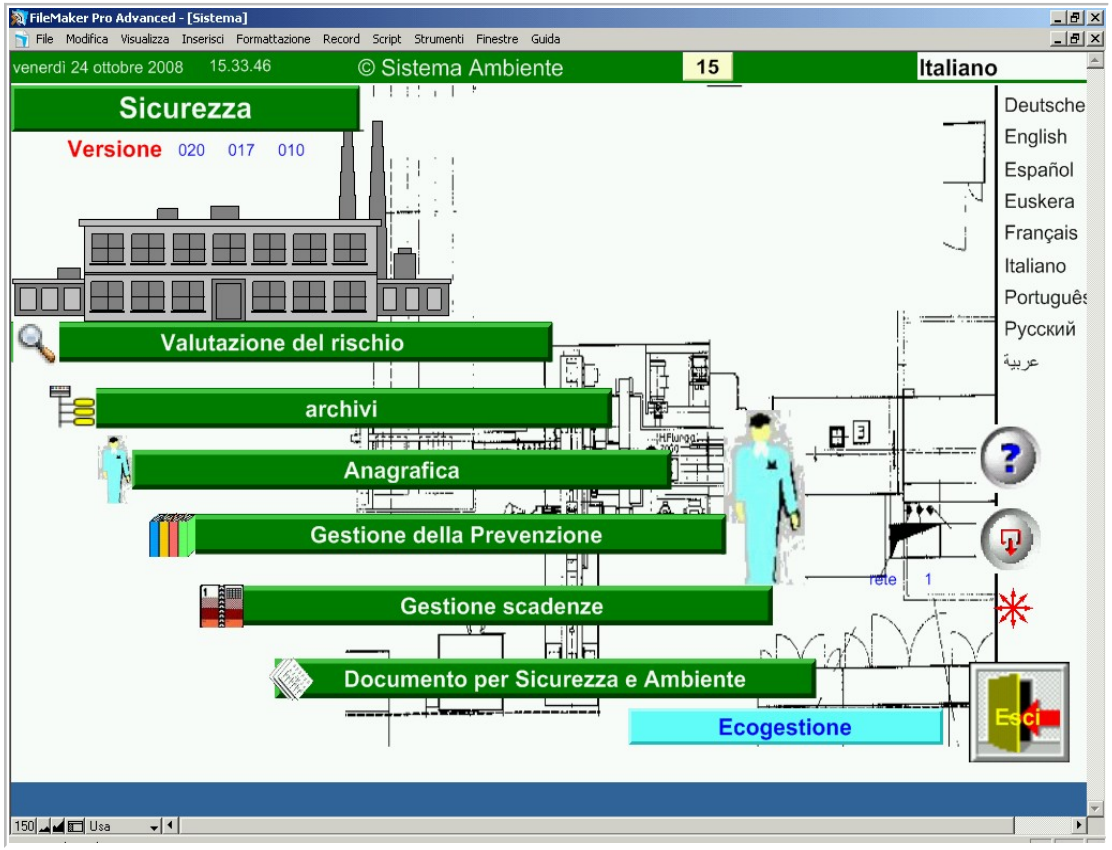
Uno strumento di lavoro condiviso

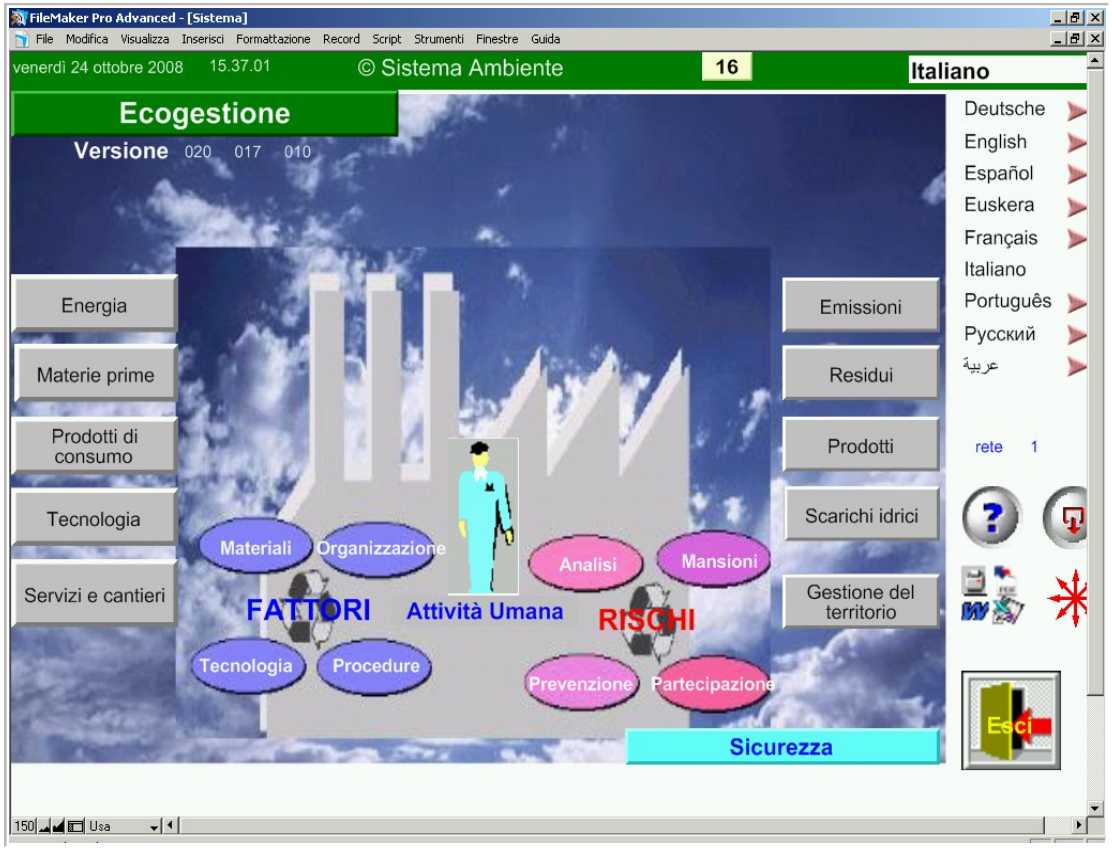
"Sistema Ambiente" è un sistema informatizzato che serve a gestire la sicurezza del lavoro e la qualità ambientale nelle Aziende.
Basato sulle normative europee e internazionali, rappresenta una base comune per tutti i paesi.

L'analisi dei rischi e la gestione della prevenzione



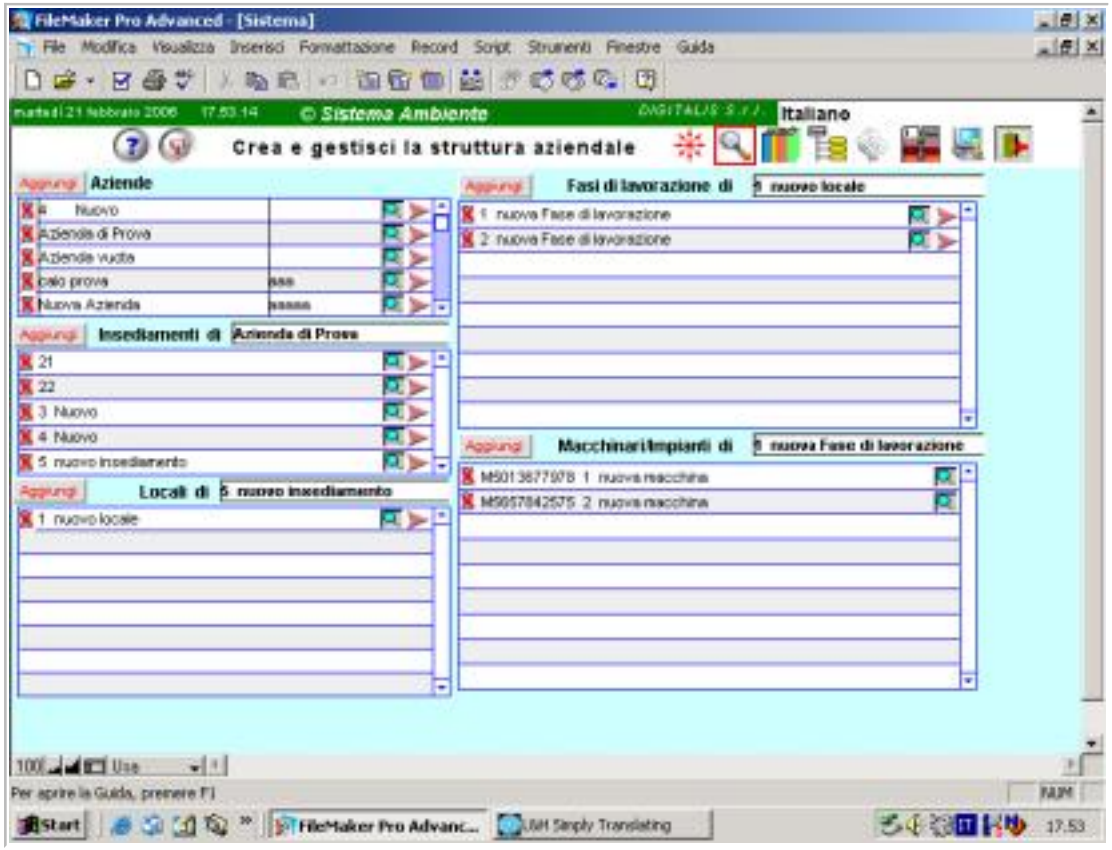
L'obiettivo che si propone è di rendere facile la individuazione dei dati di rischio, la registrazione e l'elaborazione dei dati e la pianificazione della prevenzione, per giungere alla eliminazione dei rischi lavorativi

Contribuire agli obiettivi di Kyoto



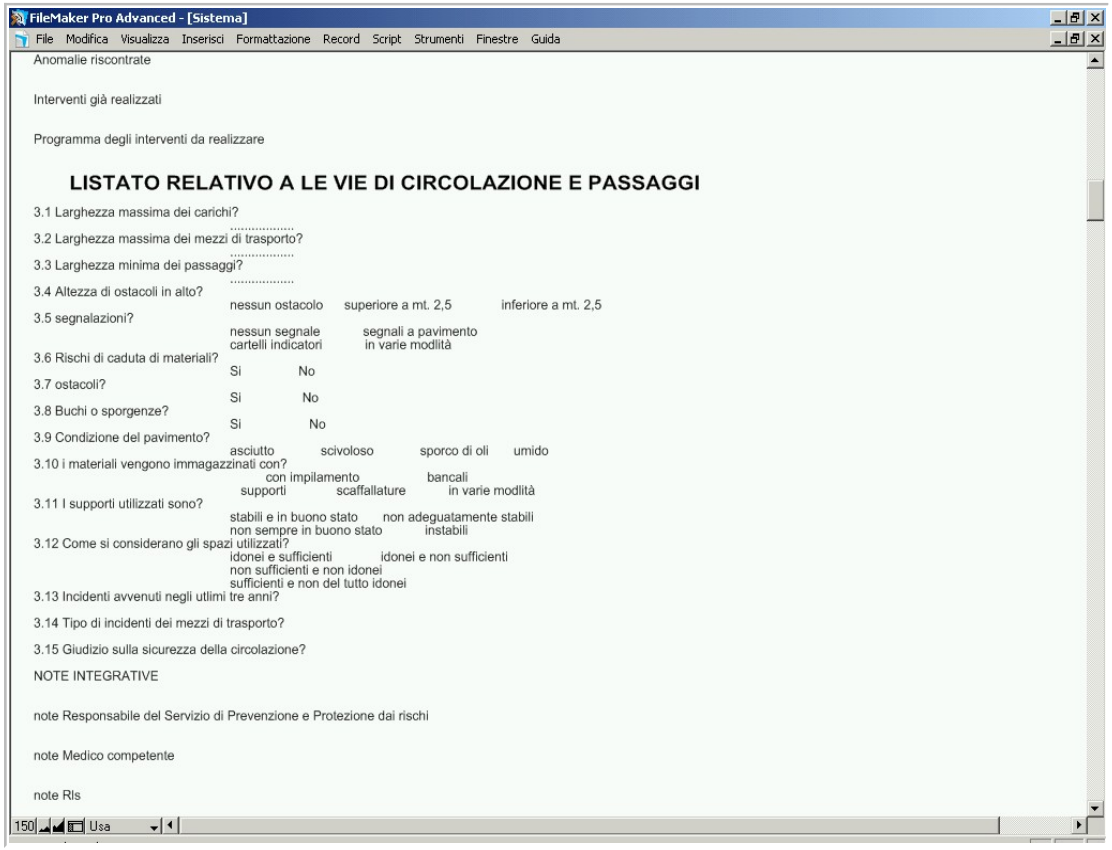
Attraverso il controllo di tutti i parametri ambientali di ciò che entra e si produce nella azienda, facilitare l'adozione di processi, di tecnologie e di prodotti "puliti" in grado di non danneggiare l'ambiente.

Il metodo della analisi dei rischi



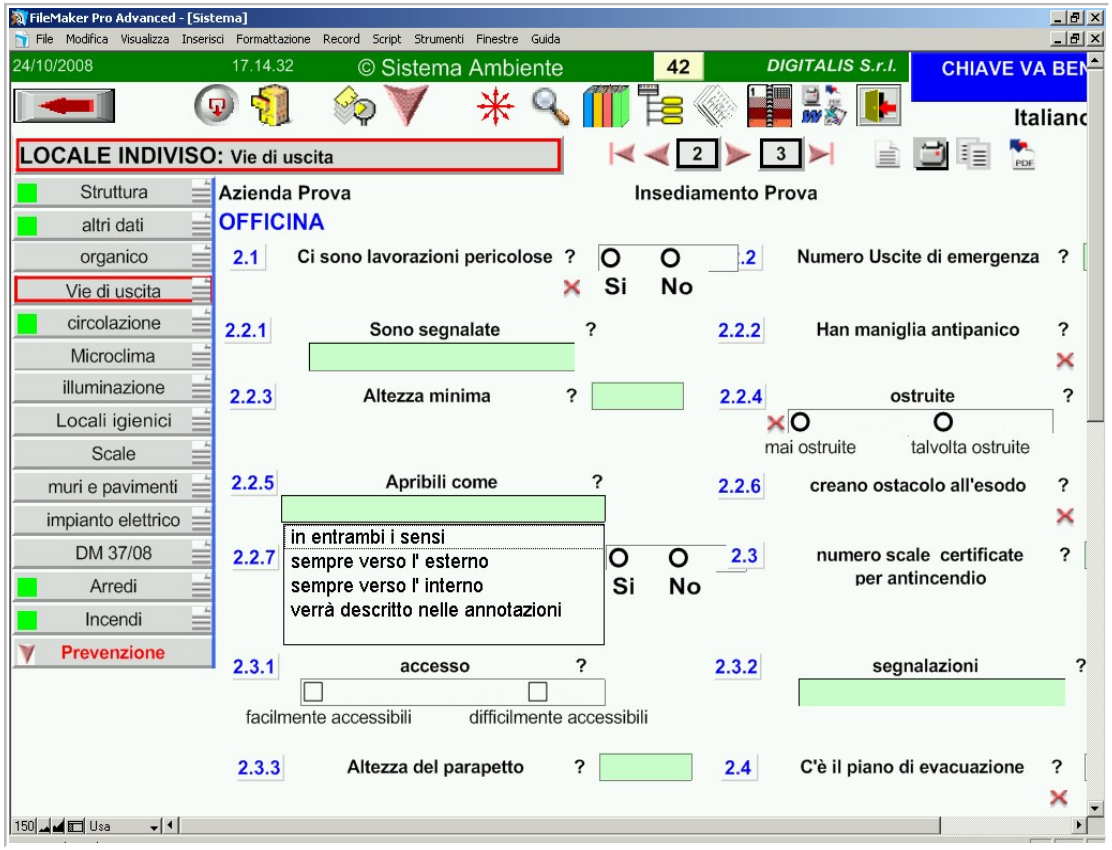
Per effettuare una corretta analisi dei rischi lavorativi, con lo scopo di eliminarli, è necessario esaminare ogni insediamento, ogni locale del sito, ogni fase di lavoro che vi si svolge, ogni macchinario che viene utilizzato.

Le liste di controllo



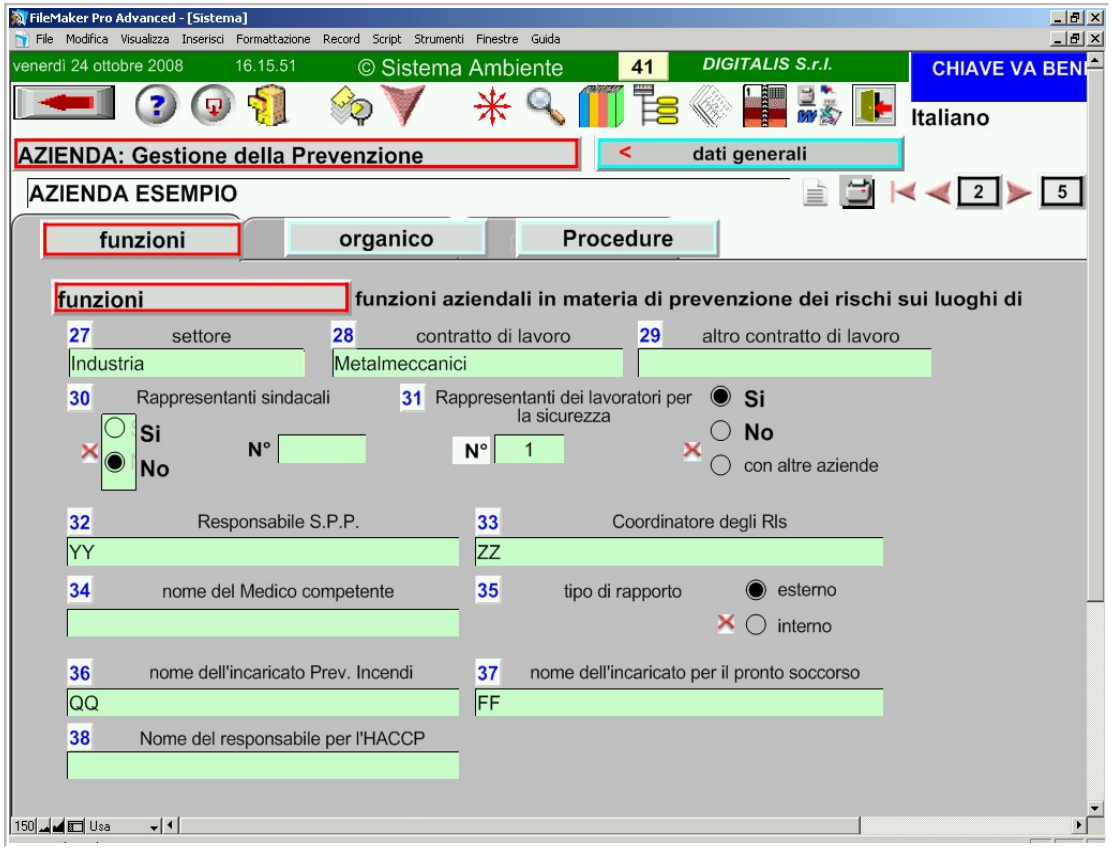
Per la rilevazione dei dati di rischio si possono utilizzare delle liste di controllo che seguono l'impostazione delle domande delle schede. In tal modo la registrazione dei dati è più semplice ed inoltre è possibile coinvolgere, per le verifiche, gli incaricati nei singoli reparti. È certo che la verifica dei rischi richiede la competenza tecnica necessaria e la conoscenza delle attività, delle tecnologie e dei metodi.

La compilazione guidata



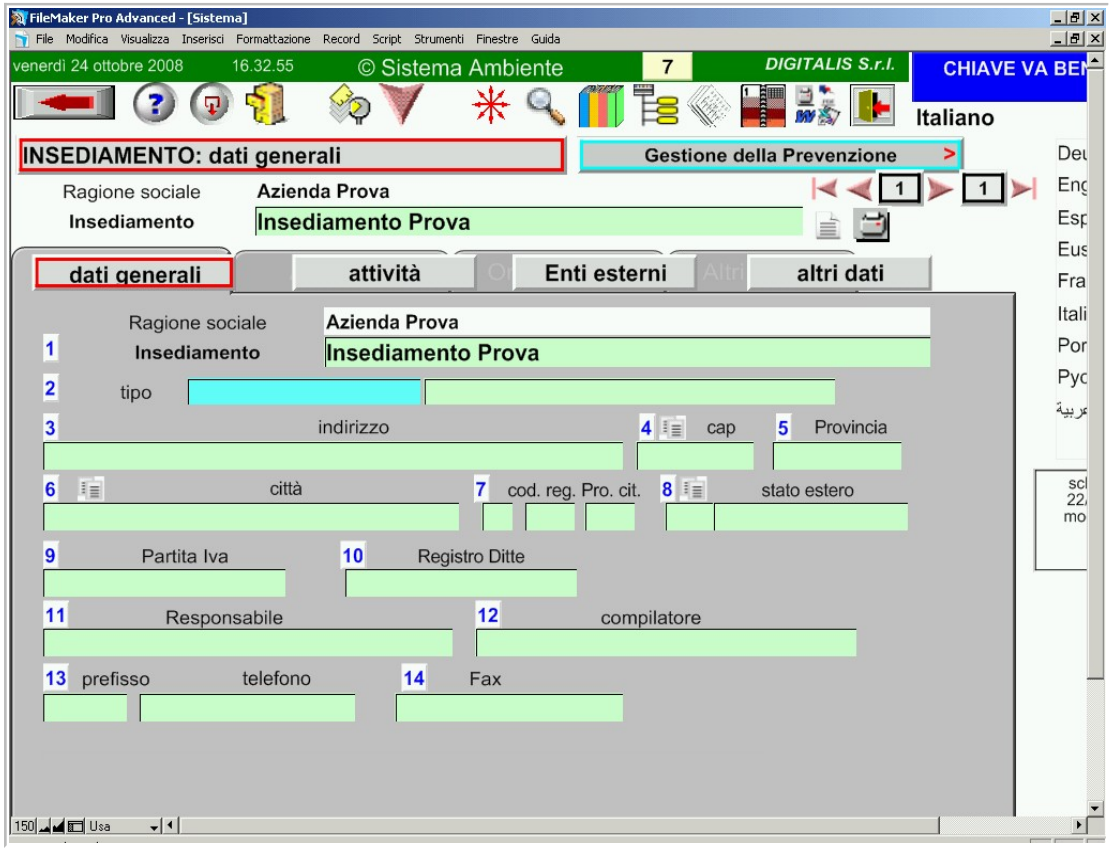
La compilazione è totalmente guidata. Per ogni aspetto ci sono opzioni da scegliere. Se la rilevazione è stata effettuata su carta, la trascrizione dei dati è molto semplice.

I dati dell'Azienda



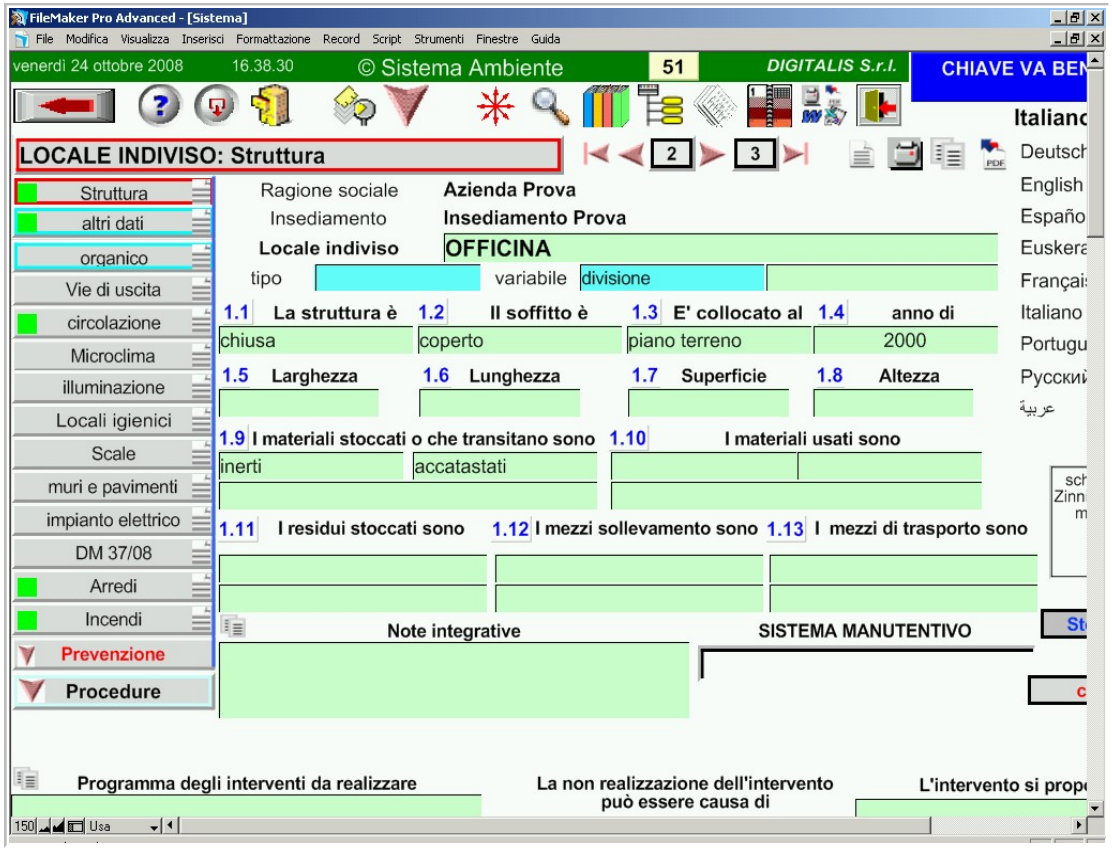
Alla scheda dell'Azienda, che contiene i dati amministrativi, fanno riferimento tutti gli archivi di analisi, di anagrafica dei lavoratori, di verifica e misura, di gestione sanitaria, di verifica e controllo dei parametri ambientali.

