

**WinSAFE®**

**Sicurezza nei Cantieri D.Lgs. 81/08**



*2009 Edition*

**Software Tecnico Scientifico®**



**[www.stsweb.it](http://www.stsweb.it)**

# WinSAFE

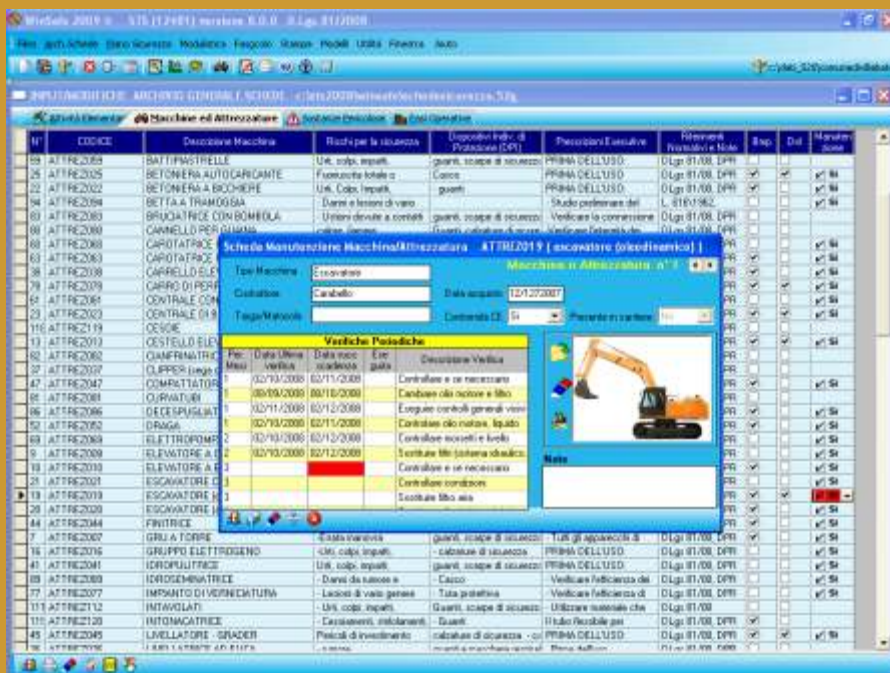
## 2009 Edition

Il software **WinSAFE 2009** rappresenta lo strumento necessario per gestire gli adempimenti relativi alla sicurezza nei cantieri temporanei o mobili a seguito dell'entrata in vigore del **D.Lgs. 81/2008 "TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO"**. Ove necessario si possono redigere gli elaborati previsti dalla normativa quali il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ed il Fascicolo dell'opera da parte del Coordinatore per la Progettazione, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) da parte dell'Impresa e del Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS), il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI).

Nel modulo **WinSAFE** è integrata gran parte della modulistica occorrente alla gestione della sicurezza in cantiere ed un ricco archivio di **schede di sicurezza relative a Fasi Operative, Fasi Elementari, Macchine ed Attrezzature e Sostanze Pericolose** (ai sensi del Titolo IX del D.Lgs. 81/2008 sugli agenti chimici). Nella gestione delle schede di sicurezza relative a Macchine ed Attrezzature è inserita la possibilità per la gestione della **manutenzione periodica dei mezzi** dell'impresa, in adempimento alla legge 359/99, con la relativa lista delle verifiche periodiche e la relativa scadenza.

Nel **WinSAFE** è possibile effettuare la Valutazione del rischio, attribuendo ad ogni Fase Operativa un Indice di Rischio che potrà anche essere graficizzato in un apposito diagramma temporale (**Istogramma della Valutazione del Rischio**).

Il **calcolo degli uomini-giorno**, così come previsto dagli artt. 49, 55 e 99 del D.Lgs. 81/08 per stabilire il campo d'applicazione dello stesso, potrà essere



Scheda manutenzione periodica mezzi

effettuato con tre metodi diversi:

- Metodo incidenza della mano d'opera semplificato (con tabelle d'incidenza del DM del 11/12/1978);
- Metodo incidenza della mano d'opera dettagliato (con metodo proposto dalle Determinazioni Ministeriali 37/2000 e 2/2001);
- Metodo analitico con determinazione della produttività giornaliera.

