Euclide Sicurezza Cantieri

© 2024 Geo Network Srl

Guida all'uso



Il programma Euclide Sicurezza Cantieri e l'allegata Guida all'Uso sono protetti dalle leggi relative alla tutela dei programmi per elaboratore.

Con l'acquisto della licenza del programma Euclide Sicurezza Cantieri, la società Geo Network s.r.l., produttrice e proprietaria del programma, concede all'utente finale il diritto di utilizzare una copia della specifica versione a condizione che il programma sia installato su un solo computer, salva la possibilità di effettuare più installazioni acquistando una chiave hardware. L'installazione e l'utilizzo contemporaneo su più computer sono, invece, consentiti esclusivamente previo acquisto di licenze aggiuntive.

Ogni duplicazione del programma è vietata senza la previa autorizzazione di Geo Network. Inoltre l'utente non può, in ogni caso, riprodurre il Manuale o qualunque altro materiale scritto di accompagnamento al software, o convertire, decodificare, decompilare o disassemblare il programma. Resta inoltre inteso che l'utente non potrà dare in locazione o leasing il programma senza la previa autorizzazione di Geo Network.

Geo Network garantisce che il programma funzionerà in sostanziale conformità con il manuale ed il materiale scritto di accompagnamento al prodotto. Non garantisce, comunque, il funzionamento del software nel caso in cui vi fossero evoluzioni dei componenti hardware e software, quali, ad esempio, i sistemi operativi

Geo Network garantisce, altresì, per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto, che ogni hardware annesso al software, quale, ad esempio, l'eventuale chiave hardware, sarà privo di difetti di materiale e di fabbricazione sotto uso e servizio normali. Qualora la suddetta chiave dovesse presentare segni di manomissione o risultasse utilizzata in maniera anomala, l'utente potrà richiederne la sostituzione, a titolo oneroso, nonostante la chiave fosse ancora in garanzia, previa restituzione della chiave in suo possesso.

Geo Network non garantisce il funzionamento della chiave hardware in conseguenza di eventuali evoluzioni dei componenti hardware quali, ad esempio, porte parallele o porte USB. In questo caso l'utente dovrà acquistare, qualora sia disponibile, una nuova chiave, procedendo, però, alla restituzione della vecchia chiave in suo possesso.

La responsabilità della società Geo Network ed i rimedi esclusivi dell'utente saranno, a discrezione di Geo Network: (a) la restituzione del prezzo pagato o (b) la riparazione o la sostituzione del software o dell'hardware che non rientrano nella garanzia di cui sopra, purché siano restituiti alla società Geo Network con una copia della fattura di acquisto. La presente garanzia viene meno qualora il vizio del software o dell'hardware derivi da incidente, uso inidoneo od erronea applicazione. Ogni software sostitutivo sarà garantito per il rimanente periodo della garanzia originaria.

Geo Network non riconosce alcun'altra garanzia, espressa o implicita, comprese tra le altre, la garanzia di commerciabilità ed idoneità per un fine particolare, relativamente al software, al materiale scritto di accompagnamento ed ad ogni hardware annesso.

In nessun caso la società Geo Network sarà responsabile per i danni (inclusi, senza limitazioni, il danno per perdita o mancato guadagno, interruzione dell'attività, perdita di informazioni o altre perdite economiche) derivanti dall'uso del prodotto, anche nel caso in cui Geo Network sia stata avvertita della responsabilità di tali danni. In ogni caso la responsabilità della società Geo Network ai sensi della presente licenza sarà limitata ad un importo corrispondente a quello effettivamente pagato per il software. L'acquirente è pertanto l'unico responsabile della scelta, dell'installazione e dell'utilizzo del programma, nonché dei risultati ottenuti. Geo Network non garantisce che i risultati ottenuti dall'uso del programma stesso soddisfino le esigenze dell'acquirente e non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati dall'uso proprio o improprio del programma.

SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA: L'Assistenza Tecnica è fornita gratuitamente esclusivamente ai possessori dell'ultima versione del programma. Il Servizio viene fornito tutti i giorni, dal lunedì al venerdì, dalle 14.30 alle 18.00 (salvo periodi di fiere, convegni o ferie). (Tel. 0187/629.894 e-mail: assistenza@geonetwork.it).

3

Sommario

Capitolo I	Servizio clienti e documentazione	11
1	Documentazione disponibile	11
2	Utilizzo della guida in linea	11
	Richiamare la guida in linea di Euclide Sicurezza Cantieri	12
	Cercare informazioni nella guida in linea	12
3	Assistenza tecnica	12
4	Aggiornamenti	13
Capitolo II	Introduzione, installazione e primi passi	16
1	Caratteristiche del prodotto	16
2	Novità della versione 2010	17
3	Novità della versione 2011	19
4	Novità della versione 2013	20
5	Novità della versione 2014	22
6	Novità della versione 2015	23
7	Novità della versione 2017	24
8	Novità della versione 2018	25
9	Novità della versione 2019	27
10	Novità della versione 2020	33
11	Novità della versione 2021	35
12	Novità della versione 2022	37
13	Novità della versione 2023	40
14	Novità della versione 2024	43
	Schede della banca dati PSC/POS	45
	Componenti del fascicolo del fabbricato	47
	Piani tipo	48

	4	Euclide Sicurezza Cantieri
	15	Novità della versione 2025 Schede della banca dati PSC/POS Componenti del fascicolo del fabbricato Piani tipo
	16	Requisiti hardware e software
	17	Installazione di Euclide Sicurezza Cantieri
	18	Le protezioni: chiavi hardware o software?
	19	Registrazione licenza d'uso
	20	Come accedere al manuale in formato pdf
	21	Come uscire dal programma
	22	Installazione dei service pack
	23	L'acquisto delle licenze aggiuntive
C	apitolo II	L'interfaccia d'uso
	1	Generalità
	2	2 Le operazioni
	3	La barra di accesso veloce
		Modifica della finestra di visualizzazione Creazione di un nuovo documento Wizard Superbonus Apertura di un documento esistente Salvataggio di un documento Duplicazione di un documento Stampa Uscita dall'applicazione
	4	La barra multifunzione
		FILE Nuovo Apri Salva Salva con nome

Salva come modello

Salva su cloud

Chiudi

	Sommario	5
HOME	L	78
Modifica		78
Appendi		79
Inserisci		80
Appendi record da completare		82
Elimina		82
Sposta su e Sposta giù		84
Duplica		84
Taglia		85
Copia		86
Incolla		87
Ricerche		88
Trova		89
Prossimo		90
Per codice		90
Stampe		91
Operazioni		92
Controllo ortografico		92
Verifica argomenti da completare		93
Verifica adempimenti		94
Visualizza elenchi		99
Indicazioni preliminari		100
Euclide sicurezza mobile		101
Visualizza		102
Strumenti		103
Personalizza		103
Impostazioni		104
Archivi di sistema		104
Modifica piani base		105
Testi base		106
Impostazioni di stampa globali		107
Utilità		109
Verifica adempimenti		110
Database Brow ser		110
Calcolatrice date		111
Elimina cartelle temporanee		112
Compatta documento		113
Abilita chiave hardw are		114
Informazioni di sistema		115
Aggiorna da internet		115

6

	Help Guida in linea Assistenza tecnica Informazioni	116 116 118 119
Capitolo IV	Gli Archivi	122
1	Lavorazioni	123
2	Sottofasi lavorative	126
3	Apprestamenti	127
4	Attrezzature e macchinari	129
5	Sostanze pericolose	132
6	Lavoratori	134
7	Dispositivi di protezione individuale	135
8	Analisi dei rischi	136
9	Controlli in fase esecutiva	138
10	Documentazione richiesta	140
11	Archivio dei componenti per il fascicolo	141
12	Archivio dei costi per la sicurezza	143
13	Archivio rumore	145
14	Archivio valutazione rischio vibrazione	148
15	Archivio intestazioni	152
16	Archivio dei paragrafi e delle frasi tipo	153
17	Archivio Wizard (autocomposizione)	154
18	Archivio delle imprese	157
19	Archivio dei professionisti	158
20	Archivio delle immagini e dei disegni	159
21	Analisi della normativa	166
22	Collegamento con i listini prezzi	167
23	Pulsante OPERAZIONI	170

	Sommario	7
Capitolo V	Il cantiere	175
1	Dati dell'opera	176
2	Imprese e lavoratori autonomi	183
3	Elenco delle lavorazioni	186
4	Pianificazione dei lavori	190
	Imputazione manuale Creazione guidata Gestione del Gantt Gestione delle zone di cantiere Gestione calendario delle festività	192 194 197 203 206
-	Stampa pianificazione	207
5	Piano di Sicurezza e coordinamento Piano sostitutivo di sicurezza Indicazioni preliminari per il PSC (piano di fattibilità tecni Indicazioni preliminari per il PSC (progetto preliminare) Indicazioni preliminari per il PSC (progetto definitivo)	210 214 ca ed economica 216 217
6	Piani operativi di sicurezza	218
7	Stima dei costi per la sicurezza Programma delle demolizioni Registro fase esecutiva	224 230 231
	Euclide Sicurezza Mobile v. 2	234
8	Documentazione richiesta	240
9	Fascicolo dell'opera	241
10	Piano ponteggio (Pi.M.U.S.) Autocomposizione Disegno esecutivo del ponteggio	246 248 254
11	Elaborato tecnico delle coperture	264
12	Piano per la fornitura del calcestruzzo	265
13	Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto	267
14	D.U.V.R.I.	271
15	Valutazione del rumore	275
16	Valutazione rischio vibrazioni	276

	8	Euclide Sicurezza Cantieri	
		Guida all'utilizzo della banca dati vibrazioni	283
	17	Gestione documenti	305
		Registro documenti	305
		Opzioni di stampa e frontespizi	307
С	apitolo V	Le stampe	311
	1	Impostazioni generali	311
	2	Stampa Indice ed elenchi	316
		Indice delle lavorazioni	316
		Elenchi delle lavorazioni con rischi gravi	318
		Elenchi apprestamenti, attrezzature, macchinari, sostanze	319 320
		Elenco delle lavorazioni suddivise per impresa	320
	3	Schede informative per le maestranze	321
	4	Elenco operai presenti in cantiere	322
	5	Composizione elaborati	323
	6	Composizione documenti integrativi	325
	7	Esempio di un piano di sicurezza	330
C	apitolo VII	Altre funzioni	335
	1	Collegamento disegni	335
	2	Dati intestatario programma	336
	3	Visualizza elenchi	338
	4	Database Browser	340
	5	Calcolatrice date	341
	6	Compatta documento	342
	7	Informazioni di sistema	344
	8	Aggiorna da internet	344
	9	Apri Ticket di assistenza tecnica	346

Г

٦

Sommario	9



1 Servizio clienti e documentazione

1.1 Documentazione disponibile

La documentazione di Euclide Sicurezza Cantieri è così composta:

- Help in linea. L'help in linea è la fonte di maggiori informazioni per lo studio e il lavoro con *Euclide Sicurezza Cantieri*
- Manuale.
- Filmati tutorial. Sul sito <u>www.geonetwork.it</u> sono disponibili una serie di filmati dimostrativi che illustrano le principali caratteristiche e funzioni di *Euclide Sicurezza Cantieri* (<u>http://</u>www.geonetwork.it/euclide_sicurezza_cantieri/filmati/)

1.2 Utilizzo della guida in linea

La guida in linea è la fonte di maggiori informazioni per lo studio e il lavoro con *Euclide Sicurezza Cantieri*. È possibile trovare informazioni dettagliate sull'utilizzo di *Euclide Sicurezza Cantieri*. Utilizzare il riquadro sinistro della guida per cercare le informazioni desiderate. Le schede nella parte alta del riquadro sinistro offrono diverse possibilità di ricerca per il tema desiderato. Nel riquadro di destra vengono mostrati i temi selezionati.

Richiamare la guida in linea

Sono disponibili diverse possibilità per richiamare la guida in linea di *Euclide Sicurezza Cantieri*.

Cercare informazioni nella guida in linea

Sono disponibili tre possibilità di ricerca (tre schede) nel riquadro sinistro della finestra della guida per cercare le informazioni oppure i testi desiderati.

Euclide Sicurezza Cantieri

12

1.2.1 Richiamare la guida in linea di Euclide Sicurezza Cantieri

Sono disponibili diverse possibilità per richiamare la guida in linea:

- La guida di Euclide Sicurezza Cantieri può essere richiamata contestualmente alla funzione in uso. È sufficiente premere il tasto F1 per ottenere le informazioni sulla funzione che si sta utilizzando;
- Per ottenere informazioni su una funzione non attiva è possibile avviare la funzione dalla scheda "*Help* | *Help*".

1.2.2 Cercare informazioni nella guida in linea

Sono disponibili due possibilità di ricerca nel riquadro sinistro della finestra della guida per cercare le informazioni oppure i testi desiderati.

Scheda Sommario

Utilizzare la scheda *Sommario*, per consultare i paragrafi strutturati in categorie. Questa modalità consente di consultare la guida come un manuale capitolo per capitolo.

Scheda Indice

Utilizzare la scheda *Indice* per ottenere un elenco di argomenti ordinati alfabeticamente. Questa modalità consente di utilizzare la guida come un'opera di consultazione. Immettere quindi la parola o la funzione cercata, o sfogliare la lista.

1.3 Assistenza tecnica

E' disponibile un servizio di assistenza tecnica (per gli utenti in possesso dell'ultima versione del software) tramite il quale è possibile contattare i nostri tecnici per la risoluzione di eventuali problemi o per fornire suggerimenti per migliorie al programma, che saranno sempre esaminati con cura.

Il servizio è attivo dal Lunedì al Venerdì dalle ore 9:00 alle 12:30 e dalle ore 14:30 alle 18:00 (salvo periodi di ferie, convegni o fiere).

La modalità più rapida ed efficiente per ottenere assistenza tecnica è aprire un ticket direttamente dall'interno del software con la funzione <u>Apri ticket di assistenza tecnica</u> dal menu "?".

Tramite il ticket è possibile descrivere il problema incontrato ed anche allegare documenti, pratiche ed ogni altro materiale che consenta di rispondere ai quesiti nel più breve tempo possibile.

La medesima funzionalità è disponibile all'indirizzo <u>https://</u> www.geonetwork.it/assistenza/

In alternativa è possibile inviare una email all'indirizzo assistenza@geonetwork.it oppure telefonare al numero 0187.629.894 (quest'ultima modalità potrebbe richiedere, in alcuni periodi di intenso lavoro, una attesa molto più lunga che l'utilizzo del tick et).

Sono disponibili anche:

- Le F.A.Q. (www.geonetwork.it/euclide_sicurezza_cantieri/faq/)
- I filmati di autoistruzione (<u>www.geonetwork.it/</u> euclide_sicurezza_cantieri/filmati/)

1.4 Aggiornamenti

Tutti i programmi *Geo Network* sono costantemente seguiti dai nostri sviluppatori ed aggiornati nel più breve tempo possibile in base ai suggerimenti ricevuti, agli sviluppi tecnici e alle modifiche normative introdotte.

Gli aggiornamenti che introducono piccoli miglioramenti o correzioni di eventuali problemi (denominati *service pack*) sono gratuiti e forniti dietro il solo rimborso forfetario delle spese.

Per l'installazione dei service pack, procedere come segue: prese da installazione service pack

14 Euclide Sicurezza Cantieri

- 1. Inserire il CD-ROM nel lettore
- 2. Eseguire il file setup.exe all'interno del CD
- 3. Seguire le istruzioni a video per completare l'installazione

È possibile prelevare direttamente i *service pack* dal nostro sito www.geonetwork.it senza alcuna spesa.

Consigliamo di verificare periodicamente la presenza di nuovi service pack nella pagina News | Ultimi aggiornamenti del sito oppure semplicemente collegandosi a <u>http://www.geonetwork.it/</u> aggiornamenti/. Inoltre, è disponibile la comoda funzione di <u>AutoUpdate</u> (Strumenti | Aggiorna da internet).



2 Introduzione, installazione e primi passi

2.1 Caratteristiche del prodotto

16

Euclide Sicurezza Cantieri è la soluzione software per la completa gestione della sicurezza nei cantieri edili, in ottemperanza al disposto del D. Lgs. 81 del 9 aprile 2008 (*Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008 - Suppl. Ordinario n.108).*

Euclide Sicurezza Cantieri (aggiornato sulla base del D. Lgs. 106/2009 e della Legge 88/2009) rappresenta lo strumento ideale per amministrazioni pubbliche, imprese edili, progettisti e professionisti che devono progettare e pianificare la sicurezza nei cantieri.

- Piani di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- Indicazioni preliminari per il PSC (progetto preliminare)
- Indicazioni preliminari per il PSC (progetto definitivo)
- Piani Sostitutivi di Sicurezza (PSS)
- Piani Operativi di Sicurezza (POS)
- Fascicoli dell'opera
- Piani di lavoro per la rimozione dell'amianto
- Programmi delle demolizioni
- Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (D.U.V.R.I)
- Documento di valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore nei cantieri edili
- Documento di valutazione dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni
- Pi.M.U.S. (Piano di installazione, uso e smontaggio del ponteggio)
- Pianificazione dei lavori
- Stima dei costi della sicurezza
- Notifica preliminare

Inoltre *Euclide Sicurezza Cantieri* è utilizzabile dal <u>coordinatore in</u> <u>fase esecutiva</u> dei lavori per la redazione di:

- Verbali di ispezione
- Comunicazioni all'ASL
- Contestazioni all'impresa
- Segnalazioni alla committenza
- Verbali di sospensione e di ripresa dei lavori ed in generale di tutta la documentazione necessaria per assolvere a questa funzione.

Con *Euclide Sicurezza Cantieri* viene fornita una estesa banca dati che comprende: <u>lavorazioni</u>, <u>apprestamenti</u>, <u>macchinari</u>, attrezzature, <u>sostanze pericolose</u>, <u>dispositivi di protezione</u> <u>individuale</u>, <u>rischi e relative prevenzioni</u>, <u>disegni</u>, <u>segnaletica</u>, <u>prezzari per la sicurezza</u>, <u>categorie omogenee di lavoratori per la</u> <u>valutazione del rischio rumore e normativa di riferimento</u>.

Euclide Sicurezza Cantieri è l'unico software che contiene l'analisi dei rischi dei principali listini prezzi delle opere edili pubblicati in Italia, consentendo così di ricavare automaticamente tutte le lavorazioni effettuate in un determinato cantiere a partire dal computo metrico. La creazione dei documenti può avvenire anche tramite l'utilizzo di modelli (o piani-tipo) forniti con il programma e liberamente modificabili dall'utente.

Tutte le stampe vengono generate in formato PDF, vero e proprio standard del settore.

È possibile comunque <u>comporre i piani</u> in formato Microsoft® Word®, RTF o HTML per una loro completa personalizzazione. In alternativa è possibile utilizzare *Scriba*, un completo elaboratore di testi fornito

gratuitamente con il programma.

2.2 Novità della versione 2010

La **versione 2010** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* presenta numerose novità, fra le quali:

- Revisione completa dell'indice degli argomenti del PSC con introduzione di specifici capitoli inerenti le misure di prevenzione e protezione contro i rischi da esposizione ad agenti chimici, da esposizione a campi elettromagnetici e da movimentazione manuale dei carichi.
- Revisione completa degli archivi sulla base della nuova normativa.
- Verifica adempimenti obbligatori: introduzione dei casi di cui all'art. 39 della Legge 88/2009 ed all'art. 16, comma 3 del D. Lgs. 106/2009.
- Semplificata la possibilità di escludere le schede complete delle lavorazioni dal PSC (come previsto dall'allegato XV, punto 2.2.3, al D. Lgs. 81/2008).
- Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto, ai sensi dell'art. 256 del D. Lgs. 81/2008. Il piano è strutturato come nuovo indice degli argomenti e si avvale di numerose schede relative alla bonifica dell'amianto presenti in archivio.
- Programma delle demolizioni, ai sensi dell'art. 151 del D. Lgs. 81/2008. Il nuovo documento viene stampato all'interno del Piano Operativo di Sicurezza, in caso di presenza di lavori di demolizione, evidenziandone la pianificazione.
- Miglioramento della stampa dei piani in formato PDF. È ora possibile indicare, per ciascun capitolo, se si desidera stampare il testo con gli attributi RTF o meno.
- Miglioramento dell'editor. All'interno dell'indice degli argomenti di ciascun piano, una nuova toolbar permette di specificare direttamente gli attributi RTF ai testi (carattere, colore, grassetto, sottolineato ecc.).
- Correttore ortografico con evidenziazione immediata degli errori (sottolineatura delle parole non corrette).

© 2024 Geo Network Srl

- Autocomposizione dell'indice degli argomenti. Viene immediatamente visualizzato il testo corrispondente alla risposta evidenziata, al fine di agevolarne la selezione.
- Ampliamento degli archivi lavorazioni, apprestamenti, attrezzature, macchinari, sostanze pericolose, DPI e rischi.
- Nuovi modelli di piano.

2.3 Novità della versione 2011

Le principali novità della **versione 2011** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- **Pianificazione dei lavori.** Il diagramma di Gantt è stato completamente riprogettato mediante l'utilizzo di un nuovo componente. Sono state anche aggiunte le stampe con l'evidenziazione o la ripartizione per singole zone.
- Gestione della fase esecutiva dei lavori. Èora possibile compilare automaticamente una vera e propria *check list* di verifiche e controlli da effettuare in cantiere sulla base delle lavorazioni selezionate e riportarle automaticamente nei verbali di ispezioni ed in tutti i documenti conseguenti (comunicazioni all'impresa, segnalazioni al committente ecc.).
- Nuovo archivio dei controlli in fase esecutiva. L'archivio contiene i controlli e le ulteriori verifiche rispetto a quanto indicato nelle misure preventive e protettive di ciascun rischio, relativamente a:
 - o Cantiere
 - o Verifiche del Piano di Sicurezza e Coordinamento
 - o Verifiche del Piano Operativo di Sicurezza
 - o Verifiche del Fascicolo
 - o Fasi lavorative
 - o Apprestamenti
 - o Attrezzature
 - o Macchinari

20 Euclide Sicurezza Cantieri

- Sostanze pericolose
- Archivi generali del programma. Miglioramento delle misure di prevenzione e protezione ed introduzione della nuova pagina "Controlli aggiuntivi in fase esecutiva" da cui verrà estratta la check list di verifica in fase esecutiva dei lavori.
- Aggiornamento della Banca dati ISPESL ai fini della valutazione del rischio vibrazioni.
- Registro dei documenti in fase esecutiva. Aggiunta la possibilità di inserire documenti personalizzati dall'utente.
- Nuovi **prezzari della sicurezza** editi dalla Regione Molise e dalla Regione Veneto.

2.4 Novità della versione 2013

Le principali novità della **versione 2013** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- **Pi.M.U.S.** Redazione del disegno esecutivo del ponteggio tramite una procedura guidata ed in funzione della tipologia (a tubi e giunti, a montanti e traversi prefabbricati ed a telai prefabbricati), del numero di campate e di impalcati e delle relative dimensioni.
- Archivi generali del programma. Aggiornamento dei modelli di piano, dell'archivio delle fasi lavorative e degli archivi relativi ad apprestamenti, macchinari, attrezzature, sostanze pericolose e DPI.
- Nuovi elaborati. Implementazione dei due nuovi elaborati previsti dal D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010:
 - prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza, di cui all'articolo 17, comma 1, lettera f, del D.P.R. 207/2010 (elaborato facente parte del progetto preliminare);

- aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza, di cui all'articolo 24, comma 2, lettera n, del D.P.R. 207/2010 (elaborato facente parte del progetto definitivo).
- Fase esecutiva dei lavori. Aggiunte nuove funzionalità che consentono di redigere verbali di ispezione e check list tramite apposite applicazioni per tablet e smartphone con sistema operativo Android e iOs. L'import ed export dei dati avvengono in maniera trasparente tramite l'esclusiva tecnologia MDT (Mobile Data Transfer) oppure tramite Google Drive, evitando così l'utilizzo di cavi e programmi esterni di sincronizzazione.
- Registro dei documenti e revisioni. Aggiunta nuova funzionalità Registro dei documenti in cui confluiscono, in ordine cronologico, tutti i documenti prodotti dall'interno del software (con attribuzione automatica del numero di revisione).

Nel registro possono essere inseriti (tramite Drag&Drop) anche files non prodotti con Euclide Sicurezza Cantieri che verranno così memorizzati all'interno della pratica. È inoltre possibile inserire direttamente documenti acquisiti tramite scanner (tipicamente documenti firmati in originale). Per ciascun documento è possibile indicare eventuali annotazioni.

Inoltre, al momento della stampa dei piani, è possibile selezionare l'opzione *Stampa indice completo per revisione,* utilizzando la quale, all'interno dell'indice degli argomenti compariranno, in colore più chiaro, anche i capitoli contrassegnati come "da non stampare" (ossia non soggetti a revisione) e la numerazione dei capitoli stessi riprenderà quella del documento originale.

- Composizione documenti integrativi. Aggiunti i testi base relativi a:
 - autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale ai fini della sicurezza sul lavoro per le imprese (allegato XVII, comma 1, D. Lgs. 81/2008);

22 Euclide Sicurezza Cantieri

- autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale ai fini della sicurezza sul lavoro per i lavoratori autonomi (allegato XVII, comma 2, D. Lgs. 81/2008);
- nomina del responsabile dei lavori (art. 89, comma 1, lettera c, D. Lgs. 81/2008);
- trasmissione documenti e dichiarazione avvenuta verifica idoneità da parte del committente o del responsabile dei lavori (art. 90, comma 9, lettere a, b e c).
- Stima dei costi per la sicurezza. Pubblicati nuovi prezzari per la stima dei costi della sicurezza per le regioni:
 - o Calabria
 - o **Lazio**
 - o Molise
 - o Marche
 - o Veneto

Inoltre, sono state aggiunte due nuove opzioni di stampa:

- Stampa descrizione breve, che permette di stampare la stima dei costi (sia come documento a sé stante, sia all'interno del PSC) in maniera più compatta;
- Stampa prezzario di riferimento, che permette di stampare, all'interno di ciascuna voce della stima dei costi, il riferimento al prezzario da cui la voce è stata desunta (per tutti i documenti creati con la nuova versione del software).

2.5 Novità della versione 2014

Le principali novità della **versione 2014** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

• Aggiornamento ed integrazione delle **banche dati** (fasi lavorative, mezzi, attrezzature ecc.) sulla base:

o della Legge 1/10/2012, n. 178 (Bonifica di ordigni bellici);
o del D.P.R. 14/09/2011, n. 177 (Lavori in ambienti confinati);

- o del Decreto Interministeriale 4 marzo 2013 (Attività lavorative svolte in presenza di traffico veicolare);
- o della Circolare del Ministero del Lavoro del 10 febbraio 2011 (Fornitura di calcestruzzo).
- Nuova funzione Elaborato Tecnico delle Coperture.
- Nuova funzione Procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere sulla base della Circolare del Ministero del Lavoro del 10 febbraio 2011.
- Segnaletica di cantiere: aggiornamento dell'archivio sulla base della **norma UNI 7010:2012.**
- Segnaletica di cantiere: integrazione del PSC e del POS con la nuova sezione cartellonistica.
- Nuova funzione Stampe | Composizione Elaborati | Pianificazione dei lavori.
- Diagramma di Gantt: (1) introdotta la possibilità di prelevare l'imputazione dei giorni da altra pratica (2) aggiunto pulsante "Copia bitmap negli appunti" che consente di copiare il diagramma di Gantt in formato grafico (3) modificata la composizione del PSC che, in luogo della dicitura "Vedi diagramma allegato" inserisce l'immagine in formato grafico.
- Stampa dei piani di sicurezza: l'opzione salto pagina ad ogni scheda (selezionabile tramite la funzione *Strumenti | Impostazione generali*) è ora attiva anche per le attrezzature, i macchinari e le sostanze pericolose.
- Nuovi **prezzari della sicurezza** per le regioni Marche, Valle d'Aosta e Veneto.

2.6 Novità della versione 2015

Le principali novità della **versione 2015** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- Introduzione dei nuovi modelli semplificati per la redazione del PSC, del POS, del PSS e del Fascicolo, previsti dall'art. 104 bis del D. Lgs. 81/2008 ed emanati dal Decreto Interministeriale del 9 settembre 2014.
- Migliorata la funzionalità relativa al disegno esecutivo del ponteggio all'interno del Pi.M.U.S.: maggiore velocità di creazione del disegno, gestione dei piani inclinati, misure diverse per gli scostamenti, prolungamento della sommità ecc.
- Nuovi **prezzari della sicurezza** per le regioni Abruzzo, Molise e Valle d'Aosta.

2.7 Novità della versione 2017

Le principali novità della **versione 2017** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- Aggiornamento della **banca dati**: 107 nuove fasi lavorative, 54 nuovi componenti per il fascicolo, 33 altre nuove schede (apprestamenti, macchinari ecc.).
- Aggiornamento dell'archivio alle modifiche apportate al Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro dalla legge 01/10/2012, n. 178 (entrata in vigore il 26 giugno 2016) in materia di possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi.
- Autocomposizione: inseriti nuovi argomenti relativi a:
 - Lavori in luoghi confinati e/o sospetto di inquinamento (vasche, tubazioni, serbatoi, tombini ecc);
 - Presenza di gas negli scavi (da fabbriche, depositi, raffinerie, metanodotti).
- Nuova interfaccia d'uso riprogettata per un utilizzo ancora più semplice ed intuitivo.

- Funzionalità cloud: con la nuova versione è possibile aprire e salvare documenti direttamente su Google Drive, Microsoft OneDrive, DropBox e su spazi ftp forniti da altri gestori (aruba, infostrada, telecom ecc.).
- Pianificazione dei lavori | Diagramma di Gantt: aggiunta nuova funzionalità "Imposta interruzione temporale di cantiere" che, fornendo la data di interruzione dei lavori ed il numero di giorni lavorativi di interruzione, aggiorna la pianificazione ed il relativo diagramma di Gantt.
- Pianificazione dei lavori | Diagramma di Gantt: aggiunta nuova funzionalità "Esporta diagramma in formato GanttProject" che permette di utilizzare i dati inseriti in Euclide Sicurezza Cantieri all'interno del software gratuito scaricabile all'indirizzo http://www.ganttproject.biz/.
- Strumenti | Impostazioni generali | Opzioni | Opzioni di stampa dei piani: nuova opzione "Stampa dicitura DPI standard" che, se attivata, inserisce per ciascuna fase lavorativa la dicitura "Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i DPI standard con quelli ivi indicati" anche in assenza di altri DPI.
- Nuova funzionalità: Stampe | Composizione elaborati | Elaborato tecnico delle coperture.
- Prezzario della sicurezza edito dalla Regione Campania (ed. 2015).
- Prezzario della sicurezza edito dalla Regione Piemonte (ed. 2016).

2.8 Novità della versione 2018

Le principali novità della **versione 2018** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- Introduzione di nuove funzionalità per l'esame delle caratteristiche del cantiere attraverso il miglioramento della procedura di autocomposizione
 - Sulla base delle risposte fornite vengono ora inserite le relative schede per l'allestimento e lo smontaggio del cantiere (ad esempio recinzioni, servizi igienici, box, impianto elettrico ecc.) con i relativi rischi
 - Aggiunta la possibilità di visualizzare, eliminare e/o sostituire apprestamenti, macchinari ed attrezzature. In caso di sostituzione Euclide suggerisce quali sono gli elementi simili presenti in archivio (anche se l'utente può decidere di selezionarne uno qualsiasi)
 - E' ora possibile verificare e/o modificare quali lavorazioni verranno inserite all'interno del piano sulla base delle scelte precedentemente effettuate (modelli e riposte fornite).
- Composizione documenti integrativi. Inseriti nuovi modelli:
 - Trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (art. 101, comma 3, D. Lgs. 81/2008) - Impresa
 - Attestazione della consegna del tesserino di riconoscimento ai lavoratori (art. 18, comma 1, lettera u), D. Lgs. 81/2008) -Impresa
 - Trasmissione del fascicolo dell'opera alla committenza Coordinatore Sicurezza in Fase Esecutiva
 - Verbale di valutazione del POS Coordinatore Sicurezza in Fase Esecutiva
- Nuove funzioni per la preparazione e la stampa di check list in PDF direttamente editabili. L'utente può creare nuove check list o modificare quelle esistenti tramite la funzione "Strumenti | Check List". Al'interno del documento è possibile procedere alla creazione della check list in formato PDF tramite il menu Stampe. Vengono già fornite quattro check list:
 - CHECK-LIST PER LA VERIFICA DEI CONTENUTI DEL PSC

- CHECK-LIST PER LA VERIFICA DEI CONTENUTI DEL POS
- CHECK-LIST PER LA VERIFICA DEI CONTENUTI DEL FASCICOLO
- CHECK-LIST PER LA VERIFICA DEI CONTENUTI DEL PIMUS
- Svariati miglioramenti al diagramma di Gantt tra cui:
 - Stampa annuale: è ora prevista l'opzione "a partire dal mese effettivo di inizio lavori"
 - Creazione guidata: aggiunta la possibilità di inserire il numero di uomini per ciascuna fase lavorativa
 - Verifica argomenti da completare: viene ora indicato se una o più lavorazioni non sono state pianificate
- Migliorata la funzione di ricerca negli archivi lavorazioni, macchinari, attrezzature ecc.
- PSC semplificato: aggiunta nuova "vista globale" che permette di visualizzare ed editare direttamente le quattro colonne scelte progettuali, procedure, misure preventive e protettive e misure di coordinamento

2.9 Novità della versione 2019

Le principali novità della **versione 2019** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- 102 nuove schede (fasi lavorative, apprestamenti, macchinari ecc.)
- 23 nuovi piani tipo
- Suddivisione dei piani tipo in categorie
- Archivio dei rischi: suddivisione delle misure di prevenzione in scelte progettuali, procedure e vere e proprie misure di prevenzione e protezione, con adeguamento delle stampe
- Nuova versione dell'app mobile per la fase esecutiva dei lavori

FASI LAVORATIVE

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE

1. Formazione della viabilità di cantiere su terra battuta

COPERTURE

- 2. Orditura realizzata con travi reticolari in acciaio
- 3. Realizzazione di intavolato di copertura

DEMOLIZIONI

- 4. Demolizione con esplosivi di ciminiere
- Demolizione con esplosivi di fabbricati con struttura portante in acciaio
- 6. Demolizione con esplosivi di fabbricati con struttura portante in c.a.
- 7. Demolizione con esplosivi di fabbricati con struttura portante in muratura
- 8. Demolizione con esplosivi di fabbricati con struttura portante mista

FONDAZIONI

9. Infissione di micropali in acciaio

IMPERMEABILIZZAZIONI

- 10. Impermeabilizzazione di fondazioni o muri controterra mediante telo geocomposito bentonitico
- 11. Impermeabilizzazione mediante telo geocomposito bentonitico

IMPIANTI

- 12. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria calda/fredda
- 13. Impianto di estinzione antincendio manuale a idranti completo
- 14. Impianto elettrico per attività artigianali, industriali o sportive
- 15. Sistema di controllo dei fumi con evacuatori di fumo e calore

INGEGNERIA NATURALISTICA

16. Posa di biostuoie

INVASI, POZZI, VASCHE, PISCINE

- 17. Impianto di filtraggio per piscine
- 18. Piscina prefabbricata interrata a pannelli metallici

- 20. Piscina prefabbricata interrata in vetroresina
- 21. Vasca prefabbricata fuori terra per la raccolta liquami da allevamenti
- 22. Vasca prefabbricata seminterrata per la raccolta liquami da allevamenti

LAVORI FERROVIARI

- 23. Formazione della fondazione ferroviaria in rilevato
- 24. Formazione della fondazione ferroviaria in sezione
- 25. Formazione nuova massicciata ferroviaria (ballast)
- 26. Formazione sub-ballast cemento/bitume
- 27. Installazione dei pali/tralicci dei tiranti,bracci di poligonazione
- 28. Montaggio circuito di protezione e isolatori
- 29. Posa armamento ferroviario con treno di costruzione
- 30. Posa armamento ferroviario mediante caricatori
- 31. Posa delle linee di contatto elettriche aeree (catenarie)
- 32. Posa di barriere mobili a protezione del binario
- 33. Posa di pannelli ciechi a protezione del binario
- 34. Posa sistema ATWS di awiso transito treno
- 35. Rinnovamento armamento con treno rinnovatore
- 36. Saldatura a scintillio delle rotaie
- 37. Saldatura alluminotermica delle rotaie

LAVORI TEMPORANEI IN QUOTA CON FUNI

- 38. Accesso dal basso e uscita verso il basso
- 39. Accesso dall'alto e uscita dall'alto con funi
- 40. Accesso dall'alto e uscita verso il basso con funi
- 41. Installazione di ancoraggi per funi
- 42. Posizionamento e fissaggio delle funi agli ancoraggi
- 43. Posizionamento e fissaggio delle funi alla struttura mediante fettucce

OPERE DA PITTORE E RESTAURATORE

- 44. Bendaggi o velinature di affreschi e simili
- 45. Manutenzione facciata esterna da eseguirsi da zona di lavoro protetta o con funi
- 46. Restauro con impacchi di idrossido di bario
- 47. Restauro con impacchi di resine a scambio ionico

OPERE PREFABBRICATE

- 48. Montaggio di struttura geodetica in acciaio
- 49. Montaggio di struttura geodetica in legno
- 50. Montaggio pannelli rigidi a copertura di struttura geodetica o reticolare
- 51. Montaggio telo di copertura della struttura geodetica

SCAVI E REINTERRI

- 52. Rinfianco e riempimenti di opere o canalizzazioni eseguito a macchina
- 53. Rinfianco e riempimenti di opere o canalizzazioni eseguito a mano

SERRAMENTI

54. Rifacimento stipite finestre

SOLAI

- 55. Controsoffitti in cartongesso e simili
- 56. Costruzione balconi e modiglioni in pietra

MACCHINARI

- 1. Caricatore bimodale strada-rotaia
- 2. Incavigliatrice ferroviaria idraulica a motore
- 3. Motocarrello ferroviario
- 4. Profilatrice rincalzatrice di massicciate ferroviarie
- 5. Saldatrice a scintillio strada-rotaia
- 6. Stabilizzatrice della massicciata ferroviaria
- 7. Treno di betonaggio
- 8. Treno di tesatura
- 9. Treno per costruzione nuove linee
- 10. Treno recuperatore e trasportatore mezzi e materiali
- 11. Treno rinnovatore dell'armamento

ATTREZZATURE

- 1. Anemometro per piattaforme di lavoro elevabili
- 2. Bilancia manuale sospesa

- 3. Carrello manuale a sei ruote
- 4. Chiave a cricchetto
- 5. Elettro-Motosega
- 6. Frattazzatrice elettrica
- 7. Frattazzo liscio o dentato
- 8. Leva a mano in acciaio (palanchino)
- 9. Miscelatore a frusta elicoidale ad immersione
- 10. Pressatrice elettrica portatile
- 11. Sega circolare o troncatrice a motore portatile
- 12. Taglia piastrelle elettrico da banco
- 13. Taglia piastrelle manuale da banco
- 14. Tenditore di cavi con dinamometro

SOSTANZE PERICOLOSE

- 1. Candelette in ossido di bario o magnesio
- 2. Colla a base epodissica
- 3. Malta bicomponente elastica
- 4. Malta ignifuga a base di vermiculite e/o fibre minerali
- 5. Resina a scambio ionico
- 6. Vernice e pitture ignifughe intumescenti

DPI

- 1. Ancoraggio sbloccabile
- 2. Elmetto per lavori su funi
- 3. Fettuccia di ancoraggio per lavori su funi
- 4. Fune di emergenza per lavori in quota
- 5. Fune di lavoro per lavori in quota
- 6. Fune di sicurezza per lavori in quota
- 7. Scarpe antinfortunistiche a sfilamento rapido
- 8. Sistema bloccante per la risalita dalla fune

APPRESTAMENTI

- 1. Barriere mobili a protezione del binario
- 2. Pannelli a protezione del binario
- 3. Sistema ATWS di segnalazione treni

SEGNALETICA

- 1. Cartello-C (inizio del cantiere di lavoro)
- 2. Cartello-F (fischio in prossimita del cantiere)
- 3. Cartello-S (squadre in area di lavoro)
- 4. Segnale-arresto-luminoso

PIANI TIPO

- 1. Barriera frangiflutti emersa
- 2. Consolidamento muri con iniezioni di resine e malte
- 3. Consolidamento di terreno jet grouting.
- 4. Consolidamento muri con reti elettrosaldate
- 5. Copertura a tetto rovescio
- 6. Demolizione fabbricato in acciaio
- 7. Demolizione fabbricato in cemento armato
- 8. Facciata ventilata
- 9. Impianto di climatizzazione a pompa di calore aria-aria
- 10. Impianto geotermico a sonde verticali
- 11. Linea di trazione elettrica ferroviaria
- 12. Manutenzione facciata con funi accesso dal basso e uscita dal basso
- 13. Manutenzione facciata con funi accesso dal tetto e uscita dal basso
- 14. Manutenzione facciata con funi accesso e uscita dal tetto
- 15. Nuova tratta ferroviaria (massicciata, armamento e rete elettrica)
- 16. Piscina olimpionica con tribune e copertura con tralicci in acciaio
- 17. Piscina privata interrata prefabbricata in vetroresina
- 18. Restauro affreschi murali
- 19. Rete per illuminazione pubblica
- 20. Rinnovamento armamento ferroviario con treno rinnovatore
- 21. Stabilizzante terreno con palizzata in legno
- 22. Supermercato ad un piano in c.a.p. senza negozi interni
- 23. Torre eolica

2.10 Novità della versione 2020

Le principali novità della **versione 2020** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- Ampliamento ed integrazione della banca dati con l'inserimento di nuove fasi lavorative
- Miglioramento della procedura di creazione guidata nuovo cantiere: le domande vengono ora composte dinamicamente sulla base delle categorie di lavorazioni contenute all'interno dei modelli di piano selezionati
- Migliorata la funzionalità di ricerca all'interno delle schede delle lavorazioni
- Nuovo documento "Notifica preliminare (lavori pubblici)"
- Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81) aggiornato ad aprile 2019

FASI LAVORATIVE

IMPIANTI

- 1. Allacciamento alla rete del teleriscaldamento
- 2. Apparecchiature di ventilazione
- 3. Gruppo elettrogeno civile o industriale
- 4. Impianto di videosorveglianza privato
- 5. Impianto aria compressa industriale
- 6. Impianto autoclave completo
- 7. Termocamino per produzione aria calda

CONSOLIDAMENTI

- 8. Consolidamento di pilastri con cinturazione e/o profili angolari
- 9. Trattamento ferri di armatura corrosi
- 10. Estrazione di blocchi in pietra da muri

RETI ED INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

- 11. Posa di cavi aerei elettrici
- 12. Posa di cavi telefonici aerei
- Posa di tubi interrati in pvc per teleriscaldamento (escluso lo scavo)

OPERE STRADALI ED ARREDO URBANO

- 14. Installazione elementi arredo urbano
- 15. Pavimentazioni urbane in lastre di pietra

OPERE DA PITTORE E RESTAURATORE

16. Trattamento anticarbonatazione

ISOLAMENTI

17. Isolamento di ponti termici non in quota

SISTEMI DI SICUREZZA FISSI

18. Montaggio rete anticaduta

OPERE PREFABBRICATE

- 19. Posa di gradinate/tribune in acciaio
- 20. Posa di plinti prefabbricati
- 21. Struttura prefabbricata in acciaio

OPERE DA VETRAIO

22. Posa di vetrate e vetrine

LAVORI SUBACQUEI

- 23. Getto calcestruzzo subacqueo dal molo
- 24. Preparazione casseformi subacquee

LAVORI FERROVIARI

- 25. Profilatura massicciata ferroviaria
- 26. Sostituzione puntuale di traverse ferroviarie

SCAVI E REINTERRI

27. Prosciugamento di scavi sistema wellpoint

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

28. Restauro vecchi pavimenti in cotto

DEMOLIZIONI

29. Rimozione di cavi elettrici interrati

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE

30. Trasporto materiali con elicottero

STRUTTURE E OPERE IN C.A.

31. Vibrazione del calcestruzzo

2.11 Novità della versione 2021

Le principali novità della **versione 2021** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- D.P.C.M. 11 giugno 2020, allegato 13. inserita nuova check list per l'attuazione del protocollo condiviso di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del settore edile (funzionalità disponibile dal menu "Strumenti | Check list")
- Ampliamento ed integrazione della banca dati con l'inserimento di nuove fasi lavorative
- Introduzione di nuovi piani tipo per opere cimiteriali
- Creazione nuovi documenti: Introdotta una funzione di ricerca nella sezione "Modello di riferimento"
- Composizione documenti integrativi: introdotta funzionalità di ricerca che permette di filtrare i modelli sulla base del nome del documento
- Stampa PSC con modelli semplificati. Introdotta nuova opzione "Salto pagina ad ogni scheda / categoria scheda" disponibile dal menu "Strumenti | Impostazioni | Opzioni"
- Imprese | Soggetti con compiti di sicurezza: i dati ivi inseriti vengono ora stampati anche nel POS standard (non semplificato)
- Introdotta la possibilità di stampare l'intestazione dell'impresa e logo nel frontespizio del POS tramite la l'opzione "Utilizza intestazione impresa" disponibile nella sezione "Opzioni di stampa e frontespizi" selezionando il frontespizio del POS. I dati dell'intestazione possono essere inseriti nella scheda "Stampe | Intestazione e logo per stampa del POS" nella sezione "Imprese"
- Registro fase esecutiva: nuova funzione "Adattamento"

automatico delle fotografie al formato di stampa" disponibile nel popup menu associato al tasto destro del mouse

 Migliorata la stampa dell'organigramma di cantiere in presenza di molte imprese

FASI LAVORATIVE

LAVORI FERROVIARI

- 1. Revisione di scambio o deviatoio ferroviario
- 2. Posa in opera di traverse ferroviarie
- 3. Recupero rotaie e traverse lungo il binario
- 4. Sostituzione di giunti ferroviari
- 5. Regolarizzazione planimetrica del binario

OPERE STRADALI E ARREDO URBANO

- 6. Realizzazione di strada o pista sterrata
- 7. Realizzazione di vialetti pedonali con fondo in cls
- 8. Strada in terra stabilizzata o misto cementato
- 9. Realizzazione di giunto stradale in gomma armata
- 10. Realizzazione di giunto stradale a tampone
- 11. Montaggio giochi per parchi cittadini
- 12. Pavimentazioni antitrauma in gomma colata

ISOLAMENTI

- 13. Isolamenti con teli multiriflettenti a più di 2 m di altezza
- 14. Isolamenti mediante insuflaggio di fibre

OPERE DA PITTORE E RESTAURATORE

- 15. Restauro ornamenti e finiture in rame
- 16. Restauro ornamenti e finiture in metallo

SCAVI E REINTERRI

17. Scavo a sezione ridotta con catenaria manuale

IMPIANTI PER L'AGRICOLTURA

- 18. Installazione abbeveratoi a tazza, a sifone o a goccia
- 19. Installazione battifianchi, cancelli, rastrelliere e autocatturanti
- 20. Raschiatore per letame e deiezioni animali
- 21. Sistema di ventilazione per allevamenti
- 22. Impiantistica per sala di mungitura
- 23. Installazione robot da mungitura
- 24. Realizzazione vacuum system porcilaie
- 25 Sistema di alimentazione automatizzato avicolo
- 26. Cella frigorifera industriale prefabbricata

RETI E INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

- 27. Posa di cavi in fibra con soffiacavo
- 28. Canalizzazioni esterne in acciaio per passaggio cavi

IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI

29. Sostituzione rotore impianto eolico

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE

- 30. Installazione ascensore montacarichi da cantiere
- 31. Smontaggio ascensore montacarichi da cantiere

STRUTTURE E OPERE IN C.A.

