

SicurPlaneteri ver. 2.0

manuale utente





SicurPlanet

Manuale Utente

STI – GLSoftek

www.glsoftek.com/sti Tutti i diritti riservati

Sommario

1.	INSTALLA	ZIONE ED ATTIVAZIONE DEL SOFTWARE	10
2.	ORGANIZZ	ZAZIONE DEI DATI	18
3.	IL PROGET	гто	25
3.1.	Oggetti	e Raccolte	27
3.2.	Aggiunt	a di elementi alle Raccolte	28
3.3.	Eliminaz	zione di elementi dalle Raccolte	29
3.4.	Eliminaz	zione di tutti gli elementi da una Raccolta	29
4.	AMBIENT	E DI LAVORO	31
4.1.	Menù di	i SicurPlanet	33
4.2.	Menù pi	rincipale	33
	4.2.1.	Menu File	33
	4.2.2.	Menù Modifica	34
	4.2.3.	Menu Inserisci	34
	4.2.4.	Menù visualizza	36
	4.2.5.	Menù Opzioni	36
	4.2.6.	Menù informazioni	37
4.3.	Barra de	egli strumenti	37
5.	PROGETTO	O ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	38
5.1.	Creazior	ne di un nuovo progetto	38

5.2.	Tasti gri	gi e tasti oro	41
5.3.	Utilizzo	dei database degli oggetti	42
6.	GLI OGGE	TTI DI SicurPlanet	50
6.1.	Oggetto	Documento	51
6.2.	L'oggett	o Rischio	51
Mes	saggi di er	rore associati all'oggetto Rischio	53
6.3.	L'oggett	o MPP (Misure di Prevenzione e Protezione)	54
6.4.	Le schec	de di valutazione dei Rischi	55
	6.4.1.	SVR Standard Scheda di valutazione del rischio generico	55
	6.4.2.	SVR Movimentazione Manuale dei Carichi Scheda di valutazione del rischio	
N	lovimentaz	ione Manuale dei Carichi	56
	6.4.3.	SVR Elettrico Scheda di valutazione del rischio Elettrico	56
	6.4.4.	SVR Cantiere Scheda di valutazione del rischi derivanti dal Contesto di Cantier	e57
	6.4.5.	SVR Particolari Scheda di valutazione del rischi per Lavorazioni Particolari	57
6.5.	Schede	di valutazione dei Rischi Specifici Rumore, Vibrazioni, Rischio chimico	57
	6.5.1.	Rischio Rumore	57
	6.5.2.	Rischio Vibrazioni	60
	6.5.3.	Rischio Chimico	64
7.	IL CANTIE	RE	66
7.1.	Rischi le	gati a lavori particolari	67
7.2.	Rischi le	gati al contesto di cantiere	68
7.3.	Cartelli		69
7.4.	Costi de	lla sicurezza	71
7.5.	PSC Piar	no di Sicurezza e Coordinamento	73
7.6.	Revisior	ni PSC	74

7.7.	Pidem (Piano di Demolizione)	75
7.8.	Compiti	76
8. I	L FASCICOLO DELL'OPERA	79
8.1.	Oggetti Componenti del Fascicolo dell'Opera	79
8.2.	Progettisti dell'opera	80
8.3.	MPP in dotazione all'opera	80
0	MPP opera	83
8.4.	Elaborati opera e contesto - Elaborati architettonici - Elaborati impianti Opera	85
9. C	DOCUMENTI DI PROGETTO	87
10.	DITTE	89
10.1.	Ditta	90
10.2.	POS Piano Operativo della Sicurezza	91
10.3.	Misure generali di tutela	92
10.4.	Lavoratori	93
10.5.	Strumenti ed attrezzi	94
10.6.	Procedure complementari	95
11.	SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE	98
12.	LE ATTIVITÀ	101
12.1.	Gruppi Attività	101
12.2.	Attività	103
12.3.	Lavorazioni	108
12.4.	Attrezzi	110
13.	SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI	114
14.	INTERFERENZE	119
14.1.	Oggetto Interferenza	119
15.	LA RELAZIONE E LA STAMPA DEL PROGETTO	123
15.1.	POS (Piano Operativo della Sicurezza)	123
15.2.	PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento)	125
15.3.	Pidem (Piano delle Demolizioni)	126
15.4.	Fascicolo dell'opera	127

15.5.	Gantt	129
15.6.	Verbali	130
16.	Appendice	134
16.1.	La movimentazione manuale dei carichi	135
16.2.	La valutazione del rischio chimico	141
16.3.	La valutazione del rischio vibrazioni	150
16.4.	La valutazione del rischio rumore	162

Introduzione

SicurPlanet_{cantieri} è un software ideato e sviluppato per ottemperare agli adempimenti previsti dalla legislazione vigente in materia di sicurezza sul lavoro, nella fattispecie nei cantieri mobili e temporanei, di cui al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

La tematica igiene e sicurezza del lavoro è tra le più vaste e complesse, sia dal punto di vista normativo sia dal punto di vista pratico. La gestione della sicurezza sul lavoro, presuppone una larga esperienza da parte dei Soggetti che se ne occupano (Datori di lavoro, Rappresentati dei Lavoratori della Sicurezza, Coordinatori in fase di Progettazione ed Esecuzione) oltre ad un coinvolgimento attivo, e non sempre facile ed immediato, delle maestranze. Infatti, il software permette di soddisfare le esigenze delle diverse figure coinvolte.

Il software **SicurPlanet**_{cantieri}, pertanto è destinato sia ai tecnici che operano nel campo della sicurezza dei cantieri mobili e temporanei, sia ai datori di lavoro delle imprese che operano in cantiere.

"Sicurplanet" si pone come uno strumento a servizio dell'utente guidandolo e supportandolo nella elaborazione dei documenti inerenti la gestione della sicurezza del cantiere, necessari per soddisfare tutti gli obblighi previsti dalla legislazione vigente.

Il software è uno strumento di lavoro ideato e sviluppato per consentire all'utente di valorizzare pienamente la propria esperienza e professionalità nella gestione del cantiere. Infatti, esso è dotato di numerose banche dati, facilmente ampliabili (contenenti svariati esempi di: attività, rischi, misure di prevenzione e protezione, attrezzi,....etc,..) dall'utente che, nel tempo, può migliorare e personalizzare affinché la gestione del cantiere sia la più completa possibile. Il software, come tutti gli strumenti, specie quelli informatici, può soddisfare le esigenze di una vasta e varia clientela, a condizioni che venga utilizzato correttamente anche attraverso l'approfondimento delle sue molteplici funzioni.

L' architettura del software **SicurPlanet**_{cantieri}, obbliga l'utente a generare documenti in maniera attiva e consapevole, inserendo solo le parti necessarie richieste dalla legislazione e stimolando l'Utente a generare altri contenuti, oltre a quelli già previsti nei database, così da focalizzare la sua attenzione sulla complessità e natura dello specifico cantiere, evitando di elaborare documenti prolissi, che non contemplano la specificità del cantiere in oggetto e la cui validità ed i contenuti sfuggono allo stesso utente. Tuttavia siffatti documenti, spesso sono messi in discussione dagli organi di vigilanza preposti al controllo del cantiere, appunto per la loro difficoltà di interpretazione, oltre che per la scarsa attinenza con le problematiche esistenti nello specifico cantiere.

Tanto si rende necessario, al fine di perseguire lo spirito della legge, nello specifico quello di diffondere e divulgare la cultura della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro, considerandola come una risorsa vitale per l'impresa e non un costo aggiuntivo, evitando l'elaborazione di documenti sterili visti come una serie di procedure esclusivamente burocratiche.

INSTALLAZIONE ED ATTIVAZIONE DEL SOFTWARE

Una volta lanciato l'eseguibile (*.exe) di installazione ricevuto nella chiavetta USB o l'aggiornamento scaricato dal sito internet, apparirà la seguente schermata. Cliccare sul tasto Avanti per proseguire nelle schermate successive.

1.



SP	Installazione di SicurPlanetcant
	Selezione della cartella di installazione Dove si vuole installare SicurPlanetcant?
	SicurPlanetcant sarà installato nella seguente cartella.
	Per continuare, premere Avanti. Per scegliere un'altra cartella, premere Sfoglia.
	C:\SProject Sfoglia
	Sono richiesti almeno 42,2 MB di spazio sul disco.
	< <u>I</u> ndietro <u>Avanti</u> > Annulla

Alla selezione della cartella di installazione, si consiglia di lasciare inalterato il percorso predefinito.

Sp	Installazione di SicurPlanetcant	
	Selezione della cartella nel Menu Avvio/Start Dove si vuole inserire i collegamenti al programma?	
	Saranno creati i collegamenti al programma nella seguente cartella del Menu Avvio/Start.	
	Per continuare, premere Avanti. Per selezionare un'altra cartella, premere Sfoglia.	
	SProject Sfoglia	
	< <u>Indietro</u> Annulla	
50	Installazione di SicurPlanetcant	
	Selezione processi addizionali Quali processi aggiuntivi si vogliono avviare?	
	Selezionare i processi aggiuntivi che verranno eseguiti durante l'installazione di SicurPlanetcant, poi premere Avanti.	
	Icone aggiuntive:	
	Crea un'icona sul <u>d</u> esktop	

50	Installazione di SicurPlanetcant	
	Pronto per l'installazione Il programma di installazione è pronto per iniziare l'installazione di SicurPlanetcant sul computer.	
	Premere Installa per continuare con l'installazione, o Indietro per rivedere o modificare le impostazioni.	e
	Cartella di installazione: C:\SProject	*
	Cartella del menu Avvio/Start SProject	
	•	
	< <u>Indietro</u> Inst <u>a</u> lla	Annulla
50	Installazione di SicurPlanetcant	
	Installazione in corso Attendere il completamento dell'installazione di SicurPlanetcant sul computer.	3
	Estrazione file C:\SProject\Data\SiteManTasksc001.xml	
_		
	Annulla	



Completata l'installazione, cliccare sul tasto Fine. A questo punto è possibile eseguire SicurPlanet dal menù Start di Windows.

1.1. Registrazione del software

Al primo avvio sarà visualizzata la seguente schermata:

K Registrazione	
Per registrare il prodotto in Il seriale è associato a que	serire l'intestazione del titolare della registrazione. sta installazione.
Intestazione Registrazione	
Nome Utente	
Nome Società	
Seriale	0D6F9761A2C5A699
	Registra Chiudi .

SicurPlanet_{cantieri} richiede al primo avvio l'inserimento del Nome Utente e del Nome

Società a cui il software è stato registrato.

Tali dati possono essere ritrovati nel file di testo "Registrazione.txt" salvato sulla chiave fornita.

Ad esempio:

Registrazione.txt - Blocco note	x
<u>File M</u> odifica F <u>o</u> rmato <u>V</u> isualizza <u>?</u>	
βicurPlanetCant registrato a Nome:Lorenzo Società:Ing.Lorenzo	*
•	<u>ال</u> (

Immettere i dati esattamente, come riportati nel file quindi cliccare su Registra:

Registrazione		
Per registrare il prodotto ir Il seriale è associato a que	iserire l'intestazione del titola ista installazione.	re della registrazione.
Intestazione Registrazione	1	
Nome Utente	Рірро	
Nome Società	Pippo Pippo Spa	
Seriale	0D6F9761A2C5A699	
		Registra Chiudi

<u>Nota.</u>

Cliccando su Chiudi la procedura sarà interrotta ed i dati di registrazione nel sistema non verranno sovrascritti.

A questo punto si procede verso il primo avvio di *SicurPlanet*, al termine del quale si aprirà la finestra principale dell'applicativo.





ORGANIZZAZIONE DEI DATI

Per comprendere com'è strutturato un progetto in **SicurPlanet**_{cantieri} è necessario conoscere come sono organizzati i dati.

In un documento di **SicurPlanet**_{cantieri} (*Progetto*) è possibile creare ed organizzare in tutti i suoi aspetti un cantiere, in cui operano più imprese e più soggetti, definendo le caratteristiche dei vari oggetti in fase di creazione degli stessi.

Il software permette di organizzare il cantiere durante la creazione degli oggetti (imprese, soggetti referenti, attività, strumenti, lavorazioni, rischi, misure di prevenzione e protezione) mediante introduzione manuale di una serie di **proprietà**.

L'inserimento dei dati, da parte dell'utente finale, è agevolato mediante due oggetti che richiamano l'attenzione dell'utente: il primo 🗹 se evidenziato fa comparire un pop- up che funziona da help, ossia indica all'utente le proprietà da editare in corrsipondenza della stringa, mentre il secondo 🛄, indica quali delle proprietà presenti nella finestra sono obbligatorie ai fini della generazione di un documento completo in ogni sua parte e pronto per essere stampato.

Descrizione del Cantiere		
Località Cantiere	Descrizione generica del Cantiere	

Al tempo stesso, questo secondo pulsante funziona da Warning informando l'utente in merito alla compilazione. In molti casi il Warning indica che l'inserimento del valore è obbligatorio.

Valore obbligatorio	×

2.

2.1. INSERIMENTO DEI DATI

SicurPlanet_{cantieri}, permette l'inserimento di una specifica proprietà in più modi:

- Menù a tendina attivabile cliccando con il puntatore sinistro del mouse sull' apposita freccetta ;
- Digitazione diretta selezionando con il puntatore del mouse il fondo della stringa da completare ottenendo così la possibilità di editare un testo a proprio piacere;
- 3. Editor indiretto cliccando in corrispondenza dell'icona *Edita ("Matita"*) si ha la possibilità di aprire una finestra di editor nella quale editare testi lunghi e formattabili;
- Database al quale è possibile accedere cliccando sull'icona <a>j;



Inoltre, l'icona is permette di salvare all'interno del database pre-esistente un proprietà digitata manualmente, in modo che la stessa possa essere disponibile all'utente, in occasione dei progetti futuri. Tale funzione dà la possibilità all'utente, utilizzando la propria professionalità ed esperienza, di migliorare nel tempo ciascuna proprietà degli oggetti da creare così da essere sempre più esaustivo nella generazione dei documenti ed al tempo stesso personalizzarli completamente.

2.2. Proprietà a calcolo automatico



Alcune proprietà presentano due led laterali.

- Il led superiore indica il dimensionamento Automatico attivo (bianco), disattivo (grigrio);
- Il led inferiore, appare verde quando il valore della proprietà è verificato, rosso quando il valore non ha superato le verifiche eseguite dal software (es. rischio non gestito, adempimento legislativo non soddisfatto).

SicurPlanet permette l'inserimento dei dati attraverso controlli evoluti al fine di consentire all'utente di formattare i testi in modo personalizzato, selezionare dati da elenchi e da archivi predefiniti e personalizzati.

2.3. Inserimento di testi in RTF



Cliccando l'icona Edita si apre una finestra di inserimento di testi formattati in RTF

Il testo inserito conserverà la sua formattazione nel documento finale.

2.4. Inserimento di elementi da database tramite casella combinata a selezione multipla

Alcune proprietà di oggetto Sicurplanet permettono l'inserimento attraverso una selezione da casella combinata a selezione multipla.

DOic 🗾 🗾 💆		
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Opere in calcestruzzo	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Elevazione di murature di tufi	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Elevazione di murature di pietra	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Elevazione di murature di laterizi	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Realizzazione di solaio a struttura piena	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Realizzazione di ossatura di scalini	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Realizzazione di solette in c.a. per scale a sbal;	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Formazione di membrature portanti in tufo carp =	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Formazione di volta circolare a sesto ribassato	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Formazione di volta a crociera	
REALIZZAZIONE DI STRUTT	Realizzazione di solaio aerato	
RECINZIONI	Realizzazione di recinzione metallica	
INTONACATURE	Formazione di intonaci	
INTONACATURE	Formazione di paraspigoli	
	Posa in opera di rete porta intonaco	
	Formazione di intenese grazza	
	Formazione di intonaco giezzo	
	Formazione di intenace e mezzo stucco	
	Formazione di intenaco rustico pro-miscolato	
INTONACATURE	Formazione di intonaco a stagnezza	
INTONACATURE	Formazione di intonaco di cemento retinato	
INTONACATURE	Formazione di intonaco di finitura pietrificante	
INTONACATURE	Rivestimento murale su superfici interne ed es	
INTONACATURE	Formazione di intonaco decorativo	
INTONACATURE	Formazione di intonaco pietrificante	
INTONACATURE	Formazione di intonaco plastico	
INTONACATURE	Formazione di intonaco antincendio	
INTONACATURE	Rivestimento murale costituito da un impasto c	
INTONACATURE	Formazione di intonaco resistente al fuoco	
INTONACATURE	Formazione di intonaco decorativo bioecologico	
INTONACATURE	Formazione di intonaco schermante	
	Formazione di intonaco in argilla e paglia	
INTONACATORE		
INTONACATURE	Formazione di intonaco antifiamma	
	REALIZZAZIONE DI STRUTT REALIZZAZIONE DI STRUTT RECINZIONI INTONACATURE	REALIZZAZIONE DI STRUTT Opere in calcestruzzo REALIZZAZIONE DI STRUTT Elevazione di murature di tufi REALIZZAZIONE DI STRUTT Elevazione di murature di laterizi REALIZZAZIONE DI STRUTT Elevazione di murature di laterizi REALIZZAZIONE DI STRUTT Realizzazione di solato a struttura piena REALIZZAZIONE DI STRUTT Realizzazione di solate in c. a. per scale a sbal: REALIZZAZIONE DI STRUTT Realizzazione di solate in c. a. per scale a sbal: REALIZZAZIONE DI STRUTT Formazione di volta circolare a sesto ribassato REALIZZAZIONE DI STRUTT Formazione di volta a crociera REALIZZAZIONE DI STRUTT Formazione di volta a crociera REALIZZAZIONE DI STRUTT Formazione di intonaci REALIZZAZIONE DI STRUTT Formazione di solaio aerato REALIZZAZIONE DI STRUTT Formazione di intonaci INTONACATURE Formazione di intonaci INTONACATURE Formazione di intonaco grezzo INTONACATURE Formazione di intonaco a stagnezza INTONACATURE

L'elenco delle descrizioni caricate nella proprietà è mostrato attraverso *nomi brevi simbolici*, i quali non essendo riportati nelle relazioni finali, hanno la sola funzione di illustrare l'elenco delle voci selezionate nel controllo.

2.5. Aggiunta di elementi agli elenchi del database

Cliccando sull'icona DB ^{III} in corrispondenza di un controllo a selezione multipla è possibile accedere al database delle descrizioni.

Sele	ziona da catalog		
<u>)</u>			√
	Nome breve	Descrizione	Tipo
1			
2	DSODcdf	Demolizione completa di fabbricato	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
3	DSODdsip	Demolizione di strutture in pietrame	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
4	DSODdsimot	Demolizione di strutture in mattoni o tufo	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
5	DSODdsica	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
6	DSODdsicna	Demolizione di strutture in calcestruzzo non armato	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
7	DSODdtil	Demolizione di tetti in legno	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
8	DSODdt	Demolizione di tramezzi	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
9	DSODdtic	Demolizione di tramezzatura in cartongesso	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
10	DSODdp	Demolizione di pavimenti	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
11	DSODdr	Demolizione di rivestimenti	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
12	DSODdmda	Demolizione di manti di asfalto	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
13	DSOds	demolizioni di sottofondi	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
14	DSODdm	Demolizione di massetto	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
15	DSODds	Demolizione di solai	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
16	DSODdvip	Demolizione di vespai in pietrame	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
17	DSODdpsb	Demolizione di pavimentazioni stradali bitumate	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
18	DSODdcord	Demolizione di cordoni	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
19	DSODdzip	Demolizione di zanelle in pietra	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
20	DSODdcorn	Demolizione di cornici	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
21	DSODdfm	Demolizione di fasce marcapiano	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
22	DSODda	Demolizione di aggetti	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
23	DSORdzb	Rimozione di zoccolino battiscopa	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
24	DSORdmcat	Rimozione di manto completodi copertura a tetto	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
25	DSORdmi	Rimozione di manti impermeabili	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
26	DSORdcnt	Rimozione di controsoffitti	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
27	DSORdaiscomd	Rimozione di apparecchi igienico sanitari, comprese opere murarie di demolizione	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
28	DSORdtvcomd	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
29	DSORdcscomd	Rimozione di corpi scaldanti, comprese opere murarie di demolizione	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
30	DSORdcmcomd	Rimozione di caldaia murale, comprese opere murarie di demolizione	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
31	DSORdcab	Rimozione di caldaia a basamento	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
32	DSORdcnd	Rimozione di condutture	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
33	DSORdmif	Rimozione di manufatti in ferro	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
34	DSORdcfa	Rimozione di canne fumarie/di areazione	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
35	DSORdoil	Rimozione di opere in lattoneria	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI
36	DSORdie	Rimozione di infissi esterni	DEMOLIZIONI RIMOZIONI DISFACI

Le tabelle delle descrizioni sono composte da 3 colonne:

Σ	Nome breve simbolico	per la rappresentazione simbolica nel controllo
Σ	Descrizione	riportata nelle relazioni
Σ	Тіро	per la classificazione delle descrizioni per famiglie, tipologia

E' possibile aggiungere nuovi elementi al database, cliccando sul tasto ଢ.

001	oloon loogaipipo	r ood in opera argingilate arrootare in placeloa norotata per prae carraem	
383	DSOProva	Costruzione elementi edili	VARIE
384			

In fondo all'elenco si attiva una nuova riga per l'inserimento abilitato alla compilazione.

384 DSON	elem Nuovo elemento descrittivo	Personali	
Dopo av	er cliccato sull'icona "Sa	lva" 🖼 situata in alto, il nuovo elemento sarà salvato n	el DB
		GLComponents1	
294	DSONialam	OK	
385	Doolden		

E' necessario a questo punto salvare le tabelle modificate durante la chiusura della finestra di accesso al DB.

	- contraction and the second second	X
I dati nel DB sono s	stati modificati. Salvare le n	nodifiche?
	<u>S</u> ì	No

Cliccare su <u>Si</u>, altrimenti gli elementi aggiunti saranno perduti.

<u>Nota 1</u> : I dati inseriti saranno disponibili nel controllo a selezione multipla solo dopo aver			
riaperto l'oggetto corrente selezionato. Per fare questo, selezionare un altro oggetto (es. Progetto 🖄			
auindi nuovamente Cantiere 🟦).			
<u>Nota 2</u> : E' possibile eliminare elementi del DB dalla finestra di accesso al DB, attraverso il tasto			
💉 dopo aver selezionato l'elemento da eliminare.			
GLComponents1			
Eliminare il componente CatId: S382, Name: DSOProva, Desc: Costruzione elementi edili, Type: VARIE, ?			
<u>Si</u> <u>No</u>			

2.6. Inserimento di testi RTF concatenati da elenchi

Molte proprietà di oggetti Sicurplanet, oltre a permettere l'inserimento di testi RTF da elenchi predefiniti, consentono di concatenare testi differenti all'interno di un'unica soluzione.



Cliccando sull'icona DB 🐸 si aprirà la finestra di selezione delle voci disponibili.

1	K. Sel	eziona da catalogo		J
	6	s 🖬 💉 🔤	✓ X	
h		Nome breve	Descrizione	
Ī	1			I
	2	Sas	Saranno apposti i seguenti segnali	h
	3	Sdic	Segnale di divieto di ingresso in cantiere	
	4	Spnmdpepdusta.	Segnali previsti nelle misure di prevenzione e protezione, da ubicarsi, secondo tavola alleg.	
	5	SdcpdCdS	Segnalazione di cantiere come previsto dal Codice della Strada	
	6	Sdp	Segnalazioni di ponteggio	
	7			L
				l
í I.				8

Gli elementi selezionati successivamente si concateneranno al primo:

Segnalazioni ?	Segnale di divieto di ingresso in cantiere Segnali previsti nelle misure di prevenzione e protezione, da ubicarsi, secondo tavola allegata, in	
----------------	---	--

Sarà comunque possibile editare il testo risultante attraverso il tasto Edita



3. IL PROGETTO

Il progetto è l'oggetto principale del documento. Questo comprende un oggetto *Cantiere* al quale sono collegati altri oggetti ad albero, ciascuno di questi oggetti è stato strutturato per ottemperare ad uno o più aspetti previsti dalla legge.

I dati hanno una precisa struttura gerarchica come mostrato nel seguente diagramma:



Tutti i dati in uscita sono rappresentati da documenti *.rtf facilmente editabili e modificabili tramite programmi di videoscrittura.

3.1. Oggetti e Raccolte

Alcuni elementi di Sicurplanet sono semplici Oggetti, contenenti una serie di proprietà.

Altri elementi sono costituiti dalle *Raccolte*, indicate con il simbolo Σ e caratterizzati dal numero di elementi contenuti a fianco della descrizione secondo la struttura *'Nome raccolta ("n")'*.

Esempi di raccolte:



<u>Nota</u>		
Gli oggetti Raccolta appaiono di colore grigio quando sono	vuoti.	
Es. Per la Raccolta 'Costi della Sicurezza'.		
CostiSicurezza(0)		

3.2. Aggiunta di elementi alle Raccolte

E' possibile aggiungere elementi alle Raccolte in 2 modi.

1) Cliccando sul tasto + in coda agli elementi presenti nella *Raccolta*

Rischi(2)	
Contatti con attrezzi	
Aggiungere elementi qui	

2) Cliccando col il tasto destro sull'elemento Raccolta

Σ	
Rischi legati a lav.par	Aggiungi Rischi
Lavori che espon	Elimina tutti

Seguendo una delle due procedure, si aprirà in seguito la finestra di compilazione delle proprietà del nuovo oggetto.

1 00 0
Rischio
Rischio 🛨
Nome Rischio RIS R3
Descrizione Rischio
Tipo Rischio Particolari
Scheda Valutazione Rischi SVR Standard (SVRSTD ID0359)
Livello Rischio
MPP MPP per rischio particolare(0)
ld Catalogo
OK Annulla

3.3. Eliminazione di elementi dalle Raccolte

E' sempre possibile eliminare un oggetto da una *Raccolta* selezionandolo con il tasto destro e cliccando sul menù *Elimina 'oggetto'*.

Es. Per un oggetto Rischio legato al contesto di cantiere

Rischi legati al contesto di cantiere(2)	
Presenza di falde nei pressi del cantiere	
Presenza di aeroporto nei pressi del cantiere	4
Limina Presenza di aeroporto nei pressi dei cantiere	

Confermando l'operazione alla finestra seguente, l'oggetto sarà effettivamente eliminato dalla Raccolta *Rischi legati al contesto di cantiere*.

Conferma		X
Vuoi eliminare l'oggetto 'Presenza di cantiere'?	aeroporto nei pressi del	
	SI NO	

3.4. Eliminazione di tutti gli elementi da una Raccolta

E' possibile eliminare con una sola operazione tutti gli elementi da una raccolta cliccando con il tasto destro sulla stessa.

Rischi legati al co	ontesto di cantiere(2)
	Aggiungi Rischi
	Elimina tutti

L'operazione dovrà essere confermata 2 volte prima che venga effettivamente eseguita.

Conferma	Conferma
Confermi l'eliminazione di tutti gli oggetti di 'Rischi legati al contesto di cantiere(2)'?	Confermi ulteriormente l'eliminazione di tutti gli oggetti di 'Rischi legati al contesto di cantiere(2)'?
<u>Sì</u> <u>N</u> o	<u>Sì</u> <u>N</u> o

4.

AMBIENTE DI LAVORO

All' avvio di SicurPlanet appare la seguente schermata:

	Progetto	+			
	Nome Progetto		Progetto1		
	Descrizione Progeto				
	Localtá Progeto				
	Committente		Committente		
	Num Doc. Progetto				
	Revisione		0		
1	Data Inizio Lavoni		01/01/2012		
	Durata Lavori		0		
	Data stmata Fine Lavori		24/11/2012		
	Data Revisione		01/01/2012		
	Descrizione dei lavori				
	Importo dei lavori		0,00 C		
	Cartiere		Progetto1_Sito1		
	Fascicolo		FASCICOLO 001		
	Documenti		Documentazione di Progetto(0)		
	Annals	_	Directo		
			3		

La schermata principale è suddivisa in 3 aree.