I dati del sito



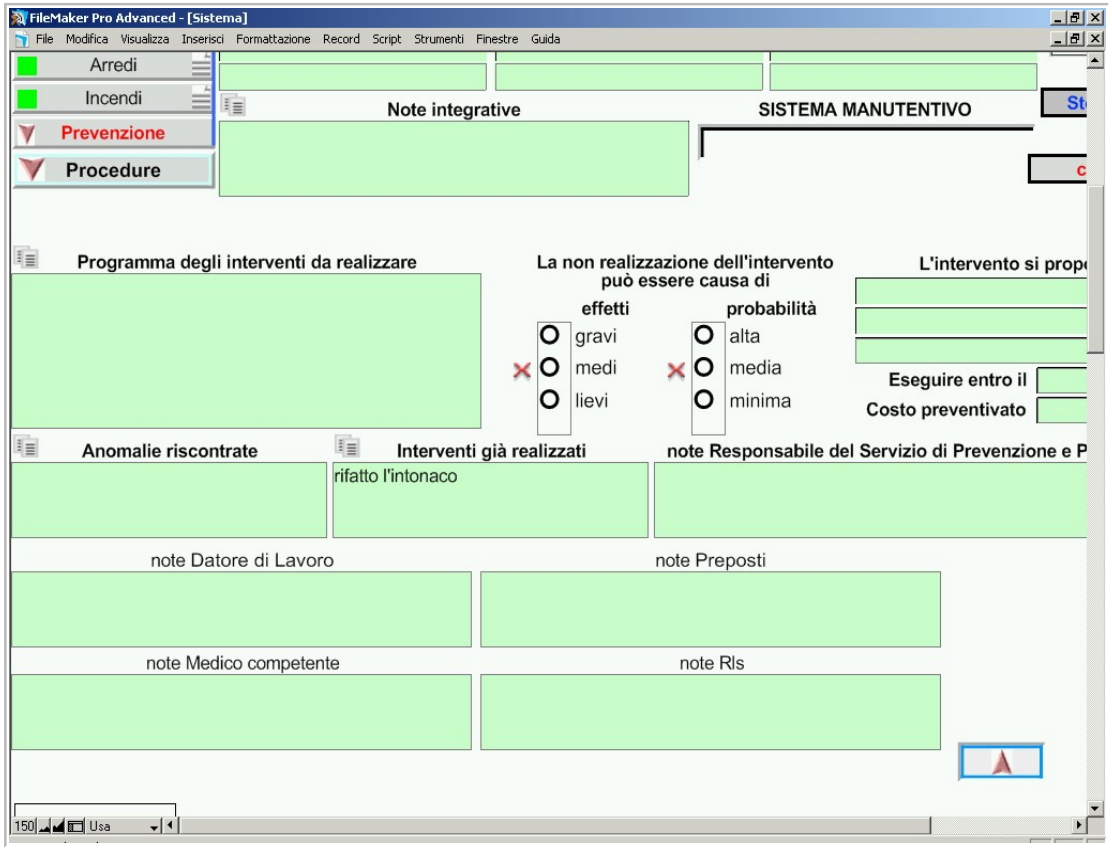
Dalla scheda amministrativa del sito, è possibile ottenere l'elaborazione di tutti i dati che permettono la verifica della sicurezza e della salute dei lavoratori e la qualità ambientale dei processi e dei materiali.

Nel locale inizia la vera e propria analisi dei rischi



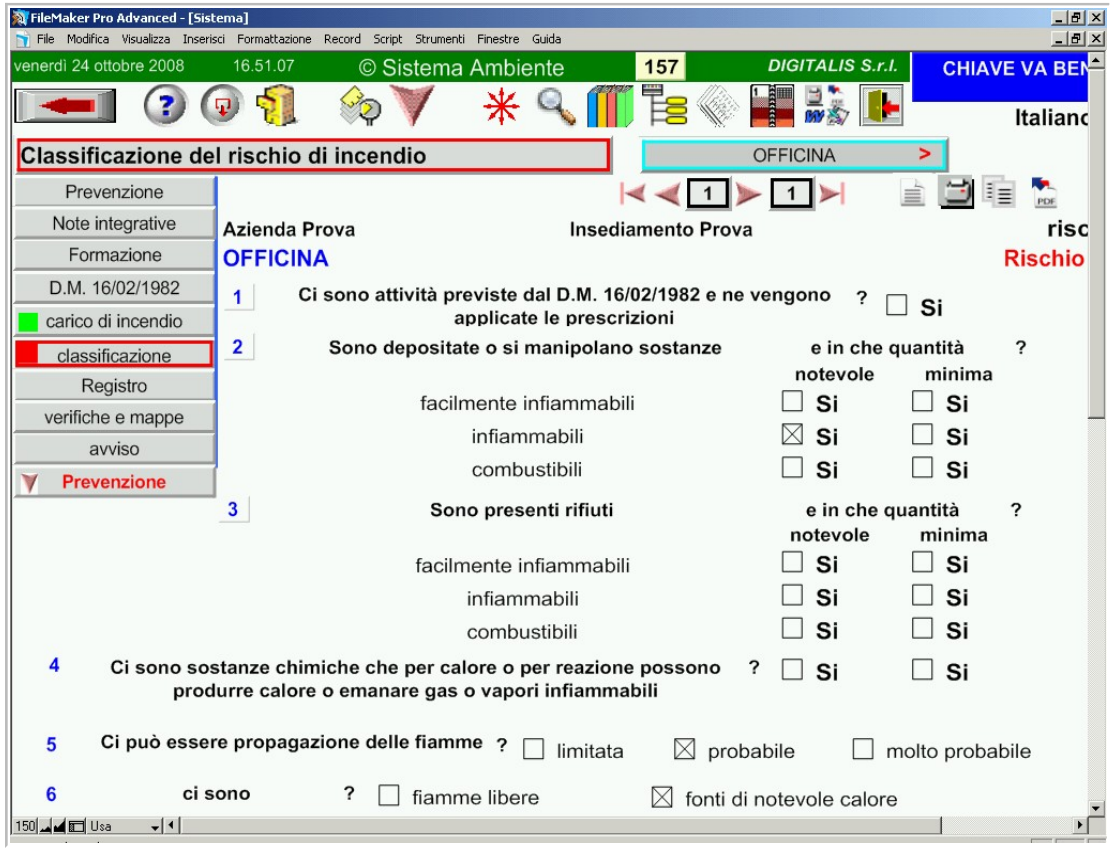
Per locale si intende un luogo confinato in cui i rischi ambientali possono diffondersi, oppure una area aperta con una funzione specifica. I rischi esaminati nel locale (che possono essere corretti intervenendo sulla struttura del locale o sulla sua logistica interna) sono quelli relativi all'emergenza, alla circolazione interna, all'immagazzinamento, alla qualità della struttura, alla illuminazione, al microclima, all'impianto elettrico.

I rischi per la sicurezza e la salute provocati dal luogo di lavoro



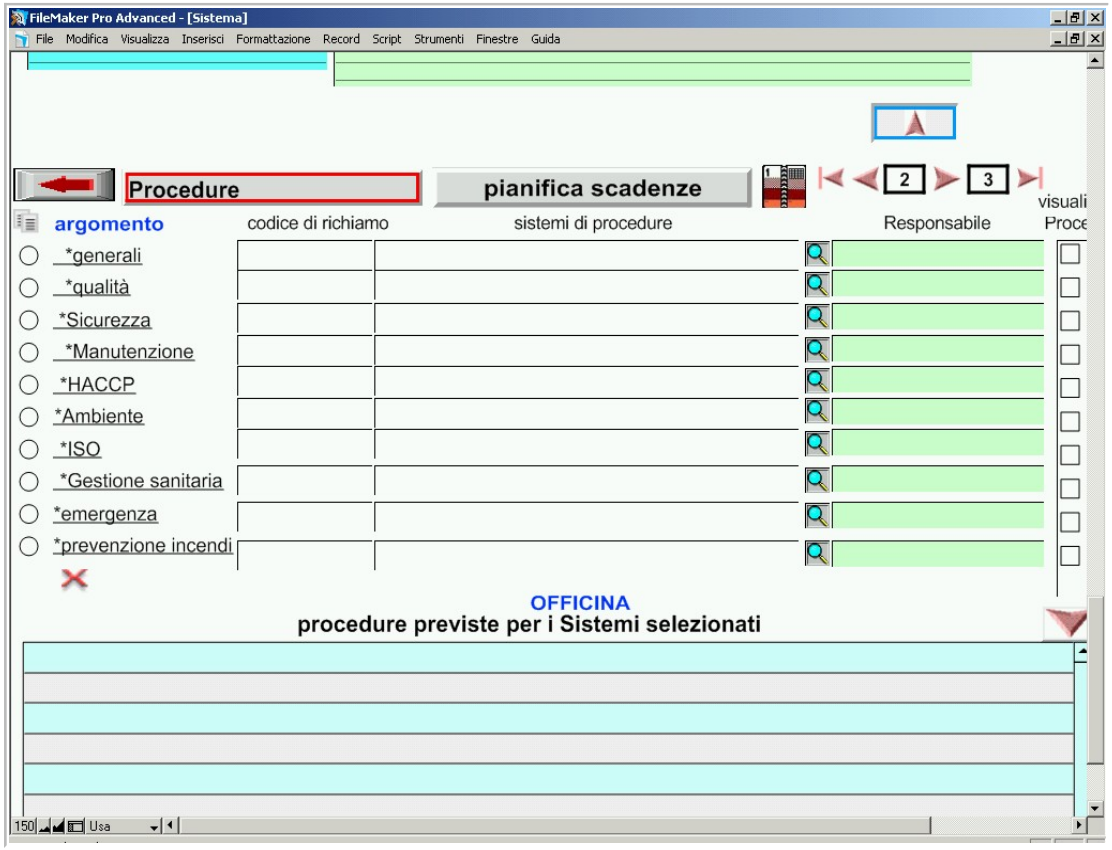
I rischi del locale possono inoltre influire sulle condizioni di salute e sicurezza delle singole fasi di lavorazione che si svolgono (come ad es. la scarsa ventilazione o la temperatura alta o troppo bassa). I rischi vengono valutati in rapporto alle azioni che si compiono per eliminarli.

La prevenzione incendi



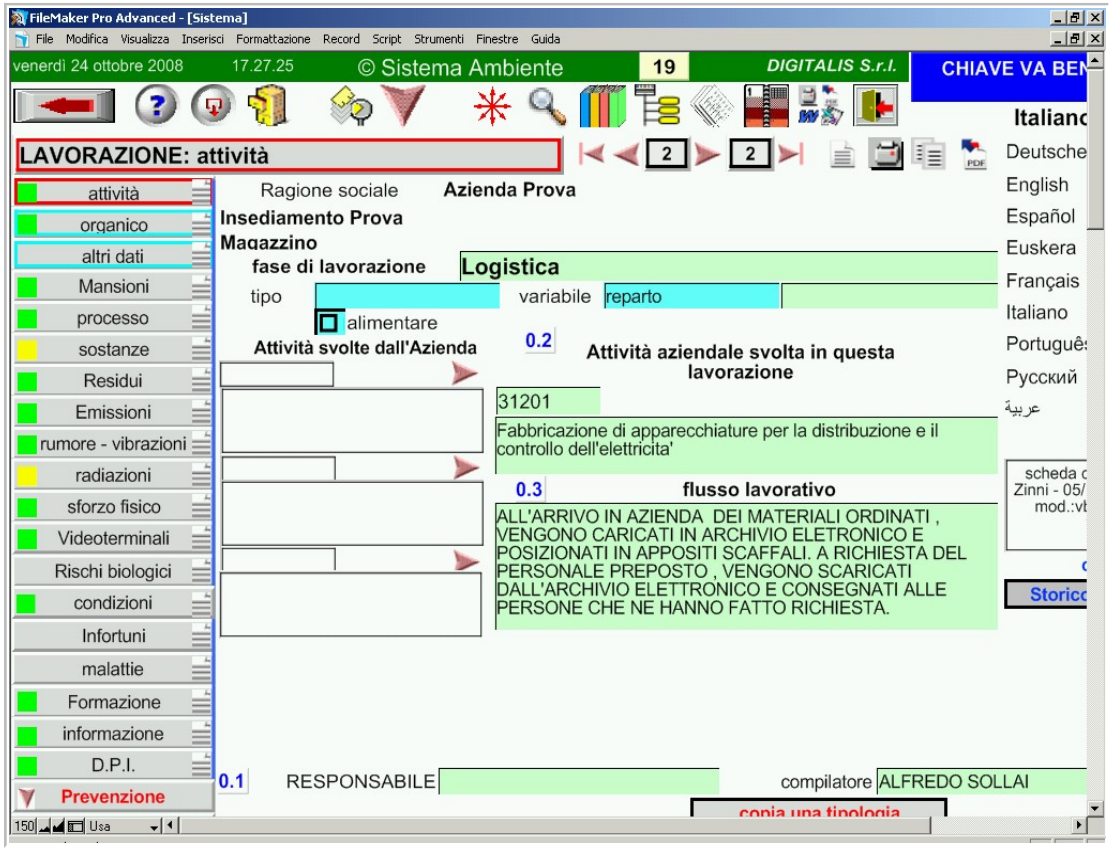
Ogni locale ha una scheda di prevenzione incendi, in cui si certifica la formazione dei lavoratori, il carico di incendio e la classificazione del rischio di incendio.

Le procedure di controllo e prevenzione



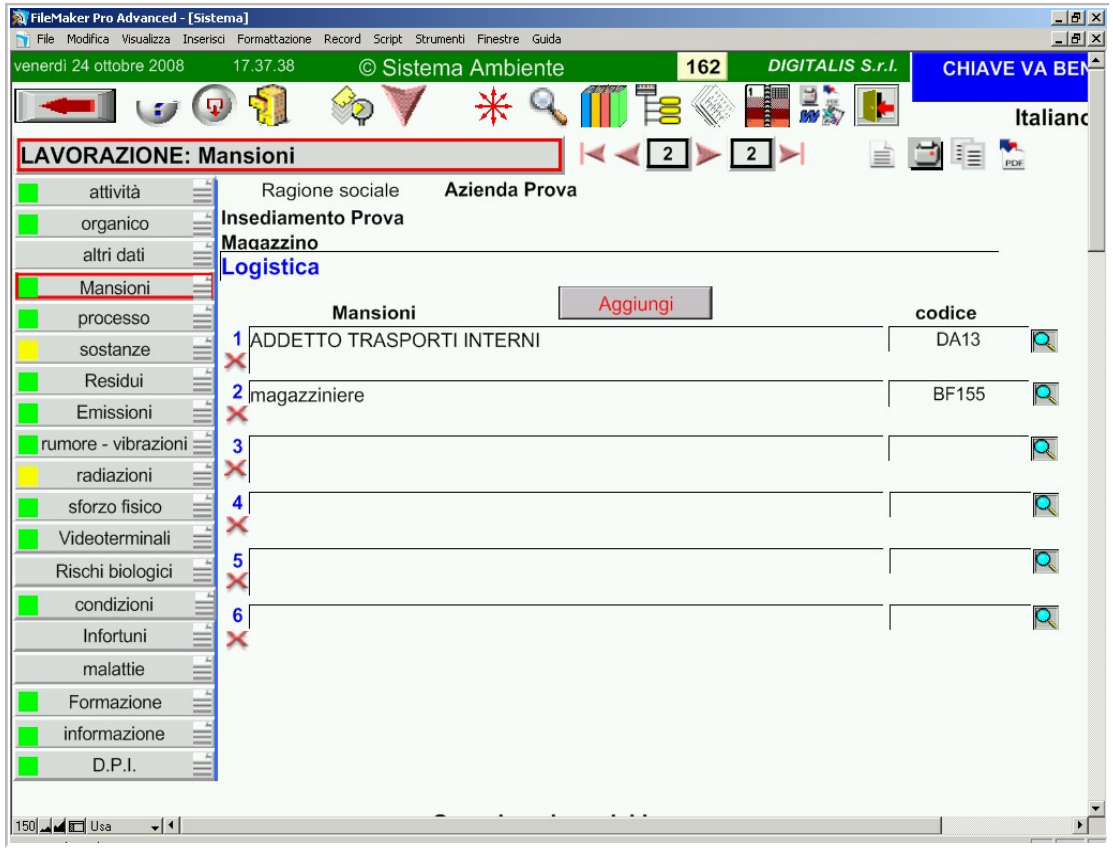
Ogni unità aziendale (i locali, le lavorazioni, i macchinari) possono attivare delle procedure e delle pianificazioni di verifica, controllo, intervento che riguardano la sicurezza, la qualità, la prevenzione incendi, l'emergenza, l'igiene alimentare, la gestione sanitaria, la certificazione Iso.

La fase di lavorazione



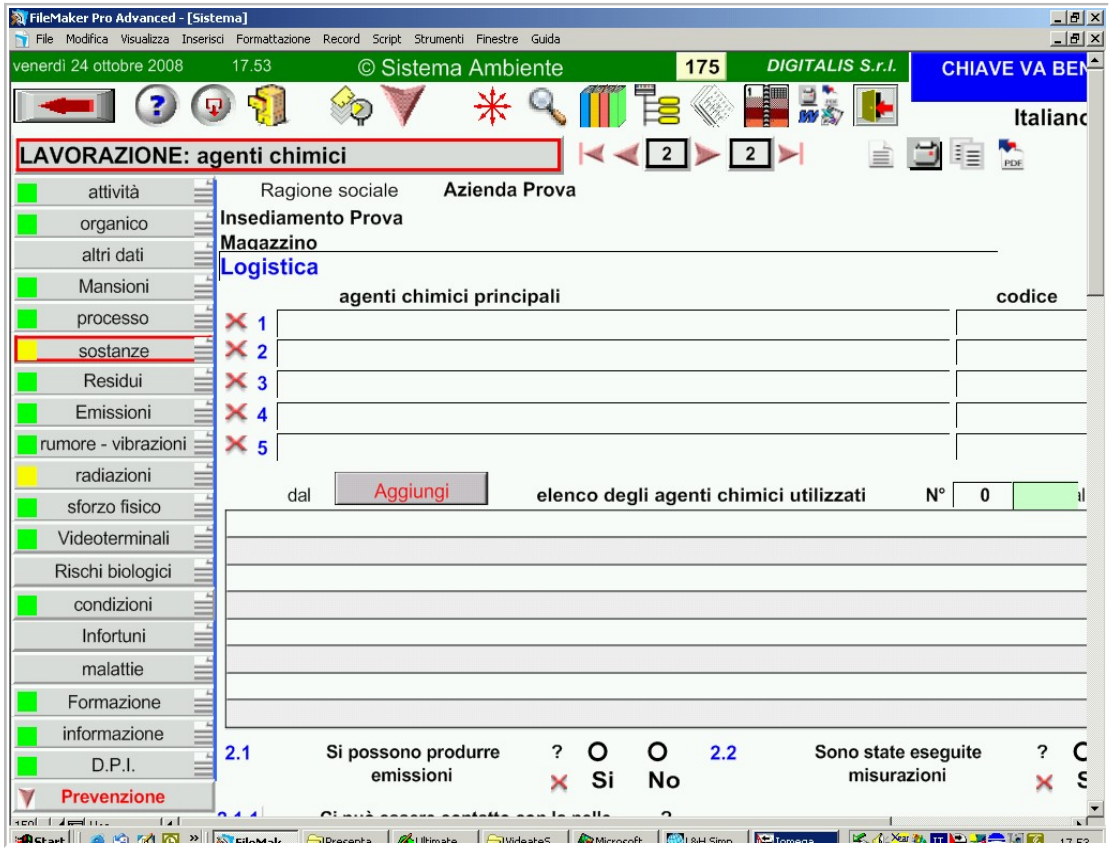
Come Fase di lavorazione si intende quel segmento del flusso di lavoro che ha caratteristiche di rischio omogeneo.

L'organizzazione del lavoro



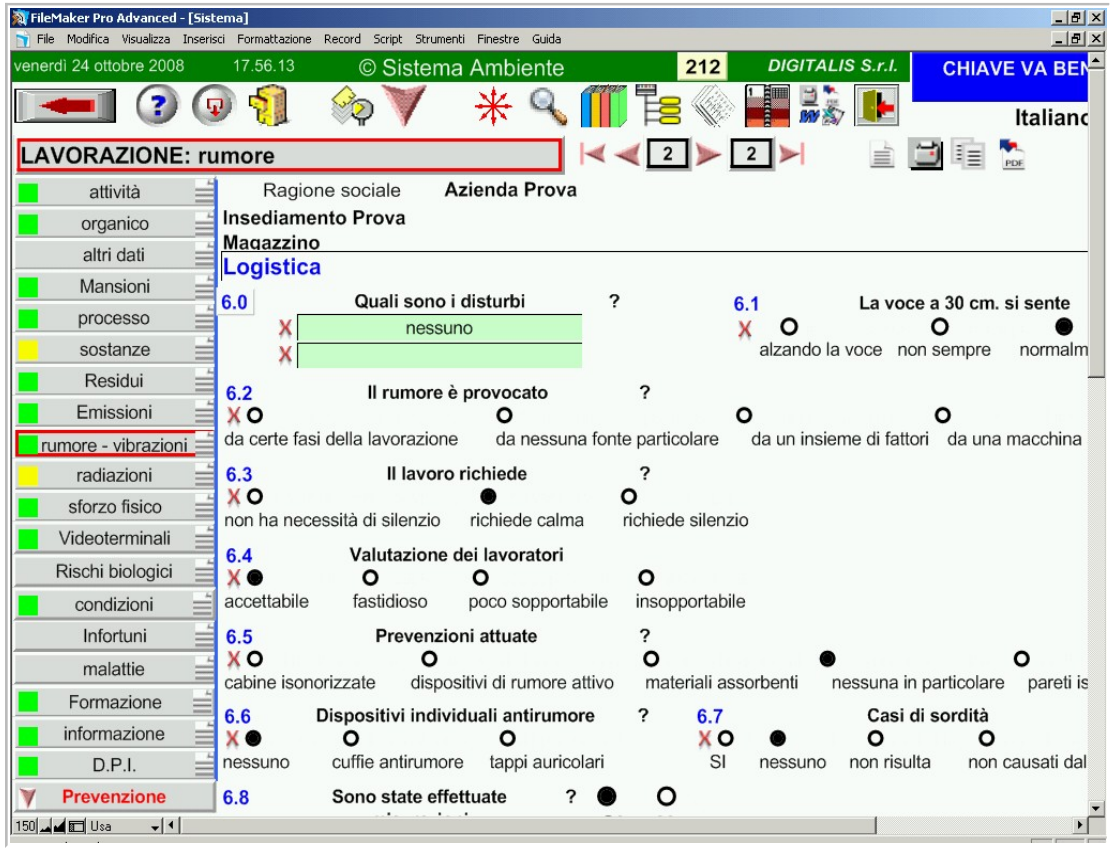
Lo svolgimento del lavoro comporta normalmente la partecipazione di più mansioni, tra le quali è suddiviso e organizzata l'attività. L'analisi della organizzazione del lavoro è fondamentale, in quanto ci permette di organizzare diversamente le condizioni di rischio e di ridurle. La mansione è analizzata nella concreta modalità operativa.