32. Loculi cimiteriali gettati in opera

OPERE DA FABBRO

33. Pensiline o camminamenti coperti in acciaio con copertura leggera

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

34. Rivestimento in pietra o marmo di loculi cimiterali

OPERE DA VETRAIO

35. Posa di porte e vetrate per edicole funerarie

COPERTURE

36. Solaio inclinato fino a 30° in latero-cemento protetto da parapetto di tipo B

2.12 Novità della versione 2022

Le principali novità della versione 2022 di Euclide Sicurezza Cantieri, sono:

- Introdotta nuova funzionalità "Wizard Superbonus" che permette di creare un piano di sicurezza sulla base degli interventi Ecobonus, Sismabonus e ristrutturazioni edilizie eseguiti in cantiere
- 29 nuove schede (fasi lavorative, attrezzature e rischi)
- 17 nuovi piani tipo
- Nella "Stampa Elenco operai presenti in cantiere" vengono ora inclusi anche l'elenco dei corsi di formazione svolti
- Strumenti | Impostazioni: Nuova opzione "Stampa valutazione rischi a colori" che permette - in caso di stampa dei piani con modelli standard - di evidenziare la gravità del rischio con colori differenti

FASI LAVORATIVE

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE

- 1. Installazione pallone di copertura o tetto provvisorio
- 2. Installazione parapetti per lavori in quota
- 3. Montaggio e smontaggio del trabatello
- 4. Smontaggi parapetti per lavori in quota
- 5. Smontaggio pallone di copertura o tetto provvisorio

BONIFICA AMIANTO E SITI CONTAMINATI

6. Rimozione rifiuti solidi non pericolosi dal soprasuolo

CONSOLIDAMENTI

- 7. Contrafforti prefabbricati esterni in acciaio a sostegno dell'edificio escluse le fondazioni
- 8. Cordolo sommitale in muratura armata
- 9. Incamiciatura di calcestruzzo dei pilastri
- 10. Irrigidimento dei solai con cappe collaboranti e connettori
- 11. Irrigidimento di strutture in c.a. con fibre alta resistenza (FRP)
- 12. Irrigidimento strutture con dissipatori sismici assiali tipo BRAD
- 13. Irrigidimento strutture con telai o controventi in acciaio
- 14. Placcaggi dei nodi pilastri o travi tramite piastre in acciaio
- 15. Posa isolatori elastici antisismici sulla fondazione
- 16. Rinforzo capriate in legno con placcaggi metallici

- 17. Rinforzo muratura esistente con inserimento pilastri in c.a.
- Rinforzo murature con reticolo tridimensionale in nastro di acciaio inox (CAM)

COPERTURE

19. Installazione fermaneve su coperture

IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI

20. Installazione sistemi di accumulo (batterie) per fotovoltaico

IMPIANTI

- 21. Installazione dispositivo controllo da remoto degli impianti
- 22. Installazione micro-cogeneratori a gpl/metano

MURATURE E PARETI IN GENERE

- 23. Muro di recinzione in pietra a secco
- 24. Muro di recinzione in pietra e malta

RETI E INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

25. Installazione colonnina per la ricarica di veicoli elettrici

SERRAMENTI

26. Posa tende da sole esterne

<u>RISCHI</u>

CROLLO DI STRUTTURE

1. Crollo di strutture reticolari posate in elevazione

CADUTA DALL'ALTO

2. Caduta dall'alto durante il montaggio/smontaggio del trabattello

ATTREZZATURE

1. Pinza / tenditore pneumatico

PIANI TIPO

RISTRUTTURAZIONI DI FABBRICATI E MANUTENZIONI EDIFICI

- 1. Posa in opera di schermature solari (tende da sole esterne)
- 2. Sostituzione di finestre comprensive di infissi
- 3. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianto a pavimento a condensazione

CONSOLIDAMENTI

40

- 4. Miglioramento sismico con contrafforti esterni in acciaio
- 5. Miglioramento sismico con inserimento dissipatori tipo BRAD
- 6. Miglioramento sismico con telai e controventi in acciaio
- 7. Miglioramento sismico di fabbricato in muratura con cinturazione
- 8. Miglioramento sismico di fabbricato in muratura con cordolo sommitale
- 9. Miglioramento sismico di fabbricato in muratura con sistema CAM
- 10. Miglioramento sismico struttura in c.a. con cinturazioni e metodo FRP
- 11. Miglioramento sismico struttura in c.a. con incamiciatura

IMPIANTI DI EDIFICI

- 12. Colonnine di ricarica negli edifici per veicoli elettrici
- 13. Installazione batterie di accumulo impianti fotovoltaici
- 14. Installazione building automation (domotica)
- 15. Posa in opera di impianti di climatizzazione invernale a biomasse
- 16. Posa in opera di sistemi di microcogenerazione in sostituzione di impianti esistenti
- 17. Sistemi di termoregolazione con generatori ibridi

2.13 Novità della versione 2023

Le principali novità della **versione 2023** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- 25 nuove schede (fasi lavorative, attrezzature e rischi)
- 21 nuovi componenti del fascicolo del fabbricato
- 3 nuovi piani tipo
- Adeguamento degli archivi delle immagini al D.M. 10/07/2002 in materia di lavori stradali:

- Archivio segnaletica. Introduzione della categoria "E) SEGNALETICA LAVORI STRADALI"
- Nuovo archivio di sistema "Schemi strade" (con possibilità di associare lo schema ad una fase lavorativa oppure ad un paragrafo del piano di sicurezza)
- Adozione delle "Linee guida per la prevenzione della diffusione del COVID-19 nei cantieri" come da ordinanza del 9 maggio 2022 del Ministero della Salute pubblicata nella G.U. n. 113 del 16-5-2022
- In base alle disposizioni di cui al D.M. 02/09/2021, viene ora evidenziato in quale lavorazione e nell'uso di quale macchinario/attrezzatura è più probabile il rischio di incendio e di esplosione
- Imprese | Soggetti con compiti sicurezza | Dati per PSS e POS semplificati. Introdotta la possibilità di prelevare i testi relativi alle mansioni specifiche svolte in cantiere ai fini della sicurezza, da un archivio personalizzabile

FASI LAVORATIVE

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE

1. Installazione e rimozione torre-faro mobile collegata alla rete elettrica

2. Installazione e rimozione torre-faro mobile con gruppo elettrogeno

LAVORI FORESTALI

3. Rimozione bassa vegetazione nell'area di esbosco

- 4. Realizzazione strada sterrata di accesso all'area di esbosco
- 5. Taglio di alberi in zone boschive
- 6. Accatastamento legname e carico su mezzi

7. Installazione teleferica tipo gru a cavo tradizionale con argano a slitta

- 8. Installazione teleferica tipo gru a cavo con trattore e verricello
- 9. Rimboschimenti, messa a dimora di astoni
- 10. Accatastamento ramaglia e cippatura
- 11. Ripristino tracciato per sentieri
- 12. Manutenzione o ripristino di pista forestale
- 13. Trascinamento, tenditura di alberi con tenditore manuale

14. Abbattimento con mezzi meccanici di alberi impigliati o caduti su altri alberi

ATTREZZATURE

- 1. Verricello montato su trattore
- 2. Argano a motore poggiante su slitta
- 3. Torre-faro mobile collegata alla rete elettrica

MACCHINARI

1. Torre-faro mobile con gruppo elettrogeno

DPI

1. Elmetto casco per lavori forestali

RISCHI

AGENTI BIOLOGICI

- 1. Punture di zecche
- 2. Contatto con processionarie
- 3. Punture da insetti allergeni, vespe, calabroni

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

4. Colpi per rottura improvvisa di rami

PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI E USTIONI

5. Tagli e abrasioni alle mani nell'uso di cavi in acciaio

CEDIMENTO IMPALCATURE

6. Crollo della torre-faro mobile

COMPONENTI FASCICOLO DEL FABBRICATO

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

1. Rivestimento a cappotto

INGEGNERIA NATURALISTICA

- 2. Geostuoie sintetiche
- 3. Biostuoie
- 4. Terre armate con geogriglie

- 5. Chiodatura di terreno (soil nailing)
- 6. Fascinata o astoni vivi su sponde
- 7. Gradonata
- 8. Graticciata
- 9. Palificata viva
- 10. Palizzata
- 11. Rete paramassi su pareti scoscese
- 12. Gabbionature in pietrame
- 13. Trincea drenante

CONSOLIDAMENTI SISMICI

- 14. Contrafforti prefabbricati esterni in acciaio
- 15. Cinturazioni di strutture in c.a. con fibre composite
- 16. Irrigidimento strutture con telai o controventi in acciaio
- 17. Dissipatori sismici assiali tipo BRAD
- 18. Placcaggi dei nodi pilastri o travi
- 19. Isolatori elastici antisismici sulla fondazione
- 20. Rinforzo capriate in legno con placcaggi metallici
- 21. Rinforzo murature con reticolo tridimensionale

PIANI TIPO

SISTEMAZIONE DI TERRENO E SCARPATE

- 1. Pista forestale e opere di sistemazione scarpate
- 2. Consolidamento fronte frana in zona boschiva
- 3. Esbosco e spianamento terreno

2.14 Novità della versione 2024

Le principali novità della **versione 2024** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- 35 nuove schede della banca dati PSC/POS
- 26 nuovi componenti del fascicolo del fabbricato
- 8 nuovi piani tipo
- Implementazione del nuovo elaborato previsto dal Nuovo

codice degli appalti - D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 (Allegato I.7, art. 15): "prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza" (elaborato facente parte del <u>Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica</u>). Il nuovo elaborato è disponibile come opzione all'interno della funzione "*Nuovo documento | Modelli standard*"

- Analisi del cantiere in autocomposizione: inserito nuovo argomento "Presenza di gas radon"
- Fascicolo dell'opera: il fascicolo viene ora creato automaticamente sulla base delle lavorazioni presenti nel PSC
- Fascicolo dell'opera: ampliato l'archivio relativo alla documentazione di supporto
- In fase di stampa dei documenti, la funzione di verifica automatica, permette ora di compilare direttamente gli argomenti da completare. E' comunque possibile ignorare l'avviso oppure stampare un elenco di tali argomenti
- Stampa Piano di Sicurezza e Coordinamento. E' possibile ora - nella versione standard del PSC - decidere se stampare (deselezionandoli dall'elenco) i seguenti argomenti relativi alle "Schede delle lavorazioni e relative analisi dei rischi":
 - Elenco degli apprestamenti
 - Elenco delle attrezzature
 - Elenco dei macchinari
 - Elenco delle sostanze
 - Elenco dei DPI
 - Elenco dei rischi
- Rischi | Indice di rischio: la gravità viene ora evidenziata anche a video tramite un colore (in fase di stampa è possibile settare l'opzione tramite la funzione "Strumenti | Impostazioni | Opzioni | Stampa valutazione rischi a colori"

 Imprese: introdotta la possibilità di specificare i dati relativi al DURC

2.14.1 Schede della banca dati PSC/POS

FASI LAVORATIVE

CONSOLIDAMENTI

- 1. Consolidamenti di elementi in legno con resine epossidiche
- 2. Consolidamento strutture in legno con elementi in acciaio

COPERTURE

3. Copertura industriale a coppelle e shed prefabbricati

IMPERMEABILIZZAZIONI

4. Impermeabilizzazione verticale con sostanze liquide chimiche

IMPIANTI

- 5. Impianto industriale di aspirazione fumi
- 6. Installazione scaldabagno, boiler a scambio di calore
- 7. Installazione scaldabagno, boiler elettrico

ISOLAMENTI

- 8. Isolamenti di sottotetti
- 9. Isolamenti di tetti con struttura portante in latero-cemento
- 10. Isolamento di tetti con struttura portante in legno

MOVIMENTI DI TERRENO E GIARDINAGGIO

- 11. Posa di erba sintetica
- 12. Posa di membrane drenanti

MURATURE E PARETI IN GENERE

- 13. Muratura a cassavuota lavorazione faccia vista
- 14. Muratura in blocchi cassero legno-cemento armato e non
- 15. Muratura in blocchi cls aerato autoclavato armato e non

OPERE DA FABBRO

16. Installazione scale in metallo

OPERE PREFABBRICATE

17. Posa di copertura a travi e coppelle prefabbricate in c.a.p.

OPERE STRADALI E ARREDO URBANO

18. Sollevamento di impalcati stradali con martinetti idraulici

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

19. Massetto in calcestruzzo bituminoso

RETI E INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

20. Posa delle pompe per stazione di pompaggio acquedotto

RISANAMENTO GAS RADON

21. Barriera radon con membrana orizzontale post-getto sopra le fondazioni

22. Barriera radon con membrana orizzontale pre-getto sotto le fondazioni

- 23. Barriera radon con membrana verticale su muri contro-terra
- 24. Installazione aspiratori e ventilatori per abbattimento radon
- 25. Installazione tubi drenanti sotto pavimento per aspirazione radon

26. Realizzazione intercapedini interrate sotto pavimento per aspirazione radon

27. Realizzazione mediante pozzetti assorbenti interrati per aspirazione radon

28. Sigillature anti-radon di interstizi, fessure e fori di tubazioni in genere

SCAVI E REINTERRI

29. Livellamento di precisione del terreno

SERRAMENTI

30. Posa controtelai in monoblocco isolati

ATTREZZATURE

- 1. Flessibile o smerigliatrice a batteria
- 2. Livellatrice trainata
- 3. Martello demolitore a batteria
- 4. Trapano a batteria

MACCHINARI

1. Escavatore ragno

2.14.2 Componenti del fascicolo del fabbricato

COPERTURE

- 1. Copertura in lastre di pietra
- 2. Copertura in lastre di pvc e simili
- 3. Copertura industriale a coppelle e shed
- 4. Fermaneve su coperture
- 5. Orditura con travi reticolari in acciaio
- 6. Tetto rovescio

IMPIANTO DI ASPIRAZIONE

- 7. Impianto di aspirazione/ventilazione gas radon
- 8. Impianto industriale di aspirazione fumi

ISOLAMENTI

- 9. Isolamento del tetto e sottotetto
- 10. Sigillature isolanti

MURATURE E PARETI IN GENERE

- 11. Canna fumaria esterna in blocchi
- 12. Canna fumaria esterna in fibrocemento o metallo
- 13. Canna o condotto di esalazione fumi
- 14. Muratura a blocchi di cemento o di materiali isolanti
- 15. Muratura in PLASTBAU
- 16. Muratura in pietra a secco
- 17. Muri e divisori in cartongesso
- 18. Opere in vetrocemento
- 19. Pareti esterne prefabbricate in lamiera
- 20. Protezione antincendio passiva con panelli REI

SOLAI

- 21. Archi, volte e centine
- 22. Balconi e modiglioni in pietra
- 23. Solai con travi in ferro e voltini o tavelloni
- 24. Solai in legno e voltini o tavelloni

- 25. Solaio PLASTBAU
- 26. Solaio in c.a.

2.14.3 Piani tipo

48

GAS RADON

- 1. Abbattimento radon con con tubi drenanti in fabbricati esistenti
- 2. Abbattimento radon con ventilatori in fabbricati esistenti
- 3. Isolamento radon con membrana post-getto per nuovi fabbricati
- 4. Isolamento radon con membrana pre-getto per nuovi fabbricati

IMPIANTI SPORTIVI

- 5. Campo da calcio o calcetto in erba sintetica
- 6. Campo da tennis con strato finale sintetico

RISTRUTTURAZIONI DI FABBRICATI E MANUTENZIONI EDIFICI

7. Isolamento coibentazione di tetti in legno esistenti8. Isolamento coibentazione di tetti in latero-cemento esistenti inserito

2.15 Novità della versione 2025

Le principali novità della **versione 2025** di *Euclide Sicurezza Cantieri,* sono:

- 10 nuove schede della banca dati PSC/POS
- 74 nuovi componenti del fascicolo del fabbricato
- 9 nuovi piani tipo
- Autocomposizione indice degli argomenti: introdotta la possibilità di selezionare le risposte del wizard con i numeri della tastiera

Ad esempio:

per selezionare "Nessuna risposta" premere il tasto zero (0) per selezionare "Non presente/i non pertinente/i" premere il tasto uno (1) e così a seguire per selezionare le risposte seguenti.

 Autocomposizione indice degli argomenti: introdotta nuova funzionalità di ricerca CTRL+F/F3

2.15.1 Schede della banca dati PSC/POS

DEMOLIZIONI

- 1. Rimozione di impianto solare fotovoltaico in quota
- 2. Rimozione di impianto solare termico in quota

CONSOLIDAMENTI

3. Posa di travi in ferro a rinforzo di murature esistenti

IMPIANTI

- 4. Tubazione di scarico esterno di civile abitazione escluso scavo
- 5. Posa di pozzetti interrati e collegamento tubi, escluso lo scavo
- 6. Posa di lampade esterne a muro o su palo

OPERE DA FABBRO

7. Ripristino di opere in ferro/acciaio non in quota

OPERE DA FALEGNAME

8. Ripristino di opere in legno

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE

9. Installazione servizi igienici chimici

RETI E INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

10. Installazione di sensori crepuscolari per l'automazione di impianti d'illuminazione pubblica

2.15.2 Componenti del fascicolo del fabbricato

IMPIANTI PER L'AGRICOLTURA

1. Abbeveratoi interni alle strutture per l'allevamento e collegati alla rete idrica

2. Cancelli e rastrelliere all'interno di strutture per l'allevamento

3. Raschiatore deiezioni animali all'interno di strutture per l'allevamento

50 Euc

Euclide Sicurezza Cantieri

- 4. Ventilatori e destratificatori per l'allevamento
- 5. Sala di mungitura, robot mungitura
- 6. Vacuum system porcilaia
- 7. Sistema di alimentazione automatizzato avicolo
- 8. Cella frigorifera industriale prefabbricata

IMPIANTI RINNOVABILI

9. Impianto eolico a torre

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

10. Massetto in calcestruzzo bitumoso

OPERE DA PITTORE E RESTAURATORE

11. Superfici trattate con resine

OPERE PREFABBRICATE

- 12. Gradinate in c.a.p. per impianti sportivi
- 13. Gradinate/tribune in acciaio
- 14. Tensostrutture
- 15. Struttura geodetica in acciaio
- 16. Struttura geodetica in legno
- 17. Carroponte

OPERE STRADALI E ARREDO URBANO

- 18. Panelli fonoassorbenti stradali
- 19. Canaletta stradale in cemento con griglia
- 20. Cordoli stradali
- 21. Guardrail
- 22. Travi prefabbricate per ponti stradali
- 23. Marciapiede con autobloccanti
- 24. Rivestimento gallerie di pannelli prefabbricati
- 25. Giunto stradale
- 26. Solchi di scolo stradali
- 27. Pavimentazione urbana con cubetti o lastre
- 28. Arredo urbano
- 29. Strada o pista sterrata
- 30. Pavimentazioni antitrauma in gomma colata
- 31. Giochi per parchi cittadini
- 32. Opere d'arte in c.a e c.a.p. per lavori stradali

RETI PUBBLICHE

- 33. Opere di canalizzazione in C.A.
- 34. Depuratore fognario
- 35. Cabine in PVC di sezionamento reti elettriche
- 36. Cavi elettrici interrati
- 37. Pozzetto stradale
- 38. Tubi in acciaio per il trasporto di gas e liquidi infiammabili
- 39. Tubi interrati in pvc per teleriscaldamento
- 40. Tubi in pvc per il trasporto di gas e liquidi infiammabili
- 41. Saracinesche in metallo
- 42. Isolamento di condutture interrate
- 43. Cavi aerei elettrici
- 44. Cavi telefonici aerei
- 45. Canalizzazioni esterne in acciaio
- 46. Colonnina per la ricarica di veicoli elettrici

LAVORI SU CANALI, FIUMI, TORRENTI E MARI

- 47. Argini in pietrame e calcestruzzo
- 48. Barriere frangiflutti
- 49. Briglie in pietrame e cls
- 50. Massicciata in pietrame
- 51. Sponde in massi incatenati
- 52. Prismate in blocchi di cls
- 53. Argini in terra

INGEGNERIA NATURALISTICA

- 54. Barriere paramassi
- 55. Chiodatura su roccia
- 56. Cordonata
- 57. Dreni suborizzontali
- 58. Gradonata
- 59. Grata viva
- 60. Tiranti in pareti rocciose
- 61. Viminata

INVASI, POZZI, VASCHE, PISCINE

62. Vasca per la raccolta di acque reflue e liquami in genere

63. Piscina in vetroresina

LAVORI FERROVIARI

- 64. Pannelli ciechi a protezione del binario
- 65. Fondazione ferroviaria
- 66. Massicciata ferroviaria (ballast)
- 67. Sub-ballast ferroviario
- 68. Traverse ferroviarie
- 69. Armamento ferroviario
- 70. Pali/tralicci dei tiranti, bracci di poligonazione
- 71. Linee elettriche di contatto ferroviarie (catenarie)
- 72. Circuito di protezione e isolatori ferroviari

MOVIMENTO TERRA E GIARDINAGGIO

- 73. Membrane drenanti
- 74. Erba sintetica

2.15.3 Piani tipo

DEMOLIZIONI DI FABBRICATI

1. Rimozione di impianti solari in quota

IMPIANTI DI EDIFICI

- 2. Impianto smaltimento acque reflue domestiche
- 3. Impianto smaltimento acque meteoriche
- 4. Impianto di illuminazione esterna

MANUTENZIONE OPERE IN FERRO E LEGNO

- 5. Manutenzione straordinaria opere in ferro non in quota
- 6. Manutenzione straordinaria opere in legno

RISTRUTTURAZIONI DI FABBRICATI E MANUTENZIONI EDIFICI

- 7. Rivestimenti di pareti interne con piastrelle e simili
- 8. Aperture di vani in muri portanti

IMPIANTI SPORTIVI

9. Impianto di illuminazione esterna per impianto sportivo

2.16 Requisiti hardware e software

Per poter utilizzare *Euclide Sicurezza Cantieri* è necessario disporre di un sistema operativo *Windows XP* o successivo (32 o 64 *bit*).

Per una corretta visualizzazione è necessario utilizzare risoluzioni video a partire da *1024x768*.

2.17 Installazione di Euclide Sicurezza Cantieri

Per installare *Euclide Sicurezza Cantieri*, occorre inserire il CD ed attendere qualche secondo (nel caso l'opzione di auto-esecuzione sia disattivata, sarà necessario avviare manualmente il file *setup.exe*).

Alternativamente è possibile installare il programma dopo averlo scaricato dal sito <u>www.geonetwork.it</u> all'interno della sezione *Software.*

A questo punto è necessario selezionare il programma da installare cliccando sul relativo pulsante. E' consigliabile installare - oltre a *Euclide Sicurezza Cantieri* - anche *Scriba V*.

Scriba V è un elaboratore di testi (compatibile con Microsoft Word) necessario per modificare i testi base del programma. Questo software è utilizzabile liberamente.

Per la corretta visualizzazione delle stampe è inoltre necessario installare il programma *Acrobat Reader,* qualora non sia già presente sul computer in uso.

2.18 Le protezioni: chiavi hardware o software?

L'utilizzo di *Euclide Sicurezza Cantieri* deve essere conforme a quanto indicato nella licenza d'uso inclusa nella confezione del prodotto.

Perché ciò sia garantito, vengono adottate due diverse strategie di

protezione che l'utilizzatore può scegliere in alternativa:

- 1. La protezione standard del programma (chiave software) consiste in un codice di abilitazione che deve essere richiesto telefonicamente al centro abilitato *Geo Network* oppure scaricato direttamente tramite connessione internet. Con questo sistema di protezione, il programma si intende in uso una volta che è installato su un computer e non è quindi possibile installarlo su computer diversi.
- 2. Chi lo desidera può invece acquistare a parte una chiave hardware, ossia un dispositivo da collegare alla porta parallela (o ad una porta USB, requisito da specificare al momento dell'ordine) che deve essere sempre presente, mentre il programma è in esecuzione.

Con questo sistema di protezione, il programma si può installare su computer diversi (naturalmente sempre di proprietà dell'intestatario della licenza d'uso), ma non può essere utilizzato contemporaneamente da due o più utenti. Dovrà comunque essere attuata una procedura di abilitazione (via internet o telefonicamente), ma in questo caso il codice di abilitazione sarà valido per sempre per quella determinata chiave. Per l'esecuzione in contemporanea su più computer dello stesso studio, si rimanda al paragrafo L'acquisto delle licenze aggiuntive.

Per utilizzare la chiave hardware è necessario, in alcuni casi, installare il driver della chiave stessa.

Di norma Windows riesce a caricare automaticamente tali driver. È comunque possibile installarli manualmente tramite la seguente procedura:

- posizionarsi da *Pannello di controllo* in *Gestione dispositivi* (o *Gestione periferiche* a seconda del sistema *Windows* in dotazione).
- individuare la periferica denominata HASP DL 3.5 (che probabilmente avrà un punto interrogativo giallo)

© 2024 Geo Network Srl

- tramite il menu associato al tasto destro del mouse, utilizzare la funzione *Reinstalla driver* e selezionare, a seconda della versione del sistema operativo, i percorsi:
- c:\geonet\Euclide494\BIN\HASP\win_2k_xp_2k3_x86 (per sistemi a 32bit)
- c:\geonet\Euclide494\BIN\HASP\win_xp_2k3_x64 (per sistemi a 64bit)

A riconoscimento avvenuto la spia rossa della chiave dovrebbe accendersi.

Il servizio di assistenza tecnica è comunque a Vostra completa disposizione per ogni chiarimento in merito al numero telefonico 0187.629.894.

2.19 Registrazione licenza d'uso

Al primo avvio di *Euclide* è necessario procedere alla registrazione della licenza d'uso.

Nel caso si installi il programma **senza chiave hardware di protezione,** è necessario procedere all'abilitazione del programma (on line o telefonicamente), dopo aver riempito tutti i campi della finestra di *Registrazione della Licenza d'uso*.

Registrazione della Licenza d'uso									
Licenza numer	o:								
Intestatario dell	la licenza:								
Indirizzo:	CAP:								
Città:	Provincia:								
Telefono:	Fax:								
e-mail:									
Abilitazione on line (richiede connessione ad internet) Abilitazione telefonica <u>C</u> onferma									

Registrazione licenza d'uso

In caso si desideri installare un nuovo aggiornamento del

programma, basterà digitare il codice di sblocco, comunicato via email. Per qualsiasi problema, si consiglia di contattare l'assistenza.

Nel caso il programma sia provisto dell'utilizzo *con chiave hardware di protezione*, è sufficiente indicare il numero di licenza contenuto all'interno della confezione del programma (o allegato all'e-mail di conferma ordine) e l'intestatario della medesima.

Registrazione licenza d'uso	. 🔀
Numero di licenza:	• •
Intestatario della licenza d'uso:	
	0K Annulla

Registrazione licenza d'uso con chiave hardware di protezione

Nel caso si voglia utilizzare *Euclide Sicurezza Cantieri* su più computer (sempre all'interno dello stesso studio) è possibile acquistare delle licenze d'uso aggiuntive il cui prezzo varia in base alla quantità.

Ogni licenza d'uso dà diritto ad una nuova installazione. Ad esempio, se si volesse utilizzare *Euclide Sicurezza Cantieri* contemporaneamente su cinque computer, si dovranno acquistare un pacchetto base e quattro licenze aggiuntive.

Per maggiori informazioni sui costi e sulle modalità di fornitura di una o più licenze aggiuntive contattate gli addetti commerciali al numero **0187.622.198** o via e-mail a info@geonetwork.it.

2.20 Come accedere al manuale in formato pdf

Durante l'installazione del programma, una copia della presente *Guida all'Uso* – in formato PDF - viene copiata sul disco fisso per permettere una consultazione a video della stessa.

La Guida all'Uso, in formato PDF, viene costantemente aggiornata

in caso di modifica del software.

Per visualizzarla è necessario che sia installato il programma *Acrobat*® *Reader*® versione 4.0 o successiva (presente nel CD-ROM di installazione nella cartella *UTILITY*).

2.21 Come uscire dal programma

Per terminare una sessione di lavoro con *Euclide Sicurezza Cantieri*, scegliere *Esci* dal menu *FILE*.

Nel caso le pratiche aperte in quel momento abbiano subito delle modifiche verrà richiesto se salvarle o meno (come avviene in un normale programma di elaborazione testi).

2.22 Installazione dei service pack

I *service pack* sono aggiornamenti rilasciati da *Geo Network* ogni qualvolta vengono aggiunte nuove funzioni o modificate alcune delle caratteristiche del programma.

Per l'installazione dei service pack, procedere come segue:

- 1. Inserire il CD-ROM nel lettore;
- 2. Eseguire il file setup.exe all'interno del CD;
- 3. Seguire le istruzioni a video per completare l'installazione.

È possibile prelevare direttamente i *service pack* dal sito www.geonetwork.it, senza alcuna spesa.

Si consiglia di verificare periodicamente la presenza di nuovi *service pack* nella pagina *News | Ultimi aggiornamenti* del sito oppure semplicemente collegandosi a <u>http://www.geonetwork.it/</u> <u>aggiornamenti/</u>. Inoltre, è disponibile la comoda funzione di <u>AutoUpdate</u> (*Strumenti | Aggiorna da internet*).

2.23 L'acquisto delle licenze aggiuntive

Nel caso si voglia utilizzare *Euclide Sicurezza Cantieri* su più computer (sempre all'interno dello stesso studio) è possibile acquistare delle licenze d'uso aggiuntive il cui prezzo varia in base alla quantità.

Ogni licenza d'uso dà diritto ad una nuova installazione. Ad esempio, se si volesse utilizzare *Euclide Sicurezza Cantieri* contemporaneamente su cinque computer, si dovranno acquistare un pacchetto base e quattro licenze aggiuntive.

Per maggiori informazioni sui costi e sulle modalità di fornitura di una o più licenze aggiuntive contattate gli addetti commerciali al numero **0187.622.198** o via e-mail a info@geonetwork.it.



3 L'interfaccia d'uso

3.1 Generalità

60

In *Euclide Sicurezza Cantieri* una pratica è chiamata *cantiere*. Un cantiere è un file con estensione *.494* memorizzato in formato compresso.

In questo capitolo verranno esaminate nel dettaglio tutte le operazioni che possono essere eseguite con il software *Euclide Sicurezza Cantieri* e le relative modalità di utilizzo.



Pannello di controllo dell'interfaccia utente

Attenzione! Rispetto alla versione precedente la gestione dei file è radicalmente cambiata. *Euclide Sicurezza Cantieri* funziona come un normale software di elaborazione testi ed è quindi necessario utilizzare i comandi *Salva* e *Salva con nome*.

3.2 Le operazioni

Per effettuare operazioni con *Euclide Sicurezza Cantieri* è possibile utilizzare:

- i comandi del menu principale
- i pulsanti della barra degli strumenti
- le combinazioni di tasti
- i comandi dei "pop-up menu" (menu visualizzabile tramite il tasto destro del mouse)
- i comandi del pulsante OPERAZIONI, ove presente

Nel corso di questo capitolo, si esamineranno nel dettaglio tutte le operazioni che possono essere eseguite e le relative modalità

d'uso.

3.3 La barra di accesso veloce

Tramite la barra di accesso veloce è possibile effettuare le operazioni di seguito riportate:

- Modifica della finestra di visualizzazione
- Creazione di un nuovo documento
- Apertura di un documento esistente
- Salvataggio di un documento
- Duplicazione di un documento
- Stampa
- Uscita dall'applicazione



Barra di accesso veloce

3.3.1 Modifica della finestra di visualizzazione

Cliccando sull'icona personalizzata del programma *Euclide Sicurezza Cantieri* è possibile eseguire le classiche operazioni di modifica della finestra dove viene visualizzato il programma stesso e i relativi documenti:

- o Ripristina
- o Sposta
- o Ridimensiona
- Riduci a icona
- o Ingrandisci
- o Chiudi





3.3.2 Creazione di un nuovo documento

Cliccando sull'apposita icona sarà possibile scegliere la modalità attraverso la quale il software predisporrà l'elenco delle lavorazioni e gli argomenti dei piani.

Sono disponibili tre opzioni:

- Modelli standard (oppure la combinazione di tasti CTRL + N)
- o Modelli semplificati
- Wizard Superbonus

Stessa funzionalità si ottiene cliccando sul comando *FILE* | <u>Nuovo</u>, quindi per l'apertura di un *Nuovo documento*.



Al momento della creazione apparirà la seguente finestra di dialogo

intitolata: "*Nuovo cantiere - Modelli standard*" o "*Nuovo cantiere - Modelli semplificati*" in base alla voce di menu selezionata.



Selezione modello

Selezionando l'opzione **Da modello** verrà creato un cantiere con la sezione *Lavorazioni* e gli argomenti specificati nei modelli scelti.

A differenza delle precedenti versioni è possibile appoggiarsi a più modelli diversi per la creazione di un unico piano così da aver un elenco delle lavorazioni il più possibile completo.

I modelli possono essere modificati direttamente dall'utente. Essi sono normali cantieri memorizzati nella cartella *MODELLI* (normalmente *C:\geonet\Euclide494\MODELLI2022*).

Proseguendo con la creazione guidata da modello, nella schermata successiva il software mette a disposizione un wizard tramite il quale si avrà la possibilità di andare ad autocomporre l'intero indice degli argomenti e quindi tutte le informazioni relative al cantiere che saranno incorporate direttamente nei singoli piani e nei documenti da redigere.



Autocomposizione dell'indice degli argomenti

All'interno del pannello *Testo delle risposte*, viene riportato un testo proposto automaticamente di default e tratto dagli archivi del software. Detto testo è modificabile all'interno dello stesso archivio.

Altrimenti, rispondendo alle domande e selezionando sulla destra la relativa risposta, si avrà la possibilità di andare a creare un indice degli argomenti estremamente preciso e dettagliato.

Lasciando tutte le risposte sull'opzione *Nessuna risposta*, verrà creata una pratica con l'indice degli argomenti *Standard*.

Premendo su *Crea* verrà creata la nuova pratica con tutte le specifiche selezionate nel wizard, basando la stessa su uno o più modelli di piani scelti precedentemente.

Invece selezionando l'opzione **Da computo metrico** verrà creata la nuova pratica derivando il piano di sicurezza direttamente da un file di computo metrico nel quale le categorie dei lavori e le singole voci degli stessi sono state trattate utilizzando un prezzario edile ufficiale. Sarà quindi richiesto di selezionare il prezzario di riferimento con il quale è stato redatta la pratica del computo metrico.

La scelta del prezzario utilizzato è molto importante perché il software andrà a collegare le singole voci descrittive dei lavori indicate nella pratica del computo con le relative schede delle fasi lavorative.



Creazione di un cantiere da computo metrico in formato Euclide

Una volta selezionato il prezzario di riferimento, dovrà essere selezionato il computo metrico (redatto con *Euclide* o eventualmente in altro formato) che il programma analizzerà, ricavandone le lavorazioni, il formato del computo del computo metrico da trattare e la cartella del percorso di posizione

Nuovo cantiere - Modelli standard			×
Derivazione del piano di sicurezza da computo metrico (analisi delle voci)			
Formato compute metrico: EUCLIDE COMPUTO E CONTABILITÀ Catela: EUCLIDE COMPUTO E CONTABILITÀ Prinues VIN EXCHANGE DATABASE ("DB; "DBF) Computo Arcobaleno.EC FILE DI TESTO DELIMITATO ("TXT) Computo à prova (a mistergictum) Computo ENCA.ECM Computo ENCA.ECM EFFICIENTIANENTO ENERGETICO.ECM D'FERE EDILI ESTERNO.ECM D'FERE EDILI ESTERNO.ECM			
	<< Indietro	Avanti >>	Annulla

Selezione del computo metrico

Selezionando il formato file di *Euclide*, oltre all'analisi delle lavorazioni, verrà anche effettuata l'importazione di tutte le voci di computo indicate come oneri indiretti (contraddistinte dal flag *Onere Sicurezza* attivato) oppure le voci in cui sia stata imputata la percentuale della stima della sicurezza, e quindi generata in automatico la stima dei costi della sicurezza.

L'interfaccia d'uso

67

88 98 8	1				Computed	- Euclide Compu	to & Contabilità					00	-	8	ж
OME Operationi Str	umenti He													- 6	,
 ♦ Sposta su ♦ Sposta giù ♥ Spo	Altre funcioni *	 Tpova Prossimo Avancate . Ricerche 	Stampe	Finestre	- Dati genera	Benco voci	Quadro economico pri Secioni	Crono ogramma	Fiepilogo totali	Segistro documenti					
UTTURA DOCUMENTO	3 6	lice Tariffa					Descri	done este	14				Tel.	Arezzoa Lando	ī
MERKO 2.OMERATI	. 8.08	206. La	ete di marmo ti starda, compre	go 11ars, dello so sso nel prezzo le i	essore d cm. 3	s, ninste con super	foe a veta eviger ature, la stilatura, l	a e coste ni la sigilatura	de giunti, e o	omente anusaa µanto altro occi	er, per i rivestmento di gi irre,	idini, in opera con mat	'	375	8
												Totale comput	c)[375,	**
Dettaglio voce												Attva multiselezo	< 0Pt	IA.IO	ľ
Tpologia:	VOCE		Prezario M	tessa Carrara											
Codice Tariffa:	Codice Tariffa: 8.08.005. Units		Unità di mis	AFRI MG.	* Q.a	netác	5,000								
Alti det: 59ma della scurezza (%): Desorizone estesa Desorizone breve Tpologa risorsa:		rezza (*6): manodopera (*6) N	79,7470	79,7470 V Incidenza calcolata		Voct del ferro ✓ Onere dela sourezza Voct non soggetta a ribesso ✓ topiod componenti dell'anàlis									
Albri dati Drimagine,Disegno Vista dobele	Categoria all. A	-D.P.R. 207/201	0				•								
Prezzo 1:	75,10 Prezzo 2	145.412,0	Prezzo 3:		Prezzo 4:	Prez	20 5:								
Prezzo 6:	Prezzo 2		Prezzo-81		Prezzo 91	Prez	100 101								

Schermata del computo metrico

		Stima sicurez	della za (%)			
Dettaglio voce						Attha multiselezione OPERAZIONE *
Tipologia:	VOCE	Prezzario Passa Carrar				
Codice Tariffa:	8.08.006.	Unité di misura:	• Quanttá:	5,000		
Altri dati:	Stima della sicurezza (%):	35,000	Vice del 6		Onere della	
 Descrizione estesa 	Incidenza della manodoper	a (%): 79,7470 ≥ Inciden	ta calcolata	a sicurezza	sicurezza	
O Descrizione breve	Tpologia risorsa:	•	Esplod co	mponenti dell'analisi		
Albi dati	Categoria al. A - D.P.R. 2	07/2030		•		
O Immagine/Disegno						
O Vista globale						
Prezzo 1:	75,10 Prezzo 2: 145.	412,00 Prezzo 3:	Prezzo 4:	Prezzo S:		
Prezzo 6:	Prezzo 7:	Prezzo 8:	Prezzo 9:	Prezzo 30:		

Particolare del dettaglio voce del computo metrico

Anche in questo caso verrà avviata l'autocomposizione degli argomenti appena descritta e creata la pratica tramite il pulsante *Crea*.

Nel caso in cui il cantiere riguardasse lavori pubblici, la normativa vigente prevede la possibilità di redazione del PSS in luogo del PSC e di altri due elaborati ovvero le prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza facente parte del piano preliminare oppure l'aggiornamento del preliminare il quale farà parte del progetto definitivo. Anche per le pratiche relative ai lavori pubblici, è possibile selezionare ed utilizzare uno o più dei modelli del piano riportati nell'elenco.

Euclide Sicurezza Cantieri

Documentazione aggiuntiva/sostitutiva per lavori pubblici:

☑ Redazione del documento "indicazioni preliminari per il PSC" - Progetto Preliminare

Redazione del documento "indicazioni preliminari per il PSC" - Progetto Definitivo

Redazione del PSS (Piano Sostitutivo di Sicurezza) in luogo del PSC

Possibiltà di redazione del PSS

3.3.2.1 Wizard Superbonus

La funzione del menu principale *Wizard Superbonus* è un ulteriore ausilio che Euclide Sicurezza Cantieri mette a disposizione per la creazione guidata del piano di sicurezza. Infatti, una volta selezionati gli interventi Ecobonus, Sismabonus e ristrutturazioni edilizie eseguiti in cantiere, verrà avviata la funzione di creazione di un nuovo cantiere con i modelli relativi agli interventi già selezionati.

Vizard Superbonus X
SELEZIONARE GLI INTERVENTI TRAINANTI E TRAINATI ESEGUITI IN CANTIERE
Ricerca: 🛛 Usa modeli semplificati
- 🗌 1) Intervento di isolamento termico delle superfici opache verticali, orizzontali o inclinate che interessano l'involucro dell'edificio con un'incidenza superiore al 25%
2] Intervento per la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale existenti
4) Intervento su involucro di edificio esistente (tranne l'acquisto e posa in opera di finestre comprensive di infissi)
5) Intervento di acquisto e posa in opera di finestre comprensive di infissi
6) Intervento di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione >= classe A
Piper piperato di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione >= classe A+ sistemi di termoregolazione o con generatori bridi o con pompe di calore; intervento di sostituzione di scaldacqua
 Sostituzione impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianto a pavimento a condensazione
- Sistemi di termoregolazione con generatori ibridi
Impianto di climatizzazione a pompa di calore aria-aria
- 📃 8) Intervento di installazione di pannelli solari/collettori solari
— 9) Acquisto e posa in opera di schermature solari
— 10) Acquisto e posa in opera di impianti di climatizzazione invernale a biomasse combustibili
- 11) Acquisto e posa in opera di sistemi di microcogenerazione in sostituzione di impianti esistenti
I 2) Acquisto, installazione e messa in opera di dispositivi multimediali per controllo da remoto (Sistemi building automation)
🖻 🧁 13-15) Intervento antisismico
Miglioramento sismico con contrafforti esterni in acciaio
 Miglioramento sismico con inserimento dissipatori tipo BRAD
Miglioramento sismico con telai e controventi in acciaio
— Miglioramento sismico di fabbricato in muratura con cinturazione
- Miglioramento sismico di fabbricato in muratura con cordolo sommitale
 Miglioramento sismico di fabbricato in muratura con sistema CAM
- Miglioramento sismico struttura in c.a. con cinturazioni e metodo FRP
Miglioramento sismico struttura in c.a. con incamiciatura
- [] 17] Intervento di manutenzione straordinaria, restauro e recupero conservativo o ristrutturazione edilizia e intervento di manutenzione ordinaria effettuato sulle parti comuni di un edificio
- 18) Intervento di recupero o restauro della facciata degli edifici esistenti
🗢 🗁 19) Intervento per l'installazione di impianti solari fotovoltaici connessi alla rete elettrica su edifici
Installazione di pannelli fotovoltaici su coperture di piccole dimensioni
Installazione di pannelli fotovoltaici su coperture di dimensioni estese
- 📃 20) Intervento per l'installazione contestuale o successiva di sistemi di accumulo integrati negli impianti solari fotovoltaici agevolati
21) Intervento per l'installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici
OK Annulla

Wizard Superbonus

3.3.3 Apertura di un documento esistente

Per aprire un cantiere precedentemente creato è possibile:

- utilizzare il comando del menu principale FILE | Apri
- utilizzare la combinazione di tasti CTRL + F12
- utilizzare il pulsante della barra di accesso veloce Apri cantiere



Inoltre, i file con estensione .494 possono essere aperti con un doppio click da *Gestione Risorse* di *Windows* (l'estensione .494 viene infatti registrata al momento dell'installazione come formato standard per *Euclide Sicurezza Cantieri*).

3.3.4 Salvataggio di un documento

È possibile effettuare il salvataggio di un cantiere precedentemente aperto attraverso l'opportuno comando definito dall'icona indicata in figura.



È possibile ottenere la stessa funzione tramite il comando del menu principale *FILE* | <u>Salva</u> oppure tramite la combinazione di tasti CTRL + S.

3.3.5 Duplicazione di un documento

Per duplicare un cantiere è necessario aprirlo e quindi impartire il comando del menu principale *FILE* | <u>Salva con nome</u> oppure dalla barra di accesso veloce cliccando sull'apposita icona raffigurata in figura.



Duplicazione di un cantiere

3.3.6 Stampa

Una volta che il documento è ultimato, sarà necessario stamparlo. Cliccando sull'apposita icona, appariranno le opzioni effettuabili, come mostrato in figura.



La stessa funzionalità si trova anche nella barra multifunzione da *HOME* | <u>Stampe</u>.

Le possibilità di stampa sono indicate in figura.

Stampa PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento)	
Stampa POS (Piano Operativo di Sicurezza)	
Stampa indicazioni preliminari per il PSC (progetto preliminare)	
Stampa indicazioni preliminari per il PSC (progetto definitivo)	
Stampa Fascicolo dell'opera	
Stampa PiMUS (montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	
Stampa DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti)	
Stampa PLRA (Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto)	
Stampa Elaborato tecnico delle coperture	
Stampa Piano per la fornitura del calcestruzzo	
Stampa Documento di valutazione del rumore	۲
Stampa Documento di valutazione del rischio vibrazioni	×
Stampa Diagramma di Gantt	►
Stampa Diagramma di Gantt (per zone)	۲
Stampa Pianificazione dei lavori	۲
Stampa Tabella delle interferenze	
Stampa Stima dei costi per la sicurezza	۲
Stampa Registro coordinamento in fase esecutiva	
Stampa Indice ed elenchi	۲
Stampa Schede informative per le maestranze	
Stampa Dati amministrativi delle imprese	
Stampa Elenco operai presenti in cantiere	
Composizione elaborati	۲
Composizione documenti integrativi	

Opzioni di stampa

Per maggiori informazioni vedere l'argomento Le stampe.

3.3.7 Uscita dall'applicazione

Per uscire dall'applicazione è possibile utilizzare l'apposito comando indicato in figura, altrimenti la stessa funzione è ottenibile dalla scheda *FILE*, quindi *FILE* | <u>Chiudi</u>.



Attenzione! In caso di cambiamenti apportati al cantiere, il software chiederà se si desidera salvarli. Rispondendo *NO*, tutte le modifiche introdotte verranno perse (come in un qualsiasi software di elaborazione testi). Si consiglia di utilizzare il comando *Salva* con una certa frequenza per memorizzare i dati.

3.4 La barra multifunzione

La barra multifunzione è suddivisa nelle seguenti schede:

- FILE
- HOME
- <u>Strumenti</u>
- Help

In alto a sinistra, è sempre visibile la barra di accesso veloce contenente i comandi per l'apertura, il salvataggio e la stampa dei documenti.


Barra di accesso veloce e barra multifunzione

3.4.1 FILE

La scheda *FILE* permette di accedere al *backstage* dell'applicazione.

Al suo interno sono disponibili i seguenti comandi:

- Nuovo
- Apri
- Salva
- Salva con nome
- Salva come modello
- Salva su cloud
- Chiudi



3.4.1.1 Nuovo

Cliccando su FILE | Nuovo apparirà la seguente schermata:

Euclid	le Sicurezza	Cantieri		
۲			Nuovo documento - Eucli	de Sicurezza Cantieri
Nuovo	Nuovo documento			
Apri Salva Salva con nome Salva come modello Salva su cloud	HERE AND A COMPARENT AND A COM	I THE REPORT OF THE ADDRESS AND ADDRESS AN		
Chiudi				
	Crea un nuovo cantiere su	standard Ila base dei modelli standard	Crea un nuovo cantiere sull	empiricas a base dei modelli semplificati

Nuovo documento da FILE

dove si potrà scegliere in che modo creare il piano del nuovo cantiere, se da modelli standard oppure da modelli semplificati.

Si rimanda al paragrafo <u>Creazione di un nuovo documento</u> che tratta dello stesso argomento.

3.4.1.2 Apri

Il comando *Apri* permette di aprire un documento esistente selezionando diverse origini:

• Funzionalità locali

o Documenti recenti	Permette di selezionare uno degli ultimi
	dieci documenti aperti
 Cartella dati 	Permette di aprire i documenti salvati
	della cartella dati di default (Percorso
	modificabile tramite la funzione della
	scheda Strumenti Impostazioni
	Opzioni)
 Computer 	Permette di aprire documenti salvati della
	cartella Documenti di Windows



		Nuovo documento - Euclide Sicurezza Cantieri			9 X			
٠								
	Apri documento							
	O Documenti recenti	Cantiere di prova C = oconet = Euclide494 = DATA = Cantiere di prova.494						
	🕒 Cartella dati							
Salva come modello	Computer							
	Funzionalità cloud		-					
	6 Google Drive							
	C Microsoft One Drive							
	🛟 Dropbox							
	Spazio FTP							
		Eunzienelitè leceli						
	runzionalita locali							

• Funzionalità cloud

o Google Drive	Permette di aprire documenti dal servizio di <i>cloud storage</i> di <i>Google</i> (necessita di un account <i>Google</i>)
 Microsoft One Drive 	Permette di aprire documenti dal servizio di <i>cloud storage</i> di <i>Microsoft</i> (necessita di un account <i>Microsoft</i>
Durahaw	Windows live)
o Dropbox	Permette di aprire documenti dal
	(necessita di un account Dropbox)
 Spazio FTP 	Permette di aprire documenti
	precedentemente salvati su spazi web personali (es. sito internet dello studio, webspace compreso nell'abbonamento ADSL, spazio gratuito messo a disposizione da altri provider)

76	Eu	clide Sicurezza	Cantieri	
	~		Nuovo documento - Euclide Sicurezza Cantieri	- 8 ×
	œ			
		Apri documento		
		O Documenti recenti	C antiere di prova C = geonet = Euclide494 = DATA = Cantiere di prova.494	
		🕒 Cartella dati		
	Salva come modello	Computer	_	
		Funzionalità cloud		
		🛆 Google Drive		
		C Microsoft One Drive		
		😌 Dropbox		
		Spazio FTP		
			-	

Funzionalità cloud

3.4.1.3 Salva

Il comando *Salva* permette di salvare il documento attivo nella posizione originale.

🚕 Salva con nom	ne			23
Salva in:	🔒 DATA	•	+ 🗈 💣 📰 -	
(Ha)	Nome	*	Ultima modifica	Tipo
Risorse recenti	🛆 Cantiere di	prova	18/11/2011 15:03	Documen
Desktop				
Raccolte				
Computer				
Rete				
	•			P.
	Nome file:	Cantiere di prova 2	-	Salva
	Salva come:	Euclide 494	•	Annulla

Comando Salva

3.4.1.4 Salva con nome

Il comando *Salva con nome* permette di salvare una copia del documento attivo nella posizione desiderata.

3.4.1.5 Salva come modello

Il comando Salva come modello permette si tenere in memoria dal software *Euclide Sicurezza Cantieri* il cantiere che si è creato, con un proprio nome, in modo da riutilizzarlo, prendendo lo stesso a modello per altri cantieri.

3.4.1.6 Salva su cloud

Il comando *Salva su cloud* permette di salvare documenti sui principali servizi di cloud storage (Google Drive, Microsoft One Drive e Dropbox) oppure su spazi web personali (ad esempio sito internet dello studio, webspace compreso nell'abbonamento ADSL, spazio gratuito messo a disposizione da altri provider).

È necessario fornire l'indirizzo host, il nome utente e la password.

۰	Nuovo documento - Euclide Sicurezza Caetteri = 1						
Constructions of the second se	Salva su cloud Coogie Dive Coogie Dive Co	None documento - Exited Sourcess Cartest	-	8	×		

Salvataggio documento su spazio FTP

3.4.1.7 Chiudi

Il comando *Chiudi* esegue la chiusura del documento utilizzato in precedenza e il programma tornerà alla schermata di impostazione

78 Euclide Sicurezza Cantieri

iniziale.

Nel caso le pratiche aperte in quel momento abbiano subito delle modifiche verrà richiesto se salvarle o meno (come avviene in un normale programma di elaborazione testi).

3.4.2 HOME

Il pannello HOME appartenente alla barra multifunzione contiene diverse sezioni così elencate:

- Modifica
- Ricerche
- Stampe
- Operazioni
- Visualizza



3.4.2.1 Modifica

La sezione *Modifica* ha al suo interno le funzionalità riguardanti la gestione delle voci:

- Appendi
- Inserisci
- Elimina
- Sposta su
- Sposta giù
- Duplica
- Taglia
- Copia
- Incolla



L'interfaccia d'uso

79

Sezione Modifica e sue opzioni

3.4.2.1.1 Appendi

Il comando Appendi permette di inserire un nuovo elemento nella pagina attiva (ad esempio un paragrafo, una lavorazione, una voce di costo, un elemento del fascicolo ecc.).

A differenza del comando Inserisci (che permette di inserire nel punto selezionato), il nuovo dato viene inserito in fondo all'elenco.

- con il comando del menu principale HOME | Appendi
- con la combinazione di tasti CTRL + INS
- con il relativo comando del pulsante OPERAZIONI
- con il relativo comando del menu associato al tasto destro del mouse (pop-up menu)



Taglia	Ctrl+X
Copia	Ctrl+C
Incolla	Ctrl+V
Duplica	F7
Appendi	Ctrl+Ins
Inserisci	Shift+Ins
Appendi record da completare	•
Elimina	Ctrl+Del
Controllo ortografico del testo corrente	
Visualizza editor esteso	F10
Chiudi tutto	
Espandi tutto	
Stampa Scheda Selezionata	
Esporta schede su file .EQX	
Importa schede da file .EQX	
Gestione collegamento fasi-imprese	

Pulsante OPERAZIONI

N.B. gli elementi aggiunti con i comandi *Appendi* e *Inserisci* sono, di norma, prelevabili dagli archivi di base. Per inserire elementi vuoti (ad es. una nuova lavorazione non prevista in archivio), si deve utilizzare il comando Appendi record da completare.

3.4.2.1.2 Inserisci

Il comando *Inserisci* permette di inserire un nuovo elemento nel quadro selezionato.

A differenza del comando <u>Appendi</u> (che inserisce il nuovo dato in fondo all'elenco), il nuovo dato viene inserito nel punto selezionato.

Il comando può essere impartito:

• con il comando della barra multifunzione HOME | Inserisci

- con la combinazione di tasti (SHIFT + INS)
- con il relativo comando del pulsante OPERAZIONI
- con il relativo comando del menu associato al tasto destro del mouse (pop-up menu)

FILE	Inse	erisci enti Help						
 Appendi Inserisci Elimina 	 	<mark>≱ <u>T</u>aglia ⊡ <u>C</u>opia ncolla</mark>	 Trova Prossimo Per codice Ricerche 	Stampe	Mc Controllo ortografico Verifica argomenti da completare Verifica adempimenti	😵 Visualizza elenchi 👻	Euclide Sicurezza Mobile ~	Finestre Visualizza
					Inserisci			
		Taglia	а			Ctrl+X		

Taglia	Ctrl+X
Copia	Ctrl+C
Incolla	Ctrl+V
Duplica	F7
Appendi	Ctrl+Ins
Inserisci	Shift+Ins
Appendi record da completare	۲.
Elimina	Ctrl+Del
Controllo ortografico del testo corrente	
Visualizza editor esteso	F10
Chiudi tutto	
Espandi tutto	
Stampa Scheda Selezionata	
Esporta schede su file .EQX	
Importa schede da file .EQX	
Gestione collegamento fasi-imprese	

Pulsante operazioni

N.B. gli elementi aggiunti con i comandi *Appendi* e Inserisci sono di norma prelevabili dagli archivi di base. Per inserire elementi vuoti (ad es. una nuova lavorazione non prevista in archivio), si deve utilizzare il comando *Appendi record da completare.*

3.4.2.1.3 Appendi record da completare

Il comando *Appendi record da completare* permette di inserire un elemento vuoto che non sia prelevato da uno degli archivi, ma sia stato inserito manualmente, nella pagina attiva (ad esempio una lavorazione, una voce di costo, un elemento del fascicolo ecc.).

Il comando può essere impartito:

- con il relativo comando del pulsante OPERAZIONI
- con il pop-up menu associato al tasto destro del mouse



Appendi record da completare

Gli elementi inseribili variano a seconda della selezione attiva in un certo momento.

Ad esempio, all'interno di una fase lavorativa, il lavoratore potrà essere inserito soltanto come sotto-elemento di una attrezzatura o di un macchinario.

3.4.2.1.4 Elimina

Il comando *Elimina* consente di eliminare uno o più elementi dal quadro correntemente selezionato.

Il comando può essere impartito:

- con il comando della barra multifunzione HOME | Elimina
- con la combinazione di tasti CTRL + CANC
- con il relativo comando del pulsante OPERAZIONI
- con il relativo comando del menu associato al tasto destro del mouse (pop-up menu)

FILE H	IOME Strum	enti Help						
 Appendi Inserisci Elimina 	 	¥ <u>T</u> aglia ☐ <u>C</u> opia € Incolla	 Trova Prossimo Per codice 	Stampe	MC Controllo ortografico Verifica argomenti da completare Verifica adempimenti	Indicazioni preliminari	Euclide Sicurezza Mobile ~	Finestre
<u> </u>	Modifica		Ricerche			Operazioni		Visualizza
Elimin	a				Elimina			
		Taglia	a			Ctrl+X		

Taglia	Ctrl+X
Соріа	Ctrl+C
Incolla	Ctrl+V
Duplica	F7
Appendi	Ctrl+Ins
Inserisci	Shift+Ins
Appendi record da completare	•
Elimina	Ctrl+Del
Controllo ortografico del testo corrente	
Visualizza editor esteso	F10
Chiudi tutto	
Espandi tutto	
Stampa Scheda Selezionata	
Esporta schede su file .EQX	
Importa schede da file .EQX	
Gestione collegamento fasi-imprese	

Pulsante operazioni



3.4.2.1.5 Sposta su e Sposta giù

l comandi *Sposta su* e *Sposta giù* consentono di cambiare ordine, ove possibile, agli elementi della pagina selezionata.

Il comando può essere impartito tramite i comandi del menu principale HOME | Sposta su e HOME | Sposta giù.



Sposta su e Sposta giù

3.4.2.1.6 Duplica

Il comando *Duplica* consente di duplicare l'elemento selezionato nella pagina correntemente attiva.

- con il comando della barra multifunzione HOME | Duplica
- con il tasto F7
- con il relativo comando del pulsante OPERAZIONI



L'interfaccia d'uso Taglia Ctrl+X Ctrl+C Copia Incolla Ctrl+V Duplica F7 Appendi Ctrl+Ins Shift+Ins Inserisci Appendi record da completare Flimina Ctrl+Del Controllo ortografico del testo corrente Visualizza editor esteso ... F10 Chiudi tutto Espandi tutto Stampa Scheda Selezionata Esporta schede su file .EQX Importa schede da file .EOX Gestione collegamento fasi-imprese ...

85

Pulsante operazioni

3.4.2.1.7 Taglia

Il comando *Taglia* consente di copiare nel blocco degli appunti il testo selezionato all'interno di un campo, cancellandolo contemporaneamente.

FILE	IOME Strum	enti Help						
 Appendi Inserisci Elimina 	 	∑ Iaglia ☐ Copia → Încolla	 Trova Prossimo Per codice 	Stampe	MC Controllo ortografico Verifica argomenti da completare U Verifica adempimenti	Visualizza elenchi Indicazioni preliminari	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre
	Modifica		Taglia)		Operazioni		Visualizza
					Taglia			

- con il comando della barra multifunzione HOME | Taglia
- con la combinazione di tasti CTRL + X

 con il relativo comando del menu associato al tasto destro del mouse (pop-up menu)

3.4.2.1.8 Copia

Il comando *Copia* consente di copiare nel blocco degli appunti il testo selezionato all'interno di un campo. Oltre alla classica funzione di copia del testo, è possibile copiare anche uno o più elementi di un piano (capitoli, paragrafi o immagini) e una o più lavorazioni o categorie di lavorazioni per poterli successivamente inserire all'interno dello stesso cantiere o di un diverso cantiere.

- con il comando della barra multifunzione HOME | Copia
- con la combinazione di tasti CTRL + C
- con il relativo comando del pulsante OPERAZIONI



L'interfaccia d'uso

87

Taglia	Ctrl+X
Соріа	Ctrl+C
Incolla	Ctrl+V
Duplica	F7
Appendi	Ctrl+Ins
Inserisci	Shift+Ins
Appendi record da completare	+
Elimina	Ctrl+Del
Controllo ortografico del testo corrente	
Visualizza editor esteso	F10
Chiudi tutto	
Espandi tutto	
Stampa Scheda Selezionata	
Esporta schede su file .EQX	
Importa schede da file .EQX	
Gestione collegamento fasi-imprese	

Pulsante operazioni

3.4.2.1.9 Incolla

Il comando *Incolla* consente di incollare il testo contenuto nel blocco degli appunti all'interno di un campo.