<u>Area 1</u>

Mostra la rappresentazione della struttura fondamentale del cantiere oggetto del progetto. In particolare ciascun oggetto può essere evidenziato attraverso la presente area e ampliato, modificato eliminato, riorganizzato.



<u>Area 2</u>

Rappresenta tutte le proprietà dell'oggetto evidenziato nell' area 1.

Cartiere	+			1
Nome Cantiere		Cantiere 1		
Descrizione del Cantiere		Cantiere edile per lavori		
Località Cantiere		Barletta		
Indirizzo Cantiere		via pippi 11		
Descrizione Area di Contesto Cantiere		[% descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere mirata a far rilevare rischi legati ad eventuali interferenze ambientali (altri cantieri,	* 111 *	2
Descrizione sintetica dell'opera		Opera a realizzarsi molto bella		2
Elenco sintetico delle attività dell'opera		DSODdtil:DSORDSOFdic:DSOPDSOPom	٠	1
Ingressi Cartiere		L'accesso al cantiere sarà realizzato con telaio di tubi e giunti da ponteggio controventato e chiusura totale con lamiera grecata	I	2
Recinzione Cantiere		La recinzione dell'area di cantiere sarà realizzata con tubi di ponteggio infissi e grec metallica	ata	2

<u>Area 3</u>

Quest' area permette di visualizzare il diagramma di GANTT delle differenti attività organizzate e gestite in cantiere e le interferenze tra le stesse.

	ained.	_		D.	(H) = 0	_	_				-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_	_	_	_	_	_		_	
Ga	the																																										
		A	B	С	D	E	F	GH	н	IJ	K	L	м	N	0	PC	R	S	Т	U	V	W	XΥ	Z	BA	BB	BC	BD B	BE E	BF B	IG B	HE	B	J BK	BL	BM	BN 8	BOB	BP B(à BR	I BS	BT	BL
	1			Inizio	Fine	201100	20110	11110	11100	11100	111750	11170	111120	/11/00	11150	11101	1001	111101	14111	11151	11171	11121	11101	70117	2010	22111/	23111	24111	11172	11192	MUZ		11100	12110	121120	121100	12130	121120	121100	121100	121100	121121	111127
	2	1	Allestimento cantiere	30/10/12	03/10/13						1							Т				1								1		T	Т	1									
	3	2	Allestimento cantiere - Allestimento .	30/10/12	28/12/12																																						
	4	3	Allestimento cantiere - Allestimento .	30/11/12	04/02/13													Т													Т												
	5	4	Attività F1.A3	30/10/12	30/10/12																												Т							Т			
	6	5	INTERFIDF1.A1;F1.A3;	30/10/12	30/10/12																																						_
	7	6	INTERFIDF1.A1;F1.A2;	30/11/12	28/12/12																																						
	8	7																																									
	9	8																																									
	10	9																																									
	11	10																																									
	8 9 10 11	7 8 9 10																																									

4.1. Menù di SicurPlanet

Nella parte alta dell' ambiente di lavoro è presente la barra del menù principale (1), le cui funzioni sono accessibili tramite menù a tendina e la barra degli strumenti (2) tramite la quale è possibile accedere ai comandi di progettazione e/o generazione della documentazione finale.

ſ	No.	Sic	urPlanet						
		File	Modifica	Inserisci	Visualizza	Strumenti	?	9	
])	***			GANT		2

4.2. Menù principale

4.2.1. Menu File

File	e	Modifica	Inserisci							
]	诸 Nuovo									
2	🚰 Apri									
H	🚽 Salva									
H	5	Salva con nome								
	0	Chiudi								
	Esci									

- Nuovo
- Apri Progetto
- Permette la creazione di un nuovo progetto
- Apri un file progetto esistente (estensione .scp)
- Salva Progetto
 Salva il progetto esistente

- Salva Progetto con Nome. Salva il progetto esistente con un nome file specificato
- Chiudi Progetto
 Chiude il progetto attivo
- Esci
 Chiude SicurPlanet

4.2.2. Menù Modifica

Attualmente le funzioni contenute nel menù modifica sono disabilitate, infatti attualmente sono state predisposte per favorire futuri ampliamenti del software.

4.2.3. Menu Inserisci



Le funzioni del menù *Inserisci* permettono di inserire nuovi oggetti, all'interno dello specifico nodo dell' architettura illustrata precedentemente.

 Attività
 Selezionato il gruppo di attività che deve contenerla, è possibile inserire una qualsiasi delle oltre 300 attività precompilate nel database del software.

N.B. Il software di default filtra le attività mostrando, alla prima apertura solo quelle appartenenti allo stesso gruppo, per esempio se voglio inserire un attività nel gruppo denominato "allestimento di cantiere" all' apertura il database mi mostrerà solo le 21 attività previste all'interno dell' allestimento cantiere, se l'utente intende inserire un attività appartenente ad un altro gruppo potrà farlo aprendo il menù a tendina (attivabile cliccando sul primo rigo, di colore celeste), del database.

Ditta Selezionato l'oggetto Ditte me permette di aggiungere una nuova ditta all'interno del cantiere in oggetto.

N.B. Il software, permette il salvataggio completo di ogni ditta nel database, in modo che l'utente possa ritrovarsi la ditta anche per canteri successivi. L' oggetto *Ditta* porta con se altri oggetti e proprietà (es. elenco dipendenti con relativa qualifica e mansione, dati anagrafici, opere provvisionali, referenti, addestramenti, responsabili della sicurezza), quindi la creazione di un oggetto ditta completo da' la possibilità

all'utente di gestire più rapidamente i cantieri successivi nel caso in cui ritorni ad operare la stessa ditta.

4.2.4. Menù visualizza

Il menù visualizza ha all'interno un unica funzione.



- Mostra ID oggetti
- è una funzione evoluta, utilizzabile da utenti esperti, che hanno approfondito l'utilizzo di SicurPlanet. Permette di visualizzare i riferimenti trasversali di oggetti richiamati da diverse sezione del programma

4.2.5. Menù Opzioni

Il menù strumenti è visualizzato come mostrato dall'immagine successiva.



- *Ridisegna schema* ridisegna lo schema ad albero del cantiere in modo da aggiornarlo graficamente all'occorrenza.
- Genera POS
 Genera il piano operativo di sicurezza dell'impresa selezionata per il cantiere oggetto del progetto.
- Genera PSC Genera il Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere oggetto del progetto
- Genera PIDEM Genera il Piano delle demolizioni, da allegare al PO parte integrante dello stesso.
- Genera Fascicolo Genera il fascicolo tecnico dell'opera.
- Genera verbali
 Genera uno dei verbali, nomine, lettere di trasmissione o generico modulo contenuto nel database
- Genera Gantt
- Genera il diagramma di Gantt del cantiere oggetto del progetto aperto

4.2.6. Menù informazioni



Il menù informazioni permette di visualizzare le informazioni riguardanti:

- Gli sviluppatori
- La società distributrice;
- L'assistenza;
- La licenza in corso di utilizzo.

4.3. Barra degli strumenti

Al di sotto del menù principale, è presente la *barra degli strumenti* che permette di lanciare, in modo rapido, i comandi presenti nel menu principale.



Tutti i comandi verranno descritti nella specifica sezione del presente manuale all'interno del successivo capitolo dedicato alla realizzazione di un progetto di cantiere in ognuno dei possibili aspetti.

PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Il paragrafo illustra i principali comandi presenti in **SicurPlanet**_{cantieri}, necessari per la gestione ed organizzazione del cantiere. In particolare, le modalità per l'utilizzo dei principali comandi oltre le principali funzioni eseguite da **SicurPlanet**_{cantieri}, verranno illustrate passo passo mediante un esempio concreto.

Nell' esempio successivo, si gestirà il progetto di un cantiere soggetto a tutti gli adempimenti previsti dalla legislazione vigente.

5.1. Creazione di un nuovo progetto

5.

Cliccando il tasto " 🍌", o lanciando il comando "Nuovo" presente nel menu "File" della barra dei menu, si inizia la creazione di un nuovo progetto.

La prima schermata, che appare, una volta lanciato il comando è la seguente:

SicurPlanet		and the second s	- 0 8
File Modifica Inserisci Visualizza Strumenti ?	Dati Progetto		
ि 📄 🔒 🗰 🕫 🔣 🚎 🖷 🗍	[masses		
Property 1	Progetto +		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Nome Progetto	Progetto 1	
	Descrizione Progetto		
	Località Progetto		
	Committente	Committente	
	Revisione	0	
	Data Inizio Lavori	25/11/2012	
	Durata Lavori	0	
	Data stimata Fine Lavori	25/11/2012	
	Data Revisione	25/11/2012	
	Descrizione dei lavori	. · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Importo dei lavor	0.00 C	
	Cantiere	Cantere 1	
	Fascicolo	FASCICOLO 001	
	Documenti	Documentadore & Progetto(4)	
	Aziende	[
	Responsabil	G Soggetti responsabil dei cantiere(5)	
	Gruppi Attività	Gruppe Attività(2)	
	Schede Valutazione Rischi		
	Famigla Interferenze	[interferenza(0)	
	L		
		UK Annul	

All'interno, della prima schermata "dati progetto" è possibile, inserire **l' anagrafica del progetto** in fase di realizzazione.

ati Progetto			[
Progetto	+		
Nome Progetto		Progetto1	
Descrizione Progetto			
Località Progetto			
Committente		Committente:	
Revisione		0	
Data Inizio Lavori		25/11/2012	
Durata Lavori		0	
Data stimata Fine Lavori		25/11/2012	
Data Revisione		25/11/2012	
Descrizione dei lavori ?			2
Importo dei lavori		0.00	C
Cantiere		Cantiere 1	
Fascicolo		FASCICOLO 001	
Documenti ?		Documentazione di Progetto(4)	
Aziende		Ditte(0)	
Responsabili		Soggetti responsabili del cantiere(5)	
Gruppi Attività		Gruppo Attività(0)	
Schede Valutazione Rischi		SVR(0)	
Famiglia Interferenze		Interferenza(0)	
		ОК	Annulla

L' utente potrà inserire i dati di progetto corrispondenti al campo individuato, quali, denominazione, descrizione, località, date inizio lavori, data di progettazione, data revisione.

All'interno di questa finestra appaiono due nuovi oggetti la cui funzionalità non è ancora stata illustrata.

Cantiere	Cantiere 1
Fascicolo	FASCICOLO 001
Documenti	Documentazione di Progetto(4)
Aziende	Ditte(0)

5.2. Tasti grigi e tasti oro

Tali tasti rappresentano sezioni del programma dedicate a specifici oggetti, quelli grigi non sono attivi ma vengono compilati o da altre sezioni del programma oppure aggiornati dal software stesso, mentre i tasti oro se cliccati permettono l' apertura di altre finestre per il completamento o inserimento di altre proprietà dell'oggetto.

Pertanto premendo sul tasto committente,

Committente	Committente:

Ragione Sociale		
Indirizzo		
CAP		
Città		
Provincia		
Telefono		
Fax		
Email		
Partita IVA		
Codice Fiscale		
Comune di nascita		
Data di nascita	01/01/0001	
Data Conferimento		
ld Catalogo		

Appare all'utente la seguente schermata:

Attraverso la presente interfaccia grafica è possibile inserire tutte le proprietà dell' oggetto *Committente*, indirizzo, residenza, data di nascita, conferimento incarico, recapiti,.....

5.3. Utilizzo dei database degli oggetti

All'interno della presente schermata nella parte alta sulla destra appaiono le seguenti icone e 🛃. Una volta editati i dati dell' oggetto *Commitente*, questo può essere salvato all'interno dell' apposito database, premendo il tasto salva 🖼.

Il salvataggio completo nel database di un oggetto, in questo caso *Committente*, permette di poterlo richiamare e/o visualizzare in progetti futuri.

L'utente per la gestione di cantieri successivi potrà rapidamente richiamare l'oggetto committente nell'ipotesi che sia lo stesso soggetto ad aver commissionato i lavori, così facendo la gestione del cantiere successivo potrà avvenire più rapidamente.

Il tasto ^{II} rappresenta il database. Nel caso in oggetto premendolo si apre il databese dei committenti che viene visualizzato nel seguente modo:

<u>44,</u> Se	leziona da catalogo		_	_					
1	 I 								√ X
	ld Catalogo	Ragione Sociale	Indirizzo	CAP	Città	Provincia	Telefono	Fax	Email
1									
2	2	Mario Franco	via Mari	11111	Venezia				
3	1	Sofia Rossi	via di qui	1111	Torino	то	55555	55555	sofia.rossi@mari.ir (
4	0003	Giuseppe Verdi	via libertà	1111	Torino	то	55555	55555	Giuseppe.Verdi@mari.ir (
5									
		•							
					_				

evidenziando una stringa desiderata e premendo sul tasto di conferma 🗹, il DB si chiude e tutti i dati vengono richiamati nella schermata dedicata al committente come mostrato nell'immagine successiva.

Il primo rigo dei database riportato con sfondo celeste, compreso quello in oggetto, non è editabile ma serve per attivare i filtri.

Mediante doppio click sullo sfondo come mostrato nell'immagine successiva, compare l'icona per aprire il menù a tendina che permette di individuare con maggiore rapidità l'oggetto desiderato, utile nel caso di database molto popolati.

ſ	🕼 Sele	ziona da catalogo	(1990)	-	-		and its				×
	۵.	1									🗸 Х
		ld Catalogo	Ragione Sociale		Indirizzo	CAP	Città	Provincia	Telefono	Fax	
L	1			4							
	2	2		٦.	_ i	70001	Barletta	Bari			
	3	1	Mario Franco Verdi Giusenne Sin a		ui	1111	Barletta	Bari	0883 55555	0883 55555	mario.i
	4		veru oluseppe o.p.a								

Ragione Sociale	Verdi Giuseppe S.p.a	
Indirizzo	via di qui	
CAP	1111	
Città	Barletta	
Provincia	Bari	
Telefono		
Fax	0883 55555	
Email	mario.mariuccio@mari.ir	
Partita IVA	01234	
Codice Fiscale	MARMAR1123	
Comune di nascita		
Data di nascita	01/01/0001	
Data Conferimento		
ld Catalogo	1	

Premendo il tasto ok si ritornerà nella schermata iniziale relativa ai dati di progetto.

Dati Progetto	
Progetto +	
Nome Progetto	Progetto1
Descrizione Progetto	
Località Progetto	
Committente	Committente:Verdi Giuseppe S.p.a
Revisione	0
Data Inizio Lavori	25/11/2012
Durata Lavori	0
Data stimata Fine Lavori	25/11/2012
Data Revisione	25/11/2012
Descrizione dei lavori ? 🔝	2
Importo dei lavori	0,00 €
Cantiere	Cantiere 1
Fascicolo	FASCICOLO 001
Documenti ?	Documentazione di Progetto(4)
Aziende	Ditte(0)

Analogamente, si può cliccare sul tasto

Cantiere	Cantiere 1	
	L	

Compare la finesta

Nome Cantiere	Cantiere 1		٢
Descrizione del Cantiere			ľ
Località Cantiere			l
Indirizzo Cantiere			
Descrizione Area di Contesto Cantiere	[% descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere mirata a far rilevare rischi legati ad eventuali interferenze	2	
6		•	

All'interno della presente finestra l'utente deve inserire i dati relativi al cantiere in fase di allestimento, nello specifico è chiamato ad inserire proprietà quali la località del cantiere, la descrizione dell' opera, gli apprestamenti, e tante altre riguardanti l'organizzazione di cantiere (uffici, servizi, ingresso aree,...)..

Rischi legati al contesto	Rischi legati al contesto di cantiere(0)	
Cartelli	Cartello(0)	
Costi della Sicurezza	47,60	€
Costi della Sicurezza	CostiSicurezza(0)	
Psc	PSC 001	
Pidem	PIDEM 101	
Compiti per la sicurezza	Compiti(19)	
(m	

All'interno della finestra, nella parte bassa, sono riportati i tasti visualizzati in figura:

Cliccando sul tasto

si apre il database per la

compilazione dei costi della sicurezza.

Edit	a Elenco Oggetti	あるのの	4		Constant of the						×
1DI	2 10 🖬 🖊 🤉										🖌 🗙
	Nome Costo per la Sicurezza	Descrizione Costo per la Sicurezza	Descrizione estesa Costo per la Sicurezza	Famiglia	Desc Famiglia	UM quantità	CostoUnitario	CostoUnitario2	Quantità	CostoTotale	Note
1	SICCOST C1						0	0	0	0	
						_			_	_	
	2/			2							1250

All'interno di tale database è possibile sia selzionare le singole voci utilizzabili per la redazione del computo sia computarle in modo diretto inserendo le rispettive quantità.

Il database si compila attraverso il relativo menù a tendina

50	Ec	lita E	lend	0 0	ggett	ti
-	D		U		1	?
			No	me C	insta r	her la Si

rispettivamente selezionando:

٦

-

.

- 'Nuovo Oggetto' per un creare un nuovo oggetto vuoto;
 - 'Nuovo Oggetto da DB' per creare un nuovo oggetto da un record esistente nel DB;
- 'Apri DB' per inserire i dati di un record esistente nell'oggetto corrente;
 - 'Salva in DB' per salvare i dati dell'oggetto corrente nel DB;
- 'Elimina Oggetto' per eliminare l'oggetto corrente dal progetto;
- ? informazioni sulla compilazione sel DB;

Sempre all'interno del presente documento, in specifica sezione (paragrafo 7.4), verrà mostrata un'altra procedura, per l'inserimento dei costi della sicurezza.

<u>Nota</u>

Analoga operazione è possibile per l'inserimento di tutti gli oggetti di una raccolta, in alternativa al metodo indicato al paragrafo 3.2.

Dopo aver inserito i costi della sicurezza premendo il tasto ok ritorneremo nella finestra dei dati di cantiere, sotto riportata

Cartelli	Cartello(0	
Costi della Sicurezza	19,18	e
Costi della Sicurezza	CostiSicurez	za(3)
Psc	PSC 001	
Pidem	PIDEM 101	

Analogamente a quanto fatto per i costi, mediante il rispettivo tasto oggetto PSC



si potrà accedere alla seguente schermata dedicata all'inserimento dei dati necessari per l'organizzazione del cantiere e la compilazione del PSC.

Psc	+	
Descrizione Psc		
Num.Doc.Progetto	001	
Data Emissione	01/01/0001	
Revisione	00	
Data Revisione	26/11/2012	
Disp.art.92/1c-Riunioni periodiche	?	
Disp.art.102-RLS	? 🔳	
Coordinamento parti comuni	? 🔳	
Gestione emergenze	?	

Con la stessa identica procedura avviene, qualora necessario, l'inserimento dei dati e delle verifiche da riportare per la redazione del Piano delle Demolizioni, anche in questo caso la finestra si apre premendo il relativo tasto oggetto PIDEM

FIDLIN			_
Num.Doc.Progetto		101	
Data Emissione		01/01/0001	
Revisione		00	
Data Revisione		26/11/2012	
Descrizione dell'opera da demolire	? 📘		2
Descrizione dell'area circostante	? 王		2
Individuazione preposto	? 王		
Verifica condizioni di stabilità e conservazione delle strutture a demolire	? 📘		
Successione dei lavori	? 📘		
Sospese lavorazioni riguardanti le murature oggetto di intervento	? 📘		
Allestimento di ponti indipendenti dalla struttura da demolire	? 📘		
Mezzi per lo scarico dei materiali pesanti	? 📘		
•		111	

Terminato l'inserimento dei dati e cliccando il tasto ok, l'utente ritorna nella finestra dei dati progetto, visualizzata come nell'immagine successiva.

Progetto	+		
Nome Progetto		Progetto1	
Descrizione Progetto			
Località Progetto			
Committente		Committente:Mariuccio	
Revisione		0	
Data Inizio Lavori		26/11/2012	
Durata Lavori		0	
Data stimata Fine Lavori		26/11/2012	
Data Revisione		26/11/2012	
Descrizione dei lavori	? 📘		2
Importo dei lavori		0,00	€
Cantere		Cantiere 1	
Fascicolo		FASCICOLO 001	
Documenti		Documentazione di Progetto(4)	
Aziende		Ditte(0)	
Responsabili		Soggetti responsabili del cantiere(5)	
Gruppi Attività		Gruppo Attività(0)	
Schede Valutazione Rischi		SVR(0)	
Famiglia Interferenze		Interferenza(0)	

Premendo il tasto OK viene chiuso l'input dei dati necessari per la creazione dei diversi oggetti,

la schermata principale del software appare come visualizzato nella successiva immagine

ScuPatel		1000			
File Modifica Inserisci Visualizza Strumenti ?					
- Bi Poper	Propile	•			
	Nome Propets		Progetto 1	1000	
	Describere Propeti			1000	
	Cocadda Progress	100		11	
	Correndante		Committente Mariacop	1	
	Revisione		0		
	Data Hotel Lavies		29/11/2012		
	Durste Lavon		0		1 7
	Date stimute Fine Lavor		2611/2012		
	Data Revesione		26112012		
	Descriptione das lavors	100		2	
	Inports del lavori	122	0.00	•	
	Catlins		Casters 1		
	f woode		FASCICOLD 001		
	Oscument		Documentazione di Progettuiki		
	Apente		Dite		
	Registrated		Sogarth muscrosolith (microsol)		
	(Jord				



Premendo sulla linguetta 🕑 corrispondente all'icona dell'oggetto Progetto la struttura ad albero contenente tutti gli oggetti creati.



Attraverso il mouse, l'utente può selezionare, uno qualsiasi degli oggetti e modificare la proprietà dello stesso. Infatti, evidenziando un nuovo oggetto nell' area due si visualizzano tutte le proprietà dello stesso.

🦊 SicurPlanet		and the second	a barrier (sensition) with	1000
File Modifica Inserisci Visualizza Strumenti ?				
i 💪 📂 🔒 🗰 🥂 🦉 🧱 🕋 🥋 🥋 🕋 🎆				
Projetto1	Cantiere	+		I
- 2 Committente Mariuscio	Nome Cantiere		Cantiere 1	
	Descrizione del Cantiere	? 📘		
	Localtà Cantiere			
Documentazione di Cantiere(4)	Indirizzo Cantiere			
Rischi legati a lav. particolari(1) Rischi legati al contesto di cantiere(0) Cartello(0)	Descrizione Area di Contesto Cantiere		[% descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere mirata a far rilevare rischi legati ad eventuali interferenze ambientali (altri cantieri,	* 2 +
CostiSicurezza(0)	Descrizione sintetica dell'opera	? 🔳		1
, PSC 001	Elenco sintetico delle attività dell'opera	? 📘		- 🖬 🖬
Compiti(19)	Ingressi Cantiere	?		2
FASCICOLO 001	Recinzione Cantiere	? 🔳		
Documentazione di Progetto(4)	Segnalazioni	? 🔳		
Soggetti responsabili del cantiere(5)	Viabilità di cantiere	? 📘		I
Suppo Attività(0)	Gantt			
2 SVR(0)				
Interferenza(0)				

Quest'ultima modalità di procedere può essere usata dall'utente per i l'input dei dati.

Infatti l'utente, se lo ritiene più agevole, ha la possibilità di creare oggetti vuoti ossia privi delle proprietà fino ad ora descritte e successivamente dopo aver visualizzato il diagramma ad albero evidenziare gli oggetti uno alla volta e completarli inserendo le proprietà.

GLI OGGETTI DI SicurPlanet

Un progetto *SicurPlanet* è composto da una gerarchia di oggetti spesso riutilizzati in differenti sezioni per contenere informazioni differenti ma dello stesso tipo.

Gli oggetti sono spesso caratterizzati da proprietà dello stesso tipo come:

6.

- Nome (spesso un nome breve identificativo, altre volte può rappresentare il contenuto dell'oggetto)
- Descrizione (descrizione opzionale per meglio descrivere il contenuto dell'oggetto)
- *Id Catalogo* (per gli oggetti che possono essere salvati e richiamati da DB, rappresenta un codice identificativo univoco nella tabella del DB)
- *Id Oggetto* (proprietà a volte visibile, rappresenta un codice identificativo univoco assegnato da *SicurPlanet* all'atto della creazione dell'oggetto stesso)

<u>Nota sul DB</u>

SicurPlanet chiama il DB interno degli oggetti "Catalogo"

Nota sugli Id Oggetti

<u>Per gli oggetti che dispongono di Id visibile si suggerisce di non modificarlo dopo la creazione.</u> IN CASO DI MODIFICA DEL Id ALCUNI RIFERIMENTI INCROCIATI TRA OGGETTI POTREBBERO ANDARE <u>PERDUTI COMPROMETTENDO LE FUNZIONALITA' DI SICURPLANET!</u>

6.1. Oggetto Documento

Documento	+		🛃 🥫
Nome Documento		Cartello	
Descrizione Documento		Cartello di cantiere	
Riferimento Documento			
Emesso	? 📘		
Recapito	? 📘		
Collocazione	? 📘		
Note Documento		Da affiggere all'entrata del cantiere	
Contenuto Documento			2
Destinatario			
Revisione			
Data Revisione		30/11/2012	
ld Catalogo			_

L'oggetto documento è composto dai campi indicati nel seguito.

In particolare i campi *Nome, Descrizione, Riferimento* (eventuale numero di documento), *Emesse* (autore del documento), *Collocazione* (posizionamento del documento per un successivo reperimento) saranno richiamati nei vari report (*POS, PSC, fascicolo dell'opera*).

Il campo *Contenuto Documento* permette l'inserimento di un documento formattato (attraverso un copia/incolla) di documenti esistenti. Tale proprietà potrà essere sfruttata in successive release per la creazione di un elenco di documenti allegati, parte integrante del progetto Sicurplanet.

Il campo Destinatario è compilabile accedendo ad un database predefinito di destinatari.

6.2. L'oggetto Rischio

L'oggetto Rischio ha proprietà Nome, Descrizione ed una proprietà Tipo Rischio.

E' possibile selezionare una tra le seguenti tipologie di rischio:



A ciascun oggetto Rischio corrisponde una Scheda di Valutazione dei Rischi (Oggetto SVR) di

struttura differente a seconda della tipologia di rischio selezionata.

Rischio	+	🚽 🥫
Nome Rischio	Contatti con attrezzi	
Descrizione Rischio	Contatti con attrezzi	
Tipo Rischio	Generico	
Scheda Valutazione Rischi	SVR Standard (SVRSTD ID0310)	
Livello Rischio		
MPP	MPP(0)	
ld Catalogo	RT001-0001.0001.0001.0001	

Nel seguito si riportano le SVR previste. La trattazione degli specifici algoritmi adoperati ed implementati avverrà nell'apposita sezione del manuale.

Ad un oggetto rischio è altresì associata una Raccolta di Misure di Prevenzione e Protezione (MPP) associate al Rischio.



<u>Nota</u>

E' necessario associare delle MPP a ciascun rischio. Tale requisito è segnalato da un apposito messaggio di errore.

Rischio non gestito. Associare una MPP a questo rischio.

Messaggi di errore associati all'oggetto Rischio

L'oggetto Rischio può presentare messaggi di segnalazione di errore nei seguenti casi:

- MPP non associate al rischio
- Rischio di livello troppo alto.

Caduta a livello

Il livello di rischio non è accettabile. Ridurre l'esposizione o l'entità delle sorgenti di rischio.

La relativa scheda è la seguente:

SVRStandard	+	
Livello di Danno	Gravissimo 💌	[
Livello di Probabilità	Probabile	[
Grandezza del Rischio	12	
Livello di Rischio	MoltoAlto	
ld SVR	SVRSTD ID0683	

6.3. L'oggetto MPP (Misure di Prevenzione e Protezione)

MPP 🛃 间 + MPP Nome MPP MPP M2 Descrizione MPP Tipo MPP Nessuno -Tipo MPP Lav/Dat Nessuno -Famiglia MPP Nessuno • ld Catalogo OK Annulla

La seguente finestra permette l'immissione delle proprietà di una MPP.