Gli agenti chimici



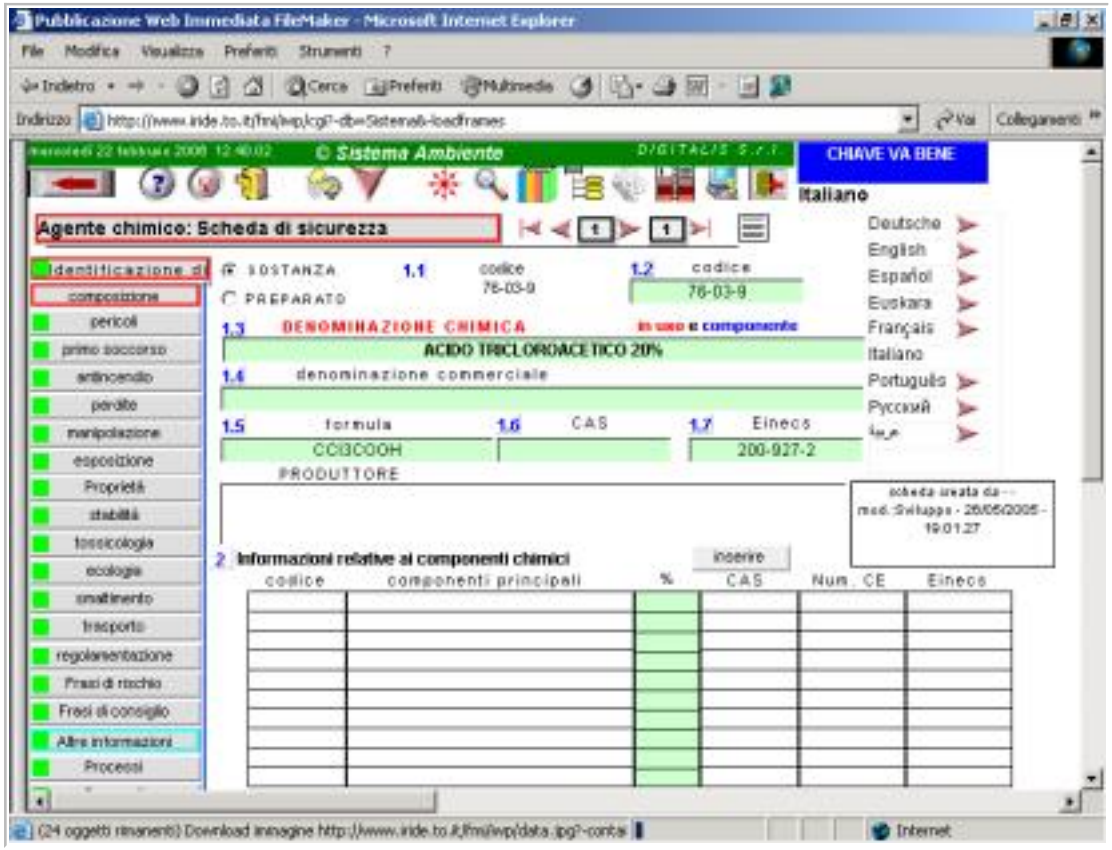
Se l'attività utilizza dei materiali pericolosi, questi possono essere registrati, con le loro caratteristiche di rischio e si può iniziare ad analizzare il rischio chimico cui i lavoratori sono esposti

I rischi della attività lavorativa



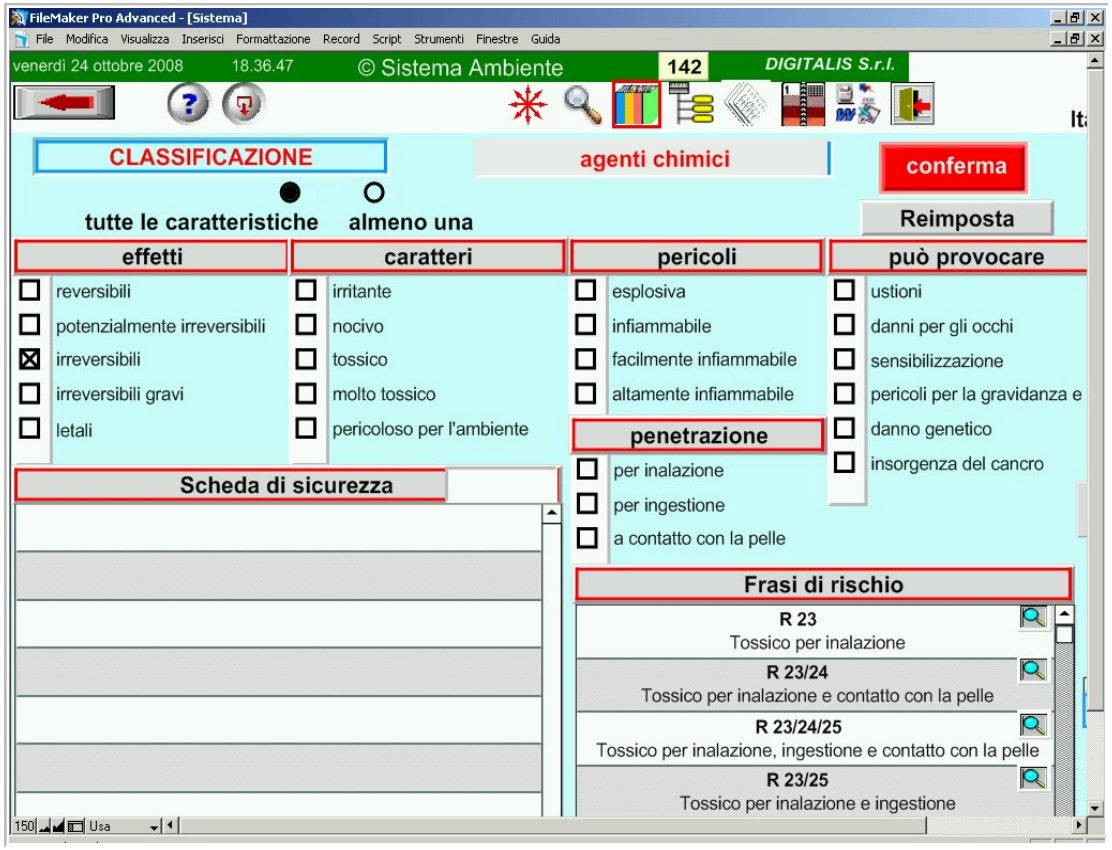
Nella fase di lavorazione si considerano i rischi più direttamente provocati dalle modalità di svolgimento del lavoro e dai materiali che vengono utilizzati: rischio chimico, sforzo fisico, rumore, radiazioni, rischio biologico, videoterminali.

Le schede di sicurezza degli agenti chimici



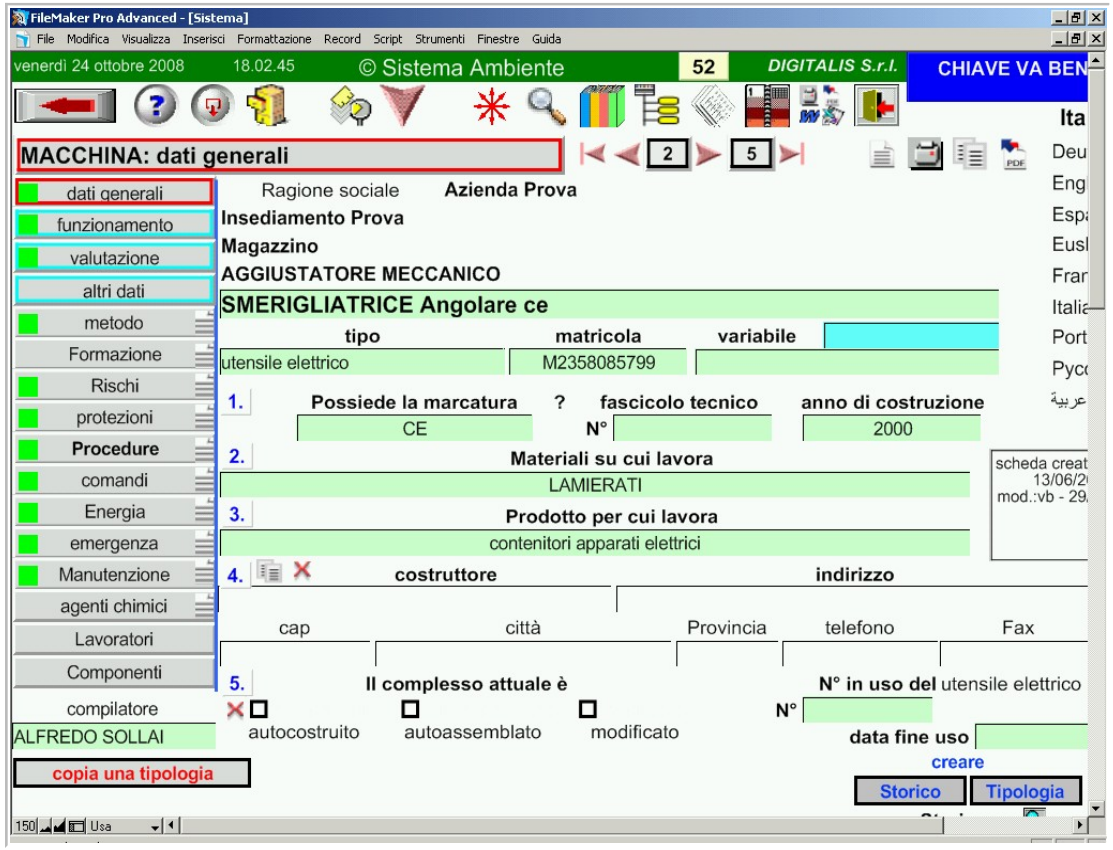
Tutti gli agenti chimici ed i loro componenti devono essere registrati, con l'indicazione delle loro caratteristiche di rischio ed il loro TLV. In tal modo durante l'analisi dei rischi è possibile in ogni fase di lavorazione ed su ogni macchinario rilevare l'esistenza di rischio chimico.

La classificazione del rischio chimico



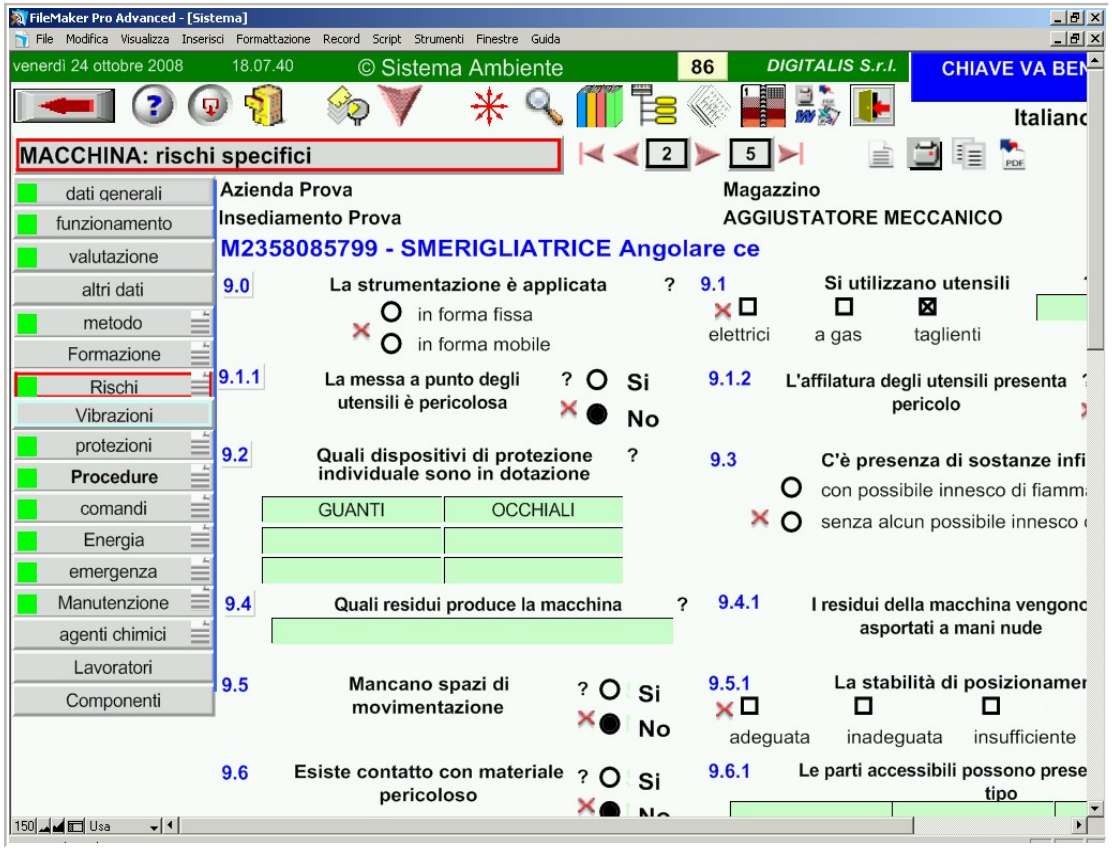
Gli agenti chimici vengono classificati in base alle loro caratteristiche di rischio. È così possibile facilmente individuare dove è utilizzato un agente chimico con caratteristiche pericolose e sostituirlo.

I macchinari



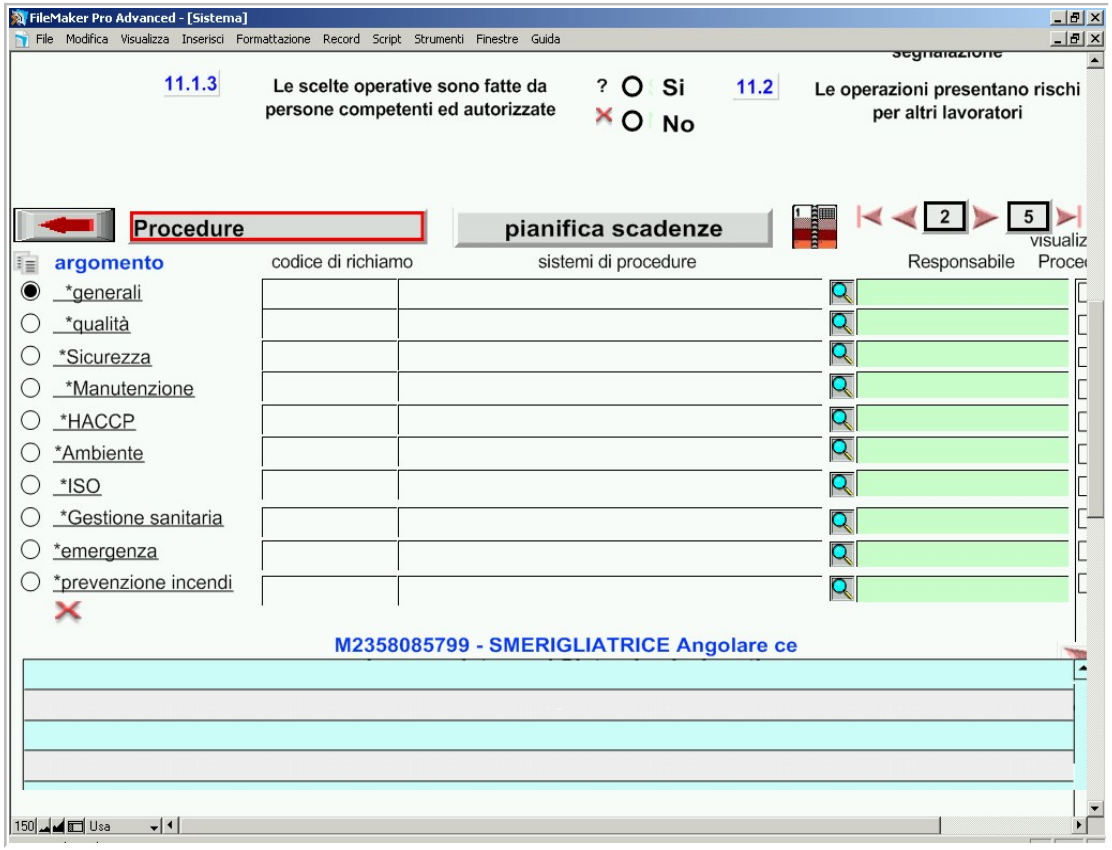
Vengono analizzati tutti gli strumenti utilizzati per lo svolgimento del lavoro: macchinari, impianti, attrezzature nello stato concreto in cui operano. Il macchinario può avere carenze di protezioni, difetti di funzionamento, obsolescenza.

I rischi diretti di utilizzo del macchinario



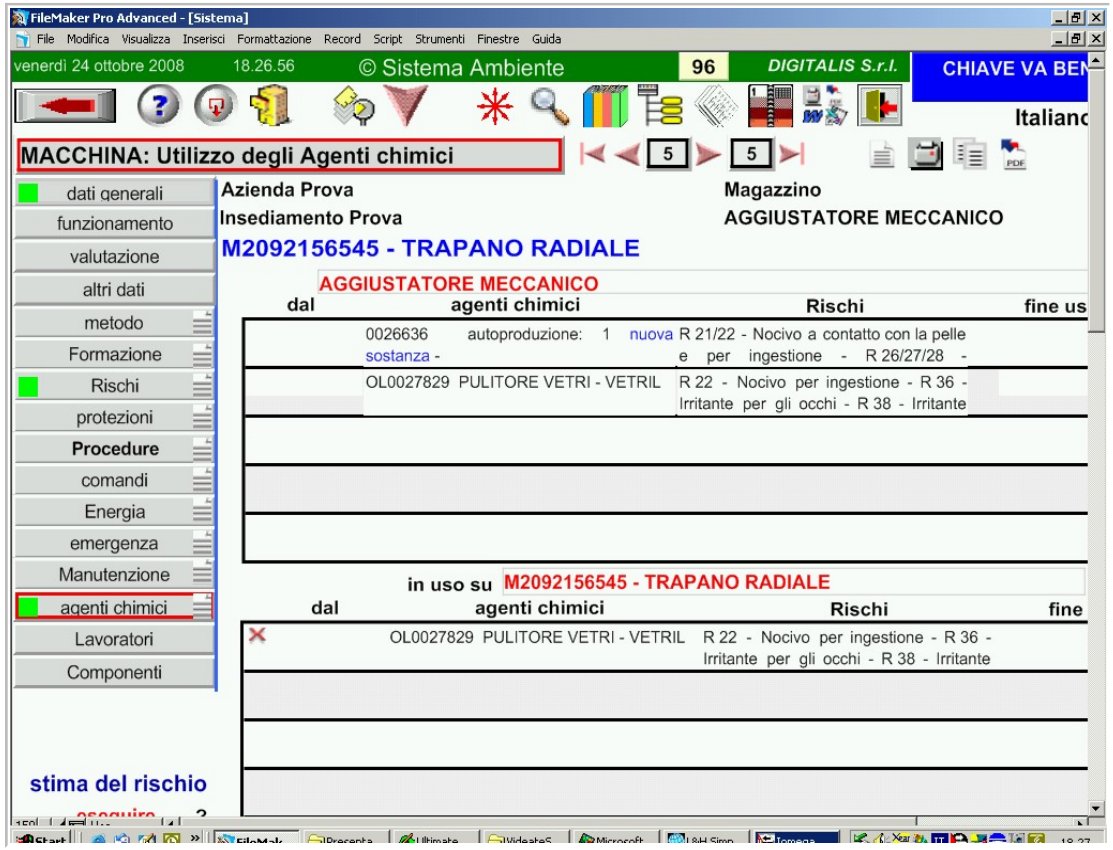
Il macchinario va analizzato nella sua concreta condizione operativa: vengono pertanto rilevati i rischi diretti di infortunio, le caratteristiche dei comandi, il comportamento in emergenza, le procedure di manutenzione, la formazione e le procedure operative.

La sicurezza del macchinario



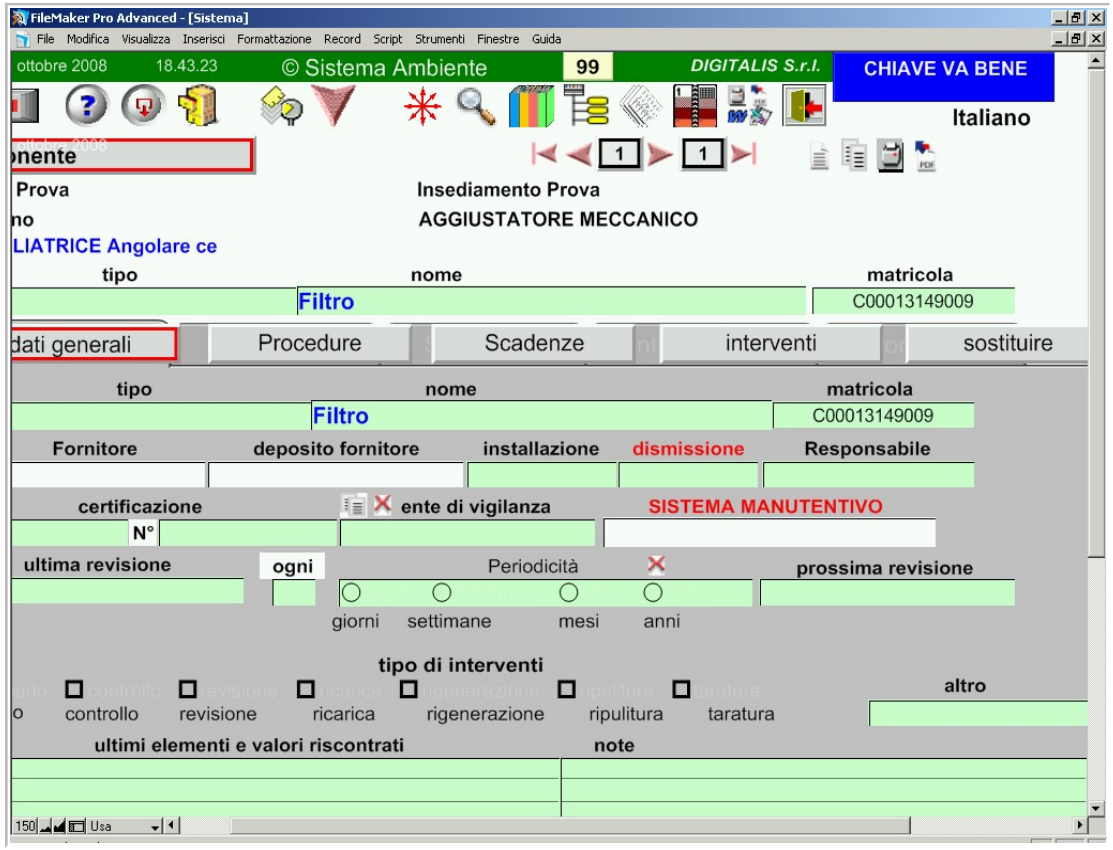
La gestione della sicurezza del macchinario prevede l'attivazione costante di procedure di verifica, misura, manutenzione e riparazione. Ogni macchinario può essere inserito nella pianificazione di tali procedure e memorizzare lo storico dei controlli e delle disfunzioni rilevate.

Il rischio chimico dell'impianto



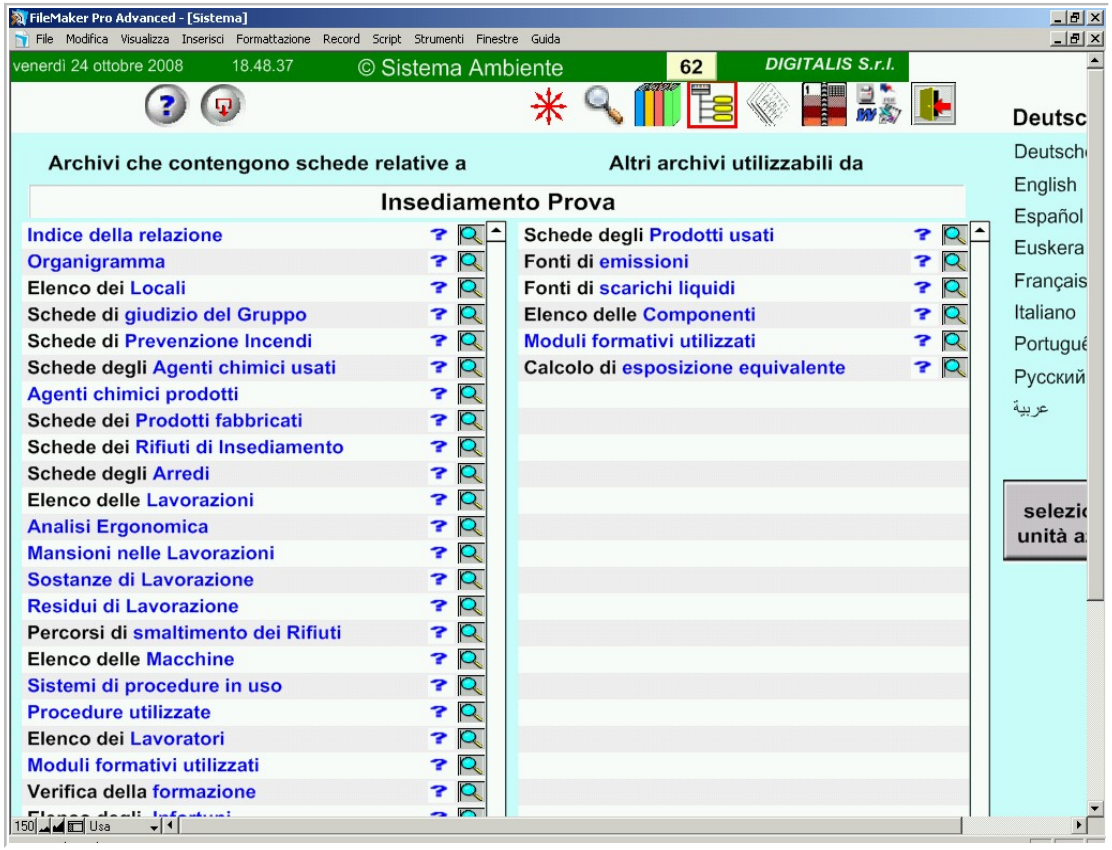
In presenza di rischio chimico, è bene indicare gli agenti chimici che vengono utilizzati sul macchinario, al fine di farne l'opportuna valutazione.

