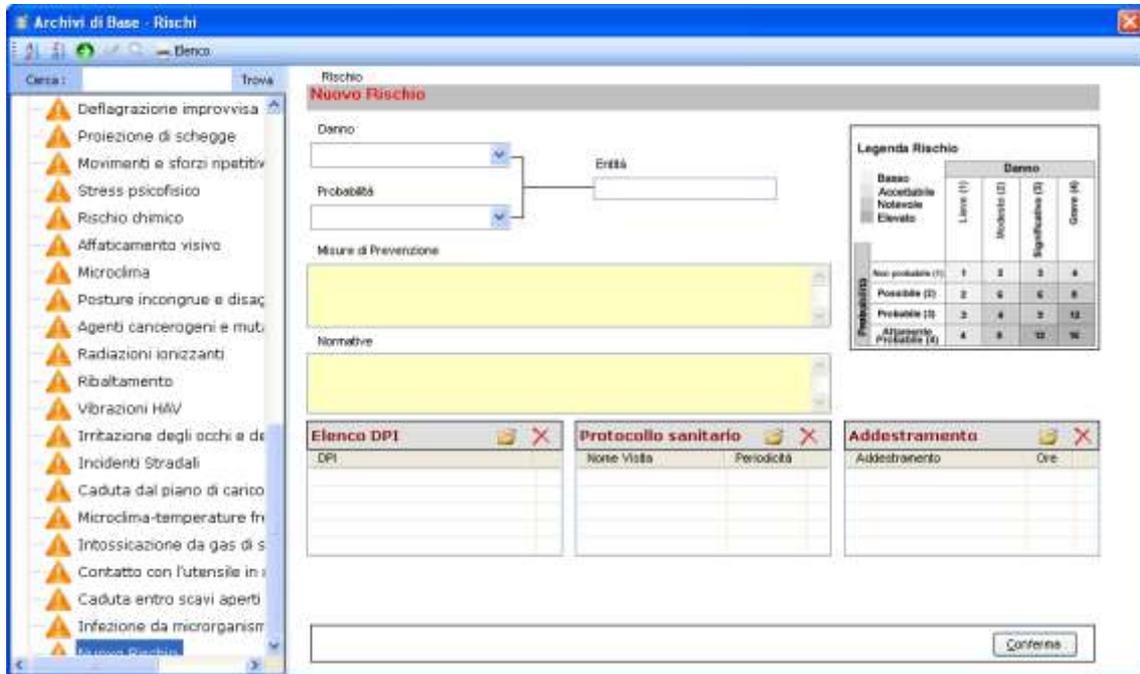
Stampa: stampa l'elenco dei rischi

L'archivio dei rischi viene richiamato nella valutazione dei rischi da interferenze del PSC. Ad ogni rischio sono già associati d'archivio dei DPI.

Per inserire un nuovo rischio negli archivi di base, posizionarsi con il mouse in Elenco Rischi e premere sul tasto destro, dal menù contestuale scegliere la voce Nuovo Rischio:



Si predispose il nodo Nuovo Rischio, cancellare la dicitura riportata con il tasto Canc della tastiera e digitare il testo riportante il nuovo rischio, confermare con il tasto invio della tastiera. Allargando la form ossia selezionando il comando  Apri, si attiva a destra la sezione per la caratterizzazione del rischio inserito:



In alto a destra si andrà a valutare il nuovo rischio, settando tramite menù a tendina il Danno (Lieve, Modesto, Significativo, Grave) e la Probabilità (Non Probabile, Possibile, Probabile, Altamente Probabile) in automatico sarà visualizzata l'entità tra Basso, Accettabile, Notevole, Elevato.

Nel riquadro Misure di Prevenzione si potranno inserire le misure di protezione e prevenzione, digitando il testo desiderato da tastiera, mentre nel riquadro Normative s'inseriranno le eventuali normative di riferimento.

Sarà molto importante poi collegare i DPI, le visite mediche e l'addestramento perché ogni qualvolta si assocerà il/i rischi alle macchine/attrezzature/sostanze ed impianti si assoceranno automaticamente anche i DPI, le visite mediche e gli addestramenti.

Per associare i DPI al rischio, posizionarsi nel riquadro Elenco DPI:



selezionare il comando Scegli DPI , si attiva l'elenco dei DPI presenti in archivio:



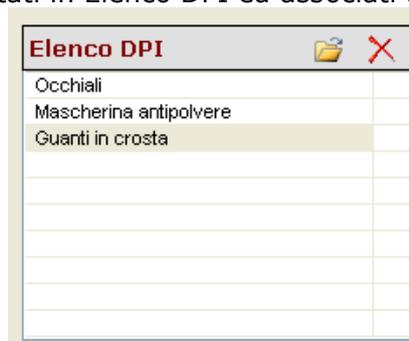
L'elenco riporta le principali tipologie di DPI, selezionare il comando Espandi per visualizzare i singoli DPI:



Per importare uno o più DPI selezionarli con il mouse e premere il comando  Conferma Selezione oppure effettuare un doppio click con il mouse.

Chiudere la form Elenco DPI con il comando Chiudi .

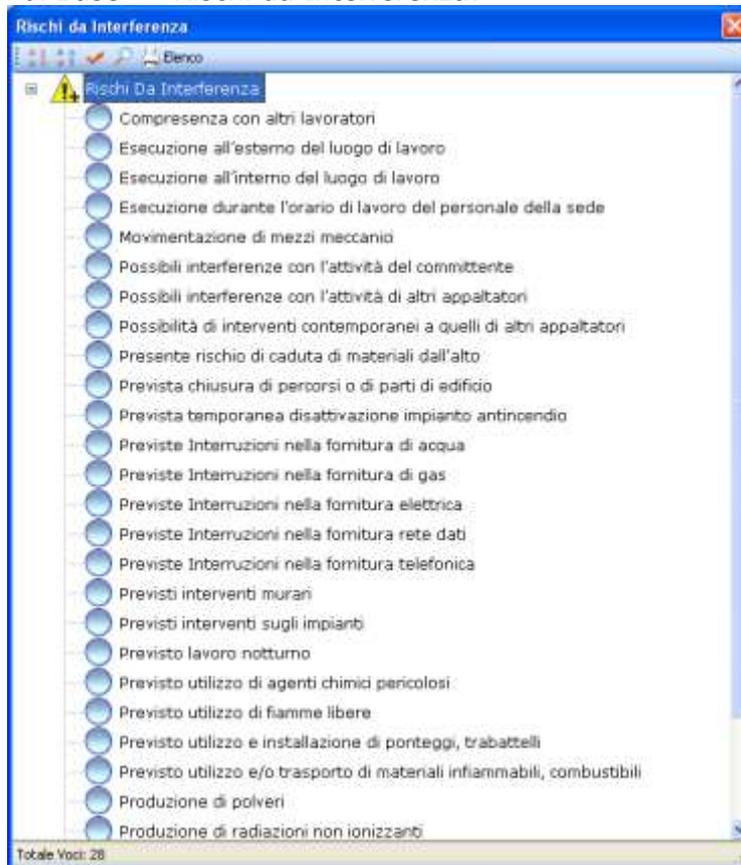
I DPI selezionati sono così riportati in Elenco DPI ed associati al rischio:



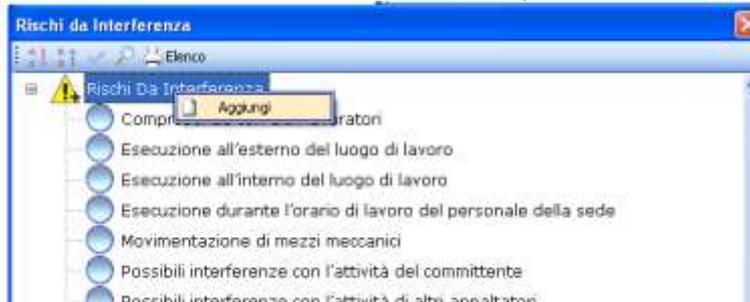
Per eliminare uno o più DPI, selezionare il comando  Elimina nel riquadro Elenco DPI

7.1.2 Rischi da Interferenza

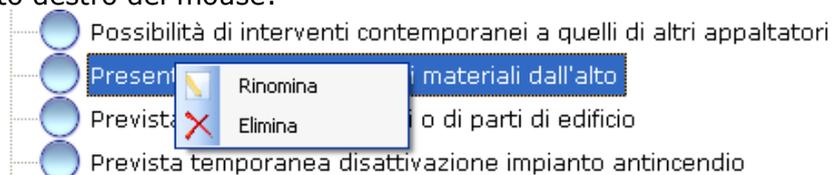
Da Archivi-> Archivi di Base -> Rischi da Interferenza:



Per aggiungere una nuova voce di Rischio Da interferenza, da tasto destro del mouse Aggiungi:



Per eliminare o rinominare una voce di Rischio da Interferenza, posizionarsi sulla voce di interesse -> tasto destro del mouse:

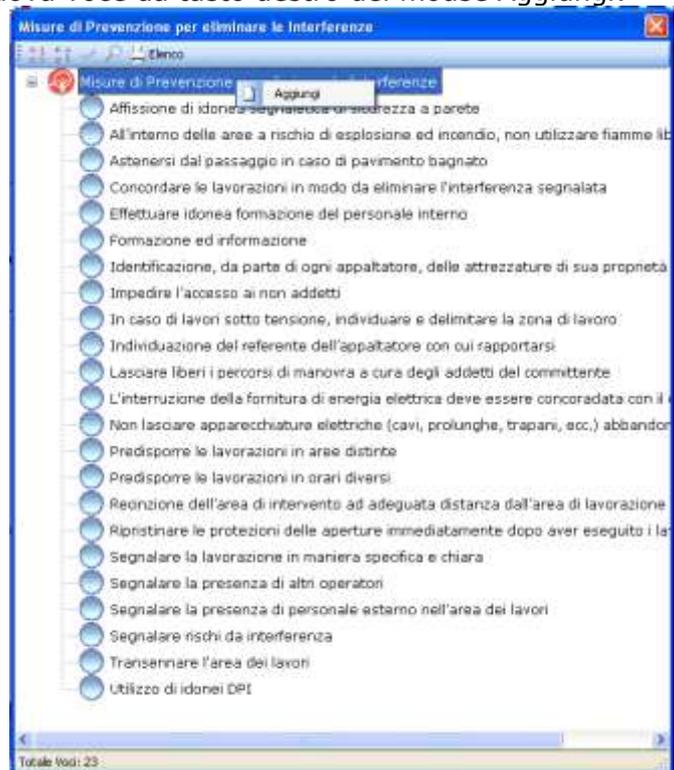


7.1.3 Misure di Prevenzione per le interferenze

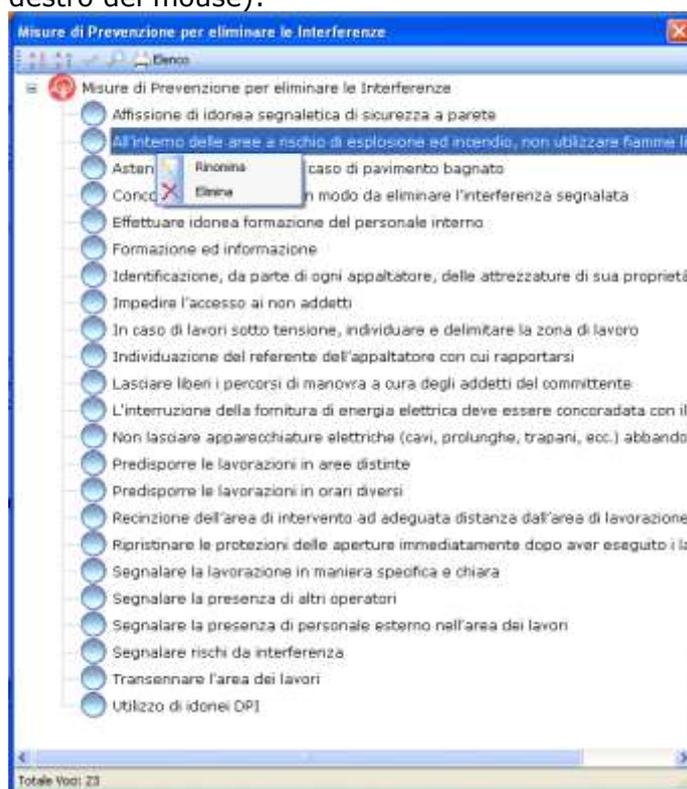
Si apre la seguente form:



Per aggiungere una nuova voce da tasto destro del mouse Aggiungi:

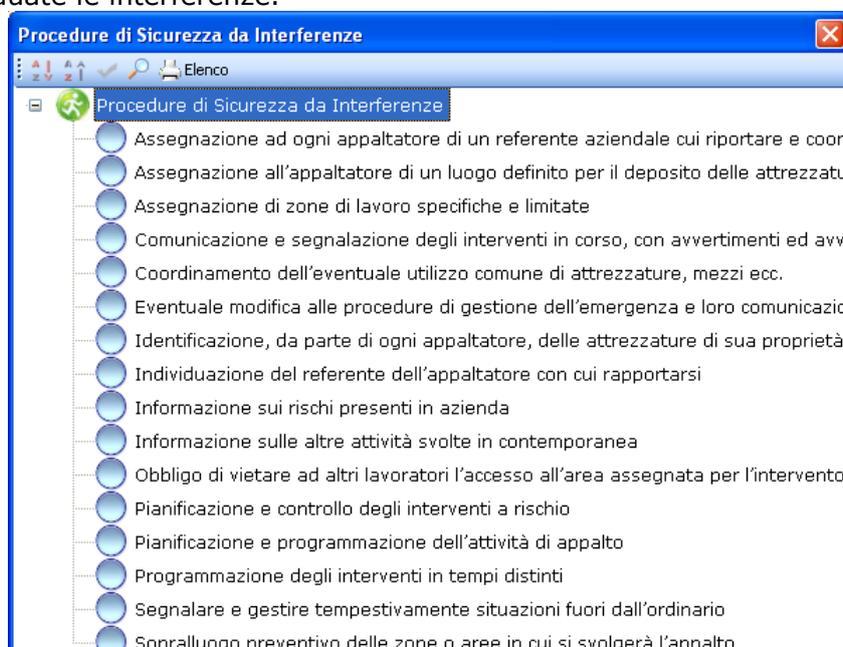


Per eliminare o rinominare una voce, posizionarsi sulla voce specifica ed utilizzare il menù contestuale (da tasto destro del mouse):

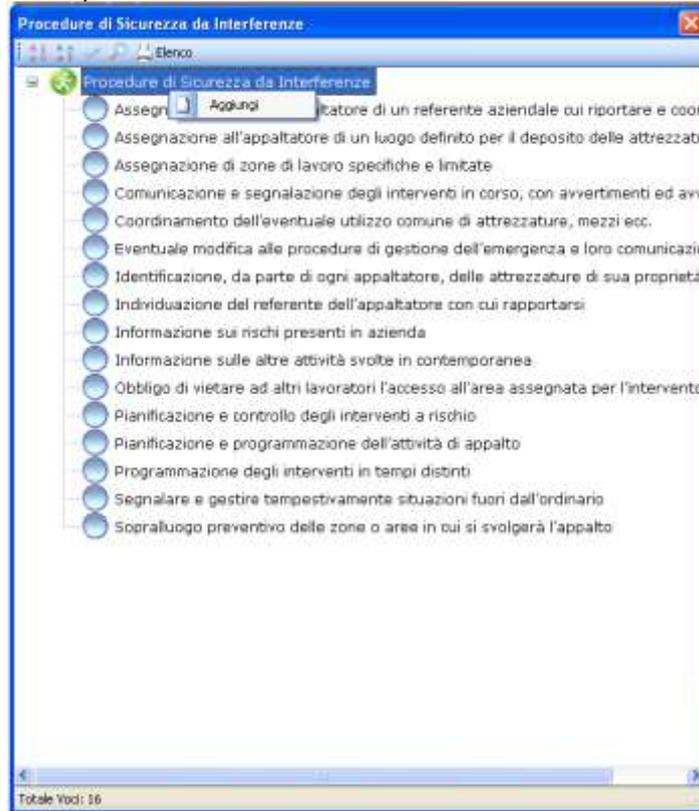


7.1.4 Procedure di Sicurezza

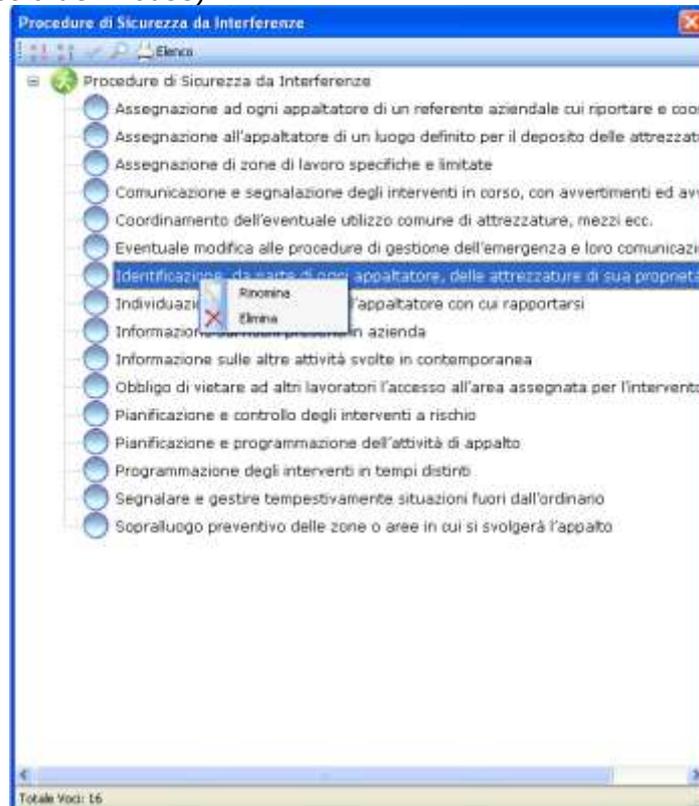
Si tratta dell'archivio delle procedure di sicurezza dal quale attingere al nodo Fasi Lavorative, una volta individuate le interferenze.