L'oggetto MPP è essenzialmente composto dalle seguenti proprietà:

- Σ Nome (identificativo che può coincidere con il contenuto)
- **Descrizione** (descrizione opzionale aggiuntiva per l'oggetto)
- Σ Tipo MPP (classificazione per tipologia generale della MPP).

La tipologia "Dispositivo di Protezione Individuale" permette di associare degli oggetti DPI caricati dal DB alla misura.



- Σ Tipo MPP Lav/Dat (classificazione per MPP per il Datore di Lavoro o per il Lavoratore)
- Famiglia MPP (trattasi di un campo compilato dal software in fase di creazione della MPP per la gestione dei Rischi per lavorazioni particolari e di Rischi del contesto di cantiere)

Nel caso di MPP di tipo DPI è possibile inserire degli oggetti DPI al suo interno, che saranno richiamati in fase di emissione del POS, nell'elenco dei DPI forniti dall'azienda.



<u>Nota</u>

Il salvataggio di un oggetto MPP nel DB comporta il salvataggio di tutti i DPI eventualmente contenuti, che saranno pertanto richiamati quando lo stesso elemento MPP sarà caricato dal DB.

6.4. Le schede di valutazione dei Rischi

6.4.1. SVR Standard

Scheda di valutazione del rischio generico

Livello di Danno		Medio	•
Livello di Probabilità		Probabile	•
Grandezza del Rischio		6	
Livello di Rischio		Alto	•
ld SVR		SVRSTD ID0310	

E' la scheda più semplice e prevede solo n.2 proprietà di Input: il *Livello di Danno* ed il *Livello di probabilità*.

Selezionando questi dati, viene dunque calcolata la *Grandezza del rischio* ($G = D \times P$) a cui corrisponde un *Livello di Rischio*.

<u>Nota</u>

Si rimanda all'apposita sezione per la trattazione dei criteri di valutazione dei rischi.

Nota relativa alla valutazione dei Rischi

SicurPlanet, all'atto della creazione di un oggetto Rischio, non effettua per impostazione predefinita, alcuna valutazione del Rischio stesso.

Spetta all'utente valutare per ciascuno di essi, l'entità del Danno atteso e la Probabilità che si verifichi.

Tuttavia SicurPlanet associa alcune MPP predefinite ai rischi legati alle Attività/Lavorazioni/Strumenti in fase di caricamento di questi ultimi oggetti dal DB.

L'utente valuterà se ampliare tali elenchi o ridurli.

6.4.2. SVR Movimentazione Manuale dei Carichi

Scheda di valutazione del rischio Movimentazione Manuale dei Carichi

Sesso			•
Alt.terra maniin.	? 📘	0	•
Dist.vert.spost.inizio-fine	? 📘		-
Dist.max.or.mani-p.mezzo cav	? 📘		•
Dist.max.oriz.mani-punto mez.cav	? 📘	0	-
Presa del carico			▼
Durata dei gesti			-
Frequenza deigesti(attial minuto)	? 📘		▼
Peso Limite Raccomandato			
Peso Effettivamente Sollevato			
Indice di Sollevamento		Non un numero reale	
Livello di Rischio			_
ld SVR		SVRMMC ID0391	

Si rimanda all'apposita sezione per la trattazione dei criteri di valutazione dei rischi.

6.4.3. SVR Elettrico

Scheda di valutazione del rischio Elettrico

Vedi Scheda di valutazione del rischio generico.

6.4.4. SVR Cantiere

Scheda di valutazione del rischi derivanti dal Contesto di Cantiere

Vedi Scheda di valutazione del rischio generico.

6.4.5. SVR Particolari

Scheda di valutazione del rischi per Lavorazioni Particolari

Vedi Scheda di valutazione del rischio generico.

6.5. Schede di valutazione dei Rischi Specifici *Rumore, Vibrazioni, Rischio chimico*

Le Schede di valutazione dei Rischi specifici sono riportate in una sezione separata del Progetto, per poter essere richiamate da Attività, Lavorazioni, Attrezzi/Strumenti analoghi richiamati in modo molteplice in differenti sezioni del Progetto.

6.5.1. Rischio Rumore

Selezionando dal DB un rischio di tipo Rumore, viene automaticamente creata una SVR di tipo specifico e collegata al rischio in oggetto.

Ris	chio				X
	Rischio	+		🕞 🧯 🔺	
	Nome Rischio		Rumore		
	Descrizione Rischio			_	
	Tipo Rischio		Rumore	=	
	Rif.Scheda Valutazione Rischi Specifici		Rumore-Attività Att G1.A1		
	Scheda Valutazione Rischi		SVR Esposizione al Rumore (SVR Rum 0496)		
	Livello Rischio		_	-	
	•			P.	
			ОК	Annulla	

Cliccando sul tasto oro *SVR Esposizione al Rumore (SVR Rum)* si apre la relativa Scheda di Valutazione.

SVR Rumore	+	
Mansione	Mansion	ne1
Livello di Rischio		•
Livello di Rischio Rumore		•
ld SVR	SVR Rum 0496	

La scheda SVR Rumore contiene sempre un oggetto Mansione richiamabile dall'apposito DB per definire la mansione relativa all'attività/lavorazione in fase di compilazione.

Es. per la mansione Addetto all'Autobetoniera

LV,	Seleziona da catalogo	industry in the	
1	1		√ X
	ld Catalogo	Nome Mansione	Descrizione Mansione
1			
2	M0001	Addetto alla Idropulitrice	
3	M0002	Addetto alle demolizioni con martello pneumatico e manuali	
4	M0003	Addetto Autobetoniera	
5	M0004	Ass. Muratore	Addetto Autobetoniera
6	M0005	Assistente Carpentiere	
7	M0006	Autista (autocarro autogru carrrello)	
8	M0007	Carpentiere	
9	M0008	Decoratore	
10	M0009	Decoratore - idropuliture e verniciature	
1	1 M0010	Decoratore - Sabbiatura e tinteggiatura	
12	2 M0011	Decoratore - Sabbiature	
13	3 M0012	Elettricista	
-			

Dopo aver selezionato Addetto Autobetoniera, la scheda relative alla mansione viene compilata.

		Addetto Autobetoniera		
Descrizione Mansione	?			
Note				
Tempo di esposizione(m)		480		m
LEX8h(dBA)		78,5		dBA
L picco(dBC)		97		dBC
DPI Obbligatorio		DPI non obbligatorio	-	
DPI Utilizzato		Nessuno		
Lavorazioni		Lavorazioni(5)		
Id Catalogo		M0003		

Il Led Rosso mostra l'obbligatorietà di prevedere un DPI per la fase di lavorazione Carico



Per selezionare un DPI per la lavorazione Carico, cliccare sul tasto Oro Griglia.

8	Edi	ta Elenco Oggetti			Same Sale							. C 🗙
1	0 6	à 间 🛃 🗶 💡										🖌 Х
		Nome Lavorazione	Descrizione Lavorazione	Note	Tempo di esposizione(m)	LAeq(dBA)	LAeq eff(dBA)	L picco(dBC)	Livello Protezione DPI	DPI Utilizzato	Id Catalogo	
	1	Carico	Carico-Addetto Autobetoniera		48	84	84	97	Protezione DPI insufficiente	Nessuno	L0213.0008	
	2	Trasporto	Trasporto-Addetto Autobetoniera		192	78	78	92		Nessuno		
	3	Scarico	Scarico-Addetto Autobetoniera		144	78	78	92		Nessuno	LJ003 v.	-
	4	Manutenzione e pause tecnic	Manutenzione e pause teoriche-Addetto A.		72	68	68	85		Nessuno	L0003.0011	
	5	Fisiologico	Fisiologico-Addetto Autobetoniera		24	65	65	85		Nessuno	L0003.0012	
		_										

Cliccando sul DPI, in corrispondenza della fase di lavorazione per la quale il DPI risulta insufficiente, si apre la finestra di selezione:

N	lessuno		×
	DPI	+	
	Tipo DPI	Nessuno	-
			OK Annulla

E' possibile a questo punto selezionare un DPI da DB oppure immettere i dati manualmente.

Vessuno	-	-		X
DPI	+			6
Modello DPI		DPI1.1		
Marca DPI				
Descrizione DPI				_
Tipo DPI		Otoprotettori	•	•
Categoria DPI		DPICat2	•	·
Norma DPI		EN 352-2:EN 352-2	•	· 🛃 间
Dato H		0		
Dato M		0		
Dato L		0		
Dato SNR		22		
ld Catalogo				
,			ОК	Annulla

Inseriti i dati, è possibile verificare la bontà del DPI indicato.

Carico	Carico-Addetto Autobetoniera	48	84	69	97	Protezione DPI buona	DPI1.1

Dopo la chiusura della finestra di modifica delle Lavorazioni, inserito il DPI, la segnalazione di errore scompare:

Nome Mansione		Addetto Autobetoniera		
Descrizione Mansione				
Note				
Tempo di esposizione(m)		480		m
LEX8h(dBA)		78,5		dBA
L picco(dBC)		97		dBC
DPI Obbligatorio		DPI non obblicatorio	-]
DPI Utilizzato		Nessuno		
Lavorazioni	G	Lavorazioni(5)		
ld Catalogo		M0003		

A questo punto la SVR Rumore è correttamente compilata, come per la seguente:

Mansione	Addetto Autobe	etoniera
Livello di Rischio	Basso	-
Livello di Rischio Rumore	Livello A	-
ld SVR	SVR Rum 0659	

<u>Nota</u>

Si rimanda alla apposita sezione per la trattazione dei criteri di valutazione dei rischi.

6.5.2. Rischio Vibrazioni

La SVR Vibrazioni viene compilata inserendo le Sorgenti di vibrazioni di tipo Mano-Braccio (MB) e Corpo-Intero (CI).

L'esposizione viene quindi calcolata e riportata nella scheda.

Esposizione quotidiana MB a vibrazioni A(8), in m/s2	■ 0,00			
Esposizione quotidiana CI a vibrazioni A(8), in m/s2	■ 0,00			
Livello di Rischio	3-1			•
Sorgen ti di Vibrazion e		SorgentiVib	razione(0)	
ld SVR	SVRVIB	ID0717		_

Per l'inserimento delle sorgenti di Vibrazione si suggerisce di procedere attraverso la vista ad albero del Progetto e cliccando sul tasto di aggiunta.



Come per tutti gli oggetti Sicurplanet, l'immissione può avvenire inserendo manualmente i dati del fornitore oppure accedendo all'apposito DB.

genteVibrazioni	Ľ.,		X	
SorgenteVibrazioni	+			
Nome Sorg.Vib.		SORVIB S1		
Descrizione Sorg.Vib.				
Tipo Sorg.Vib.			▼	
Categoria Sorg.Vib.				
Produttore				
Modello				
Peso		0		
Rumore Costruttore		0		
Potenza Costruttore		0		
Vibraz Costruttore	? 📘	0		
Accelerazione X		0		
Accelerazione Y		0		
Accelerazione Z		0		
Accelerazione W		0		
Origine Misurazioni				
Note				
Tempo di esposizione(m)		0		
Fatt.Corr.		1		
			OK Annulla	

Si apre la finestra di selezione DB Sorgenti di Vibrazione.

🎸 Sel	eziona da catalogo	to response to		_			_ D _ X
۵,	-						
	Tipo Sorg.Vib.	Categoria Sorg.Vib.	Produttore	Modello	Peso	Rumore Costruttore	Poten:
1							
2	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	MONTABERT	Alpha 25	25,00	108,1	
3	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	STANLEY	BR 48-30	24,00		
4	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	STANLEY	BR 48-30	24,00		
5	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	STANLEY	BR 45	21,00		
6	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	LIFTON	LH16S (ERGONOMICO)	16,00		
7	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	LIFTON	LH16	16,00		
8	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	LIFTON	LH20ES (ERGONOMICO)	24,00		
9	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	COMPAIR HOLMAN	Zitec 4300	8,00		
10	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	COMPAIR HOLMAN	Zitec 4300	8,00		
11	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	COMPAIR HOLMAN	Zitec 12U	12,00		
12	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	COMPAIR HOLMAN	RB 30	28,50		
13	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	COMPAIR HOLMAN	VR 25	28,00		
14	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
15	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
16	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
17	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
18	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
19	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
20	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
21	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
22	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
23	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
24	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
25	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
26	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
27	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	BBD 15 E	15,50		
28	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	RH 572 E	23,00		
29	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	RH 572 E	23,00		
30	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori stradali e picconatori (per roc.	ATLAS COPCO	TEX 23 E	27,00		
31	Mano-Braccio	Martelli nicconatori demolitori (ner demolizioni leggere) demolitori stradali e nicconatori (ner roc	ATI AS COPCO	TFX 17 F	22 00		•

Se si vuole filtrare i soli elementi di tipo "Mano-Braccio" o "Corpo-Intero", selezionare la tipologia prima di accedere al DB.

Categoria Sorg.Vib.	Mano-Braccio
Produttore	Corpo-Intero

Es. Selezione per "Corpo-Intero":

K Sel	eziona da catalogo	and the second s	-					_ 0 _ X
1	*							√ ×
	Tipo Sorg.Vib.	Categoria Sorg.Vib.	Produttore	Modello	Peso	Rumore Costruttore	Potenza Costruttore	Vibraz C 🔺
1								
2	Corpo-Intero	Pala cingolata (ruspa)	FIAT-ALLIS	FD 14			160	
3	Corpo-Intero	Pala cingolata (ruspa)	CATERPILLAR - CAT	D 6			165	
4	Corpo-Intero	Pala cingolata (ruspa)	HANOMAG	D 600 Super			170	
5	Corpo-Intero	Pala cingolata (ruspa)	FIAT-ALLIS	FL 14			140	
6	Corpo-Intero	Pala gommata (ruspa)	HANOMAG	55 D			175	
7	Corpo-Intero	Autocarro compattatore rifiuti	IVECO	A.M.S. Eurotec ISO/30				
8	Corpo-Intero	Trasportatore a cavaliere	PEINER	PPH 33 D				
9	Corpo-Intero	Trasportatore a cavaliere	PEINER	PPH 432 T				
10	Corpo-Intero	Carrello sollevatore (muletto)	HYSTER	H 330 B				
11	Corpo-Intero	Carrello sollevatore (muletto)	HYSTER	H 330 B				
12	Corpo-Intero	Carrello sollevatore (muletto)	KALMAR	LMV 16-1200				
13	Corpo-Intero	Trattrice per movimentazione (a ralla)	MAFI	MT 25				
14	Corpo-Intero	Carroponte	PACECO REGGIANE	TS 2315				
15	Corpo-Intero	Trattrice a spinta	ATA	5500 H				
16	Corpo-Intero	Autogru	ORMIG	400 TG	35000			
17	Corpo-Intero	Autogru	ORMIG	400 TG	35000			
18	Corpo-Intero	Autogru	GOTTWALD	HMK 280-E	52000			
19	Corpo-Intero	Gru	CMIG		8000			
20	Corpo-Intero	Gru	CRDA		3000			
21	Corpo-Intero	Carrello sollevatore (muletto)	STILL	113 HF				
_		•)

Selezionare l'elemento da aggiungere alla Raccolta Sorgenti di Vibrazione e inserire:

- Σ un Nome identificativo significativo per la lavorazione/attività in fase di compilazione Σ verificare i dati di accelerazione indicate in archivio
- Σ Indicare un tempo di esposizione alla sorgente di vibrazione

orgenteVibrazioni	·	
SorgenteVibrazioni	+	
Nome Sorg.Vib.		Carrello sollevatore 1
Descrizione Sorg.Vib.		Carrello per lo spostamento dei materiali
Tipo Sorg.Vib.		Corpo-Intero
Categoria Sorg.Vib.		Carrello sollevatore (muletto)
Produttore		HYSTER
Modello		H 330 B
Peso		0
Rumore Costruttore		0
Potenza Costruttore		0
Vibraz Costruttore		0
Accelerazione X		0
Accelerazione Y		0
Accelerazione Z		0
Accelerazione W		0,25
Origine Misurazioni		AUSL 7 Siena - Laboratorio Agenti Fisici
Note		Alimentazione:Motore a scoppio diesel,DatiData:27/11/93,Data:27/11/93,Lu ogo:Trieste - Porto Containers,Fonte:AUSL 7 Siena -
Tempo di esposizione(m)		22
Fatt.Corr.		1
		OK Annulla

Ne risulta la tabella SVR Vibrazioni compilata come nel seguito:

SVR Vibrazione	+	
Esposizione quotidiana MB a vibrazioni A(8), in m/s2	? 0,00	
Esposizione quotidiana CI a vibrazioni A(8), in m/s2	? 🔲 0,05	
Livello di Rischio	Basso 💌	
Sorgenti di Vibrazione	SorgentiVibrazione(0)	
ld SVR	SVRVIBID0717	

<u>Nota</u>

Si rimanda alla apposita sezione per la trattazione dei criteri di valutazione dei rischi.

6.5.3. Rischio Chimico

La SVR Chimico prevede l'inserimento delle sorgenti di Rischio chimico nella relativa Raccolta parte della scheda.



Creata una nuova sorgente, compilarne i dati nella relativa scheda:

SorgenteRischioChimico	+		i 🚽 词
Nome Sostanza		SRCSORCHIM S1	
Descrizione Sorg.Ris Chi			
Produttore			
Scheda allegata			
Note			
Frase di rischio	? 📘		- 🖌 📔 📔
Fattore di gravità			T
Frequenza di utilizzo	? 📘		•
LIVELLO DI ESPOSIZIONE RISCHIO STIMATO	? 📘		▼ Kg/l s
STATO FISICO DELLA SOSTANZA - K1	? 📘		_
TIPOLOGIA IMPIANTO - K2	? 📘		•
TIPO DI PROCESSO - K3	? 📘		•
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA - K4	? 📘		•
Possibilità di contatto cutaneo - K5	? 📘		-
Livello di esposizione		0,0	
Livello di rischio		0,0	
Livello di Rischio Chimico			-

Dopo aver compilato i contenuti come da relativo algoritmo, sarà calcolato il rischio relativo.

Sorgen te Rischio Chimico	+		🛃 词
Nome Sostanza		Sorgente di Rischio 1	
Descrizione Sorg.Ris Chi		Schizzi di materiale cementizio	
Produttore			
Scheda allegata		SC 1/b	
Note			
Frase di rischio		R 23/24/25 - Classe 3	- 🖌 😥
Fattore di gravità	?	Classe 3	T
Frequenza di utilizzo		FREQUENTEMENTE	-
LIVELLO DI ESPOSIZIONE RISCHIO STIMATO		> 10 <= 100	▼ Kg/l se
STATO FISICO DELLA SOSTANZA - K1		Liauido con temp. ebolliz 50°C <teb<1< td=""><td>•</td></teb<1<>	•
TIPOLOGIA IMPIANTO - K2		A ciclo confinato ma con periodici e lim	•
TIPO DI PROCESSO - K3		Con apporto di energia termica nel pro	•
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA - K4		Con piano di manutenzione programm	•
Possibilità di contatto cutaneo - K5		Senza possibilità di contatto cutaneo	•
Livello di esposizione		2,0	
Livello di rischio		12,0	
Livello di Rischio Chimico		Modesto	

La SVR relativa sarà dunque compilata di conseguenza:

SVR Chim 0676	+	
Nome Scheda SVR	SVR Chim 0676	
Livello di Rischio	Medio 💌	
Sorgenti di Rischio Chimico	Sorgenti di rischio chimico(1)	
ld SVR	SVRCHIM ID0676	

<u>Nota</u>

Si rimanda alla apposita sezione per la trattazione dei criteri di valutazione dei rischi.

IL CANTIERE

I dati del cantiere possono essere inseriti selezionando l'oggetto *Cantiere* The come già illustrato nei precedenti capitoli.

7.

Oltre ai dati anagrafici generali, ai fini della compilazione di documenti quali il PSC ed il Fascicolo dell'opera, è necessario compilare i seguenti:

- Σ Descrizione Area di Contesto Cantiere
- Σ Descrizione sintetica dell'opera
- Σ Elenco sintetico delle attività dell'opera

Cantiere	+		🛃 间
Nome Cantiere		Cantiere 1	
Descrizione del Cantiere	? 📘		
Località Cantiere			
Indirizzo Cantiere			
Descrizione Area di Contesto Cantiere		[% descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere mirata a far rilevare rischi legati ad eventuali interferenze ambientali (altri cantieri,	* /* =
Descrizione sintetica dell'opera	? 📘		2
Elenco sintetico delle attività dell'opera	? 📘		- 2

L'oggetto *Cantiere* contiene inoltre una serie di proprietà relative alle sue caratteristiche ed alla sua gestione, richiamate dal *PSC*.

Tali proprietà possono essere compilate attingendo agli elenchi disponibili nei DB di SicurPlanet.

Ingressi Cantiere	? 🔳	🛃 间 🧪
Recinzione Cantiere	? 🔳 📗	🛃 📁 🧪
Segnalazioni	? 🔳	🛃 间 🧪
Viabilità di cantiere	? 🔳	🔒 间 🧪
Impianti da reti principali	? 🔳	🔒 间 🥖
Impianti di terra e di protezione sc.atm.	? 🔳	🔒 间 🥖
Zone di carico/scarico	? 🔳	🔒 间 🧪
Stoccaggio Mat.Prime Cantiere	? 🔳	🛃 间 🧪
Stoccaggio Mezzi e App	? 🔳 📗	🛃 📁 🧪
Area rifiuti Cantiere	? 🔳 🛛	🛃 间 🧪
Apprestamenti di sicurezza Cantiere	? 🔳 📗	🚽 😺 🧪
Zone materiali pericolosi	? 🔳 📗	🚽 间 🧪
Uffici di cantiere	? 🔳 📗	🚽 😺 🥖
Servizi Igienico – Assistenziali	? 🔳	🚽 😺 🦯
Altri elementi di cantiere	? 王	🛃 😺 🧪

7.1. Rischi legati a lavori particolari

In ottemperanza al D.81/08, i rischi legati a lavori particolari, possono essere evidenziati nell'oggetto Cantiere, nella apposita sezione.



A ciascun rischio andranno associate delle opportune MPP di tipologia appositamente definita (*Famiglia MPP* ='Misura per lavorazione particolari'), predefinita da SicurPlanet al momento della creazione dell'oggetto.

7.2. Rischi legati al contesto di cantiere

In ottemperanza al D.81/08, i rischi legati al contesto di cantiere, possono essere evidenziati nell'oggetto Cantiere, nella apposita sezione.



I rischi legati al contesto in fase di caricamento dal DB, vengono già riempiti con le relative MPP relative al contesto di cantiere come è evidenziato dalla seguente vista:

Presenza di falde nei pressi del cantiere SVR Standard (SVRSTD ID0278) Modalità gestione rischio contesto(13) Richiedere il documento di valutazione del ris Richiedere documentazione a Ente Competer Adoperare le necessarie attrezzature Indussare indumenti adeguati Utilizzare prescritti/idonei DPI Dotarsi di idonei mezzi per il trasporto di persc Utilizzo indumenti di protezione Utilizzo idonee calzature di sicurezza Richiedere necessarie autorizzazioni e nulla c Richiedere preliminare e dettagliato studio geo Effettuare scandagliatura falda Realizzare canale di raccolta Effettuare rivestimento di canalette trapezoida Aggiungere elementi qui...

E' sempre possibile aggiungere altre MPP definite dall'utente o caricate dal DB qualora ritenuto opportuno. E' altresì possibile eliminare alcune MPP se non ritenute congruenti con il contesto del cantiere specifico in fase di definizione.

7.3. Cartelli

E' possibile inserire dei cartelli presenti in cantiere, gli stesssi possono essere richiamati nei Report generati da SicurPlanet. La seguente vista illustra un esempio di N.2 cartelli inseriti nella *Raccolta*.



Per aggiungere un Cartello cliccare sul pulsante di aggiunta. Si apre la seguente finestra delle proprietà dell'oggetto:

Cartello	÷	
Nome Cartello	SEGN C3	
Descrizione Cartello		
Tipo Cartello	Nessuna	
Immagine Cartello		
ld Catalogo		

Cliccando sulla cartella corrispondente alla proprietà *Immagine Cartello*, si apre la finestra di selezione dell'immagine da associare al cartello.

Seleziona Immagine										X	
	LATT001	LATT002	Solution (1997)	Q LDIV002	0 LOBB001	Q LOBB002	Q LOBB003	Q LOBB004	Q LPONT003		
										ОК	Annulla

<u>Nota</u>

E' possibile ampliare la collezione delle immagini disponibili tramite un apposito applicativo che sarà disponibile in seguito.

Selezionando l'immagine e cliccando su *OK* l'immagine viene caricata nell'oggetto Cartello con la relative sigla (*Nome Cartello*).

E' possibile inserire una descrizione estesa dell'oggetto, nonchè specificare la tipologia di cartello.

Cartello		
Nome Cartello	LOBB001	
Descrizione Cartello	Segnale di obbligato di indossare la cintura di sicurezza	
Tipo Cartello	Obbliao	
Immagine Cartello	E OBBLICATORIA LAS	
ld Catalogo		

Una volta confermati i dati cliccando su OK, l'oggetto sarà aggiunto alla raccolta dei cartelli in fase di compilazione.



7.4. Costi della sicurezza

E' possibile valutare i costi della sicurezza elencando le differenti voci di costo e definendo la quantità per ciascuno di essi.



E' possibile aggiungere voci di costo, con la procedura di aggiunta di elementi ad una Raccolta.

CostiSicurezza	-	•		3
Nome Costo per la Sicurezza		SICCOST C1		
Descrizione Costo per la Sicurezza				
Descrizion e estesa Costo per la Sicurezza				2
Famiglia				
Desc.Famiglia				
UM quantità			-]
CostoUnitario		0,00		€
CostoUnitario2		0,00		€
Quantità		0		
CostoTotale		0,00		€
Note				
ld Catalogo				-

Per gli elementi CostiSicurezza è necessario definire le seguenti:

- UM quantità: unità di misura
- CostoUnitario: Costo unitario della voce
- CostoUnitario2: Costo unitario relativo alle unità successive alla prima
- Quantità: dato necessario per la valutazione

E' inoltre opportuno definire:

- Descrizione Costo per la Sicurezza: è una descrizione che compare nel riepilogo costi della sicurezza del PSC
- Descrizione estesa Costo per la Sicurezza: è una descrizione (eventualmente formattata con RTF) per una definizione più dettagliata della voce di costo.
- Famiglia: è un dato utile nel caso si voglia salvare la voce di costo nel DB per poterla individuare in modo rapido successivamente
Si riportano a titolo di esempio alcune viste di proprietà relative a voci di costo disponibili nel DB di SicurPlanet.

			CostiSicurezza +		
			Nome Costo per la Sicurezza	Protezioni contro la caduta dall'alto	
CostiSicurezza + Nome Costo per la Sicurezza	PONTEGGI A GIUNTO TUBO		Descrizione Costo per la Sicurezza	Protezioni contro la caduta dall'alto-Parapetto provvisorio per coperture incliante costituito da aste metalliche e correnti in legno	
Descrizione Costo per la Sicurezza	PONTEGGI A GIUNTO TUBO-Tavolato		Descrizione estesa Costo per la	Parapetto proveisorio, da montare lungo il	
Descrizione estesa Costo per la Sicurezza	Tavolato pieno, da montare su ponteggi metallici già predisposti, per realizzazione di piani e sotto piani di lavoro completo di		Sicurezza	perimetro di coperture inclinate, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse	
	nermapiedi e parapetti di protezione, in 👻		Famiglia	PROCEDURE CONTENUTE NEL P.S.C. E	1
Famiglia	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (P.S.C.)			PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA	
Desc.Famiglia			Desc.Famiglia		
UM quantità	ma		UM quantità	ml mese 💌	
CostoUnitario	28,00	€	CostoUnitario	9,80	€
CostoUnitario2 ?	0,00	€	CostoUnitario2 ?	0,25	€
Quantità	0		Quantità	0	
CostoTotale	0,00	€	CostoTotale	0,00	€
Note			Note		
ld Catalogo	CS001-0003		ld Catalogo	CS001-0705	

In seguito all'inserimento delle Voci di Costo e delle relative quantità, il computo complessivo dei costi della sicurezza sarà disponibile nell'oggetto *Cantiere*.