È possibile anche incollare elementi di un piano oppure una lavorazione o categoria di lavorazioni precedentemente copiati dallo stesso cantiere o da un cantiere diverso.

- con il comando della barra multifunzione HOME | Incolla
- con la combinazione di tasti CTRL + V
- con il relativo comando del pulsante OPERAZIONI

Euclide Sicurezza Cantieri FILE HOME Strumenti Help Appendi Sposta su X Iaglia Trova ... Inserisci Sposta giù Copia Prossimo Elimina Duplica Duplica Procodice ... Procodice ... Controllo ortografico 🔓 Visualizza elenchi 👻 Stampe Euclide Sicurezza Mobile * Finestre 🗌 Indicazioni preliminari 👻 Modifica Ricerche Visualizza Operazioni Incolla

Incolla

	and the second
Taglia	Ctrl+X
Copia	Ctrl+C
Incolla	Ctrl+V
Duplica	F7
Appendi	Ctrl+Ins
Inserisci	Shift+Ins
Appendi record da completare	+
Elimina	Ctrl+Del
Controllo ortografico del testo corrente	
Visualizza editor esteso	F10
Chiudi tutto	
Espandi tutto	
Stampa Scheda Selezionata	
Esporta schede su file .EQX	
Importa schede da file .EQX	
Gestione collegamento fasi-imprese	

Pulsante operazioni

3.4.2.2 Ricerche

88

La sezione *Ricerche* ha al suo interno le funzionalità che consentono di individuare le voci richieste:

- Trova...
- Prossimo
- Per codice

		L'inter	rfaccia d'us	<mark>2 8</mark>	9
File HOME Strumenti Help 	Trova Prossimo Per codice Ricerche	ﷺ Controllo ortografico ♥ Verifica argomenti da completare Ⅲ Verifica adempimenti	Visualizza elenchi * Indicazioni preliminari * Operazioni	Euclide Sicurezza Mobile ~	Finestre Visualizza
	Se	zione Ricerche			

3.4.2.2.1 Trova

Il comando Trova... permette di cercare un elemento all'interno della pagina selezionata tramite la descrizione o una parte di essa.

- con il comando della barra multifunzione HOME | Trova
- con la combinazione di tasti CTRL + F

		Tro	va			
FILE HOME Strum	enti Help					
 Appendi Sposta su Inserisci Sposta giù Elimina Duplica Modifica 	Iaglia Igova Ocopia Prossimo Incolla Per codice Ricerche Ricerche	Stampe	Controllo ortografico Verifica argomenti da completare Verifica adempimenti	Visualizza elenchi • Indicazioni preliminari • Operazioni	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre
			Tuesse			
Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010 Image: Section 2010	trova trova trova trova trova trova trova trova trova trova trova	Nuevo d ografico generiti da completar	scumente - Euclide Sicurezza Cantieri Vausizza elenchi + Indicazioni protiminari + Indicazioni protiminari +	228 Frontier	00 -	8 X - 8 X
Modifica	Ricerche		Operazioni	Visualizza		
LULIC DELLE L'AURILADOR Series Construction de la construcción Se la construcción de la constr	Analysis Carbon we have been approved that any approximate the second s	Trove Cable Trove Cable Trove Cable Toole interet	Versels a direction These screeners Availa		or	EPA/20040
	Pemare fino a alla chiusura dello scavo	de alle fasi concomitanti				
						NUN NUN

Finestra di ricerca



3.4.2.2.2 Prossimo

La funzione *Prossimo* procede con la ricerca mostrando il risultato se esiste.

La stessa funzione è attivabile anche tramite l'utilizzo del tasto F3.

Se la ricerca non ha dato alcun risultato, si aprirà la finestra di dialogo con scritto "Il testo non è stato trovato".



Prossimo

3.4.2.2.3 Per codice

Il comando *Per codice...* è attivabile da *HOME | Per codice...* e permette di cercare un elemento, selezionando la sua tipologia e il suo codice, come visualizzato in figura.



Ricerca per codice

L'interfa	accia	d'uso
-----------	-------	-------

Trova elementi per codice								
Tipologia elemento:	🛕 Rischio		•					
Codice elemento:	00051							
		Trova	Chiudi					

Trova per codice

Con questa ricerca è possibile cercare tra quale tipologie indicate qui di seguito:

- Categoria
- Fase lavorativa
- Sottofase lavorativa
- Apprestamento
- Rischio
- Attrezzatura
- Macchinario
- Sostanza pericolosa
- Dispositivo di protezione individuale
- Lavoratore
- Apprestamento per fascicolo

3.4.2.3 Stampe

La sezione *Stampe* ha al suo interno le funzionalità riguardanti le possibili opzioni di stampa.

FILE	HOME Strume	enti Help						
 Appendi Inserisci Elimina 	 	¥ <u>T</u> aglia ☐ <u>C</u> opia © Incolla	S Trova S Prossimo S Per codice	Stampe	MC Controllo ortografico Verifica argomenti da completare Uerifica adempimenti	😵 Visualizza elenchi 👻	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre
	Modifica		Ricerche			Operazioni		Visualizza
				60	tiona Stampa			

Sezione Stampe

Stessa funzionalità può essere impartita con il pulsante della barra di accesso veloce <u>Stampa</u>.

Per maggiori informazioni vedere l'argomento Le stampe.

Euclide Sicurezza Cantieri

3.4.2.4 Operazioni

La sezione *Operazioni* all'interno della scheda *HOME* presenta le seguenti funzionalità:

- Controllo ortografico
- Verifica argomenti da completare
- Verifica adempimenti
- Visualizza elenchi
- Indicazioni preliminari
- Euclide sicurezza mobile



3.4.2.4.1 Controllo ortografico

Il comando *Controllo ortografico*, da *HOME* | *Controllo ortografico*, permette di verificare la correttezza ortografica dell'intera sezione del documento attivo.

					Contr	ollo ortografico		
FILE	IOME Strume	enti Help						
Appendi	Sposta su	😹 <u>T</u> aglia	% Trova		MC Controllo ortografico	Re Visualizza elenchi *		
🔶 Inserisci	🔮 Sposta giù	☐ <u>C</u> opia	📌 Prossimo		Verifica argomenti da completare		English Comments	Causta
 Elimina 	Nuplica 📲	ncolla 🗂	👷 Per codice	grampe	Verifica adempimenti	Indicazioni preliminari *	Mobile *	*
	Modifica		Ricerche			Operazioni		Visualizza
				Cont	nalla artagrafia			

Controllo ortografico

Questa funzione è disponibile per:

- Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Piano Operativo di Sicurezza
- Lavorazioni
- Fascicolo dell'opera



Controllo ortografico

3.4.2.4.2 Verifica argomenti da completare

La funzione è attivabile cliccando su HOME | Verifica argomenti da completare.

					Verifica	argomenti da completa	are	
FILE	IOME Strume	nti Help			/			
Appendi	Sposta su	🔀 <u>T</u> aglia	Trova		Mc Controllo ortografico	🔓 Visualizza elenchi 👻		
 Elimina 	Sposta giu	Incolla	Prossimo	Stampe	Verifica argomenti da completare	Indicazioni preliminari 🔹	Euclide Sicurezza	Finestre
	Modifica		Ricerche			Operazioni	moone	Visualizza

Verifica argomenti da completare

Questa funzione permette all'operatore di controllare ed evidenziare quali parti del piano devono essere ancora esaminate o completate per terminarne la redazione.

Infatti, in alcuni campi della sezione *Dati dell'opera,* sono presenti delle diciture racchiuse tra parentesi graffe, come ad esempio:

{indicare l'ubicazione del cantiere}

Queste diciture, che dovranno essere sovrascritte al momento dell'introduzione dei dati reali, vengono utilizzate dal programma per

Euclide Sicurezza Cantieri 94

la verifica degli argomenti da completare tramite appunto la funzione Verifica argomenti da completare accessibile da Home | Operazioni | Verifica argomenti da completare.



Stampa della verifica argomenti da completare

3.4.2.4.3 Verifica adempimenti

Questa funzione permette all'operatore di controllare ed evidenziare la presenza di adempimenti considerati obbligatori.

Il calcolo dell'entità presunta del cantiere è accessibile tramite la funzione HOME | Verifica adempimenti.



Verifica adempimenti

Ciò consente – prima di aprire il cantiere – la verifica della necessità o meno di:

- Invio della Notifica preliminare
- Redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

- Redazione del Piano Sostitutivo di Sicurezza
- Redazione del Piano Operativo di Sicurezza

Per ottenere queste informazioni, il programma richiede alcuni dati.

I dati necessari sono: il numero di imprese coinvolte nell'opera, l'importo dei lavori, l'indicazione se trattasi di opera pubblica o meno, l'entità presunta dei lavori. L'entità presunta può essere digitata direttamente oppure calcolata dal programma. Per calcolare l'entità presunta del cantiere, si devono indicare l'importo dei lavori, le percentuali dell'utile d'impresa e delle spese generali, la percentuale di incidenza della manodopera ed il suo costo orario medio. La percentuale di incidenza della manodopera può essere a sua volta calcolata tramite l'indicazione degli importi riferiti a ciascuna categoria di lavori secondo la tabella di cui al *D.M. 357/78*.

~	^
ч	n
•••	v

Euclide Sicurezza Cantieri

Verifica adempimenti obbligatori	23				
Tipologia opera:					
🗆 Opera Pubblica					
🗌 Opere Private soggette a Permesso di Costruire					
Opere Private non soggette a P <u>ermesso di Costruire</u>					
Opere di cui art. 88 comma 2 (Elenco opere)					
Numero imprese: 1 🗘 Importo dei lavori:	<u>}</u>				
Entità presunta dei lavori (uomini-giorno):					
Lavori eseguiti all'interno di aziende (esclusi i lavori art. 26 3-bis T.U.)	comma				
🗆 Presenza di amianto da rimuovere					
Presenza di demolizioni					
Adempimenti obbligatori					
Invio della Notifica Preliminare:	NO				
Redazione del DUVRI:	NO				
Redazione del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento):	NO				
Redazione del PSS (Piano Sostitutivo di Sicurezza):	NO				
Redazione del POS (Piano Operativo di Sicurezza):					
Redazione del Programma delle demolizioni: NO					
Redazione del Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto: NO					
Stampa Ch	iiudi				

Verifica adempimenti obbligatori

Cliccando sul pulsante *Elenco opere*, apparirà una finestra di visualizzazione dove sono elencate le opere in oggetto.

Informazione	3
 a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali; b) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca, delle concession o delle autorizzazioni; c) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca, delle concession o delle autorizzazioni; c) ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pettinenze della miniera; gli impianti fissi interni o esterni, i pozzi, le gallerie, nonché i macchinari, gli apparecchi e utensili destinati alla coltivazione della miniera, le opere e gli impianti destinati all'arricchimento dei minerali, anche se ubicati tivori del permetro delle concessioni d) ai lavori di frantumazione, vagliatura, squadratura e trasporto dei prodotti delle cave ed alle operazioni di caricamento di tali prodotti da pioszali e) alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piataforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato f) ai lavori rellativi a volte in studi teatrali, cinematografici, televisivi o in altri luoghi in cui si effettuino riprese, purchè tali attività non implichino l'allestimento di un cantere temporane o mobile g-bis) ai lavori rellativi a impianti ielttrici, reti informatiche, gas, acqua, condizionamento e riscaldamento che non comportino lavori edili o di ingegneria civile di cui all'allegato X g-ter) alle attività di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272, che non comportino lavori edili o di ingegneria civile di cui all'allegato X 	ni re

Elenco opere

Cliccando sul pulsante coi tre punti relativo all'*Entità presunta dei lavori (uomini-giorno)*, come indicato in figura sopra, apparirà la schermata dedicata proprio al calcolo uomini-giorno.

Euclide Sicurezza Cantieri

98



Calcolo uomini-giorno

Cliccando sul pulsante *Categorie di lavoro*, si aprirà invece la relativa finestra, dove è possibile ottenere il calcolo dell'importo delle lavorazioni e la percentuale di incidenza.

L'interfaccia d'uso

Calcolo importo lavorazioni e per	centuale di incidenza (D.M.	357/78)		-	_	Σ	3
Categoria	0	pere edili		% mano d'opera	Impor	to, €	F
Opere edilizie	Opere edilizie			40,00		60,00	
Opere edilizie	Demolizioni			48,00		45,00	
Opere in c.a. per l'edilizia	Opere in cemento arr	nato per l'edilizia		32,00			1
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianti igienico-sanit	ari		43,00		0	1
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianti elettrici intern	i		45,00			1
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianto di riscaldame	ento a termosifone		40,00			1
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianto di condiziona	amento d'aria		30,00			1
mpianti tecnici per l'edilizia	Impianto ascensori e	montacarichi		55,00			1
Dpere stradali	Movimenti di materie			18,00			1
Opere stradali	Opere d'arte			30,00			1
Dpere stradali	Lavori in sotterraneo			29,00			Γ
Opere stradali	Lavori diversi o lavori	di modesta entità		36,00			1
Dpere stradali	Sovrastrutture			7,00			1
Opere stradali	Opere con più catego sotterraneo	rie di lavori e senza lavo	ori in	22,00			1
Opere stradali	Opere con più catego sotterraneo	rie di lavori e con lavori	in	24,00			1
Opere idrauliche	Argini, canalizzazione	, ecc.		20,00			ľ
	Totale lavorazioni, €:	105,00	Percer	ntuale della mano	d'opera:	43,43	
				OK		Annulla	

Tabella di cui al D.M. 357/78

Per maggiori informazioni riguardo a come il software calcola l'entità presunta del cantiere, si veda l'argomento <u>Dati dell'opera</u>.

3.4.2.4.4 Visualizza elenchi

Questa funzione della scheda *Operazioni*, attivabile da *HOME* | *Visualizza elenchi*, permette di visualizzare l'elenco di tutti i macchinari, le attrezzature, gli apprestamenti, le sostanze, i lavoratori, i DPI ed i rischi contenuti nelle categorie di lavorazione presenti nel cantiere.

						Visualizza eleni	chi	
FILE	IOME Strume	enti Help				1		
Appendi	Sposta su	🔀 <u>T</u> aglia	Trova		Mc Controllo ortografico	🖁 Visualizza elenchi 👻		
 Inserisci Elimina 	Sposta giu	Incolla	S Prossimo	Stampe	Verifica argomenti da completare Verifica adempimenti	📃 Indicazioni preliminari 🔹	Euclide Sicurezza	Finestre
	Modifica		Ricerche			Operazioni	moone	Visualizza
				111				

Visualizza elenchi



Visualizzazione degli elenchi disponibili

Per maggiori informazioni cliccare su Visualizza elenchi.

3.4.2.4.5 Indicazioni preliminari

Per redigere il *PSC (Piano Sicurezza e Coordinamento)* è necessario utilizzare le seguenti funzionalità da *HOME | Indicazioni preliminari*:

- Inserisci per progetto preliminare
- Inserisci per progetto definitivo

e 🛛 • 🔤 🗄 🖶 😣 • 📓		Nueve de	cumento - Euclide Sicurezza Cantieri		10 - <i>8</i> X
FLE HOME Strumenti	Help				- 0
 Appendi	glia († Trova pia († Prossimo colla († Prossimo Ricerche	III: Controllo ortografico Verifica argomenti da completare III: Verifica adempimenti	Wouldza elenchi - Euclide Sicurezzi Ibedicacioni preliminati mi Euclide Sicurezzi Inseriori per progetto preliminare Novini per progetto defetti ni	Firestre Visualizza	
Indice del cantiere 😯 Piano di mo	ontaggio uso e smontaggio del p	anteggio	anner pe program demone		
Dati del cantiere R	Elenco delle imprese (allidatar		×.		OPERAZIONI *
R Dati dell'anno	 Nuova impresa 				
Real Instance [1]					
Lauratori a Errorri					
 Elence dels la cessioni (1) 				\ \	
 Parificazione dei lavori 					
	Dati relativi all'impresa selezio	nota:			
Piano di Sicurezza (PSC) 8	Dati anagrafici Dati ammin	istrativi Soggetti con compiti di sic-	wezza Dipendenti Macchinari Attrezz	dure	
Piani Operativi (POS) ¥	Ruolo, nominativo e recapito	dei soggetti con compili di sicurezza:			
Fase esecutiva #	Datore di levoro:				
Abi Assessed A	Datore di lavoro ai fini del presente	carifiere con compili ex art. 97:			
Adm documents X	Rappresentante lav. sicurezza:		Duti per POS e PSS serry	Alicato	
Fascicolo dell'opera	Responsable SPP:		Duti per POS e PSS seng	Miceto	
R Para porteggio (Pinus)	Medica-competenter		Diati per POS e PSS seng	Micato	
Elaborato tecnico coperture	Addetto promito soccorso:		Duti per POS e PSS seng	alicato	
Piano fomitura cla	Addetto servizio antincendio:		Dati per POS e PSS sens	Micato	
Plano rincolone amianto	Addetto evacuazione lavoratori		Duti per POS e PSS sens	Mosto	
CUVRI (ar. 25. D. Lps. 81/2008)	Addetto gestione emergenze:		Duli per POS e PSS sens	Miceto	
Valutazione rischio rumore	Direttore tecnico di cantiere:		Diati per POS e PSS sens	Micato	
Valutazione rischio vibrazioni	Capo cantiere:		Diati per POS e PSS serry	alicato	
	Elichetta 1	Etch	eta S		
Gestione documenti 8	Elichetta 2	Etch	etta?		
	Etchette 3	Etch	ets 8		
	Etchetta 4	Etch	ets 9		

l 'interfaccia d'uso

404

Opzioni di indicazioni preliminari

Per maggiori informazione, vedere i relativi link che fanno capo all'argomento Piano di sicurezza e coordinamento.

3.4.2.4.6 Euclide sicurezza mobile

Nella *Fase esecutiva dei lavori* sono state aggiunte nuove funzionalità che consentono di redigere verbali di ispezione e check list tramite apposite applicazioni per tablet e smartphone con sistema operativo *Android* e *iOs*. L'import ed export dei dati avvengono in maniera trasparente tramite l'esclusiva tecnologia *MDT (Mobile Data Transfer)* oppure tramite *Google Drive* evitando così l'utilizzo di cavi e programmi esterni di sincronizzazione.

FILE	HOME Strum	enti Help						_
 Appendi Inserisci Elimina 	 Sposta su Sposta giù Duplica Modifica 	∑ <u>T</u> aglia ☐ <u>C</u> opia ሺ Incolla	STgova Strossimo Strossimo Per codice Ricerche	Stampe	Controllo ortografico Verifica argomenti da completare Verifica adempimenti	Indicazioni preliminari • Operazioni •	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre Visualizza

Euclide sicurezza mobile

Il Registro del coordinamento in fase esecutiva di Euclide Sicurezza Cantieri permette, tramite il menu associato al tasto destro del mouse oppure tramite il pulsante OPERAZIONI, di creare un file di interscambio dati (sia in ingresso che in uscita) con l'applicazione Euclide Sicurezza Mobile per dispositivi mobili. Per maggiori informazioni vedere gli argomenti <u>Applicazioni mobile</u> per un corretto funzionamento dell'interscambio dati.

Cliccando sul pulsante Euclide sicurezza mobile saranno possibili due opzioni:

- Esporta cantiere in XML
- Importa cantiere da XML

3.4.2.5 Visualizza

Tramite la funzione *Visualizza* accessibile da *HOME* | *Visualizza* è possibile modificare la disposizione delle finestre di visualizzazione secondo i diversi formati:

- Finestre affiancate orizzontalmente
- Finestre affiancate verticalmente
- Finestre in cascata

FILE	HOME Strume	enti Help						
 Appendi Inserisci Elimina 	 	¥ <u>T</u> aglia ☐ <u>C</u> opia [™] Incolla	物 T <u>r</u> ova 愛 Prossimo 愛 Per codice	Stampe	MC Controllo ortografico Verifica argomenti da completare Verifica adempimenti	😵 Visualizza elenchi 👻	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre
	Modifica		Ricerche			Operazioni		Visualizza

Opzioni di Visualizza

È inoltre possibile selezionare gli eventuali cantieri aperti in quanto questa funzionalità mostra le pratiche su cui si sta lavorando, figura in basso.



Opzioni di Visualizza

3.4.3 Strumenti

Le funzioni disponibili nella scheda *Strumenti* sono indipendenti dalla tipologia del documento aperto. È divisa in due grandi sezioni:

- Personalizza
- Utilità



3.4.3.1 Personalizza

La sezione *Personalizza* all'interno della scheda *Strumenti* presenta le seguenti funzionalità:

- Impostazioni
- Archivi di sistema
- Modifica piani base

•]	Festi bas						
• [mpostaz	<u>e</u> ioni di sta	ampa glo	<u>obali</u>			
FILE	HOME Sta ostazioni Archivi di sistema *	Modifica piani base * Personalizza	Impostazioni di stampa globali	Verifica adempimenti	Database Browser Calcolatrice date Elimina cartelle temporanee Utilità	 Compatta documento Abilita chiave hardware Informazioni di sistema 	Aggiorn da intern

3.4.3.1.1 Impostazioni

La funzione Strumenti | Impostazioni permette all'utente di specificare una serie di informazioni utili alla stesura del documento.

FILe MOME Strumenti Help Impostazioni Archivi di Modifica Testi Impostazioni di sistema Archivi di fiormazioni di sistema Archivi di fiormazioni di sistema Archivi di sistema Aggiorna da internet			oostazioni						
Impostazioni Impostazioni di sistema * Impostazioni di base * Impostazioni di stampa globali Impostazioni di sampa globali Impostazioni di sampa global	FILE HO	ME Stru	imenti Hel	р					
	Impostazioni	Archivi di sistema *	Modifica piani base *	Testi base	Impostazioni di stampa globali	Verifica adempimenti	Database Browser Calcolatrice date Elimina cartelle temporanee	 Compatta documento Abilita chiave hardware Informazioni di sistema 	Aggiorna da internet

Impostazioni generali

Per ulteriori informazioni si veda Dati intestatario programma.

3.4.3.1.2 Archivi di sistema

A questa funzionalità dal menu Strumenti | Archivi di sistema è dedicato un intero capitolo, Gli archivi, dove sono spiegate tutte le tipologie di archivi contenute nel programma e la loro struttura.

FILE H		Archivi di si menti He	stema					
ر Impostazioni	Archivi di sistema *	Modifica piani base * Personalizza	Testi base	Impostazioni di stampa globali	Verifica adempimenti	 Database Browser Calcolatrice date Elimina cartelle temporanee Utilità 	 Compatta documento Abilita chiave hardware Informazioni di sistema 	Aggiorna da internet
				٨ro	hivi di a	ictomo		

Archivi di sistema

3.4.3.1.3 Modifica piani base

Tramite la funzione *Strumenti | Modifica piani base* è possibile personalizzare il modello con il quale sono creati tutti i PSC, PSS, POS, D.U.V.R.I., PLRA, l'introduzione al fascicolo, l'introduzione al rapporto rumore e infine l'introduzione al rapporto vibrazione che si andranno poi ad inserire in cantiere.

_			Mod	ifica piani base	•			
FILE HO	OME Stru	umenti He	p					
<i>i</i>	ê				×-	Calcolatrice date	Compatta documento Abilita chiave hardware	0
Impostazioni	Archivi di sistema *	Modifica niani base *	Testi	Impostazioni di stampa globali	Verifica	Elimina cartelle temporanee	Informazioni di sistema	Aggiorna da internet
		Personalizza				Utilità		

Modifica piani base

Si opera come nell'indice degli argomenti, si possono dunque aggiungere o togliere paragrafi e modificarne i contenuti.

Attenzione: le modifiche apportate da questa finestra influenzeranno i documenti che verranno inseriti in tutti i cantieri redatti successivamente alla modifica.

A titolo di esempio si riporta la modifica del piano base del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (D.U.V.R.I.).

INDICE DEGLI ARGOMENTI	Dettaglio argomento						OPE	RAZION			
Introduzione	🔀 Titolo argomento:	Descrizione dei lav	ori edili								
Descrizione delle lavorazioni presenti in azier	Testo dell'argomento:	Testo dell'argomento:									
Descrizione dei lavori edili	'独 Arial	•	9 👻	BZI	1 🙉 🛛	E # 1		8			
 Servisi e procedure di emergenza Coordnamento tra i lavoratori dell'asienda e Britishi presenti in asienda Rischi derivanti dalle lavorazioni dell'Impresa 	SDESCRIZIONE-OPERAS										

Euclide Sicurezza Cantieri

Modifica DUV RI

3.4.3.1.4 Testi base

106

Ci sono elementi di registri (ad esclusione della Revisione del piano di sicurezza e coordinamento) che permettono la composizione di un documento attraverso un testo base correlato. La gestione e la modifica dei testi base può avvenire con la funzione *Strumenti | Testi Base.*



Per aggiungere nuovi testi base è possibile inserire gli stessi all'interno della cartella TESTIBASE2011\XXX (tipicamente *C:* *Geonet\Euclide494\TESTIBASE2011\XXX*).

Per effettuare la composizione (in formato Scriba, Microsoft Word, RTF o HTML, sulla base di quanto specificato in *Strumenti* |

Impostazioni) è sufficiente utilizzare il comando *Stampa* del menu *OPERAZIONI* o del pop-up menu associato al tasto destro del mouse.

A Selezione teste	o base		23
Cerca in:	TESTIBASE2011	← 🗈 💣 💷 ▼	
Ca	Nome	Ultima modifica	Тіро
Risorse recenti	Committente o responsabile dei lavori Coordinatore in fase di progettazione Coordinatore in fase esecutiva	29/07/2016 14:29 29/07/2016 14:29 29/07/2016 14:29 29/07/2016 14:29	Cartella di Cartella di Cartella di
Raccolte	 Idoneità tecnico professionale Idoneità tecnico professionale (2010) Impresa 	29/07/2016 14:29 29/07/2016 14:29 29/07/2016 14:29	Cartella di Cartella di Cartella di Cartella di
Computer			
Hele	•		+
	Nome file:	•	Apri
	Tipo file: Testi Base Scriba	•	Annulla

Finestra di selezione del testo base

3.4.3.1.5 Impostazioni di stampa globali

Tramite questa funzionalità, accessibile da *Strumenti | Impostazioni di stampa globali*, è possibile scegliere il tipo di documento da analizzare per la stampa e quindi completare/modificare i campi riguardanti il frontespizio (all'interno del pannello *Frontespizio*), oppure altri (all'interno del pannello *Opzioni*) relativi allo stile e colore della stampa.



Impostazioni di stampa globali		-	
Opzioni di stampa e frontespizi:			
Piano di Sicurezza e Coordinamento			<u>•</u>
- Piano Sostitutivo di Sicurezza			
Piano Uperativo di Sicurezza Eascinolo dell'opera			-
			1/4
Dati relativi alla stampa selezionata:			
Frontespizio Opzioni			
Intestazione:			
Font The Arial	tampa data di inizio l	avori ed impor	to dei lavori
Intestazione:			OPERAZIONI V
T.			
Titolo:		Firme:	
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		Firma 1:	II Coordinatore per la Sicurezza
Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008		Firma 2:	II Committente
Allegato XV, D. Lgs. 81/2008		Firma 3:	Il Responsabile dei Lavori
Dagetto:		Bedatto d	a:
\$NATURA-OPERA\$	*	\$Coordinato	re in fase di progettazione\$
	+		τ
Committente:		Cantiere:	
\$Committente\$	~	SUBICAZIONE-CANTIERE\$	
	-		÷
			Chiudi

Impostazioni di stampa globali - Frontespizio
mpostazioni di stampa	olobali	_		-			23
Apzioni di stampa e fr	ontesnizi:	_					
Piano di Sigurezza e f	oordinamento						
Piano Sostitutivo di Si	curezza						-
Piano Operativo di Sic	urezza						
Fascicolo dell'opera							
ati relativi alla stamp	a selezionata:						
Frontespizio Opzie	əni						
 Stampa fincature 							
Colore fincatura esterna:	Grigio 🔻]					
Colore fincatura interna:	Argento -]					
Stampa numero pagin	a Numero prim	a pagina:		1 ‡			
🗌 Stampa data in ogni p	agina Data di stamp	xa:		•			
Font titolo	™r Arial	-	:	Blu scuro 🔻	Grassetto	Corsivo	Sottolineato
Fant sottatitala	™ Arial	-	•	Nero 🕶	🗹 Grassetto	Corsivo	 Sottolineato
Font corpo	™r Arial	•	:	Nero 🕶	🗌 🗆 Grassetto	Corsivo	
Colore fincature tabelle	Nero -						
Colore testo tabelle	Nero 🕶]					
Stampa dicitura sched	la per integrazione POS]					
							Chindi
							Childe

Impostazioni di stampa globali - Opzioni

3.4.3.2 Utilità

La sezione *Utilità* all'interno della scheda *Strumenti* è presente in tutte le tipologie di documento e presenta le seguenti funzionalità:

- Verifica adempimenti
- Database Browser
- Calcolatrice date
- Elimina cartelle temporanee
- Compatta documento
- Abilita chiave hardware
- Informazioni di sistema
- Aggiorna da internet



3.4.3.2.1 Verifica adempimenti

Si veda Verifica adempimenti, inserito in Strumenti | Verifica adempimenti.



Verifica adempimenti

3.4.3.2.2 Database Browser

La funzione Database Browser è accessibile tramite l'apposita funzione della scheda Strumenti | Database Browser.

Con guesta funzione è possibile aprire i singoli file database utilizzati dal programma ed inserire, modificare ed eliminare tutti i dati presenti.

Si consiglia di utilizzare guesta funzione solamente dietro consiglio degli addetti all'assistenza tecnica Geo Network.



Database Browser

Se ad esempio, si seleziona il file . dat dal nome Frasi, la finestra di visualizzazione del database, mostrerà i vari elementi in forma tabellare, come mostrato in figura:

Database Browser [Frasi.dat - 93 records]							
PADRE	тітоlo						
0	Accessi al cantiere						
0	Accessi allo scavo	=					
0	Delimitazione zone pericolose						
0	Depositi						
0	Docce						
0	Documentazione						
0	Dormitori						
0	Impianti di illuminazione						
0	Impianti elettrici						
0	Impianti idrici						
0	Introduzioni						
0	Programma delle demolizioni						
0	Protezione dei posti di lavoro						
0	Recinzioni	-					
Image: A labeled and the second se		•					
	Apri Chiu	ıdi					

Database Browser

3.4.3.2.3 Calcolatrice date

La funzione Calcolatrice date è accessibile da Strumenti | Calcolatrice date.

							Calcolatrice date	
FILE HO	ME Stru	umenti He	lp				<u> </u>	
Impostazioni	Archivi di sistema *	Modifica piani base * Personalizza	Testi base	Impostazioni di stampa globali	Verifica adempimenti	Calcolatrice date Elimina cartelle temporanee Utilità	 Compatta documento Abilita chiave hardware Informazioni di sistema 	Aggiorna da internet
Calcolatrice date								

La funzione permette di ricavare:

- Il numero di giorni presenti fra due date
- La data ricavata da: una data di partenza e un numero di giorni da sommare alla data di partenza

С	Calcolatrice Date						
	Calcolo numero di giorni fra due da	ate:					
	Prima data:	•					
	Seconda data:	-					
	Risultato (n. giorni):						
	Conteggia anche il giorno di pa	artenza					
	Calcolo di una data a partire da: -						
	Data di partenza:	•					
	N. giorni da sommare:						
	Risultato (data):	-					
Conteggia anche il giorno di partenza							
		Chiudi					

Calcolatrice date

3.4.3.2.4 Elimina cartelle temporanee

La funzionalità *Elimina cartelle temporanee* è attivabile **solo** nel caso in cui non ci siano documenti aperti e quindi **solo** in corrispondenza della schermata iniziale di *Euclide Sicurezza Cantieri.*



Elimina cartelle temporanee

Si rende in questo modo eseguibile la possibilità di liberare spazio all'interno del programma eliminando i file non più utilizzati nella cartella temporanea il cui percorso standard è: C:\geonet\Euclide494\TEMP

3.4.3.2.5 Compatta documento

Ogni volta che si effettuano eliminazioni in un documento, per poter avere un ottimizzazione e compattazione dello stesso, è consigliabile utilizzare la procedura *Compatta documento* accessibile della scheda *Strumenti*.



Una volta aviata la procedura è necessario selezionare il documento che si desidera compattare, e premere successivamente sul pulsante *Apri*.

🚕 Apri 🧷			-		23
Cerca in:	DATA		•	← 🗈 💣 📰▼	
C.	Nome	*		Ultima modifica	Tipo
Risorse recenti	🛆 Cantiere di p	rova		18/11/2011 15:03	Documen
Desktop					
Raccolte					
Computer Computer Rete					
	•	Ш			•
	Nome file:	Cantiere di prova		•	Apri
	Tipo file:	Euclide Sicurezza Cantie	eri	•	Annulla

Compatta documento- scelta del documento

Inizio compattazione e verifica documento. Ore 18:20:25	
[CHECKLIST.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[CONTROLLIFE.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[CORSI.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[COSTI.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[DATIGEN.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[DIPENDENTI.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[DISEGNIPIMUS.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[ELENCOPOS.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[FESTIVITA.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[GANTT.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[IMPRESE.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[INTERFERENZE.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[LAVUHATUHIPIMUS.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[MEZZI.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[UPZIUNISTAMPA.DAT]: Ventica dati effettuata con successo	
[PIMUS.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[REGISTRU.DAT]: Verifica dati errettuata con successo	
[NELINTNOM.DAT], Verifica dati effettuata con successo [RELINT)/IR DAT); Verifica dati effettuata con successo	
[NELINT VID.DAT]. Venilia udii ellettuata con successo [PUMOPE DAT]: Venilia: dati effettuata con successo	
[NOMORE.DAT]: Verifica dati effettuata con successo	
[SETTAGGIGANTT DAT! Verifice deti effettuete con successo	
[or Friday and Friday and a shellada consuccesso	

Compattazione documento completata

3.4.3.2.6 Abilita chiave hardw are

Questa funzionalità, attivabile da *Strumenti | Abilita chiave hardware*, è necessaria nel caso in cui si abbia già installato un programma della suite *Euclide* abilitato con chiave hardware e successivamente si decida di acquistarne un altro.

In tal caso non servirà acquistare anche un'altra chiave hardware, ma semplicemente abilitare quella già in possesso.

Al momento dell'abilitazione sarà richiesto il codice fornito dalla stessa *Geo Network*.

						Abilita chiave hardware		
FILE HO	ME Stru	umenti He	lp					
(Markani Impostazioni	Archivi di sistema *	Modifica piani base * Personalizza	Testi base	Impostazioni di stampa globali	Verifica adempimenti	Database Browser Calcolatrice date Zelimina cartelle temporanee Utilità	Image: Compatta documento Abilita chiave hardware Informazioni di sistema	Aggiorna da internet
	Abilita chiave hardware							

3.4.3.2.7 Informazioni di sistema

Tramite la funzione *Informazioni di sistema*, accessibile da *Strumenti | Informazioni di sistema*, è possibile visualizzare alcune informazione sul computer in cui è installato il programma.

							Informazioni di si	stema			
FILE HOME Strumenti Help											
Impostazioni	Archivi di sistema *	Modifica piani base * Personalizza	Testi base	Impostazioni di stampa globali	Verifica adempimenti	Eline	abase Browser :olatrice date iina cartelle temporanee Utilità	 Compa Abilita Inform 	tta documento chiave hardware azioni di sistema	Aggiorna da internet	
Informazioni di sistema											

Informazioni di sistema		23
Sistema operativo Numero seriale	Windows 7 Home Premium Service Pack 1 00359-OEM-8992687-00016	
CPU Memoria totale Memoria disponibile	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU P7450 @ 2.13GHz 4063 Mb. 2210 Mb.	
Risoluzione schermo	1366 x 768	
Internet Explorer BDE ADO	9.11.9600.18376 5.2.0.2 6.1.7601.17514	
		Chiudi

Informazioni di sistema

3.4.3.2.8 Aggiorna da internet

La funzione di *Aggiorna da internet* consente di verificare la disponibilità di eventuali aggiornamenti.

							giorna da internet	
FILE HO	ME Stru Archivi di sistema *	Modifica	lp V Testi base	Impostazioni di stampa globali	Verifica adempimenti	Database Browser Calcolatrice date Plimina cartelle temporanee	Compatta documento Abilita chiave hardware Informazioni di sistema	Aggiorna da internet
		Personalizza				Utilità		
	Aggiorna da internet							

116 Euclide Sicurezza Cantieri

Si clicchi sul link <u>Aggiorna da internet</u> per avere maggiori informazioni.

3.4.4 Help

Le funzioni disponibili nella scheda *Help* sono indipendenti dalla tipologia del documento aperto. Esse riguardano:

- Guida in linea
- Assistenza tecnica
- Informazioni



3.4.4.1 Guida in linea

La sezione *Guida in linea* all'interno della scheda *Help* è strutturata in modo tale da trovare l'argomento cercato nel più breve tempo possibile.

Per maggiori informazioni, si invita a leggere Utilizzo della guida in linea.



Sezione Guida in linea

La guida presenta tre opzioni di ricerca:

 Contenuto 	Permette di cercare tra i capitoli e i relativi sottocapitoli della guida l'argomento di
	interesse
Cerca	Permette di digitare la parola o le parole da
	cercare. In caso esistano nel documento, il
	risultato apparirà nel riquadro sottostante
 Preferiti 	Permette di aggiungere argomenti preferiti
	nell'apposito riquadro

Nella finestra, in alto, è possibile utilizzare i seguenti comandi:

Nascondi	Permette di visualizzare o meno la finestra relativa alle opzioni di ricerca insieme alla finestra del risultato della ricerca
Precedente	Permette di tornare al risultato di ricerca precedente
Avanti	Permette di andare avanti alla ricerca successiva
Home	Ripropone nel riquadro a destra la schermata iniziale di benvenuto alla guida
 Stampa 	Apre le opzioni di stampa relative alla ricerca effettuata
Opzioni	Ripropone le azioni sopra descritte e in più i comandi: <i>Aggiorna</i> , <i>Opzioni internet</i> e <i>Attiva/Disattiva evidenziazione risultati</i>



Guida in linea - Pagina di benvenuto

3.4.4.2 Assistenza tecnica

La sezione *Assistenza tecnica* all'interno della scheda *Help* presenta le seguenti funzionalità:

- Assistenza remota Permette l'avvio di un programma di posta elettronico dove è già stata inizializzata la email diretta all'assistenza *Geo Network*
- Contatta assistenza Permette l'avvio automatico di un programma specifico di controllo remoto del computer del cliente



Assistenza tecnica

È disponibile un servizio di assistenza tecnica gratuito (per i possessori dell'ultima versione del software) tramite il quale potrete contattare i nostri tecnici per la risoluzione di eventuali problemi o

per fornire suggerimenti per migliorie al programma, che saranno sempre esaminati con cura.

Il servizio è attivo dal Lunedì al Venerdì dalle ore 9:00 alle ore 12:30 e dalle ore 14:00 alle 18:00 (salvo periodi di ferie, convegni o fiere).

Per accedere al servizio consigliamo di inviare l'esatta descrizione del problema incontrato o del suggerimento da sottoporre:

- via fax (al numero 0187.627.172)
- via e-mail (all'indirizzo assistenza@geonetwork.it)
- tramite il sito http://www.geonetwork.it/supporto/

indicando un numero di fax o una e-mail a cui inviare la risposta.

Per problemi urgenti è possibile telefonare direttamente al numero telefonico 0187.629.894 (nei giorni feriali dalle ore 9:00 alle ore 12:30 e dalle ore 14:00 alle ore 18:00).

Trattandosi di un servizio gratuito, gli addetti all'assistenza tecnica possono solamente ricevere telefonate ma non richiamare l'utente.

Consigliamo, al fine di poter operare il più rapidamente possibile, di chiamare da un apparecchio telefonico situato vicino ad un computer su cui sia installato *Euclide*.

In ogni caso è sempre preferibile anticipare il problema tramite fax o posta elettronica.

3.4.4.3 Informazioni

La sezione *Informazioni* all'interno della scheda *Help* presenta le seguenti funzionalità:

 Ultime novità introdotte Permette di collegarsi al sito di Geo Network relativo alla pagina con la lista di tutte le versioni del programma Euclide Sicurezza Cantieri

4	\mathbf{n}	
	ZUI	
	<u>_</u>	

 Informazioni su *Euclide* Apre una schermata con le informazioni del programma *Euclide* Sicurezza Cantieri

FILE	HOME Stru	imenti He	lp	
Help	Assistenza	Assistenza Contatta		Anformazioni su
	remota	assistenza	introdotte	Euclide Sicurezza
Guida in line	a Assistenz	Assistenza tecnica		mazioni

Sezione Informazioni



4 Gli Archivi

Per sfruttare appieno tutte le potenzialità di *Euclide Sicurezza Cantieri* è necessario conoscere la struttura degli archivi relativi alle schede delle fasi lavorative.

Selezionare la funzionalità *Archivi di sistema* dalla scheda *Strumenti* per visualizzare la lista degli archivi forniti dal programma.



Archivi di sistema

Le schede delle fasi lavorative sono composte da elementi contenuti nei seguenti archivi:

- Lavorazioni
- Apprestamenti
- Attrezzature
- Macchinari
- Sostanze pericolose
- Lavoratori
- Dispositivi di protezione individuale
- · Rischi e relative misure preventive e protettive

4.1 Lavorazioni

Per meglio comprendere la struttura di una scheda dell'archivio, ne esamineremo approfonditamente una.

Nel seguito, si è preso come esempio la lavorazione *Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno*, contenuta nella categoria *Coperture.*

Ogni lavorazione può essere suddivisa in sottofasi lavorative. Per ogni lavorazione possono essere inoltre indicati uno o più apprestamenti necessari per il suo svolgimento.

In altre parole, utilizzando la terminologia adottata per lo sviluppo del software, si può affermare che una lavorazione può contenere sottofasi lavorative ed apprestamenti.



🗄 🔠 RETI PUBBLICHE

Archivio lavorazioni

Nella lavorazione considerata, notiamo che essa contiene due sottofasi ed un apprestamento:

Sottofasi:

- 1. Posa dei listelli
- 2. Posa delle tegole

Apprestamento:

1. Ponteggio metallico a tubi giunti

La suddivisione della fasi lavorative in sottofasi permette una più rigorosa analisi dei rischi. L'indicazione degli apprestamenti è espressamente richiesta dal *Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza (punto 2.3 dell'allegato XV al* <u>D. Lgs. 81/2008</u>).

Una volta cliccato sull'opzione *Lavorazioni…* da *Strumenti | Archivi di sistema*, sarà possibile scendere al livello desiderato nella pagina *Archivio delle lavorazioni* e visualizzare sulla destra le informazioni a esso relative, diverse a seconda della tipologia (rischio, attrezzatura, macchinario...).

6 11 - 19 18 18 - 18	Euclide Sicurezza Canton	00 = 0 ×
FILE HOME Strumenti H	Ap	- 8 X
Archin di sistema ^e Personalizia	Importación dí de menorementa Detabaser Broscer Comparta documenta Apgrona Tetris Importación dí de menorementa S Ablata diase hardware Apgrona Apgrona Sere stampa plobáli Verficas Perficiana Perficiana Apgrona Apgrona Una de la comparationa dí de la comparat	
Archivio Lavorazioni		\sim
ABCHINIO LAVOBAZIONI	Manda di consentura in tennole a consei su reditura in levera - Posa dei Intelli	OPERAZIONI -
SALLESTIMENTO E SMONTAGO SALLESTIMENTO E SMONTAGO SALLESTIMENTO E SMONTAGO SALLESTIMENTO E SALLESTIMENTO SALLESTIMENTO SALLESTIMENTO	A Bracks Octo at two searce officients of network Code Motion e potentiese Sector providence of experiments Masse di preventione e potentiese Fillere di preventiese Fillere Preventiese Preventiese Fillere di Preventiese Fillere d	\rightarrow
Source reports Source reports Sources Sources	There if a processor a generated - And the first set of the set o	OPERAZIONI
R Porteggio metalico a tubi c	Index d inchia MOLTO BASSO + Probability MPROBABILE + Entity LIEVE +	
8 🛣 Manufercione o lipasso marito	Si traumette all'antivente externo 🛛 😥 Si difonde alle fasi concomitanti	
R S. Ordhura portante in legno	Pemane lino a	

Archivio lavorazioni espanso

Cliccare sul link <u>Pulsante OPERAZIONI</u> per maggiori informazioni sulle operazioni effettuabili nell'archivio.

126

Euclide Sicurezza Cantieri

4.2 Sottofasi lavorative

Ciascuna sottofase lavorativa può contenere:

- i rischi propri della sottofase lavorativa, non imputabili quindi all'utilizzo di una attrezzatura, di un macchinario o di una sostanza pericolosa
- le attrezzature impiegate nella sottofase
- i macchinari impiegati nella sottofase
- le sostanze utilizzate nella sottofase
- gli eventuali dispositivi di protezione individuale speciali (esclusi quindi la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale che sono considerati DPI standard)

🔄 📴 COPERTURE
🖶 風 Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno
🖻 📕 Posa dei listelli
🔥 Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
🗠 🛆 Cadute entro varchi quali lucernari e simili
🗠 \Lambda Caduta da tetti e coperture
🕀 🎤 Martello manuale
🕀 🎤 Sega per legno manuale
🕀 🎴 Gru a torre senza cabina
🖻 🗐 Posa delle tegole
🗠 🚹 Caduta da tetti e coperture
🗌 🚹 Crollo del tetto causato dall'accumulo di materiale
🐃 🕂 Cadute entro varchi quali lucernari e simili
🖳 🕂 Scivolamenti per fondo viscido
🕀 🥕 Flessibile o smerigliatrice
🕀 🌺 Betoniera a bicchiere
🕀 🌺 Gru a torre senza cabina
🗄 🗻 Cemento
🗄 🛱 Ponteggio metallico a tubi giunti
🗄 💁 Canali di gronda e converse
🕀 🖪, STRUTTURE E OPERE IN C.A.
Sottofasi lavorative

La sottofase *Posa dei listelli* contiene tre rischi, due attrezzature ed un macchinario.

La sottofase *Posa delle tegole* contiene quattro rischi, una attrezzatura, due macchinari ed una sostanza.

4.3 Apprestamenti

Gli apprestamenti contengono i rischi derivanti dal loro utilizzo.



Per l'apprestamento *Ponteggio metallico a tubi giunti* sono indicati sei rischi.

Si veda la schermata di visualizzazione da Strumenti | Archivi di sistema | Apprestamenti...:

				Gli Arch	ivi 129	
e 🛛 · 🖿 🖻 🖪 🔍 🖉		Euclide S	icurezza Cantieri		00 – é	9 ×
Fill HOME Soumenti Hel	Teti Imcontacioni di Verifica	abase Browser colatrice date	Compatta documento Abilita chiave hardware	ee aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	-	. <i>6</i> x
sistema * piani base * Personalizza	base stampa globali adempimenti 🥜 Elim	ina cartelle temporanee 1 Ubileà	Informazioni di sistema	da internet		
ARCHIVID APPRESTAMENTI	larriere a protezione di linee elettriche aeree				OPERA	VIONI *
Barrowski skolenski s	International de la constante de la const	 Verifiche Manutenet articul nel tenero e debte 600 	iona famingina Costri rega dala linea elettica (in Lagor	ili aggiustiri fase esecutiva	d poche and alberte influition & other on motion in	Degit 9
In Trabatelo su subte						

Archivio apprestamenti

4.4 Attrezzature e macchinari

Ciascuna attrezzatura e ciascun macchinario può contenere:

- i rischi derivanti dall'utilizzazione
- gli eventuali dispositivi di protezione individuale speciali (esclusi quindi la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale che sono considerati DPI standard)
- i lavoratori addetti all'utilizzo (indicati come categoria omogenea, ad esempio muratore, manovale, autista dell'autocarro ecc.)





L'attrezzatura *Martello manuale* contiene tre rischi, nessun DPI speciale ed un lavoratore (il manovale).

Il macchinario *Gru a torre senza cabina* contiene cinque rischi, nessun DPI speciale ed un lavoratore (il gruista).

L'indicazione degli addetti permette di stampare le *Schede informative per le maestranze*, complete di indicazioni ed immagini per ciascuna categoria omogenea di lavoratori.

Si veda la schermata di visualizzazione da Strumenti | Archivi di sistema | Attrezzature...:



Archivio di attrezzature

Si veda la schermata di visualizzazione da Strumenti | Archivi di sistema | Macchinari...:

Image: Second	- 5 X
Image: Second	OPERAZIONI *
National Vectoria Antaronal	OPERAZIONI *
Addetises ¹	OPERAZIONI *
Contractions Contrel Contractions Contractions Contractions Contre	
A Statistics in advances A Statistics in advances A Statistics in advances A Statistics statistics in advances A statistics statistics in advances A statistics A statistics	
t Qr Autoano 9 Qr Autoano con bisocio solevaltore	
I ≥ Latatomo picas bhune	
So De Antoneo por de Carlos de Carlos	
Dig Tangkande Missionality of definitionality per all assochanise Dig Tangkande D. 106. 1172010; Dig Cability and Stability D. 106. 1172010;	

Archivio di macchinari

4.5 Sostanze pericolose

Le cosiddette sostanze pericolose contenute negli archivi sono:

- sostanze e preparati irritanti (ad esempio: cementi, adesivi, collanti, acidi ecc.)
- sostanze e prodotti nocivi (ad esempio: vernici, solventi ecc.)
- sostanze cancerogene (ad esempio: amianto, oli minerali, catrami, bitume ecc.)

Le sostanze pericolose contengono i rischi derivanti dal loro utilizzo.





La sostanza *Cemento* contiene due rischi (la dermatosi per contatto e l'inalazione di polveri durante l'impasto).

Si veda la schermata di visualizzazione da Strumenti | Archivi di sistema | Sostanze pericolose...:

	- 🕞 🖪 🥵 📄 - 📴 Evolution Context	00 – <i>5</i>
Impo	IOXX Stream Help IOXX Stream Importance Importance <th>-</th>	-
	schivio Sentanze Pericolose	
ABON	V10 S0STAK/E PERICOLOSE Acido elasidico al St	OPERA
	Addrox de productivasion Cancio Can	

Archivio sostanze pericolose

4.6 Lavoratori

I lavoratori non possono contenere sotto-elementi. L'indicazione degli addetti all'interno delle fasi lavorative permette di stampare le <u>Schede informative per le maestranze</u>, complete di indicazioni ed immagini per ciascuna categoria omogenea di lavoratori.

Si veda la schermata di visualizzazione da *Strumenti | Archivi di sistema | Lavoratori...*:



Archivio lavoratori

4.7 Dispositivi di protezione individuale

l dispositivi di protezione individuale non possono contenere sottoelementi.

Negli archivi di *Euclide Sicurezza Cantieri* sono indicati soltanto i DPI speciali.

In fase di composizione dei piani, viene infatti stampata la dicitura:

"Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i DPI standard con quelli ivi indicati."

È quindi sconsigliato (seppur possibile) indicare per ciascuna fase lavorativa i DPI standard, operazione che andrebbe ad incrementare notevolmente il numero di pagine di cui è composto il piano.

Si veda la schermata di visualizzazione da Strumenti | Archivi di sistema | Dispositivi di protezione individuale...:



🧶 🗌 - 😂 🖪 🗛 😣 - 😫		Euclide	Sicurezza Cantieri		00 – <i>0</i> ×
FLE HOME Struments H	ria				- 8 ×
🤞 🎲 🔋		Database Browser	Compatta documento	9	
Impostazioni Archivi di Modifica	Testi Impostazioni di Verifi	Carcolance use	Annua Criave raroware	Aggioma	
sistema * piani base *	base stampa globali adempin	enti 🥔 birmina cartelle temporanee	Informazioni di sistema	da internet	
Personalizza		Usika			
M Archivio Dispositivi di protezione i	ndividuale				
ARCHIVIO DEI DPI	Autorespiratore				OPERAZIONI *
- Autorespiratore	Oppositive protectioner Autom	e altore			
🤣 Bonbolino di emergenza per sub	Codes DPL00				
- Cabari monouso					
Cetus di sicureza	Descrizione				
Celura zavona per sommozzakore	Descrizione estesa del dispositivo				
 Cultia antinumore con ricetrasmitter 	Autorespiratore ad aria compressa a circ	to aperto. Utilizzabile con bombole da 200 e 2	50 bar, da 3 a 7 ilti.		
- 😔 Cuffie auricolare	Conpodo da	ation details of bardel on in Rate as instantions.	ate a files di calcola con confice	initatili a cistura mothida a manata basharar	
- Oripositivo retrattile	ridutore di pressione di fipo autopositivi	con valvola di sicurezza:	and a real of carbon to correspondence	recome contra notice e regiono torcare.	
- Dimeto standard	 manometro e segnalatore acustico. 				
- Dire di accesso e posizionamento					
- 🤪 Ganbal avitagio					
- 🔑 Giubbotto di salvataggio ad alta vi					
Grendiale per saldature					
- Duanti anticalore					
- Suanti-antitaglio in pelle					
- Suanti antivibrazioni					
Guanti di uso generale					
Guanti delettici					
Suanti in gonna antiacidi e solver					
Guanti per sonmozzatore					
Imbracatura con attacco sugli spal					
Imbracatura di sicurezza					
Indeacatura per commozzatore					
Inseti autoplari con archetto	Normativa di riferimento per il disp	ssitivo di protezione individuale:			
Intenti o tappi auricolari	UNI-EN 137				
Lancada licetale actidellamente					
And Matchesa con toters Bharts FEP.					
A Marchers favride artista					
A Manhard Incide a regal					

Archivio dispositivi di protezione individuale

4.8 Analisi dei rischi

Per ciascun rischio vengono indicate le seguenti informazioni:

- misure di prevenzione e protezione
- trasmissibilità del rischio all'ambiente esterno
- diffusione del rischio alle fasi concomitanti
- permanenza del rischio anche dopo la conclusione della fase
- indice di rischio

La diffusione del rischio alle fasi concomitanti e la sua permanenza anche dopo la conclusione della lavorazione, sono elementi indispensabili al momento dell'analisi delle interferenze.

