

**Dal progetto alla gestione:
Ambiente e Sicurezza sul lavoro
nelle strutture della GDO**

Atti del convegno



14 Ottobre 2008

Centro Congressi Ca' Vecchia
via Maranina, 9 Sasso Marconi (BO)

Con il Patrocinio di:



Città di Sasso Marconi



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Imola

Main Sponsor:



Indice

	Saluto delle Autorità. <i>Marilena Fabbri Sindaco di Sasso Marconi</i>	3
	Introduzione al Convegno <i>di Fabiano Bondioli</i>	5
IL PROGETTO	Aspetti urbanistici ed edilizi delle strutture della GDO <i>di Vittorio Emanuele Bianchi</i>	9
	Il progetto di prevenzione incendi nella GDO <i>di Mario Prince</i>	15
	La valutazione dei progetti dei centri <i>di Villiam Alberghini</i>	25
	Il ruolo dell'ergonomia nella prevenzione delle patologie correlate al lavoro <i>di Paolo Galli</i>	31
	Compatibilità ambientale dell'insediamento GDO <i>di Maria Adelaide Corvaglia</i>	37
	Risoluzione di problematiche ambientali nelle strutture commerciali - Case histories <i>di Alessandro Michelini</i>	45
LA GESTIONE	Responsabilità penale e amministrativa in materia di sicurezza nella GDO <i>di Simone Zambelli</i>	53
	Informazione e formazione alla sicurezza <i>di Paolo Zanucco</i>	59
	Lavori in appalto nelle realtà GDO ed applicazione dell'art. 26 del T.U. (ex art. 7 D.Lgs. 626/94) <i>di Raulo Pansecchi</i>	63
	Il ruolo del Medico Competente nella GDO alla luce del D.Lgs 81/2008 <i>di Francesco Saverio Violante</i>	69
	Efficacia e snellezza nei modelli organizzativi: metodologie e strumenti <i>di Dario Palumberi</i>	75

© 2009 **Galileo Ingegneria Srl** - Sasso Marconi BO

<http://www.galileo-ingegneria.it> - info@galileo-ingegneria.it

Tel. +00 39 051 6781325 / 6784426 - fax +00 39 051 6783082



Progetto grafico e impaginazione: michelangelo@abatantuono.it

Coordinamento redazionale: **Luciano Bondioli - Gruppo di Studi Progetto 10 righe**

La riproduzione dei testi pubblicati è vietata con qualsiasi mezzo analogico o digitale senza l'autorizzazione scritta di Galileo Ingegneria Srl. È consentita, senza necessità di autorizzazione, la copia per uso esclusivamente personale. Sono inoltre consentite le citazioni a titolo di cronaca, studio, critica o recensione, purché accompagnate dall'indicazione della fonte, compreso l'indirizzo telematico. Per tutte le altre utilizzazioni, è indispensabile una richiesta di autorizzazione. Qualora venga concessa l'autorizzazione alla riproduzione è fatto obbligo di citarne la fonte.



Saluto delle Autorità

Marilena Fabbri Sindaco di Sasso Marconi



Gentili ospiti, è per me un particolare piacere accogliervi con un simbolico saluto di benvenuto nella comunità di Sasso Marconi per due motivi:

Il primo è collegato all'orgoglio di ospitare manifestazioni di prestigio nel nostro territorio. Siamo infatti molto felici di condividere le bellezze del paesaggio e le nostre migliori infrastrutture con chi ritiene di incontrarsi e riflettere su temi diversi e ad un livello decisamente professionale come in questo caso.

In secondo luogo, le nostre ambizioni turistiche si sposano perfettamente con il sostegno all'attività convegnistica che attira sul territorio nuovi potenziali visitatori, mette alla prova le strutture ricettive e serve da "assaggio" per chi deciderà di tornare a trovarci, magari durante una delle tante manifestazioni di piazza legate alle tradizioni locali: ogni occasione è buona per far conoscere e promuovere il nostro territorio anche agli stessi bolognesi che, molto spesso, non conoscono i contesti della provincia bolognese, che invece offre scenari, paesaggi e opportunità culturali di notevole interesse e pregio.