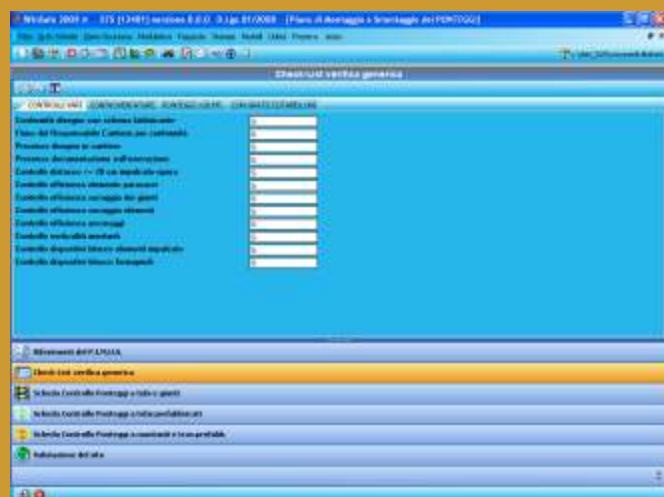
Il programma dispone della possibilità di importare automaticamente le fasi di lavoro a partire da un progetto effettuato con **ACR Win**, ricavando dal computo metrico la lista delle attività operative di cantiere, importandola nel menù di gestione delle fasi lavorative.

Effettuando la stesura del cronoprogramma, con il diagramma di Gantt sarà possibile considerare la sovrapposizione delle varie fasi operative, eseguite dalle imprese in aree di cantiere diverse, evidenziando tale sovrapposizione in un'apposita tabella ove si potrà tenere conto di eventuali prescrizioni aggiunti-

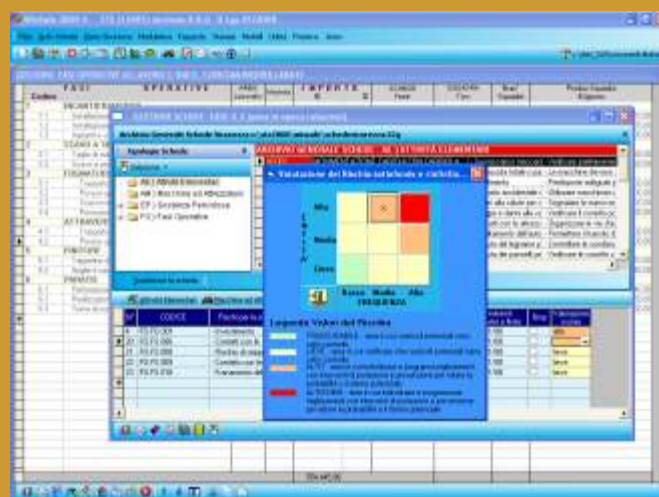
ve dettate dal Coordinatore per la Progettazione.

Il calcolo dei costi della sicurezza potrà essere effettuato analiticamente o per singola fase operativa o in base al punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008, differenziando i costi diretti da quelli speciali; successivamente i costi sicurezza potranno essere esportati in **ACR Win** all'interno di un'apposita gestione del computo analitico della sicurezza al fine di determinare automaticamente l'importo della sicurezza, nel Quadro Economico, da non assoggettare al ribasso d'asta.

È possibile effettuare la **valutazione del rischio** ai sensi del Titolo VIII Capo II del D.Lgs. 81/08, per la stima delle categorie di lavoratori più esposte, oltre all'inserimento degli estremi documentali, nella compilazione del POS, relativi alla formazione ed informazione dei lavoratori, al protocollo sanitario ed alle visite mediche dei dipendenti in adempimento alla normativa vigente.



Redazione del P.I.M.U.S.



Inserimento dell'indice del rischio

WinSAFE 2009 Edition

Viene inoltre valutata l'esposizione alle vibrazioni mano-braccia e corpo effettuata, ai sensi del Titolo VIII Capo III del D.Lgs. 81/08, sulla base dell'esposizione giornaliera del lavoratore alle accelerazioni di attrezzature riportate in banca dati o desunte da misurazioni specifiche.

Un'apposita gestione Anagrafica dei Dipendenti, fondamentale per l'impresa per la stesura del POS, dà la possibilità di inserire i dati personali degli operai (con calcolo automatico del Codice Fiscale) ed il successivo smistamento all'interno delle squadre per l'associazione delle fasi operative. Una pratica funzione consente di stampare i tesserini di riconoscimento che gli operai, in anagrafica, sono tenuti ad esporre durante lo svolgimento dell'attività lavorativa nell'ambito del cantiere edile.

Con **WinSAFE** è possibile consultare una banca dati interna di norme e leggi sulla sicurezza dei cantieri, attraverso un ricco database in formato RTF.