Infatti, al momento in cui vengono pianificati i lavori (tramite il diagramma di Gantt), *Euclide Sicurezza Cantieri* genera la tabella delle interferenze in cui evidenzia, in caso di sovrapposizione temporale di una o più lavorazioni, i rischi da considerare attentamente in fase esecutiva.

Ad esempio, il rischio di caduta entro lo scavo è da considerarsi sia trasmissibile alle lavorazioni interferenti che permanente anche dopo la conclusione della lavorazione (permane, infatti, fino alla chiusura dello scavo stesso).

Per valutare l'indice di rischio è stata utilizzata una scala a due dimensioni (matrice) che tiene conto della probabilità di accadimento del rischio e del danno provocato in caso di accadimento.

La valutazione si intende effettuata sul rischio residuo.

I valori possibili per la probabilità che l'evento si verifichi sono i seguenti:

1	Improbabile	
2	Poco probabile	
3	Probabile	
4	Molto probabile	

I valori possibili per il danno, in caso l'evento si verifichi, sono i seguenti:

1	Lieve	
2	Medio	
3	Grave	
4	Molto grave	

Il risultato ottenuto moltiplicando la probabilità per il danno, costituisce la valutazione del rischio che è definita come segue:

Valore 1	Molto basso
Valore da 2 a 3	Basso
Valore da 4 a 8	Medio

Valore da 9 a 16

Alto

A titolo di esempio, si veda la schermata di visualizzazione da Strumenti | Archivi di sistema | Rischi e relative misure preventive e protettive...:



Archivio Rischi e relative misure preventive e protettive

Cliccare sul link <u>Pulsante OPERAZIONI</u> per maggiori informazioni sulle operazioni effettuabili nell'archivio.

4.9 Controlli in fase esecutiva

Questo archivio contiene i controlli e le ulteriori verifiche rispetto a quanto indicato nelle misure preventive e protettive di ciascun rischio, relativamente a:

- Cantiere
- Verifiche del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Verifiche del Piano Operativo di Sicurezza
- Verifiche del Fascicolo
- Fasi lavorative
- Apprestamenti
- Attrezzature
- Macchinari

• Sostanze pericolose

Ploerca voce:			***		
Elenco controlli					OPERAZIONI
Cantinua S PSC S PDS Exercicale	K. Fasi lavorative			Macchinari	
2 Candele 1130 1130 1130000		Pt representational	- Millezzonare	- Procermion	a sostanze pencolose
E' stata curata la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autori	omi (art. 95 del T.U. in mate	ria di sicurezza sul lavoro)			
E' stata curata la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autori	omi(art. 95 del T.U. in mate	ria di sicurezza sul lavoro)			
E' stata curata la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autori	omi (art. 95 del T.U. in mate	ria di sicurezza sul lavoro)			
E' stato curato l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantie	e, della durata effettiva da	attribuire ai vari tipi di lavor	o o fasi di lavoro (art. 95	del T.U. in materia di sic	curezza sul lavoro)
Esiste la segnalazione ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti (allej	ato XIII del T.U. in materia	di sicurezza sul lavoro]			
Gli impiantisti hanno i requisiti previsti dal D.M. 37/2008					
I lavoratori utilizzano i dispositivi di protezione individuale conformem	ente a quanto previsto dall'i	art. 71 del T.U. in materia d	i sicurezza sul lavoro		
I materiali e le attrezzature sono disposti o accatastati in modo da ev	tarne il crollo o il ribaltameni	to (art. 96 del T.U. in mater	ia di sicurezza sul lavoro	1	
I pavimenti dei locali non presentano protuberanze, cavità o piani ini	inati pericolosi (allegato XI	I del T.U. in materia di sicu	rezza sul lavoro)		
I pavimenti non sono sdrucciolevoli (allegato XIII del T.U. in materia	di sicurezza sul lavoro)				
I piani calpestabili (o i pavimenti) sono stabili (allegato XIII del T.U. in	materia di sicurezza sul lav	oro)			
I servizi igienico-assistenziali sono stati correttamente realizzati (alleg	ato XIII del T.U. in materia o	fi sicurezza sul lavoro)			
Il cantiere è mantenuto in condizioni ordinate e di soddisfacente salu	brità (art. 95 del T.U. in mat	eria di sicurezza sul lavoro			
L'impresa dispone del DVR o dell'attestazione di aver eseguito la val	utazione dei rischi				
L'impresa ha curato in modo adeguato la scelta dell'ubicazione dei p	osti di lavoro, in relazione a	nche alle condizioni di acci	esso a tali posti (art. 95 d	del T.U. in materia di sice	urezza sul lavoro)
L'impresa ha curato la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in lavoratori (art. 95 del T.U.)	servizio e il controllo period	ico degli impianti e dei disp	ositivi al fine di eliminare	i difetti che possono pre	egiudicare la sicurezza dei
L'impresa ha curato le condizioni di movimentazione dei vari material	(art. 95 del T.U. in materia	di sicurezza sul lavoro)			
L'impresa ha dichiarato di aver adempiuto agli obblighi assicurativi si	gli infortuni e di aver effettu	ato la denuncia dei lavoral	ori all'INAJL e alla cassa	edie	
L'impresa ha dichiarato di aver consegnato i dpi ai lavoratori					
L'impresa ha dichiarato il suo organico medio annuo					
L'impresa ha dichiarato la nomina del RSPP e del medico competen/	e				
L'impresa ha seguito le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 d	lel T.U. in materia di sicurez	za sul lavoro			
L'impresa si è adeguata alle indicazioni fornite dal sottoscritto (art. 92	del T.U. in materia di sicure	rzza sul lavoro)			
L'impresa è iscritta alla CEIAA					

Archivio dei controlli in fase esecutiva - Cantiere

Questi dati potranno poi essere inseriti all'interno delle schede (fasi lavorative, apprestamenti, macchinari ecc.) o essere direttamente richiamati all'interno della <u>sezione Fase esecutiva</u>.

Per ognuna delle pagina è sempre possibile inserire, eliminare o duplicare righe nella lista, tramite tasto destro del mouse oppure con il pulsante a menu OPERAZIONI, come visualizzato in figura.



nell'archivio controlli in fase esecutiva 140

4.10 Documentazione richiesta

Nell'archivio *Documentazione richiesta*, da *Strumenti | Archivi di sistema | Documentazione richiesta...,* è disponibile l'elenco dei controlli owero tutti quei documenti che possono essere necessari alla completa gestione della sicurezza nei cantieri edili.

Elenco controlli Dichivazione del datore di lavoro in mento al ispetto della normativa per la tutela della salu Dichivazione da solo, comma 9 del D. Lgs 81/2008 Vedeà di formazione di alcontazione ai lavoratori Elenco normativo dei dipendenti ullizzati in cantiere (oppure elenco dei dipendenti) e relati Normativo dei dirette di cantiere e/o capoconfiere Lavetti e venbal della ultima veniche periodiche per impianti a pressione e impianto di sollev	OPERAZIONI ne richiesta de e della ricurezza dei lavoratori iva dichiarazione di idonella sanitaria vamento. Iltretto di ponteogi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e impianti che
Dichiarazione dei datore di lavoro in merito al ispetto della nomativa per la tutela della salui Dichiarazione att. 30, comma 3 edi D. Lgg 81./2008 (rebala di formazione e di rolmazione al silvoratori Elenco nominativo dei dipendenti ultizzati in cantiere (oppure elenco dei dipendenti) e relati Vormativo dei diretto di cantiere e/o capocoritiere Latetti e vettadi delle ultime vertiche periodiche per impianti a pressione e impianto di solle- varenza visione di evaluene torinorito.	ne richiesta de e della ricurezza dei lavoratori ivra dichiarazione di idonellà santaria vamento. Ibretto di ponteogi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e impianti che
Dichiarazione dei datore di lavoro in merito al ispetto della normativa per la tutela della salu Dichiarazione att. 50, comma 5 del D. Lgs 81.2008 (Vedata di formazione el informazione al lavoratori Elemon normativo dei dipendenti ultizzati in cantiere (oppure elenco dei dipendenti) e relati Normativo dei difetto di cantiere dei cospocoritiere Latente evental della ultima ventiche periodiche per impianti a pressione e impianto di sollev anterno videnta di no adhene di volta.	ite e della sicurezza dei lavoratori iva dichiarazione di idoneti à sanitaria vamento, libretto di ponteogi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e impianti che
Dichiarazione art. 50, comma 9 del D. Lgs 81/2008 Verbale di formazione ed informazione al lavoratori Elenco nominativo dei dipendenti utilizzati in cantiere (oppure elenco dei dipendenti) e relati constativo dei direttore di cantiere e/o capocaritiere Libetti e verbali delle utime vertiche periodiche per impianti a pressione e impianto di sollev amorno utificni in in cantene fin visione.	iva dichiarazione di idonettà santaria vamento. Iltretto di ponteogi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e impianti che
Verbale di formazione ed informazione ai lavoratori Enero nominativo dei dipendenti utilizzati in cantiere (oppure elerno dei dipendenti) e relati Vormativo dei direttore di cantiere edi capocantiere Litenti e verbali delle utimo verliche periodiche per impianti a pressione e impianto di sollev camerno alfornati in cantene for visione	iva dichiarazione di idonettà sanitaria vamento, libretto di ponteogi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e incianti che
Elenco nominativo dei dipendenti utilizzati in cantiere (oppure elenco dei dipendenti) e relati Nominativo del direttore di cantiere e/o capocantiere Libertti e verbai delle utime verifiche periodiche per impianti a pressione e impianto di sollev razaron utilizzati in cardiere (in visione).	iva dichiarazione di idoneità sanitaria vamento, litretto di ponteogi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e impianti che
Nominativo del direttore di cantiere e/o capocantiere Libretti e verbai delle utime verifiche periodiche per impianti a pressione e impianto di sollev sarareno utilizzati in cantiere in visionel	vamento, libretto di ponteggi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e impianti che
Libretti e verbali delle ultime verifiche periodiche per impianti a pressione e impianto di sollev stratero utilizzati in cardiare (in visione)	vamento, libretto di ponteggi e trabattelli, ecc. relative alle attrezzature e impianti che
valarito aniccani il cantolo (il mono)	
Schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere (in visione)	
Indicaziori dei livelli sonori delle macchine e attrezzature che verranno impiegate, dedotti di	all'applicazione del D. Lgs. 81/2008
Relazione Valutazione Vibrazioni (D. Lgs. 81/2008)	
Dichiarazione di avvenuta effettuazione dei seguenti adempimenti obbligatori ai sensi del D	. Lgs. 81/2008
Redazione documento di valutazione dei rischi (o autocertificazione) (in visione)	
Nomina del medico competente	
Informazione e formazione dei propri dipendenti sui rischi per la salute e la sicurezza dei lavi	oratori in particolare su quelli indicati nel piano di sicurezza
Designazione dei lavoratori incaricati del servizio di gestione delle emergenze e di pronto so	occorso entro l'inizio dei lavori
Nomina del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Eventuale modifica al programma dei lavori o proposta di integrazione al piano di sicurezza	ai sensi dell'art. 100 comma 5 D. Lgs. 81/2008
Recepimento del PSC nel caso in cui non ci siano proposte di adeguamento motivate	
Dichiarazione sull'osservanza delle misure generali di tutela (art. 95 comma 1 D. Lgs. 81/20	008)
Dichiarazione sulle prescrizioni di sicurezza e salute per i cantieri e accettazione del Piano o	di sicurezza e di coordinamento (art. 96, commi 1 e 2; art. 100, comma 4)
Dichiarazione dell'avvenuta consultazione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori	(art. 100 comma 4)
Elenco delle attrezzature e/o mezzi d'opera	
Dichiarazione del medico competente	
Piano Operativo di Sicurezza ai sensi dell'art. 89 comma 1 lettera h D. Lgs 81/2008	
Piano di Montaggio Uso e smontaggio del ponteggio (Pi.M.U.S.) ai sensi D. Lgs 81/2008, (con i contenuti minimi prescritti dall'allegato≫011
Pianificazione delle opere (per la redazione del Diagramma di GANTT definitivo)	
Registro degli infortuni relativo agli ultimi tre anni (in visione)	

Documentazione richiesta

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto:



Operazioni effettuabili in archivio documentazione richiesta

4.11 Archivio dei componenti per il fascicolo

L'archivio dei componenti per il fascicolo viene utilizzato per redigere il fascicolo dell'opera.

Nell'archivio sono presenti:

• i componenti per il fascicolo (Archivio dei componenti...)



Archivio elenco componenti del fascicolo

Per il componente dell'opera e la descrizione dell'intervento è possibile scrivere la descrizione estesa nell'apposito spazio. In corrispondenza dell'apprestamento, sono disponibili i pannelli Descrizione, Organizzazione, Procedure, Verifiche e Manutenzione.

• gli apprestamenti relativi ai componenti con eventuali rischi associati (gli apprestamenti in dotazione all'opera...)

🧧 🗌 - 🗁 🖪 😰 🛞 - 📓	Euclide Sicurezza Cantieri	00 – 8 ×
FILE HOME Strumenti Hi	fp	- 0
Impostazioni Archini di Modifica sistema Personalizza	Importacioni di Importacioni di Importacioni Importacioni di Importacioni di Importacioni Importacioni di Importacioni di Importacioni Importaci Importaci Importacioni Importaci Importacioni Importacioni Import	
Aschivio Apprestamenti Fascicolo ASPRESTAMENTI IN DOTAZIONE	Ganci di sicurezza da tetta	OPERAZIONI
Image: A second a second of two Image: A second a second of two Image: A second of two <td< td=""><td>R Agendeneren Greed Strettel de tele Control and Strettel de tele Control and Strettel de tele Control ageinstein des controls de tele Control ageinstein des controls de tele Control ageinstein de tele Control</td><td>Taylo China Capa China Capa China Dagle China Aggrend China Aggrend China With the state enter Fill Chuid the Standa half on the Standa that The Standa that Standa that Chuid that The Standa that The Teach that The Teach that Standa that statements</td></td<>	R Agendeneren Greed Strettel de tele Control and Strettel de tele Control and Strettel de tele Control ageinstein des controls de tele Control ageinstein des controls de tele Control ageinstein de tele Control	Taylo China Capa China Capa China Dagle China Aggrend China Aggrend China With the state enter Fill Chuid the Standa half on the Standa that The Standa that Standa that Chuid that The Standa that The Teach that The Teach that Standa that statements
		Importa schede da file ¿QX Ordina rischi correlati
		Importa schede da Euclide Sicurezza Cantieri 2014 Importa schede da Euclide Sicurezza Cantieri 2015
		Ecodifica comoleta delle schede

Archivio apprestamenti del fascicolo

• le informazioni sull'elaborato tecnico suddivise in opera nel proprio contesto, struttura architettonica e statica, impianti (*Documentazione di supporto...*)

A B B B B B B B	1p			Eud	ide Sicurezza Cantieri			0 = 8 × _ 8 ×
Archin di sistema - Modica piani base - Personalizia	Testi base	Impostacioni di Archivio documen	Verifica tazione di suppor	Calcolatrice date	Compatta documento	Appioma	•••)	
M Archivio Apprestamenti l'ascicolo		Opera nel prop	rio contesto 5	itruttura architettonica e static	a Impianti			
APPRESTAMENTI IN DOTAZIONE	Ganc						OPERAZIONI *	OPERAZIONI *
IF The discussion is when A. Instruct Annual and grout disk Annual and grout disk A. Instruct Annual and grout disk Annual	H Apr Coder Desc Garci Garci At 19	5 D (ge 67,2000; UN	11560	Creations in 2015 Creations C	n dat beneden of at puppeter cher ha predage	sta Felalacada Heorica	Appendi Elimina Och	M
								(HAU NUM

Archivio documentazione di supporto

È sempre possibile effettuare operazioni sulle componenti tramite il menu a pop-up del tasto destro o cliccando sul pulsante *OPERAZIONI*, come mostrato nelle relative figure.

4.12 Archivio dei costi per la sicurezza

Nella banca dati fornita con *Euclide Sicurezza Cantieri*, sono presenti i prezzari ufficiali pubblicati dalle regioni. Questi prezzari – specifici per l'analisi dei costi della sicurezza – possono essere utilizzati per redigere la stima analitica prevista espressamente dall'*art. 100, comma 1, del <u>D. Lgs. 81/2008</u>* (nei modi indicati al punto 4 dell'allegato XV al citato decreto).

Al momento della stampa della presente *Guida* all'Uso, i prezzari inclusi nella banca dati sono:

- Camera di Commercio di Cuneo
- Camera di Commercio di Firenze
- Provincia di Trento
- Regione Abruzzo
- Regione Basilicata
- Regione Calabria
- Regione Campania
- Regione Emilia Romagna
- Regione Friuli Venezia Giulia
- Regione Lazio
- Regione Lombardia
- Regione Marche
- Regione Molise
- Regione Piemonte
- Regione Puglia
- Regione Sardegna
- Regione Sicilia
- Regione Toscana
- Regione Umbria
- Regione Valle d'Aosta
- Regione Veneto

Nuovi prezzari ed aggiornamenti dei suddetti verranno resi disponibili al momento dell'eventuale pubblicazione da parte delle *Regioni* o degli *Enti preposti*.

Quindi, una volta selezionato da Strumenti | Archivi di sistema,

144 Euclide Sicurezza Cantieri

l'opzione *Costi per la sicurezza*, apparirà la seguente schermata dalla quale è possibile scegliere il listino dal quale caricare l'analisi dei prezzi per la sicurezza:

Seleziona listino costi della sicurez	za	×
Camera di Commercio di Cuneo 2009 Camera di Commercio di Firenze 2011 CTP Roma 2012 Provincia di Trento 2012 Regione Abruzzo 2013 Regione Abruzzo 2014 Regione Basilicata 2012 Regione Calabria 2013 Regione Campania 2014 Regione Campania 2015 Regione Emilia Romagna 2015 Regione Emilia Romagna 2015 Regione Eriuli Venezia Giulia 2013 Regione Friuli Venezia Giulia 2015 Regione Lazio 2012 Regione Lombardia 2011 Regione Marche 2014 Regione Marche 2015 Regione Molise 2010 Regione Molise 2014 Regione Molise 2014 Regione Piemonte 2015		
	Apri	Annulla

Seleziona listino costi della sicurezza

Cliccando sul pulsante *Apri*, sarà ora disponibile la schermata *Stima costi per la sicurezza* contenente le informazioni di base come *Codice tariffa, Descrizione estesa* e *Descrizione breve, Prezzo* (in euro), *Tipo* e *Unità di misura*, eventualmente da completare.
	Gli Archivi	145
C C C C C C C		00 – 8 × _ 8 1
Importation	to Appiona Appiona da internet	
🕄 Stina dei costi per la sicurezza		
Elenco prezzi (n. 300 voci)		OPERAZIONI
Codice tariffa Descrizione estesa		Prezzo, C
B E COS ONER SICURIZZA		
S S E COSAA VISITE MEDICHE		
35 E. DS AA.00. Visita medica specialistica del lavoro. Secondo le taille professionali vigent.		
E LOS AA OT Analis endorchemoorbinche. Secondo le taiffe professional vigent.		
E LOS ANUT Vista specializa caractegica secondo el tante posicional vigen.		
E. C. D. An A. C. Democratic planet bases become a large particular and a large for an and a large for the second se		
B) E US ANAC YINE Specialize animatogal second in anim promotional right.		
E D 5 Archite trans approximation to construct a Section of the transfer contraction of spinst.		
B) E 05 ArXXX mas approaches provides percente and percentain open.		
B C 05 VeCV Visits generative demonstrational control in tank protection of used (2012) 10 Control Control on Advention to the advection of the Control to Early control of used (2012) 10 Control Control on Control on Control on Control on Control on Control on Control Control Control on Contro		
E DO SANCH Later autochtigte allerdingte Sanchelle andersteil statt.		
B) C 00 ArXVI that approximate any project and the professional report.		
E DS AA 00: Viola arrouale in castiene da parte del partico consultante. Secondo la talifa contactional viperti		
N. E. COS 88 REDICTION		
N N F 05.0C DELMITAZION VARE		
N E 05:00 BARACCAMENTI		
Linkers here		
Codee tarifa (E.05 AA.005) Describione estesa della vace:		
Tipo: VOCE v Volta medica specialistica del lavoro. Secondo le talife professionali vigenti.		
Units of minutes		
Prezzo, Euro		
Descrizione breve della voce:		
Visita medica specialistica del le taille professionali vigenti.		
		NUU N

Archivio stima costi per la sicurezza

4.13 Archivio rumore

Euclide Sicurezza Cantieri contiene un completo archivio di valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili, suddiviso per gruppi omogenei di lavoratori.

Esso è il risultato dello studio effettuato dal *Comitato Paritetico Territoriale di Torino e Provincia* e pubblicato nel volume "Conoscere per Prevenire - Valutazione del rischio derivante dalla esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili".

Detto archivio è stato concesso in licenza d'uso a tempo indeterminato a *Geo Network* per l'utilizzo nel software *Euclide Sicurezza Cantieri*. Copia cartacea dell'archivio è contenuta nel volume suddetto, pubblicato da *EDILSCUOLA S.r.I.* (*Via Quarello 15-17, 10135 Torino, tel. 011.34.00.211*) ed acquistabile direttamente da quest'ultima.

L'utilizzo dei dati presenti nell'archivio rumore permette di ottenere facilmente la stampa del *Rapporto di valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore*, sulla base del *Titolo VIII, Capo II, artt. 187-198 del D. Lgs. 81/2008.*

Di seguito si riporta il documento di analisi (in formato PDF) redatto dal *Comitato Paritetico Territoriale di Torino*, liberamente disponibile sul sito http://www.cpt.to.it

Documento di analisi redatto dal C.P.T. Torino

Per ogni gruppo omogeneo di lavoratori sono indicate le attività svolte abitualmente con le relative percentuali di esposizione (giornaliera e settimanale) ed il livello L e q dB (LAeq).

A titolo di esempio, si veda la schermata di visualizzazione da Strumenti | Archivi di sistema | Valutazione rischio rumore (CPT Torino)...:

e 🗋 - 📪 🖪 🗛 🛞 - 📓	Euclide Sicurezza Cantieri	💷 – 🗗 X
FILE HOME Strumenti Help		- 0 X
Modica Testi Impostacioni Archivi di piani base base stampa gla piani base base stampa gla	ni di Verifica adempirmenti bali adempirmenti	
Vaktoring del paren		
ELENCO VICE Mercentere view	locative dell'acceste summe	000047000
Contractor Voter Republica Rep	ingeniere des agenze realizer	OPENALISM -
S Contractor Contractor	neo Assistente Fechico di Cantere (generico) Scheda n: 2	
Value di alteruazi	ione (L) del DPt Picco () 85) Picco () 87)	
he Australia Territor di Cartan	ere, dB: R2 Lep (Lex.IH) settimanale, dB: R4	
Lep (Lex,0h) cant	ere effettivo, db: R2 Leo (Lex,B4) settimanale effettivo, db: 84	
Index d attention	e #A1 BASSO - Classe: B -	
Australia Tecnico di Cartere I	Calcula del Institu di essenizione	
D Ausidente Tecnico di Cardena I		X experience X experience 1 e.p. dl
The Australia Technics of Castlere I		media cantiere mas settimanale [LAeq]
The Australia Territor of Castiene I	aniere (A.3)	2.0 10.0 7
The Australia Terrains & Cartine 1 Scarid (bar	amerito (M)	1,0 8
Mo Auristante Tannino di Castino I	done [45]	1,0 7
Fondszonie :	tutture piani intensi (AG)	4,0 80,0 84
Shufura in Car	410	21,0 8
Tope Squadra Boofariori atud	n	2.0 7
Morraggo e a	nonlagge portagg (A20)	2,0 7
Musive (A21		22.0 7
The Cost of Co		12.0 8
M Case Squada (interact industri	antimanti (J. 20)	70 8
Provide and a second se	Analysis best	80 8
b Case Excels (active)	14-1419	40 2
The Case Case of the International Contract of the International C	austericts (8.115)	50 100 6
Occo Soudde (pore externel Operators Pala Meccanica Operators Pala Meccanica Operators Escavators Operators Escavators		
- 30 Gruinta (gru a tone)		
- 30 Gruinta (gru a tone) - 30 Operatore Autogrü		100.0 3 100.0 3

Archivio rumore

Sulla base dei dati indicati nell'analisi dell'esposizione al rumore, vengono automaticamente calcolati:

- Lep (Lex,8h) giornaliero
- Lep (Lex,8h) settimanale
- Lep (Lex,8h) effettivo giornaliero
- Lep (Lex,8h) effettivo settimanale
- pressioni acustiche di picco (ppeak)
- l'indice di attenzione al rischio rumore (I.A.) calcolato secondo la

tabella "Fasce di appartenenza al rischio rumore" più avanti riportata

• classe di appartenenza (che deve essere indicata nel Piano operativo di sicurezza)

Nota: per i calcoli dei valori effettivi è necessario inserire il valore di attenuazione (L) del DPI utilizzato (es. 15 per una cuffia, 12 per un archetto).

Livello di esposizione personale (Lep)	Indice di attenzione (IA)	Fascia di appartenenza (Ai sensi del D.Lgs. 195/06)
$L_{ex,8h} \le 80 \text{ dB}(A)$	0	Fino a 80 dB(A)
80 dB(A) < $L_{ex,8h} \le$ 85 dB(A)	1	
80 dB(A) < $L_{ex,Sh} \le$ 85 dB(A) (con rumorosità in una o più attività, superiore a 85 dB(A))	2	Superiore a 80 dB(A), fino a 85 dB(A)
$85 \text{ dB}(A) < L_{\text{ex,8h}} \le 87 \text{ dB}(A)$	3	
85 dB(A) < L _{ex,8h} ≤ 87 dB(A) (con rumorosità in una o più attività, superiore a 87 dB(A))	4	Superiore a 85 dB(A)
$L_{ex,8h} > 87 \text{ dB}(A)$	5	

Fasce di appartenenza al rischio rumore

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura:

1	48	
	40	

	OPERAZIONI 🔻	
Taglia	Ctrl+X	
Copia	Ctrl+C	
Incolla	Ctrl+V	
Duplica	F7	
Appendi	Ctrl+Ins	
Inserisci	Shift+Ins	
Appendi record da completare	۱.	
Elimina	Ctrl+Del	
Modifica relazione introduttiva		
Chiudi tutto		
Espandi tutto		

Operazioni effettuabili in archivio lavoratori

4.14 Archivio valutazione rischio vibrazione

L'archivio per la valutazione del rischio vibrazioni, da *Strumenti | Archivi di sistema | Valutazione rischio vibrazioni,* utilizzato per la redazione del documento di cui al *Titolo VIII, Capo III, artt. 199-205 del D. Lgs. 81/2008* è composto da tre distinte banche dati:

• Categorie omogenee di lavoratori

				Gli Aı	rchivi	149
e · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	telo		Euclide Sicurezza Cantieri			0 - 8 × - 8 ×
Importazioni Archini di Modifica sistema Personalizzo Personalizzo	Testi Impostacioni di base stampa globali	Verifica adempimenti Zelcolatrice dat Zelcolatrice dat	er 😪 Compatta documento e S Abilta chiave hardware temporanee 🗱 Informazioni di sistema Ubilta	Aggioma da internet		
Valutazione rischio vibrazioni						
ELENCO GRUPPI OMOGENEI	Dettaglio del gruppo on	nogeneo di lavoratori selezionato				OPERAZIONI 1
COSTRUZIONI EDILI IN GENERE	Einapo onogeneo:	Capo oguadra (murature, intonaci industrial	[296]			
Copy space determines of persons on the Copy space determines of persons of Copy space determines of the Copy space determines of the Copy and the C	Unice d pinting preven	Denke gweroryddiodd 200	940	pe inti Aei	Die Arei	ian Fode
- B Operaio comune (bathuti indi	-				HW ARI-Side	na mano braccio: m/and
- B. Operaio comune polivalente					WEV ARI-Cop	a intero: m/sec
RISTRUTTURAZION	Misure di prevenzione e	e protezione				
R COSTRUZIONI STRADALI IN GER	Minute tecniche, organizza	alve e proceduali				
E C LAVORAZIONI FERROTRAMMAF	Lavoratori (nominativo)					
a 🍋 Canas (197a/26/au						

Archivio categorie omogenee di lavoratori

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto:

	OPERAZIONI	Ŧ
Appendi	Ctrl+Ins	
Inserisci	Shift+Ins	
Appendi record da completare	•	×
Elimina	Ctrl+Del	
Duplica	F7	
Stampa scheda		

Operazioni effettuabili nell'archivio categorie omogenee di lavoratori

• Banca dati ISPESL (utensili e mezzi)

Euclide Sicurezza Cantieri



Archivio utensili



Archivio mezzi

• Fattori di correzione (linee guida ISPESL) per il calcolo dell'esposizione a partire dai dati di certificazione

Aacchine a combustione inte	ma Macch	ine elettriche	Macchine pneumatiche		
Macchina	Fattore di correzione	Normativa di riferimento	Condizioni di lavoro durante il test	Reali condizioni d'uso	Note
IOTOSEGA A CATENA	1	EN ISO 22867	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto, taglio	Manutenzione forestale, sezionatura, sramatura, abbattimento	Valori riscontati in campo tipicamente uguali a valori certificati
ECESPUGLIATORI A FILO	1	EN ISO 22867	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	Taglio erba	Valori riscontati in campo tipicamente uguali a valori certificati
ECESPUGLIATORI A LAMA	1	EN ISO 22867	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	Taglio erba, taglio siepi, taglio arbusti	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato (il valore a vuoto massimo giri è rappresentativa della vibrazione con carico massimo)
AGLIASIEPI	1	EN 774:1996/A3	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	Taglio siepi e arbusti	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato (il valore a vuoto massimo giri è rappresentativa della vibrazione con carico massimo)
OFFIATORI	1		Minimo giri e massimo giri	Pulizia mediante intenso getto d'aria	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato
SPIRAPOLVERI	1		Minimo giri e massimo giri	Pulizia mediante intenso getto d'aria	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato
TOMIZZATORI	1		Minimo giri e massimo giri	Spruzzo di fluidi	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato
LTRE A COMBUSTIONE	1		Minimo giri e massimo giri	Varie	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato

Archivio fattori di correzione

La finestra è suddivisa in tre pannelli chiamati rispettivamente Macchine a combustione interna, Macchine elettriche e Macchine pneumatiche ognuno avente sei colonne:

- o Macchina (descrizione breve della macchina)
- o Fattore di correzione
- o Normativa di riferimento
- o Condizioni di lavoro durante il test
- o Reali condizioni d'uso
- o Note

Per maggiori informazioni cliccare sul link <u>Valutazione rischio</u> <u>vibrazioni</u>.

Euclide Sicurezza Cantieri

4.15 Archivio intestazioni

L'archivio intestazioni, da *Strumenti | Archivi di sistema | Archivio intestazioni...,* può essere utilizzato per la redazione del frontespizio dei documenti.

È possibile modificare fino a sei righi compreso quello per il titolo, come visualizzabile in figura sotto:

Archivo Intestazioni (Frontespizio)			X
Ricerca voce:			
Elenco intestazioni			OPERAZIONI 🔻
INTESTATARIO LICENZA D'U	Titolo:	INTESTATARIO LICENZA D'USO	
	Testo:		
	Simone Ross	si	
	Via del Corso	2	
	19038 - Sarz	ana (SP)	
	Telefono 018	37622198	
	e-mail: info@	igeonetwork.it	
			Chiudi

Archivio intestazioni (Frontespizio)

Tramite pop-up menu del tasto destro oppure tramite il pulsante *OPERAZIONI* che si trova in alto a sinistra della finestra, è possibile inserire di seguito alla lista un nuovo record, oppure in caso contrario, eliminarne uno non più idoneo.



Operazioni effettuabili nell'archivio delle intestazioni

4.16 Archivio dei paragrafi e delle frasi tipo

L'archivio delle frasi tipo e dei paragrafi è un archivio utile per completare i piani inserendo diciture "standard" a seguito della valutazione delle ipotesi ricorrenti in un determinato contesto, evitando di ridigitare ogni volta il solito testo.

A titolo di esempio, si veda la schermata di visualizzazione da *Strumenti | Archivi di sistema | Paragrafi e frasi tipo...*:

Archivo paragrafi e frasi tipo			23	J
Ricerca voce:				
Elenco frasi tipo			OPERAZIONI 🔻	
Access al cantiere Access al cantiere Access carraio dei mezzi meccanici Access carraio dei mezzi meccanici Access pedonale (cancelletto) Access pedonale (cancelletto) Access pedonale: access o dalla po Access pedonale: utilizo dall'acces Dedimitazione zone pericolose Documentazione Documentazione Documentazione	Titolo: Accesso carra Testo: Il cantiere è dotato di acces lavoratori e le altre persone apposito e separato passag L'accesso è costituito da um nt e dotato di apposito lucc da conseniti un franco di L'accesso non necessita di	io dei mezzi meccanici (cancello) sso carraio ad uso esclusivo dei m che hanno accesso al cantiere tri gio pedonale. n cancello chiudbile, avente altezi hetto. La larghezza è di ciica 4 ml 70 cm per parte. illuminazione notturna	ezzi meccanici. I Insileranno da un ta non minore di 2 e tale comunque	
Impianti di illuminazione Impianti deltrici Impianti elettrici Impianti idrici Introduzioni Programma delle demolizioni T				
			Chiudi	

Archivio dei paragrafi e delle frasi tipo

Ad esempio, dovendo introdurre delle informazioni relativamente alla tipologia di servizio igienico adottata in un determinato cantiere, è

possibile sfruttare questo archivio selezionando una delle seguenti ipotesi:

- Servizio igienico di tipo chimico;
- Servizio igienico prefabbricato allacciato alla fognatura;
- · Convenzione con locale pubblico per l'uso del wc;
- Servizio situato nel fabbricato oggetto dei lavori.

Questo archivio è liberamente integrabile e modificabile, permettendo quindi di creare una sorta di "libreria personale" di frasi ed ipotesi ricorrenti.

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto:



delle frasi tipo

4.17 Archivio Wizard (autocomposizione)

Attraverso la funzionalità *Strumenti | Archivi di sistema | Archivio Wizard (autocomposizione)* è possibile scegliere in che modo creare il PSC (Piano di Sicurezza e di Coordinamento) tramite le seguenti opzioni:

PSC standard



Archivio Wizard con PSC standard

- PSC semplificato
 - o Area cantiere



Archivio Wizard con PSC semplificato - Area cantiere

o Organizzazione del cantiere



Archivio Wizard con PSC semplificato - Organizzazione del cantiere

Valido per tutte le modalità di creazione del PSC, esiste la possibilità di effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto tramite pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro:

OPE	OPERAZIONI 🔻						
	Appendi	•					
	Elimina	Ctrl+Del					
	Chiudi tutto						
	Espandi tutto						
	Crea variabile dal titolo						

Operazioni effettuabili in archivio wizard

4.18 Archivio delle imprese

In questo archivio possono essere inseriti i dati di tutte le imprese (e dei lavoratori autonomi) che si desidera memorizzare in modo permanente.

A titolo di esempio, si veda la schermata di visualizzazione da *Strumenti | Archivi di sistema | Imprese...*:

rchivio imprese					-			23
💭 Ricerca impresa	x							
Elenco delle imp	rese e dei lav	oratori autonomi:					OPER	RAZIONI
 Nuova impre 	sa							-
) ati relativi al re	cord selezion	ato:						
Dati anagrafici	Dati ammi	inistrativi Soggetti	con compiti di sicurezza	Altri soggetti	Dipendenti	Macchinari	Attrezzature	
Dati anagrafici:								
Ragione sociale:	Nuova	impresa						
Sede legale	Sede opera	ativa						
Indiana								
CAP:	Cittàc			Provincia	-1			
Telefono 1:		Telefono 2:	Cellulare:		1			
Fax		e-mait:			•			
Noter					•			
								Chiudi
							_	

Archivio delle imprese

Questi dati potranno poi essere richiamati all'interno della pratica senza dover essere ridigitati ogni volta.

Naturalmente esso viene fornito senza alcun dato preimpostato.

È possibile inserire direttamente le imprese nell'archivio, oppure inserirle all'interno della pratica e quindi utilizzare l'apposito comando per trasferirle.

È sempre possibile inserire a fine lista una nuova impresa o eliminarne una non più utile, appendere un'impresa caricandola dal programma *NOVA Studio Tecnico* e stampare l'archivio stesso delle imprese tramite il pop-up menu del tasto destro del mouse oppure con il pulsante a menu *OPERAZIONI*, come visualizzato in figura.

OPERAZIONI 🔻					
	Appendi	Ctrl+Ins			
	Elimina	Ctrl+Del			
	Appendi da NOVA Studio Tecnico				
	Stampa archivio imprese				

Operazioni eseguibili sull'archivio delle imprese

4.19 Archivio dei professionisti

In questo archivio possono essere inseriti i dati dei professionisti che si desidera memorizzare in modo permanente, così da poter inserire in automatico tutti i dati (cognome, nome, dati anagrafici e di iscrizione all'ordine) all'interno dei piani di sicurezza.

						Gli	Archivi	159
rchivio professionis	ti	Plana and may		E	-	-	-	X
Ricerca profession	nista:							
Elenco dei profess	ionisti:							OPERAZIONI V
Nuovo profess	ionista							-
								-
								74
Dati relativi al reco	ord selezionato:							
Dati anagrafici	Dati professionista							
Dati anagrafici:								
Cognome:	Nuovo professionista	Nome	e.					
Luogo di nascita :)ata di nascita:		-		
Luogo di residenza:			F	hovincia:	CAP:			
Indirizzo:								
Codice fiscale:		Partita IVA:						
		Cellulare:						
Telefono:								

Archivio dei professionisti

È sempre possibile inserire a fine lista un nuovo professionista o eliminarne uno non più utile, appendere un professionista caricandolo dal programma *NOVA Studio Tecnico* e stampare l'archivio stesso delle imprese tramite il pop-up menu del tasto destro del mouse oppure con il pulsante a menu *OPERAZIONI*, come visualizzato in figura.

OPE	RAZIONI 🔻	
	Appendi	Ctrl+Ins
	Elimina	Ctrl+Del
	Appendi da NOVA Studio Tecnico	
	Stampa archivio imprese	

Operazioni eseguibili sull'archivio dei professionisti

4.20 Archivio delle immagini e dei disegni

Attraverso la funzionalità *Strumenti | Archivi di sistema | Immagini e disegni* è possibile visualizzare i seguenti archivi:

- Disegni...
- Segnaletica...
- Disegni per Pi.M.U.S....
- · Collegamenti disegni (schede maestranze)...

L'archivio *Disegni* contiene alcuni disegni da utilizzarsi per la stesura dei piani e per la stampa delle schede informative per le maestranze.



Archivio disegni

È naturalmente possibile inserire nuovi disegni attraverso i comandi del pulsante OPERAZIONI oppure del tasto destro del mouse.

Le immagini memorizzabili sono in formato *BMP*, *JPEG*, *DXF*, *DWG*.

L'archivio Segnaletica contiene le immagini della segnaletica suddivise in:

- Segnaletica di cui alla norma UNI 7010:2012
 - o segnali antincendio
 - o segnali di divieto

- o segnali di indicazione
- o segnali di pericolo
- o segnali di prescrizione
- Altra segnaletica
 - o segnali di divieto
 - o segnali di indicazione
 - o segnali di pericolo
 - sostanze pericolose



Archivio segnaletica

È possibile inserire nuove immagini e effettuare altre azioni attraverso i comandi del pulsante *OPERAZIONI* oppure del tasto destro del mouse (le immagini memorizzabili sono in formato *BMP*, *JPEG*, *DXF*, *DWG*), come visualizzabile in figura sotto:

Appendi	۱.	Categoria	
Elimina	Ctrl+Del	Immagine	Ctrl+Ins
Elimina immagine Leggi immagine da file Incolla immagine da blocco degli appunti			
Visualizza immagine Stampa immagine			

Operazioni eseguibili sull'archivio della segnaletica

All'interno dei piani è possibile inserire la segnaletica nel relativo nodo (argomento) attraverso i comandi associati al tasto destro del mouse.



Inserimento della segnaletica all'interno del PSC

L'archivio *Disegni per Pi.M.U.S.* contiene l'elenco delle immagini necessarie per redigere il Pi.M.U.S.:



Gli Archivi

163

Archivio disegni PiMUS

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto:

	Appendi	Ctrl+Ins
	Elimina	Ctrl+Del
	Elimina immagine	
	Leggi immagine da file	
	Visualizza immagine	
	Stampa immagine	
~		

Operazioni effettuabili nell'archivio dei disegni per PiMUS

L'archivio *Collegamenti disegni (schede per maestranze)* contiene l'elenco dei disegni suddivisi in:

Fasi lavorative

- Apprestamenti
- Attrezzature
- Macchinari



Archivio per collegamento disegni per schede lavoratori

Questa funzionalità consente di assegnare ad ogni *Fase lavorativa, apprestamento, attrezzatura o macchinario* un' immagine presente nell'achivio disegni.

Per procedere all'assegnamento basta impostare la tipologia di archivio, selezionare l'elemento al quale associare il disegno e quindi utilizzando il comando *OPERAZIONI | Appendi* accedere alla finestra dell'archivio disegni e qui scegliere l'immagine associandola con il pulsante *Aggiungi*.





Schermata di impostazione elemento-tipologia di archivio



Schermata dell'archivio disegni

Euclide Sicurezza Cantieri



Disegno associato all'elemento di archivio

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto:



Operazioni effettuabili nell'archivio del collegamento a disegni per schede lavoratori

4.21 Analisi della normativa

Questo archivio contiene le leggi e le circolari in materia di sicurezza in edilizia.

Cliccando su Strumenti | Archivi di sistema | Normative... si aprirà

una nuova pagina internet dove poter trovare l'elenco delle leggi e normative e i relativi link per visualizzarle al meglio. Di seguito viene mostrato un frammento della pagina. Per visualizzare appieno cliccare sul link Leggi e circolari in materia di sicurezza in edilizia.



Archivio della normativa

Per visualizzarlo correttamente è necessaria la presenza di un browser *HTML* (ad esempio *Microsoft*® *Internet Explorer*®).

4.22 Collegamento con i listini prezzi

Euclide Sicurezza Cantieri è l'unico software che contiene l'analisi dei rischi dei principali listini prezzi delle opere edili pubblicati in Italia, consentendo così di ricavare automaticamente tutte le lavorazioni effettuate in un determinato cantiere a partire dal computo metrico.

Cliccando su Strumenti | Archivi di sistema | Collegamenti con i listini prezzi, si avrà la possibilità di scegliere tra:

- Euclide 2011/2015
- Euclide 2010
- Euclide 2005

Al momento della stampa della presente Guida all'Uso, i listini prezzi analizzati ed inclusi nella banca dati sono:

- Bollettino Ingegneri Regione Toscana
- Collegio Costruttori Torino
- Camera di Commercio di Milano
- Regione Abruzzo
- Regione Campania
- Regione Lazio
- Regione Lombardia
- Regione Marche
- Regione Piemonte
- Regione Sardegna
- Regione Sicilia
- Regione Umbria
- Regione Valle Aosta
- Regione Veneto
- Union Camere Molise
- Prezzario Massa Carrara

Ad esempio, si riporta la finestra di gestione degli elementi nel caso del *Prezzario di Massa e Carrara*:

(Gestione collegament	i con listini prezzi Euclide 2011	a state of the sta	Σ	3	J
	Listino prezzi Euclide:	Prezzario Massa Carrara	▼ Ricerca:			
	Elenco voci del listi	no prezzi				l
		Listino Prezzi			^	J
1	A. A.M	IEGANTI			, Lii	1
	A 01 001	CEMENTO (B =325) - Cemento Portland				I
	A 01.008	Cemento bianco tipo nazionale				
	A.01.011.	Calce idraulica				L
	A.01.013.	Calce idrata				l
	A.01.015.	Calce viva in zolle				I
i	A.01.016.	Cemento d'alto forno			Ŧ	I
	Descrizione estesa	della voce selezionata				ı
	LEGANTI					1
						L
i						ł
ł						I
						I
					-	l
	Cont la constitución de cons	siste alla social di listica solucionata				ł.
	rasi lavorative asso	clate alla voce di listino selezionata				4
ļ	Cemento armato a vista	in elevazione			^	l
	Cordoli e travi in c.a.					L
						L
					Ξ	L
1						
						4
			Appendi Fasi	Chiudi		

Collegamento con i listini prezzi di Euclide

Nuove analisi dei rischi verranno rese disponibili nella sezione aggiornamenti del sito www.geonetwork.it.

In particolare è possibile collegare ciascuna voce dell'elenco prezzi con una o più lavorazioni contenute nell'archivio di *Euclide Sicurezza Cantieri* con il pulsante *Appendi Fasi.*





Selezione delle fasi lavorative

4.23 Pulsante OPERAZIONI

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura:

	Gli Archivi	171
Taglia	Ctrl+X	
Copia	Ctrl+C	
Incolla	Ctrl+V	
Duplica	F7	
Appendi	Ctrl+Ins	_
Inserisci	Shift+Ins	
Appendi record da completare	,	•
Elimina	Ctrl+Del	
Visualizza editor esteso	F10	
Chiudi tutto		_
Espandi tutto		
🖶 Stampa scheda selezionata		
🖶 Componi scheda selezionata		
Esporta schede su file .EQX		_
Importa schede da file .EQX		
Ordina rischi correlati	,	•
Importa schede da Euclide Sicu	rezza Cantieri 2014	
Importa schede da Euclide Sicu	rezza Cantieri 2015	
Ricodifica completa delle scheo	le	

Operazioni effettuabili in archivio lavorazioni

- Appendi record da completare permette di aggiungere a fine lista uno dei seguenti elementi:
 - o categoria
 - o fase lavorativa
 - o sottofase lavorativa
 - o apprestamento
 - o attrezzatura
 - o macchinario
 - o sostanza pericolosa
 - o dispositivo di protezione

- o lavoratore
- o rischio
- Visualizza editor esteso permette di visualizzare in una finestra a parte la descrizione della scheda selezionata

e - B B B - B	fa	Archivio Lavorazioni - Euclide Scurezza Cantieri	00 – 8 × – 8 ×
Impostazioni Archini di Modifica Sistema * Bersonalizza	Testi Impostacioni di base stampa globali	Venfica dempinenti Wenk Wen	
Authin Lauraniani			
Auchevio Lavorazione	Concession of the local division of the	el constretieso	000017000 -
ANDINIO DAVOIDEJONI	Cordoa e travi in c.a Pi	File Modifica Voualizza Formato	OPERAZIONI *
N B ALLES TIMENTO E SMONTAGOTA	A Rischio:		
* S. CONSCLIDAMENTI	Codee RSC.00	MS Save Seal • 8 • 8 / 8 (0) 8 ± 8 8 11 11 /	
* % CEMOLOON	Misure di prevenzione e		
IN SCHAE BENTERRI	Viller of Constant of Constant		
* SE FONDAZION	- i feri e le gabbie sono dispo	- Item e le gabbe sono dispoit in modo undrato - il materiale di scarto è accumulato in apposita zona	
STRUTTURE & OPERE IN CA	- il materiale di scarto è accui		
🛞 🐍 Cemento amato a vista in elev			
🖯 🕉 Coddieterin c.a.			
🕀 🐻 Preparazione dell'amatura			
A Cadute a livello per inci			
🔥 Inikamenio da parte de			
🔥 Tagli e abrasioni alle me			
🛞 🅕 Piegaleni elettico			
8 🖪 Getto del cla			
R & Disamo			
* 🛤 Ponteggio metallico a tubi ç			
* S Mui contritera in c.a.			
36 Muri di sostegno a gravità fino -			
* 56 Muri di sostegno in c.a. alli obre			
8 55 Mun di sostegno in c.a. tino a 2			
M 35 Multi di recipione in c.a.			
* Stopere in c.s. in genere spicid			
C D FINITE FLA AND ALL	Valutazione del rischio:		
S S Josef n C A	Index district MOLTO I	ASSO - December APPOINT - Fair II'' -	
IN NUTE ED OFFICE IN CI S NORA	Gittamette all'anhierte e	tame. Gidforde ale fasi concentrati	
S S STELL	Demana fee y		
w N mecanies	remare mo &		
			[HAU NUM

Visualizza editor esteso

- Stampa scheda selezionata permette di stampare nell'immediato la scheda selezionata
- Componi scheda selezionata permette di generare il documento in un formato editabile con estensione .RTF
- *Esporta schede su file .EQX* permette di salvare con nome e con estensione .EQX, le fasi lavorative selezionate
- *Importa schede su file .EQX* permette di aprire le fasi lavorative precedentemente salvate con estensione .EQX
- Ordina rischi correlati permette di ordinare i rischi in ordine alfabetico o in base all'indice di rischio
- Importa schede da Euclide Sicurezza Cantieri 2014/2015 permette di importare nell'archivio, le schede di fasi lavorative,

attrezzature, macchinari ecc. redatte con le versioni precedenti (*Euclide Sicurezza Cantieri 2015 o Euclide Sicurezza Cantieri 2014*). Basterà selezionare l'archivio desiderato (*pulsante Seleziona archivi*) e inserire gli elementi nel piano. È possibile inserire nel piano anche la categoria, spuntando l'apposito flag.

• *Ricodifica completa delle schede* è una funzione che attribuisce un nuovo codice, basato sull'ordine di inserimento, a tutte le schede



5 Il cantiere

Ogni cantiere è suddiviso in sezioni.

	Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	00 – 8 ×
Appendi Sporta su Sporta su	Margington Three	
Dati del cantiere 2 Dati del cantiere 2 Dati del persono (1) La control del porcio	Natura (Affreires (organite) Ristruturatione ed angelamento d'Extércuto	
Constant Sectors Denco delle Le-orazioni (44) Panilicazione dei lavori (8) Prano di Sicurezza (PSC) A	Exercisional automatical formatical (Indicate & descriptions sametical dell'Igenz)	
 Indice degli argomenti Stima dei costi per la sicurezza Pisani Operative (PIOS) 	This inclusion of a continue Via Bassier's Via Bassier's Via Content	
Elenco dei POS redati (1) Fase esecutiva A	(Enveloper / dat retails af committee)	
Altri documenti 2 Gestione documenti 2	Alls (44) (Dis paynets d mine d mine (2019)2000 • Disets paynets dh level (2019) level (100) (
 Registro documenti Opzioni di stampa e tronterpizi 	Und per facción dell'avez. [Ora attetto d'uno di lavo:]	

Indice del cantiere

In particolare sono presenti le seguenti sezioni:

Dati del Cantiere

- Dati dell'opera
- Imprese
- Lavoratori autonomi
- Elenco delle lavorazioni
- Pianificazione dei lavori

Piano di sicurezza (PSC)

- Indice degli argomenti (PSC)
- Stima dei costi per la sicurezza

Piani operativi (POS)

• Elenco dei POS redatti

Fase esecutiva

Registro fase esecutiva

• Documentazione richiesta

Altri documenti

- Fascicolo dell'opera
- Piano ponteggio (Pi.M.U.S.)
- Elaborato tecnico coperture
- Piano fornitura cls
- Piano rimozione amianto
- D.U.V.R.I. (art. 26, D. Lgs. 81/2008)
- Valutazione rischio rumore
- Valutazione rischio vibrazioni

Gestione documenti

- Registro documenti
- Opzioni di stampa e frontespizi

Nel corso di questo capitolo verrà esaminata nel dettaglio ciascuna sezione.

5.1 Dati dell'opera

Nella sezione Dati dell'opera devono essere indicati:

- la natura dell'opera (oggetto)
- la descrizione sintetica dell'opera
- l'ubicazione del cantiere
- i dati del committente
- altri dati riferiti all'opera
- i dati per fascicolo dell'opera

Da notare che in alcuni campi sono presenti delle diciture racchiuse tra parentesi graffe, come ad esempio:

{indicare l'ubicazione del cantiere}.

Queste diciture, che dovranno essere sovrascritte al momento dell'introduzione dei dati reali, vengono utilizzate dal programma per la verifica degli argomenti da completare (funzione accessibile dal menu *Home | Operazioni*).

Questa funzione permette all'operatore di controllare ed evidenziare quali parti del piano devono essere ancora esaminate o completate per terminarne la redazione.



Nella sezione *Altri Dati*, può essere introdotta l'entità presunta del cantiere (espressa in uomini-giorno). Il dato può essere inserito direttamente oppure calcolato (premendo il pulsante posto a fianco del relativo campo).

Il calcolo dell'entità presunta del cantiere è accessibile tramite la funzione Home | Operazioni | Verifica adempimenti.

Ciò consente – prima di aprire il cantiere – la verifica della necessità o meno di:

- Invio della Notifica preliminare
- Redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Redazione del Piano Sostitutivo di Sicurezza
- Redazione del Piano Operativo di Sicurezza

Per ottenere queste informazioni, il programma richiede alcuni dati.

I dati necessari sono: il numero di imprese coinvolte nell'opera, l'indicazione se trattasi di opera pubblica o meno, l'entità presunta dei lavori. L'entità presunta può essere digitata direttamente oppure calcolata dal programma. Per calcolare l'entità presunta del cantiere, si devono indicare l'importo dei lavori, le percentuali dell'utile d'impresa e delle spese generali, la percentuale di incidenza della manodopera ed il suo costo orario medio. La percentuale di incidenza della manodopera può essere a sua volta calcolata tramite l'indicazione degli importi riferiti a ciascuna categoria di lavori secondo la tabella di cui al D.M. 357/78.