Con Galileo Ingegneria collaboriamo da diversi anni, da quando si sono insediati sul nostro territorio e, devo dire, che apprezziamo particolarmente questa collaborazione tra pubblico e privato. Si tratta di un modello di collaborazione che abbiamo esteso alle realtà produttive più sensibili ed evolute

del nostro territorio unendo spesso le forze per far crescere la proposta culturale, sportiva e turistica al servizio della collettività o per sostenere eventi e campagne di sensibilizzazione sui temi dell'ambiente, della salute, della qualità della vita. Non mancano, come in questo caso, le collaborazioni anche di carattere strettamente professionale e siamo molto soddisfatti quando i rispettivi saperi e le conoscenze vengono messe a disposizione per migliorare le modalità e le condizioni di lavoro sul territorio.

Ritengo infatti importante che si vada al superamento della cultura del controllore e del controllato che caratterizza il rapporto tra pubblico e privato: il sistema degli Enti pubblici ha il compito di esplicitare e chiarire gli obiettivi di legge in una logica di condivisione delle regole con il soggetto privato, di corresponsabilità e fiducia reciproca, al fine di migliorare il rispetto della legge e di ridurre i tempi di rilascio delle varie autorizzazioni.

Proprio questi contesti, nei quali si mettono a confronto i rispettivi punti di vista, le modalità di applicazione e interpretazione delle normative, in cui si chiariscono gli obiettivi e si chiede, come in questo caso, che vengano condivisi, ritengo che siano fondamentali per ottenere risultati concreti e preziosi per la comunità e, in particolare, i temi legati alla sicurezza sul posto di lavoro, al miglioramento delle condizioni generali e alla qualità del lavoro sono alla base dello sviluppo e del progresso di una comunità.

Ringrazio sentitamente Galileo Ingegneria per avere pensato a questa iniziativa anche se non riguarda specificatamente il territorio di Sasso Marconi in quanto non abbiamo in progetto strutture di Grande Distribuzione Organizzata.



In ogni caso la cosa ci riguarda da vicino come utenti e come lavoratori poiché i grandi centri commerciali sono una realtà economica di successo e in espansione, anche vicinissimo ai nostri confini comunali e largamente frequentati da tutti noi. I nostri piani urbanistici non prevedono l'insediamento di strutture per la GDO sul nostro territorio ma, se questa può essere una brutta notizia per alcuni, per altri è invece positiva perché significa che non faremo concorrenza alle strutture già esistenti sul territorio provinciale. Vorrei richiamare la vostra attenzione su questo aspetto che si inserisce in una più ampia volontà di "fare sistema". Gli interessi di una comunità non hanno come limite i propri confini cartografici, bensì devono fare riferimento ad un ampio ambito territoriale in cui ricadono le scelte strategiche di area vasta.

Questa giornata è dunque doppiamente importante: per voi, perché avrete modo di approfondire una normativa in veloce cambiamento e di immaginare future applicazioni; per noi amministratori pubblici, per misurare l'efficacia della collaborazione tra pubblico e privato e per le positive ricadute di questa

partnership sull'intera comunità: un vero e proprio motore per lo sviluppo economico e socio-culturale di un territorio.

È certamente importante ciò che si fa dentro le imprese (la produzione, gli investimenti, la ricerca, le condizioni di sicurezza e di qualità del lavoro) ma da questo, e dal rapporto con le Istituzioni, si misura cosa l'impresa fa per il suo territorio di riferimento.

Concludo ringraziando ancora Galileo Ingegneria per avere pensato ed organizzato questo convegno, e anche tutti i colleghi degli Enti che sono qui rappresentati per avere messo a disposizione in questa giornata di approfondimento i loro saperi, le loro esperienze in questo settore, per poterle poi confrontare con le esigenze e le aspettative degli operatori della Grande Distribuzione.

Credo che questo incontro possa rappresentare un felice modello da esportare in tutti gli ambiti dell'economia locale come esempio di partnership e collaborazione costruttiva.

Grazie e buon lavoro.



Introduzione al Convegno

di Fabiano Bondioli

Presidente di Galileo Ingegneria



Perché questo convegno?

Questa iniziativa ha voluto fornire un quadro aggiornato di orientamenti normativi e strumenti operativi per la risoluzione delle principali proble-

matiche in materia di sicurezza ed ambiente nelle fasi di progettazione, gestione ed esercizio delle strutture della GDO (Centri Commerciali, Retail Park, Punti Vendita), mettendo per la prima volta in Italia a confronto tutti gli operatori della GDO, per mezzo di interventi condotti da protagonisti del settore (Organi di vigilanza, Enti pubblici, Responsabili Sicurezza ed Ambiente, Professionisti).