7.5. PSC

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Molti elementi utili alla compilazione del PSC vengono estrapolati dai dati di *Progetto, Cantiere,* anagrafiche *Responsabili, Ditte*.

Tuttavia, alcuni elementi caratteristici del documento sono stati raccolti nell'oggetto PSC



Psc	+		
Descrizione Psc			_
Num.Doc.Progetto		001	
Data Emissione		01/01/0001	
Revisione		00	
Data Revisione		30/11/2012	
Disp.art.92/1c-Riunioni periodiche	? 📘		2
Disp.art.102-RLS	? 📘		2
Coordinamento parti comuni	? 📘		2
Gestione emergenze	? 📘		2
Cooperazione tra imprese ed informazione	? 📘		2
Revisioni PSC		DocRevisione(1)	

La seguente illustra le proprietà dell'oggetto PSC.

In particolare la proprietà *Num.Doc.Progetto* è utile per l'attribuzione di un numero di documento al Report generato.

Per la compilazione di molte di queste è possibile attingere agli elenchi disponibili nel DB, i quali coprono alcune delle casistiche possibili.



7.6. Revisioni PSC

E' possibile conservare uno storico delle revisioni del PSC memorizzandone *Descrizione, Revisione* (numero) e *Data Revisione*.

7.7. Pidem

(Piano di Demolizione)

L'oggetto Pidem comprende soprattutto elementi relativi alle verifiche da effettuare in occasione di un'opera di demolizione.

Le stringhe relative a tali proprietà possono essere caricate da elenchi predefiniti nel DB.



E' necessario definire le attività relative alle varie fasi di demolizione specificandone le tempistiche.

Atti	vità	_		- 62	×
	Attività	+			
	ld Attività		Att .A1		
	Nome Attività		Rimozione degli impianti		
	Descrizione Attività				
	Tipo Attività		Demolizioni	T	
	Inizio Attività		30/11/2012		
	Durata Attività		5		
	Fine Attività		07/12/2012		
	ld Catalogo				
Ľ					
				OK	Annulla

Stabilita la data di *Inizio Attività*, SicurPlanet calcola la data di *Fine attività* sommando i giorni definiti nella proprietà *Durata Attività*.

La proprietà *Num.Doc.Progetto* è utile per l'attribuzione di un numero di documento al Report generato.

PIDEM	+		
Num.Doc.Progetto		101	
Data Emissione		01/01/0001	
Revisione		00	
Data Revisione		30/11/2012	
Descrizione dell'opera da demolire	? 📘		Image: A start of the start
Descrizione dell'area circostante	? 📘		1
Individuazione preposto	? 📘		
Verifica condizioni di stabilità e conservazione delle strutture a demolire	? 王		
Successione dei lavori	? 📘		🛛 🔛 😺
Sospese lavorazioni riguardanti le murature oggetto di intervento	? 📘		
Allestimento di ponti indipendenti dalla struttura da demolire	? 📘		
Mezzi per lo scarico dei materiali pesanti	? 📘		
Canale per scarico macerie	? 📘		
Organizzazione zona sottostante i canali destinata alla raccolta delle macerie	? 📘		
Verifica altezza massima delle strutture da demolire con rovesciamento	? 📘		
Individuati elementi da sottoporre a trazione e/o spinta	? 📘		
Distanza elementi da sottoporre a trazione e/o spinta	? 📘		
Massima altezza della struttura rovesciata attraverso martinetti	? 📘		
Misure per edifici vicini	? 📘		
Attività		Fasi di demolizione(0)	

7.8. Compiti

La gestione di un cantiere prevede una serie di compiti predefiniti che occorre gestire specificandone la *Modalità di esecuzione*, la *Frequenza di esecuzione* e la *Ditta incaricata*.

K	Compiti(19)
- 8	Mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità
-8	Scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione
- 8	Condizioni di movimentazione dei vari materiali
	Manutenzione degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi
- 8	Controllo iniziale degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi
	Controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi
- 8	Delimitazione e allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali
	Adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoroi
8	Cooperazione e coordinamento fra datori di lavoro e lavoratori autonomi
	Interazioni con attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere
8	Predisposizione di accesso e recinzione di cantiere
	Disposizione ed accatastamento dei materiali
8	Protezione dei lavoratori dalle influenze atmosferiche
K	Disposizione ed accatastamento dei materiali
[2	Condizioni di rimozione dei materiali pericolosi
8	Controllo della segnaletica
[2	Manutenzione della segnaletica
8	Pulizia della segnaletica
8	Vigilanza giorni festivi
_ - +	Aggiungere elementi qui

Selezionando ciascun compito è possibile specificarne le proprietà, attingendo ad elenchi predefiniti o specificandone la gestione secondo modalità definite dall'utente.

Compito	+] 🥫
Nome Compito		Mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità		
Descrizione Compito				
Modalità di esecuzione			-	3 间
Frequenza di esecuzione			-	3 间
Dittà incaricata			-	
ld Catalogo				

L'utente ha inoltre la possibilità di:

- Σ creare dei compiti personalizzati e specifici del cantiere in oggetto
- Σ eliminare alcuni compiti predefiniti qualora non applicabili.

IL FASCICOLO DELL'OPERA

SicurPlanet_{cantieri} permette la redazione del Fascicolo dell'Opera in accordo ai requisiti previsti dalla vigente normativa.

In particolare l'oggetto *Fascicolo dell'Opera* così come rappresentato nel progetto SicurPlanet ne permette una intuitiva ed agevole compilazione, riproducendone la struttura sotto forma di raccolta di schede ed elenchi, così come prevista dalla normativa.

8.1. Oggetti Componenti del Fascicolo dell'Opera

8.

L'oggetto è composto da:



a) Revisioni nel documento (vedi analoga sezione dell'oggetto Cantiere – PSC).

b) I progettisti dell'opera costituiscono una *Raccolta* di anagrafiche di progettisti richiamati nel Fascicolo dell'Opera nelle *schede tipo I*.

Gli altri oggetti del Fascicolo sono:

c) MPP in dotazione all'opera (schede delle Misure di Prevenzione e Protezione in dotazione all'opera, *schede tipo II-1*)

d) Adeguamento MPP in dotazione all'opera (schede di adeguamento delle Misure di Prevenzione e Protezione in dotazione all'opera, *schede tipo II-2*)

Le modalità di gestione delle MPP menzionate nelle parti c) d) compongono il contenuto delle *schede di tipo II-3*)

- e) Elaborati opera e contesto (è l' "Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto" *scheda tipo III-1*)
- f) Elaborati architettonici opera (è l' "Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera" scheda tipo III-2)
- g) Elaborati impianti Opera (è l' "Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera" scheda tipo III-3)

8.2. Progettisti dell'opera



Trattasi di una raccolta di oggetti di tipo Responsabile (vedi Capitolo 11).

8.3. MPP in dotazione all'opera

E' una *Raccolta* di schede contenenti essenzialmente le MPP in dotazione all'opera per la compilazione delle *schede tipo II-1* suddivisi per:

- Accessi ai luoghi di lavoro
- Sicurezza dei luoghi di lavoro

- Impianti di illuminazione e di scarico
- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Approvvigionamento e movimentazione attrezzature
- Igiene sul lavoro
- Interferenze e protezione terzi

Nome Scheda	_	EASCSCHEDSS3	
Informazioni sulle caratteristiche dell'opera	? 📘		
Tipo Scheda		Misure preventive e protettive in dotazi	•
Tipologia dei lavori	? 📘		- 🖌 间
Elementi Scheda Fascicolo		ElementiSchedaFascicolo(7)	
Tavole allegata alla Scheda		Documenti(0)	
ld Catalogo			

Il campo *Tipologia dei lavori* permette di selezionare da una Casella combinata a selezione multipla le tipologie di lavorazioni al fine di fornire una descrizione dettagliata delle opere che si potranno realizzare.

FDTI:Dem	DEMOLIZIONI	Demolizione parziale	
FDTI:Man	INTERVENTI SU INVOLUCRO	Manutenzione/ sostituzione facciata	
FDTI:Man	INTERVENTI SU INVOLUCRO	Manutenzione/ sostituzione copertura	
FDTI:Man	INTERVENTI SU INVOLUCRO	Manutenzione/ sostituzione vetrate	
FDTI:Man	INTERVENTI SU INVOLUCRO	Manutenzione/ sostituzione tetto	
FDTI:Man	INTERVENTI SU INVOLUCRO	Manutenzione/ sostituzione lucernai	
FDTI:Man	INTERVENTI SU PARTI ACC	Manutenzione/ sostituzione canna fumaria	
FDTI:Man	INTERVENTI SU INVOLUCRO	Manutenzione/ sostituzione impermeabilizzazio	
FDTI:Man	INTERVENTI SU PARTI ACC	Manutenzione/ sostituzione opere in legno	Ξ
FDTI:Man	INTERVENTI SU PARTI ACC	Manutenzione/ sostituzione opere in ferro	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione impianto di climatiz	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione impianto di riscalda	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione impianto di irrigazio	
FDTI:Man	IMPIANTI ELETTRICI E AS	Manutenzione/ sostituzione quadri elettrici	
FDTI:Man	IMPIANTI ELETTRICI E AS	Manutenzione/ sostituzione apparecchiature ele	
FDTI:Man	IMPIANTI ELETTRICI E AS	Manutenzione/ sostituzione apparecchiature	_
FDTI:Man	IMPIANTI ELETTRICI E AS	Manutenzione/ sostituzione impianto di terra	
FDTI:Man	IMPIANTI ELETTRICI E AS	Manutenzione/ sostituzione corpi illuminanti	
FDTI:Man	IMPIANTI ELEVATORI	Manutenzione/ sostituzione macchinario	
FDTI:Man	IMPIANTI ELEVATORI	Manutenzione/ sostituzione centralina oleodina	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione impianto fognario	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione pompa sollevamen	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione gruppo depuratore	
FDTI:Man	IMPIANTI INDUSTRIALI	Manutenzione/ sostituzione digestore anaerobio	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione gruppo pompe	
FDTI:Man	IMPIANTI ELETTRICI E AS	Manutenzione/ sostituzione gruppo elettrogeno	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione impianto idrico	
FDTI:Man	IMPIANTI A FLUIDO	Manutenzione/ sostituzione idranti	
FDTI:Man	IMPIANTI INDUSTRIALI	Manuntezione impianto industriale	
FDTI:Man	IMPIANTI INDUSTRIALI	Manutenzione/ sostituzione nastri	
FDTI:Man	IMPIANTI INDUSTRIALI	Manutenzione/ sostituzione coclea	
FDTI:Man	INTERVENTI SU PARTI ACC	Manutenzione/ sostituzione piscina	
FDTI:Man	INTERVENTI SU PARTI ACC	Manutenzione/ sostituzione pontile	
FDTI:Man	IMPIANTI INDUSTRIALI	Manutenzione/ sostituzione serbatoio	
FDTI:Man	IMPIANTI INDUSTRIALI	Manutenzione/ sostituzione tramoggia	Ŧ

Gli elementi della Scheda Fascicolo sono i seguenti:



Ciascun Elemento Scheda Fascicolo è costituito come segue:



- una *Raccolta* di oggetti *MPPopera,* cioè di oggetti MPP associati all'opera la cui struttura è indicata in seguito
 - una *Raccolta* di oggetti *Rischio*

o MPP opera

opera	-	T promptone state	×
MPPopera	+		I
Nome MPP	M	PPop M1	
Descrizione MPP			
Classe MPP	🔳 Ne	ssuno	-
Tipo MPP	🔝 Ne	ssuno	-
Tipo MPP Lav/Dat	🔳 Ne	ssuno	•
Informazioni MPP	? 📘		
Modalità utilizzo	? 📘		
Verifiche MPP	? 📘		
Periodicità MPP	? 📘		
Manutenzione MPP	? 📘		
Id Catalogo			
		[OK Annulla

Importante definire innanzitutto la proprietà *Classe MPP* che stabilisce se la MPP è in dotazione all'opera o ausiliaria.

Quindi è opportuno definire le proprietà *Tipo MPP* e *Tipo MPP Lav/Dat* per meglio caratterizzarla, già illustrate al capitolo 6.

I campi:

- Informazioni MPP

- Modalità utilizzo
- Verifiche MPP
- Periodicità MPP
- Manutenzione MPP

Attingono a degli elenchi predefiniti nel DB di SicurPlanet per la definizione puntuale delle righe delle *Schede Tipo II-3*.

8.4. Elaborati opera e contesto - Elaborati architettonici - Elaborati impianti Opera

Si tratta di Raccolte di oggetti di tipo *Documento* già analizzati al capitolo 6, che definiscono il contenuto delle *Schede tipo III-1, III-2, III-3* del Fascicolo.

DOCUMENTI DI PROGETTO

La sezione raccolta *Documentazione di Progetto*, consente di raccogliere i riferimenti a documenti di progetto utili per la definizione del progetto SicurPlanet.

9.



Un progetto comprende alcuni documenti per impostazione predefinita (a titolo esemplificativo).

E' tuttavia possibile aggiungerne altri alla raccolta, definiti dall'utente o richiamandoli dal DB documenti.

cumento		1.0	-	×	
Documento	+				
Nome Documento		DOC D5			
Descrizione Documento					
Riferimento Documento					
Emesso	? 📘				
Recapito	? 📘				
Collocazione	? 📘				
Note Documento					
Contenuto Documento				2	
Destinatario					
Revisione					
Data Revisione		30/11/2012			
ld Catalogo					
			ОК	Annulla	

10.DITTE

La Raccolta *Ditte* comprende le aziende/società/lavoratori autonomi relative al progetto in fase di compilazione.



L'oggetto Ditta (D1) oltre a comprendere i dati anagrafici dell'azienda, include i seguenti oggetti:

- POS: E' il POS elaborato per la ditta (D1)

- *Lavoratori*: E' la Raccolta dei lavoratori parte della ditta (D1), con i relativi dati anagrafici, dettagli relativi alle mansioni ed ai corsi effettuati

- *Impianti, opera, macchine, utensili forniti dall'azienda*:come indicato nel titolo include tutti gli strumenti utilizzati dall'azienda nel cantiere e che saranno citati nel relativo POS

- *Procedure complementari*: procedure speciali relative alle attività svolte dalla ditta

(D1)

10.1. Ditta

L'oggetto Ditta è strutturato come visibile nella seguente vista:

Ditta 🧧	ł		🚽 词
Nome Azienda		Ditta D2	
Tipo Azienda 🛛		•	
Ruolo Azienda 🛛 📲		•	
Dittà appaltatrice		_	
Nome Datore di Lavoro			
Descrizione Azienda			
ndirizzo			
AP			
ittà			
rovincia			
elefono			
x			
mail			
rtita IVA			
dice Fiscale			
sizione INPS			
osizione INAIL			
issa Edile			
ategoria ISTAT			
gistro Imprese			
ta Inizio Lavori		,	
scrizione Lavori			
sp. Servizio di Prevenzione e			
sp. Lavoratori per la Sicurezza			
dico Competente		,	
porto Lavori		0,00	€
s		POS 001	
voratori		Lavoratori(0)	
umentied opere ?		pianti,opere,macchine,utensili forniti dall'aziend	
ocedure complementari al PSC		Procedure complementari(0)	
l Catalogo			

Tali oggetti possono essere richiamati da DB, comprensivi dei rispettivi lavoratori.

E' possibile specificare tipologia e ruolo dell'azienda nel cantiere in esame. In particolare occorre specificare:

Ruolo Azienda	
Dittà appaltatrice	Capofila Appaltante Subappaltatrice
	 Subappaltatrice

Nel caso di azienda "Subappaltatrice", indicarne la Ditta appaltatrice.



DB ditte di SicurPlanet, contiene alcune ditte a titolo puramente esemplificativo.							
K. Sel	eziona da catalogo						
1					√ ×		
	ld Catalogo	Nome Azienda	Tipo Azienda	Nome Datore di Lavoro	Descrizi		
1							
2	F0001	Mario & Mario	Srl Ditte le dividue le	Mario Decellis	Costruzioni edili		
3	F0002	Ditta D2	Ditta individuale	Giuseppe verdi Filippo Mario	Azienda di costruzi		
5	10004		011				
		•			>		

10.2. POS

Piano Operativo della Sicurezza

L' oggetto POS contiene proprietà caratteristiche del Piano Operativo della Sicurezza.



Pos	+
Descrizione Pos	
Num.Doc.Progetto	001
Data Emissione	 01/01/0001
Revisione	00
Data Revisione	30/11/2012
Prop.Mig.PSC	?
Data PropMigPSC	■ 01/01/0001
Prop.el.RLS	?
Misure generali di tutela	PosMGTPosID0255
Data Consegna POS al CSE	 01/01/0001
Revisioni POS	DocRevisione(1)

In particolare l'utente può valutare l'inserimento delle seguenti proprietà:

Σ	Prop.Mig.PSC:	Proposte migliorative al PSC
Σ	Data PropMig.PSC:	Data di comunicazione
Σ	Prop.el RLS:	Proposte elaborate dal RLS

10.3. Misure generali di tutela

E' una sezione del POS relativa alle Misure che l'azienda deve intraprendere in merito alla organizzazione delle sue attività in cantiere.

MGT	+	
Mantenimento del cantiere	? 💵	
Scelta ubicazione posti di lavoro		
Condizione di movimentazione dei vari materiali		
Manutenzione, controllo preliminare, controlli periodici degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti, dai dispositivi		
Delimitazione-allestimento delle aree di stoccaggio e deposito dei materiali		
Adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro		
Cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi		
Interazione con attività che avvengono sul luogo di lavoro, all'interno o in prossimità del cantiere		

E' possibile attingere ad elenchi predefiniti che propongono all'utente dei contenuti.

Per la sezione relativa alle Revisioni del POS, fare riferimento alla analoga sezione del PSC.

10.4. Lavoratori

La sezione permette di specificare i lavoratori della ditta, con particolare riferimento agli incarichi in materia di sicurezza, Informazione e Formazione.



Lavoratore	+		🚽 词
Nome Lavoratore		LAV L1	
Società		Ditta D1	
Tipo Lavoratore			•
Descrizione Mansione			
Mansione specifica per la sicurezza	? 王		
Addetto primo soccorso		No	-
Addetto prevenzione incendi		No	-
Addetto gestione emergenze		No	-
Turni			-
Informazione-Formazione			- 🚽 🛃 间
ld Catalogo			

In particolare è possibile indicare i corsi che il lavoratore ha seguito ai fini della sicurezza, accedendo ad un apposito elenco del DB.

Informazione-Formazione		▼
ld Catalogo	C1	Corso definito dall'utente
in catalogo	Corso nu	Corso per lavoratori speciali
	Ponteggi	Corso per ponteggiatori
	Funi	Corso per addetti all'impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi
	Corso am	Corso per lavoratori addetti alla rimozione e smaltimento amianto
	Attrezza	Informazione, formazione ed eventuale addestramento per uso attrezzature
	DPI	Informazione, formazione ed eventuale addestramento per uso DPI
	Specific	Informazione, formazione e addestramento specifici per uso attrezzature
	DPI 3a c	Informazione, formazione e addestramento per uso DPI 3a categoria e/o otoprotettori
	Material	Materiale informativo
	DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
	PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
	POS-PSS	Piano Operativo di Sicurezza o Piano di Sicurezza Sostitutivo
	PiMUS	Piano di montaggio, uso e smontaggio (PiMUS)
	Esplosioni	Documento sulla protezione contro le esplosioni

La selezione avviene attraverso una casella combinata a selezione multipla

L'elenco dei corsi può essere ampliato dall'utente aggiungendo elementi al relativo DB.

10.5. Strumenti ed attrezzi

La sezione permette di specificare gli strumenti, attrezzi, impianti forniti dalla ditta e che saranno elencati nel rispettivo POS.



Gli elementi possono essere caricati da DB o definiti dall'utente.

Attrezzo	+			
Nome Strumento		Autobetoniera		-
Descrizione Strumento				
Tipo Strumento		Automezzo	-]
Marca Strumento				
Modello Strumento				
Marcatura CE			-]
Verifiche periodiche				
Documentazione Strumento				_
Scheda allegata				
Rischi		Rischi(6)]
Id Catalogo		T001-0001.0001.0002.0002		

Tali elementi saranno quindi elencati nel POS, suddivisi per tipologia.

10.6. Procedure complementari

Le procedure complementari della ditta possono essere specificate nella apposita sezione.



L'oggetto <u>Procedura</u> (Proc) comprende essenzialmente un Nome ed una Descrizione che saranno citati nel POS e nel PSC.

PROC P1		X
PROC P1	+	5
Nome Procedura	Montaggio Sbarre	
Descrizione Procedura	Procedura di montaggio sbarre in rame	
ld Catalogo	3	
, ,	ОК	Annulla

11.SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE

La descrizione dei dati anagrafici dei *Soggetti Responsabili del Cantiere* può essere fatta nella apposita Raccolta.

Soggetti responsabili del cantiere(5)
 Progettista, ing Rocco Rossi
 Direttore dei lavori, ing Samantha Verdi
 Responsabile dei lavori Pippo Pluto
 Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione, Ing. Ing. Romena Barbara
 Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, Ing. Giuseppe Porzio
 Aggiungere elementi qui...

SicurPlanet prevede la definizione di N.5 soggetti responsabili, casistica che dovrebbe coprire un gran numero di cantieri.

L'utente può comunque ampliarne la raccolta definendo dei Soggetti con incarichi specifici e particolari.

In particolare la definizione della proprietà *Tipo Responsabile* permette di indicare a SicurPlanet i soggetti principali previsti dalla legislazione vigente.

Responsabile	+	🚽 🥫
Titolo	ing	
Nome Responsabile	Samantha Verdi	
Funzione Responsabile		
Tipo Responsabile ?	Direttore dei lavori	•
Ragione Sociale	Ing. Samantha Verdi	
Indirizzo	via vai	
CAP	71111	
Città	Bari	
Provincia		
Telefono		
Fax		
Email		
Partita IVA		
Codice Fiscale		
Comune di nascita		
Data di nascita	01/01/0001	

Indicando *Tipo Responsabile* = 'Altro' è possibile definire Soggetti di tipologia differente e specifica.

Funzione Responsabile		
Tipo Responsabile	? 🛃 🛛 Altro	▼

12. LE ATTIVITÀ

Le fasi relative all'opera di cantiere sono individuate dalle Attività.

Tali *Attività* sono raggruppate in *Gruppi Attività*, i quali possono rappresentare a piacere dell'utente delle tipologie, fasi temporali, raggruppamenti di qualunque natura.



12.1. Gruppi Attività

I Gruppi Attività sono contenitori di Attività.

Esempi di Gruppi Attività sono:

- Allestimento cantiere
- Fondazioni
- Montaggio di dispositivi di sollevamento

La finestra relativa alla creazione di un Gruppo Attività è la seguente.

Gruppo Attività	+		🛃 间	
Nome Famiglia Attività		G3		
Descrizione Famiglia Attività				
Inizio Attività		30/11/2012		
Fine Attività		30/11/2012		
Dittà esecutrice			•	
Attività		Attività(0)		
Rischi		Rischi(0)		
Disposizioni generali		Disp.generali(0)		
Cartelli		Cartello(0)		
ld Catalogo				

SicurPlanet dispone di un DB di Gruppi Attività, ampliabile dall'utente.

1	K. Sele	eziona da catalogo	加水の市市市市		- 🗆 🗙
-	Ē ,				🖌 🗙
I		ld Catalogo	Nome Famiglia Attività	Descrizione Famiglia Attività	Attività 🔺
I	1				
l	2	FA001-0001	Allestimento cantiere		
	3	FA001-0002	Fondazioni		
	4	FA001-0003	Montaggio di dispositivi di sollevamento		
	5	FA001-0004	Montaggio Gru a torre		
	6	FA001-0005	Opere di scavo		
	7	FA001-0006	Strutture in elevazione		
	8	FA001-0007	Opere di urbanizzazione		
	9	FA001-0008	Impianti idrosanitari		
	10	FA001-0009	Impianti di condizionamento		
	11	FA001-0010	Impianti di riscaldamento		
	12	FA001-0011	Impianti elettrici		
	13	FA001-0012	Altri impianti		
	14	FA001-0013	Finiture		
	15	FA001-0014	Opere di recupero edilizio		
	16	FA001-0015	Smobilizzo cantiere		
	17	FA001-0016	Impianto ascensori		
	18	FA001-0017	Murature esterne ed interne		
	19	FA001-0018	Controsoffittature		
	20	FA001-0019	Pavimenti		
	21	FA001-0020	Rivestimenti		
	22	FA001-0021	Intonaci (interni ed esterni)		
	23	FA001-0022	Impalcati		
	24	FA001-0023	Prefabbricati		
	25	FA001-0024	Tinteggiature		
	26	FA10026	Fase di cantiere		
	27	FA10025	Gruppo attività definito dall'utente		
	28				_

Tale elenco riguarda essenzialmente classi di Attività della stessa tipologia, con la funzione principale di aiutare l'utente nella scelta e selezione delle attività del cantiere.

Selezionando un elemento dall'elenco, abbiamo:

Gruppo Attività 🗕 🛨		🛃 🥫
Nome Famiglia Attività	Allestimento cantiere	
Descrizione Famiglia Attività		
Inizio Attività	30/11/2012	
Fine Attività	30/11/2012	
Dittà esecutrice	·	
Attività	Attività(0)	2
Rischi	Rischi(0)	
Disposizioni generali	Disp.generali(0)	
Cartelli	Cartello(0)	
ld Catalogo	FA001-0001	

In particolare, la finestra (1) mostra le date di *Inizio Attività* e *Fine Attività* calcolate automaticamente a partire dalle attività facenti parte del gruppo.

La proprietà (2) Ditta esecutrice permette di associare una Ditta per tutte le attività del gruppo.

12.2. Attività

Le attività sono gli elementi principali descrittivi delle operazioni da effettuare in cantiere.

Esempi di attività sono:

- Allestimento cantiere Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere
- Montaggio Gru a torre Assistenza per il montaggio della gru
- Opere di scavo Armatura in legname delle pareti di trincea

Le attività sono contenute in una Raccolta all'interno del Gruppo Attività.

Gruppo Attività		
Allestimento cantiere - Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere	Attività	
Lavorazioni(3)		_
Rischi(0)		
MPP(0)		
MPP integrative al PSC(0)		
Cartello(0)		

L'attività contiene i seguenti oggetti:

- Σ Lavorazioni (Raccolta di oggetti Lavorazione)
- Σ Rischi (Raccolta di oggetti Rischio) \rightarrow sono i rischi associati all'Attività
- ∑ Disposizioni Generali (Raccolta di oggetti MPP) → sono le Disposizioni Generali associate all'Attività, cioè Misure da adottare per il suo svolgimento non associate ad alcun rischio in particolare, che saranno dettagliate in apposita sezione del Report
- Σ MPP integrative al PSC(Raccolta di Misure di Prevenzione e Protezione) \rightarrow sono le MPP relative alla attività in oggetto ed integrative al PSC
- ∑ Cartello (Raccolta di oggetto Cartello) → eventuali cartelli associati all' Attività che saranno richiamati nei relativi paragrafi dei Report

<u>Nota</u>

Gli oggetti Rischio, MPP e Cartello sono trattati nel capitolo 6.