Verifica adempimenti obbligatori	23			
Tipologia opera:				
🗌 Opera Pubblica				
Opere Private soggette a Permesso di Costruire				
Opere Private non soggette a Permesso di Costruire				
Opere di cui art. 88 comma 2 [Elenco opere]	\setminus			
Numero imprese: 1 🗘 Importo dei lavori:	Ì			
Entità presunta dei lavori (uomini-giorno):				
Lavori eseguiti all'interno di aziende (esclusi i lavori art. 26 comma 3-bis T.U.)				
Presenza di amianto da rimuovere				
Presenza di demolizioni				
Adempimenti obbligatori				
Invio della Notifica Preliminare:	NO			
Redazione del DUVRI:	NO			
Redazione del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento):	NO			
Redazione del PSS (Piano Sostitutivo di Sicurezza):	NO			
Redazione del POS (Piano Operativo di Sicurezza):	SI			
Redazione del Programma delle demolizioni:	NO			
Redazione del Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto:	NO			
StampaCh	iudi			

Verifica adempimenti obbligatori

Cliccando sul pulsante *Elenco opere*, apparirà una finestra di visualizzazione dove sono elencate le opere in oggetto.

	~~	
1	80	

nformazione	8
 a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali; b) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca, delle concessio o delle autorizzazioni; c) ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pettinenze della miniera: gli impianti fissi interni o esterni, i pozzi, le gallerie, nonche i macchinari, gli apparecchi e utensili destinati alla coltivazione della miniera, le opere e gli impianti destinati alla coltivazione della miniera, le opere e gli impianti destinati all'arricchimento dei minerali, anche se ubicati fuori del perimetro delle concessioni d) ai lavori di franturnazione, vagliatura, squadratura e trasporto dei prodotti delle cave ed alle operazioni di caricamento di tali prodotti da pirospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mat territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato f) ai lavori svolti ni mare g) alle attività svolte in studi teatrali, cinematografici, televisivi o in altri luoghi in cui si effettuino riprese, purchè tali attività non implichino l'allestimento di un cantiere temporaneo o mobile g-bia ja lavori editi o a impanti elettici, reti informatiche, gas, acqua, condizionamento e riscaldamento che non comportino lavori edili o di ingegneria civile di cui all'allegato X g-terj alle attività di cui al decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272, che non comportino lavori edili o di ingegneria civile di cui all'allegato X 	ıni ıre
ок	

Elenco opere

Cliccando sul pulsante coi tre punti relativo all'*Entità presunta dei lavori (uomini-giorno)*, come indicato in figura sopra, apparirà la schermata dedicata proprio al calcolo uomini-giorno.


Calcolo uomini-giorno

Cliccando sul pulsante *Categorie di lavoro*, si aprirà invece la finestra successiva, dove è possibile ottenere il calcolo dell'importo delle lavorazioni e la percentuale di incidenza.

182 Euclide Sicurezza Cantieri

Calcolo importo lavorazioni e percentuale di incidenza (D.M. 357/78)						23
Categoria	0,	pere edili	%m d'op	ano bera	Import	o,€
Opere edilizie	Opere edilizie			40,00		60,00
Opere edilizie	Demolizioni			48,00		45,00
Opere in c.a. per l'edilizia	Opere in cemento arm	ato per l'edilizia		32,00		
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianti igienico-sanita	ini		43,00		0
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianti elettrici interni			45,00		
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianto di riscaldame	nto a termosifone		40,00		
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianto di condiziona	amento d'aria		30,00		
Impianti tecnici per l'edilizia	Impianto ascensori e r	nontacarichi		55,00		
Opere stradali	Movimenti di materie			18,00		
Opere stradali	Opere d'arte			30,00		
Opere stradali	Lavori in sotterraneo			29,00		
Opere stradali	Lavori diversi o lavori (di modesta entità		36,00		
Opere stradali	Sovrastrutture			7,00		
Opere stradali	Opere con più catego sotterraneo	rie di lavori e senza lavo	riin	22,00		
Opere stradali	Opere con più catego sotterraneo	rie di lavori e con lavori i	n	24,00		
Opere idrauliche	Argini, canalizzazione,	ecc.		20,00		[
	Totale lavorazioni, €: 105,00 Percentuale della mano d'o				'opera:	43,43
				OK		Annulla

Tabella di cui al D.M. 357/78

Si analizzi come il software calcola l'entità presunta del cantiere prendendo come riferimento i dati introdotti come si vede dalle immagini.

Importo dei lavori	Euro 1.000.000,00
Utile d'impresa	10 %
Spese generali	14 %
Incidenza manodopera	40 %
Costo orario manodopera	Euro 25,00

L'importo netto dei lavori è pari a

Importo dei lavori	1.000.000,00
- Utile d'impresa (10% di 1.000.000)	90.909,09
- Spese generali (14% di 90.909,09)	111.642,74
= Importo netto dei lavori	797.448,17

Applicando la percentuale di manodopera all'importo netto dei lavori, si ha:

Importo netto dei lavori	797.448,17
Importo della manodopera (40% di 797.448,17)	318.979,27

Dividendo l'importo totale della manodopera per il costo orario medio otteniamo il numero complessivo di ore necessarie a completare l'opera.

Importo manodopera	318.979,27
Numero totale ore (318.979,27 / 25)	12.759

Infine, dividendo il numero totale di ore per otto, otteniamo il numero di giornate lavorative necessarie.

Numero totale di ore	12.759
Giorni necessari (12.759 / 8)	1.595

È possibile inoltre stampare il calcolo utilizzando il pulsante Stampa nella finestra Verifica adempimenti obbligatori. Per utilizzare la nuova stampa all'interno del PSC è possibile utilizzare la variabile \$ENTITAPRESUNTA\$.

5.2 Imprese e lavoratori autonomi

In queste sezioni possono essere indicati tutti i dati delle imprese e dei lavoratori autonomi coinvolti nell'opera.

In particolare, come richiesto espressamente dal <u>D. Lgs. 81/2008</u>, è necessario indicare i nominativi di tutti i soggetti con compiti di sicurezza all'interno delle singole imprese (oltre al datore di lavoro ed al medico competente).



Schermata imprese

🧶 🗌 • 🔤 🖽 🖳 🖷 🔛		Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	00 – 8 ×
FILE HOME Strumenti	Help		- 8 ×
Impostazioni Archivi di Jacobi di Ja	Testi Impostacioni di bese stampa globali an	Image: State of the	
Indice del cantiere			
Dati del cantiere X	Elence dei lavoratori autonomi		OPERAZIONI *
Dati dell'opera Impero (1) Lencatori autonomi (1) Denco delle lavorazioni (44) Denco delle lavorazioni (44)	Vuovo lavonalise autonomo		•
Planticazione del lavon (5)	Dati relativi al lavoratore autor	omo selezionato:	
Piano di Sicurezza (PSC) 8	Dati anagrafici ed amministrati	m	
Piani Operativi (POS) 8	Dati anagrafici:		
Fase esecutiva ¥ Athi documenti ¥	Nominative Nucleo Indeces	outor advano	
Gestione documenti A	Telefono 1:	Teldoro 2 Celulare	
Registro documenti	Fac	enat	
Opzioni di stampa e tronterpizi	Lavoratore sub-affidatario		
	Dati amministrativi:		
	Patka NR:		
	Iscritto alla CC.I.AA. di:		
	Codice focale e numero di ocrizioni	e	
	Numero di repertorio economico an	ministrative (FEA)	
	Tipo di attività		
	Posizione assicurativa:		
	100.000		

Schermata lavoratore

Euclide Sicurezza Cantieri consente di indicare le imprese principali, le imprese sub-appaltatrici ed i lavoratori sub-affidatari. Queste informazioni sono richieste nel *Piano Operativo di Sicurezza*, dovendo indicare per ciascuna impresa e per ciascun lavoratore autonomo, le rispettive lavorazioni.

Utilizzando il tasto destro del mouse è possibile ridefinire un *lavoratore autonomo* come *impresa* e viceversa.

🧶 🗌 · 😂 🖽 🖳 😫 · 📓		Cantiere di prova	Euclide Sicurezza Cantie	ni		10 – 8 ×
Importazioni Archini di Modifica piani base Personalizza	Tetti Importacioni di base stampa globali ada	Verifica repinnenti Ubita	Compatta document S Abilita chiave hardwi I Informazioni di sister	ne e Apgiorna da internet		- 0 A
Indice del cantiere						
Dati del cantiere 8	Elenco delle imprese (all'idataria	ed eventuali sub-appaltatrici);				OPERAZIONI *
Dati dell'opera <u>incress III Levoratori autonomi Elenco delle lavorazioni (H4) Pressi della lavorazioni (H4) </u>	- Maton & Cenerlo S, con sede e	Lenci (SP), Vel Andes Dona J		Appendi Inserisci Elimina Duplica	Ctri+Ins Shift+Ins Ctri+Del F7	• • 53
 Pranecazione dei avos (p) 	Dati relativi all'impresa seleziona	le:		Appendi da archivio	Alt-Ins	
Piano di Sicurezza (PSC) 🛛 🕷	Dati anagrafici Dati amminist	sativi Soggetti con compiti di sicurezza	Dipendenti Ma	Inserisci nell'archivio imprese		
Piani Operativi (POS) ¥	Dati anagrafici:			Appendi da NOVA Studio Tecnico		
Fase executiva #	Ragione sociale: Mattoni & C	emento ul		Trasforma in lavoratore autonomo		
Altri documenti V	Sede legale Sede operati	ra Utfici di cantiere		×		
Eastions documenti 0	Indeizos Vie Andre	a Doria 3				
Registro documenti Opcioni di stampa e tronterpici	CAP: 19032 Cma Telefono 1: 0187/622198 Fax: 0187/627172	Lexis Telefono 2 0187/629894 Cellulare e-sual geointo@georet-uol.it	Provincia: SP		Trasfor	rma in lavoratore
	Discourse allifed arises are a second inter-	I Decess affectaria				autonomo
	Inpresa sub-appallation/esecuti	ce di				
	Annotacioni (de stampare)		•			

Trasforma l'impresa in lavoratore autonomo

Il programma permette inoltre di memorizzare le imprese o i lavoratori autonomi in un apposito archivio in modo da poter essere utilizzati anche per altri cantieri; questa funzionalità è reperibile dal menu *OPERAZIONI* | *Inserisci nell'archivio imprese.*

Per inserire elementi dall'archivio imprese o lavoratori autonomi si opera sempre dal menu *OPERAZIONI* utilizzando la funzione *Appendi da archivio.*



Inserimento di un'impresa in archivio

5.3 Elenco delle lavorazioni

In questa sezione devono essere indicate tutte le lavorazioni che verranno eseguite in cantiere.

L'elenco delle lavorazioni è già predisposto dal software al momento della selezione del modello da utilizzare o del computo da analizzare. Normalmente l'elenco impostato è più ampio del necessario e quindi l'operazione da effettuare sarà presumibilmente quella di eliminare le lavorazioni non necessarie.

È comunque possibile integrare l'elenco attingendo dall'archivio delle lavorazioni (con i comandi *Appendi* o *Inserisci*).



Schermata elenco lavorazioni

Si veda il paragrafo <u>Lavorazioni</u> del capitolo *Archivi* per le indispensabili informazioni relative alla struttura delle schede per le fasi lavorative.

Per inserire una scheda completamente vuota si può utilizzare il pulsante OPERAZIONI, comando Appendi record da completare.

		OPERAZIONI 🔻
	Taglia Copia	Ctrl+X Ctrl+C
	Incolla Duplica	Ctrl+V F7
	Appendi Inserisci	Ctrl+Ins Shift+Ins
Categoria	Appendi record da completare	•
Fase lavorativa	Elimina	Ctrl+Del
Sottofase lavorativa	Visualizza editor esteso	F10
Apprestamento Attrezzatura Macchinario	Chiudi tutto Espandi tutto	
Sostanza pericolosa	🚽 😸 Stampa scheda selezionata 😫 Componi scheda selezionata	
Lavoratore Rischio	Esporta schede su file .EQX Importa schede da file .EQX	
	Gestione collegamento fasi-impre	se
	Ordina rischi correlati	•
	Importa schede da Euclide Sicurez Importa schede da Euclide Sicurez	za Cantieri 2014 za Cantieri 2015
	Ricodifica completa delle schede	

Appendi record da completare

Il metodo consigliato per inserire lavorazioni nell'elenco è quello disponibile con i comandi *Appendi* ed *Inserisci*.

Con *Euclide Sicurezza Cantieri* è anche possibile esportare le singole schede, con la possibilità di poter così utilizzare magari quelle di nuova fattura su altri pc senza reinserirle nuovamente. Per fare ciò si utilizzino i comandi *Esporta schede su file.EQX* e *Importa schede da file .EQX* accessibili dal pulsante *OPERAZIONI*, si veda la figura sopra.

È comunque possibile utilizzare sia il *Copia* e *Incolla* (da un archivio ad un cantiere o direttamente fra cantieri) che il *Drag&Drop*.

						II Ca	nuere	189
A DAME Strumenti Hel				Euclide Sicurezza Cantieri				10 - 8 X
Appendi	 Izova Prossimo Per codice Ricerche 	Sampe 1	El Controlio ortografico Verifica argomenti da completare Verifica adempimenti	Sy Visualizza elenchi +	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre Visuefizze		
ne Cantiere di prova				082	Ruovo cantiere			083
Indice del cantiere M Elenco delle	avorazioni	_		0000120001	Indice del cantie	re 🤰 Elenco delle li	lavorazioni	
S ALSTIMENTO SMONTAGED Second Seco	Categoria Codos Descolicione estec	Dra	Interest Africanter		* M ALLSTRACK	TO E SMONTAGGIO D ENTI	Color Color Conscission acteur diff	ALESTRONIO E INDUIGADO Commencias differenciase Commencias differenciase Induigada

Inserimento di una categoria di lavoro tramite il Drag&Drop

Il *Drag&Drop* può essere utilizzato anche per spostare lavorazioni o elementi di una lavorazione all'interno dell'elenco.

Ad esempio, esso può essere utilizzato per *spostare* una lavorazione da una categoria ad un'altra.

Il *copia e incolla* può essere invece utilizzato anche per duplicare elementi all'interno del medesimo cantiere (per *copiare* una lavorazione, un macchinario, un rischio ecc.).

Inoltre è possibile evidenziare una o più fasi lavorative e contrassegnarle come *Scheda da verificare* tramite una flag in modo tale che esse vengano segnalate al momento dell'esecuzione della funzione *Home | Operazioni | Verifica argomenti da completare.*



Flag della scheda da verificare

5.4 Pianificazione dei lavori

L'allegato XV al D. Lgs. 81/2008, contiene le seguenti indicazioni:

2.3. - Contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento

2.3.1. Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed Èredatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni previsto dall'articolo 42 del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554. 2.3.2. In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

2.3.3. Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

2.3.4. Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

2.3.5. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

La sezione *Pianificazione dei lavori* permette di ottemperare a quanto richiesto attraverso la redazione di un diagramma di Gantt.



Diagramma di Gantt

5.4.1 Imputazione manuale

Per inserire le lavorazioni (in particolare *Fase lavorativa, Periodo, Fase da completare*) all'interno del diagramma si possono utilizzare i comandi *Appendi* ed *Inserisci* dal menu di pop-up del tasto destro oppure tramite il pulsante *OPERAZIONI*.



Finestra di inserimento delle fasi lavorative

La selezione delle fasi lavorative può avvenire anche in una unica fase attraverso il pulsante *Importa tutto*.

La data presunta di inizio dei lavori deve essere indicata nella sezione *Dati dell'opera* | *Altri dati*. Per ciascuna lavorazione è necessario fornire l'indicazione del giorno di inizio dei lavori e la relativa durata (in giorni). È possibile anche indicare il numero medio di uomini impiegati, così da avere una stima più precisa dell'entità del cantiere in uomini-giorno.

Euclide Sicurezza Cantieri

5.4.2 Creazione guidata

194

La prima volta che si accede alla pagina *Pianificazione dei lavori, Euclide Sicurezza Cantieri* permette di avviare la creazione guidata del Gantt, attraverso due metodologie:

- Imputazione diretta dei giorni lavorativi
- Analisi economica delle lavorazioni
- Prelevamento pianificazione da altro documento

Creazione guidata del diagramma di Gantt	3
Selezionare il metodo per l'imputazione dei dati necessari alla creazione automatica del diagramma di Gantt.	
 Tramite imputazione diretta dei giorni lavorativi 	
🔿 Tramite analisi economica delle lavorazioni	
 Preleva pianificazione da altro documento 	
OK Annulla	

Creazione guidata del diagramma di Gantt

La funzionalità selezionata potrà essere successivamente richiamata tramite l'apposita funzione presente nel menu *OPERAZIONI.*



Creazione guidata Gantt dal menu OPERAZIONI

La prima metodologia consiste nell'assegnamento dei giorni necessari al completamento di ciascuna categoria di lavori prevista.

Crea	zione guidata diagramma di Gantt	x
	Fase lavorativa	Giorni Iavorativi
•	Delimitazione del cantilere con elementi tipo new jersey	-
•	Impianto di terra del cantiere edite	
•	Impianto elettrico del cantiere edile	
•	Installazione di box prefabbricati	
V	Realizzazione di tettoia in legno	
•	Consolidamenti di pareti murarie	
•	Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattori o similari	
•	Consolidamento di volte a botte o similari	
	Collega automaticamente le fasi OK	Annulla

Imputazione diretta dei giorni lavorativi

La seconda metodologia prevede una vera e propria analisi economica della fase lavorativa. Imputando infatti l'importo della lavorazione e la percentuale della manodopera, viene calcolato

196 Euclide Sicurezza Cantieri

l'importo della manodopera dal quale, inserendo il costo orario, si possono dedurre le ore lavorate ed infine dopo aver digitato il numero di uomini anche i giorni lavorati.

Crea	izione guidata diagramma di Gantt		•					23
	Fase lavorativa	Importo Iavorazione	≈ Mano d'opera	Importo mano d'opera	Costo orario mano d'opera	Ore lavorative	Numero uomini	Giorni Iavorativi
	Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	99,00	40,00	39,60	30,00	2	2	1
	Impianto di terra del cantiere edile	877,00	40,00	350,80	30,00	13	2	1
•	Impianto elettrico del cantiere edile	33,00	43,00	14,19	40,00	1	1	1
•	Installazione di box prefabbricati	7,00	32,00	2,24	66,00	1	3	1
•	Realizzazione di tettoia in legno							(
•	Consolidamenti di pareti murarie							(
•	Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari							(
	Consolidamento di volte a botte o similari							(
	Collega automaticamente le fasi					0	ĸ	Annulla

Analisi economica delle lavorazioni

Il nuovo flag *Collega automaticamente le fasi* permette di ottenere un diagramma di Gantt con tutte le fasi a cascata fra loro collegate (e quindi spostando la prima fase di un certo numero di giorni, tutte le altre subiranno il medesimo spostamento).

La terza metodologia consente di prelevare i dati di pianificazione dei lavori da un altro documento memorizzato in archivio.

				L	
🚕 Apri					23
Cerca in:	🐌 DATA	•	· + 🖻 🖻	* Ⅲ▼	
Ca.	Nome	*	Ultima m	odifica	Tipo
e Starter and the second secon	🛆 Cantiere di p	prova	08/08/201	6 10:13	Documen
	A Nuovo canti	ere	08/08/201	6 10:36	Documen
Raccolte					
Computer					
Reta					
nete				_	
	•				+
	Nome file:	Cantiere di prova		•	Apri
	Tipo file:	Euclide Sicurezza Cantieri		•	Annulla

II cantiere

197

Prelevamento pianificazione da altro documento

5.4.3 Gestione del Gantt

Dalla pagina *Pianificazione delle fasi lavorative* è possibile selezionare diverse impostazioni di visualizzazione del diagramma ed quindi impartire alcuni comandi per la gestione delle fasi tramite la barra degli strumenti posizionata sulla destra oppure tramite le funzioni del pulsante *OPERAZIONI*.



Diverse impostazioni del diagramma di Gantt

Nello specifico, le possibilità di impostazione sono le seguenti:

- Aggiorna Gantt: ridisegna completamente il diagramma
- *Visualizza/Nascondi elenco fasi*: attiva/disattiva l'elenco delle fasi lavorative
- Imposta colori di sfondo del diagramma di Gantt: impostazione del colore dello sfondo
- *Ridimensiona e muove le barre:* ridimensiona e sposta le barre del diagramma di Gantt
- Informazioni: una volta attivato permette di visualizzare informazioni relative alle barra su cui si clicca con il tasto sinistro del mouse.
- Spezza le fasi: divide le fasi lavorative selezionate con il mouse
- Unisce le fasi: unisce le fasi selezionate
- Visualizza il calendario: per consultare ed impostare i giorni festivi
- Visualizza la tabella delle zone: si possono impostare le zone di cantiere
- Stampa diagramma: permette di stampare il diagramma di Gantt

Sono inoltre disponibili altre funzioni di gestione del diagramma di Gantt sul menu *OPERAZIONI* o sul menu associato al tasto destro del mouse, come mostrato in figura.



• Sposta fasi lavorative: sposta tutte le fasi selezionate di un certo numero di giorni impostato dall'utente.

Euclide Sicurezza Cantieri

Sposta lavorazioni	23
□ Impianto elettrico del cantiere edile	
Impianto di terra del cantiere edile	
Car 30/10/2008 al 31/10/2008	
Carl U3/11/2008 al U3/11/2008	
dal 31/10/2008 al 31/10/2008 □ □ Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici	
└──	
u u u dal 05/11/2008 al 07/11/2008 □ □ □ □ Biempimenti con ghiaia	
dal 07/11/2008	
dal 07/11/2008 al 12/11/2008	
Tipo spostamento:	
Sposta le fasi selezionate di giorni lavorativi Sposta le fasi selezionate al 30/10/2008	
	nnulla

Sposta lavorazioni

• Sposta fasi lavorative ricadenti in un range di date: sposta le fasi relative alla data impostata.

II cantiere	201
Sposta fasi	23
Sposta fasi ricadenti nel seguete range di date Dalla data: 03/11/2008 ✓ Alla data: 05/11/2008 ✓	•
Sposta le fasi di: 1 giorni lavorativi Spezza le fasi	•
OK Ann	ulla

Sposta fasi

• Imposta interruzione temporale di cantiere: fornendo la data di interruzione dei lavori ed il numero di giorni lavorativi di interruzione, aggiorna la pianificazione ed il relativo diagramma di Gantt

Interruzione temp	orale di o	cantiere 🛛 🕅
Data interruzione: Interruzione di:	26/12/2	2008 👻 giorni lavorativi
	ок	Annulla

Interruzione temporale del cantiere

• *Riordina diagramma*: permette di ordinare le fasi lavorative sulla base della data di inizio della lavorazione



Euclide Sicurezza Cantieri

Riordina diagramma per data o per zona

- Esporta diagramma in formato GanttProject: permette di utilizzare i dati inseriti in Euclide Sicurezza Cantieri all'interno del software gratuito scaricabile all'indirizzo http:// www.ganttproject.biz/
- Imposta inizio del periodo selezionato: è possibile calcolare in automatico la data di partenza di una fase sulla base della fine della fase lavorativa precedente
- Azzera Gantt: procedura che annulla completamente le fasi
- Creazione guidata Gantt: permette di generare un nuovo diagramma di Gantt con l'aiuto del wizard e tramite imputazione diretta dei giorni lavorativi

F

Annulla

0K

	ii cailioi c	205
	L	
zione guidata diagramma di Gantt		8
Fase lavo	rativa	Giorni Iavorativi
Impianto elettrico del cantiere edile		2
Impianto di terra del cantiere edile		2
Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere		1
Recinzione con pali di legno o tubi in ferro e rete metallica		1
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici		2
Scavo eseguito a mano		3
Riempimenti con ghiaia		2
Fondazioni in c.a.		4
Impianto di terra del cantiere edile		
Impianto elettrico del cantiere edile		
Installazione di box prefabbricati		
Realizzazione di tettoia in legno		
Consolidamenti di pareti murarie		
Consolidamento di solai con travi in legno o ferro e voltini in mattoni o similari		
Consolidamento di volte a botte o similari		
Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in leg	gno	
Demolizione a mano di solai in mattoni e travi in legno		
Demolizione totale eseguita a mano di muri portanti isolati		
Demolizione di tramezzi e muri divisori in genere		
Rimozione di intonaco esterno o altri rivestimenti		

Creazione guidata diagramma di Gantt

5.4.4 Gestione delle zone di cantiere

Collega automaticamente le fasi

Demolizione a mano di intonaco interno e di rivestimenti in genere

Creazione guida

Impianto el Impianto di Pulitura cor Recinzione Scavo di st Scavo esec Riemoimeni Fondazioni Impianto di Impianto ele Installazione Bealizzazio Consolidam Consolidam Consolidam Demolizione Demolizion Demolizion Demolizione

Euclide Sicurezza Cantieri permette di definire più zone all'interno dello stesso cantiere, in cui vengono svolte fasi lavorative tra loro non interferenti.

La definizione delle zone permette di realizzare un documento di coordinamento il più possibile vicino alla realtà in quanto, in presenza di fasi concomitanti, viene presa in esame l'ubicazione all'interno del cantiere.

Euclide Sicurezza Cantieri



Definizione zone cantiere

Una volta all'interno della pianificazione delle fasi lavorative, per creare nuove zone, ci sono tre possibilità:

- cliccare con il tasto destro del mouse e scegliere la funzione "Zone"
- cliccare sul tasto OPERAZIONI in alto, lato sinistro della schermata, e scegliere la funzione "Zone"
- cliccare sull'icona raffigurante un piccolo mondo nella barra laterale destra ("Visualizza la tabella delle zone")

A questo punto per aggiungere una nuova zona, scegliere la funzione "Inserimento nuova zona" tramite:

• tasto destro all'interno della finestra oppure

- pulsante OPERAZIONI oppure
- la combinazione di tasti Ctrl + Ins

È possibile cambiare nome alla zona semplicemente cliccando nel campo del nome, e cambiarne il colore cliccando sulla barra del colore.



Scelta delle zone

A questo punto si associano le fasi alle zone appena create, cliccando con doppio click su una fase e inserendo nel campo "Zona" la tipologia di zona adeguata.

<u>€ □ · ≅ B</u> B S ⊗ · ⊠	Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri 🛛 🖸 🗕
FLE HOME Strumenti Help	
Appendi 🕹 Sposta su 💥 Jaglia 🕫 Tyova Inserisci 😲 Sposta giù 门 Copia 🔩 Prossim Elimina 🐁 Duplica 💽 Incolla 😒 Per codi	Controls or response Versatizer elench Versatizer ele
Modifica Ricerche	Dettagli fase selezionata Gantt
Indice del cantiere 2 Pianificazione delle fasi lavo	Descrizione lavorazione: Scaro exeguito a mano
Vota Menole • Zone TUTTE LE 21	E Period OPERAZIONI *
Londonson Tom Tom	Image: Second and a control of a c
Geld/11/2009 a10/11/2009 (SANTIERS) Fondsioni in c.e. Geld/11/2009 (SANTIERS) Celinitacione del cartiere con element lipo ne del 29/19/2009 a129/19/2009 (SANTIERS)	

Associa zone

5.4.5 Gestione calendario delle festività

Euclide Sicurezza Cantieri

Tramite questa funzione è possibile:

- selezionare i giorni lavorativi settimanali
- inserire le ore lavorative per ciascun giorno
- stabilire i giorni di festività

È anche possibile definire, ad esempio, il sabato come giorno semifestivo indicando 4 ore lavorative nel relativo campo.

Il contenuto del calendario è tenuto in esame da Euclide Sicurezza Cantieri al momento del calcolo dei giorni lavorativi.

	Ш	cantiere	
--	---	----------	--

	GIORNI LAVORATIVI	ORE	GIORN	I DI F	ESTIVITA' OPER	AZIONI
/	Lunedî	8	Giorno	Mese	Descrizione	
1	Martedi	8	1	1	Capodanno	
7	Marcaladi	8	6	1	Epifania di N.S.	
-	Mercoleur	Ľ	25	4	Festa della Liberazione	
	Giovedi	8	1	5	Festa del Lavoro	
/	Venerdi	8	2	6	Festa della Repubblica	
-			15	8	Ferragosto	
	Sabato	U	1	11	Tutti i Santi	
	Domenica	0	8	12	Immacolata Concezione	

Calendario delle festività

Il flag *Non considerare il calendario delle festività* permette di escludere automaticamente tutti i giorni festivi (ad eccezione dei sabati e delle domeniche, salvo diverse indicazioni). Utile per compilare la pianificazione senza conoscere con precisione la data di inizio dei lavori.

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto:

OPERAZIONI 🔻	
Inserisci festività	Ctrl+Ins
Elimina festività	Ctrl+Del

Operazioni effettuabili nel calendario

5.4.6 Stampa pianificazione

Il diagramma di Gantt può essere stampato direttamente dall'interno della relativa sezione, attraverso il pulsante della barra degli strumenti oppure dal menu *Home | Stampe.*



Altre stampe pianificazione dei lavori

È possibile stampare:

- il Diagramma di Gantt
 - \circ con indicazione delle date
 - o senza indicazione delle date

Euclide Sicurezza Cantieri

208

- o con ripetizione annuale
- il Diagramma di Gantt (per zone)
 - o con indicazione delle date
 - o senza indicazione delle date
 - o con ripetizione annuale
- la Pianificazione dei lavori
 - $\circ~\text{con}$ indicazione delle date
 - o senza indicazione delle date
- la Tabella delle interferenze

Il diagramma di Gantt generato attraverso la funzione del menu Stampe è suddiviso in settimane e viene stampato su più pagine.

Il cantiere 209



Stampa del Diagramma di Gantt

PIANIFICAZIONE DEI LAVORI					Canti	ere di prova
FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	AL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Impianto elettrico del cantiere edile	30/10/2008	31/10/2008	2	2	2	4
Impianto di terra del cantiere edile	30/10/2008	31/10/2008	2	2	2	4
Recinzione con pali di legno o tubi in ferro e rete metallica	31/10/2008	31/10/2008	1	1	2	2
Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	31/10/2008	31/10/2008	1	1	1	1
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici	04/11/2008	05/11/2008	2	2	1	2
Scavo eseguito a mano	05/11/2008	07/11/2008	3	3	2	6
Riempimenti con ghiaia	07/11/2008	10/11/2008	4	2	2	4
Fondazioni in c.a.	07/11/2008	12/11/2008	6	4	4	16
TOTALE UOMINI-GIORNI:				17		39

CANTIERE

FASE LAVORATIVA	DAL GIORNO	AL GIORNO	DURATA GG.	NUM. GG. LAV.	NUM. UOMINI	TOT. UOMINI
Impianto elettrico del cantiere edile	30/10/2008	31/10/2008	2	2	2	4
Impianto di terra del cantiere edile	30/10/2008	31/10/2008	2	2	2	4
Recinzione con pali di legno o tubi in ferro e rete metallica	31/10/2008	31/10/2008	1	1	2	2
Pulitura con mezzi meccanici dell'area del cantiere	31/10/2008	31/10/2008	1	1	1	1
Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici	04/11/2008	05/11/2008	2	2	1	2
Scavo eseguito a mano	05/11/2008	07/11/2008	3	3	2	6
Riempimenti con ghiaia	07/11/2008	10/11/2008	4	2	2	4
Fondazioni in c.a.	07/11/2008	12/11/2008	6	4	4	16
TOTALE UOMINI-GIORNI:				17		39

Stampa della pianificazione dei lavori

La tabella delle interferenze viene prodotta in automatico dal software e riporta:

- l'indicazione delle lavorazioni che si sovrappongono (sia temporalmente che come zona del cantiere);
- i rischi trasmessi alle fasi concomitanti;
- i rischi che perdurano anche dopo il termine della lavorazione (ad

Euclide Sicurezza Cantieri 210

es. la caduta entro lo scavo, che permane fino alla chiusura dello stesso).

DURATA ED INTERFERENZE DELLE FASI Cantiere di prova				
LAVORAZIONE	DURATA	INTERFERENZE	RISCHI TRASMESSI E PERDURANTI	
Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey (CANTIERE)	Dal 1° giorno per 2 giorni	- Danni all'apparato spinol'dorsale nell'uso di attrezzi manuali - Caduta dall'alto dalla scala doppia - Scarico dei box dagli automezzi	Non oi sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	
Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali (CANTIERE)	Dal 1º giorno per 2 giorni	 Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey Caduta dall'alto dalla scala doppia Scarico dei box dagli automezzi 	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	
Caduta dall'alto dalla scala doppia (CANTIERE)	Dal 2º giorno per 1 giorno	Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey - Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali - Scarico dei box dagli automezzi	Non oi sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	
Scarico dei box dagli automezzi (CANTIERE)	Dal 2º giorno per 1 giorno	Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey Danni all'apparato spino/dorsale nell'uso di attrezzi manuali Caduta dall'alto dalla scala doppia	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	
Caduta di materiali dall'alto (CANTIERE)	Dal 4º giorno per 2 giorni	- CONSOLIDAMENTI	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	
CONSOLIDAMENTI (CANTIERE)	Dal 5º giorno per 3 giorni	- Caduta di materiali dall'alto - Rovesciamento della scala doppia - Addetto alla betoniera	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	
Rovesciamento della scala doppia (CANTIERE)	Dal 7º giorno per 2 giorni	- CONSOLIDAMENTI - Addetto alla betoniera	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	
Addetto alla betoniera (CANTIERE)	Dal 7º giorno per 4 giorni	- CONSOLIDAMENTI - Rovesciamento della scala doppia	Non ci sono rischi trasmissibili alle fasi interferenti e rischi che perdurano anche dopo la fine della fase	

Stampa delle interferenze

Ulteriori misure preventive e protettive inerenti alle interferenze fra lavorazioni possono essere indicate nel relativo paragrafo del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

5.5 Piano di sicurezza e coordinamento

Nella sezione Indice degli argomenti del PSC viene visualizzato il documento strutturato in capitoli e paragrafi.

🧶 🗌 - 😂 🖽 🕾 - 📓		Cantiere	fi prova - Euclide Sicurezza Cantieri		∞ _ <i>0</i> ×
FLE HOME Strumenti Help					- 8 ×
 ♦ Appendi ♦ Sposta su ₩ Jagla ♦ Inserisci ♥ Sposta giù ⑦ Copia Elmina № Duplica Modifica 	No Tgove R Proceimo Per codice Ricerche	85 Controlio ortografico ¹⁰ Verifica argomenti da completare II Verifica adempimenti	To Visualizza elenchi + Luclide Sicurez Indicazioni preliminari + Luclide Sicurez Mobile +	En Finestre Visualizza	
Indice del cantiere 🛸 Piano di Sicurezz	za e Coordinamento				
INDICE DEGLI ARGOMENTI					OPERAZIONI *
Rano di Sicurezza e Coordinamento	Coordin	amento generale			
R Liderificacione e descrizione dell'opera	Testo dell'argomento:				
* 🖪 Anagalice d cartiere		B Z I			
Decademon general Decademon general	Hoddik di zamissione di reposi- tizantello e insposi- tizantello di una soli una sol	If these discusses a consideration is the operation of the constant of the operation of the constant of the constant of the constant of the theory of the constant o	NET A CONTRAINED & UNE IN IMPORE DATA IN ENTRAINED ALL DATA CONTRAINED IN ENTRAINED ALL DATA CONTRAINED ALL DATA IN ENTRAINED ALL DATA IN ENTRAI	u individuale expensiti nel canto Coordinatore per l'esecucióne in sub-aposito. In sub-aposito. Es esecución dal-apositatiro de la coordinamento e nel Parol Opera en la coordinaria de nel Parol Opera en la coordinaria de la coordina de en gama parte de la coordina de la coordina de operante para del recordo de las espectación de las coordinas de la coordina de coordina de las coordinas de la coordina de coordina de las coordinas de las coordinas de coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de las coordinas de	erc: In caso di suddhistione di aggatti è possibile di al lavoratini autonomi, prima dell'indio dei lavori, diu, dou'à essere tempestivamente comunicata al a dell'Alino di Storatza e Condimamente e una monzioni, il proprio Ragoresentante dei Lavoration indicatente del Lavoration formali della progola e rovordere nel motio:

Indice degli argomenti del PSC

In ogni capitolo ed in ogni paragrafo sono inseribili il titolo ed un testo, che può contenere anche *variabili*

Ad ogni paragrafo possono essere associate una o più immagini in formato bitmap.

Per inserire capitoli e paragrafi, si utilizzano i comandi <u>Appendi</u> ed <u>Inserisci</u> dal menu *OPERAZIONI*. È possibile anche prelevare interi paragrafi dall'archivio delle frasi e dei paragrafi, attraverso il pulsante *OPERAZIONI* o il pop-up menu del tasto destro.

Anche le immagini possono essere inserite con i soliti comandi. In più sono disponibili (nel menu associato al pulsante *OPERAZIONI*) le funzioni *Appendi da archivio disegni* ed *Appendi da archivio segnaletica*.

Di fondamentale importanza è la possibilità di inserire o togliere variabili all'interno dell'indice degli argomenti, permettendo così una totale personalizzazione del piano.

212 Euclide Sicurezza Cantieri

	Appendi Inserisci Elimina	Ctrl+Ins Shift+Ins Ctrl+Del
Capitoli e Paragrafi Disegni Segnaletica	Appendi da archivio Stampa come capitolo Considera formattazione in stampa PDF	•
	Considera formattazione per tutti i paragrafi Non considerare formattazione per tutti i paragrafi	

Azioni effettuabili dal menu OPERAZIONI

Le variabili verranno sostituite, in fase di composizione o di stampa del piano, con il contenuto specificato nella tabella sottostante.

NOME DELLA VARIABILE	SOSTITUITA CON
\$UBICAZIONE- CANTIERE\$	Il testo inserito nel campo Ubicazione del cantiere, sez. Dati dell'opera.
\$DESCRIZIONE- OPERA\$	Il testo inserito nel campo Descrizione dell'opera, sezione Dati dell'opera.
\$NATURA-OPERA\$	Il testo inserito nel campo Natura dell'opera, alla sezione Dati dell'opera
\$COMMITTENZA\$	Il testo inserito nel campo <i>Committente,</i> sezione <i>Dati dell'opera</i> .
\$IMPRESE\$	L'elenco completo delle imprese, con indicazione di tutti i dati inseriti.
\$LAVORATORI- AUTONOMI\$	L'elenco completo dei lavoratori autonomi, con indicazione di tutti i dati inseriti.
\$SCHEDE- LAVORAZIONI\$	Le schede relative alle lavorazioni, agli appresta- menti, alle attrezzature, ai macchinari ed alle sostanze con l'indicazione di tutti i rischi e di tutte le relative misure di prevenzione e protezione.
\$GANTT\$	Il diagramma di Gantt suddiviso in settimane e su più pagine senza indicazione delle date.
\$GANTT-CON-	Il diagramma di Gantt suddiviso in settimane e su

DATE\$	più pagine con l'indicazione delle date.
\$GANTT- ANNUALE\$	Il diagramma di Gantt con ripartizione annuale.
\$GANTT-ZONE\$	Il diagramma di Gantt (zona per zona) suddiviso in settimane e su più pagine senza indicazione delle date.
\$GANTT-ZONE- CON-DATE\$	Il diagramma di Gantt (zona per zona) suddiviso in settimane e su più pagine con l'indicazione delle date.
\$GANTT-ZONE- ANNUALE\$	Il diagramma di Gantt (zona per zona) con ripartizione annuale
\$TABELLA- INTERFERENZE\$	La tabella delle interferenze con evidenziazione delle stesse ed indicazione dei rischi trasmessi alle fasi concomitanti e perduranti anche dopo la fine della lavorazione.
\$CALCOLO- ENTITA\$	La pianificazione dei lavori con indicazione dell'entità del cantiere espressa in uomini-giorno.
\$COMPUTO- SICUREZZA\$	La stima dei costi della sicurezza, come redatta nell'apposita sezione del documento.
\$ELENCO- LAVORAZIONI- RISCHI-GRAVI\$	L'elenco di tutte le lavorazioni che presentano uno o più rischi con valutazione uguale o maggiore a 9.
\$IMPRESE- SUBAPPALTATRICI \$	L'elenco completo delle imprese sub-appaltatrici, con indicazione di tutti i dati inseriti.
\$ENTITA PRESUNT A\$	L'elenco degli adempimenti obbligatori ed il calcolo empirico degli uomini-giorno
\$ELENCO- LAVORAZIONI\$	L'elenco completo (non dettagliato) delle lavorazioni
\$ENTITA- PRESUNTA\$	Il calcolo degli uomini-giorno in base alla pianificazione dei lavori (solo per <i>Modelli</i> <i>Semplificati</i>).
\$PROCEDURE- COMPLEMENTARI-	La tabella indicante le fasi di lavoro e le relative procedure complementari o di dettaglio da

PSC\$	esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice (solo per <i>Modelli Semplificati</i>).
\$OBBLIGHI- TRA SMISSIONE\$	Il quadro riepilogativo inerente gli obblighi di trasmissione (solo per <i>Modelli Semplificati</i>).
\$DISEGNI- ALLEGATI\$	Le tavole e i disegni relativi alle singole fasi lavorative (solo per <i>Modelli Semplificati</i>).

5.5.1 Piano sostitutivo di sicurezza

I contenuti minimi del *Piano Sostitutivo di Sicurezza* sono indicati al punto 3.1 dell'allegato XV al D. Lgs. 81/2008.

```
3. PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO E PIANO
OPERATIVO DI SICUREZZA
3.1. - Contenuti minimi del piano di sicurezza
sostitutivo
3.1.1. Il PSS, redatto a cura dell'appaltatore o
del concessionario, contiene gli stessi elementi
del PSC di cui al punto 2.1.2, con esclusione
della stima dei costi della sicurezza.
```

Per redigere il PSS in *Euclide Sicurezza Cantieri* è necessario selezionare l'apposita opzione in fase di creazione di una nuova pratica e compilare successivamente l'<u>indice degli argomenti</u> senza redigere la stima dei costi della sicurezza.



Nuovo Piano sostitutivo di sicurezza

In fase di stampa è possibile selezionare l'apposita funzione *Stampa PSS (Piano Sostitutivo di Sicurezza*).

5.5.2 Indicazioni preliminari per il PSC (piano di fattibilità tecnica ed economica)

L'articolo 6, comma 7, dell'allegato I.7 al D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 elenca, fra gli elaborati che compongono il progetto di fattibilità tecnica ed economica, anche il documento contenente le "*prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi*".

I contenuti minimi di tale elaborato sono i seguenti:

a) identificazione e descrizione dell'opera, esplicitata con:
localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;

- descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali effettuate;

b) relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione degli effettivi rischi naturali e antropici, con riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, nonché alle lavorazioni interferenti, ivi compresi i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, nei cantieri interessati da attività di scavo, nonché dall'esecuzione della bonifica degli ordigni bellici ai sensi delle disposizioni vigenti in materia, ove valutata necessaria;

c) scelte progettuali e organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni;

d) stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare, sulla base degli elementi di cui sopra e del punto 4 dell'allegato XV al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, secondo le modalità del calcolo sommario di cui all'articolo 16 dell'allegato I.7 al D. Lgs. 36/2023.

Per inserire questo tipo di documento all'interno di un cantiere è possibile procedere in due modi:

- all'<u>apertura di un nuovo cantiere</u>, agendo sul relativo flag Redazione del documento "indicazioni preliminari per il PSC" -Piano di Fattibilità
- all'interno di un cantiere precedentemente creato, tramite il comando Home | Operazioni | Indicazioni preliminari | Inserisci per piano di fattibilità

5.5.3 Indicazioni preliminari per il PSC (progetto preliminare)

Il D.P.R. 207/2010 elenca, fra i documenti che compongono il progetto preliminare, all'articolo 17, comma 1, lettera f, anche l'elaborato "prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui al comma 2".
I contenuti minimi di tale elaborato sono i seguenti:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

1) la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;

2) una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nella relazioni di cui agli *articoli 18* e *19*;

b) una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonchÈalle lavorazioni interferenti;

c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;

d) la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) secondo le modalità di cui all'articolo 22, comma 1, secondo periodo

Per inserire questo tipo di documento all'interno di un cantiere è possibile procedere in due modi:

- all'<u>apertura di un nuovo cantiere</u>, agendo sul relativo flag Redazione del documento indicazioni preliminari per il PSC -Progetto Preliminare
- all'interno di un cantiere precedentemente creato, tramite il comando Home | Operazioni | Indicazioni preliminari | Inserisci per progetto preliminare

5.5.4 Indicazioni preliminari per il PSC (progetto definitivo)

Il *D.P.R.* 207/2010 elenca, fra i documenti che compongono il progetto definitivo, all'*articolo* 24, comma 2, lettera n, anche

l'elaborato "aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza".

Per inserire questo tipo di documento all'interno di un *cantiere* è *possibile procedere in due modi:*

- all'<u>apertura di una nuovo cantiere</u>, agendo sul relativo flag Redazione del documento indicazioni preliminari per il PSC -Progetto Definitivo
- all'interno di un cantiere precedentemente creato, tramite il comando Home | Operazioni | Indicazioni preliminari | Inserisci per progetto definitivo

5.6 Piani operativi di sicurezza

In un cantiere possono essere inseriti uno o più *Piani Operativi di Sicurezza*.

Per inserire un nuovo POS, è necessario:

- inserire almeno un'impresa nella sezione Dati dell'opera;
- utilizzare i comandi *Appendi o Inserisci* nella sezione *Elenco dei POS*, selezionando per quale impresa si sta redigendo il documento.



Il cantiere

Indice degli argomenti del POS

Anche per il POS, come per il PSC, è disponibile il sistema delle variabili da inserire all'interno dell'indice degli argomenti.

Per il POS, le variabili si riferiscono sempre all'impresa selezionata per quel documento.

Segue l'elenco delle variabili aggiuntive per il POS:

NOM E DELLA VARIABILE	SOSTITUITA CON
\$IMPRESA\$	I dati dell'impresa per cui è stato redatto il Piano Operativo di Sicurezza.
\$IMPRESE- SUBAPPALTATRICI \$	L'elenco delle imprese subappaltatrici.
\$LAVORATORI- AUTONOMI\$	L'elenco dei lavoratori subaffidatari.
\$ADDETTO- PRONTO- SOCCORSO\$	l dati dell'addetto al pronto soccorso per l'impresa selezionata.
\$ADDETTO-	I dati dell'addetto al servizio antin-cendio per

SERVIZIO- ANTINCENDIO\$	l'impresa selezionata.
\$ADDETTO- EVACUAZIONE- LAVORATORI\$	l dati dell'addetto all'evacuazione dei lavoratori per l'impresa selezionata.
\$ADDETTO- GESTIONE- EMERGENZE\$	l dati dell'addetto alla gestione delle emergenze per l'impresa selezionata.
\$RAPPRESENTANT E-LAVORATORI\$	l dati del rappresentante dei lavoratori per l'impresa selezionata.
\$MEDICO- COMPETENTE\$	l dati del medico competente per l'impresa selezionata.
\$RESPONSABILE- SPP\$	l dati del responsabile del servizio prevenzione e protezione per l'impresa selezionata.
\$DIRETTORE- TECNICO\$	l dati del direttore tecnico di cantiere per l'impresa selezionata.
\$CAPO-CANTIERE\$	l dati del capo cantiere per l'impresa selezionata.
\$ELENCO- LAVORAZIONI- POS\$	L'elenco delle lavorazioni svolte in cantiere suddivise fra impresa principale, imprese subappaltatrici e lavoratori. subaffidatari
\$ELENCO- APPRESTAMENTI- POS\$	L'elenco di tutti gli apprestamenti utilizzati in cantiere.
\$ELENCO- ATTREZZATURE- POS\$	L'elenco di tutte le attrezzature utilizzate in cantiere.
\$ELENCO- MACCHINARI-POS\$	L'elenco di tutti i macchinari utilizzati in cantiere.
\$SCHEDE- LAVORAZIONI- POS\$	L'elenco delle schede utilizzate dall'impresa.
\$SCHEDE- APPRESTAMENTI- POS\$	L'elenco degli apprestamenti utilizzati dall'impresa.

\$SCHEDE- ATTREZZATURE- POS\$	L'elenco delle attrezzature utilizzate dall'impresa.
\$SCHEDE- MACCHINARI-POS\$	L'elenco dei macchinari utilizzati dall'impresa.
\$PROGRAMMA- DEMOLIZIONI\$	La pianificazione dei lavori relativamente alle fasi lavorative contrassegnate come <i>da inserire nel</i> <u><i>Programma delle demolizioni</i></u> e specificate nel diagramma di Gantt.
\$LAVORATORI- IMPRESA\$	La tabella riepilogativa indicante il numero di lavoratori raggruppato per singola tipologia di qualifica per l'impresa selezionata (solo per <i>Modelli Semplificati</i>).
\$FORMAZIONE- LAVORATORI\$	La tabella indicante per ciascun lavoratore l'informazione, la formazione e l'addestramento ricevuti i cui attestati sono a disposizione presso la sede dell'impresa (solo per <i>Modelli</i> <i>Semplificati</i>).
\$PROCEDURE- COMPLEMENTARI- POS\$	La tabella indicante le fasi di lavoro e le relative procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice (solo per <i>Modelli Semplificati</i>).

Tramite la funzione *Strumenti | Modifica piani base | Piano Operativo di Sicurezza (POS)* è possibile personalizzare il modello con il quale sono creati tutti i POS che si andranno poi ad inserire in cantiere; si opera come nell'indice degli argomenti, dunque, si possono aggiungere o togliere paragrafi e modificarne i contenuti.

<u>Attenzione</u>: le modifiche apportate da questa finestra, come ricordato prima, influenzeranno i POS che verranno inseriti in <u>tutti i cantieri</u> redatti successivamente alla modifica.

Euclide Sicurezza Cantieri



Modifica archivio base

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura:

Appendi	Ctrl+Ins
Inserisci	Shift+Ins
Elimina	Ctrl+Del
Sposta in Alto Sposta in Basso	
Considera formattazione in stampa PDF	
Considera formattazione per tutti i paragrafi Non considerare formattazione per tutti i paragrafi	

Azioni effettuabili in archivio P.O.S.

NOTA BENE !!!

Secondo l'interpretazione di alcune ASL, all'interno del POS devono essere inserite le schede complete delle lavorazioni effettuate in cantiere e di tutti i relativi apprestamenti, attrezzature e macchinari. I piani tipo di Euclide Sicurezza Cantieri sono stati preimpostati - sulla base del punto 3.2 (Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza) dell'allegato XV al D. Lgs. D. Lgs. 81/2008 - con la sola elencazione di quanto sopra. Dalla versione 5.02, è stata introdotta una opzione (selezionabile al momento della creazione del Piano Operativo di Sicurezza) la cui attivazione comporta - in maniera trasparente per l'utente - l'utilizzo di: - \$SCHEDE-LAVORAZIONI-POS\$ in luogo di \$ELENCO-LAVORAZIONI-POS\$ - \$SCHEDE-APPRESTAMENTI-POS\$ in luogo di \$ELENCO-**APPRESTAMENTI-POS\$** - \$SCHEDE-ATTREZZATURE-POS\$ in luogo di \$ELENCO-**ATTREZZATURE-POS\$** - \$SCHEDE-MACCHINARI-POS\$ in luogo di \$ELENCO-MACCHINARI-POS\$

s	elezione impresa	J
	Nuova impresa	
	Inserimento schede delle lavorazioni complete	
	✓ Programma della demolizioni (art. 151 e segg. T.U.)	
	OK Annulla	
	Opzione "schede" per nuovo P.O.S.	

5.6.1 Stima dei costi per la sicurezza

In questa sezione viene effettuata la redazione della stima analitica prevista dall'*art. 100, comma 1*, del <u>D. Lgs. 81/2008</u> (nei modi indicati al *punto 4 dell'allegato XV al citato decreto*)

4. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA
4.1. - Stima dei costi della sicurezza
4.1.1. Ove Èprevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei

costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi: a) degli apprestamenti previsti nel PSC; b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti; c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi; d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva; e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza; f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti; g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. 4.1.2. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lqs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non Èprevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV Capo I,del presente decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

4.1.3. La stima dovrà essere congrua, analitica per

voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

4.1.4. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4.1.5. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

4.1.6. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

La stima può avvenire utilizzando i prezzari ufficiali delle regioni (si

veda il capitolo Gli archivi).

È possibile redigere il computo della sicurezza strutturandolo in categorie attraverso l'utilizzo della funzione *Appendi record da completare* (pulsante *OPERAZIONI* o pop-up menu attivabile con il tasto destro del mouse).