Essa costituisce l'inizio di un percorso, di cui anche noi di Galileo ci facciamo promotori, di conoscenza reciproca tra gli attori in campo che evidenzino al meglio le eccellenze raggiunte e i margini di miglioramento ancora perseguibili dal settore.

Perché la grande distribuzione organizzata?

Nel corso degli ultimi decenni, la Grande Distribuzione Organizzata ha subito un notevole sviluppo modificando completamente strategia nel settore della distribuzione commerciale su vasta scala, variando il ruolo da semplice collegamento tra produttore e cliente finale, a soggetto in grado di fornire servizi e riduzione di costi per il consumatore.

Tale sviluppo ha impattato significativamente su:

- ▶ aspetti urbanistici ed edilizi, ovvero sulla progettazione e realizzazione delle strutture;
- ▶ aspetti logistici e di organizzazione del lavoro, ovvero sulle modalità di gestione.

Sul primo aspetto, la grande frammentazione e diffusione sul territorio nazionale dei punti vendita della GDO, fa sì che uffici tecnici e progettisti debbano rapportarsi con enti e amministrazioni territoriali che interpretano le disposizioni legislative ed i regolamenti, sempre in evoluzione, in modo spesso non univoco e talvolta contraddittorio.

In merito al secondo punto, il processo di radicale ristrutturazione dei sistemi di vendita avvenuto negli ultimi anni, quale soluzione ai cambiamenti economici e di abitudini e modi di acquisto, ha portato a nuove scelte di organizzazione del lavoro con dinamiche ancora in corso. Gli interventi vanno dalla catena distributiva, al sistema di riscossione, passando attraverso le varie fasi di gestione dell'intera attività commerciale.

È importante pertanto approfondirne ed interpretarne motivazioni ed obiettivi, affinché partendo da un "contenitore" sempre più tecnologico e con ambienti di lavoro sicuri ed ecocompatibili, si arrivi a sistemi di organizzazione e gestione che garantiscano le migliori condizioni di lavoro di tutte le risorse impiegate.

Perché ambiente e sicurezza nella GDO

Nella GDO l'applicazione delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro e ambiente ha dovuto confrontarsi con problematiche tecniche, impiantistiche ed ambientali, nuove e con complessità organizzative non consue-



te nel settore del commercio “tradizionale”. Sull’aspetto sicurezza e salute, la nostra esperienza sul campo ci permette di affermare che l’ambiente di lavoro è percepito dal personale della GDO in modo spesso soddisfacente, pur riscontrando una certa difformità tra i risultati raggiunti nei Centri Commerciali, rispetto ai Centri di Distribuzione.

Ciò, però, non deve distrarre dall’ottica del miglioramento continuo previsto dal D.Lgs. 81/08 un sistema come quello della GDO soggetto spesso a cambiamenti nei layout, nei processi produttivi e nell’organizzazione del lavoro.

In tema di ambiente, fermo restando gli evidenti problemi di compatibilità tra queste strutture e il territorio, va dato atto come molti passi in avanti sono stati compiuti in questi ultimi anni, per ridurre al minimo l’impatto ambientale sia in fase di costruzione che di esercizio e gestione .

La collaborazione tra i committenti, i progettisti e gli enti competenti sta permettendo il raggiungimento di standard eco-compatibili elevati ed in particolare, il sempre maggior utilizzo di fonti di energia rinnovabili, la diminuzione degli imballaggi, la migliore funzionalità con minori sprechi nella gestione dei prodotti, nuove formule distributive, funzionalità nella logistica. Vale infatti la pena ricordare come alcune strutture della GDO presenti al convegno hanno già ottenuto certificazioni ambientali.

Perché Galileo si fa promotore?

La GDO richiede Progettisti e Consulenti dotati di conoscenze metodologiche, tecniche e professionali a largo spettro, di progettazione all’avanguardia e con una impostazione operativa orientata alla soluzione dei problemi, alla collaborazione interfunzionale e predisposti, come esplicitato in precedenza, all’identificazione della filosofia e degli obiettivi aziendali. L’attenzione verso tali valori deriva anche dalla necessità di avere fornitori idonei per adeguare, documentare e certificare i requisiti

richiesti dagli standard legislativi emanati. Galileo fornisce ormai da 10 anni alle società della GDO su tutto il territorio nazionale servizi di ingegneria quali la progettazione integrata, la gestione della realizzazione e della riqualificazione delle unità commerciali, la consulenza in materia di sicurezza, igiene del lavoro, ambiente.