Il software permette l'**autocomposizione del piano di sicurezza** in modo automatico selezionando da una lista tipologica di fasi di cantiere gli interventi (fasi operative) da effettuarsi nello stesso, e successivamente, previa conferma, verrà creata la WBS del PSC (o del POS) con tutte le fasi e le relative schede. Analogamente viene gestita l'autocomposizione della stima dei costi della sicurezza con la possibilità di leggere le quantità dagli elementi grafici inseriti nel lay-out di cantiere (scavi, gru, recinzione, baracche, percorsi etc.), in uscita dal **CADSAFE**.

Il piano, una volta redatto, verrà compilato con una tecnologia esclusiva **STS** per la personalizzazione dei modelli di stampa basata su standard in formato RTF, per una successiva elaborazione con i più comuni word processors

presenti sul mercato; i modelli di stampa degli elaborati consentono l'importazione di elementi grafici provenienti dai più comuni programmi di grafica, la gestione di tabelle con la relativa gestione dei colori e spessore delle linee, personalizzazione di intestazioni e piè di pagina effettuata direttamente dall'utente.

### W i n S A F E

consente la **stesura del programma lavori**, e la relativa elaborazione del diagramma di Gantt, sia con voci indate direttamente che lette automaticamente dal computo effettuato con **ACR Win**; la procedura consente di redigere il diagramma in formato DXF o DWG. Nella procedura sono state inoltre implementate anche le seguenti funzioni:

- Possibilità di importare da un formato XLS un programma lavori per la stesura del relativo diagramma di Gantt.
- Calendario di progetto che gestisce sia le sospensioni per festività che le perdite di produttività giornaliera dovute a difficoltà ambientali.
- Possibilità di collegare le date di inizio delle singole sottofasi alla data di inizio/fine di altre sottofasi in modo da automatizzare il calcolo del Gantt

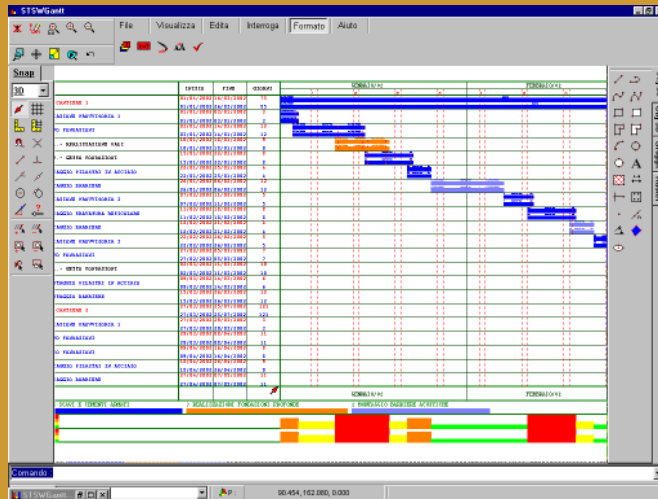


Diagramma di Gantt

(Vincoli iniziali e finali).

- Possibilità di confrontare il Gantt di progetto con quello effettivo onde poter individuare eventuali sovrapposizioni non previste in fase di progettazione.
- Possibilità di suddividere le fasi in base alle Zone di intervento nel cantiere per poter effettuare il calcolo delle sovrapposizioni solo delle fasi attive su zone omogenee.
- Calcolo e stampa della mappatura del rischio indicante il livello di rischio della singola fase operativa o, in caso di sovrapposizione di più fasi, la somma degli indici di rischio (tale funzione offre al Coordinatore per la Progettazione un'indicazione sul livello di pericolosità delle lavorazioni in cantiere ed un ulteriore strumento di controllo per il posizionamento temporale delle fasi lavorative critiche.

The screenshot shows the STS software interface with a tree view on the left and a data table on the right. The tree view shows a hierarchy of project elements, and the data table lists various items with their quantities and prices. A summary table at the bottom shows the total project cost.

Descrizione	Un.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Formazione di piano all'interno del cantiere con l'ausilio di macchinari	mq	700	12,70	8.890,00
Recinzione di cantiere alla cui 200, addeguamento ancorata in c/c	ml	146,00	15,00	2.190,00
Locali igienici costituiti da un microblocco in lamiera zincata cad	ml	343,30	340,30	116.839,60
Locali igienici costituiti da un microblocco in lamiera zincata cad	ml	26,20	26,20	686,32
Locali spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x3,00 cad	ml	40,80	40,80	1.664,64
Locali spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x3,00 cad	ml	43,30	440,00	19.052,00
Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 8,00x2,20 cad	ml	1	562,70	562,70
Carrello di segnaletica generale di cantiere, delle dimensioni di ca. 1,00x0,70x0,40	ml	10	62,30	623,00

The screenshot shows a detailed cost breakdown table with columns for description, unit, quantity, price, and total. The table lists various construction items and their associated costs.