Componenti dei macchinari



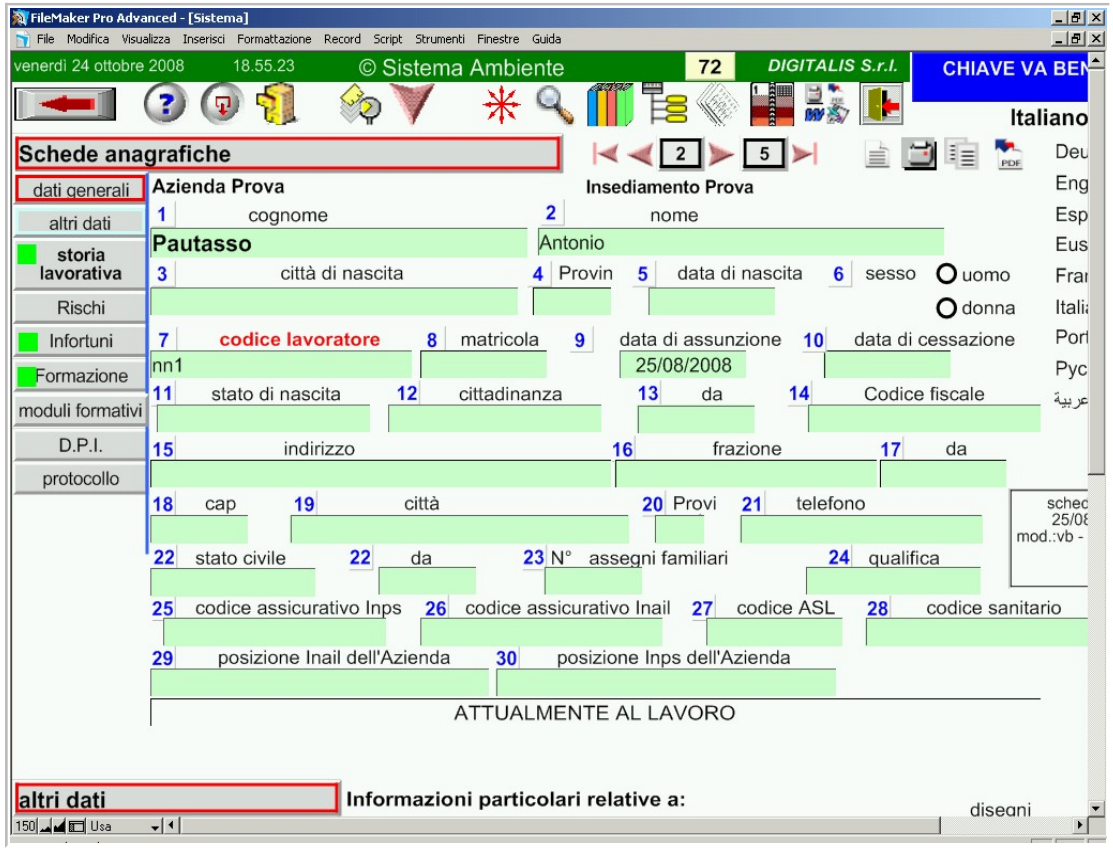
I macchinari possono a loro volta avere dei componenti che richiedono procedure di verifica e manutenzione specifiche. A tal scopo è possibile creare schede apposite cui collegare un programma di gestione.

Archivi correlati alle unità aziendali



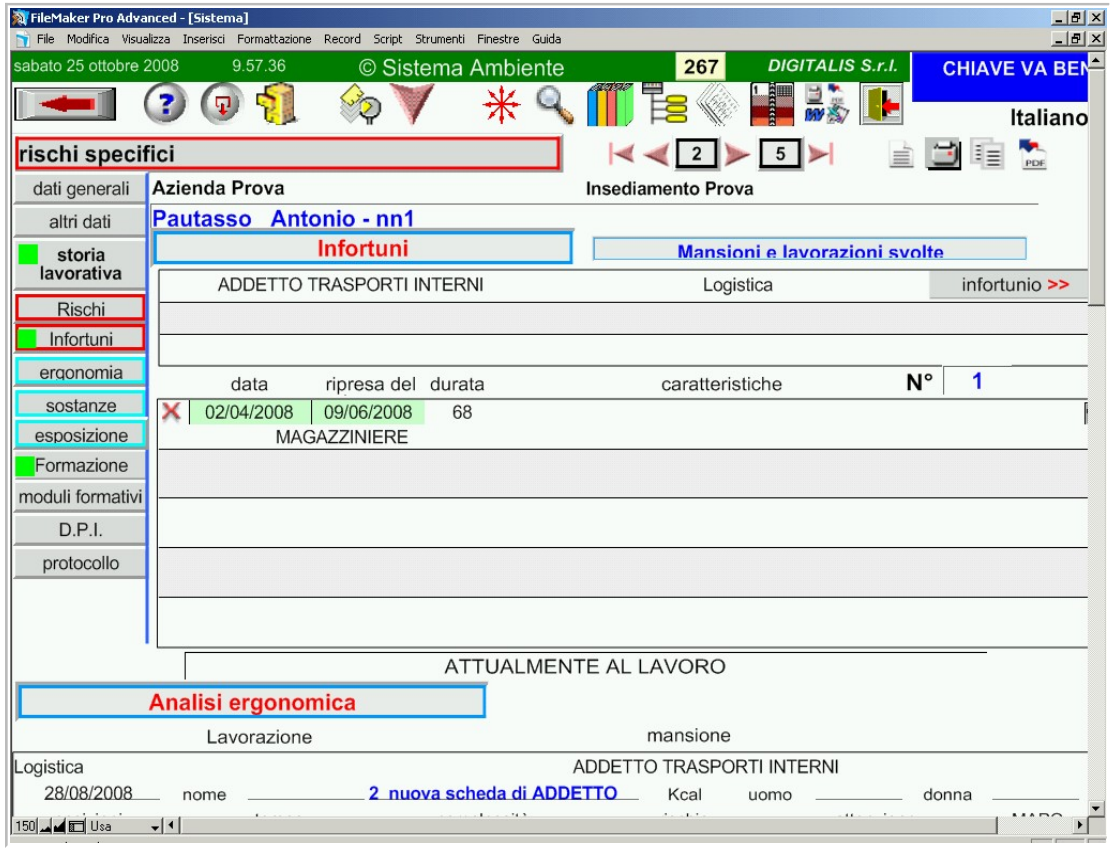
Per ogni unità aziendale è possibile visionare ed utilizzare l'indice di tutti gli archivi che contengono dati ad essa correlati: è possibile visionare le schede di questi archivi, crearne delle nuove, registrare dei dati.

Anagrafica e storia lavorativa



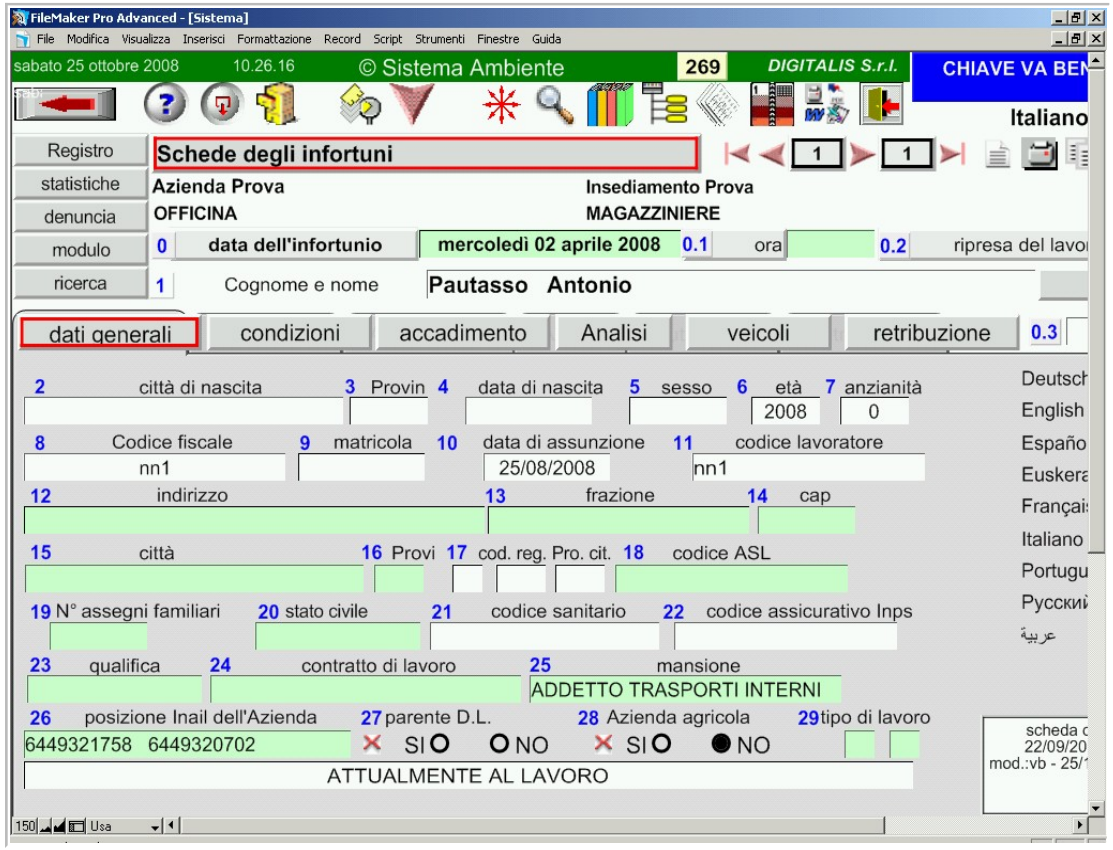
L'archivio anagrafico dei lavoratori si collega ad ogni unità aziendale: è possibile conoscere dove opera un lavoratore, con quali rischi. È possibile registrare tutte le variazioni di posto di lavoro ed il percorso di rischio.

La scheda del lavoratore



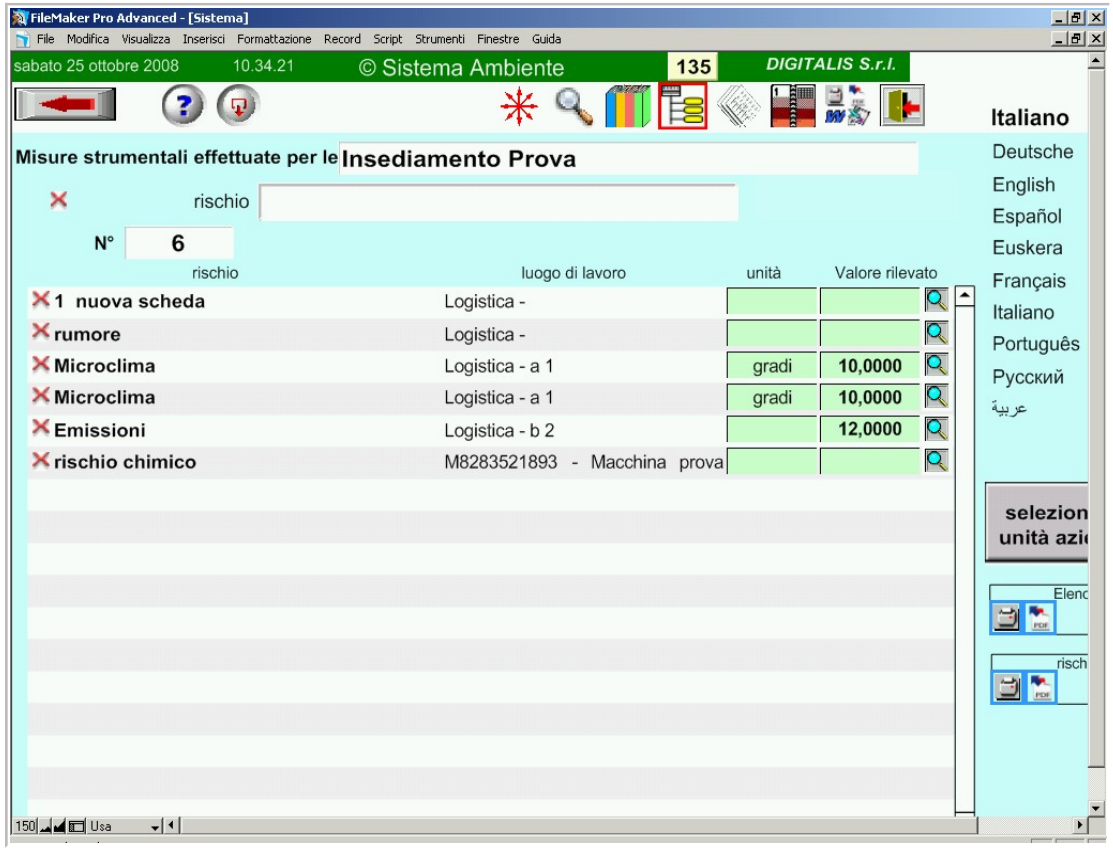
La scheda del lavoratore contiene tutti i dati che lo riguardano dal punto di vista della sicurezza e della salute: la formazione, i dispositivi di protezione utilizzati, gli infortuni subiti, le scadenze sanitarie, il calcolo del rischio da rumore e del rischio chimico.

Gli infortuni



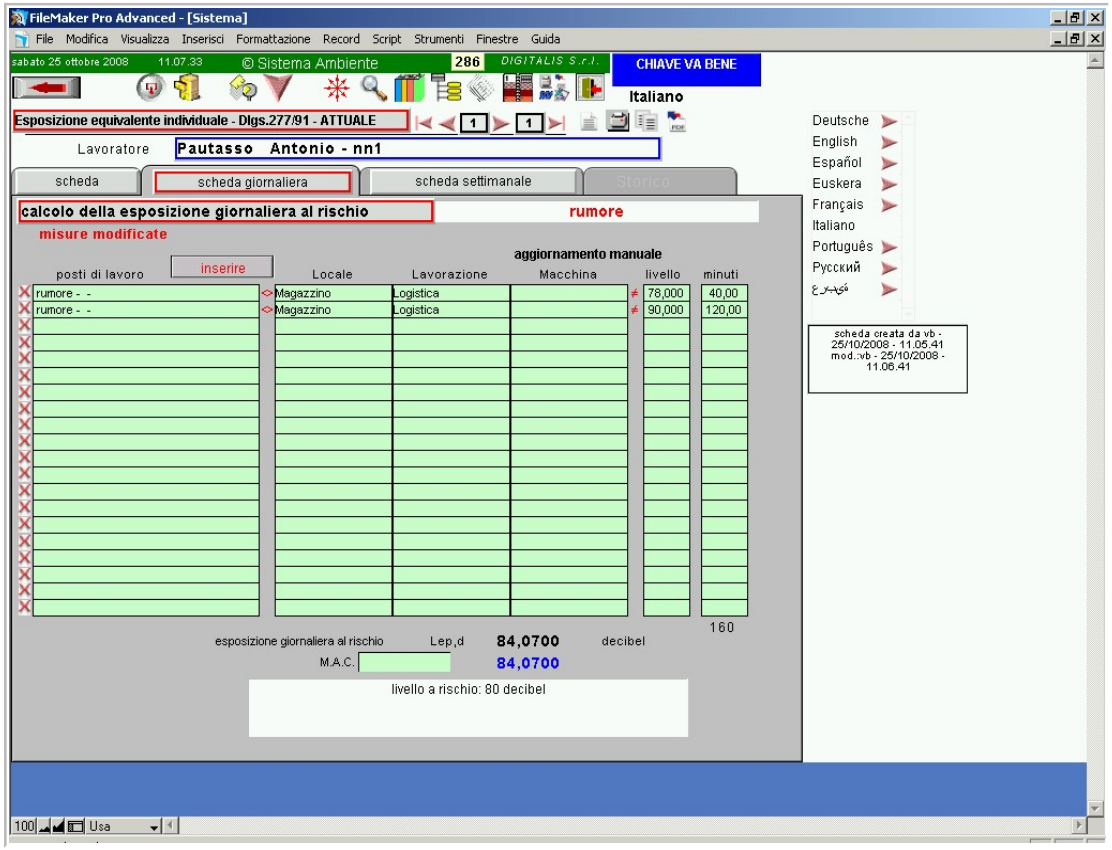
La scheda di infortunio permette una registrazione accurata delle condizioni e delle cause. La statistica degli infortuni è un indicatore fondamentale per attuare la prevenzione.

Le misure strumentali



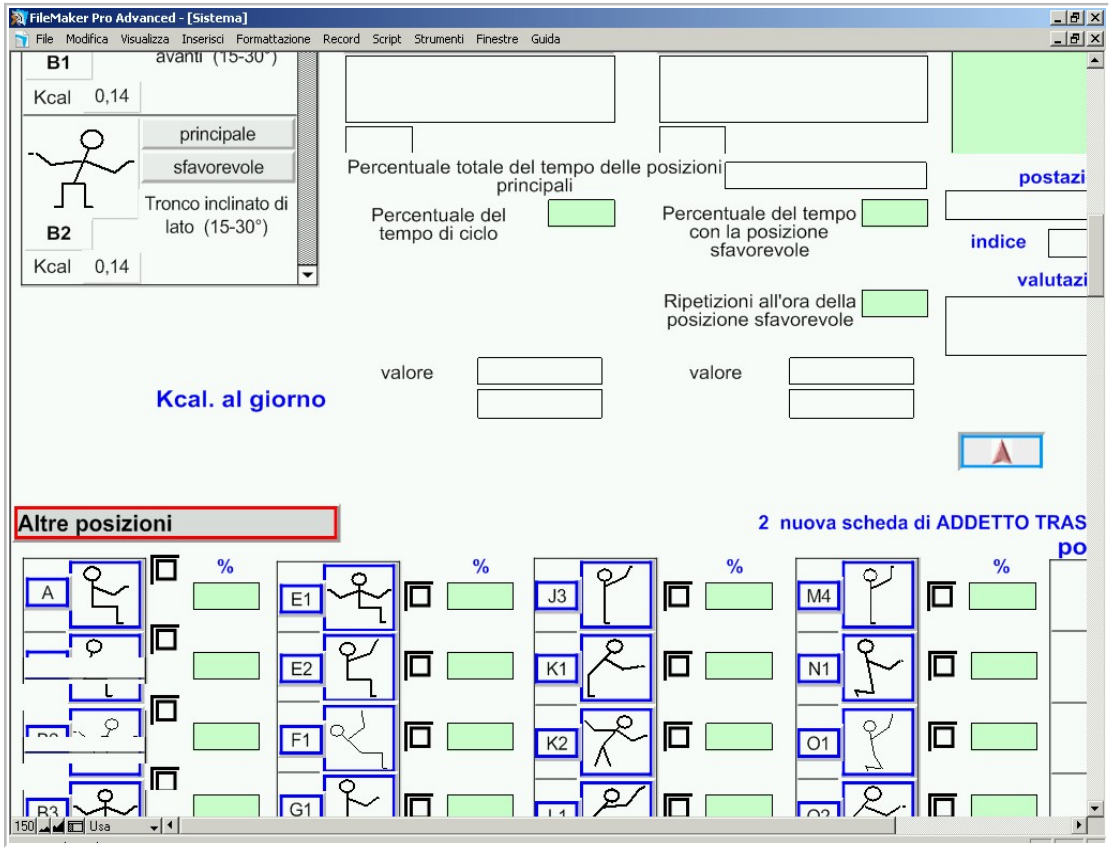
Le misure strumentali effettuate nelle unità aziendali vengono registrate, vengono utilizzate per la valutazione dei rischi e consentono di capire se c'è relazione tra i dati di malattia rilevati dal medico e la presenza di rischi chimici, di rumore, di clima.

Il calcolo della esposizione equivalente



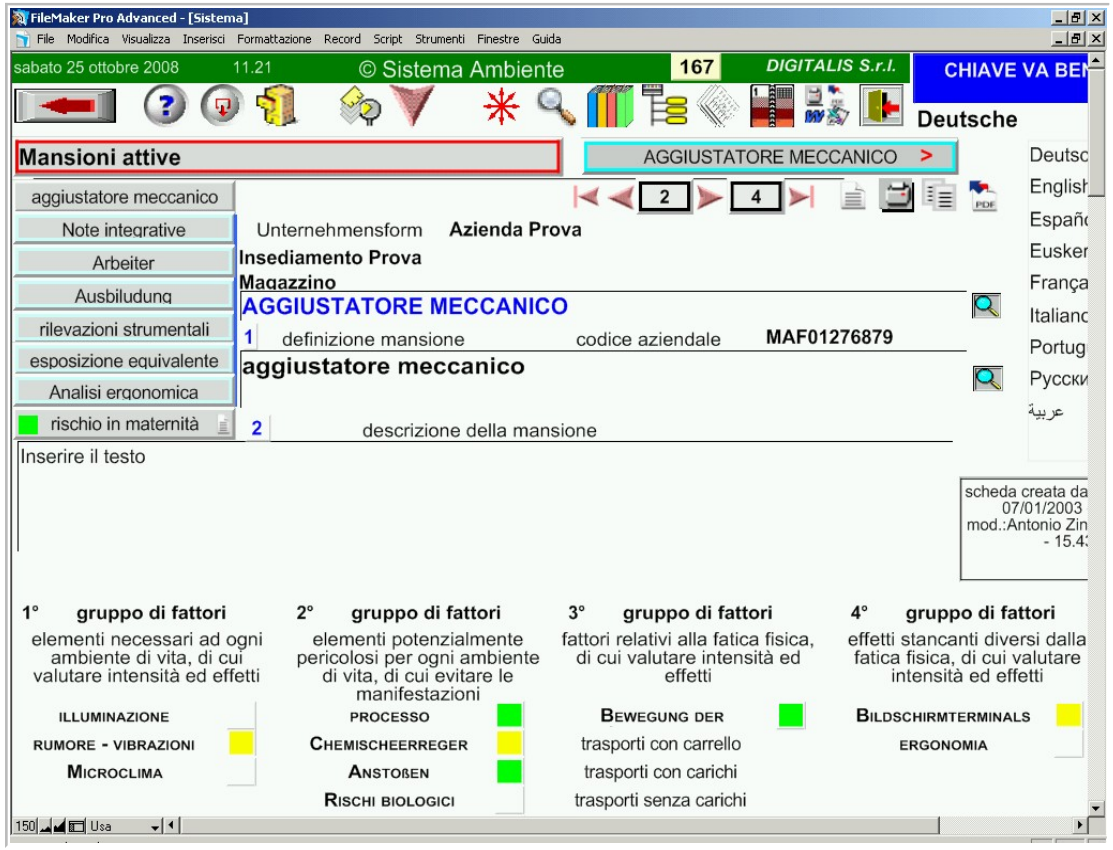
Le misure strumentali sono utilizzate anche per fare il calcolo della esposizione equivalente al rischio chimico e da rumore.

L'analisi ergonomica



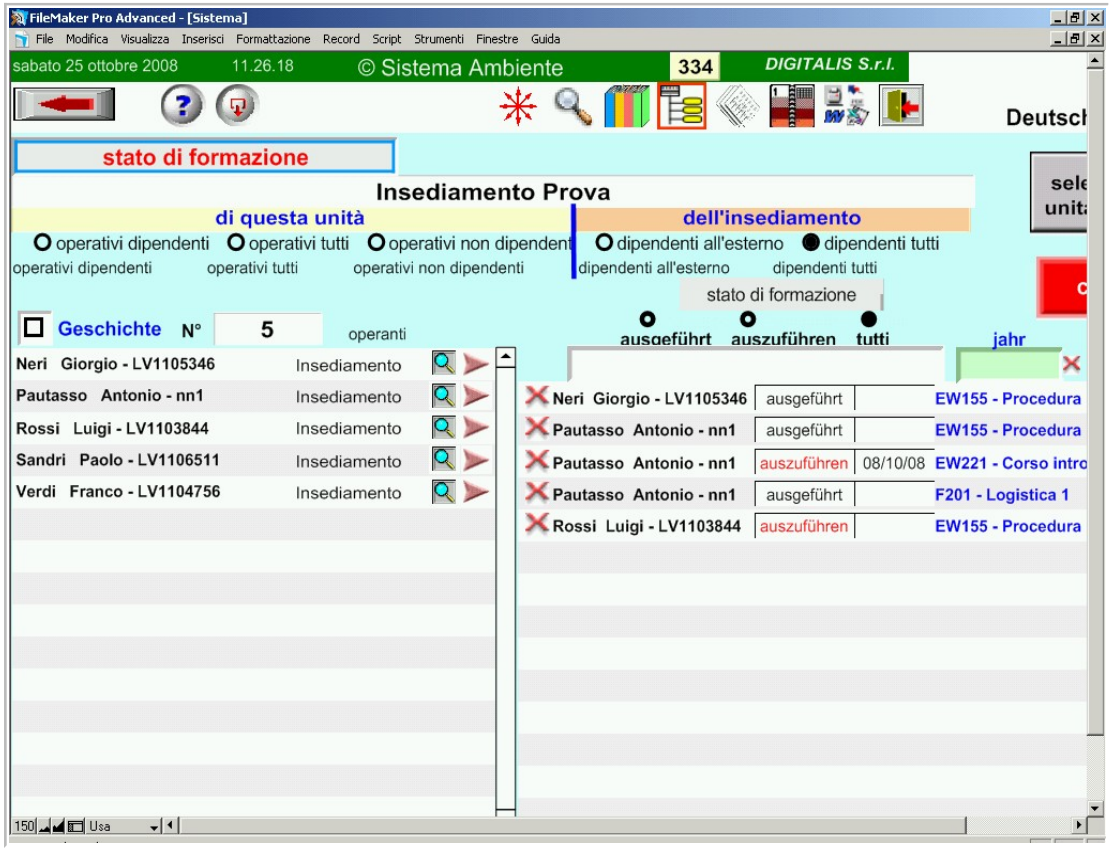
Anche le condizioni ergonomiche vengono esaminate nei posti di lavoro che lo richedono: la valutazione della fatica, del rischio dorso-lombare, dello stress e delle posizioni di lavoro.