Ci siamo resi pertanto promotori di quest’evento, per una ulteriore nostra qualificazione nei confronti di tutti gli interlocutori, pubblici e privati, del mondo GDO, consci che la miglior pubblicità per noi è quella che deriva dallo scambio di esperienze ed idee che si genera in queste occasioni.

Galileo e il suo territorio

Abbiamo voluto organizzare il convegno nella nostra Sasso Marconi, poiché ci sentiamo fortemente legati al nostro territorio ed alle nostre radici:

In tale ottica Galileo ha partecipato a progetti di valorizzazione territoriale in collaborazione con le Pubbliche Amministrazioni locali, ha fornito appoggio tecnico e logistico all’Associazione di studi di storia locale “Progetto 10 righe” ed alla pubblicazione “Al Sas”, sponsorizza e collabora con l’associazionismo sociale, sportivo e culturale.

In conclusione, ringrazio nuovamente il nostro sindaco, Marilena Fabbri, il moderatore Felice A. Monaco, presidente dell’ordine degli ingegneri di Bologna, tutti i relatori, le ASL di Bologna e di Imola come enti patrocinatori, lo sponsor Tesi Spa, l’organizzatrice P.project e tutti i 180 partecipanti che hanno contribuito al successo dell’iniziativa.

Infine, vorrei sottolineare come questi atti rappresentino necessariamente una sintesi di quanto estesamente illustrato e discusso durante il convegno: sono un punto di partenza, cui speriamo di dare presto seguito.



IL PROGETTO



Aspetti urbanistici ed edilizi delle strutture della GDO

di Vittorio Emanuele Bianchi

Direttore Area Servizi al Territorio - Comune di Casalecchio di Reno



1. La visione dell'Ente Locale

Dagli anni Novanta la cultura della pianificazione è evoluta dall'approccio per azionamento, che comportava la sola verifica di conformità con norme di

natura edilizia, verso un approccio per sistemi geografici densi di spessori sociali, ambientali, economici e naturalistici.

La cultura attuale ha assunto nel sistema normativo vigente la pianificazione di un organismo complesso costituito da valori naturali (ecosistemi), valori ambientali (salubrità), valori collettivi (paesaggio, economia, mobilità), valori comuni (abitare, lavorare, ricrearsi) e valori tradizionali (produrre, scambiare).

Attualmente, secondo l'**art. 2, comma 2 della Legge Regionale 20/2000**, la pianificazione territoriale e urbanistica si informa ai seguenti obiettivi generali:

1. promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
2. assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la *sicurezza* e la tutela dell'*integrità fisica* e con l'*identità culturale del territorio*;
3. migliorare la *qualità della vita* e la *salubrità* degli insediamenti urbani;
4. ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;

5. promuovere il miglioramento della *qualità ambientale, architettonica e sociale* del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente;
6. prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando *non sussistano alternative* derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.

L'**approccio urbanistico** deve valutare il contesto, carico di valori preesistenti alla trasformazione; quei valori si pongono spesso in contraddizione (ecosistema/sviluppo), cosicché il contesto è in permanente condizione di equilibrio instabile. Ogni nuovo intervento dovrà porsi in maniera rispettosa e dialettica con il contesto, per ricomporre la situazione di equilibrio.

Per le **nuove localizzazioni/trasformazioni** la ricerca dell'equilibrio prende in esame l'azione dell'intervento sul contesto e la sostenibilità della risposta da parte del contesto, nonché la misura della nuova pressione, in termini di qualità e di estensione, e l'individuazione della posizione e della dimensione dello scenario che potremmo chiamare "del miglior innesto".

Nell'**azione urbanistica** è necessario stabilizzare l'equilibrio tra i diversi valori conflittuali secondo la cultura tecnica e politica del territorio in cui si interviene.