Per aggiungere una nuova procedura di sicurezza:

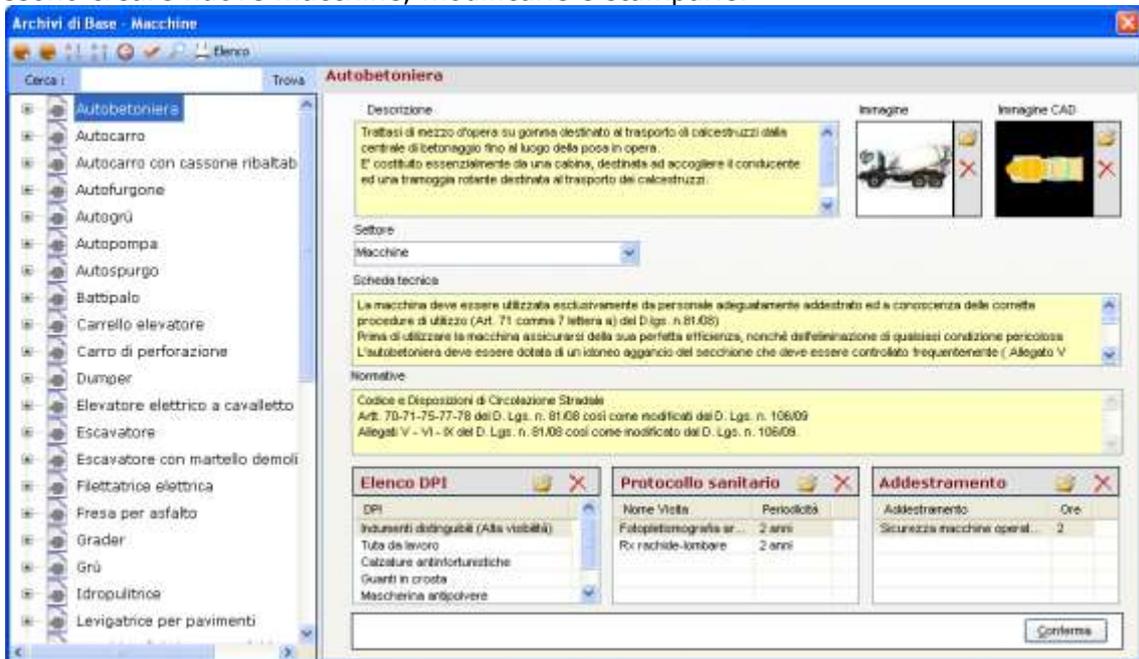


Per modificare o eliminare una voce posizionarsi sulla voce ed utilizzare il menù contestuale (tasto destro del mouse):

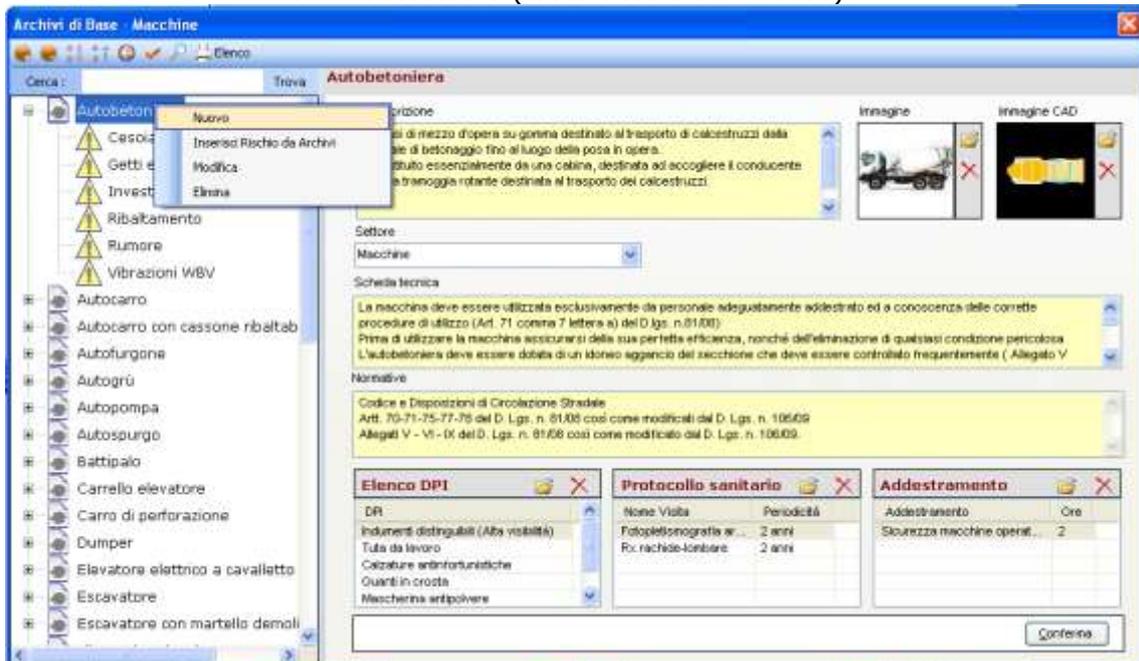


7.1.5 Macchine

Si possono creare nuove macchine, modificarle e stamparle.

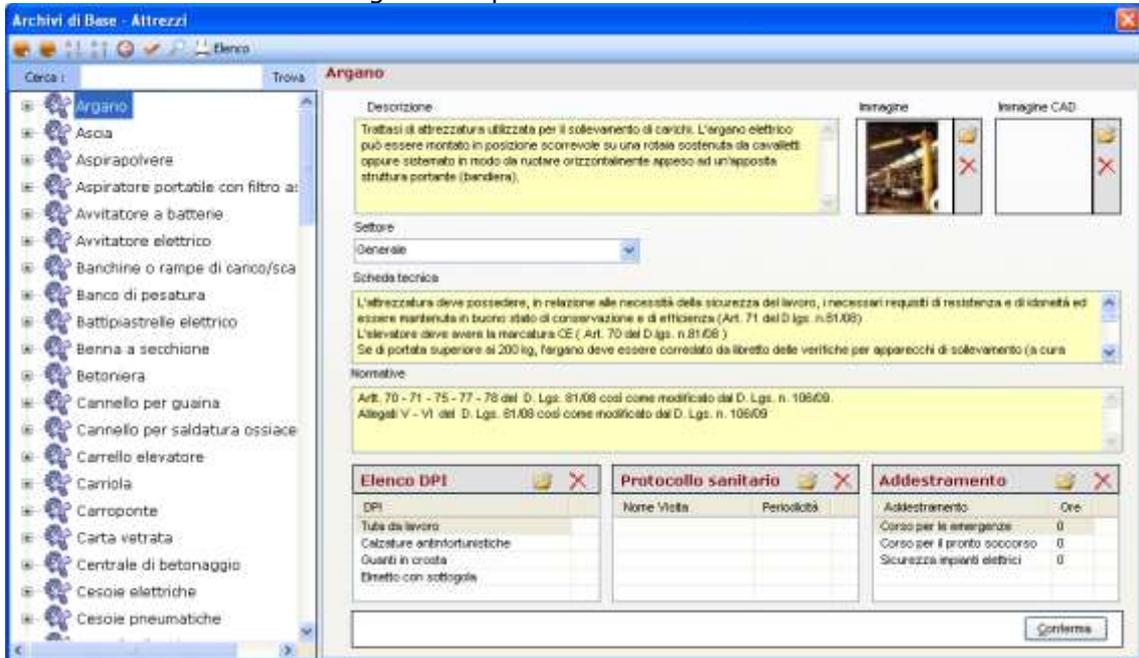


è sufficiente utilizzare il menù contestuale (tasto destro del mouse):