Nel seguito una schermata tipica illustrativa di un oggetto Attività

Attività +	
ld Attività	Att G1.A1
Nome Attività	Allestimento cantiere - Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere
Descrizione Attività	
ld Famiglia Attività	
Tipo Attività 🛛 ? 📘	Altro
Inizio Attività	27/11/2012
Durata Attività	3
Fine Attività	30/11/2012
Uomini giorno	22
Dittà esecutrice	Costruzioni edili di Giuseppe Verdi 💽
Lavorazioni	Lavorazioni(3)
Rischi	Rischi(1)
Disposizioni generali	MPP(0)
MPP integrative al PSC	MPP integrative al PSC(0)
Cartelli	Cartello(0)
Id Catalogo	A001-0001.0007

E' possibile attribuire una Descrizione all'Attività per descrivere in modo più accurato la stessa.

In particolare, la finestra (1) mostra le principali proprietà dell'oggetto:

- *Tipo Attività* è possibile classificare l'attività in base alla tipologia.



Es. Le attività di tipo *Demolizioni* saranno utilizzate in termini di Rischi e MPP contenute, nei

Report relativi al Pidem.

- Inizio Attività data di inizio dell'attività
- Durata Attività durata dell' attività in giorni lavorativi

- Fine Attività Fine dell' attività calcolata automaticamente a partire dalle due proprietà precedenti
- *Uomini Giorno* La proprietà va inserita manualmente per permettere a SicurPlanet di calcolare il totale numero di uomini giorno del cantiere
- Ditta esecutrice E' necessario associare una ditta all'attività per permettere la redazione del POS della ditta stessa

Le attività possono essere richiamate dal DB attraverso il tasto DB 🗾.

LV,	Sele	eziona da catalogo	Dott Plan Margar Sale			X
. 6	1 1	 I 			l 🗸	x
		ld Catalogo	Nome Attività	Descrizione Attività	ld Fa	m 🔺
	1					
	2	A001-0001.0001	Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine		FA001-0001	
	3	A001-0001.0002	Allestimento cantiere - Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito		FA001-0001	
	4	A001-0001.0003	Allestimento cantiere - Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi		FA001-0001	
	5	A001-0001.0004	Allestimento cantiere - Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere		FA001-0001	
	6	A001-0001.0005	Allestimento cantiere - Assistenza agli impianti elettrici interrati di cantiere		FA001-0001	
	7	A001-0001.0006	Allestimento cantiere - Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra		FA001-0001	
	8	A001-0001.0007	Allestimento cantiere - Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere		FA001-0001	
	9	A001-0001.0008	Allestimento cantiere - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto		FA001-0001	
1	10	A001-0001.0009	Allestimento cantiere - Bonifica del terreno, estirpazione della vegetazione con macchine operatri.		FA001-0001	
1	11	A001-0001.0010	Allestimento cantiere - Indagini e valutazioni del terreno Trivellazioni e prelievo di campioni, prove.		FA001-0001	
1	12	A001-0001.0011	Allestimento cantiere - Installazione della macchina piegaferri		FA001-0001	
1	13	A001-0001.0012	Allestimento cantiere - Installazione di silo per gli inerti o per il cemento		FA001-0001	

E' possibile filtrare le attività da richiamare in base alla *Famiglia* di appartenenza.

Per fare questo occorre richiamare nell'oggetto Gruppo Attività un elemento dal DB.

Es. Impianti Elettrici.

Quindi creare una nuova attività all'interno di questo Gruppo.

L'attività sarà creata con la proprietà (1) *ID Famiglia Attività* impostato ad un valore corrispondente al *Gruppo* di appartenenza.

Attività	+		
ld Attività		Att G2.A1	
Nome Attività		Attività Att G2.A1	
Descrizione Attività			
ld Famiglia Attività		FA001-0011	
Tipo Attività	? 📘	Altro	-
Inizio Attività		01/12/2012	
Durata Attività		0	
Fine Attività		01/12/2012	
Uomini giorno		0	
Dittà esecutrice			▼
Lavorazioni		Lavorazioni(0)	
Rischi		Rischi(0)	
Disposizioni generali		Disp.generali(0)	
MPP integrative al PSC		MPP integrative al PSC(0)	
Cartelli		Cartello(0)	
ld Catalogo			

All'apertura del DB (2) si presenterà la seguente vista:

n 🥒	1			
	ld Catalogo	Nome Attività	Descrizione Attività	ld Farr
1				
2 /	A001-0011.0133	Impianto elettrico - Allacciamenti		FA001-0011
3 /	A001-0011.0134	Impianto elettrico - Approwigionamento del materiale		FA001-0011
4 /	A001-0011.0135	Impianto elettrico - Impianto di terra		FA001-0011
5 A	A001-0011.0136	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di canalette portacavi		FA001-0011
6 /	A001-0011.0137	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di tubi in pvc		FA001-0011
7 /	A001-0011.0138	Impianto elettrico - Lavorazione e posa di tubi zincati		FA001-0011
8 /	A001-0011.0139	Impianto elettrico - Posa delle apparecchiature		FA001-0011
9 /	A001-0011.0140	Impianto elettrico - Posa di cavi e conduttori		FA001-0011
10 A	A001-0011.0141	Impianto elettrico - Posa di scatole in pvc		FA001-0011
11 A	A001-0011.0142	Impianto elettrico - Posa di scatole zincate		FA001-0011
12 /	A001-0011.0143	Impianto elettrico - Sollevamento dei materiali ai piani		FA001-0011
12				

Le Attività sono state filtrate in base al parametro Id Famiglia Attività.

Per rimuovere il filtro cancellare la proprietà (1).

<u>Nota</u>

Se caricato dal DB, l'oggetto *Attività* sarà riempito di tutti gli oggetti contenuti associati (*Lavorazioni, Rischi, MPP, Cartelli,...*). A sua volta ogni oggetto contenuto di tipo *Lavorazione* sarà riempito con tutti gli elementi contenuti nel DB.

Esempio di oggetto Attività con gli elementi contenuti caricati da DB.



12.3. Lavorazioni

La Lavorazione è una fase dell'attività.

Esempi di Lavorazione sono:

- Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per montaggi
- Utilizzo trabattelli
- Saldatura termica delle tubazioni

Anche la Lavorazione è un contenitore di oggetti:

- ∑ Attrezzi (Raccolta di oggetti Attrezzo) → sono gli strumenti/macchine utilizzati nella lavorazione
- Σ Rischi (Raccolta di oggetti Rischio) \rightarrow sono i rischi associati all'Attività
∑ Cartello (Raccolta di oggetto Cartello) → eventuali cartelli associati alla Lavorazione che saranno richiamati nei relativi paragrafi dei Report

La schermata tipica di un oggetto Lavorazione è la seguente:

Lav	orazione		1 Carton		×
	Lavorazione	+			
	Nome lavorazione		Utilizzo autobetoniera		
	Descrizione lavorazione				
	Attrezzi		Attrezzi(1)		
	Rischi		Rischi(2)		
	Cartelli		Cartello(0)		
	ld Catalogo		J001-0001.0001.0002		
Ľ					
				OK	Annulla

E' possibile attribuire una descrizione alla Lavorazione per descrivere in modo più accurato la stessa.

<u>Nota</u>

Se caricato dal DB, l'oggetto *Lavorazione* sarà riempito di tutti gli oggetti contenuti associati (*Attrezzi, Rischi, MPP, Cartelli,...*). A sua volta ogni oggetto contenuto di tipo *Attrezzo* sarà riempito con tutti gli elementi contenuti nel DB.

Esempio di oggetto Lavorazione con gli oggetti contenuti (Rischi, Attrezzi) caricati da DB.



12.4. Attrezzi

Gli *Attrezzi* sono gli strumenti (in senso molto generico) adoperati per effettuare le operazioni previste in una *Lavorazione*.

Esempi di Attrezzi sono:

- Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi
- Ponteggi
- Autobetoniera
- Impianto Aria Compressa

Come le Attività e le Lavorazioni anche gli Attrezzi sono dei contenitori di oggetti di tipo Rischio.

Attrezzo Nome Strumento Descrizione Strumento Tipo Strumento Marca Strumento Modello Strumento Modello Strumento Marcatura CE	+ STR A3				
Nome Strumento Descrizione Strumento Tipo Strumento Marca Strumento Modello Strumento Marcelura CE	STR A3			-	1
Descrizione Strumento	L Nessuno			-	1
Tipo Strumento Marca Strumento Modello Strumento	Nessuno			-	
Marca Strumento Modello Strumento				_	
Modello Strumento					
Marcatura CE					
Waldaula OL			-	-	
Verifiche periodiche					
Documentazione Strumento					
Scheda allegata					
Rischi		Rischi(0)			
ld Catalogo					
			ОК	Annulla	

Nel seguito una schermata tipica di creazione dell'oggetto Strumento.

Proprietà principali dell'oggetto Attrezzo sono:

- Nome Strumento
- Descrizione Strumento
- Tipo strumento



Le altre proprietà *Marca, Modello, Marcatura CE, ...* servono a meglio descrivere l'attrezzo adoperato e possono essere utilizzati durante la compilazione dei Report.

Come tutti gli oggetti SicurPlanet anche gli attrezzi possono essere richiamati dall'apposito DB.

-	K, Sel	eziona da catalogo			
	1			✓ X	1
		ld Catalogo	Nome Strumento		
l	1				
	2	T001-0001.0001.0001	Attrezzi manuali d'uso comune per montaggi	Attrezzi manuali d'uso comune per m	
	3	T001-0001.0001.0002.0002	Autobetoniera		
	4	T001-0001.0001.0004.0003	Betoniera a bicchiere		
	5	T001-0001.0002.0006.0004	Attrezzi manuali d'uso comune per lavori di carpenteria	Attrezzi manuali d'uso comune per lav	
	6	T001-0001.0002.0007.0005	Ponteggi		
	7	T001-0001.0002.0008.0006	Ponti su cavalletti		
	8	T001-0001.0002.0009.0007	Scale a mano semplici e/o doppie		
	9	T001-0001.0002.0011.0008	Sega circolare		
	10	T001-0001.0003.0012.0009	Attrezzi manuali d'uso comune per scavi	Attrezzi manuali d'uso comune per sc	
	11	T001-0001.0003.0013.0010	Pala meccanica		
	12	T001-0001.0004.0014.0011	Attrezzi manuali d'uso comune per installazione impianti	Attrezzi manuali d'uso comune per in:	
	13	T001-0001.0004.0016.0012	Trabattelli	-	
	••		- ·		

L'oggetto selezionato sarà caricato con i relativi Rischi.

13.SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHISPECIFICI

Gli oggetti Rischio e SVR (Scheda di Valutazione dei Rischi) sono stati descritti nel capitolo 6.

In questo capitolo, si osserva come le *Schede di Valutazione dei Rischi Specifici* delle attività (cioè schede riferite a rischi di tipo *Rumore, Vibrazione, Chimico*) essendo per loro natura riferite al contesto lavorativo dell'operatore piuttosto che alla singola *Lavorazione, Attività, Attrezzo* sono state raggruppate in una raccolta specifica per poter essere richiamate da oggetti analoghi.

Esempi:

- Mansione del lavoratore nel caso del rischio Rumore
- Esposizione giornaliera nel caso del rischio Vibrazione
- Esposizione a Sorgenti di Rischio Chimico nel caso di rischio chimico)

Tali criteri di valutazione considerano la totalità delle fasi lavorative giornaliere del lavoratore

La seguente immagine mostra una tipica raccolta di schede di valutazione dei rischi specifici disponibile in un progetto SicurPlanet comprendente una varietà di *Attività, Lavorazioni, Rischi*.



<u>Tale organizzazione delle Schede di Valutazione permette all'utente di compilare solo una volta</u> <u>schede di valutazione di tipo analogo (es. *Rischio Rumore Autobetoniera*) qualora la stessa fonte di rischio sia richiamata in diverse fasi del progetto, con notevole risparmio di tempo e risorse.</u>

L'utente ha comunque la possibilità di creare Schede di Valutazione dei Rischi di tipo specifico per una particolare macchina, lavorazione od attrezzo ed in seguito associarle ad un oggetto *Rischio*.

Si aggiunge una scheda cliccando sul tasto di aggiunta elementi.

Scheda Valutazione Rischi Rumore-Vibratore Scheda Valutazione Rischi Schizzi e allergeni-Vibratore Scheda Valutazione Rischi Vibrazioni-Vibratore Si definisce una tipologia di Rischio a cui associare la scheda e di conseguenza il criterio di valutazione adoperato:

sv	R Contenitore		Training .		X
	SVR Contenitore	+			Ĩ
	Nome SVR		SVR Rischio Chimico Polveri Cemento		
	Livello di Rischio				
	Tipo Rischio		Chimico	·	
	Scheda Valutazione Rischi		SVR Chimico (SVRCHIM ID0824)]	
	- 		ОК	Annulla	

Sarà quindi creata la relativa scheda come descritto al capitolo 6.

SVR Chim 0824	+
Nome Scheda SVR	SVR Chim 0824
Livello di Rischio	
Sorgenti di Rischio Chimico	Sorgenti di rischio chimico(0)
ld SVR	SVRCHIM ID0824

A questo punto sarà possibile associare la Scheda appena creata ad un oggetto *Rischio* contenuto in una *Attività/Lavorazione/Attrezzo*.



Rischio		×
Rischio	+	
Nome Rischio		Rischio Polveri Cemento
Descrizione Rischio		
Tipo Rischio		Chimico
Rif.Scheda Valutazione Rischi Specifici		SVR Rischio Chimico Polveri Cemento
Scheda Valutazione Rischi		Polveri ed agenti chimici-Att G1.A1 Att G1.A2
Livello Rischio		Fumi e vapori-Betoniera a bicchiere Polveri ed agenti chimici-Utilizzo betoniera a bicchiere Schizzi e allergeni-Autobetoniera Polveri ed agenti chimici-Utilizzo autobetoniera Polveri ed agenti chimici-Utilizzo attrezzi manuali d'uso co
		Schizzi e allergeni-Vibratore

A questo punto la SVR sarà associata al Rischio Chimico appena creato.



Come tutti i rischi, andranno associate delle opportune MPP.

INTERFERENZE

SicurPlanet permette di individuare le interferenze esistenti tra Attività e Aziende differenti all'interno del Progetto.

14.

Il calcolo delle interferenze si avvia attraverso il tasto



<u>Nota</u>

E' possibile eliminare manualmente le interferenze prima di procedere con il calcolo attraverso il menù contestuale dell'oggetto Raccolta interferenze.

Se gli oggetti non saranno eliminati prima di procedere con il calcolo, si potranno avere oggetti Interferenze duplicati.

14.1. Oggetto Interferenza

L'oggetto Interferenza si presenta dopo la creazione come segue:



Il seguente messaggio di errore invita l'utente a gestire l'interferenza appena creata (1).

Occorre gestire l'interferenza specificandone i rischi e, per ciascuno di essi, le misure adottate per la gestione.

La struttura di tale oggetto è la seguente:

Interferenza	+		
ld Interferenza		INT.Att G1.A2;Att G2.A1;	
Descrizione Causa Interferenza			
Tipo Interferenza		Non definito 🔻	
Attività interlerenti		Attività Att G1.A2 Strutture orizzontali - Casserature in legno	
Società interferenti		Mario & Mario	
Pericoli da interferenze		Rischi da interferenza(1)	
Inizio Interferenza		11/12/2012	
Durata Interferenza		35	

La maschera mostra:

- il codice identificativo dell'interferenza (è predefinito con gli Id delle attività interferenti)
- la proprietà descrizione
- la proprietà *Tipo Interferenza* (è possibile scegliere tra le seguenti)



- Attività interferenti
- Società interferenti
- Inizio Interferenza (campo calcolato automaticamente durante la fase di *Calcolo Interferenze* a partire dalle attività coinvolte, che è possibile tuttavia modificare manualmente)

- Durata Interferenza (campo calcolato automaticamente)
- Fine Interferenza (campo calcolato automaticamente durante la fase di *Calcolo Interferenze* a partire dalle attività coinvolte, che è possibile tuttavia modificare manualmente)

L'oggetto contiene inoltre una Raccolta di *Rischi* ciascuno dei quali ha, al suo interno, le relative MPP.

I Rischi sono oggetti che è possibile richiamare dal DB dei Rischi.

Es. Per un rischio elettrico.

Rischio	+		F
Nome Rischio		Elettrico	
Descrizione Rischio			
Tipo Rischio		Elettrico	•
Scheda Valutazione Rischi		SVR Standard (SVRSTD ID0458)	
Livello Rischio			•
MPP		MPP(0)	
ld Catalogo		RT001-0001.0001.0004.0003.0007	

Ad esso occorrerà associare una MPP di tipo MPP per Interferenza (tipologia bloccata dal

software in fase di creazione)

ИРР		1	E
MPP	+		🖬 词
Nome MPP		MPP M1	
Descrizione MPP			
Tipo MPP		MPP per Interferenza	-
Tipo MPP Lav/Dat		Nessuno	-
Famiglia MPP		Nessuno	-
ld Catalogo			
,			OK Annulla

LV,	Sele	eziona da catalogo		
1	ē /			√ X
		Id Catalogo	Nome MPP	Descrizione MPP
	1			
	2	MInt0001	Istituzione di regolamento (allegarlo) per utilizzo comune mezzi e attrezzature	
	3	MInt0002	Istituzione di orari personalizzati per ogni impresa per l'utilizzo di mezzi attrezzature	Istituzione di orari personalizzati per ogni impresa per l'utilizzo di r
	4	MInt0003	Istituzione di regolamento per accesso a spazi comuni	Istituzione di regolamento per accesso a spazi comuni (allegare i
	5			
			٢	

Dopo aver associato delle MPP a ciascun rischio dell'interferenza, la segnalazione di errore (1) sarà rimossa.

LA RELAZIONE E LA STAMPA DEL PROGETTO

SicurPlanet prevede la stampa di Report relativi ai seguenti oggetti:



15.

15.1. POS (Piano Operativo della Sicurezza)

Per la stampa del POS occorre selezionare la relativa azienda dalla vista albero del Progetto.



Cliccando sul relativo tasto della barra dei menù si apre la finestra di selezione del modello di Report.

E' possibile quindi procedere con la generazione del documento in formato RTF.

Si rimanda ai documenti di esempio contenuti nella cartella "Sproject\Esempi" per una analisi dei contenuti del documento.



Esempio di POS generato

<section-header><text><text></text></text></section-header>	PRANCI OPERATIVO DELLA SICUREZZA INDICE PREMESSA RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI 5
PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA DOCUMENTO EX ART. 89 COMMA 1 letter a h DEL D.LGS. 8108 ED.LGS.] 108/09;adempim ento alle disposizioni di cui all' art.17, comma 1, lett.aj, redato conformem ente all'allegato XV punto 3.2.1 Proprime Proprime Progetto 1 Decontores Progetto 2011 Decontores Progetto 1 Interactores Olidopto 2 Decontores Olidopto 2 Asserte Progetto 2 Decontores Progetto 2 Decontores Olidopto 2<	INDICE PREMESSA RIFERIMENTI LEGISLATIVI 5
PIANO OPERATIVO DELLA SICUREZZA DOCUMENTO EX ART. 89 COMMA 1 lettera h DEL DLOS. 81008 EDLOS. 109/09,adempimento alle disposizioni di cui all'art.17, comma 1, lett.a), redatto conformente ette arailegato XV purto 3.2.1 Preprin Progetto 1 Desensora Progetto 1 Desensora Progetto 1 Desensora Bafetta Desensora 21/112012 Desensora no 100 Desensora Otomatarta Otomatarta Desensora Desen	INDICE PREMESSA RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI 5
DOCUMENTO EX.ART. 89 COMMA 1 letter à INDEL D.LGS. 8108 E.D.LGS.] 106/08;adempim ento alle disposizioni di cui all' ari 17, comma 1, [ett.a], rédatio conformem ente all'allegato XV punto 3.2.1 Preprin Progetto 1 Decremente Progetto 1 Decremente Barletta Decremente Barletta Descremente Barletta Descremente Barletta Descremente Barletta Descremente Glussope Verdi Interese FOS. 00 Descremente Glussope Verdi Reserve FOS. 00 Reserve FOS. 00 Reserve FOS. 00 Reserve FOS. 01 Glussope Verdi Glussope Verdi Reserve FOS. 00	PREMESSA RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI 5
DOCUMENTO EX ART. 89 COMMA 1 letter a h DEL D.LGS. 8108 E D.LGS. 106/09,adempim ento alle disposizioni di cui all'art 17, comma 1, lett.a), redatto conformem ente all'allegato XV punto 3.2.1 Imperia Propetto Propetto Bendume Propetto Desnotime Propetto Propetto Propetto Desnotime Desnotime Propetto Propetto Desnotime Desnotime Propetto Propetto Desnotime Desnotime Propetto Propetto Desnotime Desnotime Propetto Propetto Desnotime Desnotime Office Propetto	PREMESSA 4 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI 5
106/09;adempimento alle disposizioni di cui all'art 17, comma 1, lett.a), redatto conformemente all'allegato XV purito 3.2.1 Proprin: Proprinto Proprinto case Demonstrame Benetta Della razio eriori 27/11/2012 Commitante Glusspoe Verdi Indrese POS 00 Della razio 27/11/2012 Assense Ocstructori edil di Gluseppe Verdi Della razio Glusspoe Verdi Della razio 00 Della razio Glusspoe Verdi Razio Dott Banchi Rej:POS 00	RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI 5
Alifaligato XV punto 3.2.1 Progetta Progetta 1 Descraze Progetta 1 Descraze Bardita Dete recolevroni 27/112012 Commitivelia Grusspope Verid Indrease O Descraze 00 Descraze Costructori edit di Glussope Verid Aseroin Glussope Verid Menteria POS. 00 Descraze Glussope Verid Menteria POS. 27/112012 Aseroin Glussope Verid Menteria POS. 00 Descraze Glussope Verid Menteria Glussope Verid Reprime Guitago Verid Reprime Guitago Verid Reprime Gott Barbit Reprime Gott Barbit	
Progeticit Progeticit Descriptive Progetic hubble case Unextrime Berlafts Descriptive Berlafts Descriptive Strategie Assertie Costructiont cell of Strategie Descriptive Strategie Strategie Costructiont cell of Strategie Assertie Costructiont cell of Strategie Assertie Costructiont cell of Strategie Procession Strategie Strategie Costructiont cell of Strategie Strategie Costructiont cell of Strategie Strategie Costructiont cell of Strategie Strategie Costrutiont cell of Strategie	COMMITTENTE 5
Proprin Progeto 1 Decrement Progeto Nutric care Libeacone Barietta Data Inde Kristi 27/11.00 f2 Committeria Glusopie Verd Indexes Via Ioenta, 1111, Barietta (Bar) Reviewe ROS 00 Data Verd 27/11.00 f2 Assense ROS 00 Data ROS 27/11.00 f2 Assense ROS 00 Data ROS 27/11.00 f2 Assense ROS 00 Glusopie Verd Glusopie Verd Review ROS Costituation sell al Glusopie Verd Medias comparentes Gotta Data Ros RSPP Glusopie Verd Medias comparentes Gott Banchi Rev.rOS 00	Costruzioni edili di Giuseppe Verdi 5
Propetis Propetio1 Description Propetio hopic case Universitie Bandets Description Stricts Description O0 Description Stricts Asserts Costruction dati d Glusspop Vend Description Glusspop Vend Asserts Costruction dati d Glusspop Vend Description Glusspop Vend Reserve Larons Glusspop Vend Reserve Larons Glusspop Vend Neton competers Dob Bandvil Res.PDS GO	FIGURE RESPONSABILI
Progets Progets Note Case Decreasing Bardital Decreasing Bardital Decreasing Strint dot Strint dot Strint dot Strint dot <td>SOGGETTIRESPONSABILI DEL CANTIERE 0</td>	SOGGETTIRESPONSABILI DEL CANTIERE 0
Descense Progetb Audra Calls Libeacone Edifeta Descense 27/112012 Commitanta Glusoppe Verd Indeasone Visitorită, 1111, Batetta (Bar) Revestore ROS 00 Descense 27/112012 Assense ROS 00 Descense 27/112012 Assense ROS 00 Descense 27/112012 Assense ROS 00 Glusoppe Verd Glusoppe Verd Descense Lavors Glusoppe Verd Messo competerie Dolt Bandhil RevROS 00	CANTIERE 6
Locationa Baneta Data reas la con 27/110/12 Committeria Gluappe Verd Indirase Val locità, 1111, Baletta (Bar) Revenio RDS 00 Des PDS 07/110/12 Asteria Costructori edi d'Ousppe Verd Desre a Locio Gluappe Verd Desre a Locio Gluappe Verd Asteria Costructori edi d'Ousppe Verd Name Gluappe Verd Valori singuierita Dot Bandil Rev.RDS 00	GENERALITA' 6
Des was laure 37/11.0012 Commtiens. Glusspe Verd Indiass via Ibertă, 1111, Baletta (Bar) Revalore PDS. 00 Des PDS. 27/11.0012 Asenta Costructri edi d'Ausspe Verd Meteo sampleria Guttope Verd Veles sampleria Cott Barchi Rev.PDS 00	DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE 7
Dee recei wort 27/112012 Committees Glustope Verd Indexss Vial Ibertă, 1111, Baletta (Bar) Reviene PD S: 00 Dee PD S: 27/11/0112 Asminia Costruitori edil d'Ouspoe Verd Deere d Leoros Glustope Verd Restri Glustope Verd Restri Glustope Verd Natoria Glustope Verd Restri Dott Banchi Restriction Col	Cartellonistica da predisporre in cantiere 7
Committeries Gluespe Verd Indexes villsibertä, 1111, Barletta (Bel) Reverone PDS 00 Data PDS 27/112012 Assmak Costruitori edil di Gluespe Verd Data e Laron Gluespe Verd Intere a Laron Gluespe Verd Natio enroprimie Dot Banchi Natio enroprimie Dot Banchi Sex.PDS 00	Mansionario 8
Committerial Gluespe Verd Indiress vialibrită, 1111, Batetta (Sel) Revenine PDS CO Dela PDSI 27/11.0012 Asenda Costrudori edil d'Busepe Verd Dela e d Lerons Gluespe Verd Seyre Gluespe Verd Seyre Gluespe Verd Mesco ergolierie Cott Bardhi BeurDS CO	Attività svolte dall'azienda 8
Camerature Glueppe Verdi Indexas Visitionità, 1111, Baletta (Bal) Revenime POS. 00 Des #DS. 277110010 Asernia Costruitori dal di Gluscope Verdi Des e Laron Glueppe Verdi REPP Glueppe Verdi Netto campeterie Dob Bandhi Rev.PDS 00	Criteri adottati per le valutazioni 8
Indexts: visition1, 1111, Bateta (Bat) Reverse POS. 00 Dex POS. 27/112012 Avenda Costructioni edil di Glussope Verdi Quiras el Luror Glussope Verdi Rison Glussope Verdi Index POS Dot Bationi Res.POS 00	Criterio di valutazione del rischio generico
Revision #POS 00 Data PDS 27/11.0012 Aseroin Costruction edil al Blussope Verdi Dataria Lacora Glussope Verdi RSPP Glussope Verdi Vedes campetinitie Oot.Blandhil Rev.PDS CO	Criterio di valutazione del rischio Rumore 10
Revention #PDS. DC Dear #DSI 27/112012 Assemia Costruation edit al Gluseppe Verdi Dearre o Larone Gluseppe Verdi Dearre o Larone Gluseppe Verdi Insere Gluseppe Verdi Nedice camperiente Dott Banchi Sex. #DS GO	Criterio di valutazione del rischio Obrazione 12
Readors PDS. OD Dees PDS. 27/112012 Asenda Costructori d'Il al Glussope Verdi Derare al Levro Glussope Verdi Rapp Glussope Verdi Medice serpeleria Glussope Verdi Resumplifie DOL Blanchi Resumplifie DOL	Criterio di valutzione del rischio Movimentazione Manuale dei Carichi 17
Des POS. 27/11/0019 Asimin Costruitori edil al Glusope Verdi Desvir al Lucos Glusope Verdi RSPP Glusope Verdi Verdis competini+ Oott Banchi Rev.POS CO	Macchine – Automezzi - Attrezzature – Impianti – Impalcati e opere provvisionali 18
Asimin Costruition edil di Bluscipe Verd Delive el Livito Gluscipe Verd Issip Gluscipe Verd Issip Gluscipe Verd Neclos completes Dott Banchi Rei, POS 00	Impianti 19
Asimia Costruitori edil di Glusopor Verd Datore di Larora Glusopor Verd RSPP Glusopor Verd Mesto congeterie Dott Banchi Reu/POS Gl	Opere provvisionali 19
Aservice Costituation edit al Glussope Verdl Delares al Lerons Glussope Verdl resm Glussope Verdl Nacios campetinities Doblishindhi Rew. PDS GO	Automezzi 19
Desire d Laros Gluaspo Verd rssP Gluaspo Verd Maior complete Dot.Bandil Reuros 00	Maochine 19
Starspot Fills Starspot Fills Starspot Additional Cont Banchi Cont Banchi Rew PDS CO	Utensili 19
RSP Glusspe Ved Visios carpolerie Dot. Banchi Rev. PDS CO	Ulffici 10
Nation comparente Rest, POS 00	Proposte migliorative del PSC 10
PeruPOS CO	Misure generali di tutela 19
Ren.rds 00	Mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità 19
	Scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro 20
	Condizione di movimentazione dei vari materiali 20
	Manutenzione, controllo preliminare, controlli periodici degli apprestamenti, delle
	attrezzature di lavoro, degli impanti, dei dispositivi 20
	Delimitazione-allestimento delle aree di soccaggio e deposito del materiali Adeguardo in funzione dell'arabitistica del actività della divitta effetti a da attivita
	Adeguamento, in funzione deil evoluzione dei cantiere, deila dursta effettiva da atribuire
	Aveguamento, in runzone deil evoluzione dei camiere, deila durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro Concerazione e condinamento tra datori di lavone e lavoratori eutonomi 20
	Adeguarreno, in funzione dei evoluzione dei canuere, deila dufata effettiva dia attinuite ai varitipi di lavoro 20 Cooperazione e ocordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi Interazione con attività de averagono sul luogo di lavoro, all'interno o in prossimità del
Progetici, Progetic nuove case, Serielta 1	Aveguarreno, in functore dell'evoluzione dell'evoluzione del canuere, della dufata effettivo da attribuite ai varitpi di lavoro 20 Cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi 20 Interazione con attività dhe avvengono sul luogo di lavoro, all'interno o in prossimità del cantiere 20
	Aveguarreno, in functore dell'evoluzione dell'evoluzione del danuere, della dufata effettiva da attitolite ai varitipi di lavoro 20 Cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi 20 Interazione con attività che avvengono sul luogo di lavoro, all'interno o in prossimità del cantiere 20 Populari. Popula nove casa tavala
	Aveguarreno, in functore dell'evoluzione dei danuere, della durata effettiva da atinoune ai varitipi di lavoro Cooperazione e ocordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi 20 Inferazione con attività del avengono sul luogo di lavoro, all'interno o in prossimità del cantiere 20 Propeter, Progeto nuev cese, Barella 2
	Aveguarreno, in functore dell'evoluzione dei devoluzione dei canuere, della dufata effettiva da attinuità ei varitpi di lavoro Cooperazione e coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi 20 Interazione con attività dei avvengono sul luogo di lavoro, all'interno o in prossimità dei cantiere 20 Propilat, Popula nue cas, Bentia 2

<u>Nota</u>

Occorre aver compilato le anagrafiche generali di progetto per procedere con la stampa di tutti i Report.