Rev Old Borner Million Big - 0 Present Sensor Million Big - 0 Reverse Sensor Million - 0 - 0 Reverse Sensor Million - 0 - 0 Reverse Sensor Million - 0 - 0 Reverse - 0 - 0 - 0 - 0 Reverse - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0	🧶 🗌 • 😂 🖽 🚳	8 - 🗃	Ca	ntiere di prova - Euclide Sicurezza Cari	iei		- 00	8 X
A result Substance Su	FILE HOME Strue	menti Help						- 0 :
take of least of the second se	 Appendi 🍐 Sposta su Inserisci 😵 Sposta giù Elimina 🍓 Duplica Modifica 	Signals	Sampe Weifica argomenti da comp Veifica adempimenti	pletare	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre		
OPENADDRS	Indice del castinue	ima dei costi ner la sicusarra		.,				
October Land Percenses partices Participation Participatin Participatin Partic	lenco voci						07	EBAZIONI
Bit Mode Processe dynamics can be used and the fund a data state into dynamic and grant a family on a data state dynamic in the state dynamics. Processe dynamics and dynamics and the state dynamics. Pro	Codice terilla De	scrizione estesa						Totale, C
For event or last nodes to mean being point, and a for or mod 2 in a plant or mod 2 in a plant or mode 2 in a	- 1. MT5016 Rec	cinzione di protezione esterna con steccal	to in tavole di abete, fissato alla parte inferiore di	el ponte di servizio o ad apposta struttura n	etallica indipendente (c	de computersi entrembi e p	ate), compress noleggio del materiale per hutta la durata	31.3
	- M15017 Rec	cinzione su strada mediante lamiere greca	le, alle non meno di 2 m, e paletti di castagno iri	fosi a tena, conpresa fomitura del materiali	da considerarsi valuti	ata per tutta la durata dei li	evori, montaggio e smontaggio della struttura	170,
Image: Second	- 10 M15018 Rev	circione eseguita con rete metallica, magli	a 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 r	nen, di altezza 2 m ancorata a pali di sosteg	no in profilato metallico	a T, sezione 50 mm, com	preso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori.	92.7
	- 👗 M15023 Del	initazione zone di lavoro (percorsi, aree in	teressate da vincoli di accesso,] realizzata con	la stesura di un doppio ordine di nantro in p	dellere stampato bico	Rore (bianco e rosso), sost	enuto de appositi paleiti di sostegno in fieno, altezza 1,2	3.5
In 1972 Poisonanti a data service a service indexe de la contra de la	- M15036 Pos	izionamento a parete o alti supporti vertic	al di carteli di sicurezza, con adeguati sistemi d	i foraggio				6,0
	- 18 M15039 Pos	izionamento di palo, non incluso nel prezz	ss, in spera mediante effettuazione di scavo e re	alizzazione di plinto in calcentruzzo confeci	nato con doraggio di	300 kg/m² di cemento		143.5
B 1/1527 Cuddit je tanki more in uning and dat sugarias static in prices a constraint static a data sugarias static integral and and sugarias static integral and integral and sugarias and and s	- 18 M15047 Seg	palanento di cantieri temporanei costituit	o da cartelli conformi alle norme stabilite dal Cod	ice della Sittada e dal Regolamento di attua	ione, con scalisfatura	perimetrale di rivlorzo e att	acchi universali saldati sul teto: tabella lavori. Iondo giallo	46,
	B M15067 Cav	alleño posizionato in opera per sostegni n	obili della segnaletica stradale (non incluso nel)	prezzo] e successiva linczione				1,1
Constants Constant Constants Constant	- 25 M15064 Cav	valletto in prolitato di acciaio zincato per si	ortegni mobili della segnaletica stradale (cartelli s	ingoli o composti, tabele, pannelij costo o	utilizzo per un meser p	pesante verniciato a fuoco	. con asta ichiudbile, per carteli (dischi dianetro 60	1,
Taple Cdex Cope Cdex Digita Cdex Person Coort + Signafica Dimé Color bio Dimés Cloir bio Person do Charlos do Visualitia Solutio Visualitia Obio Person do Cloir bio Cloir bio Cloir bio Person do Cloir bio Signafitica courset intergrafitica Visualitica Obio Cloir bio Signafitica courset intergrafitica Solutica Obio Cloir bio Signafitica courset intergrafitica Solutica Obio Solutica Solutica Solutica Solutica Solutica Solutica Solutica Solutica	- 25 H15056 545	praletica orizzontale temporanea, di colore	i gialo, per la delmitazione di cantes e zone di l	evoro, a nomis dell'art. 35 del l'legolariento	d alfuszone del Code	ce della shada, verniciatur	a su superio shadal biunale o seloale o in calcestruzzo	0.
Copie Cohie Cohie <td< td=""><td></td><td></td><td>Taglia</td><td>Chri+X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>			Taglia	Chri+X				
Jocks Other Coder site Provide Provide Provide Provide 6936 Coder site Provide coder scored a completione Other base Ceteor base 6936 6936 Data Score accords a completione Provide coder accords a completione Other base Ceteor base 6936 Provide coder accords a completione 6936 Provide coder accords a completione 6936 Provide coder accords a completione 6936 Provide coder accords			Copia	Cbrl+C				
Deplica P7 Appendic Sociality Consortial Solid-Te-lar 6.992 Solid-Te-lar Solid-Te-lar Solid-Te-lar 6.992 Tope UCCC Topedicity sociality in the press of the synamic Binnee Consortial Solid-Te-lar Divid-Sociality UCCC Topedicity sociality in the press of the synamic Binnee Consortial Solid-Te-lar Divid-Sociality UCCC Topedicity sociality in the press of the synamic Binnee Consortial Solid-Te-lar Divid-Sociality UCCC Topedicity sociality in the press of the synamic			Incolla	Ctd+V				
Code data Appendi Other 659 Code data Structures and in some fits and in the present of t			Duplica	17				
Sector latis 1940/56 Compute 630 Type VXXX Compute storage in the properties of the properis of the properies of the properties of the properties of the pro			Accendi	Ctri+les				
Code and m MMOX Comparison Appendix concerning annump and participation Appendix concerning annump and participation Comparison C			Inserisci	Shift+Ins				0 506,2
Type OCCL Specification scored-by-by-coverse d, solver, data by-period Call Elimite Call Solverse India vencidas to a specific shald blande o objects on collection operations India vencidas to a specific shald blande o objects on collection operations Value India vencidas to a specific shald blande o objects on collection operations Value India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Value India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations Occ India vencidas to a specific shald blande o object on collection operations India vencidas to a specific shald blande o object on	Codes India M15256	Descriptione estera della voce:	Appendi record da com	pletare	Categoria			_
Chan & Strauge Protectional data of photon della logitezza di 12 mil. Protectional Venenti a Venenti a Protectional Districtional Chand tattelo Chand tattelo Expenditional Protectional Expenditional Expenditional Expenditional Expenditional Expenditional	Tex MOLE -	 Segnaletica orizzonilale temporanea, o 	i colore gialo Elimina	Ctrl+Del	Sottocatego	oria shada ver	niciatura su superfici stradali biturnate o selciate o in calces	ohuzzo per 🔒
Visualità Visual	Tiple Your	Tomazione di strisce della larghezza d	12 cm, n co		Voce	ce.		
Owner Ever CPU Chuide Atests Deards Ever CPU Expands Atests Signal Atests Expands Atests Expands Atests	Creeding and a		Visualizza		-			
Press Low (U) Districtioned lateral in Execution Expende Allen Expende and a site press of a s	Quarter 1,00-		Chiudi tutto					
Segueletica orizontale temporarea. di cilore gale Importa stima della sicuetza da abra pretica	Phezzo, E.WO. U.	Descritione betwee della woos:	Espandi tutto					_
		Segnaletica orizzontale temporanea, o	i colore gialo Importa stima della sicu	rezza da altra pratica				
			·					

Inserimento di un record da completare

Il prelevamento delle voci dai prezzari avviene invece tramite i consueti comandi Appendi e Inserisci.

Esiste una opzione per consentire l'utilizzo della descrizione estesa o della descrizione breve, sia in fase di visualizzazione che di stampa (pulsante *OPERAZIONI*).

Una volta inserite le eventuali categorie e le voci di computo (direttamente o prelevandole dall'archivio) rimangono da inserire le quantità.

Esse possono essere inserite direttamente nel relativo campo oppure attraverso delle formule di calcolo che il software valuterà e stamperà come nota alla voce.

	- C1 C4 8	- 8				Cantiere di p	ova - Euclide Sicurezza Cant	lieri			- 00	8 X
FILE IN	IOME Strum	enti Help										- 0 >
 Appendi Inserisci Elimina 	 Sposta su Sposta giù Duplica Modifica 	M Inglin O Copia O Incolla	Tgove Prossimo Per codice Ricerche	gampe	III: Controllo Verifica an Verifica ad	ortografico gomenti da completare lempimenti	Taglia Copia Incolla Formula di Erone Valore assoluto	Ctri+Ins Ctri+Ins Ctri+Ins		Finestre Visuelizze		
lence veri							Arretannente				00	IN TONE
edice torilla	Des	religione este	-				Country					10000
	Rec	nzione di protes	zione esterna con steo	cato in tavole	di abele, fissalo g	alla parte inferiore del ponte d	Sens		nie k	ša computarsi enhani	i a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata	31.7
M15017	7 Rec	nzione su strad	la mediante lamiere gr	cale, alte no	n meno di 2 m, e	Valutazione formula ma	Long the second second		The second	its per hutta la durata	dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	170.0
- 18 M15018	Bec Rec	nzione exeguiti	a con rete metallica, m	agila 50 x 50	nn, in fiù di fent	1.3643.14-5	Cogarierio nacorare		-filk	a T, sezione 50 mm,	compreso noleggio del materiale per tutta la durata del lavori.	92.7
- 18 M15023	Dele	illazione zone	di lavoro (percorsi, are	e interessale (da vincoli di acce	1,344.3,1445	Esponenziazione			kre (bianco e rosso)	sostenuto da appositi paletti di sostegno in fieno, altezza 1,2	3.5
M15036	Posi	ionamento a p	arete o alti supporti vi	rical di cate	6 d sicureza, or		Quadrato		110			6.0
- 18 M15039	9 Posi	ionamento di p	selo, non incluso nel p	ezza, in opera	nedavle effette		Radice quadrata		118	300 kg/m² di cement		143,1
M15047	7 Seg	alamento di ca	antieri temporanei coofi	tuño da cartel	i contorni alle no		Parte intera		118	perimetrale di sinforzo	e attacchi universali saldati sul retro: tabella lavori, fondo giallo	46.4
M15067	7 Cav	illetto posizione	ito in opera per sooleg	ni mobili della	segnalefica shad		Elevazione a potenza		100			1,0
M15064	Cav	elletto in prolikel	ta di acciaio zincato pe	r sostegni má	bili della segnalet		Interpolazione		112	iesante vernicialo a f	uoco, con asta richiudbile, per carteli (dischi diametro 60	1,2
LE M15056	i Seg	saletica orizzori	fale temporanea, di co	lore gialo, pe	la delmitazione i		Area Trapezio (Lati) Area Trapezio (h)		ļ	te della shadix versi	atura su superfici shadal biturnate o selciate o in calcestruzzo	0)
						Risultato formula:		9,2	2			
							5-8%8		4			e 600 0
												0.000,0
codce tailla	Twildrog	Landeline a	or core to della ver	a di coltan ni	alle, mar la chelenita	nines di castini a tona di laute	a norma dell'art. Mi del Banci	amento di attua	nines di	- Codes dels mat	semicistus os constiti startel biterata o salvida o la celcar	de crite ner
Tipo:	VOCE •	formazione d	á strisce della larghezz	a di 12 cm, m	colore biance e gi	ialo, con impiego di almeno 100	g/m di vernice rihangerite con	perine di veto	premior	celate alla verrice	memory and a superior manage phanate o second on caces	maury (200 - 4
UNIA di misura	-	1										
Quantità	10											
Prezzo, Euro:	0.7	l										
		Description	te breve della voc		A A		data alla condica					
		and the second sec			and the address	one can particle if under president	and the second sec					

Inserimento di formule

Sono disponibili alcune funzioni predefinite:

+	per l'addizione
-	per la sottrazione
*	per la moltiplicazione
/	per la divisione
abs	valore assoluto
arctan	ArcoTangente
cos-sin	coseno e seno
In	logaritmo naturale di un numero
exp	inverso di In
^ o elev	elevamento a potenza
sqr	il quadrato di un numero
sqrt	la radice quadrata
рі	restituisce il valore di p-greco
int	restituisce l'intero di un numero reale
intp(x,x1,x2,y1,y2)	int(y1+(x-x1)/(x2-x1)*(y2-y1))

228

Euclide Sicurezza Cantieri

II cantiere	229
-------------	-----

intperc(x,x1,x2,y1,y2)	y1+(x-x1)/(x2-x1)*(y2-y1)
ev(numero,esponente)	elevazione a potenza del numero per l'esponente
&(a,b,c)	formula di Erone per il calcolo dell'area del triangolo fornendo i tre lati: a, b, c; il programma svolge il seguente calcolo: p = (a+b+c)/2 area = sqrt(p*(p-a)*(p-b)*(p-c))
TrapL(BaseMaggiore;LatoSx; BaseMinore;LatoDx)	Formula per il calcolo dell'area del trapezio fornendo i lati.
TrapH(BaseMaggiore;BaseM inore;Altezza)	Formula per il calcolo dell'area del trapezio secondo la formulaArea= (BaseMaggiore+BaseMinore) *Altezza/2.

Tabella operatori e funzioni predefinite

Si supponga, ad esempio, di dover calcolare la superficie di un triangolo i cui lati hanno la lunghezza di 3, 4 e 5 rispettivamente. Inseriremo nella formula la dicitura:

&(3;4;5)

(senza spazi fra i simboli)

Il programma fornirà come risultato 6.

Si può naturalmente utilizzare la *formula di Erone* all'interno di espressioni complesse. Si supponga, ad esempio, di dover calcolare la superficie di un poligono. Possiamo suddividere la figura in un rettangolo (supponiamo di base 2 ed altezza 3) ed un triangolo isoscele (di lati 2; 1,4 e 1,4). La formula da inserire sarà:

(2*3)+&(2;1,4;1,4) si noti l'utilizzo del punto e virgola!

Il risultato che il programma fornirà è 6,98.

Premendo il tasto destro all'interno dell'editor di formula, si potrà accedere all'elenco delle funzioni disponibili con la relativa sintassi.

Utilizzando il software di computo di *Euclide* è anche possibile redigere preventivamente un computo con voci relative alla sicurezza, e successivamente trascinarle con il Drag&Drop nella sezione *Stima dei costi per la sicurezza* all'interno di *Euclide Sicurezza Cantieri*.

La stampa della stima della sicurezza è disponibile con il relativo comando del menu *Stampe*.

5.6.2 Programma delle demolizioni

Il Programma delle demolizioni, redatto ai sensi dell'*art. 151 e segg. del D. Lgs. 81/2008*, viene stampato in un apposito capitolo all'interno del <u>Piano Operativo di Sicurezza</u>, in caso di presenza di lavori di demolizione.

Affinché il capitolo del POS venga correttamente compilato, le lavorazioni devono essere contrassegnate dall'apposito flag *Inserire fase lavorativa nel Programma delle demolizioni ai sensi (art. 151 e segg. T.U.)* e devono essere inserite nella pianificazione dei lavori.

Art. 151. (Ordine delle demolizioni)

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.

2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.



Flag di inserimento fase lavorativa nel programma delle demolizioni ai sensi (art. 151 e segg. T.U.)

5.7 Registro fase esecutiva

Il Registro del coordinamento in fase esecutiva di Euclide Sicurezza Cantieri permette di stampare una check list preventiva con tutti i controlli e le verifiche da effettuare e di memorizzare tutto quello che avviene in cantiere e di redigere i seguenti documenti:

- Verbale di ispezione
- Comunicazione di servizio
- Ordine di sospensione per gravi pericoli
- Contestazione all'impresa di inadempienza
- Segnalazione al committente/responsabile dei lavori di inadempienza
- · Comunicazione all'ASL di mancato adempimento
- Ripresa dei lavori
- Richiesta di integrazione del piano operativo di sicurezza
- Revisione del piano di sicurezza e coordinamento

Ogni elemento del *Registro* (ad esclusione della *Revisione del piano di sicurezza e coordinamento*) permette la composizione di un documento attraverso un testo base correlato. La gestione e la modifica dei testi base può avvenire con la funzione *Strumenti | Modifica piani base.*

Per aggiungere nuovi testi base alla sezione *Fase esecutiva*, è possibile inserire gli stessi all'interno della cartella TESTIBASE2011 \FASE ESECUTIVA\ALTRI DOCUMENTI (tipicamente *C:\Geonet* *Euclide494\TESTIBASE2011\Fase esecutiva\Altri modelli*)

Per effettuare la composizione (in formato *Scriba, Microsoft Word, RTF* o *HTML*, sulla base di quanto specificato in *Strumenti | Impostazioni*) è sufficiente utilizzare il comando *Stampa* del menu OPERAZIONI o del pop-up menu associato al tasto destro del mouse.

Il Verbale di ispezione deve contenere:

- La data e l'ora dell'annotazione nel registro.
- Il numero progressivo del verbale e la data e l'ora dell'ispezione.
- L'esito dell'ispezione.
- Eventuali controlli effettuati in cantiere (checklist)

RLE HO	HE E 6	e - 🗃 menti He	6					Cantiere di p	rova - Euclid	e Sicurezza Cantie	ń									0			, x
المي Impostazioni	Archivi di Sistema *	Modifica piani base *	Testi bese	impostacioni d stampa globali	Verific adempin	ca nenti	Calcolatri Elimina ci	Browser ce date artelle temporan Uti	S Abil S Abil Real Shife	npatta document ita chiave hardwi rmazioni di sister	o Quina Aggin	oma emet											
Indice del car	uliere 🕞 Ci	oordinamento	in fase (secutiva																			
														0	nta di	Ota di							P
8/08/2016	Vebale d is	pezione	_			_			_		_		-	1 06/08/	3016	16.29	_			lecouna	iniadore	pienza ri	levante
																							L
Se la FAGELIO D Della di stecura l'opo documento Numero verbale: Lato ispecione	06/08/201 Verbale d	NTO 6 • 1 Data ec	lora di ispe	ione (08-108- indenpierca i	016 v 16 evanis v	28	r														ť	IPERA	210NI *
Data di stesuaz Tipo documento Namero verbale Tato ispesione Controlli e verifich	Verbale d	NTO 6 • J 1 Data ec ritacione fotog	lora di lope Nessuri afica	ione 08/08/	016 • 16 evente •	28															C	IPE RA	210NI 9
Data di riesua Tipo documento Nameo vebale: Tato ispezione Contolli e vestich Scho	EL DOCUME 06/08/2014 Verbale d e Docume	NTD 6 • 1 Data ex entatione fotoge scento	lora di ipe Necuri afica	ione 08/08/ inadenpierca t	016 v 16 evante v	28	r :	Descriçione d	iel controllo							Esto		Adversa		o da di	luare	Lav	210NI *
Data di stesaa Too documento Nameo vebale: Liko ispecione Controlli e verifich Sch Asportacione	EL DOCUME OB/OB/2014 Vecbale d e Docume cols d riferent de material d	NTD 6 • 1 Data ec entacione fotogr ronto i rempinent.	tora di lape Nessura afica	sone: (00-06- inadespierce i era solto la pati	006 • [16 evante •]	28	7 •	Descrizione d	iel controllo							Esilo		Ademy in Case		n da al	fusee patireo	Lav	ZIDNI V
Data di Iterus Porto douranto Nanco vebale Isto ispeciore Contoli e velici Setto Asponacione Postanacione	EL DOCUME OB/OB/2014 Verbale d Pocume Con di Internal d e dell'internal	NTO 6 • Inservice 1 Data ec entacione lotog senta i rempinent. di incastro d.	lora di lope Neccurs afica Neccurso o Piena dell'e	sone (09-09- inadespierce i ese sotto la part co del lanos vie	006 • [16 evante •] in lavorazione e verificata fin	28 Ingilà de	er Els studius	Descrizione d	iel controllo							Este positiva		Ademp		o da al Ro neg	(Ituwe pativo	Lav	21DNI V
Contration of the second secon	Verbale d Verbale d e Documente de national d e dels nature e e dels nature	NTO 6 • J 1 Data ex entacione lotog conto i rempinent. di incastro d. di incastro d.	losa di lape Nessura afica Nessura o Piena defir La seinuta h	soner (00-06- inadempierze I ene sotto la part so del la-roi vie a una postoneRia	016 • 15 evante • n lavorazione e verificata fin nheixe e 200	28 Ingilà de delle sp	ela studiasa escore dala ma	Department d	el controllo									Ardenia, in case	inter et	e da al	(thuare pativo	Leve	21DNI *
E TAGELIO D Data di desura Tpo documento Numero verbale Contoli e verifich Contoli e veri	LE DOCUME OB/06/2014 Vectuale d Docume del national di odei national e odei national e odei nationale e odei nationale	NTU 5 v V 5 ispectione 1 Data ec entacione fotog scento di eccento d. di eccento d. di eccento d.	losa di ispe Nessura alica Nessura o Piena defir La seina al In caso di ri La menha	sone: (00-06- inadespierze i ena sotito la parti co del lavos vie a una protocidat unatura de lavosi vie e una protocidat	006 • [16 evante •] in lavoracione e verificata fin infesiore al 200 a. viene adeg	28 regità di della sp attanetà	P * ela stuttua essore della ma e puriettos lo s	Descrizione d' alue	el controllo									Adema	ince d	o da al	(Buare palivu		ZIONI C
Data di Itsuus Tipo documeto Kaneo vebde Lioi ipestore Contoli e velich Restanzon Restanzon Restanzon Restanzon Restanzon Restanzon Restanzon Restanzon	EL DOCUME 06/06/2014 Vectuale d Docume color di Lecimo e delle sanue e e delle sanue e delle sanue e delle sanue te delle salure i	NTO S ispectione 1 Data ac schlo irempinent. d incatho d. d incatho d. d incatho d. d incatho d.	loca di ispe Neccura alica Neccura o Phina della La saina e In caso di e La maerina Le maerina	ione: [08-08- inadempienza i inadempienza i co del lavosi via una potombil vatura deteriori se functiono su ce vilicitano gui	In leverations e verticata lin nterce el 201 a, viene adeg tarole el apott	28 regilà de sp atravela core seis	essore della mu e puntellata la s	Descritions d abus	el controllo									Aderag in Cali	pine et	a da al	(Ituare pativo		
E TAGELIO D Data di desua Feo documeto laneo vedale: ato ispastore Contali e velifati Aspotatore Redistratore Redistratore Redistratore Redistratore Redistratore Redistratore Redistratore	e Documente obligatione de obligatione de obligatione de obligatione de obligatione and obligatione and obliga	NTO G U S ispezione 1 Data ex entacione totop conto isempinent. d incatho d. d incatho d.	loca di lope Neccura alica Neccura o Psina della La sainara h In caso di s La sainara h In caso di s La sainara h La sainara h La sainara h	ione: [08-08- indergienza n co del lavos vie a una protonoliti una protonoliti ce translano su ce vilezano gui legata in mode	In Tavasalone e verificata fin inforce al 2009 a viene dagant rif d un gene combo	20 regità di stanet sine rate	ela studtua escor della mu e purtedata la s	Department d	et controllo							Esto postivos		A desay	0 di es		(Huare palivo	Lav	230NI *

Registro documenti fase esecutiva

L'esito dell'ispezione può assumere i valori:

- 1. Le lavorazioni erano sospese
- 2. Nessuna inadempienza rilevante

- 3. Riscontrate modeste inadempienze
- 4. Riscontrate inadempienze (artt. 71, 94, 95, 96, 100)
- 5. Presenti gravi pericoli

I primi due casi non richiedono ulteriori dati e non generano, normalmente, altri adempimenti a carico del Coordinatore.

Se l'esito dell'ispezione è *Riscontrate modeste inadempienze* è possibile specificare:

- l'impresa inadempiente.
- la descrizione delle inadempienze riscontrate.

A discrezione del *Coordinatore* è possibile emettere una COMUNICAZIONE DI SERVIZIO ALL'IMPRESA al fine di segnalare per iscritto le inadempienze stesse.

Se l'esito dell'ispezione è *Riscontrate inadempienze (artt. 71, 94, 95, 96, 100)*, si è di fronte ad una delle inadempienze che possono portare alla sospensione dei lavori e/o alla risoluzione del contratto con l'Impresa.

Al momento della stesura del Verbale è necessario specificare:

- l'impresa inadempiente.
- le inadempienze riscontrate, selezionabili da un elenco (visualizzabile per intero cliccando sull'etichetta Inadempienze riscontrate).

Il Coordinatore è tenuto in questo caso ad inviare una CONTESTAZIONE ALL'IMPRESA DI INADEMPIENZA e una SEGNALAZIONE DI INADEMPIENZA AL COMMITTENTE/ RESPONSABILE DEI LAVORI, proponendo (a) una sospensione di una o più lavorazioni (b) l'allontanamento dell'impresa (c) la risoluzione del contratto.

Se il committente/responsabile dei lavori non avrà nel frattempo provveduto in alcun modo, il Coordinatore dovrà inviare alla ASL competente una COMUNICAZIONE DI MANCATO ADEMPIMENTO.

Se, al contrario, egli avrà provveduto alla sospensione dei lavori, questi ultimi potranno riprendere dopo una PROPOSTA DI RIPRESA DEI LAVORI inviata dal Coordinatore al Committente Responsabile dei Lavori ed una RIPRESA DEI LAVORI ordinata dal Committente/Responsabile dei Lavori all'Impresa.

Nel caso l'esito dell'ispezione sia *Presenti gravi pericoli*, è necessario specificare:

- l'impresa inadempiente.
- la descrizione dei gravi pericoli riscontrati.
- le lavorazioni soggette a sospensione immediata.

Il Coordinatore è tenuto a sospendere immediatamente le lavorazioni oggetto di gravi inadempienze. Le lavorazioni potranno riprendere soltanto quando (a) le cause che hanno imposto la sospensione siano cessate (b) si sia provveduto alla messa in sicurezza delle lavorazioni.

Tutti gli altri elementi del *Registro in fase esecutiva* richiedono di specificare:

- la data e l'ora dell'annotazione nel registro.
- l'eventuale verbale di riferimento.
- i dati necessari per la stampa del documento stesso.

In particolare, specificando il verbale di riferimento, verranno riportati nel nuovo documento tutti i dati contenuti nel verbale stesso, senza necessità di ridigitare alcunché.

5.7.1 Euclide Sicurezza Mobile v. 2

Il Registro del coordinamento in fase esecutiva di Euclide Sicurezza Cantieri permette, tramite il menu associato al tasto destro del mouse, al pulsante OPERAZIONI ed al relativo pulsante della barra degli strumenti, di creare un file di interscambio dati (sia in ingresso che in uscita) con l'applicazione Euclide Sicurezza Mobile per dispositivi mobili (iOs o Android).



II cantiere

Euclide sicurezza mobile

I passi necessari sono:

- 1. creare una nuova checklist
- 2. inserire all'interno della checklist, tramite il comando Appendi, tutti i controlli e le verifiche necessarie prelevandoli dal relativo archivio (personalizzabile tramite la funzione Strumenti | Archivi di sistema | Controlli in fase esecutiva) o dalle fasi inserite all'interno del cantiere
- 3. eseguire il comando Esporta il cantiere in XML

n - 🗁 🖻 🛱 😫 - 🔟	Cantierino - Euclide Sicurezza C	antieri		⊡ _ □ ×
FILE HOME Strumenti Help				_ 8 ×
Appendi Appendi	stampe 2 Verifica argomenti da comp 2 Verifica adempimenti	letare Visualizz	a elenchi × oni preliminari ×	Euclide Sicurezza Mobile - Espota cantiere in XMI
Indice del cantiere	iva			Importa cantiere da XMI
	REGISTRO DOCUMENT	1		OPERAZIONI V
Data di stesura Tipologia	del documento	# Data di ispezione	, Ora di ispezi	one Esito dell'ispezione 🔺
21/06/2018 Check list di cantiere		1		Nessuna inadempienza rilevante
Appendi >	Verbale di ispezione			_
Elimina Ctrl+Del	Verbale di ispezione da check list di cantiere			
Euclide Sicurezza Mobile >	Contestazione all'impresa di inadempienza			
Stamos	Segnalazione al committente di inadempienza			
Stampa	Comunicazione all'ASL di mancato adempimer	nto		
	Ordine di sospensione per gravi pericoli			
	Ripresa dei lavori			•
DETTAGLIO DEL DOCUMENTO	Check list di cantiere 🚺			OPERAZIONI 🔻
Data di stesura: 21/06/2018 -	Annotazione generica			
Tipo documento: Check list di cantiere	Comunicazione di servizio			
Controlli e verifiche Documentazione fotografica	Revisione del Piano di Sicurezza e Coordinamer	nto		
Sobada di riferimente	Richiesta di integrazione del Piano Operativo di	Sicurezza		A
Demokrisme delle parte di solais i cui se Durante i lavori			/	
Binistono dei bordi del varco Duante i lavori	Appendi da archivio	ri+ins		
Installazione del ponteggio Il ponteggio è ri	Appendi da check list di cantiere			
😨 Installazione II ponteggio è n	Elimina Ctr	I+Del uttore		
Installazione Durante la fase	Appendi controllo da completare	ezza		
Le maestranze	Segna tutti come positivi			
Installazione I ponti sono ter	Segna tutti come negativi			
Instalazione Il porteggio e n Il porteggio è n		costruitore		
Installazione Installazione Installazione	Appendi documentazione fotografica			
Installazione II ponteggio è prov	visto di parapetto regolamentare			
Installazione II parapetto è fornit	o di tavola fermapiede			
Le scale, per acce	dere ai vari piani del ponteggio, sono installate sfalsate tr	a loro e superano di alr	meno un metro il piano	di arrivo
Installazione Durante il montaggi	jo il personale utilizza imbracature di sicurezza			
Le eventuali zone	di passaggio sono protette con mantovana			
Il ponteggio è forni	to di rete o teli parasassi			
				•
				v. 15.01 MAJU NUM

Così facendo verrà memorizzato il file xml contenente tutti i verbali e le checklist del cantiere in una apposita area riservata del sito geonetwork.it, correlata alla licenza d'uso del software.

Dall'applicazione mobile:

- 1. Premere l'icona Importa cantiere (eventualmente eseguire il login)
- Selezionare l'xml corrispondente (avrà il nome della pratica di sicurezza cantieri)
- 3. Premere l'icona Verifiche cantiere
- 4. Selezionare il cantiere oggetto della verifica/ispezione
- 5. Selezionare l'ispezione (o check list) da completare
- 6. Inserire per ciascun controllo l'esito e l'eventuale sospensione
- 7. Eventualmente aggiungere uno o più controlli direttamente con l'apposito comando
- 8. Selezionare l'icona Esporta cantiere

Così facendo, il file originariamente salvato nell'apposita area riservata del sito geonetwork.it, verrà sovrascritto con le nuove informazioni introdotte.

Euclide Sicurezza Cantieri	← Importa cantiere
	Ristrutturazione.XML
	Nuovo edificio civile.XML
	Ampliamento supermercato.XML
= 📼	
Adempimenti Verifiche T.U. cantiere	
cantiere cantiere	
? 🚨	
Help Assistenza	
1) Importo contioro	2) Solozionaro il contiaro da
i) importa cantiere	importare









8) Esporta cantiere

Da *Euclide Sicurezza Cantieri*, a questo punto, sarà possibile importare tramite l'apposito comando il file XML generato dall'app per crea un nuovo verbale di ispezione partendo da una delle check list memorizzate.

5.8 Documentazione richiesta

Tramite questa funzionalità è possibile specificare per ogni impresa e/o lavoratore autonomo presente in cantiere l'elenco della documentazione richiesta con indicazione della data di richiesta stessa e della data dell'eventuale consegna.

Tramite le funzioni di stampa richiamabili con il menu associato al tasto destro del mouse o con il pulsante *OPERAZIONI* è possibile avere un report con l'indicazione di tutta la documentazione, della sola documentazione richiesta o della sola documentazione non

consegnata.

L'elenco della documentazione standard è modificabile, per tutti i documenti creati da quel momento in poi, tramite la funzione *Strumenti | Archivi di sistema | Documentazione richiesta.*

🤙 📴 📲 🛤 🛤 🛤 😵 📲 🔯 Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	80	-	8	×
FILE HOME Strumenti Help			- 1	5 X
Operation Operation <t< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>				
		ooro	2100	
U da del Candiese 2 Dio cuando accidente instanciona.	_	Cartos	Caluk	
Dui delipee	Data di	102	111	
La Marca (1) Uscumenta	richiesta	con	rgni	п.
a Enformation address datore discontenza anapeta odea nometro area ta sette e deta sourceza dei				11
Panticasore de lavoi (9) Vetale d Iomatore el Inovator				
Development of period of period carries elso				
Construction (Cold) (Co	•			
India degla agoment India en egla agoment India en egla esconta de la vella sonno della macchine e attrazottare che venanno impiegate, dedotti dall'applicazione del D. Lgu. 81/2008				
and and use use to include Belacone Valuatione & Second and Enclosed Second and use of the second and the second administrate determinent (bbloctoria) second (dr). Los. 81/2008				
Pisni Operativi (POS) A Redatore doumento di valutazione dei rischi (o autocetticazione) (in visione)				
Elenco del POS enderi (1) Monina del medico competente Homosone e formacione di coscoli deenderrii sui rischi per la salute e la sicurezza dei avoratori in particolare su quelli indicati nel nievo di sicurezza				_
Extensional and the second and the s			-	•
De Residen fann ensemting fin		_	_	_
Deta di concegna Veta di concegna				
Kote				
ABs documents 0				*
Gentione documents R				
Registro documenti (1)				
Codori di stanpa e frontespici				
				-
				I NUM

Schermata della documentazione richiesta

5.9 Fascicolo dell'opera

Attraverso questa sezione è possibile compilare il fascicolo dell'opera, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi a cui saranno esposti i lavoratori all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera, richiesto dall'*art. 91, comma 1, lettera b) del* D. Lgs. 81/2008 ed i cui contenuti sono definiti nell'*allegato XVI* al citato decreto.

L'elaborato comprende tre capitoli:

Nel primo si deve specificare la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti e viene denominato **Scheda I**, i cui dati sono da inserire nelle sezione <u>Dati dell'opera</u> per la descrizione sintetica e nell'<u>indice degli argomenti del PSC</u> per i soggetti.

Il secondo capitolo, a sua volta diviso in tre parti, comprende l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, la **scheda II-1**, l'eventuale adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie, la **scheda II-2**, ed infine le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse che fanno parte della **scheda II-3**.

Per definire il secondo capitolo del fascicolo se ne devono inserire i componenti e andarne a compilare o semplicemente integrare le varie parti di cui è composto per ogni singolo sotto-componente. *Euclide Sicurezza Cantieri* dispone infatti di un vasto <u>archivio di</u> <u>componenti</u> già predisposto e specifico per le opere edili da cui è possibile attingere per il completamento dell'elaborato in oggetto.

I componenti per il fascicolo ed i relativi interventi, rischi ed apprestamenti (in dotazione all'opera ed ausiliari) possono essere prelevati direttamente dall'archivio attraverso i comandi <u>Appendi</u> ed Inserisci.

Nella schermata, la sezione dove inserire i componenti può essere individuata nella parte in alto a sinistra ed è denominata *Elenco dei componenti*, e consiste in uno schema ad albero nel quale, sviluppandone la struttura, è possibile visualizzare le varie categorie con all'interno i componenti, a sua volta suddivisi in sottocomponenti che contengono i rischi collegati e gli apprestamenti associati; all'interno dei singoli apprestamenti sono presenti degli eventuali altri rischi collegati unicamente a quel singolo elemento.

Posizionandosi sulle diverse tipologie di elementi, la parte destra della schermata varierà, permettendo di digitare diverse tipologie di dati; per categorie, componenti e sotto-componenti sarà possibile inserire una descrizione estesa nella quale specificare più dettagliatamente la funzione ed elencare le caratteristiche, mentre per gli apprestamenti sarà possibile entrare più nel dettaglio, specificando le informazioni nelle seguenti sotto-schermate:

- Descrizione: è divisa in tre parti, nella prima si digita la descrizione estesa dell'apprestamento, nella seconda se ne valutano i punti critici derivanti dall'installazione, spuntando le voci più idonee tra quelle proposte ed infine nell'ultima parte si specificano i riferimenti normativi, che nel caso si prelevi dall'archivio di sistema sono già presenti
- Organizzazione: si inseriscono le misure organizzative per l'apprestamento, ovvero le modalità con le quali è stato montato e predisposto
- *Procedure*: in questa parte si devono descrivere le corrette procedure per l'utilizzo dell'apprestamento
- Verifiche: si definiscono le verifiche da effettuare prima dell'utilizzo dell'apprestamento
- Manutenzione: qui si specificano le procedure per la corretta manutenzione dell'apprestamento e la frequenza con la quale vanno attuate



Inserimento componenti nel fascicolo di manutenzione

L'ultimo capitolo tratta delle indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente. In pratica

bisogna specificare le informazioni relative alla documentazione tecnica nell'ambito dell'opera nel proprio contesto (**scheda III-1**), della struttura architettonica e statica (**scheda III-2**) e degli impianti (**scheda III-3**).

I documenti tecnici dovranno essere elencati andando ad imputare per ognuno i seguenti dati:

- Descrizione: il contenuto dell'elaborato
- Redattore: i dati del soggetto che si è occupato della redazione
- Collocazione: dove è possibile reperire fisicamente il documento
- Note: eventuali annotazioni a margine

🧶 🗌 - 📪 🖽 🖏 - 📓	Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	3 - 8 ×
FLE HOME Strumenti H	Helo	- 8 ×
Impostazioni Archivi di Modifica Sistema - Presonalire Presonalire	Image: Construction of the states in the states of the states in the states of the states o	
Indica del cantinue 🕞 Elenco dei re	removanti	
FLENCO DEL COMPONENTI	Decementacione di supporte (1. Opera nel remaio contenta)	OPTEAZIONI *
COPERTURE		
🗄 🗃 Copertus in tegole	New States	
8 🖪 Southuoione delle tegole rot		
🖹 🕱 Sodituzione parziale o total		
🛛 🏽 Grondaia in rame		
B E Plassestamento della porc		
E pa Ganci di scurezza da re		
A Catile dellato in cene		
IN IR. Southurione parziale o total		
⇒ SL IMPANTO DI DISTRIBUZIONE G		
🗄 🖹 Tubazioni di addiuzione del pas		
🛞 🐱 Verifica delle giunture		
A Incendio, esplosione de		
🖹 🗭 Sosthucione tubi e nilacimer		
A Incendio, esplosione de		-
S ■ IMPIANTO ELETTRICO CMLE		
B Inpianto di Auminazione		
III 😹 Sothutione langeds	Descrizione Redattore Collocazione Note	
Liefocubore retruta	Descrizione dell'elaborato tecnico	
 B Solucione manero appar 	Nuovo elaborato	
IN THE INFORMED A METANO		
Y IN THE REPORT OF THE PARTY		
DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO		
 Opera nel proprio contexto 		
 2. Shufura achitetorica e statica 3. Impianti 		
2 mpart		d former farmer
		PAGE NOR

Inserimento della documentazione di supporto

Si riportano, a titolo di esempio, alcuni documenti *tipici* relativi ad un fabbricato di civile abitazione:

Relativi all'opera nel proprio contesto

- Permesso di Costruire
- Denuncia di Inizio Attività

- Certificato Prevenzione Incendi
- Autorizzazione sanitaria per l'esercizio dell'attività
- Autorizzazione paesaggistica
- Autorizzazione ente parco
- Nulla osta idrogeologico forestale
- Accatastamento
- Abitualità
- Agibilità

Struttura architettonica e statica

- Progetto architettonico allegato alla DIA/PdC
- Progetto esecutivo architettonico
- Progetto opere in cemento armato

Impianti

- Progetto impianto termico
- Progetto impianto elettrico
- Progetto impianto antincendio
- Documentazione relativa al consumo energetico
- Dichiarazione conformità impianto elettrico
- Dichiarazione conformità impianto termico
- Dichiarazione conformità impianto antincendio

La stampa del fascicolo in PDF avviene attraverso l'utilizzo della relativa funzione del menu *Stampe;* in alternativa è possibile comporre il documento in formato Word, RTF o Scriba tramite la funzione *Stampe | Composizione documenti.*

🧶 🗌 · 😂 🖪 🖏 😼	- 8	Cantiere di pro	va - Euclide Sicurezza Cantieri		00 – <i>6</i> ×
FIL HOME 2 Propostazioni Archini di sistema - Indico del cantinos	Sterps PEC (Pann di Siccutta Conditionentiti) Sterney PCC (Pann Operative di Siccutta) Sterney Indicato operative di Siccutta) Sterney Indicatori perfinisari ger EPC (progetta perfinisari) Sterney Indicatori perfinisari ger EPC (progetta definitori) Sterney FINDE (Interlappi), una comotoggio di protoggio) Teamen FINDE (Interlappi), una comotoggio di protoggio)	Ubie	Q Competta documento Image: Competta documento S Abilita chiave handonee Apgiorna Image: Competta documento Image: Competta documento		- 5 >
B. Constanting Constanting B. Constanting Constanting B. Constanting Co	Banga P.S. S. Shan a laren per la rencisiva del ministe) Banga Elaborat tecnica del cupantos Danga Fana per la tenhosa del cultostoso Danga Caranga Concenti del voltación del dirino incessioni Banga Deconnetti di voltación del dirino incessioni Banga Tabanda del diretto per anol Danga Tabanda del deste per anol Danga Tabanda del esteresan Banga Salonda el contegera se los escutos Banga Facha del esteresan Banga Salonda el contegera la cuestos Banga Facha del esteresan Banga Salonda el contegera la cuestos Banga Facha del esteresan Banga Banda el contegera la cuestos Banga Dal del contegera del manteneta Banga Banda el contegera per la mastesata Banga Dal del contegera del mastesata Banga Dal del contegera del mastesata	PSC PC PC	Plane & Sizvetta e Candidaments) Plane dynamica & Sizvetta) Plane dynamica & Sizvetta) zacior potentiary of PSC (progetta definitual) zacior pathemas per PSC Sizvetta (Sizvetta de Sizvetta de Sizvetta de Sizvetta de Sizvetta de Sizvetta de Sizvetta de Plane d Interp per la visitación del diversitación unotas taricadas del cuentrasa unotas de Naciona del Alcontrasa unotas de Sizvetta de Sizvetta suntesta di visitación del diversita suntesta di visitación del diversita suntesta di visitación del diversita Sizvetta de Sizvetta del Sizvetta Sizvetta de Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta del Sizvetta de	ve()	-
Antonio Contractory of the second of th	In the second se	Ster Ster Ind Der	a de com per la sicurezza la dei costi per la sicurezza in formato Excel ce delle lavorazioni co delle lavorazioni con rischi gravi		

Opzioni della funzionalità composizione documenti

Nel fascicolo è presente anche una introduzione, modificabile in *Strumenti* | *Modifica piani base* | *Introduzione al fascicolo....*

5.10 Piano ponteggio (Pi.M.U.S.)

Euclide Sicurezza Cantieri

246

In questa sezione è possibile redigere il Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio), previsto dall'*articolo 136 del D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008* e dei relativi disegni esecutivi.

```
Articolo 136 - Montaggio e smontaggio

1. Nei lavori in quota il datore di lavoro provvede

a redigere a mezzo di persona competente un piano

di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in

funzione della complessità del ponteggio scelto,

con la valutazione delle condizioni di sicurezza

realizzate attraverso l'adozione degli specifici

sistemi utilizzati nella particolare realizzazione

e in ciascuna fase di lavoro prevista. Tale piano

può assumere la forma di un piano di applicazione

generalizzata integrato da istruzioni e progetti

particolareggiati per gli schemi speciali

costituenti il ponteggio, ed emesso a disposizione
```

del preposto addetto alla sorveglianza e dei lavoratori interessati. 2. Nel serraggio di più aste concorrenti in un nodo i giunti devono essere collocati strettamente l'uno vicino all'altro. 3. Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti, di cui uno può fare parte del parapetto. 4. Il datore di lavoro assicura che: a) lo scivolamento degli elementi di appoggio di un ponteggio è impedito tramite fissaggio su una superficie di appoggio, o con un dispositivo antiscivolo, oppure con qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente; b) i piani di posa dei predetti elementi di appoggio hanno una capacità portante sufficiente; c) il ponteggio è stabile; d) (lettera soppressa) e) le dimensioni, la forma e la disposizione degli impalcati di un ponteggio sono idonee alla natura del lavoro da eseguire, adeguate ai carichi da sopportare e tali da consentire un'esecuzione dei lavori e una circolazione sicure; f) il montaggio degli impalcati dei ponteggi è tale da impedire lo spostamento degli elementi componenti durante l'uso, nonché la presenza di spazi vuoti pericolosi fra gli elementi che costituiscono gli impalcati e i dispositivi verticali di protezione collettiva contro le cadute. 5. Il datore di lavoro provvede ad evidenziare le parti di ponteggio non pronte per l'uso, in particolare durante le operazioni di montaggio, smontaggio o trasformazione, mediante segnaletica di avvertimento di pericolo generico e delimitandole con elementi materiali che impediscono l'accesso alla zona di pericolo, ai

```
sensi del titolo V
6. Il datore di lavoro assicura che i ponteggi
siano montati, smontati o trasformati sotto la
diretta sorveglianza di un preposto, a regola
d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di
lavoratori che hanno ricevuto una formazione
adequata e mirata alle operazioni previste.
7. La formazione di cui al comma 6 ha carattere
teorico-pratico e deve riguardare:
a) la comprensione del piano di montaggio,
smontaggio o trasformazione del ponteggio;
b) la sicurezza durante le operazioni di montaggio,
smontaggio o trasformazione del ponteggio con
riferimento alla legislazione vigente;
c) le misure di prevenzione dei rischi di caduta di
persone o di oggetti;
d) le misure di sicurezza in caso di cambiamento
delle condizioni meteorologiche pregiudizievoli
alla sicurezza del ponteggio;
e) le condizioni di carico ammissibile;
f) gualsiasi altro rischio che le suddette
operazioni di montaggio, smontaggio o
trasformazione possono comportare.
8. I soggetti formatori, la durata, gli indirizzi
ed i requisiti minimi di validità dei corsi sono
```

5.10.1 Autocomposizione

riportati nell'allegato XXI.

Dall'*Indice del cantiere | Altri documenti*, scegliere Piano ponteggio (Pi.M.U.S.).

Il Pi.M.U.S. può venire composto in maniera manuale oppure attraverso una procedura guidata cosiddetta *wizard* (CONSIGLIATA) composta da tre sezioni:

• Dati generali

- Soggetti
- Disegni

Nella prima sezione è necessario dettagliare:

- il numero di facciate/disegni esecutivi del ponteggio da realizzare
- i dati relativi al contesto ambientale (tipo di terreno, ingombri, presenza di linee elettriche aeree ecc.)
- i dati intrinsechi del ponteggio (tipologia, ditta costruttrice ecc.)

Si possono indicare nei vari campi di testo, le varie informazioni richieste, manualmente o scegliendo una delle risposte fornite nei singoli menu a tendina

-	Composizione automatica argoment	i PIMUS	23	
	Numero di facciate/disegni esecutivi:	2		
1	Dati relativi al contesto ambiental	e		
	Tipo di terreno:	Asfalto	•	
-	Zona soggetta a forti venti Ingombro passaggio pedonale Accesso di pubblico durante l'interve Ingombro sede stradale Presenza di linee elettriche aeree Presenza di piani inclinati o gradinate Presenza di aperture nel terreno	ento		
	Dati intrinsechi del ponteggio			
	Tipologia di ponteggio:	A tubi e giunti	-	
1	Ditta costruttrice:			
🗌 🗆 Presenza di parti speciali (non previste nello schema del ponteggio) 🛛 Presenza di argani a bandiera				
l	Tipologia d'impalcato:	▼		
l	Tipologia dei piani di calpestio:		•	
1	Ripartizione del carico a terra:		•	
	Protezione contro la caduta di detriti:		•	
l	Tipologia dei parapetti:		-	
	Messa in opera dei parapetti:		-	
		Avanti >> An	nulla	

Prima sezione del wizard - Dati Generali

Nella seconda sezione è possibile inserire tutti i dati anagrafici e le qualifiche dei componenti della squadra che si occuperà del montaggio, dello smontaggio e della trasformazione del ponteggio.

I dati possono essere inseriti cliccando sull'apposita icona raffigurante tre puntini oppure prelevati dall'archivio dei dipendenti delle imprese. Per inserire nuove qualifiche è possibile utilizzare i comandi associati al tasto destro del mouse.



Seconda sezione del wizard - Soggetti

Composizione automatica ar	gomenti PIMUS				×
Qualifica e nominativo di o	iascun componente	della squad	dra di montator	i	
Qualifica	Nominativo				
Preposto al montaggio Addetti al montaggio Preposto alla trasformazione Addetti alla trasformazione Preposto allo smontaggio Addetti allo smontaggio	Rossi Simone		Appendi Inserisci Elimina Duplica Sposta in Alto Sposta in Bas	Ctrl+Ins Shift+Ins Ctrl+Del F7 50 50	
			<< Indietro	Avanti >> A	nnulla

Seconda sezione del wizard - Soggetti - Opzioni del tasto destro

In caso si abbia bisogno di più informazioni, cliccare sul pulsante *Aiuto* e verrà visualizzata la relativa finestra con le informazioni.



Informazioni dal pulsante Aiuto

La terza ed ultima sezione permette di modificare la descrizione digitando direttamente nell'apposito spazio e di inserire una o più planimetrie ed immagini esplicative attingendo all'archivio del programma.

È possibile effettuare sulla lista una serie di operazioni indicate dal menu a pop-up del tasto destro, figura sotto.

Com	posizione automatica argomenti PIMUS					3	
Pla	nimetrie ed immagini esplicative da alle	egare al piano					
Descrizione							
	Planimetria delle zone destinate allo stoccago	gio ed al montaggio	del ponteggio			\square	
	Disegno esecutivo del ponteggio						
	Esempio di ponteggi a telai con parape <mark>tto di r</mark>	nrotezione collettiv:	(tinologia con l	naranatto di e	^{si} curezza permane		
	Esempio di ponteggi a telai con parape	Appendi		Ctrl+Ins	curezza tempora		
	Fasi di montaggio dal basso del ponteg	Inserisci		Shift+Ins			
	Fasi di montaggio dal basso del ponteg	Elimina		Ctrl+Del			
	Fasi di montaggio dal basso del ponteg	Duplica		E7			
	Fasi di montaggio dal basso del ponteg	Duplica				μ	
	Fasi di montaggio dal basso del ponteg	Sposta in Alto					
	Fasi di montaggio dal basso del ponteg	Snosta in Basso					
	Esempio di montaggio con argano di sc	oposta in basso					
	Esempio di procedure di montaggio cor	Seleziona tutto			assemblaggio		
	Fase operativa di montaggio del 2° livel	Deseleziona tut	to		spetto al piano d		
	Fase operativa di montaggio del 3° livel				spetto al piano d		
	Fase operativa di montaggio dei succe:	Visualizza imma	igine		di lavoro		
	Esempio di ancoraggio ai primi due livelli				-		
	Esempio di ancoraggio a cravatta						
	Esempio di ancoraggio ad anello e ad anello con sbadacchio						
	Esempio di ancoraggio a tassello						
	Esempio di ancoraggio speciale						
			<< Indietro	Crea	Annulla		

Operazioni effettuabili dal menu del tasto destro


Terza sezione del wizard - Disegni

Una volta creato il piano, apparirà la finestra con la bozza del Pi.M.U.S.. Sotto la sezione indice degli argomenti, si nota che il Pi.M.U.S. è strutturato come tutti gli altri documenti, in capitoli e paragrafi, in ognuno dei quali si troveranno incorporate le informazioni precedentemente fornite con la possibilità tuttavia di inserire ulteriori informazioni direttamente nel campo testo.

In ogni capitolo e paragrafo è possibile esaminare il contenuto ed apportare le modifiche del caso al testo riportato.

Inoltre si possono aggiungere capitoli e paragrafi tramite i comandi appendi o inserisci o prelevando interi paragrafi e immagini dagli archivi attraverso il pulsante *OPERAZIONI*.



Appendi da archivio

5.10.2 Disegno esecutivo del ponteggio

Terminata la fase di revisione e modifica del contenuto dei singoli capitoli e paragrafi del piano, sulla base del *numero di facciate/ disegni esecutivi* indicato nel wizard di autocomposizione, all'interno del capitolo *Disegni esecutivi del ponteggio,* verranno inseriti i relativi paragrafi.



Indice degli argomenti - Disegni esecutivi del ponteggio

Naturalmente sarà possibile inserire direttamente nel capitolo (tramite il comando *Appendi*) altre facciate non previste al momento dell'esecuzione del wizard.

Per disegnare il ponteggio per ciascuna facciata si potrà quindi utilizzare la funzione *Creazione guidata del ponteggio* (accessibile dal menu associato al tasto destro del mouse o dal pulsante *OPERAZIONI*) o più semplicemente con un doppio click sull'immagine.



menu associato al tasto destro del mouse

La creazione guidata del ponteggio è composta da cinque sezioni:

- Dati Generali (tipologia e descrizione)
- Dettaglio campate ed impalcati
- Dettaglio vista laterale (tipo di partenza ed eventuale sbalzo sommitale)
- Inserimento di passi carrai ed ingressi
- Altri elementi del ponteggio (controventature, scale, schermature, ancoraggi, mantovane ecc.)

Nella schermata, il programma propone, come sfondo del ponteggio, un disegno base relativo alla facciata in oggetto che si può personalizzare cliccando sotto la voce sfondo e scegliendo da disegno DXF o DWG esterno. Cliccando su carica sfondo, si aprirà la finestra da cui selezionare il disegno. A questo punto, è necessario selezionare il punto di origine da cui far partire la costruzione del ponteggio. Procedendo oltre, si potranno fornire i dati relativi alle campate, agli impalcati e altri dati ancora, quindi sarà possibile indicare la profondità, l'altezza e la larghezza andando a variare con il segno più o il segno meno la quantità presente in modo da adattarla alla facciata in esame.

In ciascuna sezione è possibile utilizzare i pulsanti Appendi ed



Elimina per aggiungere o cancellare elementi.

Disegna ponteggio - Sezione campate ed impalcati

Spuntando su *Attiva sbalzo sommitale*, all'interno della sezione *Sommità*, verrà creato uno sbalzo nella parte finale del ponteggio dove si può indicare la dimensione stessa dello sbalzo. Il disegno si modifica automaticamente.

Disegna ponteggio (Ponteggio facc	
<u>କ</u> ∷ ● ା୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍ ୍	Partenza Tipo: Partenza normale Larghezza 100 V Attiva toabto scormitale Impaidos insiste: 7 • Dimensione: 66

41

Evolido Siguranza (

Disegna ponteggio - Sommità

La schermata seguente tratta di passi carrai e ingressi al fabbricato. Premendo sul pulsante più per il passo carraio, bisognerà indicare la campata di partenza e quella di arrivo specificando la trave utilizzata. Lo stesso discorso vale per gli ingressi, dove si può scegliere l'ingresso che verrà indicato con una freccia rossa.



Disegna ponteggio - passi carrai



Disegna ponteggio - Ingresso

Nell'ultima sezione, relativa agli *altri elementi del ponteggio*, è possibile indicare anche altri elementi costruttivi del ponteggio, cliccando sempre sul pulsante più.