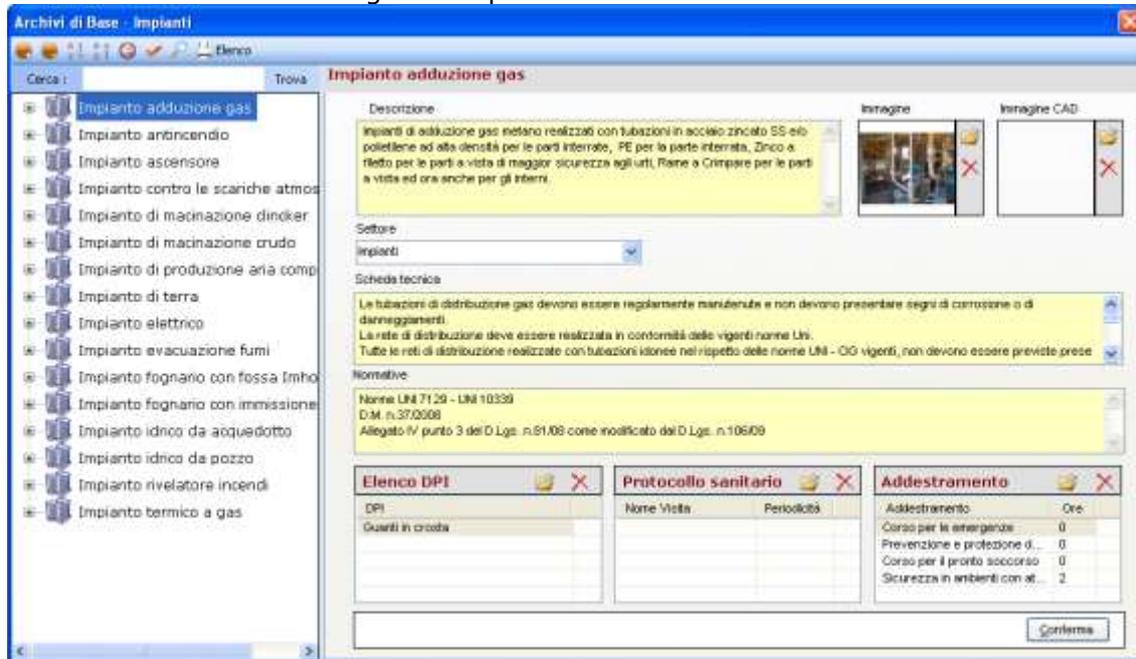
7.1.6 Attrezzi manuali

Valgono tutte le considerazioni già viste per Macchine



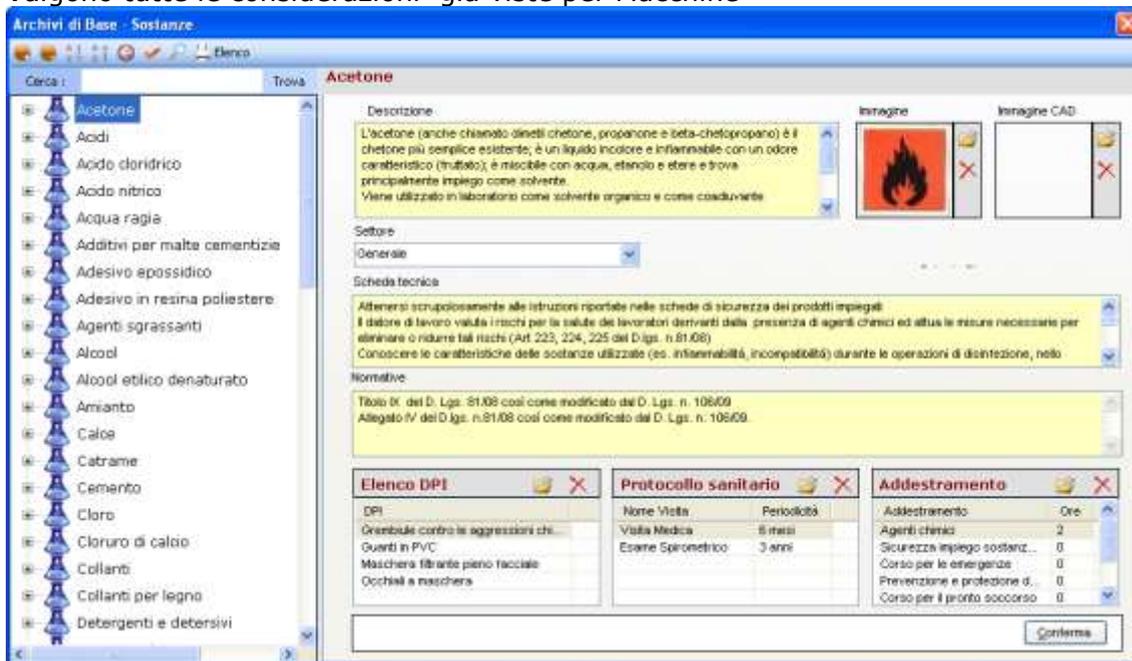
7.1.7 Impianti

Valgono tutte le considerazioni già viste per Macchine



7.1.8 Sostanze

Valgono tutte le considerazioni già viste per Macchine



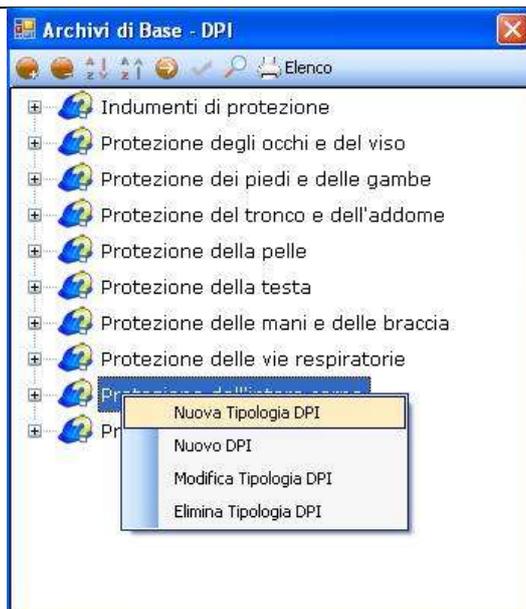
7.1.9 DPI

Selezionando la voce DPI, si attiva la seguente form riportante l'elenco dei DPI presenti in archivio:



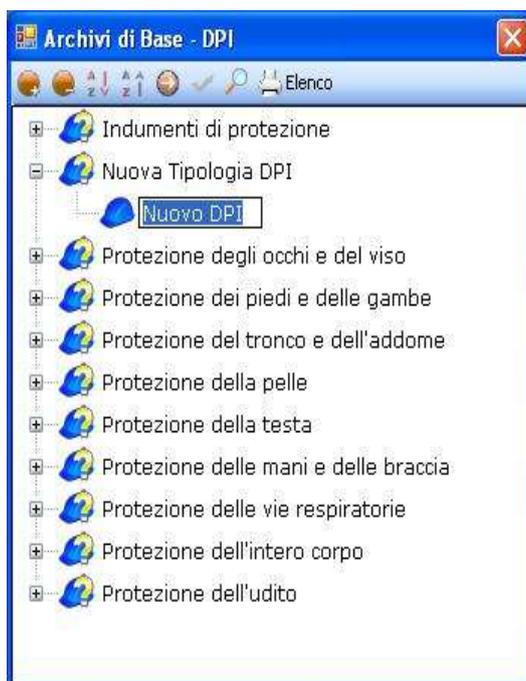
Sono riportate le varie tipologie, per visualizzare i singoli DPI premere il comando Espandi o il comando Espandi tutto .

Per inserire una nuova tipologia di DPI, posizionarsi con il mouse in Elenco DPI e premere sul tasto destro, dal menù contestuale scegliere la voce Nuova Tipologia DPI:



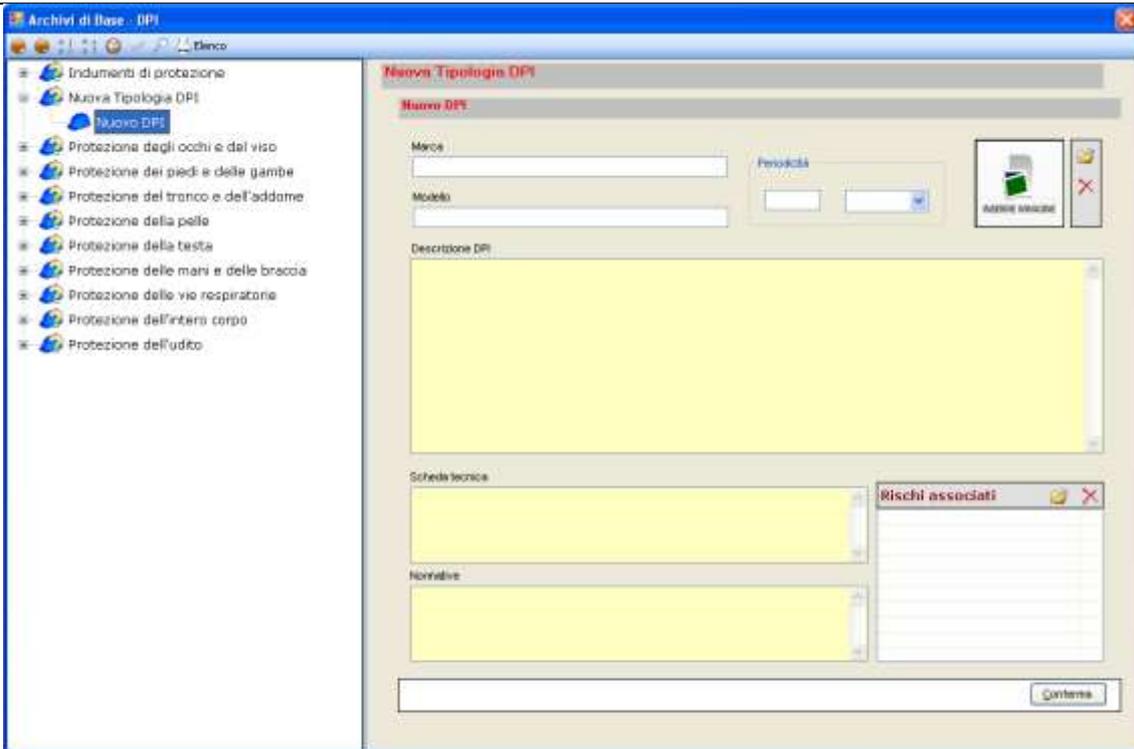
Si predispose il nodo Nuova Tipologia DPI, cancellare la dicitura riportata con il tasto Canc della tastiera e digitare il nome della tipologia da inserire confermare con il tasto invio della tastiera.

Per inserire i DPI della nuova tipologia selezionare con il mouse il nodo Nuova Tipologia e premere il tasto destro, dal menù contestuale scegliere la voce Nuovo DPI, si predispose nell'albero al di sotto del nodo Nuova Tipologia il nodo Nuovo DPI:



cancellare la dicitura riportata con il tasto Canc della tastiera e digitare il nome del DPI da inserire confermare con il tasto invio della tastiera.

Per un'ulteriore caratterizzazione del DPI inserito premere il comando Apri , si attiva a destra una sezione vuota:



Nella parte alta della sezione, s’inserirà:

- *La marca*
- *Il modello*
- *La periodicità d’uso*
- *La descrizione*

Per inserire un’immagine del DPI, selezionare il comando Scegli immagine . Si potranno importare immagini in tutti i formati (.bmp, .gif, .jpg, .png), nelle dimensioni consigliate 86x86 pixel. Scegliere l’immagine e premere sul comando Apri. Per eliminare la foto, invece, selezionare il comando Elimina Immagine . Nella sezione centrale sarà possibile inserire la marca modello, la descrizione del DPI e le normative. Si potrà incollare un testo eventualmente già pronto.

Infine si potranno collegare i rischi:



Per associare i rischi al DPI, selezionare il comando Scegli Rischi . Si attiva la form riportante l’elenco dei rischi presenti in archivio. Selezionare il rischio con il mouse e premere il comando  Conferma selezione oppure effettuare un doppio click con il mouse. Chiudere la form Elenco Rischi con il comando Chiudi . I rischi così importati sono collegati al DPI. Mentre per eliminare uno o più rischi, selezionarli con il mouse (record colorato di azzurro) e premere sul comando Elimina . Analogamente si procederà per inserire nuovi DPI per tipologie già esistenti.

Dopo aver inserito tutti i dati del nuovo DPI, occorrerà salvarlo in archivio. A tale scopo selezionare il comando Conferma in basso a destra.

Per modificare/eliminare un DPI utilizzare il menù contestuale. Selezionare il DPI con il mouse e premere sul tasto destro per attivare il menù contestuale.