La scheda delle mansioni



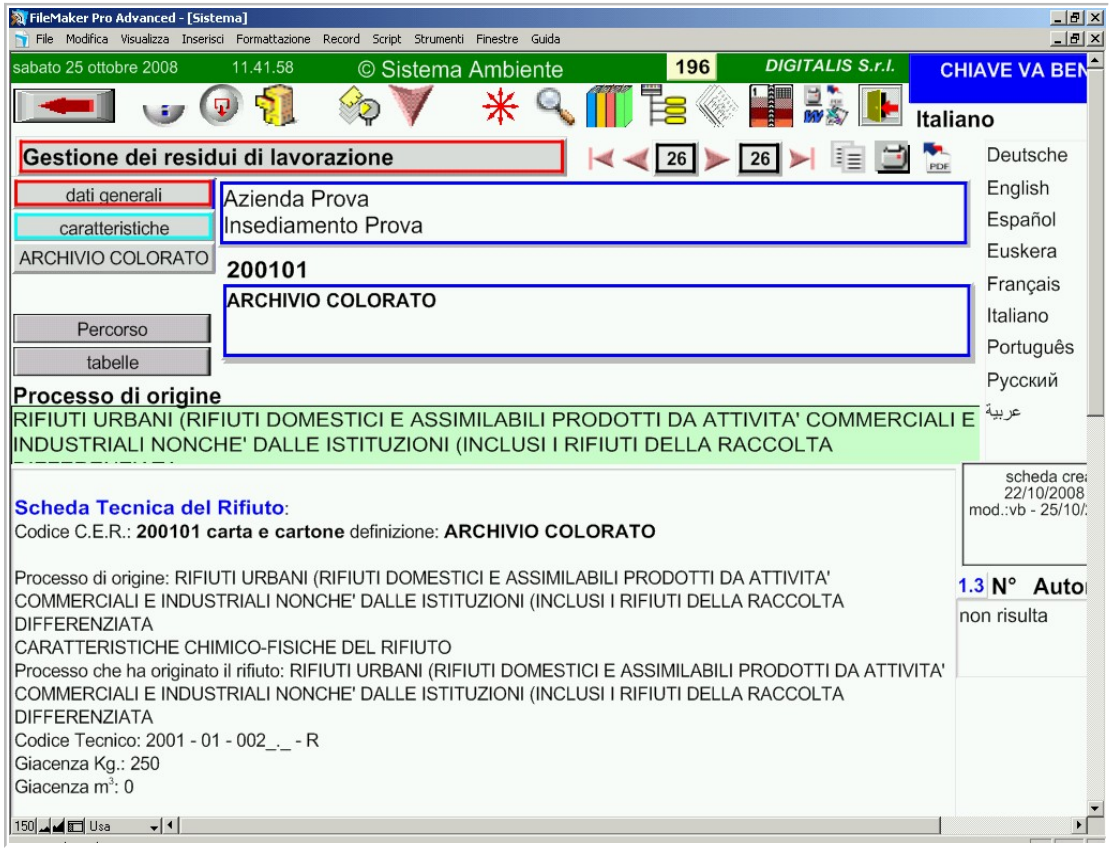
Le mansioni che intervengono in fasi di lavorazione sono esaminate dal punto di vista del rischio, dei moduli di formazione richiesta, del protocollo sanitario opportuno.

La formazione



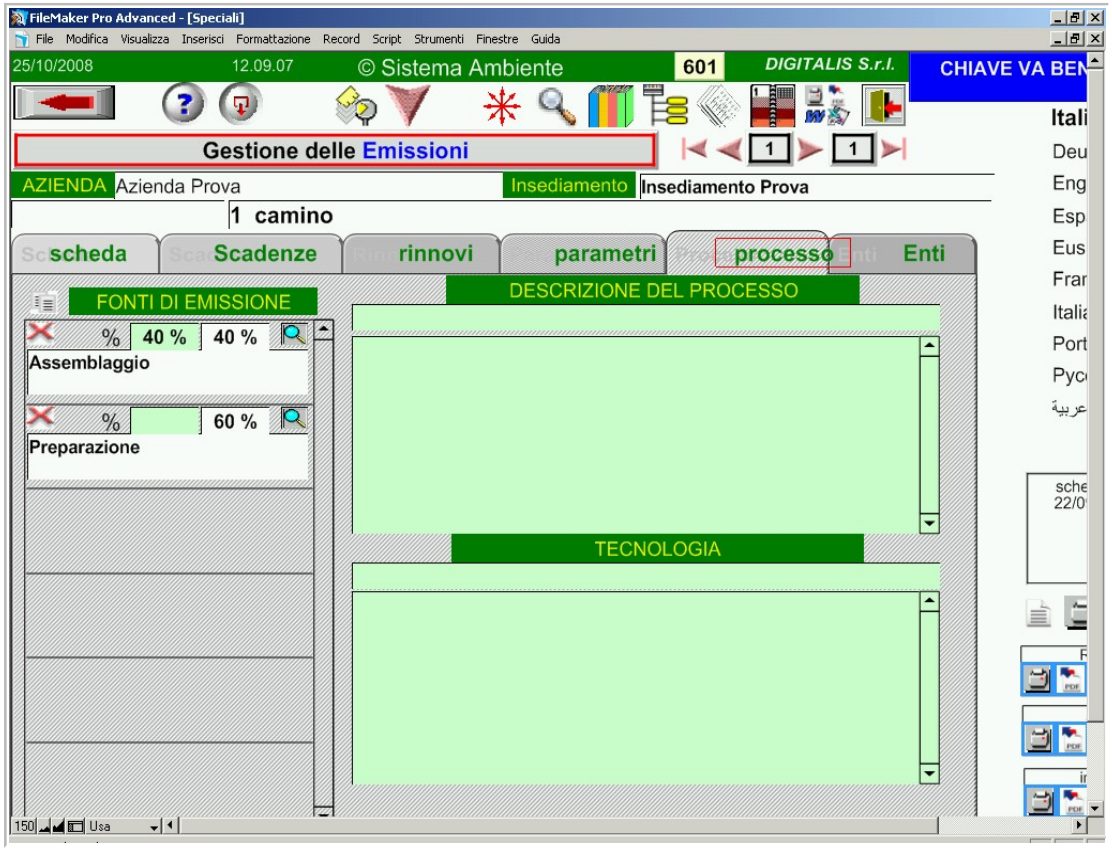
La formazione dei lavoratori viene registrata e pianificata. È possibile anche gestire l'autoformazione del lavoratore e valutarla.

I residui di lavorazione



È anche correlato l'archivio dei residui di lavorazione che viene configurato per una corretta gestione del rifiuto.

Le fonti di inquinamento esterno

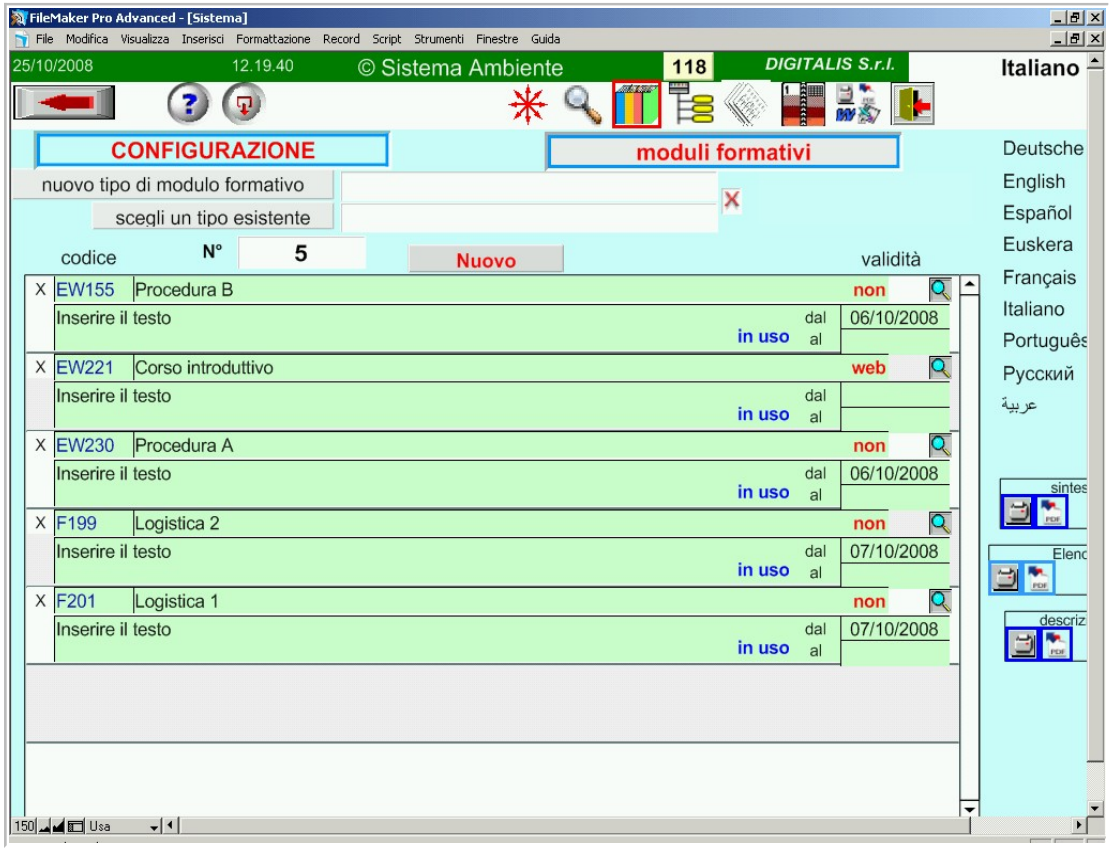


Si crea inoltre il collegamento tra le emissioni esterne (liquide o in atmosfera) e le singole fasi di processo, al fine di poter intervenire sulle cause che le provocano.

Gestire la prevenzione

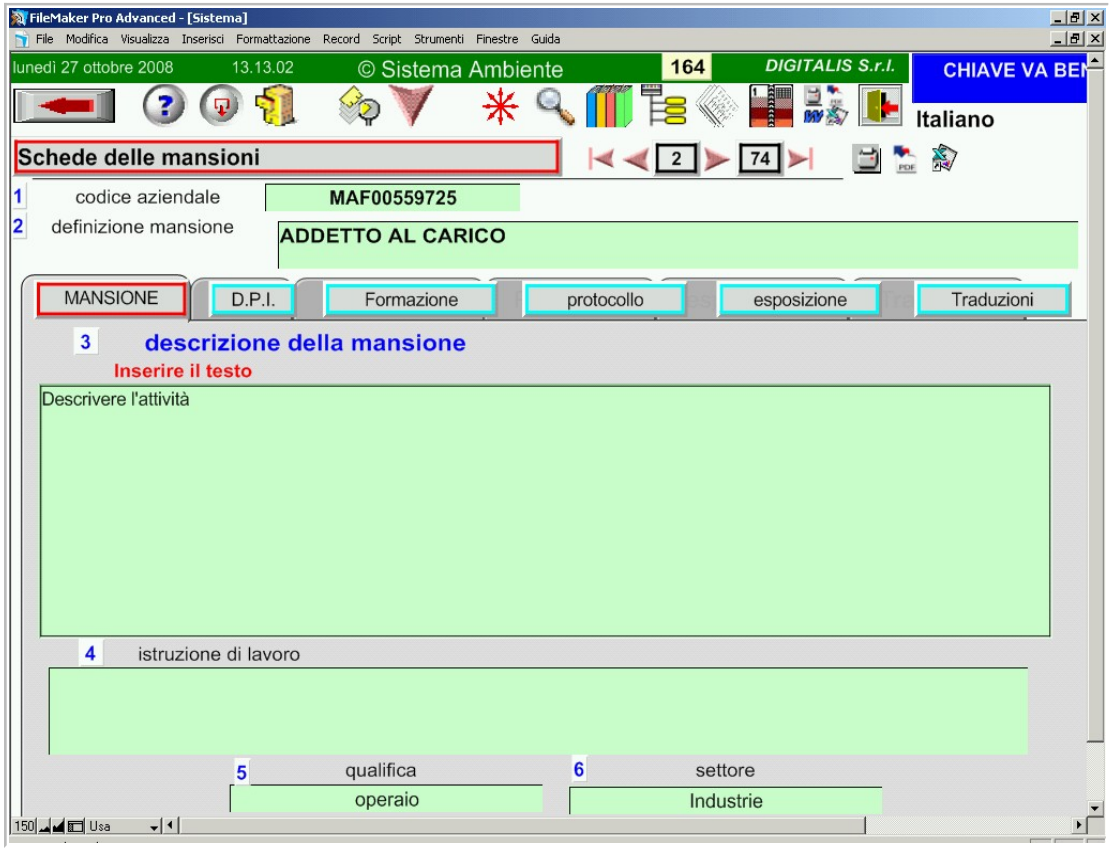
Ogni sito dell'Azienda può inoltre gestire tutte le attività utili alla prevenzione da un indice che gli apre tutte le funzioni utili.

Configurare gli Archivi comuni



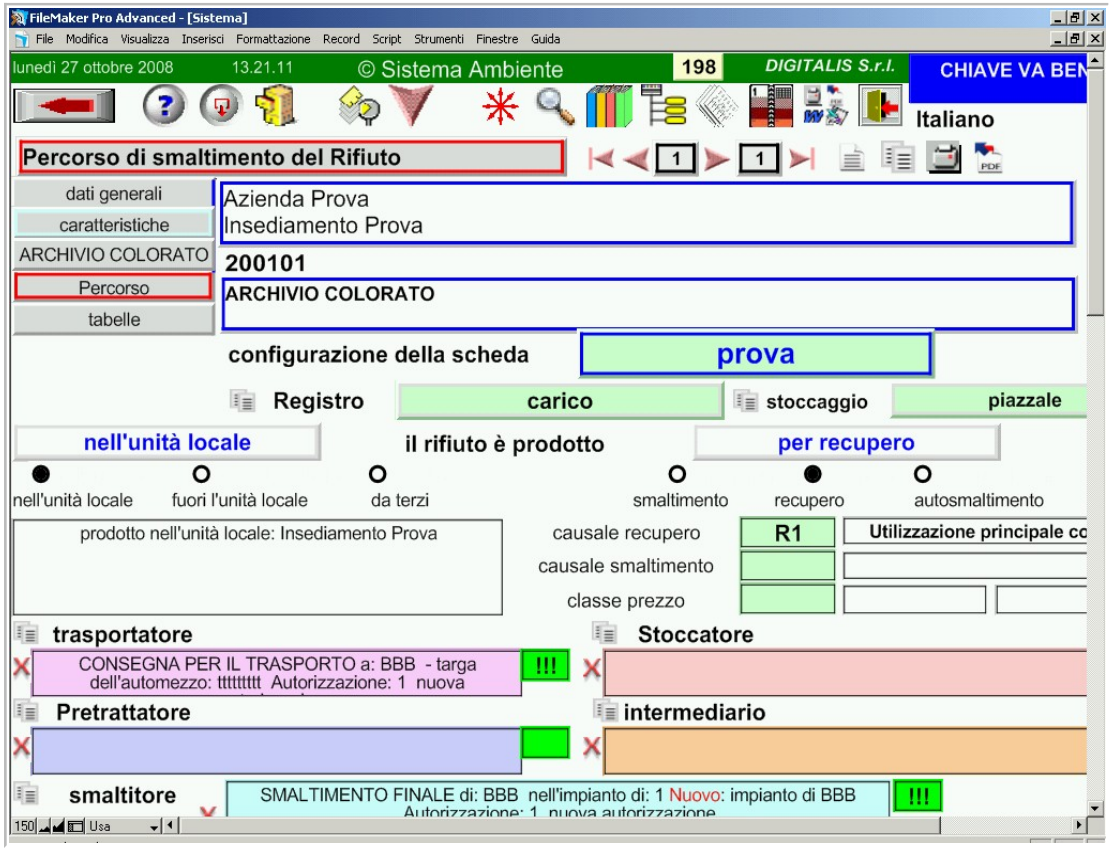
In primo luogo si tratta di configurare tutti gli archivi comuni, in modo tale che le relative schede possono essere utilizzate in ogni momento. Ad esempio i testi che possono essere inseriti in varie fasi dell'analisi possono essere creati senza necessità di doverli riscrivere. Oppure i moduli formativi, con i relativi questionari di autovalutazione.

Configurare le Mansioni



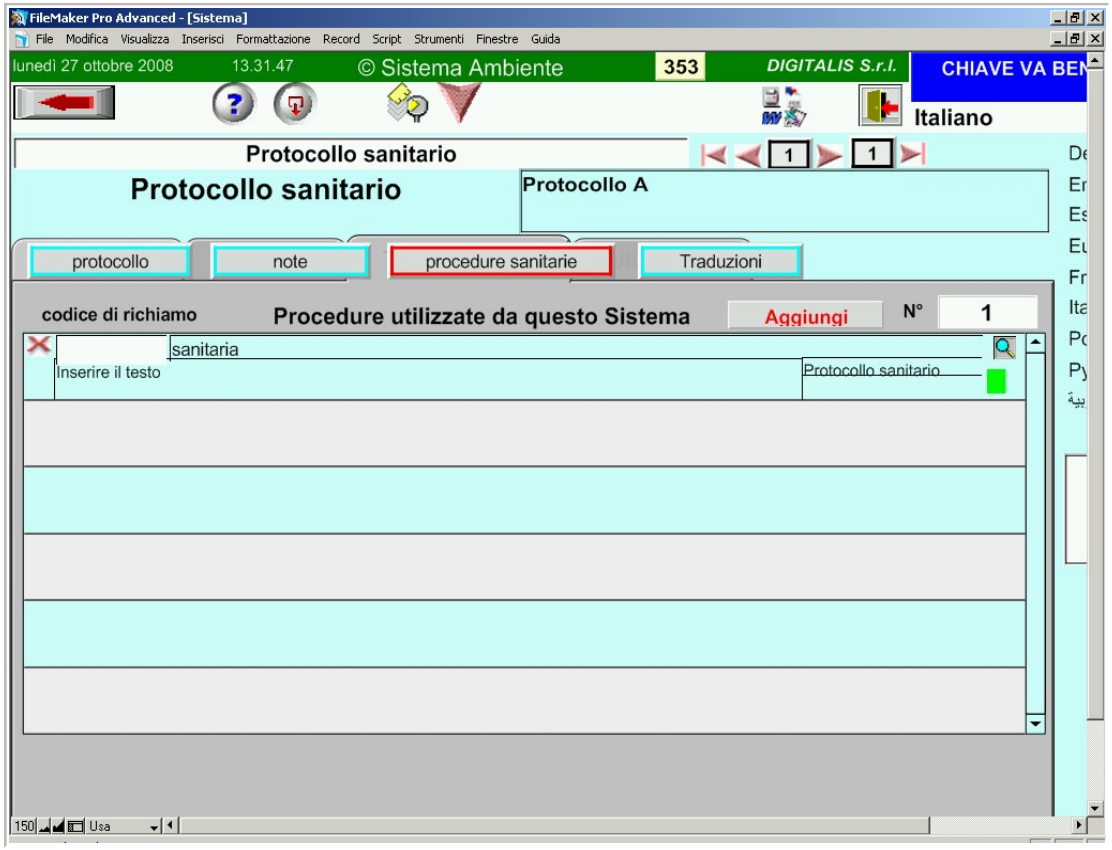
Anche le mansioni da inserire nelle fasi di lavoro devono essere configurate. Tutti questi archivi di configurazione permettono all'utente di gestire le informazioni in più lingue. Un archivio con una funzione specifica permette l'intervento, quando necessario, di un traduttore per consentire l'utilizzo in più lingue.

Configurare i Rifiuti



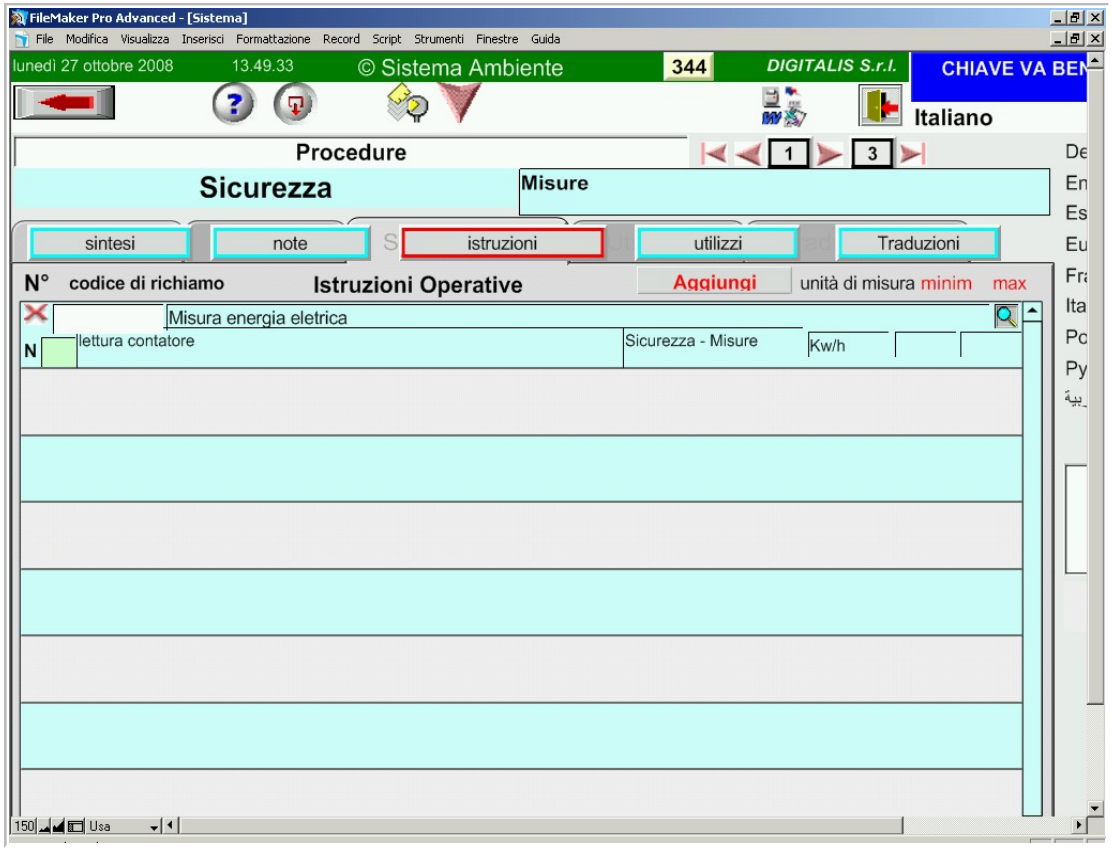
Il programma fornisce molti archivi di utilità: uno di questi è il catalogo dei rifiuti della UE. La configurazione dei rifiuti permette dunque di utilizzare le schede di questo archivio, completandole con informazioni specifiche, quali ad esempio le caratteristiche di movimentazione del rifiuto e l'eventuale analisi chimica.

Configurare il Protocollo sanitario



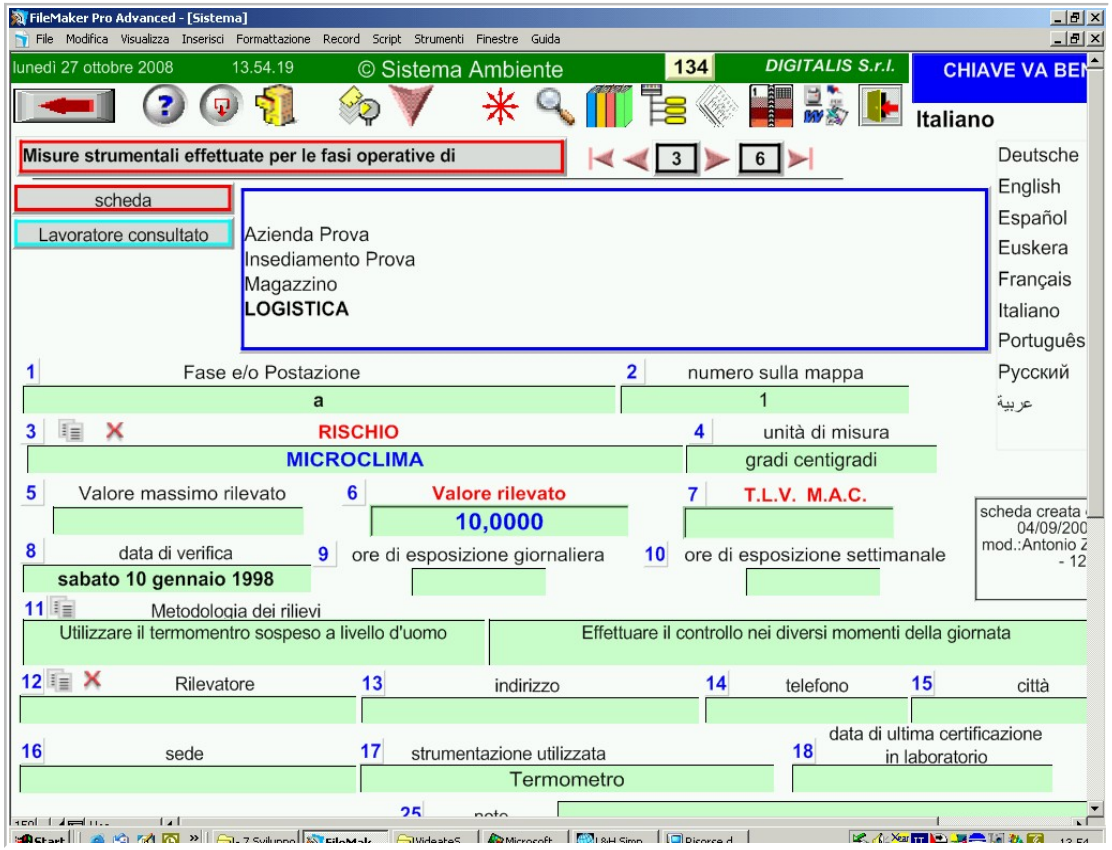
Si possono creare più protocolli sanitari, ognuno dei quali comprende le visite, gli esami e le analisi opportune, con le relative periodicità di esecuzione. L'assegnazione dei protocolli ai singoli lavoratori, in base al lavoro che svolgono, permette la pianificazione della prevenzione sanitaria.