A proposito del **contesto**, il quadro conoscitivo dei piani generali, in coerenza con i compiti di ciascun livello di pianificazione, ha riguardo, secondo l'**art. 4, comma 2 della LR 20/2000**:



1. alle *dinamiche* dei processi di sviluppo economico e sociale;
2. agli aspetti *fisici e morfologici*;
3. ai valori *paesaggistici, culturali e naturalistici*;
4. ai *sistemi* ambientale, insediativo e infrastrutturale;
5. all'utilizzazione dei suoli ed allo stato della pianificazione;
6. alle prescrizioni e ai vincoli territoriali derivanti dalla normativa, dagli strumenti di pianificazione vigenti, da quelli in salvaguardia e dai provvedimenti amministrativi.



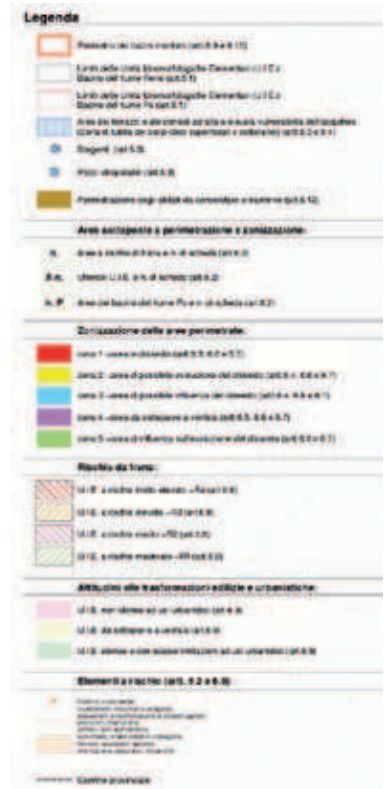
PTCP tav 1 stralcio – sistemi ambientali

2. Fattibilità

Il **progetto di intervento** dovrà cercare “il miglior innesto” all’interno del contesto descritto dal quadro conoscitivo costruito e validato dagli enti locali e dagli organi pubblici preposti alla tutela dei diversi valori, *che sono gli stessi che dovranno valutare la fattibilità*. Dovrà inoltre *convincere* che la modificazione permette di raggiungere un nuovo equilibrio nell’ambito su cui l’intervento influisce e si dovrà realizzare.

L’art. 5 della già citata LR 20/2000 prevede norme riguardanti la **misura della nuova pressione**:

1. La Regione, le province e i comuni prevedono, nell’ambito del procedimento di elaborazione ed approvazione dei propri piani, alla valutazione preventiva della *sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione*, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria;



PTCP tav 2 stralcio – tutela idrogeologica

2. A tal fine, nel documento preliminare sono evidenziati *i potenziali impatti negativi* delle scelte operate e *le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli*. Gli esiti della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale costituiscono parte integrante del piano approvato e sono illustrati da un apposito documento;
3. In coerenza con le valutazioni di cui al comma 2 la pianificazione territoriale e urbanistica persegue l'obiettivo della contestuale realizzazione delle previsioni in essa contenute e degli interventi necessari ad assicurarne la *sostenibilità, ambientale e territoriale*.

3. Valutazione dell'intervento

La **valutazione dell'intervento** prevede la

misura degli impatti sul contesto e delle mitigazioni possibili:

1. Scala territoriale: Provincia (PTCP, PUM, PGQA, PLERT, POIC, Quadro Conoscitivo, ecc.)
2. Scala locale: comuni su cui si incide (VALSAT, VAS, PSC, Piano Energetico, Agenda 21, Quadro Conoscitivo, ecc.)
3. Scala collettiva: quartieri in cui si pone (VALSAT, VAS, POC, PGTU, Zonizzazione Acustica, ecc.)
4. Scala minima: area di intervento (RUE, PdC, Zonizzazione Acustica, ecc.)

Gli strumenti di pianificazione provinciale di riferimento sono il PTCP che individua la sostenibilità delle localizzazioni basandosi su criteri di sostenibilità ambientale, il POIC che individua le localizzazioni da attuare nel breve periodo, il PUM che gestisce la mobilità, il PGQA che si occupa dell'inquinamento dell'aria.



La pianificazione comunale si sviluppa entro i limiti individuati dal PTCP e individua, ove possibile, le aree del territorio comunale più adatte a insediamenti di GLD approfondendo con verifiche trasportistiche e di compatibilità ambientale, le mitigazioni degli impatti o le infrastrutture di supporto.