Descrizione	Un.M.	Quantità	Prezzo	Importo
Formazione di piano all'interno del cantiere con l'ausilio di macchinari	mq	700	12,70	8.890,00
Recinzione di cantiere alla cui 200, addeguamento ancorata in c/c	ml	146,00	15,00	2.190,00
Locali igienici costituiti da un microblocco in lamiera zincata cad	ml	343,30	340,30	116.839,60
Locali igienici costituiti da un microblocco in lamiera zincata cad	ml	26,20	26,20	686,32
Locali spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x3,00 cad	ml	40,80	40,80	1.664,64
Locali spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x3,00 cad	ml	43,30	440,00	19.052,00
Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 8,00x2,20 cad	ml	1	562,70	562,70
Carrello di segnaletica generale di cantiere, delle dimensioni di ca. 1,00x0,70x0,40	ml	10	62,30	623,00



Esportazione dei costi analizzati della sicurezza in **ACR Win**

**WinSAFE** contiene un modulo CAD a gestione parametrica denominato **CADSAFE** che consente l'input grafico interattivo, in base ai dati di progetto inseriti, e la conseguente progettazione degli insediamenti planimetrici di cantiere durante le fasi di lavorazione su vari layout, così come viene concepita dal Coordinatore per la Progettazione dell'opera.

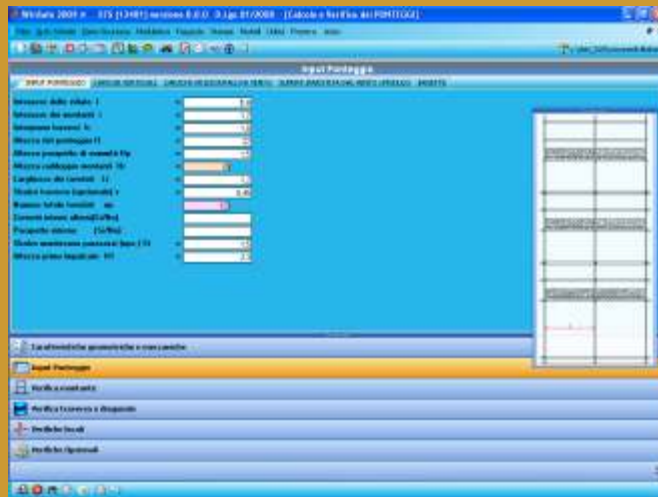
- Tale modulo consente inoltre:
- l'importazione della planimetria di progetto in formato DXF o DWG;
  - l'inserimento e la successiva dislocazione di tutte le macchine previste nel Piano di Sicurezza all'interno del lay-out di cantiere;
  - l'inserimento della segnaletica di sicurezza nei punti chiave del cantiere;
  - l'inserimento e la gestione parametrizzata delle gru a torre di cantiere, dei ponteggi e dei vari tipi di recinzione con la relativa descrizione;
  - l'inserimento e la gestione parametrizzata degli accessi di cantiere (carrabile, pedonale, di emergenza) con la relativa segnaletica e quotatura della luce;
  - l'inserimento e la gestione parametrizzata con verifica degli standard normativi minimi dei baraccamenti di cantiere e dei servizi con la descrizione della destinazione d'uso ed il computo delle superfici;
  - l'inserimento e la gestione parametrizzata delle varie tipologie di scavo. L'elaborato grafico finito del lay-out di cantiere può essere quindi sviluppato in modalità autonoma e coordinata con il

Piano di Sicurezza redatto e salvato in formato DWG o DXF.

La **gestione del fascicolo dell'opera** viene effettuata con l'inserimento guidato delle varie parti (Misure in dotazione all'opera, Misure preventive e protettive, Dati relativi agli Elaborati) con la possibilità di integrazione con **MaintPRO** per la stesura automatica del Fascicolo dal Piano di Manutenzione. Inoltre la redazione del fascicolo può essere ancora più agevole tramite la funzione di autocomposizione selezionando da una lista tipologica di lavorazione i componenti da inserire nel fascicolo stesso.

**PIMUS: WinSAFE** propone al suo interno un modulo per la redazione del Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio (P.I.M.U.S.) relativo a trabattelli, castelli di carico e ponteggi a tubi e giunti o a cavalletti.

L'utente, attraverso un pratico menù ad albero, accede al form di compilazione inserendo i dati di riferimento del Pimus, delle check-list di verifica, delle caratteristiche del ponteggio e delle condizioni ambientali di cantiere.