15.2. PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento)

Cliccando sul tasto PSC della barra dei menù si apre la finestra di selezione del modello di

Report.

5	Seleziona modello PSC
	Report-PSC_MG1_rev1.rpt.xml
	Annulla OK
l	

E' possibile quindi procedere con la generazione del documento in formato RTF.

Si rimanda ai documenti di esempio contenuti nella cartella "Sproject\Esempi" per una analisi dei contenuti del documento.

<u>Esempio di PSC generato</u>

RAND 3 SICUREZA ECCORDINALENTO					PIANO B SICUREZA ECODIFICIALENTO
P		ISICUR			INDICE
DOCUME	ENTO EX A	RT. 100 COM	MA 1 DEL D.LGS. 81/0	8 E D.L.G.S. 106/09;redatto	PREMESSA RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI
		conform ement	te all'alleg ato XV punto	2	CANTIERE ANAGRAFICHE
					DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE
Progetto:		Progetto Nuova E	Edilizia		Descrizione contesto area di cantiere
Descrizione.		Costruzioni Faldo	vicati ad uso dvile e residenz	de	tecnologiche)
Ubicazio ne:		Sulmore			Rischi legati al contesto di cantiere
					Modalità organizzative
Data Inizio lavort		28/11/2012			Organizzazione di cantiere
					Parti comuni ed impianti comuni – Apprestamenti e scelte di pianificazione
Committente		Sofa Bost			Scelte organizzative in merito alla gestione delle emergenze e del pronto soccorso
					Cooperazione tra imprese ed informazione
Indrizza.		viadi qui, 1111, 1	Torino (TO)		SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE
					Impresa appaltante capofila
Azienda Canofila		Costruited edit	d Glusenne Verd		SEGNALETICA DI CANTIERE
					Cartellonistica da predisporre in cantiere
Destrime DSC:					Attivita Organizzazione della cieurozza e coerdinemente del contino
		~			Valutazione dei rischi concreti
Data revisione PSC:		03/11/2012			Procedure complementari
					Valutazione interferenze
Coordinatore della siturazza In faze di protettazione (CSP)	Ing. Romena	Barbara	28/11/2012		Fasi Critiche
					Mere torniture di materiali in cantiere; approvvigionamenti da cantiere
Coordinatore della siturazza	Ing. Gluseppe	e Porzio	28/11/2012		Criterio di valutazione del rischio generico
······································			-		Criterio di valutazione del rischio Rumore
Response ble de l Levori (RL)	Pippo Piuto		28/11/2012		Criterio di valutazione del rischio Vibrazione
					Criterio di valutazione del rischio Chimico
Direttore del Levori (DL)	Samantha Ve	erdi	28/11/2012		Criterio di valutazione del rischio Movimentazione Manuale dei Carichi
			_		Rischi Adeinarian anti-andi anti-an
					Costi della sigurezza
					Eventuali osservazioni del Direttore dei Lavori
					Allegato A- Schede dei Rischi delle attività
					Allestimento cantiere - Allestimento di basamenti per baracche e macchine
					Strutture orizzontali - Casserature in legno

15.3. Pidem (Piano delle Demolizioni)

Cliccando sul tasto PIDEM della barra dei menù si apre la finestra di selezione del modello di Report.

Seleziona modello	Pidem	- 6- 8			X
Report-Pidem_rev).rpt.xml				
			Annu	Illa	OK

E' possibile quindi procedere con la generazione del documento in formato RTF.

Si rimanda ai documenti di esempio contenuti nella cartella "Sproject\Esempi" per una analisi dei contenuti del documento.

<u>Esempio di Pidem generato</u>

PIANO DELLE DEVIO UZIO	na l	PLAND DELLE DEVID JUDIN	
	19		
		hiblor	
	PIANO DELLE DEMOLIZIONI		
		PREMESSA E RIFERIMENTI LEGISLATIVI	
		SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE	
	DOCUMENTO att 151 comma 2 del D. Los. 81/08 e s.m.i	Impresa appaltante capofia	
		GENERALITA	
		Verifiche minime preliminari Modalità operative	
Progetta.	Progetto Nuova Edilizia	Descrizione dell'opera da demolire	
Oes criz lone.	Costruzioni Fabbricati ad uso civile e residenziale	Fasi di demolizione svolte dall'azienda	
Ubicacione	Bulmona	Criteri adottati per le valutazioni Attività di demolizione, rischi e misure di prevenzione e protezione	
Data inizio lavort	28/11/2012		
Data Inizio favori.	28/11/2012		
Dels inicio Isroni Committente	28/11/2012 Bofia Rossi		
Date Initio I event	2811/2012 Bothe Rossi vis al qui, 1111, Tonica (TO)		
Del a halo lavor. Commitante: Indrizzo	2011/00/2 Bofe Rossi Via di qui, 111, Totoo (TO)		
Della Halla Isoni Committente Indritaria Recistione Pictern Della genittone Pictern	201110012 Bote Rossi Vis di aul, 1111, Tanto (TO) CO 20111022		
Della mais lavot. Constituta Indress Renalisme Pidam. Della renalisme Pidam.	201110012 Bofa Rossi via di aul, 1111, Totino (TO) 00 281110012		
Della nella lavot. Completie Indrata Relatione Piden. Della relatione Piden.	201110012 Bofa Rossi via di aui, 1111, Toino (TO) 00 20112012		
Des poor land Committans Interna Recistant Pitem Des microse Pitem	20110012 Bota Rossi via di qui, 1111, Toino (TO) 00 20110012		
Des popolisant Committans Informa Analisans Pidem Des intra Pidem	20110012 Bofs Rossi via Blaul, 1111, Toino (TO) 00 20110012		
Des ango lacol Controllans Indrass Relative Pidem Des ani active Pidem	20110012 Bofe Rossi via Blaul, 1111, Toino (TO) 00 20110012		
Des pool land	201110012 Bote Rossi via di qui, 1111, Totoo (TO) 00 201110012		
Die a pool kant Committanie Indrais Recession Plane Die a de lande Plane	201110012 Bote Rossi Vie di eul, 1111, Tonno (TO) 00 20110012		
Die a rozo i kant Connettaria Indrass Recessor Priese Die a nu sura Priese	201110012 Bote Rossi vie di aui, 1111, Toxino (TO) co 201110012		
Dis a publicant Controllante Indy ann Regi scher Plane, Dies nu scher Plane,	201110012 Bofts Ressi via di aui, 1111, Torina (TO) CO 20112012		
Dela popo lacan Controllante Indrata Res labora Picen Dela ne labora Picen	201110012 Bofe Ressi via di aui, 1111, Torina (TO) 00 20112012		

15.4. Fascicolo dell'opera

Cliccando sul tasto Fascicolo della barra dei menù si apre la finestra di selezione del modello di Report.

Seleziona modello Fascicolo	0.0	- 0	X
Report-Fasc_rev0.rpt.xml			
		Annulla	OK

E' possibile quindi procedere con la generazione del documento in formato RTF.

Si rimanda ai documenti di esempio contenuti nella cartella "Sproject\Esempi" per una analisi dei contenuti del documento.

Esempio di Fascicolo dell'opera generato

FABOICOLODELL'OPE	84			PASCOLOGILICIPEN
	FASCICOLO	DELL'OPER	4	INDICE
ELABORA	TO AI SENSI DELL'ART. 91 coi s.m	mma 1 lett. b e all. X I.i	/I del D. LGS. 81/2008 e	INTRODUZIONE Dati del cantere GENERALITA' Descrizione sintetica dell'opera (scette progettuali architettoniche strutturali,
Cantere	Cantlere edile			COMMITTENTE
Descrizione:	Nuovi fabbricati Isola 200	0		SOGGETTI RESPONSABILI DEL CANTIERE Imprese coinvolte nell'opera
Ubicatione:	via bari, Bari			Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione all'opera e di quelle ausiliarie
Descrizione lavor:	Lavori di edificazion	e urbana		Allegato Scheda I-1 Scheda tipo II-1 Scheda Fascicolo II.1 Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificame I a realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e controllo dell'efficienza delle stesse Scheda Fascicolo II.1 Scheda tipo II-2FASSCHEDISS1
Committente: Indirizzo:	Gluseppe Verdi via libertă, 1111, Barletta	(Barl)		Scheda tipo II-3 Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione all'opera necessarie per pianificame la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e contollo dell'efficanza delle stesse FASCSCHEDSS1 Scheda tipo III-1 Fascicolo dell'opera Elenco e collocazione degli elaborati tecnici
Revisione Fascicolo:	01			relativi all'opera nel proprio contesto Scheda tipo III-2 Fascicolo dell'opera Elenco e collocazione degli elaborati tecnici
Deta evisione Fasidodio:	27/11/2012			relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera Scheda tipo III-3 Fascicolo dell'opera Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impiani dell'opera
Azienda Capofia	Costruzioni edili di Giuse	ppe Verdi		Altri ALLEGATI
Soggetti responsabili del	i canti ere			
Coordinatore della siculazza In fase di progettazione (CSP)	Ing. Romen a Barba ra	27/11/2012 _		
Coordinatore della siculazza In fase di esecuzione (CSE)	Gluseppe Porzło	27/11/2012		
Responsable del Lavor (RL)	Pippo Piuto	27/11/2012		
Direttive del Lavori (DL)	Samantha Verdi	27/11/2012		

15.5. Gantt

La funzione permette una stampa del Diagramma delle Attività del progetto, suddivise per famiglia. Selezionare il modello prima di procedere con la generazione del documento .rtf.

Seleziona modello Gantt	_ 0	X
Report-Gantt_rev0.rpt.xml		
A	nnulla	ОК

Il diagramma rappresenta inoltre le interferenze delle Attività rilevate nel programma.



15.6. Verbali

SicurPlanet permette di emettere una serie di verbali comunemente adoperati nel corso della gestione di un cantiere, compilati con i dati presenti all'interno progetto SicurPlanet.

Utilizzando l'apposito pulsante is avrà accesso all'elenco dei verbali disponibili:

	-	01004000				-
_	Doc.	Rif.D81/08	Mittente	Destinatario	Oggetto	
1						
2	D01	art. 89, com	Committente	Responsabile Lavori	Nomina responsabile dei Lavori	
3	D02	art. 90 com	Committente / Resp. Lavo.	Coordinatore in fase di pr	Nomina coordinatore per la sicurezza in fase di progettaz <mark>. No</mark>	mina res
4	D03	art. 90 com	Committente / Resp. Lavo.	Coordinatore per l'esecuz.	Nomina coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzio.	
5	D04	art. 90 comm.	Committente / Resp. Lavo.	imprese affidatarie / impre.	Comunicazione nominativo CSE eCSP	
6	D05	art. 92 comm.	Coordinatore per l'esecuz.	imprese	Verbale verifica pos imprese	
7	D06	art. 92 comm.	Coordinatore per l'esecuz.	imprese	Verbale adeguamento pos ai contenuti del PSC	
8	D07	art. 92 comm.	Coordinatore per l'esecuz.	imprese/ committente / dir.	verbale riunione coordinamento	
9	D08	art. 92 comm.	Coordinatore per l'esecuz.	imprese/ committente / dir.	riunione di coordinamento iniziale	
10	D09	art. 92 comm.	Coordinatore per l' esecuz.	committente	segnalazione al committente di gravi inosservanze	
11	D10	art. 92 comm.	Coordinatore per l'esecuz.	imprese affidatarie / impre.	sospensione del lavori per pericolo grave ed imminente	
12	D11	art. 92 comm.	Coordinatore per l'esecuz.	AUSL /Direzione provincial.	segnalazione AUSL e direzione provinciale del lavoro di g.	
13	D12	art. 92 comm.	Coordinatore per l'esecuz.	imprese affidatarie / impre.	verbale ripresa lavori a seguito sospensione per perigolo.	
14	D13	art. 101 com	Committente / Resp. Lavo.	imprese affidataria	Trasmissione PSC	
15	D14	art. 101 com	impresa affidataria	imprese esecutrici / lavora.	trasmissione PSC	
16	D15	art. 101 com	imprese esecutrici / lavora.	impresa affidataria	trasmissione POS	
17	D16	art. 104 com	imprese esecutrici	rappresentante dei lavorat.	trasmissione PSC e POS all' RLS ed osservazioni	
18	D17	art. 91 comm.	Coordinatore per la proget.	Coordinatore per l'esecuz.	Consegna PSC e fasicolo tecnico	
19	D18	art. 99 comm.	Committente / Resp. Lavo.	AUSL /Direzione provincial.	Trasmissione notifica preliminare	
20	D19	art. 99 comm.	Committente / Resp. Lavo.	AUSL /Direzione provincial.	Notifica preliminare incorso d' opera	
21	D20	art. 96 comm.	impresa affidataria	Committente / Resp. Lavo.	Accettazione del PSC	
22	D21	art. 92	Coordinatore per l'esecuz.	imprese affidatarie / impre.	Riunione di cordinamento	
23	D22	art. 97 comm.	impresa affidataria	Coordinatore per l'esecuz.	Trasmissione POS imprese esecutrici e verifica congrue	
24	D23	art. 92	Coordinatore per l'esecuz.	imprese affidatarie / impre.	Trasmissione PSC aggiornato	
25	D24	art. 100 com	impresa affidataria	Coordinatore per l'esecuz.	Richiesta aggiornamento PSC	
26	D25	art. 97 comm.	impresa affidataria	imprese esecutrici / lavora.	richiesta documentazione per verifica idonietà tecnico pro.	
27	D26	art. 97 comm.	impresa affidataria	imprese esecutrici / lavora.	richiesta documentazione per verifica idonietà tecnico pro.	
28	D27	art. 90 comm.	committente	imprese affidatarie / impre.	richiesta documentazione per verifica idonietà tecnico pro.	
29	D28	art. 90 comm.	committente	imprese affidatarie / impre.	richiesta documentazione per verifica idonietà tecnico pro.	
30	D29	art. 97 coom	imprese esecutrici / lavora.	impresa affidataria /comm.	trasmissione documentazione attestante il possesso dei.	
31	D30	art. 90 comm.	imprese affidatarie	committente	trasmissione documentazione attestante il possesso dei.	
32	D31	art. 90 comm.	Committente / Resp. Lavo.	Coordinatore per l'esecuz.	Designazione del CSE dopo l'affidamento ad un'unica im.	
33						

Dopo aver selezionato un elemento dalla lista, i campi definiti del documento saranno associati alle proprietà degli oggetti di SicurPlanet.

I valori di campi non definiti nel progetto saranno richiesti in un'apposita finestra di dialogo.

Inse	erimento parametri Verbale		N 8		×
Γ	data redazione (gg/mmm/aaaa)	?	26/11/2012 .)	
	comune nascita datore di lavoro impresa affidataria	?	Modugno .		
	data di nascita datore di lavoro impresa affidataria	?	19/01/1950 .		
	comune nascita datore di lavoro impresa esecutrice	?	Trani .		
	data di nascita datore di lavoro impresa esecutrice	?	22/11/2011 .		
				ОК	Annulla

A questo punto il documento Verbale sarà emesso in formato rtf.

Esempio di verbale generato



<u>Nota</u>

Il database dei Verbali è ampiamente ampliabile e personalizzabile!

E' possibile richiedere agli autori verbali la realizzazione di report personalizzati.

16. Appendice

Questo capitolo illustra gli algoritmi utilizzati da **SicurPlanet**_{cantieri}, per la valutazione dei rischi specifici (rumore, chimico, movimentazione manuale dei carichi e vibrazioni) ed al tempo stesso mostra le funzioni necessarie per effettuare la compilazione delle relative schede.

I rischi specifici, in conformità con quanto previsto dal decreto legislativo, sono valutati con specifici algoritmi (suggeriti da Enti, Associazioni e Comitati Paritetici Territoriali), nello specifico per il rumore il CPT-TO, per le vibrazioni la linee guida ISPESL, per la movimentazione manuale dei carichi il NHIOSH, per il chimico l' algoritmo INFORISK redatto dalla regione Piemonte e sorretto dallo stesso CPT-TO.

Infatti, poiché il P.O.S. rappresenta "limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'art. 17 comma 1, lettera a) all'art. 26 commi 1, let. b 3 e 5 e all'art. 29 co.3", conseguentemente deve a tutti gli effetti riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari.

Il datore di lavoro per effettuare un documento di valutazione dei rischi esaustivo, deve valutare i rischi da agenti fisici, chimici e da MMC, se necessario con l'ausilio di "personale qualificato", ed individuare il livello di azione cui appartengono i lavoratori ed applicare le misure preventive e protettive previste dal decreto.

16.1. La movimentazione manuale dei carichi

F. Fattore presa.

Per la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi è stato utilizzato il modello proposto dal NIOSH, in base al quale per ogni azione di sollevamento viene calcolato il "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, partendo dal massimo peso sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di condizioni sfavorevoli che possono rendere l'azione di sollevamento più gravosa per il soggetto esposto.

Tali condizioni vanno a decrementare il massimo carico sollevabile in condizioni ideali (legato esclusivamente al sesso ed all'età dell'addetto), tale decremento è ottenuto moltiplicando con diversi indici (inferiori all'unità) uno per ogni condizione sfavorevole, il valore del peso limite sollevabile senza rischi per l'esposto.

In definitiva, l'analisi permette, attraverso la scelta di opportuni coefficienti che tengano conto delle oggettive difficoltà presenti durante l'azione di MMC, di individuare il valore massimo effettivamente sollevabile senza incorrere in situazioni di rischio per la salute dell'esposto, nello specifico le condizioni che incrementano la possibilità di danno per l'esposto sono:



Partendo dal rapporto tra il peso effettivamente movimentato e il peso raccomandato, risultato dell'algoritmo di calcolo, per l'azione analizzata all'interno dello specifico contesto lavorativo, è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva. Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

IR	Area	Comportamento - Azioni
0 < Rs ≤ 0,75	Verde	la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento
0,75 < Rs ≤ 1	Gialla	la situazione si avvicina ai limiti occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde
1 < Rs ≤ 3	Rossa	la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento immediato di prevenzione per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3. Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

Utilizzando tale algoritmo l'utente potrà valutare se l'azione di MMC può essere eseguita da un unico lavoratore senza incorrere in rischi per la salute o se l'azione necessita l'intervento di due o più operatori o in alternativa l'utilizzo di sistemi ausiliari di sollevamento e movimentazione.

Nel dettaglio vediamo ora le principali funzioni utilizzate per la valutazione di tale rischio.

Supponiamo di caricare un attività (es. Assistenza agli impianti elettrici di cantiere):



che come mostrato dall'immagine precedente a sua volta è composta di quattro lavorazioni, la prima lavorazione come mostrato dall'immagine è lo spostamento dei materiali, aprendo tale "nodo", si può osservare che la lavorazione di default richiama alcuni rischi, tra i quali la movimentazione manuale dei carichi.



Evidenziando il rischio in oggetto, nella Area 2, della schermata principale appare la seguente griglia di proprietà

Rischio +	🚽 🖂 🐨
Nome Rischio	Movimentazione manuale dei carichi
Descrizione Rischio	-
Tipo Rischio	Movimentazione Manuale Carichi 🔹
Scheda Valutazione Rischi	SVR Movimentazione Manuale Carichi
Livello Rischio	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
MPP	MPP(7)
ld Catalogo	RJ001-0001.0001.0003.0003

È possibile descrivere nel dettaglio il tipo di rischio inserendo una descrizione estesa dell'azione

di MMC, successivamente cliccando sul tasto oro	SVR Movimentazione Manuale Carichi	appare la scheda di
valutazione del rischio		

SVR MMC	+		
Sesso			Sesso dell' esposto/addetto
Alt.terra mani in.	? 🔝 0	▼ A	
Dist.vert.spost.inizio-fine	? 🔳	▼ B	Utilizzando i diversi menù a tendina si potranno
Dist.max.or.mani-p.mezzo cav	? 📘	- C	inserire i dettagli dell'azione di sollevamento di modo
Dist.max.oriz.mani-punto mez.cav	? 🔳 0	• D	che vengano valutati i diversi fattori che incifdono sull'
Presa del carico		- E	rischio
Durata dei gesti		- E	
Frequenza dei gesti (atti al minuto)	?	• 「	
Peso Limite Raccomandato			
Peso Effettivamente Sollevato			
Indice di Sollevamento	Non un numero reale		
Livello di Rischie			
		Mass	imo carico sollevabile nelle condizioni descritte
		OK Annulla	
Risultato de	ella valutazione	Peso da sol	levare

Quindi dall'inserimento dei dati, come mostrato nella successiva immagine si individua l'esito della valutazione:

Sesso	Uomo 🔻
Alt.terra mani in.	25 🔹
Dist.vert.spost.inizio-fine	25 🔹
Dist.max.or.mani-p.mezzo cav	25 🔹
Dist.max.oriz.mani-punto mez.cav	30 💌
Presa del carico	Buona 👻
Durata dei gesti	Cont<1H
Frequenza dei gesti (atti al minuto)	0.2 💌
Peso Limite Raccomandato	22,95
Peso Effettivamente Sollevato	20
Indice di Sollevamento	.871
Livello di Rischio	Accettabile 👻

Conclusa la valutazione, la schermata del programma è la seguente:



SicurPlanet_{cantieri} – Manuale Utente

ttività(1)	^	Rischio	+		🛃 间
timento cantiere		Nome Rischio		Movimentazione manuale dei carichi	
uttività(1)		Descrizione Rischio			
Q Allestimento cantiere - Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere		Tipo Rischio		Movimentazione Manuale Carichi	
		Scheda Valutazione Rischi		wovimentazione warruare o	
Lavorazioni(4)		Livello Rischio		Accettabile	
Spostamento dei materiali		MPP		MPP(7)	
Attrezzi(0)		ld Catalogo		RJ001-0001.0001.0003.0003]
Rischi(4)		1			
Movimentazione manuale dei carichi	=				

Il software carica di default alcune misure di prevenzione e protezione collegate all'azione di

sollevamento, l'utente potrà ampliarle e/o modificarle, infatti dall'apertura del nodo " si invidiano i seguenti oggetti (tutti legati alla MMC)

cantiere	SVR MMC +	
1	Sesso Uomo 👻	
timento cantiere - Assistenza aoli impianti elettrici aerei di cantiere	Alt.terra mani in. ? 25 🔹	
	Dist.vert.spost.inizio-fine ? 25 💌	
avorazioni(4)	Dist.max.or.mani-p.mezzo cav ? 25 💌	
Spostamento dei materiali	Dist.max.oriz.mani-punto ? 30 -	
Attrezzi(0)	Presa del carico Buona 💌	
Rischi(4)	Durata dei gesti Cont<1H 🔹	
Movimentazione manuale dei carichi	Frequenza dei gesti (atti al ? 0.2 🗸	
- SVR Movimentazione Manuale Carichi	Peso Limite Raccomandato 22,95	
MPP(7)	Peso Effettivamente Sollevato 20	
	Indice di Sollevamento	
- 👷 La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con inte	Livello di Rischio Accettabile 🔹	
Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta posizione da assumere nella moviment:		
- Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate	Gantt	
— 🏹 Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni ne		
- Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche e i		
- 🌺 Attenersi alle istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella		
Aggiungere elementi qui		

Dall' icona " " è possibile accedere nuovamente alla schermata riepilogativa della scheda di valutazione sia per modificarla sia per vedere riassunti i dati inseriti in modo più compatto.

Mentre dall'icona " " è possibile sia visualizzare nel dettaglio tutte le misure di prevenzione e protezione caricate di default dal programma, sia aggiungerne nuove e specifiche legate all'azione oggetto della valutazione mediante il tasto di aggiunta elementi +.

Come illustrato nella precedente sezione del manuale, ogni oggetto aggiunto può essere salvato e memorizzato in specifico database.

Nel report finale l'esito della valutazione apparira riportato nella seguente tabella:

<u>Esempio</u>

Scheda di valutazione Rischio Movimentazione Manuale Carichi

Uomo
75,00
40,00
30,00
60,00
Buona
Cont<1H
6,00
14,58
14,00
0,96
Medio

16.2. La valutazione del rischio chimico

Per la valutazione del rischio derivante da esposizione ad agenti chimici è stato utilizzato il nuovo modello proposto dalla regione Piemonte e suggerito dal Comitato Paritetico Territoriale di Torino denominato **Inforisk**, in base al quale il rischio dipende dalle caratteristiche tossicologiche degli agenti, dai tempi e dalle modalità di esposizione.