Si potrà scegliere tra:

- *Modifica DPI, per rinominare il DPI selezionato*
- *Elimina DPI, per eliminare il/i DPI selezionati.*

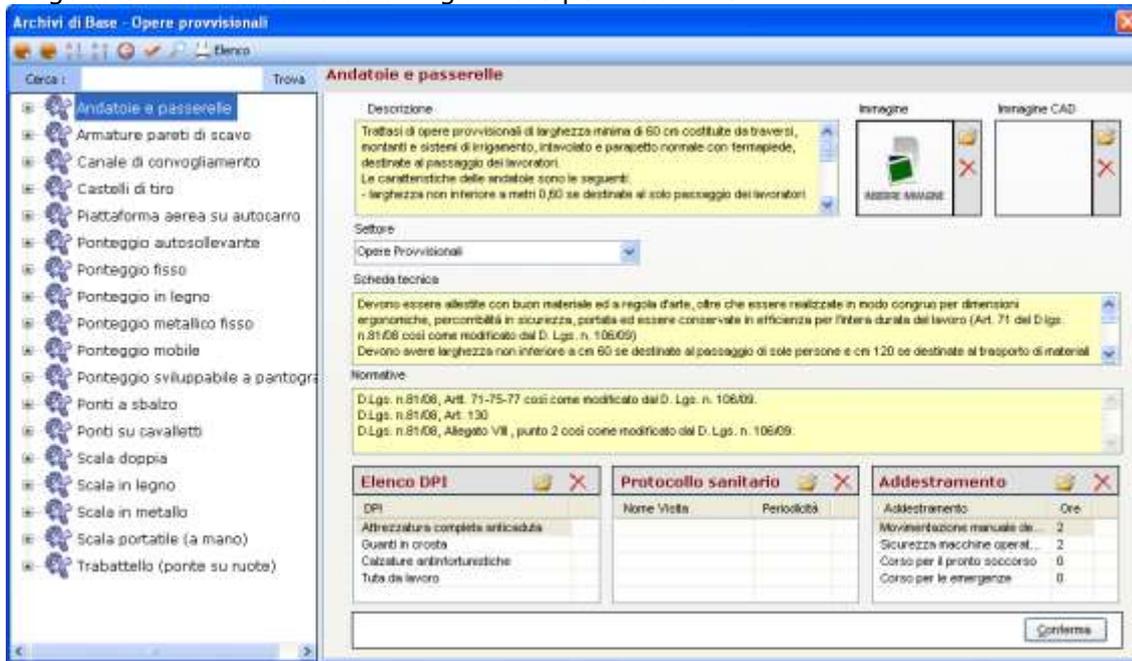
Per modificare/eliminare una tipologia di DPI con i relativi dispositivi di protezione utilizzare il menù contestuale.

Si potrà scegliere tra:

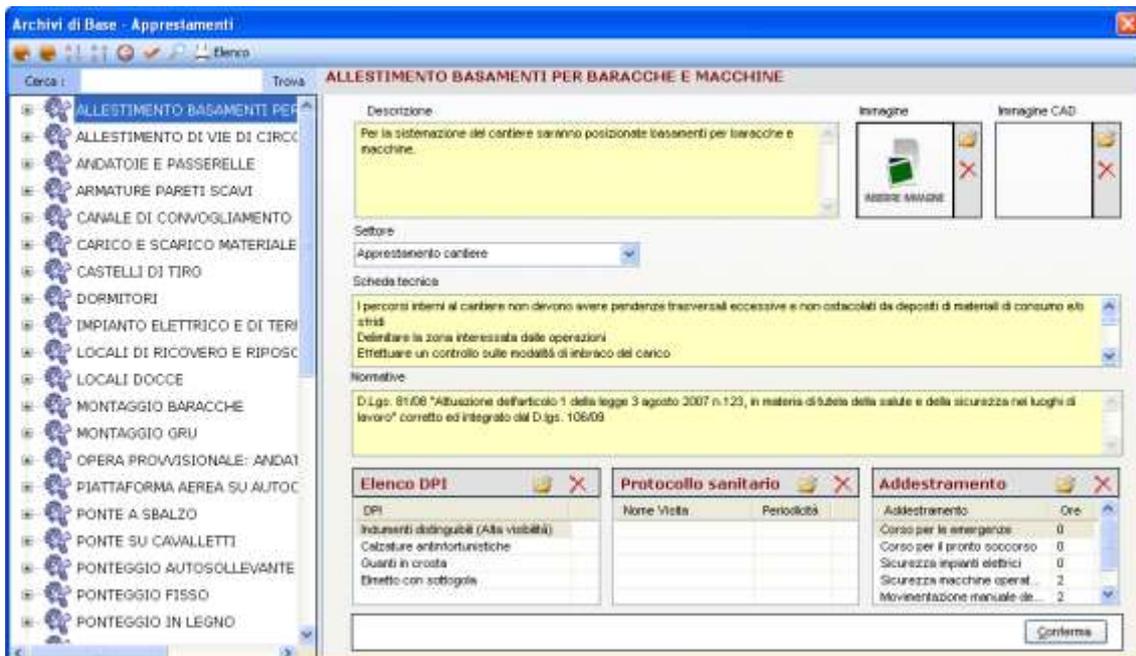
- *Modifica Tipologia DPI, per rinominare la tipologia selezionata*
- *Elimina Tipologia DPI, per eliminare la tipologia e tutti i DPI ad essa collegati.*

7.1.10 Opere Provvisionali

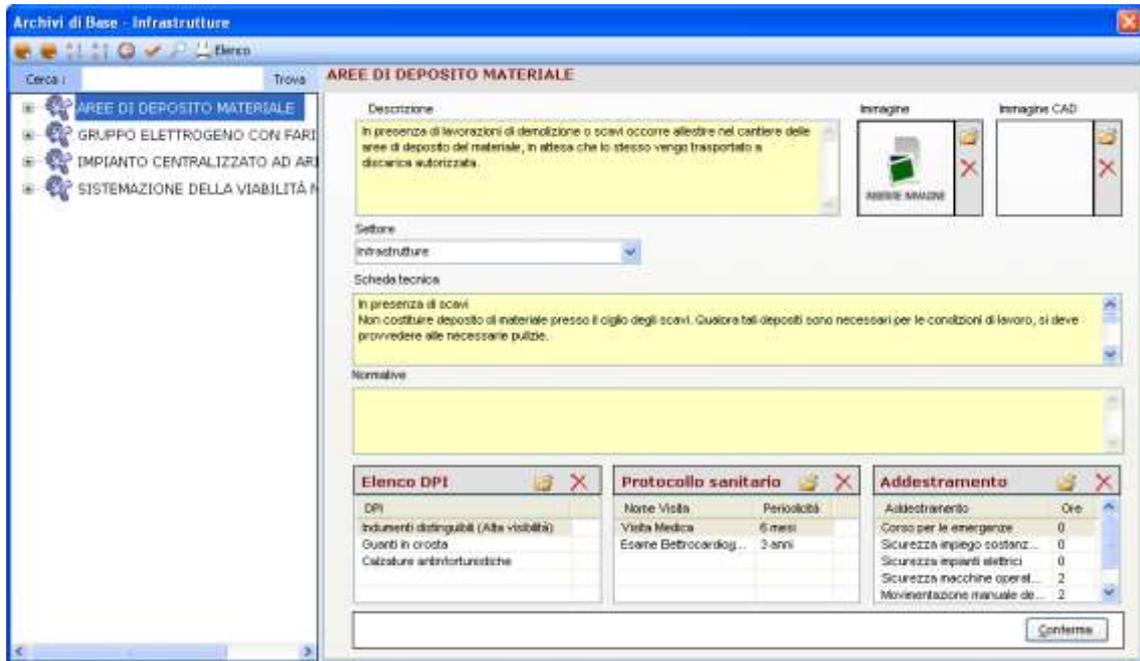
Valgono tutte le considerazioni già viste per Macchine