Configurare le Procedure



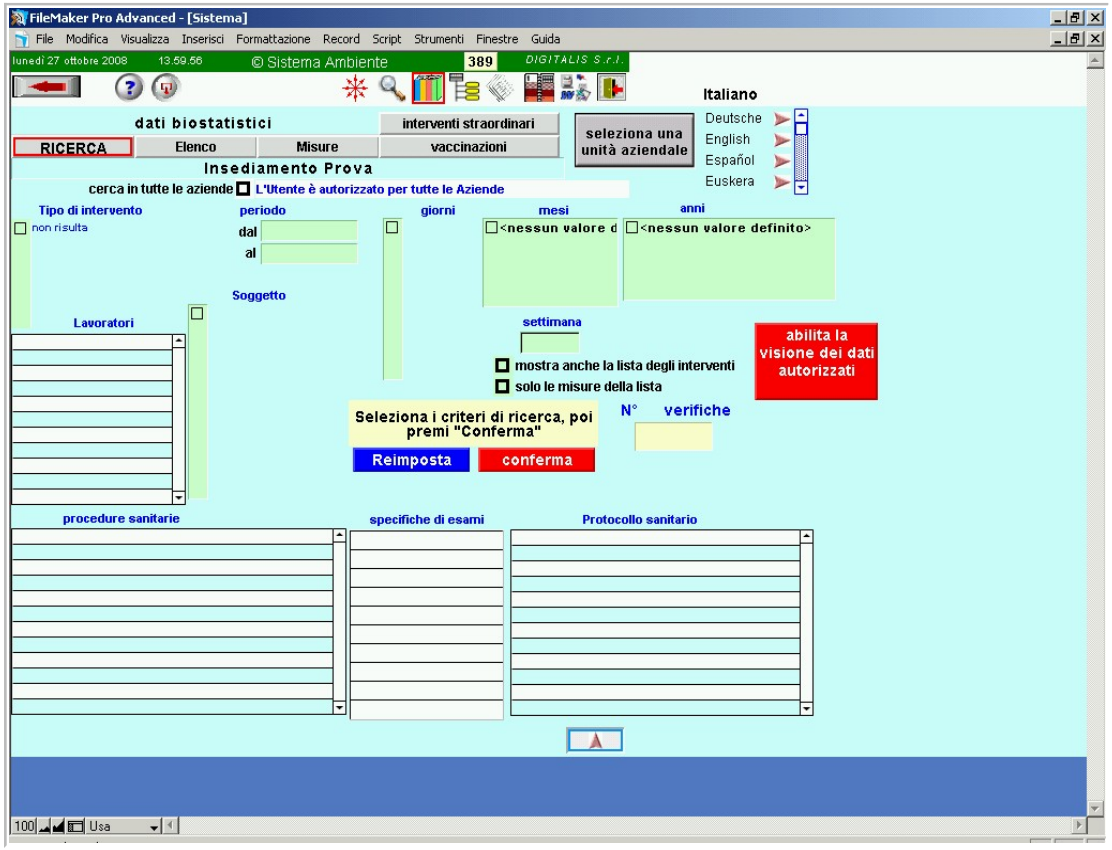
Si possono creare, assegnare alle unità dell'Azienda, pianificare tutte le procedure necessarie con la loro periodicità. Esse possono essere relative alla sicurezza, alla qualità, alla manutenzione, all'Haccp, alla gestione ambientale, alla gestione sanitaria, all'emergenza, alla prevenzione incendi. Ogni procedura può essere corredata della lista degli specifici controlli, interventi, misure da effettuare.

Il Registro dei Dati ambientali



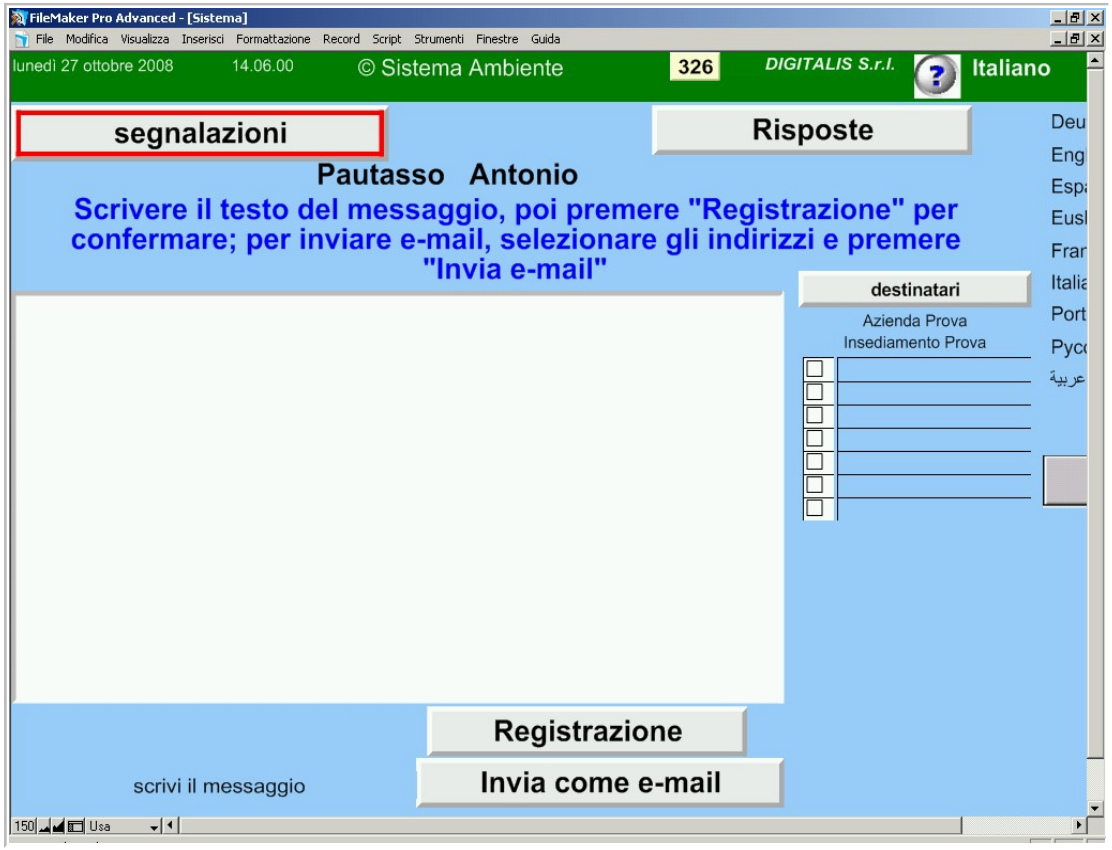
Dalle misure strumentali viene ricavato il registro dei dati ambientali, in una funzione che ne permette l'elaborazione a seconda delle necessità di valutazione.

Il Registro dei Dati biostatistici



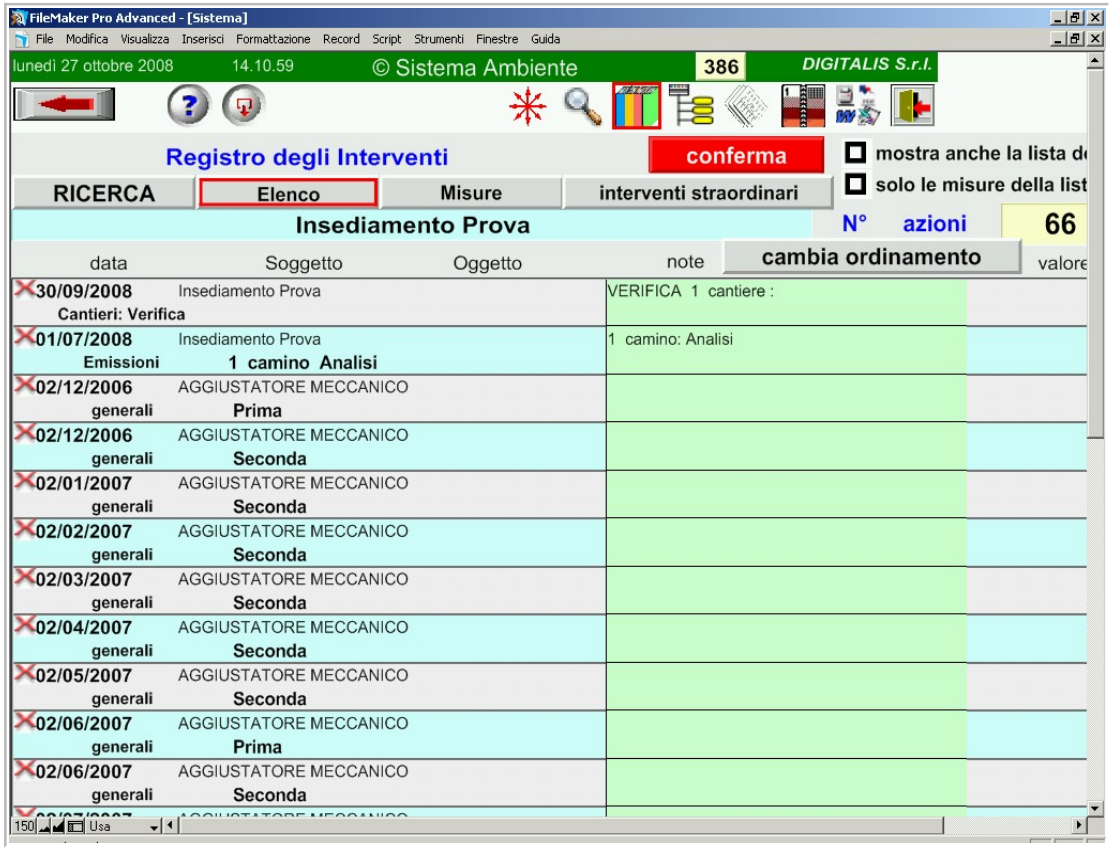
I dati dei controlli sanitari, che vengono registrati in appositi archivi protetti, possono essere elaborati statisticamente, al fine di mettere in relazione le condizioni di rischio con quelle di salute dei lavoratori, nei singoli gruppi di lavoro.

Il Registro degli Eventi



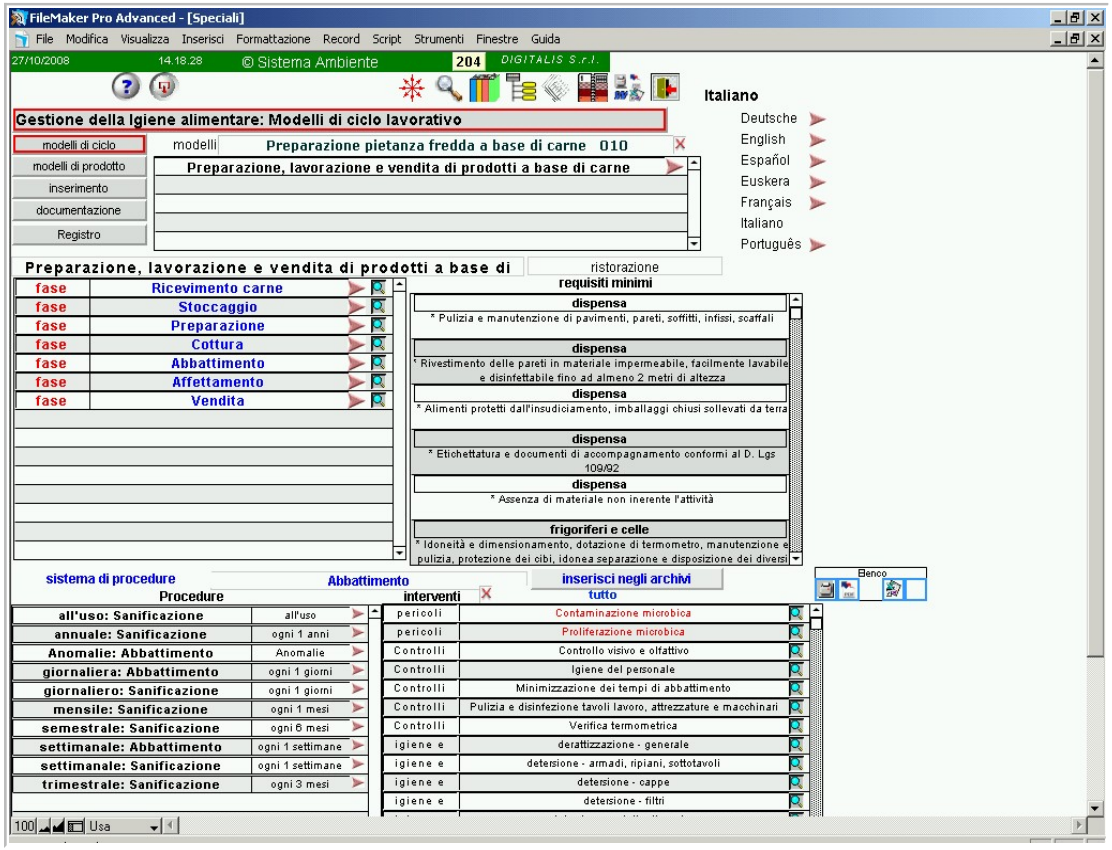
I lavoratori che vengono abilitati, possono accedere ad un particolare formato del programma, dove possono inviare agli incaricati (nel programma e via e-mail) la segnalazione delle disfunzioni riscontrate. Questi dati vengono registrati e gli incaricati possono registrare la soluzione che è stata data a questi problemi.

Il Registro degli Interventi



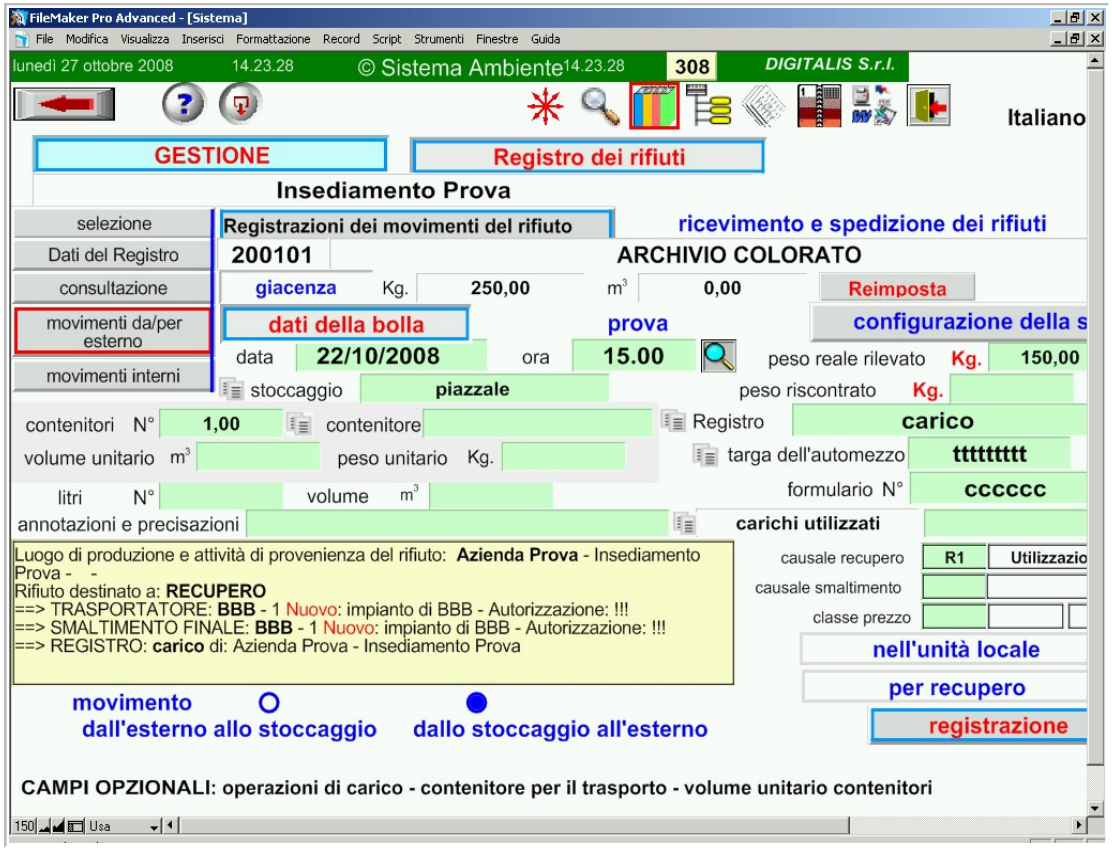
Le procedure pianificate, quando vengono eseguite, registrano in un archivio storico le azioni che sono state compiute e le misure rilevate. Questi dati, oltre che consentire una verifica storica dei problemi, vengono poi utilizzati per la contabilità ambientale.

L'igiene alimentare



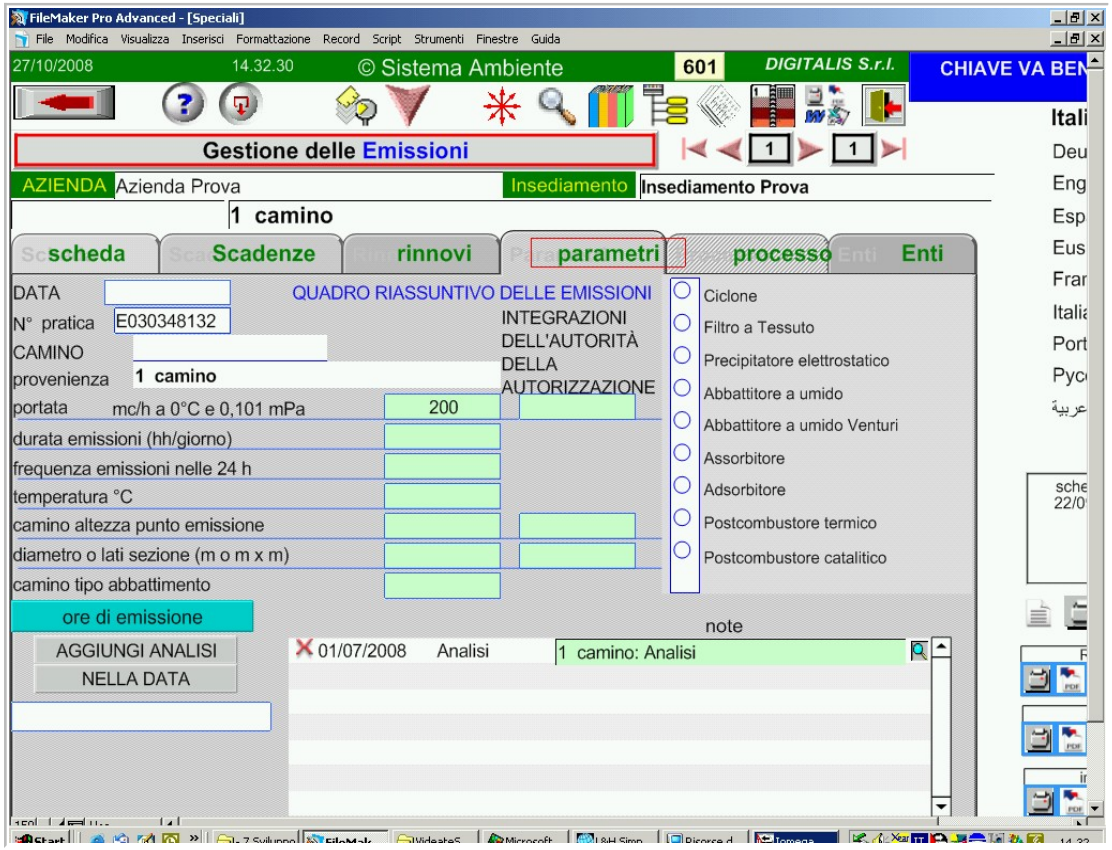
Per le aziende alimentari o per le mense delle altre aziende, il programma fornisce un archivio di procedure specifiche per le singole attività. Vengono proposti i pericoli, i limiti, le misure ed i correttivi di cui tenere conto e la procedura per definire i Punti critici. Tali aspetti vengono poi gestiti, come per le altre procedure, con la pianificazione e la registrazione delle azioni compiute. È possibile la gestione dei lotti e dei fornitori.

Il Registro dei Rifiuti



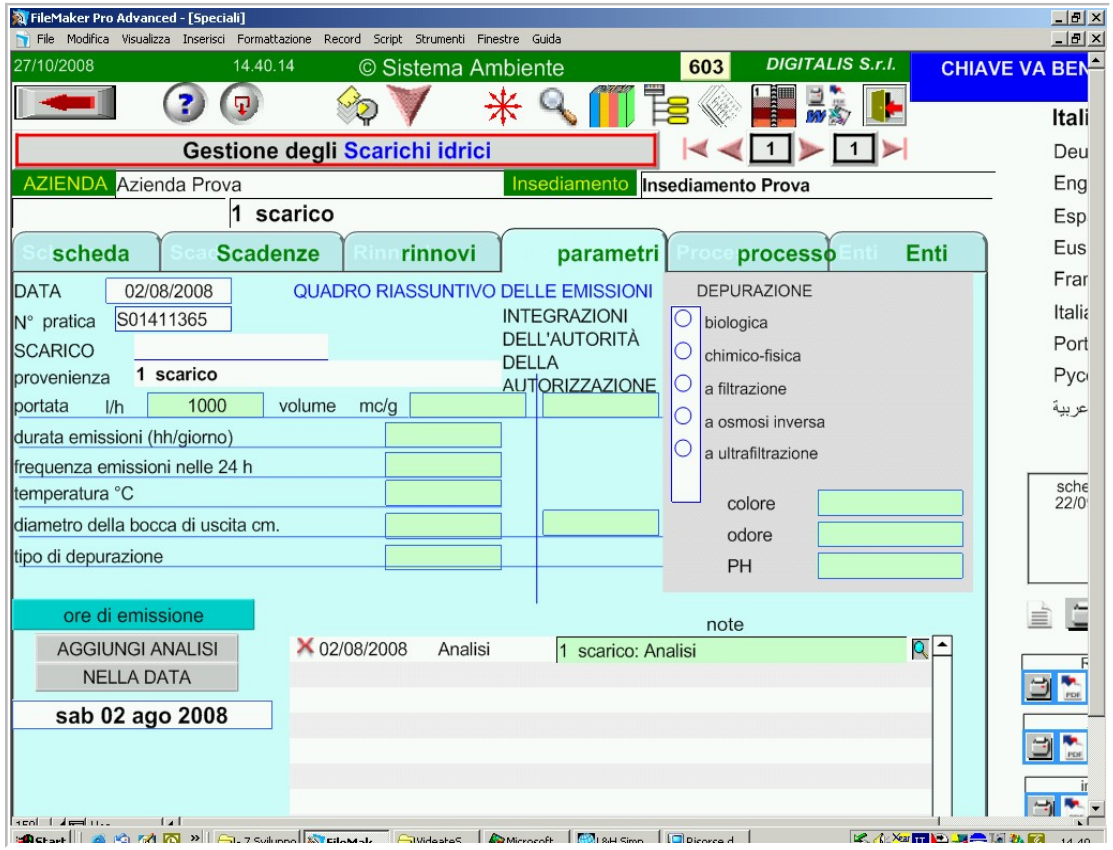
Il programma gestisce il carico e lo scarico dei rifiuti, già in precedenza configurati, in modo molto semplice e rapido e produce la documentazione di trasporto, il registro e le statistiche. È possibile affidare ad un lavoratore autorizzato la registrazione, su un apposito formato.

La gestione delle emissioni



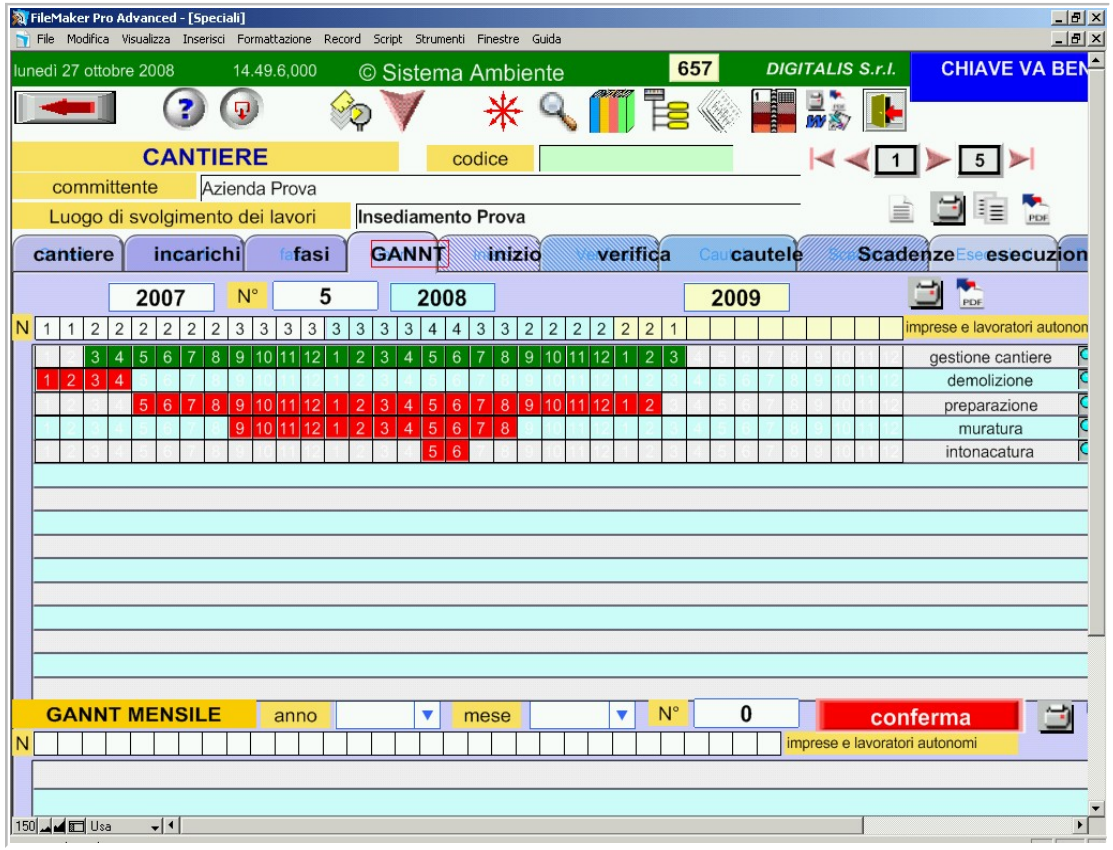
Oltre a gestire le scadenze autorizzative dei camini di emissione in atmosfera, vengono registrati i dati delle analisi per singolo parametro e calcolato il flusso di massa. Questi dati contribuiscono alla contabilità ambientale.