Per ogni lavorazione che prevede l'utilizzo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute degli esposti, deve essere calcolato l'indice di rischio.

La valutazione del rischio chimico consente di porre in atto le misure preventive e protettive necessarie ad eliminare o ridurre i rischi che potrebbero causare l'insorgenza di patologie nei lavoratori addetti ad operazioni che gli espongono ad agenti chimici.

In accordo con quanto previsto dall'art. 223 del D.Lgs. 81/08, la valutazione del rischio chimico, deve essere effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il medico competente sentito il RLS/RLST e deve considerare:

- le proprietà pericolose degli agenti chimici (individuabili anche dalle frasi R che accompagnano la classificazione CE);
- le informazioni contenute nella scheda di sicurezza dei prodotti utilizzati;
- il modo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;

Indipendentemente dall'esito della valutazione, il datore di lavoro deve necessariamente mettere in atto misure preventive tali che i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi siano eliminati o ridotti al minimo. L'applicazione di queste misure ("misure generali per la prevenzione dei rischi", art. 224 D.Lgs. 81/2008) risulta, quindi, sempre obbligatoria.

Se dalla valutazione del rischio si evince che lo stesso risulta non "irrilevante" devono scattare gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008 ossia:

- le "Misure specifiche di protezione e prevenzione" (art. 225);
- le "Disposizioni in caso di incidenti o di emergenze" (art. 226);
- la "Sorveglianza Sanitaria" (art. 229);

• l'istituzione delle "cartelle sanitarie" (art. 230).

L' algoritmo proposto contempla quali fattori che influenzano la salute del personale esposto: le proprietà tossicologiche delle sostanze e/o preparati identificabili; la frequenza d'uso; le quantità di utilizzo.

Nello specifico, il modello associa a ciascuno dei fattori proposti, un indice attraverso cui è possibile ottenere un indicatore del livello di rischio.

I fattori da individuare sono:

• la gravità (G);

Fattore che stima la pericolosità intrinseca dell'agente chimico utilizzato e quindi dipendente esclusivamente dalle proprietà dello stesso, rilevabili da un attenta lettura della scheda di sicurezza mirata ad individuare le frasi di rischio R.

• la frequenza d'uso (D);

Fattore che stima la frequenza di utilizzo dell'agente chimico da parte dell'esposto o comunque la durata dell'esposizione stessa;

il livello dell'esposizione (E*);

fattore legato principalmente alla quantità dell'agente cui il soggetto è esposto, tale fattore al tempo stesso permette di valutare gli effetti delle misure di prevenzione e protezione adottate (quali tipo di utilizzo, stato fisico, sistemi ausiliari, condizioni lavorative...);

Dal prodotto dei tre "fattori" si ottiene un indicatore del rischio:

$Rs = G \times D \times E^*$

espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, suddivisa in 5 intervalli ai quali corrispondono 5 classi di rischio.

Rs=GxDxE*	CLASSI DI RISCHIO	D.LGS. 81/08	Comportamento - Azioni
0 < Rs ≤ 10	BASSO	Rischio Irrilevante	 In ogni caso attuare le misure generali di tutela (art. 224): progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro; fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate; ridurre al minimo il numero dei lavoratori potenzialmente esposti;

			 ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione; applicare misure igieniche adeguate; ridurre al minimo le quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro; adottare metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonché dei rifiuti che contengono detti agenti chimici;
10 < Rs ≤ 25	MODESTO		È necessario attuare OLTRE ALLE MISURE PREVISTE DALL'ART. 224
25 < Rs ≤50	MEDIO		PRECEDENTEMENTE CITATO ANCHE le misure specifiche di protezione e
50 < Rs ≤75	ALTO		prevenzione PREVISTE DALL'ART. 225:
75 < Rs ≤100	MOLTO ALTO	Rischio non irrilevante	 progettazione di appropriati processi lavorativi e controlli tecnici, nonché uso di attrezzature e materiali adeguati; appropriate misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio; misure di protezione individuali, compresi i DPI qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione; sorveglianza sanitaria per lo specifico rischio e istituzione della cartella sanitaria e di rischio per ciascuno dei lavoratori sottoposti a sorveglianza (artt. 229 e 230); predisposizione di procedure di intervento adeguate, da attuare in caso di incidenti o di emergenze (art. 226);

Utilizzando tale algoritmo l'utente potrà, per ciascuna delle lavorazioni che espone il lavoratore ad uno o più agenti chimici potenzialmente pericolosi, valutare se il soggetto è esposto ad un rischio accettabile o se sono necessarie specifiche misure di prevenzione e/o un'analisi maggiormente dettagliata (quali per esempio misure e campionamenti ambientali).

Nel dettaglio vediamo ora le principali funzioni utilizzate per la valutazione di tale rischio.

Supponiamo di caricare un attività (es. Getto sottofondo con autobetoniera):



Che, come mostrato nelle immagini precedenti, a sua volta è composta di quattro lavorazioni, la seconda lavorazione è "l'utilizzo di attrezzi manuali per uso comune per lavori in calcestruzzo", aprendo tale "nodo", si può osservare che la lavorazione di default richiama alcuni rischi, tra i quali l'esposizione ad agenti chimici.



Evidenziando il rischio in oggetto, , nella Area 2 della schermata principale appare la seguente griglia di proprietà

Rischio	+]
Nome Rischio		Polveri ed agenti chimici		
Descrizione Rischio				-
Tipo Rischio		Chimico	•	
Rif.Scheda Valutazione Rischi Specifici		Polveri ed agenti chimici-Utilizzo attrezzi manu	•	
Scheda Valutazione Rischi		SVR Chimico		
Livello Rischio			-	
MPP		MPP(3)		
ld Catalogo		RJ001-0001.0010.0022.0015		

È possibile descrivere nel dettaglio il tipo di rischio inserendo una descrizione estesa e cliccando

	"[
sul tasto oro	o "L

" appare la schermata seguente:

Nome Scheda SVR SVR Chim 1813452	Nome Scheda SVR SVR Chim 1813452	SVR Chim 1813452 +	
ivello di Rischio	Livello di Rischio	Nome Scheda SVR	SVR Chim 1813452
	Sorgenti di Rischio Chimico	Livello di Rischio	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Sorgenti di Rischio Chimico		Sorgenti di Rischio Chimico	Sorgenti di rischio chimico(0)

SVR Chimico

All'interno di tale schermata è possibile inserire un codice relativo alla sostanza, infatti, alla

stessa lavorazione possono essere associate anche più esposizioni (es. per l'imbianchino "fissativo" e "tintura").
Se si clicca sul tasto oro "

Sorgenti di rischio chimico(1)

si potrà accedere alla

scheda di valutazione in forma tabellare, per utilizzare la quale è necessario inserire in ogni cella la proprietà richiesta

-	Edita	Elenco Oggetti							
) 📦 🛃 🖊 👔	?						
		Nome Sostanza	Descrizione Sorg.Ris Chi	Produttore	Scheda allegata	Note	Frase di rischio	Fattore di gravità	Frequenza di utilizzo
	1	SRCSORCHIM S1	esposizione a polveri di cemento	P & P	1			¥	
							R 19 R 20	A	
							R 20/21		
							R 20/22 R 20/22	-	

In alternativa per maggiore facilità di lettura e/o inserimento dei dati si può cliccare sul tasto ok

SVR Chim cemento della P_P	+
Nome Scheda SVR	SVR Chim cemento della P& P
Livello di Rischio	
Sorgenti di Rischio Chimico	Sorgenti di rischio chimico(1)

ed una volta aggiornata l'Area 1 è possibile, selezionando l'agente chimico appena creato,

accedere ad un' altra schermata di inserimento dati:



SorgenteRischioChimico	+		🚽 间			
Nome Sostanza		SRCSORCHIM S1				
Descrizione Sorg.Ris Chi		esposizione a polveri di cemento		Descrizione esposizione		
Produttore		P&P		Produttore		
Scheda allegata		1	Rif.	Scheda progressivo delle schede di sicurezza allegate		
Note						
Frase di rischio	? 📘	-	· 🛃 间	Caratteristiche dell' agente, condizioni di		
Fattore di gravità	?	,		esposizione ed utilizzo durata:		
Frequenza di utilizzo	? 📘		•	• la gravità (G) - rilevabile dalla		
LIVELLO DI ESPOSIZIONE RISCHIO STIMATO	? 📘		Kg/l set	SDS del prodotto fornita dal fornitore		
STATO FISICO DELLA SOSTANZA - K1	? 📘	•		 Ia frequenza d'uso (D) – legata 		
TIPOLOGIA IMPIANTO - K2	? 📘	-		alla frequenza di utilizzo		
TIPO DI PROCESSO - K3	? 📘			 il livello dell'esposizione (E*) 		
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA - K4	? 📘		•	 legato alle modalità di impiego 		
Possibilità di contatto cutaneo - K5	? 📘	•	•			
Livello di esposizione	0	0,0				
Livello di rischio		0.0				
Livello di Rischio Chimi o						
Risultato	della valuta	azione				

Quindi in seguito all'inserimento dei dati, come mostrato nella successiva immagine, si evidenzia l'esito della valutazione:

SorgenteRischioChimico	+]
Nome Sostanza		SRCSORCHIM S1		
Descrizione Sorg.Ris Chi		esposizione a polveri di cemento		
Produttore		P&P		
Scheda allegata		1		
Note				
Frase di rischio		R 20/21/22 - Classe 2	•	F 间
Fattore di gravità	?	Classe 2	Ŧ	
Frequenza di utilizzo		OCCASIONALMENTE	•	
LIVELLO DI ESPOSIZIONE RISCHIO STIMATO		> 0.1 <= 1	•	Kg/l set
STATO FISICO DELLA SOSTANZA - K1		Liauido con temp. ebolliz >150°C	•	
TIPOLOGIA IMPIANTO - K2		A ciclo confinato	•	
TIPO DI PROCESSO - K3		In pressione	•	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA - K4		Con piano di manutenzione programmata	•	
Possibilità di contatto cutaneo - K5		Con possibilità di contatto cutaneo	•	
Livello di esposizione		0,5		
Livello di rischio	?	10		
Livello di Rischio Chimico		Basso	Ŧ	

Conclusa la valutazione, la schermata principale del programma appare come segue:

# 🚜 👯 🔚 🖷 💼 🔛 🐘 💼					
nto cantiere	^	SVR Chim cemento della P P	+		÷
ni		Nome Scheda SVR		SVR Chim cemento della P& P	
tà(2)		Livello di Rischio		Basso	-
ondazioni - Disarmi e pulizie		Sorgenti di Rischio Chimico		Sorgenti di rischio chimico(1)	
Irenaggio - Getto di sottofondo con autobetoniera					
t Lavorazioni(4)					
Spostamento dei materiali					
Utilizzo attrezzi manuali d'uso comune per lavori in calcestruzzo					
Attrezzi(1)	=				
Rischi(1)					
Polveri ed agenti chimici					
SVR Chimico	H				
Sorgenti di rischio chimico(1)					
- SRCSORCHIM S1					
Aggiungere elementi qui					

Il software carica di default alcune misure di prevenzione e protezione collegate al rischio chimico, l'utente potrà ampliarle e/o modificarle infatti, sotto il nodo "🏜" si individuano i seguenti oggetti (tutti legati agli agenti chimici)



Mentre dall'icona MPP " È possibile visualizzare nel dettaglio tutte le misure di prevenzione e protezione caricate di default dal programma sia aggiungerne nuove e specifiche legate all' azione oggetto della valutazione mediante il tasto aggiunta elementi +.

Come illustrato in specifica sezione del manuale, ogni oggetto aggiunto può essere salvato e memorizzato in specifico database, ciò vale anche per le SDS, che quindi possono essere richiamate per cantieri e /o lavorazioni successive.

Nel report finale l'esito della valutazione apparirà riportato nella seguente tabella:

<u>Esempio</u>

Scheda di valutazione Rischio Chimico

Nome Sostanza	SRCSORCHIM S1
Descrizione Sorg.Ris Chi	Polveri di cemento
Produttore	P&P
Scheda allegata	1
Note	
Frase di rischio	R 20/21/22
Fattore di gravità	Classe 2
Frequenza di utilizzo	OCCASIONALMENTE
LIVELLO DI ESPOSIZIONE RISCHIO STIMATO	> 0,1 <= 1
STATO FISICO DELLA SOSTANZA - K1	Liquido con temp. ebolliz >150°C
TIPOLOGIA IMPIANTO - K2	A ciclo confinato
TIPO DI PROCESSO - K3	In pressione
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE TECNICA - K4	Con piano di manutenzione programmata
Possibilità di contatto cutaneo - K5	Con possibilità di contatto cutaneo
Livello di esposizione	0,5
Livello di rischio	1,0
Livello di Rischio Chimico	Basso

16.3. La valutazione del rischio vibrazioni

Per la valutazione del rischio vibrazioni meccaniche, è stato utilizzato il modello di calcolo proposto dall'ISPESL ed illustrato nella relativa "Linee Guida Vibrazioni", in base alla quale va valutato per ogni lavoratore il valore giornaliero di accelerazione ponderato per una giornata lavorativa A(8).

Il rischio vibrazioni deve essere valutato in base alla parte del corpo che subisce tale fenomeno fisico, infatti, la legislatura vigente distingue due tipi di esposizioni quella a carico del sistema manobraccio e quella a carico del corpo intero.

Il decreto definisce il valore d'azione ed il valore limite d'esposizione, superati i quali deve scattare l' "azione", cioè l'attivazione delle procedure e delle misure di prevenzione e protezione, compresa la sorveglianza sanitaria. I valori d'azione e di limite sono espressi come esposizioni ponderate nel tempo. L'unità di tempo da considerare è la giornata lavorativa di otto ore, **con la massima esposizione ricorrente**.

I valori limite giornalieri, previsti dalla normativa vigente (art. 201 del D.Lgs. 81/08) per l'esposizione alle vibrazioni trasmesse al lavoratore esposto, sono:

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio					
Livello di azione	$A(8) = 2.5 \text{ m/s}^2$				
Valore limite di esposizione	$A(8) = 5.0 \text{ m/s}^2$				
Valore limite di esposizione su brevi periodi	A(8) = 20 m/s ²				

VIBRAZIONI CORPO INTERO						
Livello di azione	A(8) = 0,5 m/s2					
Valore limite di esposizione	A(8) = 1,0 m/s2					
Valore limite di esposizione su brevi periodi	A(8) = 1,5 m/s2					

Il decreto, come indicato nelle tabelle precedenti, prevede il rispetto anche dei seguenti valori limite relativi ai periodi brevi di esposizione.

Al momento però, la normativa vigente non specifica in dettaglio cosa si intenda con il termine "brevi periodi", tuttavia, in attesa di ulteriori chiarimenti, l'interpretazione del Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome, riportata nel documento del 10 luglio 2008, è la seguente:

"[...] Premesso che i valori limite su tempi brevi sono comunque valori R.M.S., in attesa di ulteriori approfondimenti di natura tecnico-normativa si ritiene che per "periodi brevi" si debba intendere un valore *aw* che corrisponda al minimo tempo di acquisizione statisticamente significativa delle grandezze in indagine. Con la strumentazione attualmente disponibile, tali tempi corrispondono ad almeno un minuto per HAV e almeno tre minuti per WBV."

Secondo questa interpretazione, per verificare il rispetto dei valori limite relativi ai periodi brevi, non è necessario effettuare dei calcoli, ma occorre controllare il livello di accelerazione di ogni strumento vibrante.

Premesso ciò, la misurazione del fenomeno fisico è indicata dal D.Lgs. 81/2008 quale metodo di riferimento. Tuttavia, lo stesso decreto prevede che il livello di esposizione a vibrazioni, cui sono esposti i lavoratori, possa essere valutato:

- Partendo dai valori individuati dal costruttore che, ai sensi del DPR 459/1996 e s.m.i., devono essere necessariamente specificati sul libretto di uso e manutenzione del macchinario per ottenere la marchiatura CE;
- 2. Partendo da valore pubblicato su banca dati di riferimento;
- 3. Partendo dal valore misurato con specifica strumentazione;

SicurPlanet_{cant}, da' la possibilità di calcolare il valore delle vibrazioni meccaniche A(8) trasmesse al lavoratore utilizzando ognuna delle tre opportunità concesse dal decreto.

La normativa e la "linea guida all'utilizzo delle Banche dati" redatta dall' ISPESL, prevede che i valori delle banche dati (compresi quelli misurati) o i dati forniti dal costruttore, possono essere utilizzati solo e soltanto se ci si ritrova in queste condizioni:

- condizioni d'uso rapportabili a quelle di cantiere e quindi direttamente utilizzabili;
- nel caso in cui si utilizzino i dati forniti dal fabbricante, in tal caso si devono maggiorare per mezzo di coefficienti correttivi (1 - 1,5 - 2);
- il macchinario è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;
- il macchinario è in buone condizioni di manutenzione;
- il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate in banca dati;
- il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca modello).

All'interno del software **SicurPlanet**_{cant}, è presente una banca dati contenente quasi 10000 sorgenti di vibrazioni raccolte negli anni dai vari Enti (ISPESL, INAIL, Comitati paritetici territoriali). Per ogni sorgente, il software indica la fonte di riferimento e la condizione di utilizzo (in caso di misura).

Tale banca dati potrà essere, come illustrato successivamente nel presente paragrafo, ampliata ulteriormente infatti, potranno essere aggiunte sorgenti provenienti sia dalle misure effettuate dall'utente, sia fornite dal costruttore dell'utensile di proprietà dalla ditta oggetto della valutazione. La metodologia di valutazione, suggerita dal legislatore, prevede la seguente procedura:

- individuazione delle attività lavorative e delle attrezzature utilizzate con i loro livelli di accelerazione;
- suddivisione dei lavoratori operanti in cantiere, in gruppi omogenei secondo le attività svolte e individuazione, nell'ambito di ciascun gruppo omogeneo, dei valori di accelerazione di ogni attrezzatura utilizzata e della relativa percentuale di tempo lavorativo dedicato;
- calcolo, per ciascun gruppo omogeneo (mansione), del livello di esposizione personale relativo alla giornata ricorrente con il massimo livello di esposizione.

Il calcolo avviene implementando, per il sistema mano-braccio, la seguente formula

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{N} A8i^{2}\right]^{1/2}$$
(m/s²)

dove:

$$A8i = A(w)sumi\sqrt{\frac{Tei}{8}}$$
:A(8) parziale relativo alla sorgente i-esimaTei:Tempo di esposizione relativo alla operazione i-esima (in ore)A(w)sumi:A(w)sum associata alla sorgente i-esimaN:numero di sorgenti sull' operatore in oggetto;

dove, ciascuna delle sorgenti A(w)sum è data dalla somma delle componenti (a² wx + a² wy + a² wz)^{1/2}.

Mentre per il corpo intero, le formule sono le seguenti:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^{N} A8i^{2}\right]^{1/2}$$
 (m/s²)

dove:

$$A8i = A(w) \max \sqrt{\frac{Tei}{8}}$$

A(8) parziale relativo alla sorgente i-esima

tempo di esposizione relativo alla sorgente i-esima (ore)

Tei:

A(w)maxi: A(w)max, valore massimo tra 1.4*awx; 1.4*awy; awz (awx; awy; awz sono sempre le tre componenti misurate del vettore accelerazione) associata alla sorgente i-esima N:

numero delle differenti sorgenti

Pertanto, una volta calcolato il valore dell'accelerazione A(8), restano individuata la fascia di esposizione a cui il lavoratore appartiene e le conseguenti azioni necessarie per ottemperare alle disposizioni del decreto legislativo.

	Mano-Braccio	Corpo Intero	AZIONI - COMPORTAMENTI
FASCIA A	A(8) < 2,5 m/s²	A(8) < 0,5 m/s²	Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti. La sorveglianza sanitaria è consigliata come visita preventiva generale attitudinale. I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza se si verificano congiuntamente le seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute. Informazione e formazione dei lavoratori
FASCIA B	2,5 m/s² ≤ A(8) < 5 m/s²	0,5 m/s²≤ A(8) < 1,0 m/s²	Il datore di lavoro ha elaborato ed applica un programma di misure tecniche o organizzative (manutenzione, accessori, DPI, indumenti speciali,), volte a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni e ai rischi che ne conseguono. Informazione ed informazione dei lavoratori. Sorveglianza sanitaria
FASCIA C	A(8) ≥ 5 m/s²	(8) ≥ 1,0 m/s²	 Il Datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento. In particolare il datore di lavoro: sottoporrà a revisione la valutazione dei rischi; sottoporrà a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi; prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Nel dettaglio vediamo ora le principali funzioni utilizzate per la valutazione di tale rischio.

Supponiamo di caricare un'attività (es. Montaggio centrale di Betonaggio) che, come mostrato dall'immagine successiva, a sua volta è composta da quattro lavorazioni



la terza lavorazione, come illustrato, è l'utilizzo dell' autocarro. Aprendo tale "nodo", si può osservare che la lavorazione di default richiama alcuni rischi, tra i quali le vibrazioni meccaniche.



Evidenziando il rischio in oggetto, nell'Area 2 della schermata principale, appare la seguente griglia di proprietà

Rischio	+			3
Nome Rischio		Vibrazioni		
Descrizione Rischio			-	
Tipo Rischio		Vibrazione	•	
Rif.Scheda Valutazione Rischi Specifici		Vibrazioni-Autocarro con braccio idraulico	•	
Scheda Valutazione Rischi		SVR Esposizione alle Vibrazioni		
Livello Rischio			-	
MPP		MPP(6)		
ld Catalogo		RT001-0002.0022.0036.0027.0028		

È possibile descrivere nel dettaglio il tipo di rischio inserendo una descrizione estesa, mentre

cliccando sul tasto	oro "	SVR I	Esposizione alle	Vibrazioni]" appar	e la finest	ira:	
SVR Vibrazione		+							
Esposizione quot vibrazioni A(8), in	diana MB a 🦙 m/s2	0,00							
Esposizione quoti vibrazioni A(8), in	diana CI a 🦙 m/s2	0,00							
Livello di Rischio		Basso			-				
Sorgenti di Vibraz	ione		SorgentiVibrazio	ne(1)					
					Clicca per modificare				
				UK	Annulla				
Cliccondo a	ul tacto	Ē	SorgentiVibra	zione(1)		ci anro l	a coquant	o cohorm	ata
Cliccaliuus	ui tasto 🖿	-			[,] ,	si apre i	a seguent	e schenn	dld,
~									
Edita Elenco Oggetti						-			
i 🗋 🔓 📴 🖌 🖓				-					× ×
Nome Sorg.Vib. Descrizione S	org.Vib. Tipo Sorg.Vib.	Categoria Sorg.Vib.	Produttore Modello	Peso Rumore C	ostruttore Potenza Co	ostruttore Vibraz Co	struttore Accelerazion	e X Accelerazione	Accelerazione Z
SORVIB ST				р р 	P.	U	v	<u>ر</u>	
									•

all'interno della quale, possono essere introdotti i dati per la valutazione dell' accellerazione trasmessa dal mezzo/attrezzo al soggetto esposto.

Le sorgenti possono essere inserite sia manualmente una ad una, oppure possono essere richiamate dal Database utilizzando l'apposito menù.

Il database si compila attraverso la relativa barra dei menù



rispettivamente selezionando:

u 🗋 "

u 🔓 n

u 💉 "

u ʔ n

'Nuovo Oggetto' per un creare un nuovo	oggetto vuoto;
--	----------------

- 'Nuovo Oggetto da DB' per creare un nuovo oggetto da un record esistente nel DB delle sorgenti;
- "
 "Apri DB' per inserire i dati di un record esistente nell'oggetto corrente;
- "Salva in DB' per salvare i dati dell'oggetto inseriti manualmente nel DB delle sorgenti;



informazioni sulla compilazione del DB;

Una volta inserite le sorgenti di vibrazioni apparirà all'utente la seguente schermata

Esposizione quotidiana MB a vibrazioni A(8), in m/s2		3,05
Esposizione quotidiana CI a vibrazioni A(8), in m/s2		0,00
Livello di Rischio		Accettabile 👻
Sorgenti di Vibrazione		SorgentiVibrazione(4)

Successivamente cliccando ok si ritorna nella schermata principale del programma, mostrata

nella successiva immagine.

Esposizione quotidiana MB a vibrazioni A(8), in m/s2	3,05	
Esposizione quotidiana CI a vibrazioni A(8), in m/s2	■ 0.00	
Livello di Rischio	Accettabile	
Sorgenti di Vibrazione	SorgentiVibrazione(4)	

In alternativa, per maggiore facilità di lettura e/o inserimento dei dati, si può cliccare sul tasto

"ok" e attraverso l' Area 1, è possibile selezionare l'icona del rischio Vibrazioni appena modificata.



Aprendo il nodo " appare la struttura fondamentale della scheda per la valutazione del rischio di esposizione a vibrazioni meccaniche



Si può osservare che, all'interno della scheda, è presente una sola sorgente del tipo "Mano-Braccio", evidenziando la quale, nell' AREA 2 appare la finestra delle proprietà mostrata nelle immagini successive. Da questa finestra è possibile:

- modificare la scheda di valutazione delle vibrazioni già compilata (Tempi, sorgenti,...);
- inserire una nuova sorgente nel database;
- ampliare la scheda di valutazione inserendo una nuova sorgente ed il relativo tempo di esposizione;

So	rgenteVibrazioni				
	SorgenteVibrazioni	+			
	Nome Sorg.Vib.		SORVIB S2	+	Nome breve sorgente
	Descrizione Sorg.Vib.				Descrizione attività
	Tipo Sorg.Vib.				
	Categoria Sorg.Vib.				Tipo di esposizione 🏁 🌋
	Produttore				
	Modello				
	Peso		0		
	Rumore Costruttore		0		
	Potenza Costruttore		0		
	Vibraz Costruttore	? 📘	0		
	Accelerazione X		0		Caratteristiche della sorgente, componenti e
	Accelerazione Y		0		fonte, fattore di sicurezza, tempi di esposizione,
	Accelerazione Z		0		marca e modello,
	Accelerazione W		0		
	Origine Misurazioni				
	Note				
	Tempo di esposizione(m)		0		
	Fatt.Corr.		1		
			OK Annulla		

<u>Nota</u>

Una volta inseriti nuovi dati (es. rilevati dalla lettura del manuale di uso e manutenzione di un attrezzo oppure ottenuti da un rilievo strumentale) è possibile salvarli nel Database cliccando sul tasto

In alternativa all'inserimento manuale dei dati, l'utente può accedere al DB delle sorgenti



K. Sel	eziona da catalogo	also Report 7. Log-Millower				
1	/					🗸 Х
	Tipo Sorg.Vib.	Categoria Sorg.Vib.	Produttore	Modello	Peso	Rumore Costruttor 📤
1						
2	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	MONTABERT	Alpha 25	25,00	108,1
3	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	STANLEY	BR 48-30	24,00	
4	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	STANLEY	BR 48-30	24,00	
5	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	STANLEY	BR 45	21,00	
6	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	LIFTON	LH16S (ERGONOMICO)	16,00	
7	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	LIFTON	LH16	16,00	
8	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	LIFTON	LH20ES (ERGONOMICO)	24,00	
9	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	COMPAIR HOLMAN	Zitec 4300	8,00	
10	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	COMPAIR HOLMAN	Zitec 4300	8,00	
11	Mano-Braccio	Martelli picconatori demolitori (per demolizioni leggere), demolitori strad.	COMPAIR HOLMAN	Zitec 12U	12,00	
		······································		·	·	

Una volta selezionata la sorgente desiderata cliccando "**V**", viene precompilata la relativa scheda e l'utente dovrà semplicemente inserire le ultime due proprietà, ossia il tempo di esposizione ed il fattore di correzione.