7.1.11 Apprestamenti

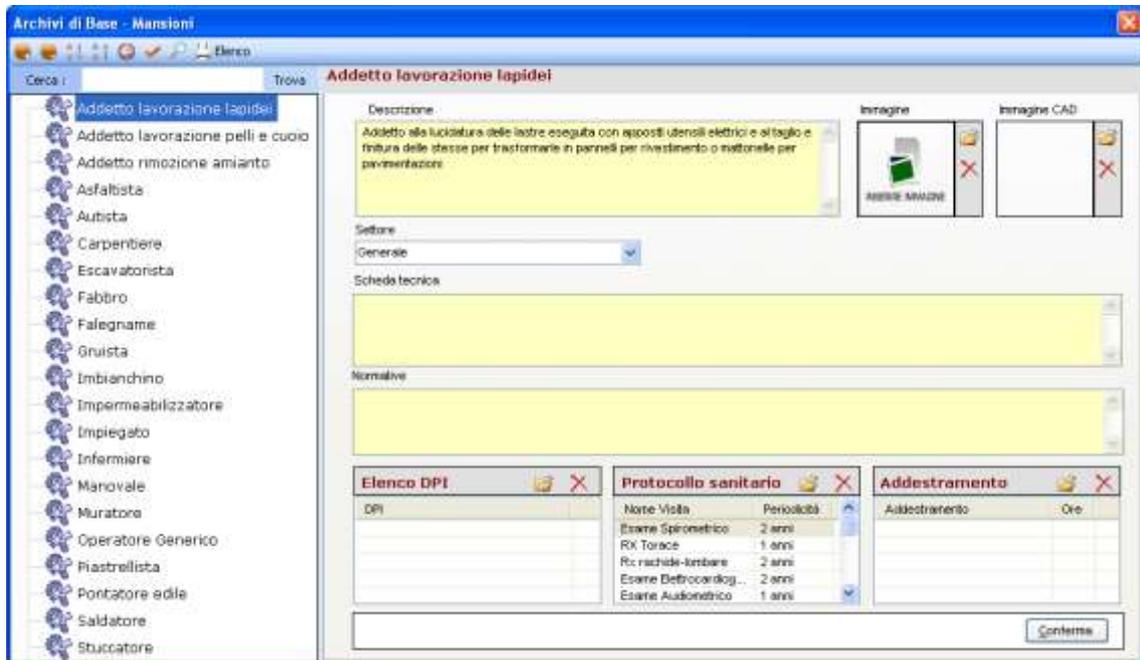


7.1.1 Infrastrutture



Valgono tutte le considerazioni già viste per Macchine

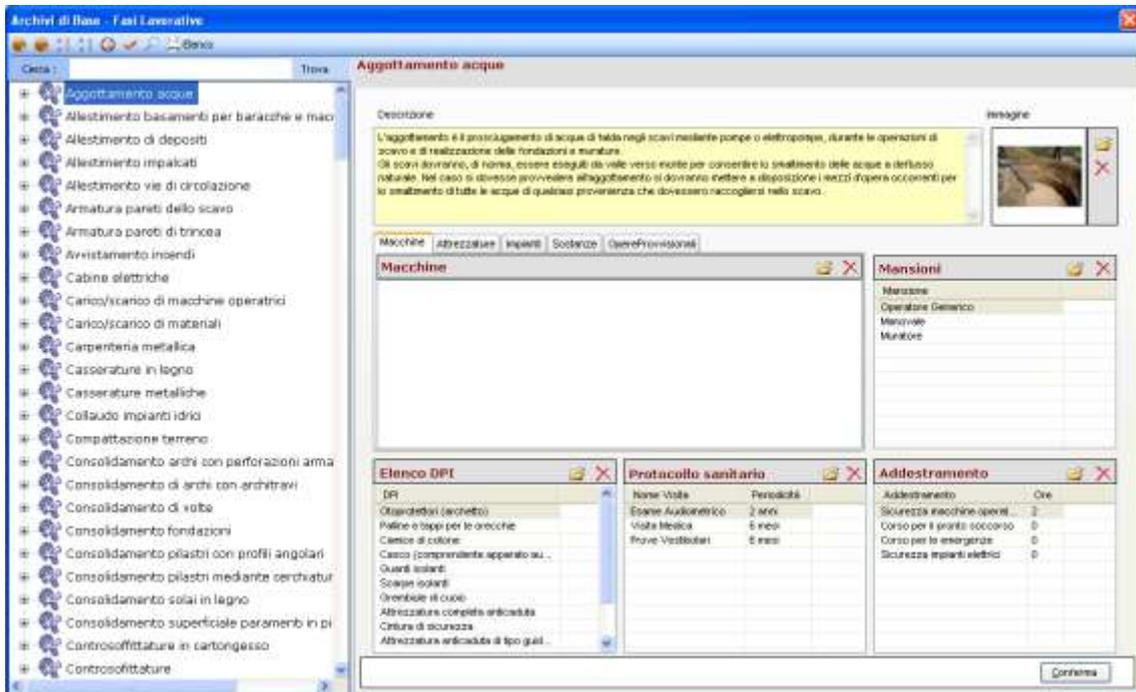
7.1.2 Mansioni



Valgono tutte le considerazioni già viste per Macchine

7.1.1 Fasi Lavorative

Selezionando la voce Fasi lavorative negli Archivi di Base, si attiva la seguente form riportante l'elenco degli elementi già presenti in archivio:



Ad ogni fase lavorativa sono stati già collegati i rischi, per visualizzarli premere il comando 

Espandi posto accanto a ciascuna fase il comando Espandi tutto .

Inoltre sono presenti le risorse necessarie per la realizzazione della fase stessa ossia:

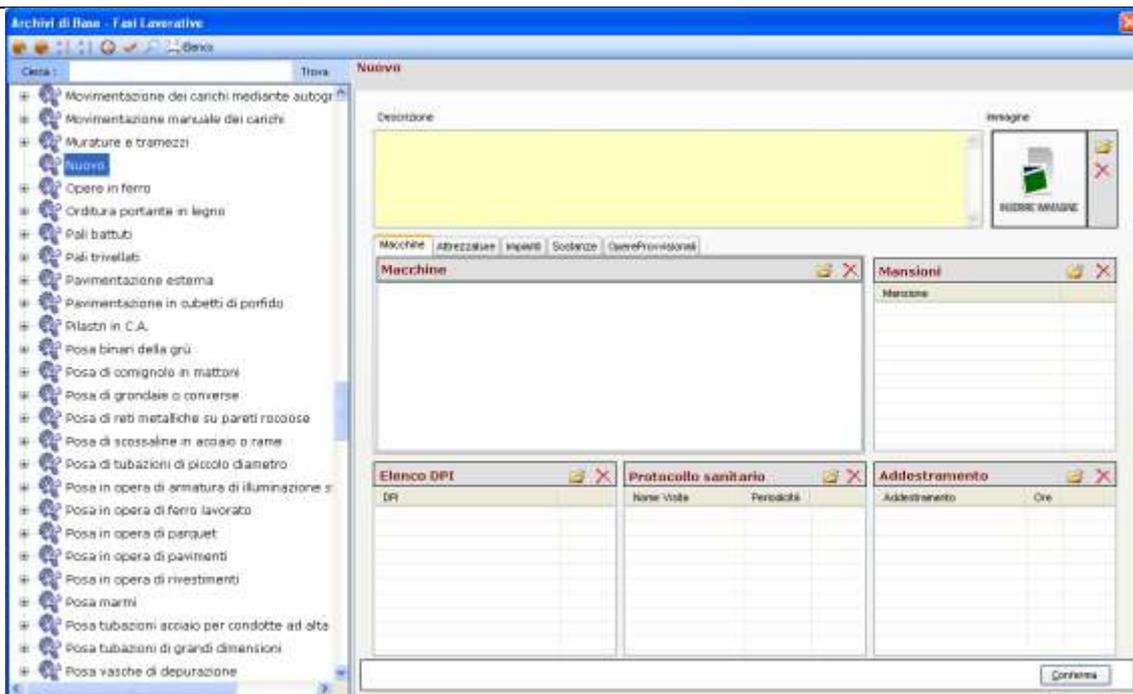
- *le macchine*
- *le attrezzature*
- *gli impianti*
- *le sostanze*
- *le opere provvisorie.*

Per inserire una nuova fase lavorativa negli archivi di base, posizionarsi con il mouse in Elenco fasi lavorative e premere sul tasto destro, dal menù contestuale scegliere la voce Nuovo:



Si predispone il nodo Nuovo, cancellare la dicitura riportata con il tasto Canc della tastiera e digitare il nome della fase lavorativa da inserire e confermare con il tasto invio della tastiera.

Per un'ulteriore caratterizzazione della fase lavorativa inserita premere il comando Apri , si attiva a destra una sezione vuota:



Sarà possibile inserire la descrizione e un'immagine. Per inserire un'immagine, selezionare il comando Scegli immagine .

Si potranno importare immagini in tutti i formati (.bmp, .gif, .jpg, .png), nelle dimensioni consigliate 86x86 pixel. Scegliere l'immagine e premere sul comando Apri.

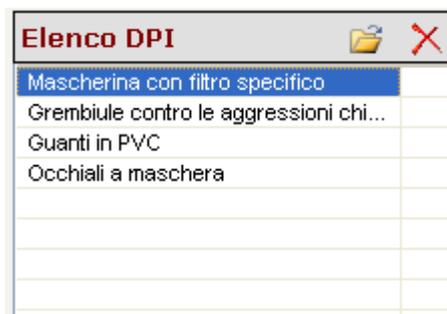
Per eliminare la foto, invece, selezionare il comando Elimina Immagine .

Per associare i rischi alla fase, selezionare con il mouse il nodo e premere sul tasto destro dal menù contestuale scegliere la voce Inserisci Rischio da Archivi:

Si attiva la form riportante l'elenco dei rischi presenti in archivio. Selezionare il rischio con il mouse e premere il comando  Conferma selezione oppure effettuare un doppio click con il mouse. Chiudere la form Elenco Rischi con il comando Chiudi .

Per eliminare uno o più rischi associati alla fase lavorativa, selezionarli con il mouse e premere sul tasto destro, dal menù contestuale scegliere la voce Elimina Rischio.

Dopo aver associato i rischi, il riquadro Elenco DPI risulterà già pieno, in quanto inserendo ad esempio il rischio inalazione di gas e vapori saranno già presenti la mascherina, gli occhiali, ecc. Ciascun rischio porterà i propri DPI, per cui potranno essere presenti DPI appartenenti alla stessa tipologia. Per eliminare uno o più DPI, selezionarli con il mouse (record colorato di azzurro) e premere poi il comando  Elimina nel riquadro Elenco DPI.



Mentre per inserire nuovi DPI, selezionare il comando Scegli DPI , si attiva l'elenco dei DPI presenti in archivio:



Per importare uno o più DPI selezionarli con il mouse e premere il comando  Conferma Selezione oppure effettuare un doppio click con il mouse.

Chiudere la form Elenco DPI con il comando Chiudi .

I DPI selezionati sono così riportati in Elenco DPI.

Nella sezione centrale si potranno collegare le macchine, attrezzature, sostanze, impianti e opere provvisionali alla fase lavorativa. A tale scopo selezionare la voce relativa e premere sul comando apri archivio  :



Si apriranno gli archivi di base omonimi, ossia avendo selezionato la voce Macchine si apriranno gli archivi di base delle macchine e così via.

Per importare uno o più elementi selezionarli con il mouse e premere il comando  Conferma Selezione oppure effettuare un doppio click con il mouse. Chiudere la form degli archivi con il

comando Chiudi .