La gestione degli scarichi



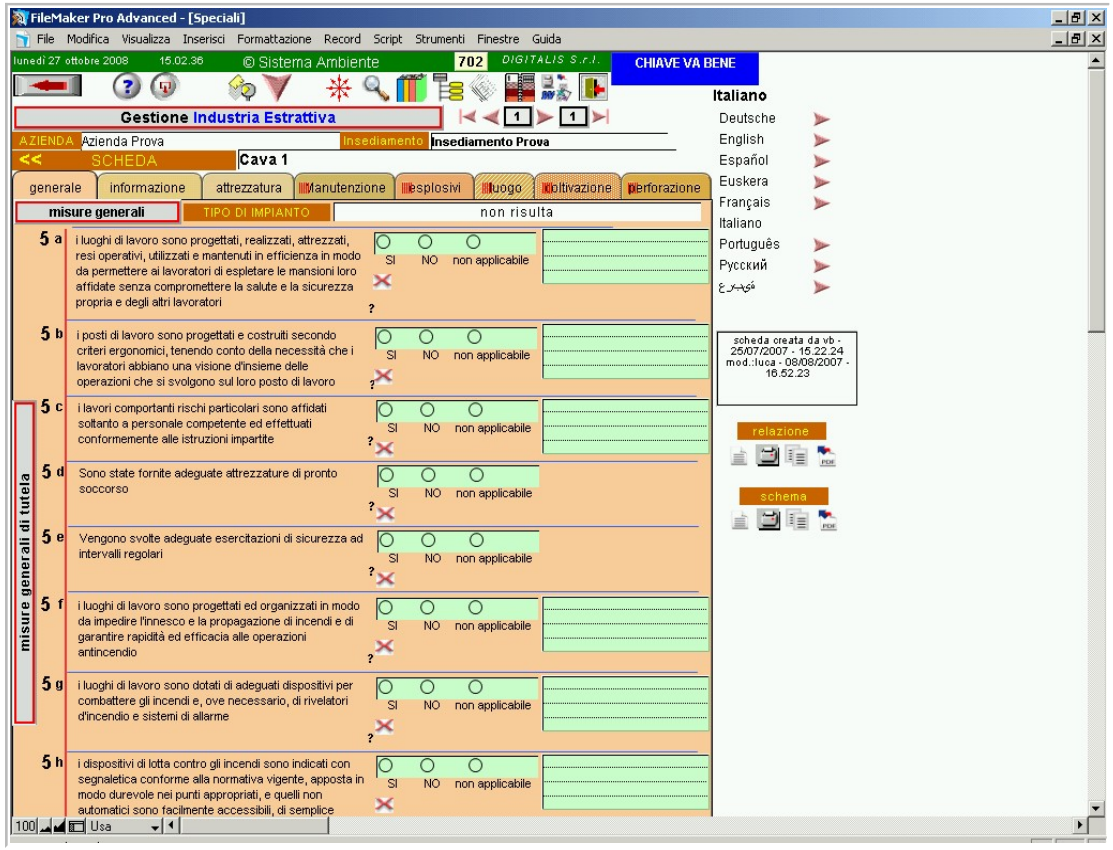
Sono gestite le scadenze di autorizzazione dell'approvvigionamento di acqua e degli scarichi. Viene contabilizzato il consumo di acqua e vengono registrati per singolo inquinante tutti i dati di analisi. Anche questi dati sono utilizzati dalla contabilità ambientale.

La gestione dei cantieri



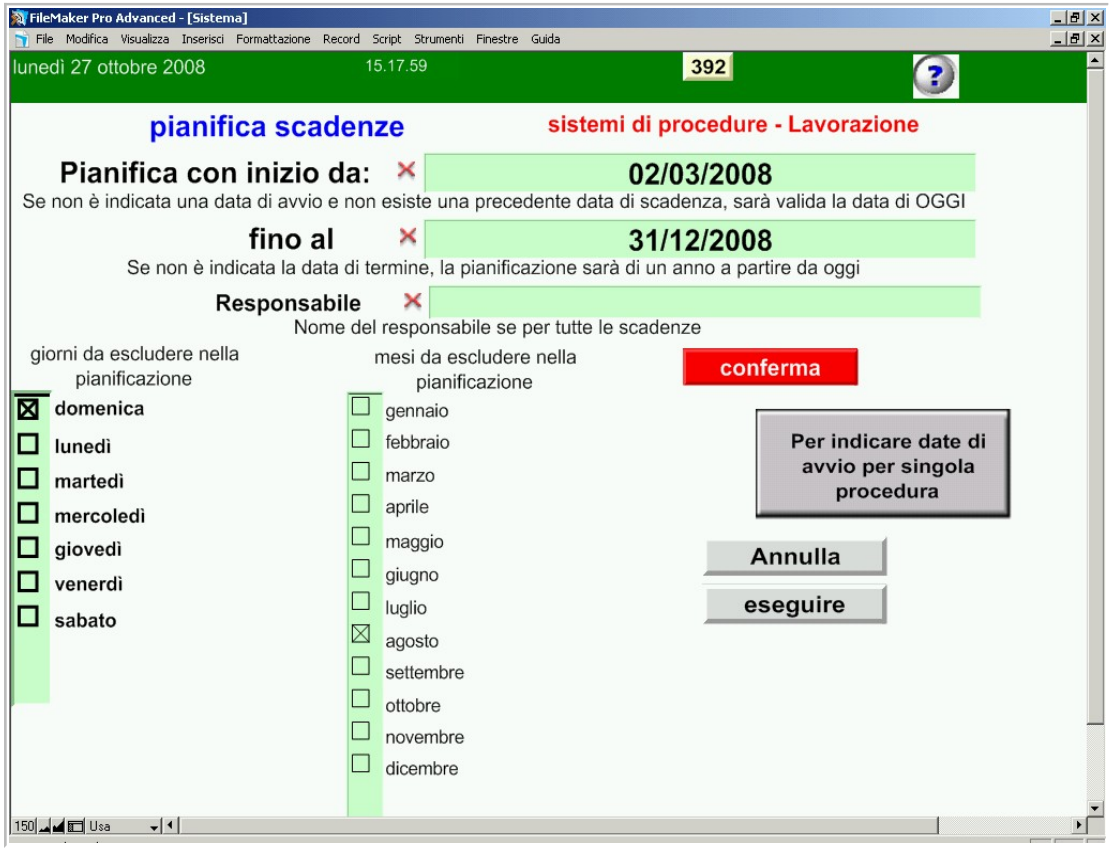
Utilizzando anche degli archivi forniti dal programma è possibile configurare le fasi di esecuzione di un cantiere di lavoro e registrarne le verifiche e gli interventi correttivi compiuti. Viene prodotto il gannt di controllo.

La prevenzione nei lavori di estrazione



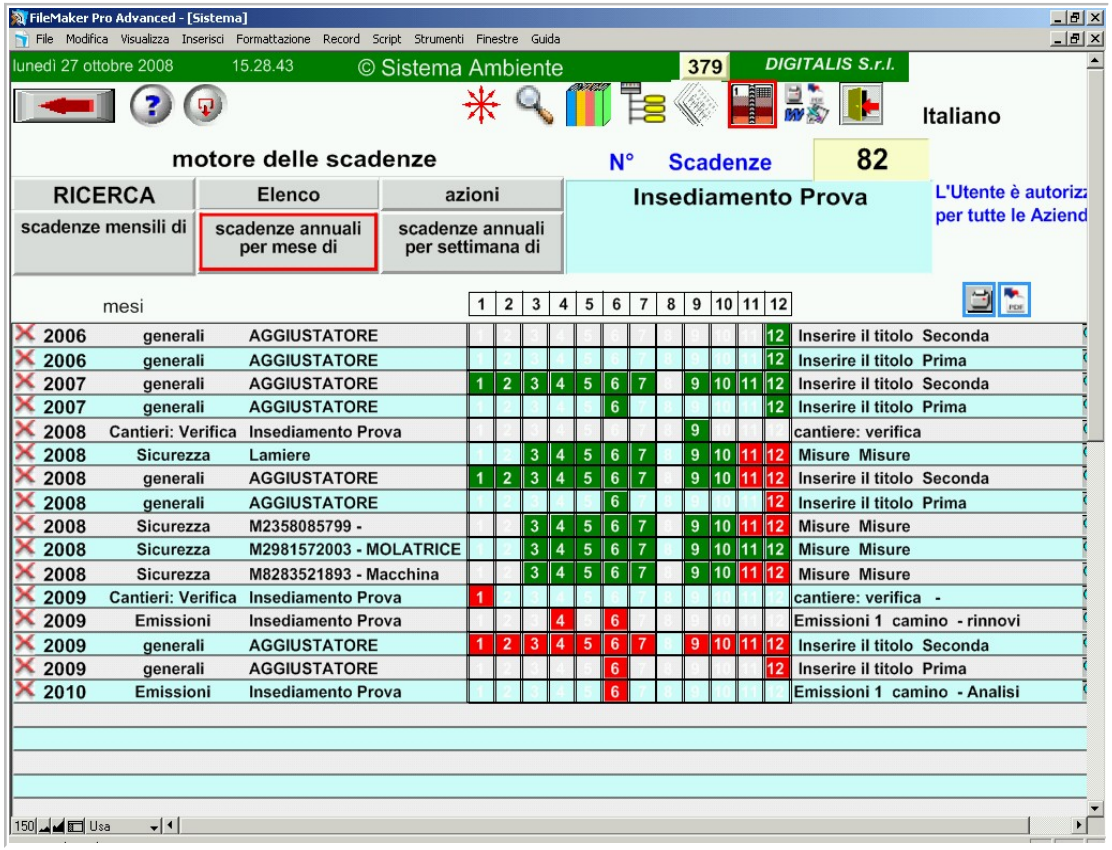
Sulla base di uno schema di verifica, viene esaminata la sicurezza dei lavori di estrazione sia in superficie che in sotterraneo, producendo la relativa documentazione.

La pianificazione e il motore delle scadenze



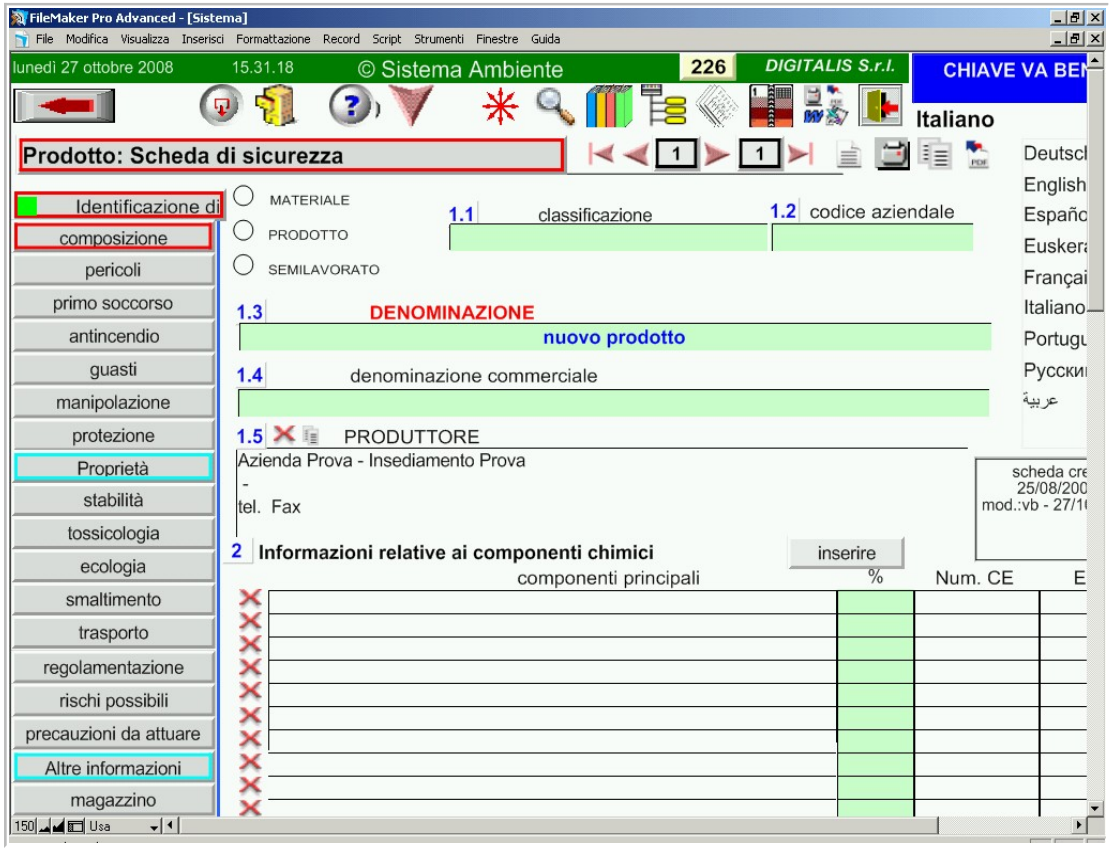
Un apposito archivio (il motore delle scadenze) registra tutte le scadenze che devono essere eseguite (autorizzazioni, procedure di verifica, controllo, misura e manutenzione, formazione, cantieri) e pianifica quelle che sono periodiche.

La gestione delle scadenze



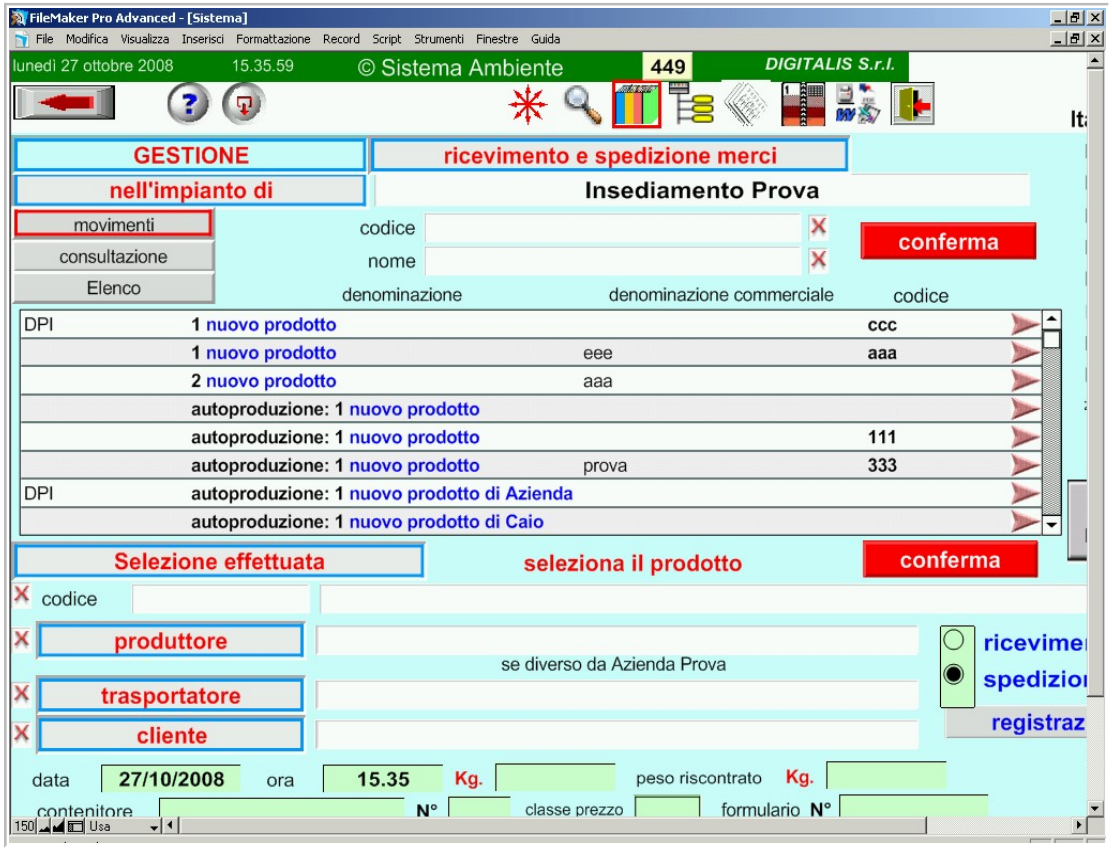
La gestione della pianificazione è facilitata con la possibilità di creare schede mensili (per gli intervalli brevi) e la visualizzazione del planning giornaliero, settimanale e mensile.

La scheda dei prodotti



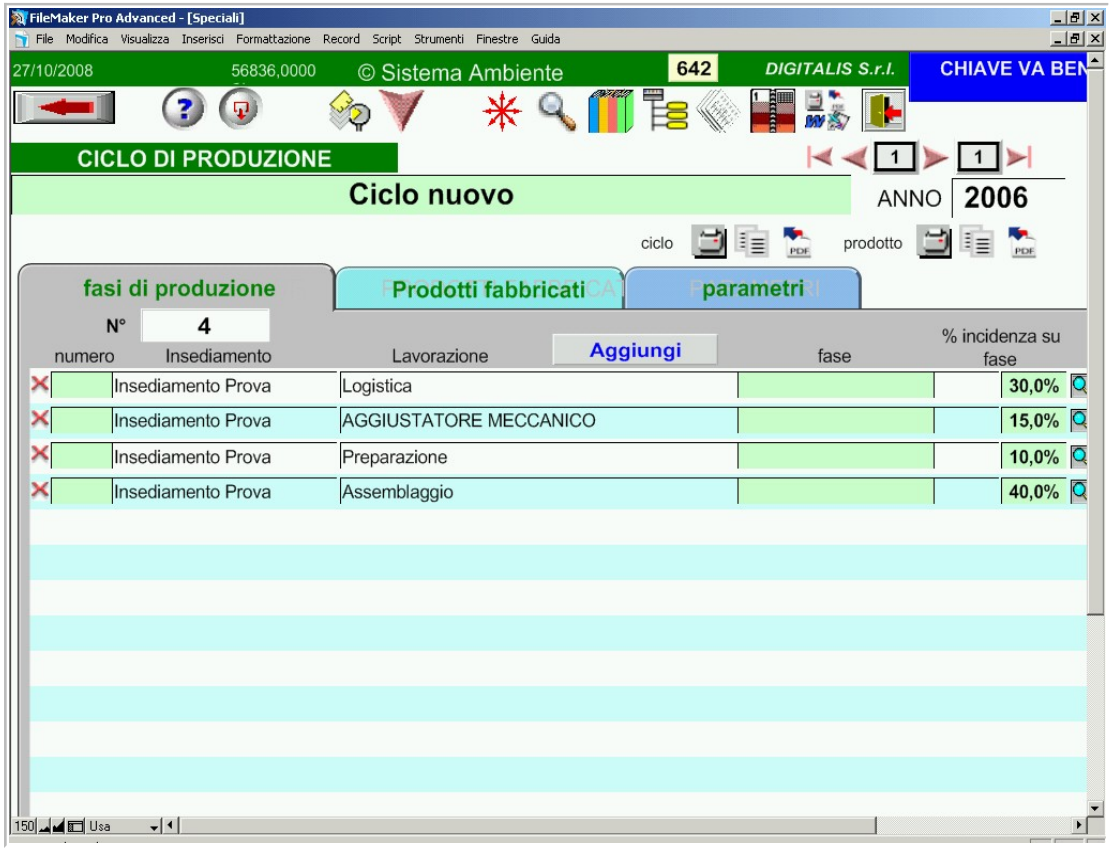
I prodotti che vengono utilizzati in Azienda e quelli fabbricati dall'Azienda, possono essere registrati ed analizzati in una scheda di sicurezza, al fine di fornire informazioni adeguate ai lavoratori ed ai consumatori.

Prodotti ricevuti e venduti



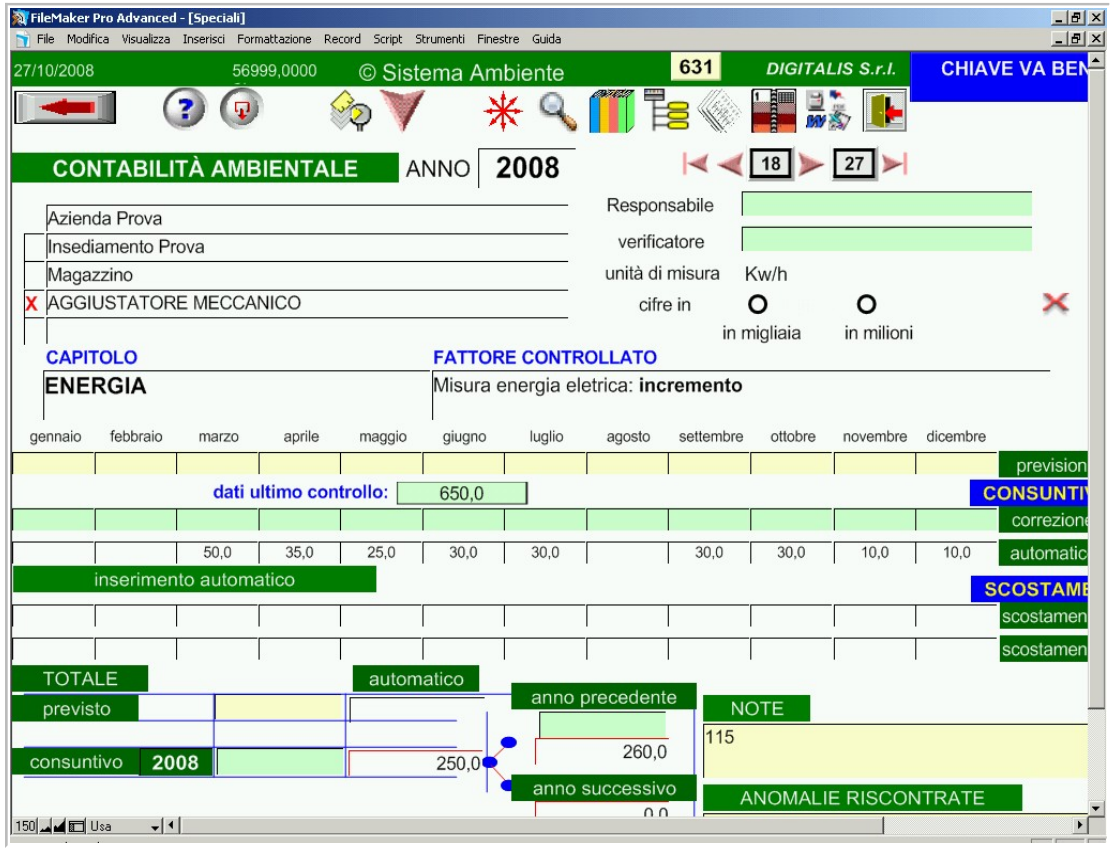
Si possono registrare i movimenti dei prodotti e dei materiali sia in entrata che in uscita. È possibile inoltre gestire le consegne di prodotti dal magazzino interno ai singoli lavoratori ed ai reparti di lavorazione.

Il ciclo del prodotto



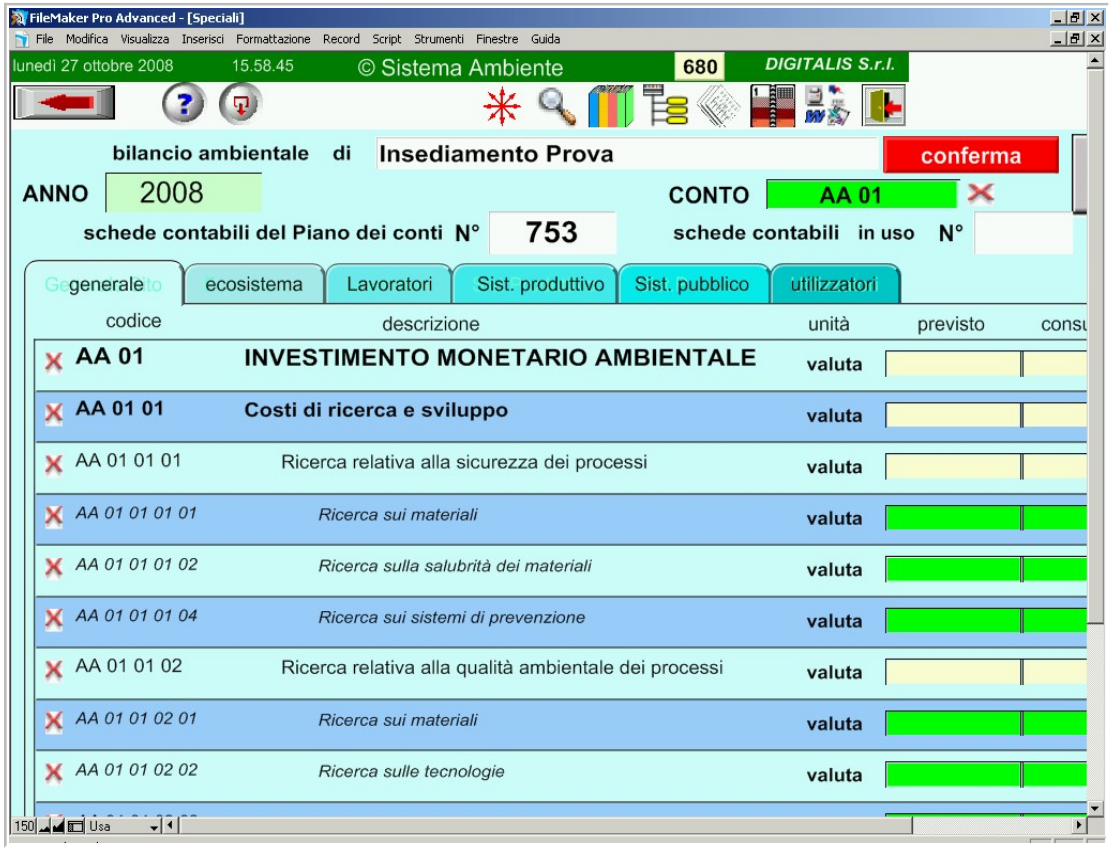
Al fine di una valutazione ambientale del prodotto, è possibile registrare i cicli di fabbricazione, anche se questi si sviluppano in unità produttive diverse. Se ne può ricavare l'incidenza dei singoli parametri ambientali sul prodotto.