Tempo di esposizione(m)	0		
Fatt.Com.	1		Ļ
•	III		•
		ОК	Annulla

Una volta inserite le sorgenti desiderate, cui è esposto l'addetto, si ritorna sulla schermata principale del programma.



Nell' area 1, si vedono riassunte tutte le sorgenti di esposizione (la differente icona mostra una differente azione delle vibrazioni meccaniche sul corpo dell' esposto).

Nell' area 2, é riportato l'esito delle due valutazioni, quella per il Corpo intero e quella per il sistema mano-braccio. Il software attribuisce all' esposto la fascia attribuita dal livello maggiore tra i due calcolati.

Il programma carica di default alcune misure di prevenzione e protezione collegate al rischio

vibrazioni, l'utente potrà ampliarle e/o modificarle, infatti, sotto il nodo " "" è possibile visualizzare nel dettaglio tutte le misure di prevenzione e protezione caricate dal programma sia aggiungerne nuove e specifiche legate alla lavorazione oggetto della valutazione mediante il tasto aggiunta 1.



Nel report finale l'esito della valutazione apparirà come riportato nella seguente tabella:

Esempio

Autobetoniera - Rischio 'Vibrazioni' Livello di rischio (1 Basso)

Scheda di valutazione Rischio Vibrazione

Esposizione quotidiana MB a vibrazioni A(8), in m/s2	0,0
Esposizione quotidiana CI a vibrazioni A(8), in m/s2	0,4
Livello di Rischio	Basso

Sorgenti di vibrazione analizzate

Nome	Produttore	Modello	Vibraz.Costruttore	Accel.X	Accel.Y	Accel.Z	Accel.W	T.esp (m)	Fatt.Corr.
SORVIB S1	ASTRA	BM 19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	123,0	1,0

16.4. La valutazione del rischio rumore

Per la valutazione del rischio rumore, è stata utilizzata la banca dati per Gruppi omogenei di lavoratori elaborata dal CPT-TO (comitato Paritetico Territoriale di Torino). La banca dati contiene 51 gruppi omogenei di Lavoratori. Per ogni Gruppo omogeneo è stata effettuata una stima sia dei tempi di esposizione sia delle sorgenti di emissione sonora in modo da valutare in modo preventivo esposizione giornaliera la rumore LEX,8h.

Il Decreto Legislativo all' art. 189, fissa i valori limite di esposizione e i valori di azione (inferiore e superiore), superati i quali devono scattare specifiche "azione", e/o procedure da parte del datore di lavoro.

I valori in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati dal decreto:

- valori limite di esposizione rispettivamente LEX,8h= 87 dB(A) e ppeak= 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori superiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 85 dB(A) e ppeak= 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori inferiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 80 dB(A) e ppeak= 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

Pertanto, restano individuate le seguenti fasce di esposizione al rumore dei lavoratori e le conseguenti azioni necessarie per ottemperare alle disposizioni del decreto legislativo in oggetto.

Livello di esposizione L _{EX,w} [dB(A)]	Livello di esposizione p _{peak} [dB(C)]	FASCIA DI APPARTENENZA D.Lgs. 81/08	Comportamento - Azioni
L _{EX} ≤ 80	p _{peak} ≤ 135	A	Non sono previsti obblighi per il datore di lavoro e per gli esposti;
			Il Datore di lavoro ha messo a disposizione i DPI e consiglia il loro utilizzo;
80 < L _{EX} ≤	$135 < p_{max} < 137$	R	Il datore di lavoro verifichera l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito adottati;
85	155 < ppeak = 157	В	Informazione e informazione;
			Sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta o qualora il medico competente ne conferma l'opportunità;
85 < L _{EX} ≤	137 < p _{peak} ≤ 140	С	Il datore di lavoro attuerà il programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore;
			Il datore di lavoro verificherà l'efficacia dei dispositivi di

			protezione individuale dell'udito;
			Il datore di lavoro mette a disposizione i DPI e vigilerà sull'utilizzo degli stessi;
			Obbligo utilizzo DPI
			Sorveglianza sanitaria obbligatoria;
			Il datore di lavoro:
			 adotterà misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione;
L EV > 87	$D_{\text{post}} > 140$	D*	individuerà le cause dell'esposizione eccessiva;
		D	 modificherà le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta;
			tiene conto dell' attenuazione dei DPI uditivi al fine di garantire il rispetto del valore limite di esposizione

(*) Per effetto dell'attenuazione fornita dai DPI dell'udito, i valori limite previsti dalla norma [87 dB(A) e 140 dB(C)] sono rispettati anche se, i gruppi omogenei considerati rientrano nella fascia D. Infatti, il decreto legislativo prevede per i lavoratori appartenenti a tale fascia (art. 193 comma 2) *"il rispetto dei valori limiti di esposizione tenendo conto anche dell'attenuazione degli otoprotettori utilizzati"*. I valori effettivi di esposizione (L'EX e P'peak) che tengono conto dei DPI dell'udito sono riportati nelle tabelle relative alla mansione in fase di valutazione.

Il programma, in accordo con l' art. 190 comma 5-bis, permette di effettuare una stima preventiva dell' emissione sonora a cui sono esposti i lavoratori durante le attività di cantiere. In particolare, i livelli di rumore sono stimati partendo dai dati (tempi di esposizione e livelli di rumore) riportati nella banca dati del CPT-TO.

Infatti, il datore di lavoro dell'impresa deve effettuare un'indagine fonometrica, successiva all'inizio dei lavori, per calcolare l'effettiva esposizione dei propri lavoratori. Inoltre, spetta al CSE verificare che la stessa sia eseguita.

La valutazione è effettuata individuando gruppi omogenei di lavoratori (ossia lavoratori che svolgono le medesime attività, per lo stesso periodo di tempo e conseguentemente, esposti agli stessi rischi) presenti durante le diverse attività di cantiere, in altri termini sulla base delle attività a realizzarsi nel cantiere in oggetto, si devono individuare mansioni specifiche e per ognuna di esse deve essere riportata la specifica scheda prevista dalla bibliografia su citata.

Nel dettaglio vediamo ora le principali funzioni utilizzate per la valutazione di tale rischio.

Supponiamo di caricare un'attività (es. Installazione di silos per inerti o per il cemento), che

come mostrato dall'immagine successiva a sua volta è composta da tre lavorazioni



la terza lavorazione, come illustrato, è l'utilizzo dell' autocarro, aprendo tale "nodo", si può osservare che la lavorazione di default richiama alcuni rischi, tra i quali il rumore.



Evidenziando il rischio in oggetto, nella Area 2 della schermata principale, appare la seguente griglia di proprietà

Rischio	+		🛃 间
Nome Rischio		Rumore	
Descrizione Rischio			-
Tipo Rischio		Rumore	-
Rif.Scheda Valutazione Rischi Specifici		Rumore-Autocarro con braccio idraulico	•
Scheda Valutazione Rischi		SVR Esposizione al Rumore	
Livello Rischio)	×
MPP		MPP(3)	
ld Catalogo		RT001-0001.0001.0002.0002.0005	

È possibile descrivere nel dettaglio il tipo di rischio inserendo una descrizione estesa mentre

cliccand	lo sul tasto oro "	SVR Esposizione al	Rumore //	appare la finestra:
	SVR Rumore	+		Ī
	Mansione	Mansio	ine1	
	Livello di Rischio		•	
	Livello di Rischio Rumore		•	
	1			
			OK Annulla	

all'interno della quale è possibile scegliere la mansione (gruppo omogeneo).

Infatti, il tasto "______Mansione1_____" permette di accedere alla seguente schermata:

Nome Mansione	Mansiona1	_
Nome Mansione	Mansione I	_
Descrizione Mansione		
Note		
Tempo di esposizione(m)	0	m
LEX8h(dBA)	-Infinito	dBA
L picco(dBC)	0	dBC
DPI Obbligatorio	DPI non obblicatorio	-
DPI Utilizzato	Nessuno]
Lavorazioni	Lavorazioni(1)]
ld Catalogo		

Da tale schermata è possibile, utilizzando il comando ^{II}, accedere al database dei gruppi omogenei e precaricare il gruppo desiderato

<u></u> s	ele	ziona da catalogo		• X
1	1	•		🖌 Х
		Id Catalogo	Nome Mansione	
1				
2		M0001	Addetto alla Idropulitrice	
3		M0002	Addetto alle demolizioni con martello pneumatico e manuali	
4		M0003	Addetto Autobetoniera	
5		M0004	Ass. Muratore	
6		M0005	Assistente Carpentiere	
7		M0006	Autista (autocarro autogru carrrello)	
8		M0007	Carpentiere	Autista (
9		M0008	Decoratore	
10	0	M0009	Decoratore - idropuliture e verniciature	
1	1	M0010	Decoratore - Sabbiatura e tinteggiatura	
12	2	M0011	Decoratore - Sabbiature	
1;	3	M0012	Elettricista	
1/	4	M0013	Fabbro - Nuove installazioni	
				1.1

<u>Nota</u>

L'utente, nel caso in cui lo ritenga opportuno, può modificare la mansione sia variando l'intensità della singola emissione sia modificando i tempi di esposizione.

Tali variazioni possono ritornare utili, ad esempio, per effettuare una valutazione a seguito di indagine strumentale, per creare una nuova mansione legata a misure personali dell'utente.

<u>Nota</u>

La nuova mansione può essere creata e/o modificata utilizzando l' apposito menù



I comandi da utilizzare sono:

- " 'Nuovo Oggetto' per un creare un nuovo oggetto vuoto;
- " 🔤 " Vuovo Oggetto da DB' per creare un nuovo oggetto da un record esistente nel DB;
- - "Salva in DB' per salvare i dati dell'oggetto inseriti manualmente nel DB delle sorgenti;
- " 🖍 " 'Elimina Oggetto' per eliminare l'oggetto corrente;
- "?" informazioni sulla compilazione del DB;

Una volta caricato il gruppo omogeneo desiderato (evidenziandolo e cliccando sull' icona 🖌) si ritorna alla schermata precedente

Nome Mansione	Autista (autocarro autogru carrrello)	
Descrizione Mansione		
Note		
Tempo di esposizione(m)	480	m
LEX8h(dBA)	79,7	dBA
L picco(dBC)	101	dBC
DPI Obbligatorio	DPI non obblicatorio	-
DPI Utilizzato	Nessuno	
Lavorazioni	Lavorazioni(4)	2
ld Catalogo	M0006	

Si evince che, in base alla stima effettuata, l' esposizione giornaliera al rumore non supera il valore inferiore di azione, di conseguenza il DPI non è obbligatorio (né fornitura né utilizzo), inoltre al gruppo omogeneo vengono associate quattro lavorazioni Lavorazioni(4).

Aprendo il menù delle lavorazioni, attraverso il tasto dedicato, appare la seguente schermata:

50	Edita	a Elenco Oggetti					-					x
1	3 6	🕯 😺 🛃 🖊 🖓 👘									✓	х
		Nome Lavorazione	Descrizione Lavorazione	Note	Tempo di esposizione(m)	LAeq(dBA)	LAeq eff(dBA)	L picco(dBC)	Livello Protezione DPI	DPI Utilizzato	Id Catalogo	
	1	Trasporto materiali	Trasporto materiali-Autista (autocarro.		240	82	82	92	Protezione DPI insufficiente	Nessuno	L0006.0025	1
	2	Manutenzione e pause te.	Manutenzione e pause tecniche-Auti.		48	70	70	92		Nessuno Nessuno	L0006.0026	
	3	Fisiologico	Fisiologico-Autista (autocarro autogru.		48	65	65	85		Nessuno Nessuno	L0006.0027	
	4	Motore al minimo	Motore al minimo-Autista (autocarro		144	76	76	101		Nessuno	L0006.0028	
		•									•	

L'immagine mostra:

- le lavorazioni effettuate dal gruppo omogeneo selezionato;
- i tempi di esposizione per ognuna delle lavorazioni;
- l'emissione sonora equivalente e di picco per ogni lavorazione;

nella presente schermata è possibile scegliere per ogni lavorazione uno specifico DPI da utilizzare durante la stessa. Ciò può essere effettuato mediante doppio click sull' apposita cella

	\checkmark	Х
DPI Utilizzato	Id Catalogo	
Nessuno	Lu. and	
Nessuno	L0006.0026	
Nessuno	L0006.0027	
Nessuno	L0006.0028	

Tale operazione permette di accedere al Database degli otoprotettori. Nella prima finestra si sceglie la tipologia di otoprotettori.



Nella seconda la marca ed il modello da Database ed il relativo valore di attenuazione

Nessuno		
DPI	+	
Modello DPI		DPI1.1
Marca DPI		
Descrizione DPI		
Tipo DPI		Otoprotettori
Categoria DPI		-
Noma DPI		- 🖌 🗎
Dato H		0
Dato M		0
Dato L		0
Dato SNR		0
ld Catalogo		
,		OK Annula

Dopo aver effettuato la scelta, la schermata delle lavorazione appare come mostrato nell'immagine

successiva

Edit	a Elenco Oggetti	Name and Address of the Owner o									x
	🔒 间 🛃 💉 📪									 ✓ 	х
	Nome Lavorazione	Descrizione Lavorazione	Note	Tempo di esposizione(m)	LAeq(dBA)	LAeg eff(dBA)	L picco(dBC	Livello Protezione DPI	DPI Utilizzato	Id Catalogo	
1	Trasporto materiali	Trasporto materiali-Autista (autocarro.		240	82	68	92	Protezione DPI buona	P.O.P.(SNR 21)	L0006.0025	
2	Manutenzione e pause te.	Manutenzione e pause teoniche-Auti.		48	70	70	92		Nessuno	L0006.0026	
з	Fisiologico	Fisiologico-Autista (autocarro autogru.		48	65	65	85		Nessuno Nessuno	L0006.0027	
4	Motore al minimo	Motore al minimo-Autista (autocarro		144	76	76	101	1	Nessuno	L0006.0028	
	.									•	

Chiudendo quest'ultima, il software ritorna nella schermata con l'esito della valutazione.

Nome Mansione	Autista (autocarro autogru carrrello)	
Descrizione Mansione		
Note		
Tempo di esposizione(m)	480	m
LEX8h(dBA)	79.7	dBA
L picco(dBC)	101	dBC
DPI Obbligatorio	DPI non obblicatorio	-
DPI Utilizzato	Nessuno	
Lavorazioni	Lavorazioni(4)	
ld Catalogo	M0006	

Cliccando su ok appare la nuova finestra:

Mansione	Autista (auto	ocarro autogru carrrello)
Livello di Rischio	Basso	•
Livello di Rischio Rumore	Livello A	•

Chiudendola, si conclude la valutazione del rischio rumore ed appare la schermata principale, come mostrato successivamente:

🤤 SicurPlanet	name of Street, or other Street, or other	and Real Party		
File Modifica Inserisci Visualizza Strumenti ?				
🍃 📂 🔒 🗰 🥂 👯 🚟 🖷 🖷 🖷 🖀 🏗 📓				
Allestimento cantiere - Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere	Rischio +		🛃 😈	
Allestimento cantiere - Installazione di silo per gli inerti o per il cemento	Nome Rischio	Rumore		
Lavorazioni(3)	Descrizione Rischio			
	Tipo Rischio	Rumore	-	
	Rif.Scheda Valutazione Rischi Specifici	Rumore-Autocarro con braccio idraulico	-	
	Scheda Valutazione Rischi	SVR Esposizione al Rumore		
Utilizzo autocarro con braccio idraulico o autogru	Livello Rischio		*	
Attrezzi(1)	MPP	MPP(3)		
Autocarro con braccio idraulico	ld Catalogo	RT001-0001.0001.0002.0002.0005		
Rischi(6)	,			
Caduta di materiale dall'alto				
···· Investimento di lavoratore a terra				
Contatti con il mezzo e con il carico				
	Gantt			
Aggiungere elementi qui				
Aggiungere elementi qui				
Piechi(1)				
Cartello(0)				

In alternativa, volendo evitare di lavorare con i gruppi omogenei elaborati da CPT-TO, nel caso in cui l'utente intenda creare nuove mansioni o nel caso in cui si voglia effettuare una valutazione propria partendo da tempi di esposizione differenti e/o valori reperiti da altre fonti (oppure misurati) o semplicemente perché ritenuto più rapido, si può lavorare dall' Area 1 della schermata principale.



Aprendo il nodo " appare la struttura fondamentale della scheda per la valutazione del rischio di

esposizione a rumore.

Rumore SVR Esposizione al Rumore (SVR Rum 0428) Autista (autocarro autogru carrrello) P.O.P.(SNR 21) Lavorazioni(4) Trasporto materiali			
Manutenzione e pause tecniche	SVR Rumore	+	
- A Fisiologico	Mansione	Autista (autocarro autogru carrrello)	
Motoro al minimo	 Livello di Rischio	Basso 👻	
	Livello di Rischio Rumore	Livello A 🗸	
Aggiungere elementi qui	ld SVR	SVR Rum 0428	

Evidenziando la scheda "SVR Rum", nell' adiacente (Area 2) è possibile cambiare o scegliere una nuova mansione.

In alternativa è possibile, evidenziando una lavorazione e cliccando sul tasto destro del mouse,

eliminarla



Evidenziata la lavorazione, nella parte sinistra della schermata principale (Area 2), si individua la scheda della lavorazione con i dettagli della stessa

Lavorazione 🕂		I	
Nome Lavorazione	Trasporto materiali		Nome breve lavorazione
Descrizione Lavorazione	Trasporto materiali-Autista (autocarro autogru carrrello)		Descrizione estesa emissione rumorosa o
Note			
Tempo di esposizione(m)	240	m	
LAeq(dBA)	82	dBA	Caratteristiche emissione valori misurati,
LAeq eff(dBA)	68	dBA	rilevati pervenuti, fonte, trumentazione LA _{eq} ,
L picco(dBC)	92	dBC	
Livello Protezione DPI	Protezione DPI buona		
DPI Utilizzato	Nessuno 🦂		Accesso al DB dei DPI
ld Catalogo	L0006.0025		

L'utente può modificare nella griglia una delle proprietà mostrate, per esempio:

- Tempi;
- Intensità;
- DPI utilizzato;



In alternativa all'inserimento manuale dei dati, l'utente può accedere al DB delle sorgenti

cliccando sull'icona 间

Naturalmente, premendo direttamente sul pulsante aggiungi lavorazione



il programma dà la possibilità d'inserire una quinta fase lavorativa immettendo nella griglia le relative proprietà:

avorazione	+				
Nome Lavorazione		FLAV L5		-	
Descrizione Lavorazione					
Note					
Tempo di esposizione(m)		0			m
LAeq(dBA)		0			dBA
LAeq eff(dBA)		0			dBA
L picco(dBC)		0			dBC
Livello Protezione DPI		0		*	
DPI Utilizzato			Nessuno		
ld Catalogo					

Una volta eseguita tale operazione, la scheda DVR Rum appare come segue:

Rumore					
SVR Esposizione al Rumore (SVR Rum 0428)					
Autista (autocarro autogru carrrello)					
🔰 P.O.P.(SNR 21)					
Lav	Lavorazioni(5)				
- . .	boaagfd				
- . . .	Manutenzione e pause tecniche				
Fisiologico					
- ,	Motore al minimo				
- 	FLAV L5				
- -	Aggiungere elementi qui				

I dati riepilogativi della mansione appena creata possono essere visualizzati evidenziando l'

icona relativa.

carro con braccio idraulico	Metsione	Autista (autocarro autogru ca	rrello)
Rischi(6)	ivello di Rischio Rumore	Basso	
Caduta di materiale dall'alto	Id Sy.	SVR Rum 0428	
Investimento di lavoratore a terra		Olivianioizo	
Ribaltamento del mezzo			
Contatti con il mezzo e con il carico			
Bumore			
SV/P Experizione al Rumano (SV/P Rum 0429)			
P.O.P.(SNR 21)			
strowy(1)	Mansione	+	
Autocarra can braccia idraulica	Nome Mansione	Autista (autocarro autogru carrrello)	
	Descrizione Mansione	?	
	Note		
	Tempo di esposizione(m)	480	m
Investimento di lavoratore a terra	LEX8h(dBA)	79,7	di
Ribaltamento del mezzo	L picco(dBC)	1 01	d
Contatti con il mezzo e con il carico	DPI Obbligatorio	DPI non obblicatorio	•
Rumore	DPI Utilizzato	P.O.P.(SNR 21)	
SVR Esposizione al Rumore (SVR Rum 0428)	Lavorazioni	Lavorazioni(5)	
Autista (autocarro autogru carrrello)		M0006	_
😏 P.O.P.(SNR 21)			
Lavorazioni(5)			
boaagfd			
Manutenzione e pause tecniche			
Manutenzione e pause tecniche			
A Manutenzione e pause tecniche A Fisiologico A Motore al minimo	≘ Gantt		_
Manutenzione e pause tecniche Fisiologico Motore al minimo FLAV L5	E Gant		_
Manutenzione e pouse tecniche A Fisiologico A Motore al minimo A FLAV L5 A Anturno e dementi ani	Gant		_
A Manutenzione e pouse tecniche Fisiologico A Motore al minimo A FLAV L5 Abouinoare elementi oui	Gant		
A Manutenzione e pause tecniche A Fisiologico A fisiologico A Active al minimo A FLAV L5 Acciuncere elementi cui	E Gant		
A Manutenzione e pause tecniche Fisiologico A Fisiologico A Motore el minimo A FLAV L5 A Acolungere elementi qui	E Gant DPI		
no con braccio Idraulico	E Gant DPI Modelo DPI	+ POP.	
rro con braccio idraulico	E Gant DPI Modelo DPI Marca DPI	+ P.O.P. BILSOM	
ro con braccio idraulico	E Gant DPI Modelo DPI Marca DPI Descrizon DPI	P.O.P. BILSOM Inserto monouso mod. P.O.P.	
rro con braccio idraulico chi(6) Caduta di materiale dall'alto Inscrimenta di Juvantare a tara	E Gant DPI Modelo DPI Marca DPI Descrizion dPI Tipo DI	P.O.P. BILSOM Inserto monouso mod P.O.P. Tacoi auricolari	
rro con braccio idraulico chil(6) Coduta di materiale dall'alto nivestimento di lavoratore a terra	E Gant DPI Modelo DPI Marco DPI Descrizion dPI Descrizion dPI Tipo DF Categoria DPI	P.O.P. BILSOM Inserto monouso mod. P.O.P. Tasoi suricolari	•
rro con braccio idraulico bili(6) Caduta di materiale dall'alto Investimenta di lavoratore a terra Ribaltamento del mezzo	E Gant DPI Modelo DPI Modelo DPI Modelo DPI Descrizione0PI Tipo DV Categina DPI Normi DPI Normi DPI	P.O.P. BILSOM Inserto monouso mod. P.O.P. Taeoi auricolari	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
mo con braccio idraulico chi(6) Caduta di materiale dall'alto mvestimento del mezzo Contatti con il mezzo e con il carico	E Gant Gant Modelo DPI Modelo DPI Marca DPI Descrizor GPI Tipo DPI Cated na DPI Norm DPI Dato H	POP. BLSOM Inserto monouso mod. PO.P. Tacoi auricolari Z3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
rro con braccio idraulico chi(6) Caduta di materiale dall'alto Investimento di lavoratore a terra Ribaltamento del mezzo Contatti con il mezzo e con il corico Rumore	E Gant Gant DPI Modelo DPI Marca DPI Descrizion dPI Tipo DPI Categ da DPI Normi DPI Dato H Dato H	POP. BILSOM Inserto monouso mod. PO.P. Taaoi auricolari Taaoi auricolari Z3 17	· · · · · ·
mo con braccio idraulico chi(6) Caduta di materiale dall'alto Investimento di lavoratore a terra Ribaltamento del mezzo Contatti con il mezzo e con il carico Rumore	E Gant DPI Modelo DPI Morea DPI Descrizon dPI Tipo DPI Crates Ha DPI Norm DPI Dato H Dato M Dato L	P.O.P. BILSOM Inserto monouso mod. P.O.P. Tacoi auricolari 23 17 15	
Manutenzione e pause tecniche Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico FilaV L5 Fiava Acatimose e elementi cui rro con braccio idraulico chi(6) Caduta di materiale dall'alto nvestimento di lavoratore a terra Ribaltamento del mezzo Contatti con il mezzo e con il carico Rumore SVR Esposizione al Rumore (SVR Rum 0428) K Autista (autocarro autogru carrelio)	E Gant DPI Modelo DPI Marca DPI Descrizion dPI Tipo DPI Cates na DPI Norm DPI Dato H Dato L Dato SIR	P.O.P. BILSOM Inserto monouso mod P.O.P. Tacoi auricolari 23 17 15 24	
Manutenzione e pause tecniche Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico Fisiologico	E Gant DPI Modelo DPI Marca DPI Descrizion aPI Tipo DV Cetes ta DPI Norm DPI Dato DV Dato SNR Id Catalogo	POP BLSOM Inserto monouso mod P.O.P. Tacci auricolari 23 17 15 15 14 D0011	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Manutenzione e peuse tecniche Fisiologico	E Gant DPI Modelo DPI Marca DPI Descrizion aPI Tipo DI Categina DPI Normi DPI Dato H Dato H Dato L Dato SNR Id Catalogo	POP BILSOM Inserto monouso mod P.O.P. Tacci auricolari Z3 17 15 24 D0011	V V V V V

Infine, si osserva che, aprendo il nodo della singola lavorazione, mediante l'icona " ⊀ " è

possibile assegnare il DPI specifico a ciascuna lavorazione.



Si conclude la trattazione osservando che, SicurPlanet carica di default alcune misure di prevenzione e protezione collegate al rischio vibrazioni. L'utente potrà ampliarle e/o modificarle, infatti, sotto il nodo " è possibile visualizzare, nel dettaglio, tutte le misure di prevenzione e protezione caricate dal programma sia aggiungerne nuove e specifiche, legate alla lavorazione oggetto della valutazione mediante il tasto aggiunta +.



Nel report finale l'esito della valutazione apparirà riportato nella seguente tabella:

<u>Esempio</u>

Autobetoniera - Rischio 'Rumore' Livello di rischio (1 Basso)

Scheda di valutazione Rischio Rumore

Livello di Rischio	Medio
Livello Rumore	Livello B DPI messi a disposizione/consigliati;II datore di lavoro:-Verificherà l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito adottati;-Attuerà misure di informazione sui DPI;- Estenderà la sorveglianza sanitaria ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta o qualora il medico competente ne conferma l'opportunità;

Nome Mansione	Assistente Carpentiere			
Descrizione Mansione				
Tempo di esposizione(m)	480,0			
LEX8h(dBA)	81,8			
LEX'8h(dBA)	0,0			
L picco(dBC)	120,0			

DPI Obbligatorio)	DPI messi a disposizione/consigliati
DPI		QUIET 30(SNR 24)

Fasi di lavorazione della mansione

Lavorazione	T.esp (m)	LAEq(dBA)	LAEq'(dBA)	L picco(dBA)	DPI Obblig.	Liv.prot.DPI	IPI
Assistenza carpentieri	144,0	78,0	78,0	92,0	DPI non obbligatorio		
Getti	48,0	87,0	70,0	120,0	DPI obbligo utilizzo	Protezione DPI buona	QUIET 30(SNR 24)
Disarmi e pulizia legname	120,0	85,0	68,0	110,0	DPI obbligo utilizzo	Protezione DPI buona	QUIET 30(SNR 24)
Pulizia Cantiere	48,0	70,0	70,0	85,0	DPI non obbligatorio		
Fisiologico	24,0	65,0	65,0	75,0	DPI non obbligatorio		
Movimentazione manuale materiali	96,0	70,0	70,0	88,0	DPI non obbligatorio		

Fine Manuale