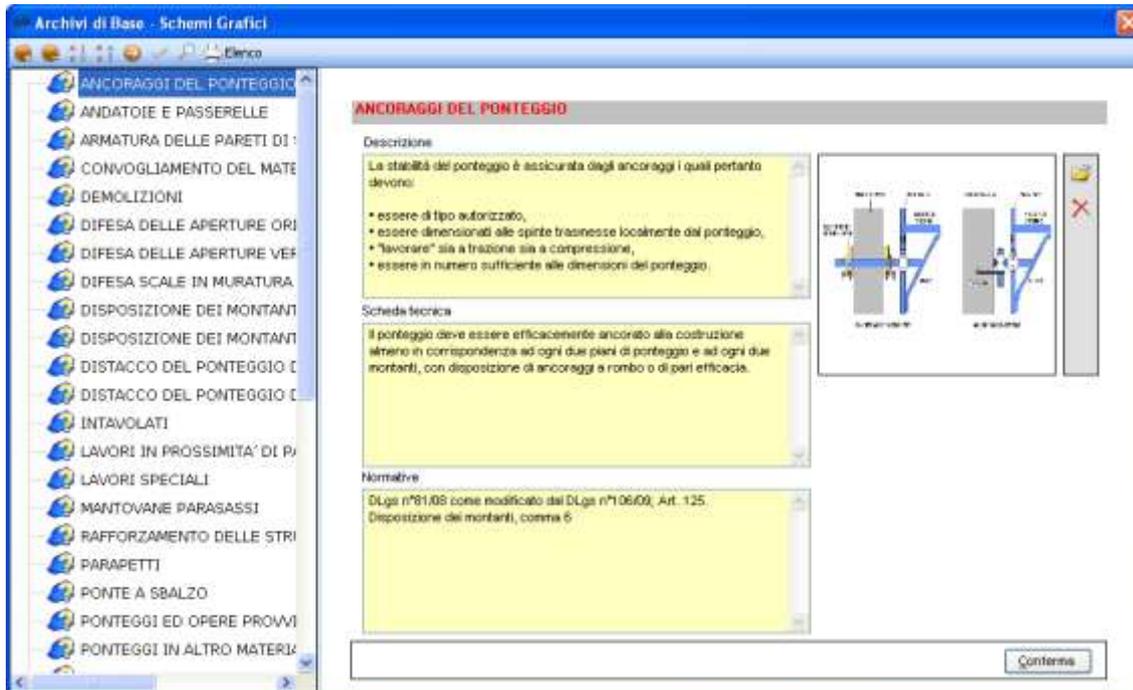
Dopo aver effettuato i collegamenti con i DPI, le macchine, attrezzature, sostanze, ecc, sarà necessario salvare la nuova fase lavorativa in archivio. A tale scopo selezionare il comando Conferma in basso a destra.

Per modificare/eliminare una fase lavorativa utilizzare il menù contestuale. Selezionare la fase con il mouse e premere sul tasto destro per attivare il menù contestuale.

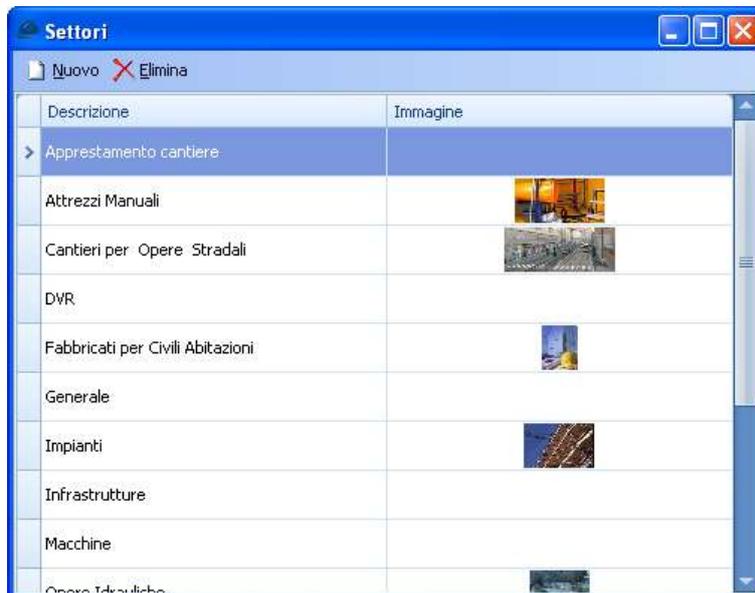
Si potrà scegliere tra:

- *Modifica, per rinominare la fase selezionata*
- *Elimina, per eliminare la/le fasi selezionate.*

7.1.1 Schemi grafici



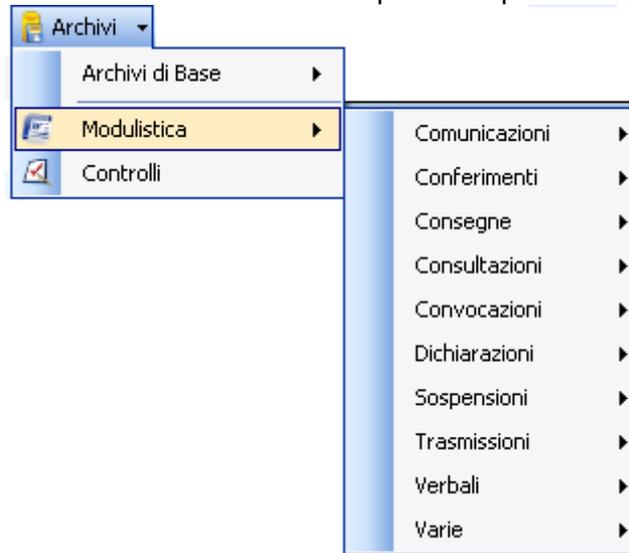
7.1.1 Settori



Si definiscono i settori per una funzionale organizzazione degli archivi.

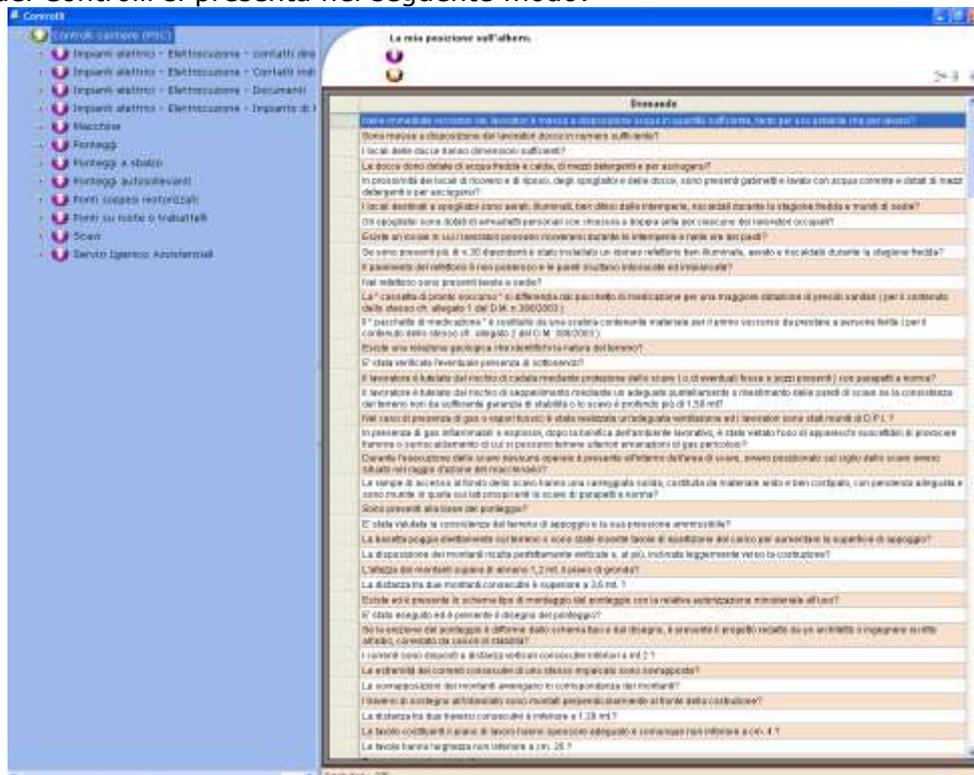
7.2 Archivio Modulistica

A corredo del software un archivio di modelli inerenti le procedure di cantiere. Selezionando il tipo di documento da produrre, si aprirà un nuovo menù a tendina per la scelta del documento, tutti i modelli sono in formato .doc pertanto personalizzabili dall'Utente.