Per singola campata e impalcata, è possibile indicare la presenza di parapetti, mensole, controventature, scale, schermatura, piani di sbarco materiale, il tipo di ancoraggio e mantovane.

È anche possibile modificare contemporaneamente più campate e impalcati selezionando i vari settori tendendo premuto il tasto *Maiusc* della tastiera. Dopodiché, cliccando sul tasto modifica, si potranno specificare gli elementi comuni di tutte le parti selezionate.



II cantiere

Disegna ponteggio - Modifica più campate

È anche possibile modificare più campate o estendere a tutte le campate di un determinato impalcato l'elemento in oggetto tramite il comando Copia elementi in tutte le campate.

262



Altri elementi del ponteggio - Copia elementi in tutte le campate

Premendo il pulsante *Fine,* verrà creato all'interno del relativo paragrafo il disegno esecutivo comprendente vista frontale, vista laterale e vista dall'alto del ponteggio.

	II cantiere	263
	Cartier di prova - Euclide Sicurezza Cartieri	00 - 8 ×
Append Sports su Cipera Breitio Breitio Breitio Bonts Sports su Cipera Breitio Bonts Bonts	Controls on Anguites Vertice a generative of a completent Inforts a dempinient Operation Operation	
HIGCE CECLA INFORMATION Control of the co	The tempore Improve receptor 2 with the tempore The tempore Improve receptor 2 with the tempore The tempore Improve receptor 2 with the tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempore Improve receptor 2 with tempo	(1970) (1970)

Г

.. ..

Disegno ponteggio in fase di stampa

Seguirà la stessa procedura per la realizzazione di disegni esecutivi relativi alle altre facciate del ponteggio.

Al termine si potrà procedere alla stampa del documento tramite la funzione *Stampe | Stampa Pi.M.U.S.*, con la possibilità, anche in questa fase, di personalizzare il documento scegliendo gli argomenti e le informazioni da stampare, spuntando i singoli paragrafi.

2 - 20 21 25 28 - 20	Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	00 – 8 ×
FLE HOME Strumenti Help		- 8 ×
	Concolo ortopyrefic Workica angement de completare Workica angement de completare Workica angement de completare De Concolo ortopyrefic De Concol	PIMUS
Modifica Ricerche	Stampa PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) Voualizza	
Indice del cantiere 🛸 Piano di montaggio uso e smontagg	Stampa POS (Piano Operativo di Sicurezza)	
LINICE COLL AND/ALMENT Constraints Constraints	Storage indication performant Storage indication period in centers Storage indication period in centers Storage indication period in centers	• MOLULIN
	Compositione elaborati Compositione documenti integrativi	
Stampa PMUS (montaggio, uno e smontaggio del ponteggio)		[[MAU NUM

Stampa PiMUS

S	eleziona argomenti da stampare	23
	 Introduzione Introduzione<	
	Stampa indice completo (per revisione)	iudi

Selezione degli argomenti del PiMUS da stampare

5.11 Elaborato tecnico delle coperture

Attraverso questa sezione è possibile compilare l'elaborato tecnico delle coperture, richiesto come allegato al fascicolo dell'opera in alcune regioni. In particolare, al momento, l'elaborato è richiesto in:

- Emilia Romagna (Legge Regionale n. 2 del 2 marzo 2009)
- Liguria (Legge Regionale 15 febbraio 2010)
- Lombardia (Decreto Regione Lombardia n. 119 del 14/1/2009)
- Piemonte (Legge Regionale n. 3 del 25 marzo 2013)
- Sicilia (Decreto Regione Sicilia 5 settembre 2012)
- Toscana (Legge Regionale n. 1 del 3/1/2005)
- Veneto(Delibera della Giunta Regionale n. 97 del 31 gennaio 2012)
- Friuli Venezia Giulia (Legge Regionale n.24 del 16 ottobre 2015)

L'elaborato tecnico delle coperture è composto dai capitoli:

- Normativa di riferimento
- Identificazione e descrizione dell'intervento
- Descrizione della copertura
- Percorso di accesso alla copertura
- Accesso alla copertura
- Transito ed esecuzione dei lavori
- DPI e cartellonistica
- Valutazioni
- Elaborati grafici allegati

🧶 🗌 · 😂 🗄 🖏 · 📓		Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	Ξ _ 8 ×
FLE HOME Sournenti Help Marchini di Modifica sistema " giani base " Personalizza	Tenti Importationi di Base stampa globali Base stampa globali Statuana di Statuana di Stat	terusser Stormpatta documenta sice date Stabilita chine hardware antele temposenee di Uklisia	_ & X
Indice del cantiere	o delle coperture		
Classes torics del coputar Nonard del coputar Nonard d'enents Nonard d'enents Solutions e delograd d'enent Solutions e delograd d'enent Solutions e delograd d'enent Solutions Solutions	In the second seco	Annotación de la descritarión de la defensional de la defensi	
			[MAU NUH

Elaborato tecnico delle coperture

5.12 Piano per la fornitura del calcestruzzo

Attraverso questa sezione è possibile redigere il piano per la fornitura del calcestruzzo sulla base della *Circolare del Ministero del Lavoro del 10 febbraio 2011*, che ha lo scopo di fornire alle imprese esecutrici e alle imprese fornitrici di calcestruzzo preconfezionato:

• le informazioni da scambiarsi in materia di sicurezza dei lavoratori coinvolti nelle diverse fasi in cui si articola il rapporto fra il fornitore di calcestruzzo preconfezionato e l'impresa cliente;

• un indirizzo che definisca le procedure finalizzate alla sicurezza dei lavoratori coinvolti, a partire dal momento in cui vi sia la richiesta di fornitura di calcestruzzo da parte dell'impresa edile, fino alla consegna del prodotto nel cantiere di destinazione

Ciò al fine di applicare, nei casi in cui l'impresa fornitrice di calcestruzzo non partecipi in alcun modo alle lavorazioni di cantiere, quanto prescritto dall'*art. 26 del D. Lgs. 81/08*, così come modificato dal *D.Igs. 106/09*, in termini di collaborazione e informazione reciproca fra datori di lavoro di tali imprese, così come precisato dall'*art. 96 del d.Igs. 81/08 e s.m.i.*

L'*articolo 96*, infatti, chiarisce che l'obbligo di redazione del POS compete unicamente alle imprese che eseguono in cantiere i lavori indicati nell'*Allegato X del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.*

Il piano per la fornitura del calcestruzzo è composto dai seguenti capitoli:

- Impresa fornitrice
- Mezzi ed attrezzature utilizzati
- Operatori addetti alle macchine
- Fasi della fornitura

In particolare, all'interno del capitolo *Fasi della fornitura,* è possibile dettagliare le singole operazioni che si andranno ad eseguire, selezionandole fra:

- Fornitura del calcestruzzo con autobetoniera
- Fornitura del calcestruzzo con autobetonpompa
- Getto del calcestruzzo nella benna della gru
- Uso della canala di prolunga

🧶 🗌 - 😂 🖽 🐯 😣 - 📓	Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	00 – 8 X
FILE HOME Strumenti Hely		- 8 ×
Importazioni Archini di Modifica sistema * piani base * Personalizza	Importation di Tent Importation di adempinente Importation di Importation di Importation Importation di Importation di Importation Importation d	
Indice del cantiere	calcestruzzo	
	Dettaglio argumento	
🕾 💎 Piano per la fomitura del calcentruzzo	S Tols agomento: Fasi dela tombus	
 Impresa fomibice 	East new la forentiera del cla	
Mezzi ed amezzanire unizzan Mezzi ed amezzanire unizzan	V Fomhus CLS con autobetoniers	
🔀 Fasi della fomitura	F Fondus D.S con autobetorportpa	
		(HAU NUM

Piano per la fornitura del calcestruzzo

Ai sensi della Circolare Ministero del Lavoro del 10 febbraio 2011					
ACC	CESSO E TRANSITO DEI MEZZI IN CANTIERE				
Rischio	Procedure				
iversonie	III lavoratore deve: II lavoratore deve: - Fermare II mezzo davanti all'ingresso (freni meccanici e pneumatici blocati) e presentarisi al dirigente/preposto o lavoratore incanicato dell'impresa esecutrice, i cu nominativi sono stati indicati nella scheda riportata in allegato 2, per chiedere istruzioni. - Ottenere informazioni circa la viabilità del cantiere, le modalità di accesso, le vie d circolazione, i luoghi più dionei dove fa passare e dove posizionare il mezzo per effettuare la consegna, evitando zone con terreni cedevidi o acquitinosi e con pendenze non compatibili con le cantiereni, el modalità di accesso, le vie d - Segnalare Toperatività del mezzo mediante il girofaro. - Venficare costantemente la visibilità dei perorosi di transito e della cartellonistica. - Segnalare acusticamente la visibilità dei perorosi di transito e della cartellonistica. - Segnalare acusticamente la visibilità di ci perorosi di transito e della cartellonistica. - Adeguare la velocità del mezzo ai limiti stabiliti n cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro. - Prestare attenzione a non sostare ed operare con i mezzi sulle piste di servizio. IMPRESA ESECUTRICE: Il lavoratore deve: - manterere le vie di transito pulte e sgombre da residui o materiali che possono costituire un pericolo per il passaggio. - Imedie l'indrese del mezzo quando c'è pericolo di ingorgo.				

5.13 Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto

In questa sezione è possibile compilare il *Piano di Lavoro per la rimozione dell'amianto* ai sensi dell'*art. 256 del D. Lgs. 81/2008* di cui si riporta nel seguito il contenuto.

Art. 256 (Lavori di demolizione o rimozione dell'amianto) 1. I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. 2. Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonchÈdai mezzi di trasporto, predispone un piano di lavoro. 3. Il piano di cui al comma 2 prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno. 4. Il piano, in particolare, prevede e contiene informazioni sui sequenti punti: a) rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto prima dell'applicazione delle tecniche di demolizione, a meno che tale rimozione non possa costituire per i lavoratori un rischio maggiore di quello rappresentato dal fatto che l'amianto o i materiali contenenti amianto vengano lasciati sul posto; b) fornitura ai lavoratori di idonei dispositivi di protezione individuale; c) verifica dell'assenza di rischi dovuti all'esposizione all'amianto sul luogo di lavoro, al termine dei lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto; d) adeguate misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori; e) adeguate misure per la protezione dei terzi e

per la raccolta e lo smaltimento dei materiali; f) adozione, nel caso in cui sia previsto il superamento dei valori limite di cui all'articolo 254, delle misure di cui all'articolo 255, adattandole alle particolari esigenze del lavoro specifico; q) natura dei lavori, data di inizio e loro durata presumibile; h) luogo ove i lavori verranno effettuati; i) tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto; 1) caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto dalle lettere d) ed e). 5. Copia del piano di lavoro Èinviata all'organo di vigilanza, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori. Se entro il periodo di cui al precedente capoverso l'organo di vigilanza non formula motivata richiesta di integrazione o modifica del piano di lavoro e non rilascia prescrizione operativa, il datore di lavoro può eseguire i lavori. L'obbligo del preavviso di trenta giorni prima dell'inizio dei lavori non si applica nei casi di urgenza. In tale ultima ipotesi, oltre alla data di inizio, deve essere fornita dal datore di lavoro indicazione dell'orario di inizio delle attività. 6. L'invio della documentazione di cui al comma 5 sostituisce gli adempimenti di cui all'articolo 250.

7. Il datore di lavoro provvede affinchÈi lavoratori o i loro rappresentanti abbiano accesso alla documentazione di cui al comma 4.

Il documento viene visualizzato strutturato in capitoli e paragrafi. Per le modalità di compilazione, si veda quanto illustrato nella sezione Piano di sicurezza e coordinamento. Le schede delle lavorazioni stampate all'interno del piano sono quelle contrassegnate dall'apposito flag *Inserire fase lavorativa nel Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto ai sensi (art. 256 T.U.).*



Flag di inserimento fase lavorativa nel Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto ai sensi (art.256 T.U.)

Le variabili specifiche per questo piano sono elencate nella tabella seguente:

Nome della variabile	Sostituita con …
\$SCHEDE- LAVORAZIONI- AMIANTO\$	La stampa completa di tutte le schede relative alle lavorazioni indicate come da inserire all'interno del piano di lavoro per la rimozione dell'amianto.
\$ELENCO- LAVORAZIONI- AMIANTO\$	L'elenco delle lavorazioni indicate come da inserire all'interno del piano di lavoro per la rimozione dell'amianto.

Tabella delle variabili specifiche per il piano rimozione amianto

5.14 D.U.V.R.I.

In questa sezione è possibile compilare il D.U.V.R.I. (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti) sulla base del disposto dell'*art. 26 del D. Lgs. 81/2008* di cui si riporta nel seguito il contenuto.

Il documento viene visualizzato strutturato in capitoli e paragrafi. Per le modalità di compilazione, si veda quanto illustrato nella sezione Piano di sicurezza e coordinamento.

II D.U.V.R.I. può essere stampato direttamente in formato PDF oppure composto in formato RTF, Word, HTML o Scriba.

Articolo 26 - Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione 1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonchÈnell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima: a) verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera q), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è esequita attraverso le seguenti modalità: 1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato; 2) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi

del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;

b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

4. Ferme restando le disposizioni di legge vigenti in materia di responsabilità solidale per il mancato pagamento delle retribuzioni e dei contributi previdenziali e assicurativi. l'imprenditore committente risponde in solido con l'appaltatore, nonchÈcon ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall'appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro qli infortuni sul lavoro (INAIL) o dell'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA). Le disposizioni del presente comma non si applicano ai danni consequenza dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o subappaltatrici.

5. Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. Con riferimento ai contratti di cui al precedente periodo stipulati prima del 25 agosto 2007 i costi della sicurezza del lavoro devono essere indicati entro il 31 dicembre 2008, qualora gli stessi contratti siano ancora in corso a tale data. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e qli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

6. Nella predisposizione delle gare di appalto e nella valutazione dell'anomalia delle offerte nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture. Ai fini del presente comma il costo del lavoro È determinato periodicamente, in apposite tabelle, dal Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sulla base dei valori economici previsti dalla contrattazione collettiva stipulata dai sindacati comparativamente più rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro È determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione. 7. Per quanto non diversamente disposto dal decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, come da ultimo modificate dall'articolo 8, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123, trovano applicazione in materia di appalti pubblici le disposizione del presente decreto.

8. Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

II D.U.V.R.I. è composto dai seguenti capitoli e relativi paragrafi:

- Introduzione
- Descrizioni delle lavorazioni presenti in azienda
- Descrizione dei lavori edili
- Anagrafica dei soggetti con compiti di sicurezza
 - o Committente
 - o Referente aziendale per l'appalto o preposto
 - o Responsabile aziendale del servizio di prevenzione e protezione
 - o Rappresentante aziendale dei lavoratori per la sicurezza
 - o Responsabile dei lavori
 - o Coordinatore in fase di progettazione
 - o Coordinatore in fase di esecuzione
 - o Progettisti
 - o Direzione lavori
 - o Imprese
 - Lavoratori autonomi
- Servizi e procedure di emergenza
 - o Servizi di protezione e soccorso presenti in azienda
 - o Vie di fuga presenti in azienda
 - o Gestione dei mezzi di protezione dell'impresa appaltatrice
- Coordinamento tra i lavoratori dell'azienda e dell'impresa
 - o Orario di lavoro dell'azienda
 - o Orario di lavoro dell'impresa appaltatrice
 - o Utilizzo di impianti comuni
 - o Incidenza dei lavori edili sulla viabilità interna
 - o Delimitazione delle zone oggetto dei lavori
- Rischi presenti in azienda
 - Elenco dei rischi aziendali che si trasmettono ai lavoratori dell'impresa
 - o Misure di prevenzione e di coordinamento
- Rischi derivanti dalle lavorazioni dell'impresa

 Elenco dei rischi che si trasmettono ai lavoratori aziendali
 Misure di prevenzione e di coordinamento

5.15 Valutazione del rumore

Il documento di valutazione del rumore può essere composto in maniera molto semplice inserendo nel documento stesso i gruppi omogenei di lavoratori contenuti nell'archivio rumore.





Valutazione del rischio rumore

Per una dettagliata spiegazione dei metodi di calcolo relativi al rumore nei cantieri edili, si faccia riferimento al capitolo <u>Archivi</u> della presente Guida all'uso.

La funzione di stampa della valutazione del rumore è presente nel menu Stampe.

5.16 Valutazione rischio vibrazioni

Il *Titolo VIII, Capo III, artt. 199-205* del <u>D. Lgs. 81/2008</u> prevede l'obbligatorietà di procedere – da parte del datore di lavoro – alla valutazione dei livelli di vibrazioni meccaniche a cui ciascun lavoratore è sottoposto e la stesura del relativo documento.

Euclide Sicurezza Cantieri, consente – in maniera semplice ed efficace – di redigere tale documento conformemente al contenuto delle "*Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro*" predisposte dall'ISPESL.

Il metodo utilizzato dal software – che ricalca quello utilizzato per la valutazione del rischio rumore – può essere sintetizzato come segue:

© 2024 Geo Network Srl

- 1. Individuazione delle mansioni (gruppo omogeneo di lavoratori) sottoposte al rischio
- 2. Analisi per ciascun gruppo omogeneo di lavoratori del tempo di esposizione (utilizzo)
- 3. Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate (marca e tipo)
- 4. Calcolo del livello di esposizione per ogni singola macchina o attrezzatura
- 5. Calcolo del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore

INDIVIDUAZIONE DELLE MANSIONI (GRUPPO OMOGENEO DI LAVORATORI) ED ANALISI DEL TEMPO DI ESPOSIZIONE

È consigliabile – al fine dell'identificazione dei gruppi omogenei di lavoratori e dell'analisi dei relativi tempi di esposizione – fare riferimento alla banca dati fornita con *Euclide Sicurezza Cantieri* e derivante dallo studio effettuato dal *C.P.T. di Torino*.

Dalla finestra di selezione dei gruppi omogenei, si scelgano gli elementi idonei, come mostrato in figura.



Valutazione del rischio vibrazioni

Per farlo è sufficiente premere il pulsante *Appendi* o *Inserisci* e quindi selezionare uno o più gruppi omogenei di lavoratori dall'archivio.

In questo modo verranno automaticamente riportate, all'interno del documento, le seguenti informazioni:

- Utensile o mezzo utilizzato
- Tipologia:
 - HAV (sistema mano-braccio)
 WBV (corpo intero)
- Tempo di esposizione in percentuale

						II Cal	iner	<u> </u>	.79
A I - I A A A A A A A A A A A A A A A A	,		Cantiere di prov	a - Euclide Sicurezza Cantieri					- 8 × - 8 ×
Impostazioni Archivi di Modifica sistema * giani base * Personalizza	Testi bese Impostacioni di stampa globali	Verifica adempimenti	Database Browser Calcolatrice date PEimina cartelle temporanee Ubilità	 Compatta documento Abilita chiave hardware Informazioni di sistema 	Aggioma da internet				
Indice del cantiere	chio vibrazioni								
ELENCO GRUPPI OMOGENEI	Dettaglio del gruppo one	igeneo di lavor	atori selezionato						OPERAZIONI
B C LWORAZONI FERRIDITIVAMVARIE	Ginepo onogeneo:	Operatore eccava	Aore con pinza e binda						
B. Operatore autocaro		Literado o	lenco utenză e mezzi utăzzati, te mezzo utilizzato	mpo di esposizione (in X ris) Tinalas	petto alle ore lave	native) e valore delle	vibrazioni (in m/	vec']	Forth
B. Operatore escavatore	Utilizzo di escavatore con	pirca	Nezzo unizzaro	WSV		40.00	ine .	2017 100	PORK
Denatore eccavatore con pinal	Utilizzo di binda a notore			WW		40.00			
							HAV	A(R) - Sistema mano-braco A(R) - Corpo intero	n/sec
	Misure di prevenzione e	pesterione							
	Moure teoriche, organizzati	e e procedurak							
	Lavoratori (nominativo):								

II. . . . C. . .

Schermata vibrazioni

II <u>D. Lgs. 81/2008</u> prescrive l'utilizzo obbligatorio della banca dati fornita dall'ISPESL che contiene – ove presente – il valore di accelerazione misurato per una vasta serie di utensili e mezzi di differenti marche e modelli.

In caso non fosse presente il valore misurato, si può utilizzare il valore dichiarato dal produttore opportunamente corretto secondo quanto indicato nella *"Guida all'utilizzo della Banca dati Vibrazioni"*, redatta dall'ISPESL ed anch'essa contenuta, sotto forma di archivio, in *Euclide Sicurezza Cantieri*.

N.B. la sopraccitata *"Guida all'utilizzo della Banca dati Vibrazioni"* viene riportata integralmente nel paragrafo seguente, al fine di una corretta interpretazione dei dati ivi contenuti.

Nell'esempio riportato si andrà quindi a reperire, con la funzione <u>Preleva A(w) da archivio...</u> il valore di accelerazione dell'utensile considerato dalla banca dati dell'ISPESL.





Preleva A(w) da archivio



Ricerca dell'utensile dalla banca dati vibrazioni ISPESL

Nel caso l'archivio contenga soltanto il valore dichiarato e non quello misurato, viene automaticamente applicato il fattore di correzione stabilito dall'ISPESL.

Quest'ultimo può comunque essere espressamente selezionato con la funzione *Esamina lista dei fattori di correzione,* opzione che si trova tra le azioni effettuabili dal pop-up menu del tasto destro del mouse.

Macchine a combustione interna Macchine elettriche Macchine preumatiche						
Macchina	Fattore di correzione	Normativa di riferimento	Condizioni di lavoro durante il test	Reali condizioni d'uso	Note	
IOTOSEGA A CATENA	1	EN ISO 22867	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto, taglio	Manutenzione forestale, sezionatura, sramatura, abbattimento	Valori riscontati in campo tipicamente uguali a valori certificati	
ECESPUGLIATORI A FILO	1	EN ISO 22867	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	Taglio erba	Valori riscontati in campo tipicamente uguali a valori certificati	
ECESPUGLIATORI A LAMA	1	EN ISO 22867	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	Taglio erba, taglio siepi, taglio arbusti	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato (il valore a vuoto massimo giri è rappresentativa della vibrazione con carico massimo)	
AGLIASIEPI	1	EN 774:1996/A3	Minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	Taglio siepi e arbusti	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato (il valore a vuoto massimo giri è rappresentativa della vibrazione con carico massimo)	
OFFIATORI	1		Minimo giri e massimo giri	Pulizia mediante intenso getto d'aria	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato	
SPIRAPOLVERI	1		Minimo giri e massimo giri	Pulizia mediante intenso getto d'aria	o Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato	
TOMIZZATORI	1		Minimo giri e massimo giri	Spruzzo di fluidi	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato	
LTRE A COMBUSTIONE NTERNA	1		Minimo giri e massimo giri	Varie	Valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato	

Tabelle dei fattori di correzione

L'art. 201 del <u>D. Lgs. 81/2008</u> fissa:

- il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di otto ore, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio in 5 m/sec2
- il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di otto ore, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio in 2,5 m/sec2
- il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di otto ore, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero in 1,0 m/sec2
- il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di otto ore, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero in 0,5 m/sec2

Nel caso di superamento dei livelli di azione giornaliero dovranno essere indicate tutte le misure tecniche, organizzative e procedurali necessarie, alcune delle quali possono essere inserite in automatico dal programma tramite l'apposito pulsante accanto al campo *Misure tecniche, organizzative e procedurali* che si trova in basso nella sezione *Misure di prevenzione e protezione.*

Il calcolo del valore di esposizione quotidiana A(8) in m/sec2 aviene secondo le formule riportate nel prossimo paragrafo.



Sezione Misure di prevenzione e protezione

Cliccando sull'apposito pulsante relativo a *Misure tecniche, organizzative e di protezione*, e successivamente sul tasto *Inserisci*, si avrà la possibilità di inserire:

- Misure per sistema mano-braccio (HAV)
- Misure per corpo intero (WBV)

		X
Informazione sull'utilizzo di corrette modalità di prensione e di impugnatura degl Informazione sull'impiego dei guanti durante le operazioni che espongono a vit Informazione ne relazione all'adozione di procedure di lavoro idonee al riscaldar il turno di lavoro Informazione sui benefici dell'effettuazione di esercizi e massaggi alle mani dur. Informazione sull'incremento di rischio di danni da vibrazioni in soggetti fumator Adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la applicare all'Iutensile Adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a lavoratore non sia esposto a vibrazioni Effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili Sostituzione di manutenzione regolare e periodica degli utensili Bostituzione di dispositivi di protezione risulti superato il valore limite giornaliero) Impiego di dispositivi di protezione risulti superato il valore limite giornaliero e Effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico com	i utensili orazioni mento delle mani prima ante le pause di lavoro i forza di prensione o sp vibrazioni a periodi in vibrazioni a periodi in chinari che espongano I ISO 10819: 1996) petente	e durante iinta da xui il a minori
Aiuto Inserisci +	ок	Chiudi

Inserimento di misure per sistema mano-braccio

Inoltre, è possibile inoltre inserire una introduzione al documento, modificabile con la funzione *Strumenti* | *Modifica piani base* | *Introduzione (rapporto vibrazioni)....*

5.16.1 Guida all'utilizzo della banca dati vibrazioni

1. SCOPO DELLA BANCA DATI VIBRAZIONI

Il Titolo VIII del D.Lgs. n. 81 del 30 aprile 2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", al Capo III sulla protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema manobraccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto dall'articolo 28 del D.Lgs. 81/08.

L'articolo 202 del D.Lgs. 81/08 prescrive in particolare l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a

vibrazioni dei lavoratori durante il lavoro ed è previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili dal costruttore e/o da banche dati accreditate (ISPESL, Regioni), sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN . La disponibilità di banche dati, ove siano accessibili tali informazioni, rende più agevole l'effettuazione della valutazione dei rischi e l'attuazione immediata delle azioni di tutela prescritte dalla D.Lgs. 81/08, senza dover ricorrere a misure onerose e spesso complesse, a causa di una serie di fattori ambientali e tecnici che inducono frequentemente artefatti ed errori nelle misurazioni.

A tale riguardo è importante rilevare che l'analisi delle possibilità di riduzione del rischio rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione del rischio prescritto dal D.Lgs. 81/08.

Tale prescrizione è di particolare rilevanza nel caso del rischio vibrazioni, in quanto sia nel caso dell'esposizione del sistema mano-braccio che nel caso dell'esposizione del corpo intero, non esistono DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere i lavoratori adeguatamente e riportare comunque i livelli di esposizione del lavoratore al di sotto dei valori limite fissati dal Decreto, come ad esempio avviene nel caso dei protettori auricolari in relazione al rischio rumore. Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.

2. DECRETO LEGISLATIVO N. 187 DEL 19 AGOSTO 2005

2.1 Ambito di applicazione

L'ambito di applicazione definito dal Capo III del Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 è individuato dalle seguenti definizioni date all'articolo 200: Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o

```
muscolari" (art. 200 comma 1, punto a).
```

Tenuto conto di tale definizione, in Tabella 1 si fornisce, a titolo indicativo, un elenco di alcuni utensili il cui impiego abituale comporta nella grande maggioranza dei casi un rischio apprezzabile di esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio per il lavoratore.

Vibrazioni trasmesse al corpo intero "le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide" (art. 200 comma 1, punto b)

Da quest'ultima definizione apparirebbe che sono escluse dal campo di applicazione della normativa esposizioni a vibrazioni al corpo intero di tipologia ed entità tali da non essere in grado di indurre effetti a carico della colonna vertebrale, ma di causare effetti di altra natura, quali ad esempio disagio della persona esposta o mal di trasporti. Questi ultimi effetti sono presi in esame nell'ambito dello standard ISO 2631-1:1997 (appendici C, D, ora recepito in Italia come norma UNI ISO 2631-1:2008) e generalmente possono inquadrarsi nell'ambito generale della valutazione dei rischi prevista dall'art. 181 dal D.Lgs. 81/08.

In Tabella 2 si riportano, a titolo indicativo, macchinari o lavorazioni che abitualmente espongono i lavoratori a vibrazioni tali da rientrare nell'ambito di applicazione individuato dalla normativa .

Tipologia di utensile	Principali lavorazioni
Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori	Edilizia - lapidei, metalmeccanica
Martelli Perforatori	Edilizia - lavorazioni lapidei
Martelli Demolitori e Picconatori	Edilizia - estrazione lapidei
Trapani a percussione	Metalmeccanica

Tabella 1 - Esempi di sorgenti di rischio di esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio

Euclide Sicurezza Cantieri

Awitatori ad impulso	Metalmeccanica, Autocarrozzerie
Martelli Sabbiatori	Fonderie - metalmeccanica
Cesoie e Roditrici per metalli	Metalmeccanica
Levigatrici orbitali e roto- orbitali	Metalmeccanica - Lapidei - Legno
Seghe circolari e seghetti alternativi	Metalmeccanica - Lapidei - Legno
Smerigliatrici Angolari e Assiali	Metalmeccanica - Lapidei - Legno
Smerigliatrici Diritte per lavori leggeri	Metalmeccanica - Lapidei - Legno
Motoseghe	Lavorazioni agricolo-forestali
Decespugliatori	Lavorazioni agricolo-forestali
Tagliaerba	Manutenzione aree verdi
Motocoltivatori	Lavorazioni agricolo-forestali
Chiodatrici	Palletts, legno
Compattatori vibro-cemento	Produzione vibrati in cemento
Iniettori elettrici e pneumatici	Produzione vibrati in cemento
Limatrici rotative ad asse flessibile	Metalmeccanica, Lavorazioni artistiche
Manubri di motociclette	Trasporti etc.
Cubettatrici	Lavorazioni lapidei (porfido)
Ribattitrici	Calzaturifici
Trapani da dentista	Odontoiatria

Tabella 2 - Esempi di sorgenti di rischio di esposizione a vibrazioni del corpo intero

Macchinario	Principali settori di impiego
Ruspe, pale meccaniche, escavatori	Edilizia, lapidei, agricoltura
Perforatori	Lapidei, cantieristica

Trattori, Mietitrebbiatrici	Agricoltura
Carrelli elevatori	Cantieristica, movimentazione industriale
Trattori a ralla	Cantieristica, movimentazione industriale
Camion, autobus	Trasporti, servizi spedizioni etc
Motoscafi, gommoni, imbarcazioni	Trasporti, marittimo
Trasporti su rotaia	Trasporti, movimentazione industriale
Elicotteri	Protezione civile, Pubblica sicurezza, etc.
Motociclette, ciclomotori	Pubblica sicurezza, servizi postali, etc.
Autogru, gru	Cantieristica, movimentazione industriale
Piattaforme vibranti	Vibrati in cemento, varie industriali
Autoambulanze	Sanità

2.2 Obblighi prescritti dal Decreto

2.2.1 La riduzione del rischio

L'articolo 202 ("Valutazione dei rischi") del D.Lgs. 81/08 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. La valutazione dei rischi è previsto che possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura trattate nel seguito. La valutazione, con o senza misure, dovrà essere programmata ed effettuata con cadenza almeno quadriennale da parte di personale competente. Il rapporto di valutazione dovrà precisare in dettaglio le misure di tutela adottate in base all'articolo 203 del Decreto. È prescritto che

la valutazione prenda in esame i seguenti elementi.

a) Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valore limite prescritti dal Decreto all'articolo 201, riportati di seguito in Tabella 3;

Tabella 3 - Livelli di azione giornalieri e valori limite per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed al corpo intero

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello d'azione giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero di esposizione
A(8) = 2,5 m/s2	A(8) = 5 m/s2

Vibrazioni trasmesse al corpo intero		
Livello d'azione giornaliero di esposizione	Valore limite giornaliero di esposizione	
A(8) = 0,5 m/s2	A(8) = 1,0 m/s2	

b) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;

c) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;

d) le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;

e) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;

f) condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.
Particolare attenzione va posta in sede di valutazione del rischio sul fatto che l'analisi delle possibilità di riduzione del rischio, oltre ad essere un obbligo specifico conseguente la valutazione dei rischi, qualora si riscontri il superamento dei livelli d'azione, rappresenti altresì parte integrante del processo di individuazione e valutazione dei rischi prescritto dalla normativa.

3. METODICHE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI: PRINCIPI GENERALI

3.1 Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati (A(w)sum) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001 (recepita in Italia come UNI EN ISO 5349-1:2004). L'espressione matematica

$$A(8) = A_{(w)sum} (T_e/8)^{1/2}$$

dove:

 T_e =Durata complessiva giornaliera di esposizione a vibrazioni (ore)

$$A_{(w)sum} = (a^2_{wx} + a^2_{wy} + a^2_{wz})^{1/2}$$

 $a_{wx}a_{wy}$; a_{wz} =:Valori r.m.s dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s²) lungo gli assi x, y, z (ISO 5349-1: 2001)

Calcolo di A(8) per esposizione a vibrazioni prodotte da differenti tipologie di utensili e/o condizioni operative

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di

vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni **A(8)**, in m/s2, sarà ottenuta mediante l'espressione:

dove:

A8_i: A(8) parziale relativo all'operazione i-esima

$$\sqrt{\frac{T_{ei}}{8}}$$

^{A8}i = ^A(wsumi) ¹ ^o Te_i:Tempo di esposizione relativo alla operazione i-esima (ore)

A(wsumi): A(wsum) associata all'operazione i-esima

3.2 Vibrazioni trasmesse al corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/ s2), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

secondo la formula di seguito riportata:

 $A(8) = A_{(wmax)} X (T_e/8)^{1/2}$

Te: Durata complessiva giornaliera di esposizione a vibrazioni (ore) A(wmax) : Valore massimo tra 1.4 X a wx; 1.4 X awy; awz (per una persona seduta) awx; a wy; a wz: Valori r.m.s dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s2) lungo gli assi x, y, z (ISO 2631-1: 1997)

Calcolo di A(8) per esposizione a vibrazioni prodotte da differenti tipologie di macchine e/o condizioni operative

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni A(8), in m/s2, sarà ottenuta mediante l'espressione:

A(8) =
$$\begin{bmatrix} \frac{1}{1-1} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}^{1/2} (m/s^2)$$

A8i: A(8) parziale relativo all'operazione i-esima

A8i= A(wmaxi) [¶]

Tei:Tempo di esposizione relativo alla operazione i-esima (ore) A(wmaxi):A(wmax) associata all'operazione i-esima

4. VALUTAZIONE SENZA MISURAZIONI: LA BANCA DATI VIBRAZIONI

4.1 Generalità

L'obiettivo della Banca Dati Vibrazioni qui presentata è il seguente:

a) garantire un'agevole reperibilità dei valori di esposizione a vibrazioni prodotte dai macchinari comunemente utilizzati in ambito industriale, al fine di favorire il più possibile l'attuazione immediata di interventi di riduzione del rischio alla fonte, già in sede di valutazione del rischio, senza dover necessariamente ricorrere a misure onerose e talvolta complesse;

b) consentire ai datori di lavoro ed ai loro consulenti di individuare i macchinari che riducano al minimo il rischio vibrazioni, in fase

di acquisto ed aggiornamento del parco macchine.

La Banca Dati Nazionale Vibrazioni BDV è stata sviluppata alla luce dell'esperienza maturata dall' ISPESL e dalla Azienda USL 7 di Siena che hanno contribuito – in qualità di partner italiani - allo sviluppo della prima banca dati europea, nell'ambito del progetto europeo VINET (Vibration Injury Network: 1997-2001).

La banca dati europea, disponibile in lingua inglese, è presente nella sezione Link del menu della Banca Dati Vibrazioni ISPESL.

La Banca Dati Nazionale Vibrazioni è stata sviluppata in maniera da rispondere ai seguenti criteri:

- facilità di accesso e consultazione;
- controllo di qualità dei dati immessi;
- rilevazione dei dati in campo secondo specifici protocolli di misura e requisiti di qualità;
- agevole aggiornamento periodico della banca dati.

In particolare, riguardo a quest'ultimo punto, la Banca Dati Vibrazioni sarà aggiornata ogni qual volta interverranno novità dal punto di vista tecnico (aggiunta di nuovi dati, aggiornamento di norme tecniche,...) che normativo, dandone apposito avviso sul sito internet dell'Istituto.

La banca dati è consultabile separatamente per vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio (HAV) ed al corpo intero (WBV). Per ciascun macchinario è riportata una scheda tecnica contenente le caratteristiche costruttive essenziali del macchinario, quali: marca, modello, tipo di alimentazione, potenza, peso, etc.; una foto dello stesso; due tipologie di dati di esposizione a vibrazioni: dati dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine (se disponibili) e dati misurati in campo (qualora disponibili), in accordo con specifici protocolli di misura che garantiscano il controllo dell'incertezza dei risultati. In tal caso sono altresì specificate le condizioni di misura in campo ed il referente delle misurazioni.

Al momento gli unici centri autorizzati all'inserimento ed alla

verifica dei dati immessi sono il Laboratorio Agenti Fisici del Dipartimento Igiene del Lavoro dell'ISPESL e il Laboratorio Agenti Fisici della Az. USL 7 di Siena.

4.2 Banca Dati Vibrazioni : linee guida per un corretto utilizzo

Come abbiamo visto, la banca dati fornisce due tipologie di dati:

- i valori di emissione dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine;
- i valori di vibrazione misurati in campo secondo specifici standard internazionali di misura.

4.2.1 Valori Dichiarati dal produttore

La "Direttiva Macchine" 98/37/CE, recepita in Italia dal D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459, prescrive al punto 1.5.9. "Rischi dovuti alle vibrazioni" che: "La macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte".

Per le macchine portatili tenute o condotte a mano la Direttiva Macchine impone che, tra le altre informazioni incluse nelle istruzioni per l'uso, sia dichiarato "*il valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi i 2.5 m/s2*". Se l'accelerazione non supera i 2.5 m/s2 occorre segnalarlo.

Per quanto riguarda i macchinari mobili, la Direttiva prescrive al punto 3.6.3. che le istruzioni per l'uso contengano, oltre alle indicazioni minime di cui al punto 1.7.4, le seguenti indicazioni:

- il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi 2,5,m/s2; se tale livello è inferiore o pari a 2,5,m/s2, occorre indicarlo;
- il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta)

quando superi 0,5 m/ s2; se tale livello è inferiore o pari a 0,5m/ s2, occorre indicarlo.

Generalmente i valori di emissione dichiarati dal produttore sono ottenuti in condizioni di impiego standardizzate, conformemente a specifiche procedure di misura definite per ciascun macchinario dagli standard ISO-CEN. Tali standard prevedono l'effettuazione di misure in condizioni operative non necessariamente corrispondenti a quelle di reale impiego di ciascun macchinario. È legittimo pertanto porsi l'interrogativo se, e in che misura, essi siano utilizzabili nella valutazione e prevenzione del rischio vibrazioni.

Sulla base degli studi finora svolti sulla attendibilità dei dati di emissione forniti dal costruttore ai fini della prevenzione del rischio vibrazioni, è possibile fornire le indicazioni di massima riportate alle Tabelle 4, 5 e 6. In esse si riportano i coefficienti moltiplicativi ottenuti in una serie di condizioni sperimentali da utilizzare per poter ottenere una stima dei valori di A(8) riscontrabili in campo a partire dai dati di certificazione.

Si raccomanda di utilizzare i dati dichiarati dai produttori opportunamente moltiplicati per i fattori indicati alle Tabelle 4-5-6 <u>solo qualora le condizioni di impiego siano</u> <u>effettivamente rispondenti a quelle indicate nelle tabelle e</u> <u>nel caso in cui i macchinari siano in buone condizioni di</u> manutenzione.

Quando non usare i dati forniti dal costruttore.

Allo stato attuale delle conoscenze, numerose smerigliatrici ed utensili di tipo rotativo per cui il produttore dichiara – ai sensi della Direttiva Macchine – un livello di vibrazione inferiore a 2.5 m/s2 possono fornire in campo valori superiori a 2.5 m/s2.

Pertanto in numerose situazioni operative si otterrebbe una sottostima del rischio nel limitarsi a considerare il dato fornito dal costruttore, senza effettuare una misura delle vibrazioni emesse dall'utensile nelle effettive condizioni di impiego.

295

Inoltre, non potranno essere utilizzati i dati forniti dal costruttore e le metodiche semplificate di stima del rischio descritte nel presente paragrafo se:

- il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;
- il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;
- il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 4-5-6;
- il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca modello).

In tutti questi casi l'impiego della metodica semplificata basata sui dati forniti dal costruttore può portare ad una sottostima del rischio.

Tabella 4 – Macchine a combustione interna. Coefficienti moltiplicativi (fattore di correzione) per calcolare l'esposizione stimata in campo a partire dai dati di certificazione.

Macchina	Norm e di riferi ment o	Condizio ni di lavoro durante il test	Reali condizioni di uso	FC	Note
Motosega a catena	EN ISO 22867	minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto, taglio	manutenzio ne forestale, sezionatur a, sramatura, abbattiment o	1	valori riscontati in campo tipicamente uguali a valori certificati
Decespugli atori a filo	EN ISO 22867	minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	taglio erba	1	valori riscontati in campo tipicamente uguali a valori certificati
Decespugli atori a lama	EN ISO 22867	minimo giri a vuoto, massimo giri a	taglio erba, taglio siepi, taglio arbusti	1	valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato (il valore a vuoto massimo giri è

296

		vuoto			rappresentativa della vibrazione con carico massimo)
Tagliasiepi	EN 774:19 96/A3	minimo giri a vuoto, massimo giri a vuoto	Taglio siepi e arbusti	1	valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato (il valore a vuoto massimo giri è rappresentativa della vibrazione con carico massimo)
Soffiatori	in prepar azione	minimo giri e massimo giri	Pulizia mediante intenso getto d'aria	1	valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato
Aspirapolv eri	vedi soffiat ori	minimo giri e massimo giri	Pulizia mediante intenso getto d'aria	1	valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato
Atomizzato ri	in prepar azione	minimo giri e massimo giri	Spruzzo di fluidi	1	valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato
Altre a combustion e interna	in prepar azione	minimo giri e massimo giri	varie	1	valore riscontati in campo tipicamente uguali a valore certificato

Tabella 5 – Macchine elettriche. Coefficienti moltiplicativi (fattore di correzione) per calcolare l'esposizione stimata in campo a partire dai dati di certificazione.

Macchina	Norm edi riferi ment o	Condizio ni di lavoro durante il test	Reali condizioni di uso	FC	Note
Martelli perforatori	EN501 44-2-6	Perforazio ne di cemento	Tutte	2	Solo trapano senza percussione valore inferiore
Demolitori	EN501 44-2-6	Assorbitor e a sfere di acciaio	Perforazion e cemento e/o	1,5	Il fattore di correzione è valido unicamente se il macchinario è impiegato