La contabilità ambientale



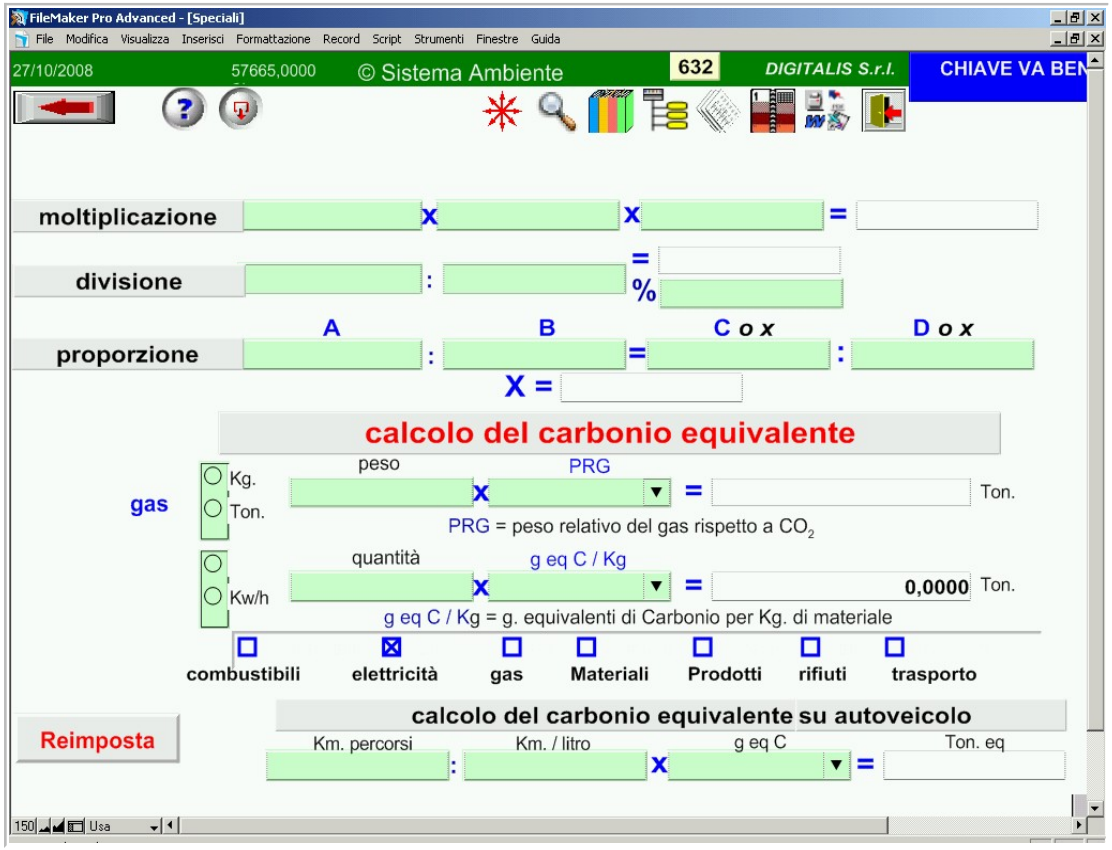
Tutti i dati di misura registrati attraverso le procedure, le analisi delle emissioni e degli scarichi, la gestione dei rifiuti, forniscono una contabilità mensile e annuale per ciascuna unità dell'Azienda.

Il bilancio ambientale



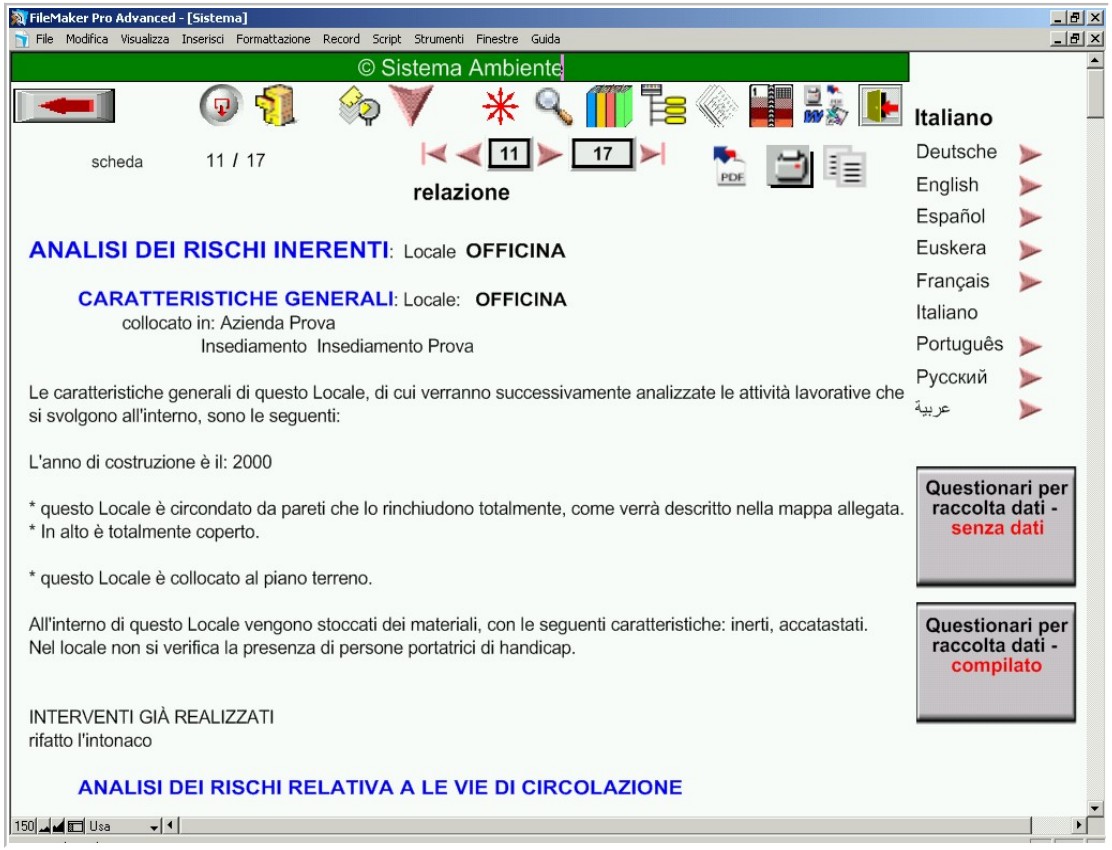
Attivando il Piano dei Conti fornito dal programma ed eventualmente integrandolo, si possono utilizzare i dati della contabilità ambientale elaborata dal programma ed alcuni dati della gestione economica, per produrre il bilancio ambientale dell'Azienda.

Il calcolo del carbonio equivalente



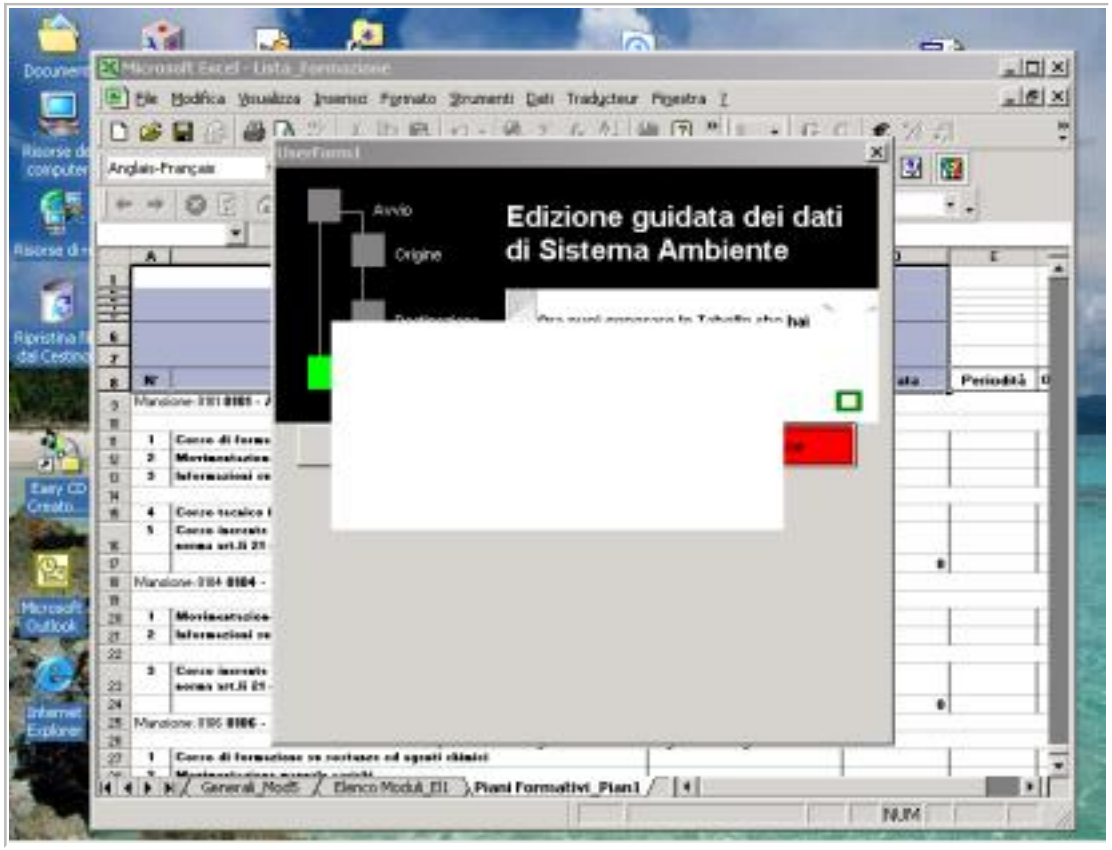
Nel bilancio ambientale è possibile trasformare i dati (in base a coefficienti forniti dal programma) in emissioni di Carbonio equivalente, secondo l'impostazione di Kyoto.

Le elaborazioni dei dati su testo



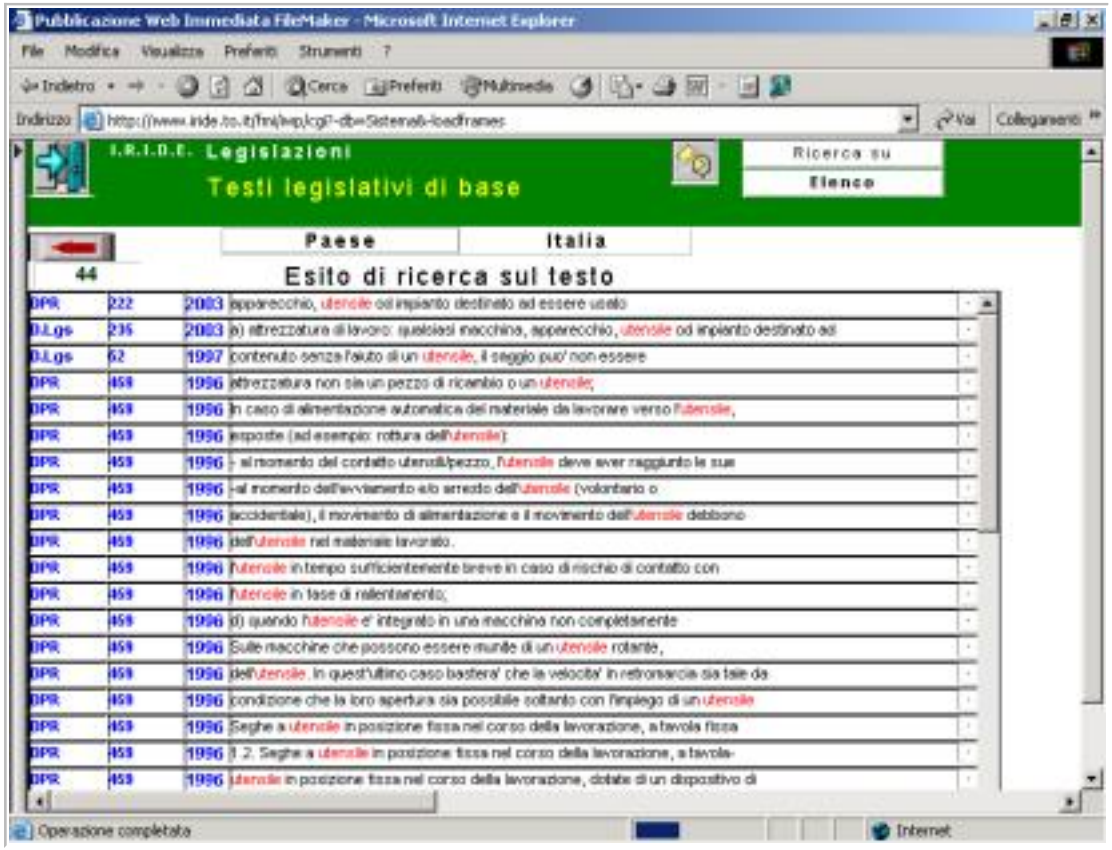
Tutte le schede, a partire da quelle della analisi dei rischi, sono elaborate in testi. Questi testi possono anche essere trasformati in files pdf e word. Il programma fornisce anche delle utilità per operare una particolare formattazione dei files word.

Le elaborazioni dei dati su tabelle



Molti altri dati vengono elaborati in tabelle Excel. Il programma fornisce una utilità per operare una particolare formattazione dei fogli Excel in cartelle per argomento.

L'archivio e la consultazione delle Leggi

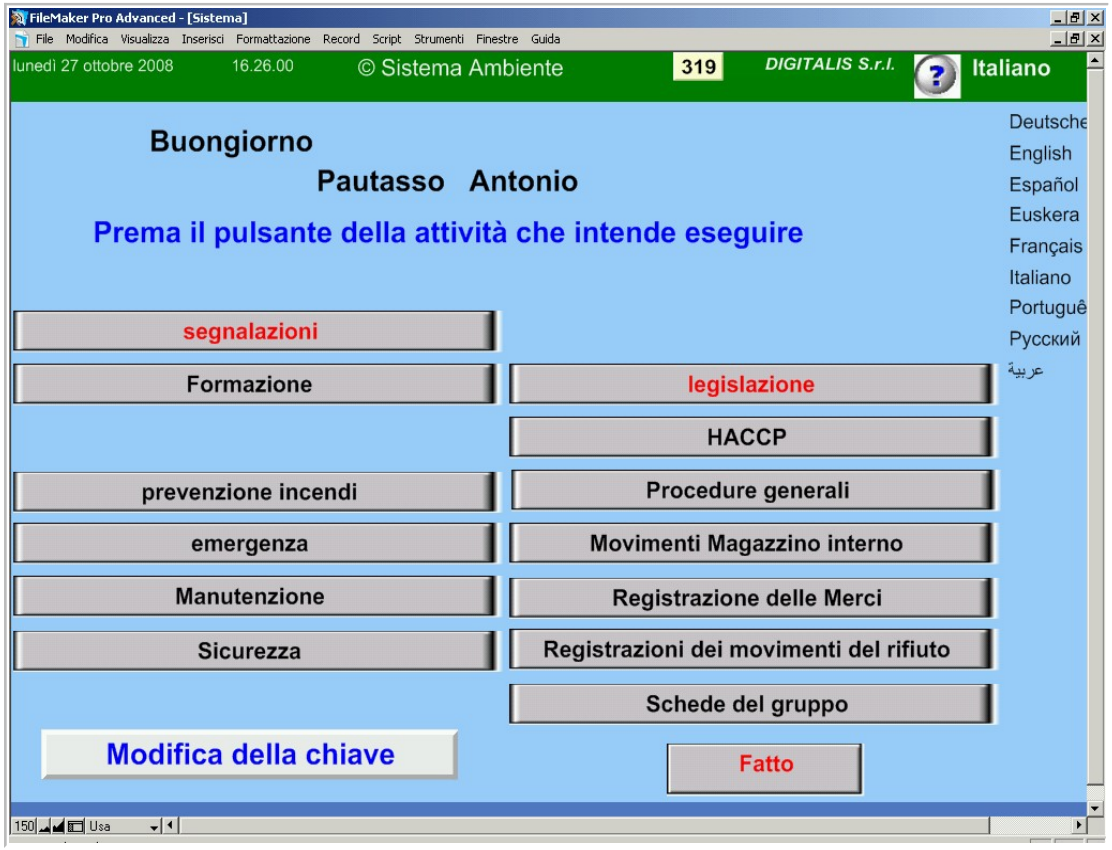


Il sistema è dotato di un archivio della legislazione che consente una ricerca sistematica sui testi e sui provvedimenti, in grado di fornire la selezione dei brani utili per esaminare singoli problemi.

La partecipazione dei Lavoratori

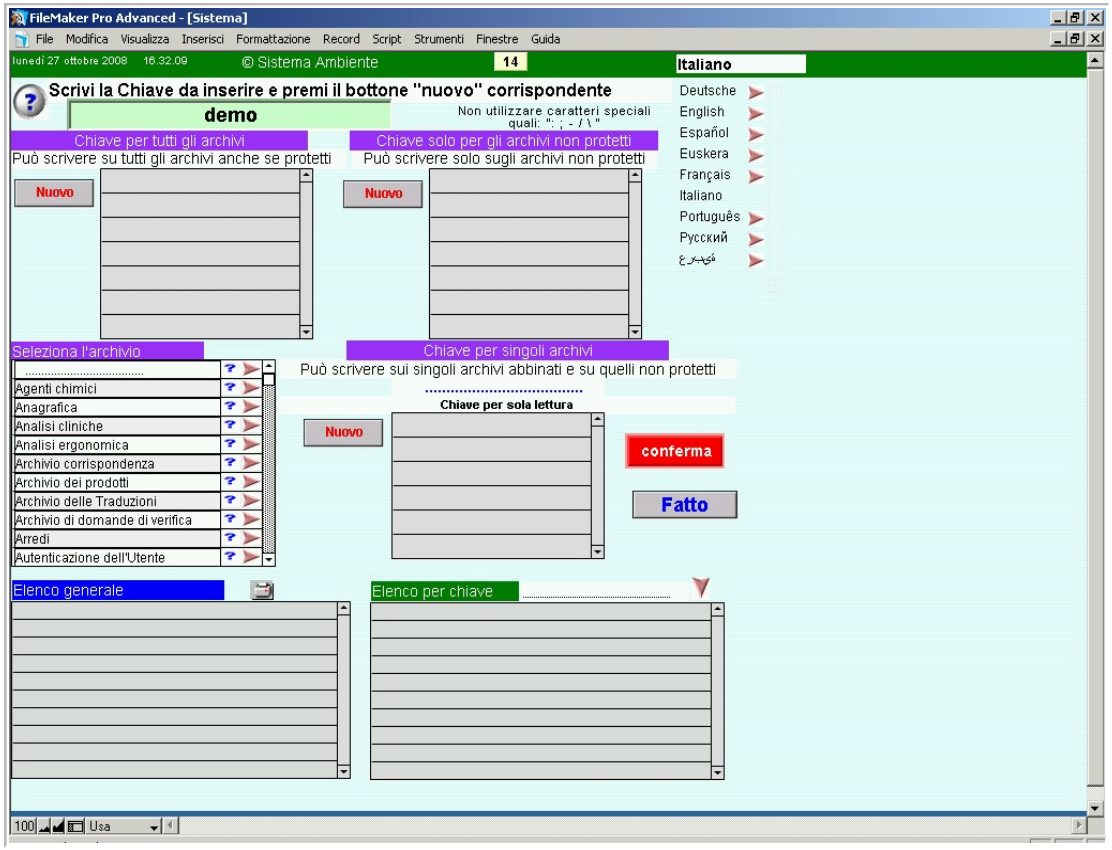
I lavoratori sono il principale soggetto della prevenzione e del miglioramento della sicurezza e delle condizioni di lavoro. Il programma fornisce un modulo per la analisi dei rischi da parte del gruppo di lavoratori che operano nelle singole fasi di lavoro. L'impostazione del modulo favorisce una miglior conoscenza dei problemi.

La registrazione distribuita



Molte registrazioni possono essere effettuate direttamente dalle persone che operano per i diversi aspetti: la segnalazione di guasti e anomalie, la registrazione dei rifiuti, la registrazione dei prodotti, l'attuazione delle diverse procedure e delle manutenzioni, le verifiche di prevenzione incendi, la auto-formazione. Un modulo specifico si attiva in Web con la password del lavoratore incaricato in base alle abilitazioni che il lavoratore possiede. Il supervisore ha la possibilità di confermare i dati, senza dover rifare le registrazioni.

La protezione dei dati

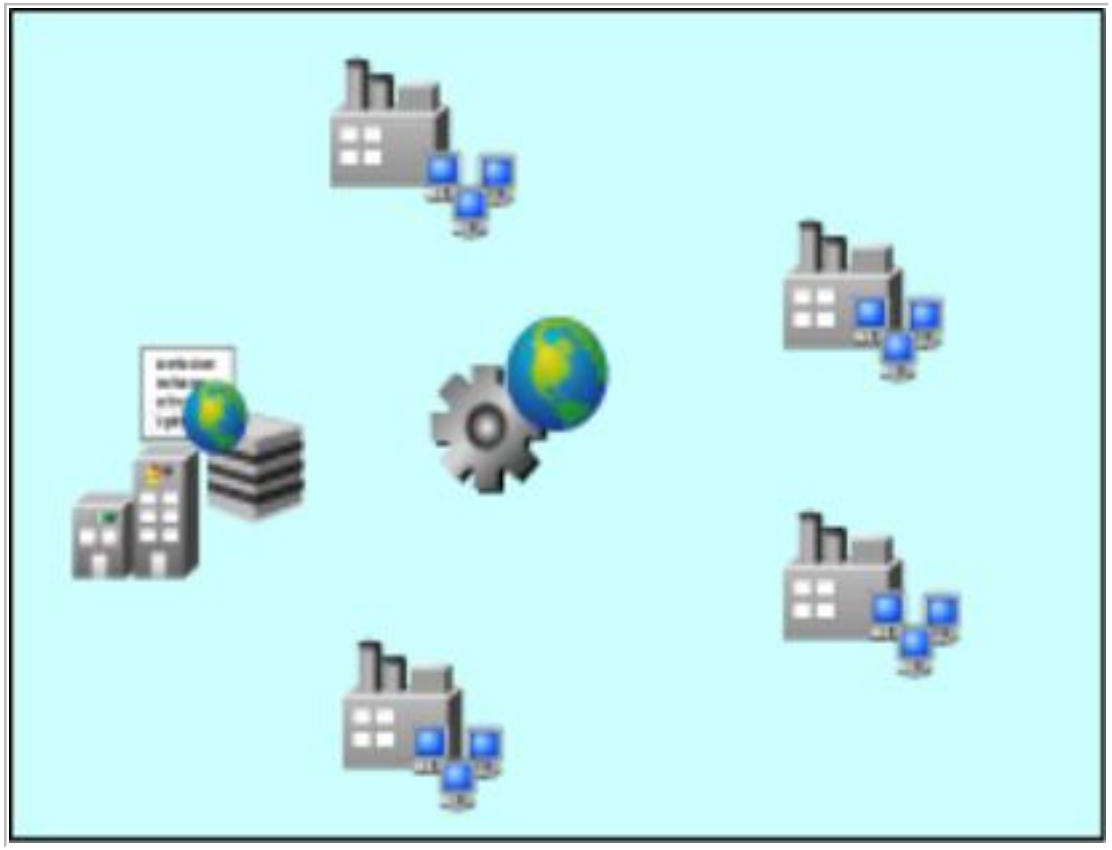


L'accesso al programma avviene sulla base di chiavi di ingresso: l'abilitazione a scrivere nel programma può essere generale o per singoli archivi. È possibile anche proteggere la singola scheda dalla scrittura. È inoltre possibile non visualizzare alcuni dati (come quelli sanitari).

La flessibilità del programma

L'utilizzo del programma è molto flessibile: se ne può utilizzare singole parti o procedere con gradualità ad usarne tutte le funzioni. Il sistema può funzionare sia per un unico utente, su un computer, o per più utenti in rete o in Intranet web, permettendo una buona collaborazione tra le diverse funzioni aziendali, senza duplicazione di dati.

Le possibilità di utilizzo



Il sistema può anche funzionare su un server web (gestito dalla azienda capogruppo o da una società di servizi) ed essere disponibile per la compilazione in diversi stabilimenti (anche contemporaneamente con lingue diverse) o in diverse aziende. La chiave di ingresso permette di visualizzare solo i dati dell'azienda cui l'utente è abilitato.