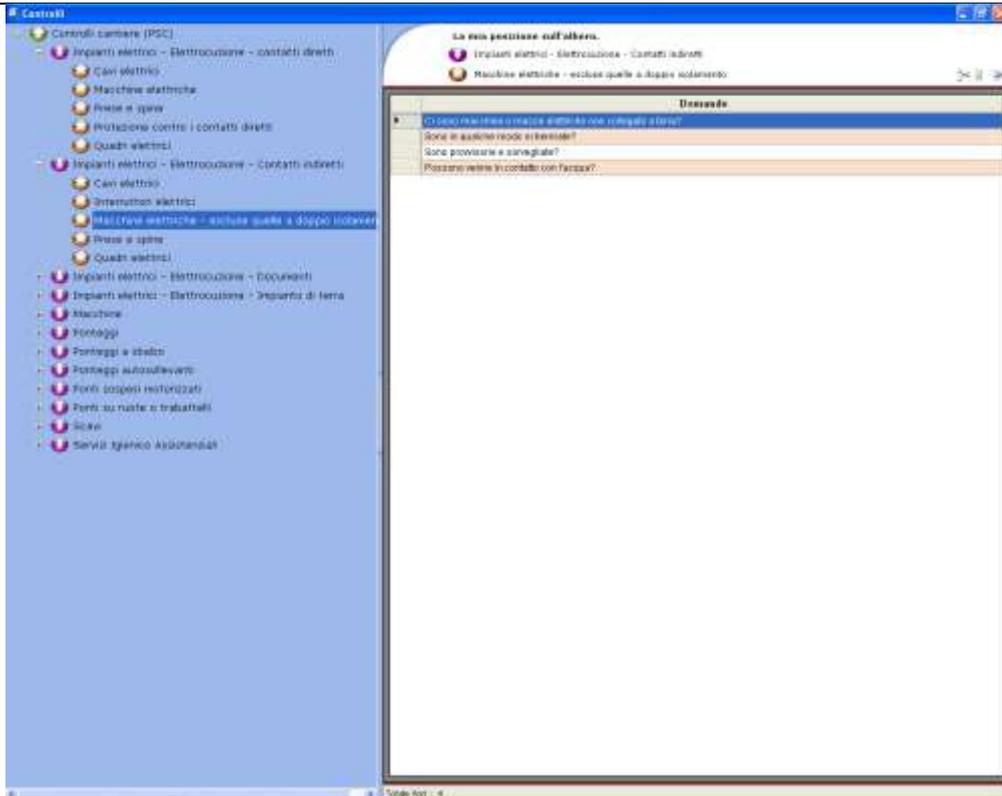


7.3 Archivio Controlli

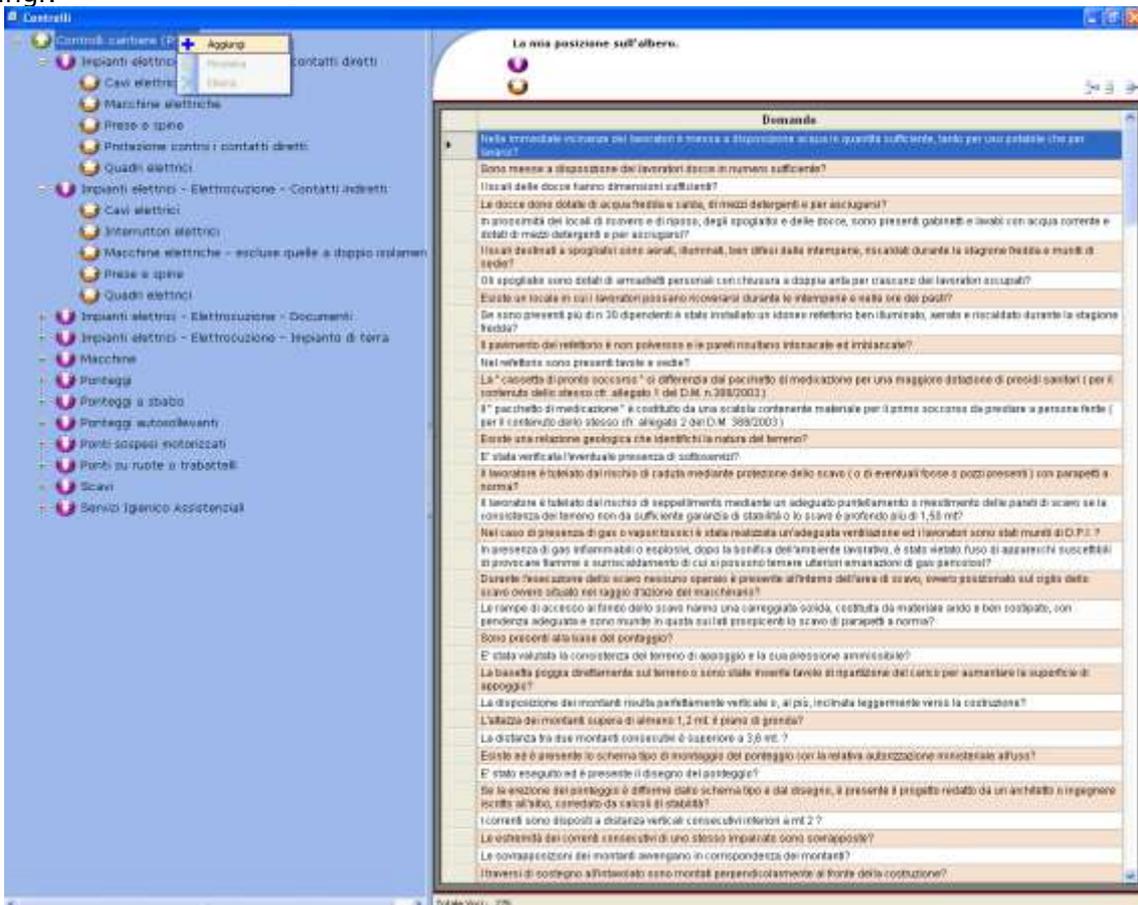
L'archivio dei Controlli si presenta nel seguente modo:



Si tratta di un archivio di punti di verifica (Domande) organizzate in gruppi.



è possibile inserire un nuovo gruppo di domande, utilizzando il tasto destro del mouse, quindi Aggiungi:



Aggiungi Domanda
Modifica Domanda Selezionata



Elimina Domande Selezionate

Per aggiungere una domanda, cliccare su Aggiungi Domanda:

Nuova Domanda

Gruppo Nuovo Gruppo1

Sottogruppo

Domanda

Salva e Nuovo Salva e Chiudi Chiudi

SOMMARIO

Capitolo 1	INTRODUZIONE.....	2
1.1	Caratteristiche Principali.....	2
1.2	A chi si rivolge.....	3
Capitolo 2	INSTALLAZIONE ED ATTIVAZIONE.....	4
2.1	Requisiti minimi di sistema.....	4
2.2	Attivazione del programma.....	4
Capitolo 3	ELEMENTI DEL PROGRAMMA.....	6
3.1	La Finestra di Avvio.....	6
3.2	La Pagina Iniziale.....	7
3.3	La Barra dei Menù.....	7
3.3.1	Il Menù File.....	7
3.3.1.1	Crea Nuovo Lavoro.....	8
3.3.1.2	Apri Lavoro Selezionato.....	8
3.3.2	Il Menù Modifica.....	9
3.3.3	Il Menù Visualizza.....	9
3.3.4	Il menù Strumenti.....	9
3.3.4.1	Settaggio percorsi di rete.....	9
3.3.4.2	Backup e ripristino.....	10
3.3.5	Il Menù Finestre.....	12
3.3.6	Il Menù ?.....	12
3.4	La Barra degli Strumenti.....	13
3.5	La Barra Laterale Elenco Lavori.....	14
Capitolo 4	INSERIMENTO NUOVO LAVORO CON WIZARD.....	16
4.1	Nuovo Lavoro: Dati Generali.....	16
4.1.1	Nome Lavoro.....	17
4.1.2	Ubicazione Cantiere.....	18
4.1.3	Committente.....	18
4.1.4	Responsabili.....	19
4.1.5	Contesto Ambientale.....	20
4.1.6	Organizzazione del Cantiere.....	20
4.1.7	Imprese.....	21
Capitolo 5	LAVORARE IN MODALITA' NORMALE.....	22
5.1	Creazione POS.....	22

5.1.1	Inserimento Fasi Lavorative	23
5.1.2	Inserimento Attrezzature	24
5.1.3	Inserimento Sostanze	25
5.1.4	Inserimento Opere Provvisionali	26
5.1.5	Stampa POS.....	27
5.2	Creazione PSC e PSS	28
5.2.1	Inserimento Zone di Cantiere	29
5.2.2	Diagramma di Gantt	30
5.2.2.1	Inserimento nuova fase lavorativa	31
	Calcolo giorni consecutivi.....	32
5.2.3	Fasi Lavorative	33
5.2.4	Inserimento Apprestamenti.....	36
5.2.5	Inserimento Attrezzature	37
5.2.6	Inserimento Infrastrutture.....	38
5.2.7	Stima costi	39
5.2.7.1	Costi sicurezza diretti	39
5.2.7.2	Importo opere	42
5.2.8	Stampa PSC e PSS	43
5.3	Sopralluoghi e verifiche	45
5.3.1	Stampa Verbale di sopralluogo e comunicazione al committente	47
5.4	Schemi grafici	47
Capitolo 6	Rumore-Vibrazioni-MMC.....	49
6.1	RUMORE.....	51
6.1.1	Come effettuare la valutazione.....	51
6.1.2	Valutazione attenuazione sonora protettori auricolari.....	53
6.1.3	Campionamento del Livello Equivalente e Calcolo sulle incertezze di misura	55
6.1.4	Stampa Valutazione Rumore	56
6.2	VALUTAZIONE VIBRAZIONI	57
6.2.1	Valutazione HAV	58
6.2.2	Inserisci valori di a(w)sum misurati in campo	60
6.2.3	Stampa Valutazione HAV	62
6.2.4	Valutazione WBV	63
6.2.5	Inserisci valori di a(w)max misurati in campo	65
6.2.6	Stampa Valutazione WBV	67
6.3	VALUTAZIONE MMC.....	69
6.3.1	Sollevamento Semplice.....	69
6.3.2	Stampa Valutazione Sollevamento Semplice	71
6.3.3	Sollevamento Composto	72

6.3.4	Stampa Valutazione Sollevamento Composto	74
Capitolo 7	ARCHIVI.....	76
7.1	Archivi di Base	76
7.1.1	Rischi	77
7.1.2	Rischi da Interferenza	80
7.1.3	Misure di Prevenzione per le interferenze	81
7.1.4	Procedure di Sicurezza	82
7.1.5	Macchine	84
7.1.6	Attrezzi manuali	85
7.1.7	Impianti	85
7.1.8	Sostanze.....	86
7.1.9	DPI	86
7.1.10	Opere Provvisorie	89
7.1.11	Apprestamenti.....	89
7.1.1	Infrastrutture	90
7.1.2	Mansioni.....	90
7.1.1	Fasi Lavorative	91
7.1.1	Schemi grafici.....	94
7.1.1	Settori	94
7.2	Archivio Modulistica	95
7.3	Archivio Controlli	95
SOMMARIO	98