Il cantiere

297

			muratura		conformemente a quanto prescritto dal costruttore
Trapani tutti eccetto percussion e	EN501 44-2-1	Misure a vuoto alla velocità massima	Tutte le operazioni di trapanatura e avvitatura (no percussion e)	1	Tutte ad eccezione impatto
Trapani a percussion e	EN501 44-2-1	Foratura di cemento con agglomerat i	Tutte le operazioni di trapanatura e avvitatura (no percussion e)	1,5	Solo percussione
Levigatrici (tutte)	EN501 44-2-4	Smerigliatu ra di lastra di alluminio	Tutte le operazioni di smerigliatur a (non lucidatura)	1,5	con lucidatura valore inferiore
Smerigliatri ci (tutte)	EN501 44-2-3	Disco sbilanciato a vuoto	Tutte le operazioni di smerigliatur a (non lucidatura)	1,5	con lucidatura valore inferiore
Seghetto alternativo	EN501 44-2- 10	Taglio di multistrato	Taglio di diversi materiali	1,5	Il fattore di correzione è valido unicamente se il macchinario è impiegato conformemente a quanto prescritto dal costruttore
Seghe circolari	EN501 44-2- 11	Taglio di multistrato	Taglio di diversi materiali	2	Il fattore di correzione è valido unicamente se il macchinario è impiegato conformemente a quanto prescritto dal costruttore

~~~	
2ux	
230	

Avviatori	EN501 44-2-2	Velocità massima a vuoto	Avvitatura su vari materiali	1,5	Il fattore di correzione è valido unicamente se il macchinario è impiegato conformemente a quanto prescritto dal costruttore
Motosega a catena	EN 50144 -2-13	Taglio legno	Lavori di cantieristic a e carpenteria	1	valori riscontati in campo tipicamente uguali a valori certificati

Tabella 6 – Macchine pneumatiche. Coefficienti moltiplicativi (fattore di correzione) per calcolare l'esposizione stimata in campo a partire dai dati di certificazione.

Macchina	Norm edi riferi ment o	Condizio ni di lavoro durante il test	Reali condizi oni di uso	FC	Note
Martelli e scalpelli a percussion e	EN286 62-2 :1992	Assorbitor e a sfere di acciaio	Tutte	1,5 - 2,0	1,5 per uso come rivettatore e scrostatore; 2,0 per tutti gli altri usi
Martelli perforatori per lapidei e martelli rotativi	EN286 62-3 :1994	Foratura di cemento	Perforaz ione lapidei e cemento	2	
Smerigliatri ci (tutte)	EN286 62-4 :1995	Disco sbilanciato a vuoto	Tutte le operazio ni di smeriglia tura (non lucidatur a)	1,5	non applicabile per utensili di taglio e spazzole acciaio
Smerigliatri ci (tutte)	EN286 62-4 :1995	Disco sbilanciato a vuoto	taglio	2	applicabile per spazzole acciaio
Demolitori stradali e	EN286 62-5	Assorbitor e a sfere	demolizi one	2	1,5 demolizione asfalto (nel caso di dispositivi antivibrazioni

r

200	
299	
200	

picconatori per roccia edilizia ecc.	:1994	di acciaio	cemento e asfalto		l'esposizione dipende sensibilmente dalla forza di spinta. Il fattore di correzione è valido unicamente se il macchinario è impiegato conformemente a quanto prescritto dal costruttore)
Trapani a percussion e	EN286 62-6 :1995	foratura a percussio ne in condizioni standardiz zate	foratura a percussi one	1,5	
Cacciaviti a pistola e diritti avvitatori	EN286 62-7 :1997	Prova su supporto di test	Tutte	1,5	nessuna
Levigatrici orbitali e rotorbitali	EN286 62-8 :1997	Levigatura su superficie di acciaio standard con carta abrasiva	Tutte	1,5	applicabile solo per buone condizioni manutentive
Compattato re costipatore (pestelli)	EN286 62-9 :1996	Percussio ne su superficie standard	Tutte	1,5	nessuna
Cesoie e roditrici	EN286 62-10 :1998	Taglio di fogli di metallo	Tutte	1,5	nessuna
Chiodatrici	CEN ISO/TS 8662- 11:200 4			n.d	
Seghe	EN286 62-13 :1997			n.d	
Smerigliatri ci angolari	EN286 62-13	Disco sbilanciato	Tutte	1,5	nessuna

#### 300

## Euclide Sicurezza Cantieri

e fresatrici per stampi diritte (assiali)	:1997	a vuoto			
Scrostatori ad aghi - utensili per la lavorazione della pietra	EN286 62-14 :1996	Assorbitor e a sfere di acciaio	Pulitura saldatur a - Lavorazi one pietra	2	nessuna

Esempio: uso valori dichiarati per stima del rischio Un molatore usa una smerigliatrice marca xxxx modello yyy per 2.5 ore al giorno

Valore dichiarato dal costruttore (da libretto istruzioni o Banca Dati):

$$a_{w} = 5.2 \text{ m/s}^{2}$$

Valore awsum da usare nella stima di A(8):

$$a_w = 5.2 \times 1.5 = 7.8 \text{ m/s}^2$$

A(8) = 
$$\frac{7.8 \sqrt{2.3}}{8}$$
 = 4.4 m/s²

# 4.2.2 Valori rilevati in campo

La BDV contiene per differenti macchinari i valori di esposizione a vibrazioni rilevati in campo in differenti condizioni di impiego.

Ad ogni misura in campo è associata una diversa scheda. Per ciascun macchinario è possibile ottenere un quadro riepilogativo contenente i risultati delle misure relative ai valori massimi, medi e minimi ottenuti in campo.

Qualora per lo specifico macchinario selezionato siano presenti nella banca dati più misure di accelerazione (es. motosega marca X modello Y misurata in diversi campi prova o condizioni operative) il valore di **A(8)** che compare nell'elenco dei mezzi e utensili è calcolato per i valori **(aw)** più elevati ottenuti per lo specifico macchinario, considerando nel calcolo del valore massimo, i valori misurati nelle reali condizioni di impiego (ove disponibili). Nell'uso dei valori misurati in campo bisogna sempre considerare la condizione operativa di impiego rispondente al reale utilizzo del macchinario.

Qualora siano disponibili più misure in campo per lo stesso macchinario, il calcolo di **A(8)** nella sezione "misure sul campo (riepilogo)" è basato sul seguente valore:

aw (media) + Dev. Std.

Ciò garantisce che nel 95% dei casi il valore **A(8)** misurato nelle reali condizioni operative è inferiore al valore così stimato.

Ai fini della valutazione del rischio – laddove siano presenti più di una posizione di misura (es. impugnatura anteriore e posteriore) andrà usato il valore maggiore.

# Quando non usare i dati rilevati in campo

I dati rilevati in campo sono molto influenzati dalle effettive condizioni operative di impiego. Pertanto è sconsigliato utilizzare i dati riportati nella Banca Dati Vibrazioni qualora:

- il macchinario non è usato nelle condizioni operative indicate nella scheda descrittiva delle condizioni di misura della Banca Dati;
- il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;
- il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca modello);
- nel caso di esposizione al corpo intero: differenti caratteristiche del fondo stradale, velocità di guida, tipologia di sedili montati incidono fortemente sui livelli di esposizione prodotti da macchinari, anche se dello stesso tipo.

In tutti i casi in cui l'impiego Banca Dati Vibrazioni può portare ad

una sottostima del rischio sarà necessario ricorrere a misurazione diretta dell'esposizione a vibrazione nelle effettive condizioni di impiego dei macchinari.

# 5. COSA FARE A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE

L'articolo 203 del D.Lgs. 81/08 "Misure di prevenzione e protezione" vieta al comma 1 il superamento dei valori limite di esposizione, pari rispettivamente a: per il mano braccio:  $A(8) = 5 m/s^2$ ; per il corpo intero  $A(8) = 1,0 m/s^2$ ).

Lo stesso articolo, al comma 2, prescrive al datore di lavoro l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di "*misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore*"

Tale aspetto è particolarmente rilevante, soprattutto in considerazione del fatto che, sia nel caso dell'esposizione del sistema mano-braccio che nel caso dell'esposizione a vibrazioni del corpo intero, non esistono DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere i lavoratori adeguatamente e riportare i livelli di esposizione al di sotto dei valori limite fissati dal Decreto, come ad esempio, nel caso dei protettori auricolari in relazione al rischio rumore. In molti casi la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dal Decreto. Qualora in sede di valutazione si sia riscontrato il superamento dei valori limite si consiglia di consultare la Banca Dati Vibrazioni al fine di individuare le tecnologie a minor rischio disponibili, secondo quanto previsto dalla normativa.

A tal riguardo è importante tenere presente che, anche se in taluni casi i dati dichiarati dai costruttori ai sensi della Direttiva Macchine non consentono una stima attendibile dei valori effettivamente riscontrabili in campo, ciononostante essi consentono comunque di individuare, per ciascuna tipologia di macchinario, i modelli a basso livello di vibrazioni. È verosimile ritenere che il continuo aggiornamento cui sono sottoposti gli standard internazionali, consentirà in futuro di poter disporre di dati di certificazione maggiormente rispondenti alle vibrazioni emesse nelle reali condizioni di impiego dei macchinari.

II D.Lgs. 81/08 prescrive che, qualora siano superati i livelli di azione (mano braccio: A(8) = 2,5 m/s2; corpo intero: 0,5 m/s2) il datore di lavoro elabori ed applichi un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni, considerando in particolare:

a) altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;

 b) scelta di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;

c) fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero o maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;

d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;

e) la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;

f) adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;

g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;

h) orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;

i) la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità .

Tra i dispositivi accessori citati al punto c) rientrano a pieno titolo i guanti certificati "anti-vibrazioni" ai sensi della norma EN ISO 10819 (1996). Pur non presentando generalmente livelli di protezione

elevati, come riportato di seguito in Tabella 7, i guanti anti-vibrazioni sono comunque utili ai fini di evitare l'effetto di amplificazione della vibrazione trasmessa alla mano, generalmente riscontrabile per i normali guanti da lavoro, e di attenuare ulteriormente i livelli di vibrazione prodotti dagli utensili impiegati. Va inoltre considerato che un altro scopo importante dei guanti è quello di tenere le mani calde ed asciutte, il che può contribuire a limitare alcuni effetti nocivi indotti dalle vibrazioni.

Tabella 7 – Livelli di protezione minimi ottenibili dai guanti antivibrazione stimati per alcune tipologie di utensili.

Tipologia di utensile	Attenuazione attesa delle vibrazioni (%)
Utensili di tipo percussorio	< 10%
Scalpellatori e Scrostatori, Rivettatori	< 10%
Martelli Perforatori	< 10%
Martelli Demolitori e Picconatori	< 10%
Trapani a percussione	< 10%
Awitatori ad impulso	< 10%
Martelli Sabbiatori	< 10%
Cesoie e Roditrici per metalli	< 10%
Martelli piccoli scrostatori	< 10%
Utensili di tipo rotativo	
Levigatrici orbitali e roto-orbitali	40% - 60%
Seghe circolari e seghetti alternativi	10% - 20%
Smerigliatrici angolari e assiali	40% - 60%
Motoseghe	10% - 20%
Decespugliatori	10% - 20%

L'articolo 184 del D.Lgs. 81/08 prevede inoltre specifici obblighi di informazione e formazione per i lavoratori esposti a rischio vibrazioni e per i loro rappresentanti, in relazione a:

- misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio vibrazioni;
- livelli d'azione e valori limite;
- risultati delle valutazioni;
- metodi per l'individuazione e segnalazione di sintomi e lesioni;
- circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto alla sorveglianza sanitaria;
- procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni;
- uso corretto dei DPI e relative controindicazioni sanitarie all'uso.

# 5.17 Gestione documenti

# 5.17.1 Registro documenti

Nel *Registro documenti* confluiscono, in ordine cronologico, tutti i documenti prodotti dall'interno del software (con attribuzione automatica del numero di revisione).

Nel registro possono essere inseriti (tramite *Drag&Drop*) anche documenti non prodotti con *Euclide Sicurezza Cantieri* che verranno così memorizzati all'interno della pratica. È inoltre possibile inserire direttamente documenti acquisiti tramite scanner (tipicamente documenti firmati in originale). Per ciascun documento è possibile indicare eventuali annotazioni ed il numero della revisione.



Registro documenti

Dal pulsante menu *OPERAZIONI* così come anche dal menu a pop-up del tasto destro, è possibile effettuare le operazioni visualizzabili in figura sotto:

Appendi	Ctrl+Ins
Elimina	Ctrl+Del
Apri il documento	
Gestione risorse	
Importa da scanner	
Stampa registro documenti	

Operazioni effettuabili nel registro documenti

Da notare sono le opzioni:

306

- Gestione risorse: permette di aprire la gestione delle raccolte del computer per visualizzare file e cartelle e scegliere il documento da importare
- Importa da scanner: permette di caricare il documento tramite scansione da uno scanner impostato

	II cantiere	307
Seleziona origine	23	$\Box$
Origini:		
	Seleziona	1
		1.1.1

Seleziona scanner

# 5.17.2 Opzioni di stampa e frontespizi

Attraverso questa sezione è possibile personalizzare i frontespizi relativi a:

- Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Piano Sostitutivo di Sicurezza
- Piano Operativo di Sicurezza
- Fascicolo dell'opera
- Rapporto di valutazione del rumore
- Stima dei costi per la sicurezza
- Manuale d'uso Art. 5 DGR Toscana n. 62/R
- Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio
- Rapporto di valutazione delle vibrazioni
- D.U.V.R.I. (Art. 26, comma 3, D. Lgs. 81/2008)
- Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto
- Indicazioni preliminari PSC (progetto preliminare)
- Indicazioni preliminari PSC (progetto definitivo)
- Procedura per la fornitura in sicurezza del cls

I dati relativi alla stampa selezionata si dividono in tre pannelli:

• <u>Frontespizio</u>: sono modificabili il font del frontespizio, le righe di intestazione, il titolo, l'oggetto e il committente. È possibile prelevare l'intestazione dall'archivio attraverso l'opzione dal menu *OPERAZIONI* e inserire anche il logo dello studio nella stampa,

sbarrando l'apposita spunta, figura in basso

	Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	ш _ 6 ×
Data dal caulos s Data dal caulos s Con dal Caulos s Service 111 Con dal lossabor (11) Pleno de lossabor (12) Pleno de lossabor (12) Pleno de lossabor (12) Fasta escularen s Gratan de caulos s Pleno de lossabor (1) Service de lossabor (1) Se Concel de lossabor (1) Se Concel de lossabor (1) Se Concel de lossabor (1)	tande tal analyze and a family	OPERAZIONI - Preleva intestazione da achivio
	Tania Tenno Discontazza Contronuentino Alta Di Lipi, a ni na tanàna 2008 Alaganito, Di Lipi Indone Destrona Balfuta Orkina (	Fanc: Fina 1: ECondenter per la Seurazia Fina 2: ECondenter Fina 3: El Reponsable de Lavoi Incidente de ECondente en tere di progritazione
	Conducte	(MAR) NUM

Gestione documenti - frontespizio

 <u>Immagine</u>: è possibile inserire più immagini relative al documento, e anche eliminarle o visualizzarle tramite il menu del pulsante OPERAZIONI oppure dal pop-up menu del tasto destro, figura sotto. È possibile inserire immagini in formato Bitmap, JPEG, DXF e DWG

A	Cantiere di prova - Euclide Sicurezza Cantieri	m _ # ×
FLE HOME Strumenti Help		- 8 X
O Appendi ⊖ Sposta su ≥ Ipelia ⊕ Tpova     Denelaci ⊕ Sposta su ≥ Copia ⊕ Procimo     Deplica ⊕ Deplica ⊕ Precedice     Modelfica	Tente	
Indice det cantere [ Valutazione rischio vibrazioni		
Data da cuestro     1       Oradi da cuestro     1       O configura     1       De conf	Annual de la construcción de la	OPERACION *
		MUU NUM

Gestione documenti - immagine

 <u>Opzioni</u>: è possibile impostare il colore della fincatura, il font del titolo e eventuali sottotitoli e del corpo del documento, il colore e la fincatura delle eventuali tabelle. È possibile indicare se stampare le fincature, il numero delle pagine, la data e la dicitura scheda per integrazione POS. Dal menu OPERAZIONI sono disponibili ulteriori opzioni:

o utilizza queste opzioni per tutte le stampe

o preleva opzioni da impostazioni globali

- stampa selezionata
- tutte le stampe

🧶 🗌 - 🔤 🖪 🗛 - 📓		Cantiere	di prova - Euclide Sicurezza Ca	ntieri		00 – 8 X
FLE HOME Strumenti	Help					_ 8 ×
Appendi      Sposta su     Su     Inserisci     Diserisci     Diplica     Duplica     Duplica     Duplica	nglia (h Tgova opia (k Prossimo 2) Per codice Ricerche	<ul> <li>Controllo ortografico</li> <li>Veifica argomenti da completare</li> <li>Veifica adempimenti</li> </ul>	Visualizza elenchi - Indicazioni preliminari - Operazioni	Euclide Sicurezza Mobile *	Finestre Visuelizze	
Indice del cantiere	e michio vibrazioni					
Dati del cantere A Dati del contere Solo del pene (1) Levostori autoroni Denco delle levosolori (44)	Desini di stanpa e frantespici - Plano di Scuerza e Coodrame - Plano Sottutiro di Scuerza - Plano Operativo di Scuerza - Rasporto di valutazione del runo - Stima dei cont per la scuerza	80 8				41 98
Planificazione dei lavori (8)	Dati relativi alla stampa selezio	ula:				OPERAZIONI *
Piane di Sicurezza (PSC) X	Frontespizio Immagine	pzioni				Utilizza queste opzioni per tutte le stampe
Piani Operativi (POS) ¥ Fase esecutiva ¥	Colore fincature Colore fincature Colore fincature esterns	Grigio 👻 Arganto 👻		_	Stampa selezionata Tutte le stampe	Preleva opcioni da impostacioni globali
Abi documenti 8	Stanpa numero pagina	Numero prima pagina:				
Gestione documenti R	🗌 Stanpa data in ogni pagina	Data di stanpa:	*			
Registo discurrenti (1)	For thole T And Fort costication T And Fort costication T And Fort cost on the And Colore for cature tabelle Colore for cature tabelle Stampa dicitian scheda per integ	14     12     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10     10	Bu sour ▼	✓ Conixo Selfi Conixo ✓ Selfi Conixo	denato denato	
						(MAU NUM

Gestione documenti - Opzioni



# 6 Le stampe

# 6.1 Impostazioni generali

Attraverso la funzione *Strumenti* | *Impostazioni* e poi scegliendo il pannello *Opzioni*, è possibile selezionare alcune opzioni di stampa.

1	ímpostazioni generali			_	_	_	_			_	_			Σ3	
ſ	Dati intestatario progran	nma 0	pzioni												
	Elaboratore di testi:	W Micros	soft Wo	ord							•				
	Cartelle predefinite:														
	Cartella dati:	c:\geonet\	Euclid	e494	4\DA1	Ά					•••				
	Cartella modelli:	c:\geonet\	Euclid	e494	н\моі	DELLI	2017				•••				
	Cartella testi:	c:\geonet\	Euclid	e494	4\TES	TIBA:	SE2011								
	Cartella temporanea:	c:\geonet\	Euclid	e494	4\TEN	1P					•••				
	Opzioni di stampa d	lei piani (r	nodell	i sta	andai	d):									
	Codice delle schede:		NO	•	Salto	) pagi	na ad o	gni scheda:	1	NO	•				
	Stampa elenco lavorato	ori:	NO	•	Stan	npa pr	evenzio	ni in appen	dice: 1	NO	•				
	Stampa normativa di rife	erimento:	NO	•	Stan	npa va	alutazion	ne rischi:		SI	•				
	Stampa dicitura DPI sta	andard:	NO	•	Stan	npa sc	hede la	ivorazioni (F	SC):	SCHE	DE	DETTA	GLIA	TE 🔻	
	Opzioni di stampa d	lei piani (r	nodell	i se	mplif	icati)	:								
	Stampa tavole e disegr	ni come alleg	gati:		SI	•									
	Aggiornamenti auto	matici:													
	Frequenza update:		0			Men	sile 🔻								
											Sal	va		Annulla	

Impostazioni generali - Opzioni

In particolare per il <u>Piano di Sicurezza e Coordinamento</u> e <u>Piano</u> Sostitutivo di Sicurezza:

- stampa del codice delle schede
- stampa dell'elenco dei lavoratori
- stampa della normativa di riferimento
- stampa dicitura DPI standard
- salto pagina ad ogni scheda
- stampa delle prevenzioni in appendice
- stampa della valutazione rischi

 stampa schede delle lavorazioni (dettagliate o sotto forma di elenco)

L'indicazione dell'elaboratore di testi è invece utilizzata per la composizione dei documenti (piani e documenti integrativi).

Le possibilità di stampa sono indicate qui sotto:

- Stampa PSC (Piano Sicurezza e Coordinamento)
- Stampa POS (Piano Operativo di Sicurezza)
- Stampa indicazioni preliminari per il PSC (Progetto preliminare)
- Stampa indicazioni preliminari per il PSC (Progetto definitivo)
- Stampa Fascicolo dell'opera
- Stampa Pi.M.U.S.(montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)
- <u>Stampa D.U.V.R.I.</u> (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti)
- Stampa PLRA (Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto)
- Stampa Elaborato tecnico delle coperture
- Stampa Piano per la fornitura del calcestruzzo
- Stampa Documento di valutazione del rumore
   in persentuale
  - o in percentuale
  - o in minuti e giorni
- Stampa Documento di valutazione del rischio vibrazioni

   in percentuale
   in minuti
- Stampa Diagramma di Gantt
  - o con indicazioni date
  - o senza indicazioni date
  - o con ripetizione annuale
- <u>Stampa Diagramma di Gantt (per zone)</u>
  - $_{\odot}$  con indicazioni date
  - o senza indicazioni date
  - o con ripetizione annuale
- <u>Stampa Pianificazione dei lavori</u>
   o con indicazioni date
   o senza indicazioni date
- Stampa Tabella delle interferenze
- Stampa Stima dei costi per la sicurezza

- o estimativa con prezzi
- o senza prezzi
- Stampa Registro coordinamento in fase esecutiva
- <u>Stampa Indice ed elenchi</u>
  - o Stampa Indice delle lavorazioni
  - o Stampa Elenco delle lavorazioni con rischi gravi
  - Stampa Elenco apprestamenti, attrezzature, macchinari e sostanze
  - o Stampa Elenco completo dei rischi (ordinati per grado)
  - o Stampa Elenco delle lavorazioni suddivise per impresa
- <u>Stampa Schede informative per le maestranze</u>
- <u>Stampa Dati amministrativi delle imprese</u>
- <u>Stampa Elenco operai presenti in cantiere...</u>
- <u>Composizione elaborati</u>
  - o PSC Piano di Sicurezza e Coordinamento
  - o POS Piano Operativo di Sicurezza
  - o PSC Piano Sostitutivo di Sicurezza
  - o Fascicolo dell'opera
  - o Pi.M.U.S. Piano Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio
  - o D.U.V.R.I. Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti
  - o PLRA Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto
  - o Elaborato tecnico delle coperture
  - o Piano per la fornitura del calcestruzzo
  - o Documento di valutazione del rumore
  - o Documento di valutazione del rischio vibrazioni
  - o Diagramma di Gantt (formato Excel)
  - o Pianificazione dei lavori
  - o Tabella delle interferenze
  - o Stima dei costi per la sicurezza
  - o Stima dei costi per la sicurezza in formato Excel
  - o Indice delle lavorazioni
  - o Elenco delle lavorazioni con rischi gravi
  - o Elenco delle attrezzature, macchinari e sostanze
- <u>Composizione documenti integrativi</u>

Stampa PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento)	
Stampa POS (Piano Operativo di Sicurezza)	
Stampa indicazioni preliminari per il PSC (progetto preliminare)	
Stampa indicazioni preliminari per il PSC (progetto definitivo)	
Stampa Fascicolo dell'opera	
Stampa PiMUS (montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	
Stampa DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti)	
Stampa PLRA (Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto)	
Stampa Elaborato tecnico delle coperture	
Stampa Piano per la fornitura del calcestruzzo	
Stampa Documento di valutazione del rumore	►
Stampa Documento di valutazione del rischio vibrazioni	►
Stampa Diagramma di Gantt	۲
Stampa Diagramma di Gantt (per zone)	►
Stampa Pianificazione dei Iavori	►
Stampa Tabella delle interferenze	
Stampa Stima dei costi per la sicurezza	۲
Stampa Registro coordinamento in fase esecutiva	
Stampa Indice ed elenchi	۲
Stampa Schede informative per le maestranze	
Stampa Dati amministrativi delle imprese	
Stampa Elenco operai presenti in cantiere	
Composizione elaborati	•
Composizione documenti integrativi	

#### Opzioni di stampa

Cliccando su Stampa PSC (Piano Sicurezza e Coordinamento), Stampa POS (Piano Operativo di Sicurezza), Stampa Pi.M.U.S. (montaggio, uso e smontaggio del ponteggio) e Stampa D.U.V.R.I. (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti) apparirà la finestra di selezione dei relativi argomenti. Per default sono tutti già compresi, ma è possibile toglierli o altrimenti fare la stampa dell'indice completo (per revisione) spuntando l'apposito flag.



Argomenti selezionabili per la stampa

Nel caso in cui il documento sia già stato memorizzato, apparirà la seguente finestra di dialogo dove si potrà decidere se creare un nuovo documento (pulsante *Revisione*), oppure se ricomporre il documento e sovrascriverlo a quello attualmente memorizzato (pulsante *Sovrascrivi*).



Schermata in caso di documento già esistente

# 6.2 Stampa Indice ed elenchi

Come precedentemente accennato, la funzionalità *Stampa Indice ed elenchi*, dal menu di accesso veloce oppure da *Home | Stampe | Stampa Indice ed elenchi*, presenta cinque opzioni di stampa:

- Indice delle lavorazioni
- Elenchi delle lavorazioni con rischi gravi
- Elenchi attrezzature, macchinari, sostanze
- Elenco completo dei rischi (ordinati per grado)
- Elenco delle lavorazioni suddivise per impresa

# 6.2.1 Indice delle lavorazioni

Questa funzionalità ha lo scopo di stampare, l'elenco delle lavorazioni suddivise per categorie con eventuale indicazione delle relative sottofasi e opzionalmente anche gli apprestamenti.



Scelta della stampa dell'indice delle lavorazioni

ALLESTIMENTO E SMONTAGGIO DEL CANTIERE	
Delimitazione del cantiere con elementi tipo new jersey	3
Scarico e posa degli elementi new Jersey	
- Autogrù	
Impianto di terra del cantiere edile	5
Scavo a mano per realizzazione dei pozzetti	
- Badile - Piccone manuale	
Installazione dei pozzetti e delle puntazze	
- Utensili manuali vari	
Llacciamento della rete all'impianto di terra	
- Utensili manuali per lavori elettrici	
E Collaudo dell'impianto di terra	
- Utensili manuali per lavori elettrici	
Impianto elettrico del cantiere edile	5
Installazione quadro generale ed allacciamento	
- Scala doppia - Utensili manuali per lavori elettrici	
Installazione di box prefabbricati	3

Stampa indice delle lavorazioni

# 6.2.2 Elenchi delle lavorazioni con rischi gravi

Questa funzionalità stampa l'elenco di tutte le lavorazioni che presentano uno o più rischi con valutazione uguale o maggiore di quella selezionata.

Stampa elenco fasi	con rischi grav	ri		22
Selezione del gra	ado di rischio r	ninimo		
Probabilità/Entità	Lieve	Medio	Grave	Molto Grave
Improbabile	1	2	3	4
Poco Probabile	2	4	6	8
Probabile	3	6	9	12
Molto Probabile	4	8	12	16
Includi rischi der	ivanti dall'uso di r	macchinari	<u>S</u> tampa	<u>C</u> hiudi

Finestra lavorazioni rischi gravi

È possibile selezionare l'indice di rischio minimo sul quale effettuare la ricerca e limitare quest'ultima ai rischi direttamente collegati alla sottofase oppure estenderla ai rischi derivanti dall'utilizzo delle attrezzature e dei macchinari.

#### Elenco delle lavorazioni che presentano gravi rischi



#### Stampa lavorazioni con rischi gravi

# 6.2.3 Elenchi apprestamenti, attrezzature, macchinari, sostanze

Questa funzionalità permette di stampare tutti gli apprestamenti, tutte le attrezzature, tutti i macchinari e tutte le sostanze utilizzati in cantiere.

#### Apprestamenti

Castello di tiro a tubi giunti Parapetto in legno Passerella in legno Passerella per scale in costruzione Ponte a cavalletto alto 2 mt Ponteggio metallico a tubi giunti Ponteggio metallico prefabbricato Trabattello su ruote

#### Attrezzature

Badile

Canale per il convogliamento delle macerie Cannello ossiacetilenico Carriola Cazzuola Filettatrice elettrica Flessibile o smerigliatrice Forbici Intonacatrice Martello demolitore elettrico Martello demolitore pneumatico Martello manuale Motosega Pennello per pittori Piccone manuale Piegaferri elettrico Pistola sparachiodi Puntelli in ferro telescopici Saldatrice elettrica a stelo Saldatrice per polietilene Scala a elementi innestabili Scala doppia Scala semplice portatile Sega circolare a disco o a nastro Sega per legno manuale Taglierina manuale Trapano elettrico Utensili manuali per lavori elettrici Utensili manuali vari

#### Macchinari

Autobetoniera Autocarro Autopri Autopri Betoniera a bicchiere Escavatore Gru a torre senza cabina Miniscavatore Pata meccanica Piataforma aerea su autocarro

#### Sostanze pericolose

Adesivo universale acrilico Autobetoniera Autocarro Autogrů Autopompa per cls Betoniera a bicchiere Cemento Colla per pavimenti e rivestimenti Escavatore Gru a torre senza cabina Miniscavatore Pala meccanica Piattaforma aerea su autocarro Pittura acrilica per esterni Pittura colorata all'acqua per interni Trattamento idrorepellente a base siliconica

#### Stampa degli apprestamenti, attrezzature. macchinari e sostanze pericolose

# 6.2.4 Elenco completo dei rischi

Questa funzionalità permette di stampare tutti i rischi che possono incorrere in un cantiere.

I rischi sono elencati con indice di grado in ordine decrescente e per ognuno è presente una breve descrizione, la fase/attrezzature che lo provocano, la probabilità e l'entità del danno.

ischi con indice di grado: 12			
DESCRIZIONE	FASE / ATTREZZATURE	PROBABILITA'	ENTITA'
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	Miniscavatore	MOLTO PROBABILE	GRAVE
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	Escavatore	MOLTO PROBABILE	GRAVE
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	Martello demolitore pneumatico	MOLTO PROBABILE	GRAVE
Caduta di materiale dalla benna del mezzo	Pala meccanica	MOLTO PROBABILE	GRAVE
Irradiamento da radiazioni ultraviolette nell'uso della saldatrice elettrica	Saldatrice elettrica a stelo	MOLTO PROBABILE	GRAVE
Rumore nell'uso del martello elettrico/pneumatico	Martello demolitore elettrico	MOLTO PROBABILE	GRAVE
Caduta da tetti e coperture	Impianto antenna TV (Posa dell'antenna)	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Caduta dall'alto nell'uso di scale	Scala semplice portatile	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Caduta da tetti e coperture	Canali di gronda e converse (Posa della grondaia o conversa)	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Caduta da tetti e coperture	Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno (Posa delle tegole)	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Caduta da tetti e coperture	Manto di copertura in tegole o coppi su orditura in legno (Posa dei listelli)	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Tagli agli arti nell'uso della sega circolare	Sega circolare a disco o a nastro	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Investimento da parte del mezzo	Autobetoniera	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Caduta dall'alto nell'uso di scale	Scala a elementi innestabili	PROBABILE	MOLTO GRAVE
Caduta da tetti e coperture	Demolizione di copertura in tegole o coppi, della gronda e della orditura in legno (Rimozione del manto di	PROBABILE	MOLTO GRAVE

Stampa dell'elenco completo dei rischi

# 6.2.5 Elenco delle lavorazioni suddivise per impresa

Questa funzionalità dà la possibilità di effettuare una stampa veloce sulle lavorazioni effettuate da più imprese.

# 6.3 Schede informative per le maestranze

Questa funzionalità stampa – per ogni categoria omogenea di lavoratore presente in cantiere – le schede informative complete di disegni illustrativi.

Le schede informative contengono le istruzioni d'uso per i macchinari e le attrezzature ed i disegni collegati alla lavorazione.

#### Autista autocarro (segue)



Nell'uso dei dpi i lavoratori si atterranno alle indicazioni ricevute nei corsi di formazione.

Schede informative per le maestranze

# 6.4 Elenco operai presenti in cantiere

Questa funzionalità dà la possibilità di effettuare una stampa veloce della lista degli operai presenti in cantiere.

È possibile selezionare solo gli elementi desiderati, barrando le relative spunte e eventualmente selezionare/deselezionare tutto tramite le opzioni del pop-up menu appartenenti al tasto destro.



Stampa operai presenti in cantiere

# 6.5 Composizione elaborati

Attraverso questa funzione è possibile creare documenti in formato Microsoft® Word®, RTF o HTML.

In alternativa è possibile utilizzare *Scriba*, un completo elaboratore di testi fornito gratuitamente con il programma.

L'elaboratore di testi predefinito si può modificare attraverso la funzione *Strumenti | Impostazioni*.

È prevista la possibilità di comporre i documenti principali, ossia:

- PSC Piano di Sicurezza e Coordinamento
- POS Piano Operativo di Sicurezza
- PSC Piano Sostitutivo di Sicurezza

- Fascicolo dell'opera
- Pi.M.U.S. Piano Montaggio, Uso e Smontaggio del ponteggio
- D.U.V.R.I. Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti
- PLRA Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto
- Elaborato tecnico delle coperture
- Piano per la fornitura del calcestruzzo
- Documento di valutazione del rumore
- Documento di valutazione del rischio vibrazioni
- Diagramma di Gantt (formato Excel)
- Pianificazione dei lavori
- Tabella delle interferenze
- Stima dei costi per la sicurezza
- Stima dei costi per la sicurezza in formato Excel
- Indice delle lavorazioni
- Elenco delle lavorazioni con rischi gravi
- Elenco delle attrezzature, macchinari e sostanze

per una loro completa personalizzazione.
005	
525	

PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento)	
POS (Piano Operativo di Sicurezza)	
Indicazioni preliminari per il PSC (progetto preliminare)	
Indicazioni preliminari per il PSC (progetto definitivo)	
Fascicolo dell'opera	
PiMUS (montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	
DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interfere	nti)
PLRA (Piano di lavoro per la rimozione dell'amianto)	
Elaborato tecnico delle coperture	
Piano per la fornitura del calcestruzzo	
Documento di valutazione del rumore	•
Documento di valutazione del rischio vibrazioni	•
Diagramma di Gantt (formato Excel)	•
Pianificazione dei lavori	+
Tabella delle interferenze	
Stima dei costi per la sicurezza	•
Stima dei costi per la sicurezza in formato Excel	
Indice delle lavorazioni	
Elenco delle lavorazioni con rischi gravi	
Elenco delle attrezzature, macchinari e sostanze	

#### Elaborati per la composizione

## 6.6 Composizione documenti integrativi

Attraverso la funzione *Composizione documenti integrativi*, è possibile procedere alla compilazione di:

- Notifica preliminare
- Adempimenti sull'uso delle attrezzature e dei DPI

- Autocertificazione dell'effettuata valutazione dei rischi
- Autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale ai fini della sicurezza sul lavoro per le imprese (allegato XVII, comma 1, D. Lgs. 81/2008)
- Autocertificazione del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale ai fini della sicurezza sul lavoro per i lavoratori autonomi (allegato XVII, comma 2, D. Lgs. 81/2008)
- Comunicazione della nomina del responsabile di cantiere
- Comunicazione di nomina coordinatori
- Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori
- Dati relativi all'intero organico dell'impresa
- Denuncia installazione impianto di sollevamento
- Dich-Coordinatore per la Progettazione (laureato o diplomato)
- Dich-Coordinatore per la Progettazione (non diplomato)
- Dich-Coordinatore per l'Esecuzione (laureato o diplomato)
- Dich-Coordinatore per l'Esecuzione (non diplomato)
- Dichiarazione del datore di lavoro in merito al rispetto della normativa per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori
- Dichiarazione del medico competente
- Dichiarazione dell'impresa ai sensi dell'art. 90, comma 9, D. Lgs. 81-2008
- Dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D. Lgs. 81-2008
- Dichiarazione impresa
- Dichiarazione impresa ai sensi dell'art. 90, comma 9, D. Lgs. 81-2008
- Dichiarazione sulle prescrizioni di sicurezza e salute per i cantieri e accettazione del Piano di sicurezza e di coordinamento
- Dichiarazione sull'osservanza delle misure generali di tutela
- Elenco attrezzature e mezzi d'opera in dotazione al cantiere
- Indagine preliminare del cantiere
- Indicazioni ai lavoratori autonomi (prestazioni minime di sicurezza e salute da attuare nei cantieri edili)
- Modulistica per lavoratore autonomo
- Nomina del coordinatore per la progettazione
- Nomina del coordinatore per l'esecuzione
- Nomina del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- Nomina del responsabile dei lavori (art. 89, comma 1, lettera c, D. Lgs. 81/2008)

327

- Presentazione di proposte integrative del Piano di sicurezza e di coordinamento
- Recepimento del piano di sicurezza e coordinamento
- Richiesta di documenti integrativi PSC
- Richiesta di integrazione piano operativo
- Richiesta di verifica impianto di sollevamento
- Scheda valutazione rumore
- Schema tipo da completare da parte dell'impresa prima dell'inizio dei lavori
- Svolgimento diretto da parte del datore di lavoro dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi
- Trasmissione del piano di sicurezza
- Trasmissione documenti e dichiarazione avvenuta verifica idoneità da parte del committente o del responsabile dei lavori (art. 90, comma 9, lettere a, b e c)
- Verbale della riunione di coordinamento
- Verbale di formazione ed informazione ai lavoratori
- Verbale di valutazione del PSC e del Fascicolo di manutenzione

#### 328

### Euclide Sicurezza Cantieri

s	Stampa dei Documenti	3	Л
ſ	Elenco dei documenti integrativi al piano		
L	E Coordinatore in fase di progettazione	•	
L	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	٦	
1	🗆 🖬 🗟 Dichiarazione Coordinatore per la Progettazione		L.
L	🖂 🛃 Indagine preliminare del cantiere		1
	😑 🔃 Coordinatore in fase esecutiva		1
1	- 🖾 🛃 Dichiarazione Coordinatore per l'Esecuzione		1
1	🗆 🔟 📴 Indicazioni ai lavoratori autonomi (prestazioni minime di sicurezza e salute da attuare nei cantieri edili)		B
1	🗆 🔟 📴 Richiesta di documentazione per l'integrazione del piano di sicurezza		ľ
1	🗆 🖾 Verbale della riunione di coordinamento		ľ
1	😑 📴 Committente o responsabile dei lavori		
1	🗁 🖾 Comunicazione di nomina coordinatori		Ш
1	🖬 🖾 Nomina del coordinatore per la progettazione		ľ
1	🖾 🖾 Nomina del coordinatore per l'esecuzione		
1	🗁 🖾 🗒 Nomina del responsabile dei lavori	-	Ľ
1	🖂 🖾 Notifica preliminare		ľ
L	🗆 🖾 Regione Lombardia - Autorizzazione invio telematico notifica preliminare		
L	🗁 🖾 🖾 Trasmissione del piano di sicurezza		
	🗁 🖾 🎚 Trasmissione documenti e dichiarazione avvenuta verifica idoneità (art. 90, comma 9)		
	🔤 🖾 Verbale di valutazione del PSC e del Fascicolo di manutenzione		
	E. Idoneità tecnico professionale		
L	E B. All XVII, comma 1, D. Lgs. 81-2008		
I.	🗁 🖾 📴 (comma 1) Autocertificazione possesso requisiti		Ш
J.	- 🖾 📴 (lett. b) Autocertificazione art. 29, comma 5, D. Lgs. 81-2008		U
1	🗌 🖾 🖾 (lett. d) Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi		1
1	E B. All XVII, comma 2, D. Lgs. 81-2008		1
1	🗌 🖾 🖾 (comma 2) Autocertificazione possesso requisiti	•	
	Impresa di riferimento: Mattorii & Cemento sil	•	
	Componi 🗸 Chiudi		

Composizione documenti integrativi

Cliccando sul pulsante Componi sono possibili due scelte:

- o componi
- o verifica dati mancanti e componi

È possibile modificare i testi base dei documenti integrativi attraverso la funzione *Strumenti* | *Modifica testi base* utilizzando le seguenti variabili:

NOMEVARIABILE	DESCRIZIONE
NOME-LEGALE-	Restituisce il nome del legale rappresentante
RAPPRESENTANTE	
DATORELAVORO	Restituisce il nome del datore di lavoro
NOME-IMPRESA	Restituisce la ragione sociale dell'impresa
CITTA-IMPRESA	Restituisce la città della sede legale

~~~	
329	
020	

PROV INCIA-IMPRESA Restituisce la provincia della sede legal INDIRIZZO-IMPRESA Restituisce l'indirizzo della sede legale PIVA-IMPRESA Restituisce la partita iva dell'impresa CCIAASEDE-IMPRESA Restituisce il nome della CCIAA di regis CCIAANUMERO-IMPRESA Restituisce il numero di registrazione p	ıle
INDIRIZZO-IMPRESA Restituisce l'indirizzo della sede legale PIVA-IMPRESA Restituisce la partita iva dell'impresa CCIAASEDE-IMPRESA Restituisce il nome della CCIAA di regis CCIAANUMERO-IMPRESA Restituisce il nome della CCIAA di regis	
PIVA-IMPRESA Restituisce la partita iva dell'impresa CCIAASEDE-IMPRESA Restituisce il nome della CCIAA di regis CCIAANUMERO-IMPRESA Restituisce il numero di registrazione p	
CCIAASEDE-IMPRESA Restituisce il nome della CCIAA di regis CCIAANUMERO-IMPRESA Restituisce il numero di registrazione p	
CCIAANUMERO-IMPRESA Restituisce il numero di registrazione p	strazione
CCIA A	resso la
ATTIVITA-IMPRESA Restituisce il tipo di attività dell'impresa	indicata
nella sezione dei dati amministrativi	
POSASSICURATIVA-IMPRESA Restituisce la stringa della posizione	
assicurativa	
POSPREVIDENZIALE-IMPRESA Restituisce la stringa della posizione	
previdenziale	
CASSAEDILE-IMPRESA Restituisce il numero di registrazione d	ella
cassa edile	
RESPONSA BILESPP-IMPRESA Restituisce il nominativo del responsab	ile SPP
RESPONSABILE-LAVORATORI- Restituisce il nome del responsabile de	ella
SICUREZZA sicurezza	
MEDICO-IMPRESA Restituisce il nome del medico compete	ente
ADDETTOANTINCENDIO- Restituisce il nome dell'addetto al servi	zio
IMPRESA lantincendio	
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront	0
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso	0
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac	o uazione
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori	o uazione
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres	uazione
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere	uazione
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera	uazione
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori	a
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce la data di inizio dei lavori pr	uazione ia esunta
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce il committente dei lavori COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno	uazione
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavo	o uazione a esunta ratori
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce la data di inizio dei lavori pr ENTITA-PRESUNTA Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavo LAVORATORI presenti in cantiere	o uazione a esunta ratori
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavo LAVORATORI presenti in cantiere NATURA-OPERA Restituisce la natura dell'opera	o uazione a esunta ratori
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavo LAVORATORI presenti in cantiere NATURA-OPERA Restituisce la natura dell'opera IMPRO-LAVORI Restituisce il numero massimo dei lavo	o uazione a esunta ratori
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavo LAVORATORI presenti in cantiere NATURA-OPERA Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce il numero massimo dei lavo IAVORATORI presenti in cantiere NATURA-OPERA Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la natura dell'opera	o uazione a esunta ratori tiere
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavo LAVORATORI presenti in cantiere NATURA-OPERA Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la intura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce l'importo dei lavori GIORNI Restituisce l'elenco completo delle importo	o uazione a esunta ratori tiere ese
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavo LA VORATORI presenti in cantiere NATURA-OPERA Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce l'importo dei lavori GIORNI Restituisce l'elenco completo delle impor Presenti Presenti	a esunta ratori tiere ese
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavori LAVORATORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la intura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la intura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce l'importo dei lavori GIORNI Restituisce l'elenco completo delle impr Presenti Restituisce l'elenco completo delle impr	o uazione a esunta ratori tiere ese atori
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavori LAVORATORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la inporto dei lavori GIORNI Restituisce l'importo dei lavori ELENCO-LAVORATORI- Restituisce l'elenco completo delle impr presenti resenti ELENCO-LAVORATORI- Restituisce l'elenco completo dei lavora AUTONOMI-ESTESO	esunta ratori ese
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavori LAVORATORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce l'importo dei lavori GIORNI Restituisce l'elenco completo delle impr Presenti Restituisce l'elenco completo dei lavora AUTONOMI-ESTESO autonomi ELENCO-IMPRESE-BREVE Restituisce l'elenco della sola ragione sola	o uazione a uazione a uazione tesunta tere ese tori sociale
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavori LAVORATORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce l'importo dei lavori GIORNI Restituisce l'elenco completo delle impr Presenti Restituisce l'elenco della sola ragione s AUTONOMI-ESTESO autonomi ELENCO-IMPRESE-BREVE Restituisce l'elenco della sola ragione s <	o uazione a uazione a uazione ta tiere tiere sociale
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavori LAVORATORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce l'importo dei lavori GIORNI Restituisce l'elenco completo deile inpr Presenti Restituisce l'elenco della sola ragione s AUTONOMI-ESTESO autonomi ELENCO-LAVORATORI- Restituisce l'elenco della sola ragione s delle imprese presenti delle imprese presenti <td>o uazione a esunta ratori tiere ese atori sociale de</td>	o uazione a esunta ratori tiere ese atori sociale de
IMPRESA antincendio ADDETTOPRONTOSOCCORSO- Restituisce il nome dell'addetto al pront IMPRESA soccorso ADDETTOEVACUAZIONE- Restituisce il nome dell'addetto all'evac IMPRESA dei lavoratori CODFIS-IMPRESA Restituisce il Codice Fiscale dell'impres UBICAZIONE-CANTIERE Restituisce l'ubicazione del cantiere DESCRIZIONE-OPERA Restituisce la descrizione dell'opera COMMITTENZA Restituisce il committente dei lavori DATA-INIZIO-LAVORI Restituisce il rapporto uomini/giorno NUMERO-MASSIMO- Restituisce il numero massimo dei lavori LAVORATORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce la natura dell'opera IMPORTO-LAVORI Restituisce l'importo dei lavori GIORNI Restituisce l'elenco completo delle impresenti ELENCO-LAVORATORI- Restituisce l'elenco della sola ragione s AUTONOMI-ESTESO autonomi ELENCO-LAVORATORI- Restituisce l'elenco della sola ragione s AUTONOMI-BREVE lavoratori autonomi presenti	o uazione a esunta ratori tiere ese atori sociale

220	
-3-5U	
000	

NAUTONOMI	Restituisce il numero di lavoratori autonomi
	presenti
NIMPRESE+NA UTONOMI	Restituisce la somma dei lavoratori autonomi e
	delle imprese
DATA-ODIERNA	Restituisce la data odierna
	Taballa de lla contabili

Tabella delle variabili

6.7 Esempio di un piano di sicurezza

Per una veloce stesura del piano di sicurezza, si indica ora qualche piccolo suggerimento.

Dopo aver creato il cantiere con l'apposita procedura di creazione, sarà necessario andare a riempire i campi presenti nella pagina *Dati dell'opera* e specificare quali imprese e lavoratori autonomi partecipano ai lavori nelle rispettive pagine.



Dati dell'opera

A questo punto, si trova la pagina *Elenco delle lavorazioni* dove si possono definire le fasi lavorative da svolgere.

È possibile inserire le fasi lavorative prelevandole dall'archivio Lavorazioni del programma, tramite il pulsante Appendi.

Questa procedura, alla prima esecuzione (quando il piano è vuoto) importa anche le categorie di lavoro, mentre se viene attivata in un secondo momento, appende le fasi lavorative all'interno della categoria selezionata. Quindi se si vuole aggiungere una categoria a quelle esistenti nel piano, si dovrà aggiungerla attivando la funzione *Appendi record da completare*, imputando il nome al record che si desidera aggiungere e solo successivamente aggiungervi le fasi prelevabili dall'archivio.

Con la funzione *Appendi record da completare* si può, non solo inserire le categorie, ma creare una nuova fase lavorativa, le rispettive sottofasi e tutto ciò che le compone.

In questo modo, nel caso si necessiti di una lavorazione particolare non disponibile in archivio è comunque possibile inserirla.

Questa funzione è utilizzabile anche per integrare le fasi lavorative o le sottofasi già presenti.

Tutte le fasi lavorative inserite in questa sezione, sono poi utilizzabili per stampare il PSC, il POS ed il PSS.

Terminata la fase di inserimento dei dati nell'elenco delle lavorazioni, si può compilare il diagramma di Gantt nella sezione *Pianificazione dei lavori* e anche qui sono attive le funzioni della barra degli strumenti precedentemente spiegate.



Piano di sicurezza e coordinamento

A questo punto, per quanto riguarda il PSC, non resta che compilare tutti i dati del cantiere situati nella sezione indice degli argomenti, dove si trova un albero che comprende tutti i capitoli ed i paragrafi che verranno poi stampati nel piano.

Anche qui è possibile personalizzare integralmente l'albero, con le funzioni *Appendi, Inserisci ed Elimina.*

Per ultimare il PSC, è necessario compilare il paragrafo Stima dei

costi della sicurezza con le solite funzioni Appendi, Inserisci ed Elimina, prelevando le voci da uno dei diversi prezzari della sicurezza presenti all'interno dell'archivio del programma oppure inserendo manualmente le voci con la funzione Appendi record da completare.

Come si può aver notato, in qualsiasi punto del piano è possibile utilizzare le funzioni:



Taglia	Ctrl+X	
Copia	Ctrl+C	
Incolla	Ctrl+V	
Duplica	F7	
Appendi	Ctrl+Ins	
Inserisci	Shift+Ins	
Appendi record da completare	۱.	Categoria
Elimina	Ctrl+Del	Fase lavorativa
Visualizza editor esteso	F10	Sottofase lavorativa
Chiudi tutto Espandi tutto		Apprestamento Attrezzatura Macchinario
🖶 Stampa scheda selezionata 🖶 Componi scheda selezionata	-	Sostanza pericolosa
Esporta schede su file .EQX Importa schede da file .EQX		Lavoratore Rischio

Appendi record da completare



Altri documenti

Seguendo la stessa procedura è possibile procedere alla redazione dei POS, del Fascicolo di manutenzione e della valutazione del rumore.

In ogni caso, l'utente potrà compilare i singoli piani nel modo che ritiene più opportuno, tramite le apposite funzioni *Appendi, Inserisci ed Elimina* sopra indicate.

Il programma non contiene alcun campo obbligatorio e di conseguenza, l'utente non è obbligato a compilare tutte le sezioni, ma solo quelle di cui necessita. Inoltre con l'apposita funzione <u>Verifica argomenti da completare</u>, Euclide Sicurezza Cantieri riporta la lista dei dati mancanti.

L'utente potrà quindi decidere di completarli, lasciarli in bianco, oppure di eliminare il paragrafo in cui questi dati andrebbero inseriti.



7 Altre funzioni

7.1 Collegamento disegni

Questa funzione, reperibile dal comando *File | Collegamento disegni* (schede maestranze) ... consente di assegnare ad ogni *Fase lavorativa, apprestamento, attrezzatura o macchinario* un' immagine presente nell'<u>achivio disegni</u>.



Archivio per collegamento disegni per schede lavoratori

Per procedere all'assegnamento basta impostare la tipologia di archivio, selezionare l'elemento al quale associare il disegno e quindi utilizzando il comando *Operazioni | appendi* accedere alla finestra dell'<u>archivio disegni</u> e qui scegliere l'immagine associandola con il pulsante *Aggiungi*.

336



Schermata di impostazione elemento-tipologia di archivio

7.2 Dati intestatario programma

La funzione *Strumenti* | *Impostazioni* permette all'utente di specificare una serie di informazioni utili alla stesura del documento.

Si compone di due schede:

 <u>Dati intestatario programma</u>: permette di modificare e memorizzare i campi quali il numero di licenza d'uso, il nominativo intestatario e le righe di intestazione che verranno poi riportati all'interno degli elaborati di stampa. È possibile anche inserire un logo in formato bmp (funzione associata al tasto destro del mouse *Leggi immagine da file...*).

337

Impostazioni generali			23
Dati intestatario programma	Opzioni		
Licenza d'uso numero:			
Nominativo intestatario:	Simone Rossi		
Intestazione studio [RIGA 2]	Via del Corso 2		
Intestazione studio [RIGA 3]	19038 - Sarzana (SP)		
Intestazione studio [RIGA 4]	Telefono 0187622198		
Intestazione studio [RIGA 5]	e-mail: info@geonetwork.it]	
		Salva	Annulla

Impostazioni generali - Dati intestatario programma



Operazioni effettuabili dal tasto destro del mouse sullo spazio immagine

- <u>Opzioni</u>: permette di selezionare alcune opzioni di stampa. In particolare tra i campi del pannello *Opzioni* è possibile:
 - scegliere il tipo di elaboratore di testi per la composizione dei documenti (piani e documenti integrativi)
 - o Indicare il percorso di cartelle predefinite
 - o settare alcune opzioni di stampa dei piani
 - per modelli standard
 - per modelli semplificati
 - o impostare la frequenza di controllo di aggiornamenti automatici

Impostazioni generali								23
Dati intestatario progra	mma Opzic	ni						
Elaboratore di testi:	W Microsoft	Word				-		
Cartelle predefinite	:							
Cartella dati:	c:\geonet\Eu	clide49	4\DATA					
Cartella modelli:	c:\geonet\Eu	clide49	4\MODELLI:	2017]	
Cartella testi:	c:\geonet\Eu	clide49	4\TESTIBAS	E2011				
Cartella temporanea:	c:\geonet\Eu	lide49	4\TEMP					
Opzioni di stampa d	lei piani (moo	lelli st	andard):					
Codice delle schede:	N) 🔻	Salto pagir	na ad ogni sched	la: N	10 -]	
Stampa elenco lavorat	ori: N) 🔻	Stampa pre	evenzioni in appe	endice: N	10 -]	
Stampa normativa di rif	erimento: N) 🔻	Stampa va	lutazione rischi:	9	61 -		
Stampa dicitura DPI st	andard: N) 🔻	Stampa sc	hede lavorazioni	(PSC): S	SCHEDE	DETTAG	iliate 🔻
Opzioni di stampa d	lei piani (moo	lelli se	emplificati):					
Stampa tavole e disegni come allegati: SI 🔹								
Aggiornamenti auto	matici:							
Frequenza update:	()	Mens	sile 🔻				
						S	alva	Annulla

Impostazioni generali - Opzioni

N.B. <u>Stampa dicitura DPI standard</u> se attivata, inserisce per ciascuna fase lavorativa la dicitura "Tutti i lavoratori presenti in cantiere indossano la tuta da lavoro, le scarpe antinfortunistiche, l'elmetto ed i guanti di uso generale (DPI standard). Per ogni singola fase di lavoro i lavoratori integreranno i DPI standard con quelli ivi indicati" anche in assenza di altri DPI.

7.3 Visualizza elenchi

Questa funzione della scheda *Operazioni* permette di visualizzare l'elenco di tutti i macchinari, le attrezzature, gli apprestamenti, le sostanze, i lavoratori, i DPI ed i rischi contenuti nelle categorie di lavorazione presenti nel cantiere.



Visualizza elenchi

Inoltre è possibile eliminare o sostituire un elemento presente in elenco con un altro elemento dello stesso tipo, usando le funzioni *Elimina* e *Sostituisci* dal menu *Operazioni* o dal menu del tasto destro.

A I - D E E A - D	10	Nuevo documento - Euclide Sicurezza Cantieri	00 – 8 × – 8 ×
Appendi Appendi Sposta su Sposta giù Sposta giù Sposta giù Sposta giù Sposta giù Sposta giù Sposta Sposta giù	Trova Prosimo Per codice Ricerche	an an Concertos notandos 9 Vientes argumente da completar 10 Vientes argumente da completar 10 Vientes argumente da completar 10 Vientes dominios - Concertos Concertos Concertos Concertos	
LURICO DELLE LAURACION B: MOOL GLOSOFICIE B: Series and series a series of the series B: Series and series a series A: Secondario de Series A: Secondario de Series B: Series and Series B: Ser	Makana na		• #0004790

Visualizza elenchi - operazioni effettuabili

Premendo sul comando *Sostituisci* si accede ad un archivio di elementi con cui è possibile sostituire quello che si è selezionato precedentemente.

Inserimento da archivi	23
Ricerca	
ARCHIVIO DEI RISCHI	
	-
RSC.00232 - Inalazione di fibre di amianto	
KSU:UU233 - Inalazione di fibre di amianto nell'uso dell'aspirapolvere	
E −−− SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO	
• INVESTIMENTO	
🗄 URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI	
🖶 PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI E USTIONI	
i ∰AGENTI CHIMICI	
E → AGENTI BIOLOGICI	
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEL CARICUI	
Sostituisci Ch	iudi

Visualizza elenchi - Inserimento da archivi

7.4 Database Browser

La funzione *Database Browser* è accessibile tramite l'apposita funzione della scheda *Strumenti*.

Con questa funzione è possibile aprire i singoli file database utilizzati dal programma ed inserire, modificare ed eliminare tutti i dati presenti.

Si consiglia di utilizzare questa funzione solamente dietro consiglio degli addetti all'assistenza tecnica *Geo Network*.

Database Bro	owser [Frasi.dat - 93 records]		23
PADRE	TITOLO		
0	Accessi al cantiere		
0	Accessi allo scavo		=
0	Delimitazione zone pericolose		
0	Depositi		
0	Docce		
0	Documentazione		
0	Dormitori		
0	Impianti di illuminazione		
0	Impianti elettrici		
0	Impianti idrici		
0	Introduzioni		
0	Programma delle demolizioni		
0	Protezione dei posti di lavoro		
0	Recinzioni		-
•			4
		Apri	Chiudi

Database Browser

7.5 Calcolatrice date

La funzione *Calcolatrice* date accessibile da *Strumenti | Utilità | Calcolatrice date*, permette di ricavare:

- Il numero di giorni presenti fra due date
- La data ricavata da: una data di partenza e un numero di giorni da sommare alla data di partenza

Calcolatrice Date	23
Calcolo numero di giorni f	ra due date:
Prima data:	•
Seconda data:	•
Risultato (n. giorni):	
Conteggia anche il gio	rno di partenza tire da:
Data di partenza:	•
N. giorni da sommare:	
Risultato (data):	-
✓ Conteggia anche il gio	orno di partenza
	Chiudi

Calcolatrice date

7.6 Compatta documento

Ogni volta che si effettuano eliminazioni in un documento, per poter avere un ottimizzazione e compattazione dello stesso, è consigliabile utilizzare la procedura *Compatta documento* accessibile della scheda *Strumenti*.

Una volta avviata la procedura è necessario selezionare il documento che si desidera compattare, e premere successivamente sul pulsante *Apri*.

				L	
🚕 Apri	terror prints to		reason if a		23
Cerca in:	\mu data		•	← 🗈 💣 📰 ▾	
C	Nome	*		Ultima modifica	Tipo
Risorse recenti	🛆 Cantiere di p	rova		18/11/2011 15:03	Documen
Dealstern					
Desktop					
Raccolte					
Computer					
Rete					
	•	III			Þ
	Nome file:	Cantiere di prova		•	Apri
	Tipo file:	Euclide Sicurezza Ca	ntieri	•	Annulla

Altre funzioni

343

Compatta documento- scelta del documento

Compattazione documento	23
Inizio compattazione e verifica documento. Ore 18:20:25	
ICONTROLLEE DATE Verifica dati effettuata con successo	
I I I UNITRULLIFE. DATI S Verifica dati errettuata con successo	
I ILURSI. DATI Verifica dati effettuata con successo	
I ILUS II.DATI: Verifica dati effettuata con successo	
I IDATIGEN DATI Verifica dati errettuata con successo	
IDIPENDENTI.DATI Verifica dati effettuata con successo	
I [UISEGNIPIMUS.DAT]: Verifica dati errettuata con successo	
I I ELENCUPUS.DATI J. Verifica dati effettuata con successo	
I I FESTIVITA DATI Verifica dati effettuata con successo	
I JUANT LUAT J. Vennca dati errettuata con successo	
I IIMPINE SELUATI I Venifica dati errettuata con successo	
IIINTERFERENZE.DATI: Verifica dati effettuata con successo	
METZI DATI Mostbar j. Venica dati enetuata con successo	
IDRZIDNISTAMPA DATI: Verifica dati effettuata con successo	
[DF210NI3TAMFA.DAT]. Venica dati effettuata con successo	
IPEGISTER DATI: Verifica dati effettuata con successo	
IRELINTRUM DATI: Verifica dati effettuata con successo	
IPELINTVIB DATI: Verifica dati effettuata con successo	
IRUMORE DATI: Verifica dati effettuata con successo	
ISCHEDA2 DATI: Verifica dati effettuata con successo	
ISETTAGGIGANTT DATI: Verifice dati effettuate con successo	
	-
	Chiudi

Compattazione documento completata

7.7 Informazioni di sistema

Tramite la funzione *Informazioni di sistema*, accessibile da *Strumenti | Utilità | Informazioni di sistema*, è possibile visualizzare alcune informazione sul computer in cui è installato il programma.

Informazioni di sistema		23
Sistema operativo Numero seriale	Windows 7 Home Premium Service Pack 1 00359-OEM-8992687-00016	
CPU Memoria totale Memoria disponibile	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU P7450 @ 2.13GHz 4063 Mb. 2210 Mb.	
Risoluzione schermo	1366 x 768	
Internet Explorer BDE ADO	9.11.9600.18376 5.2.0.2 6.1.7601.17514	
		Chiudi

Informazioni di sistema

7.8 Aggiorna da internet

La funzione di *Aggiorna da internet* consente di verificare la disponibilità di eventuali aggiornamenti, previa chiusura di tutti i documenti attivi.

È utile ricordare che il computer deve essere collegato ad internet ed eventuali firewall dovranno essere impostati per consentire ad *Euclide* di utilizzare la connessione di rete.

Auto	aggior	namento	23
		Benvenuti nella funzione di auto aggiornamento	
	4	La funzione di auto-aggiornamento utilizzerà la connessione ad in per verificare la disponibilità di eventuali service pack.	ternet
Prem	iere Av	anti per visualizzare gli aggiornamenti disponibili e le relative novi	tà.
		Avanti >> Ar	nulla

Avvio della ricerca aggiornamenti da internet

È possibile impostare una frequenza di aggiornamento automatica attraverso la funzione *Strumenti | Impostazioni | Opzioni*.

Nel campo Frequenza update possono essere specificati i valori:

- Mai
- Settimanale
- Mensile
- Trimestrale

Il valore di default, al momento dell'installazione del software, è *Mensile*.

346		Euclide	Sicurezza Can	tieri		
ĺ	A	uto aggiorr	namento			23
	Γ		Licenza numero:	F04-999-123450		
		S.	Simone Rossi			
	L		Nessun aggiorn	amento attualmente	disponibile	
	L					
	L					
					Avanti >>	Fine

Frequenza update

7.9 Apri Ticket di assistenza tecnica

Euclide Sicurezza Cantieri permette di richiedere assistenza tecnica relativa a problemi riscontrati con il software o nella redazione della pratica, attraverso il menu ? *Assistenza tecnica | Apri ticket di assistenza tecnica.*

Nella prima schermata potremo inserire la descrizione dettagliata del problema riscontrato.

	Altre funzioni	347
Creazione ticket di assistenza tecnica		×
Descrizione assistenza Descrivere in maniera dettagliata il problema riscontrato		
		A
		T
e-mail di contatto: assistenza@geonetwork.it		
	Indietro Aganti	Annulla

Prima schermata Assistenza Tecnica

Premendo in seguito il tasto *Avanti,* se verrà ritenuto necessario, sarà possibile allegare uno o più file che possano essere d'aiuto per la risoluzione del problema riscontrato.

	Euclide Sicurezza Cantieri
C	reazione ticket di assistenza tecnica
	Allega file (in caso di problemi di validazione del file xml allegare SEMPRE la pratica .deasx) Qualora lo si ritenga necessario, allegare uno o più file che possano essere d'aiuto per la risoluzione del problema. Le pratiche .deasx (nuovo modello telematico) si trovano normalmente nella cartella c:\geonet\deas2\data
	• -
	Trascinare i file qui per allegarii al ticket. E' anche possibile aggiungere file usando la funzione Aggiungi (Ctrl+ins) associata al tasto destro del mouse, oppure il relativo pulsante della toolbar
	indietro invia Annulia

Seconda schermata Assistenza Tecnica

A seguito dell' *Invio* della richiesta di assistenza bisognerà attendere la risposta, di norma via mail, del Centro di assistenza tecnica.