Gestione verifica dei ponteggi

**MODULO CALCOLO PONTEGGI**

Vista la grande importanza rivestita dalla corretta esecuzione delle opere provvisorie nel campo della sicurezza in cantiere, la **STS s.r.l.** ha messo a disposizione dei propri utenti un modulo aggiuntivo per il calcolo di verifica dei **ponteggi a tubi e giunti e a telai prefabbricati** con restituzione grafica vettoriale di piante, prospetti e possibilità di composizione su un layout architettonico preesistente (importabile in formato DXF o DWG) in ambiente **CADSAFE**. Il modulo è potenziato con altre importanti elementi del ponteggio di cui viene eseguita la verifica e cioè passi carrai, partenze rientrate e balconi di carico.

**Principali Innovazioni di WinSAFE 2009 Edition**

**AUTOCOMPOSIZIONE DEL FASCICOLO DELL'OPERA**

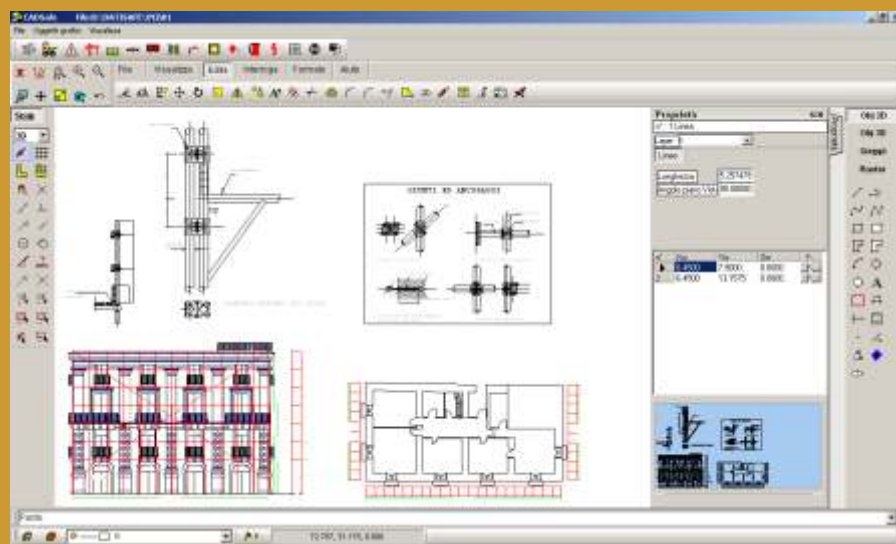
Ancora più agevole la redazione del Fascicolo dell'Opera tramite la funzione di autocomposizione selezionando da una lista tipologica di lavorazione i componenti da inserire nel fascicolo stesso.

**NUOVA GESTIONE DEI MODELLI DEGLI ELABORATI DEL PIANO**

Tutti i modelli di stampa dei vari elaborati (PSC, POS, PIMUS, shede sicurezza, etc..) sono stati accorpate in un unico gestore che ne permette una più semplice modifica e personalizzazione.

**VERIFICA DI PONTEGGI A TELAI PREFABBRICATI**

Il modulo di calcolo dei ponteggi è stato potenziato anche per la tipologia a telai prefabbricati con restituzione grafica degli elaborati in ambienti **CADSAFE**.



Planimetria di cantiere realizzata con **CADSAFE**

[www.stsweb.it](http://www.stsweb.it)

foto di copertina di [www.biondiphoto.com](http://www.biondiphoto.com)

E-Mail: [sts@stsweb.it](mailto:sts@stsweb.it) Assistenza: **095/7252561**  
[sts.bologna@stsweb.it](mailto:sts.bologna@stsweb.it) **051/6334066**  
[sts.siracusa@stsweb.it](mailto:sts.siracusa@stsweb.it) **0931/66220**



**Software Tecnico Scientifico®**

Via Tre Torri, 11 - 95030 S. Agata li Battiati (CT)  
 e-mail: [sts@stsweb.it](mailto:sts@stsweb.it)  
 tel. 095/7252559-7254855 fax 095/213813

Corso Gelone, 39 - 96100 Siracusa  
 e-mail: [sts.siracusa@stsweb.it](mailto:sts.siracusa@stsweb.it)  
 tel. 0931/66220

Via Michelino, 67 - 40127 Bologna  
 e-mail: [sts.bologna@stsweb.it](mailto:sts.bologna@stsweb.it)  
 tel. 051/6334066 fax 051/6337244