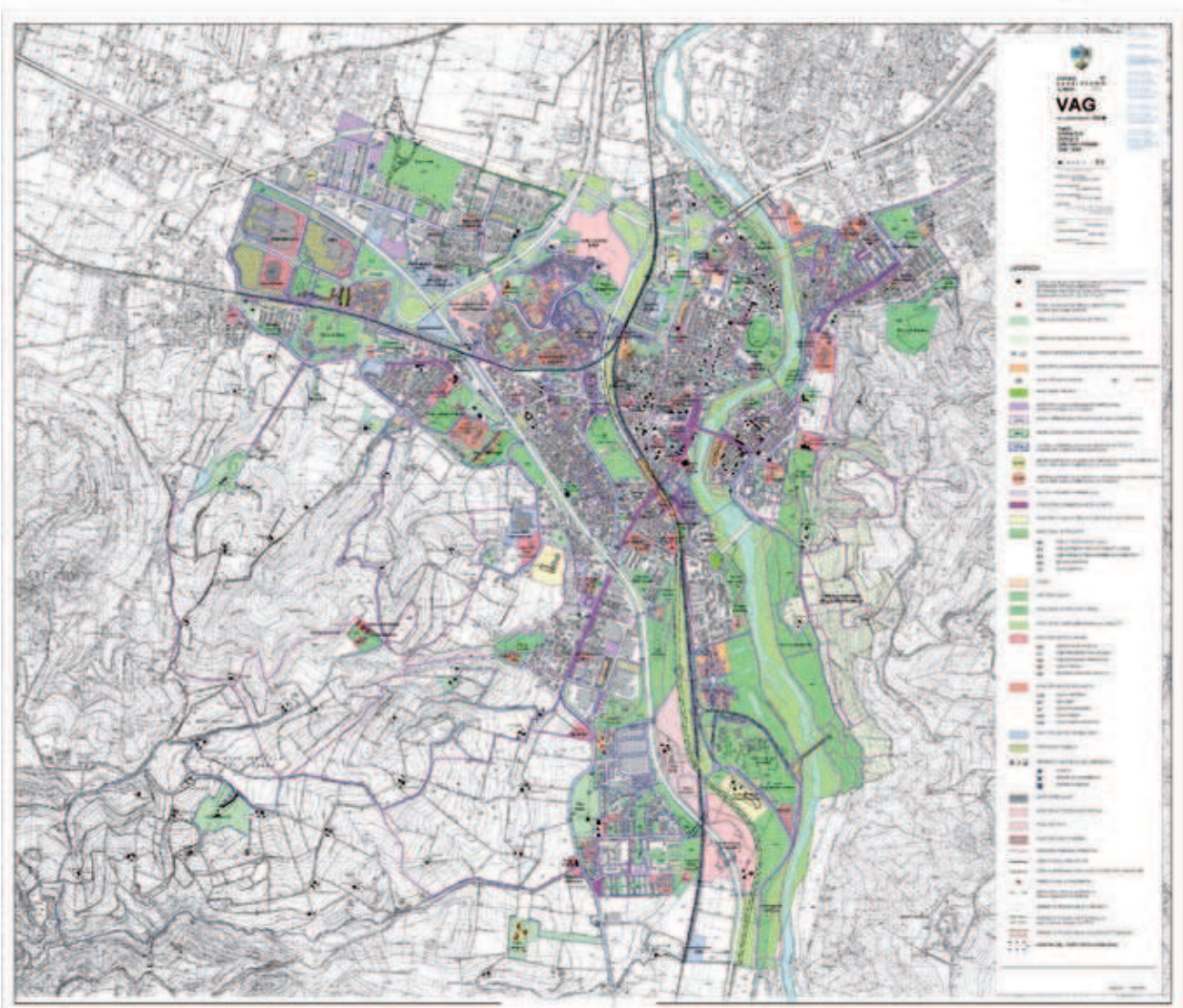
Una GLD per sua natura è un grande attrattore di traffico per cui l'attenzione principale si sviluppa intorno ai modelli di traffico da cui discendono gli scenari da verificare sotto i diversi profili ambientali. Di tali aspetti si occupa, alla scala comunale, il PSC accompagnato dalla VALSAT che stabilisce i limiti di sostenibilità della realizzazione.

Tali verifiche si approfondiscono successivamente nel momento in cui viene deciso di

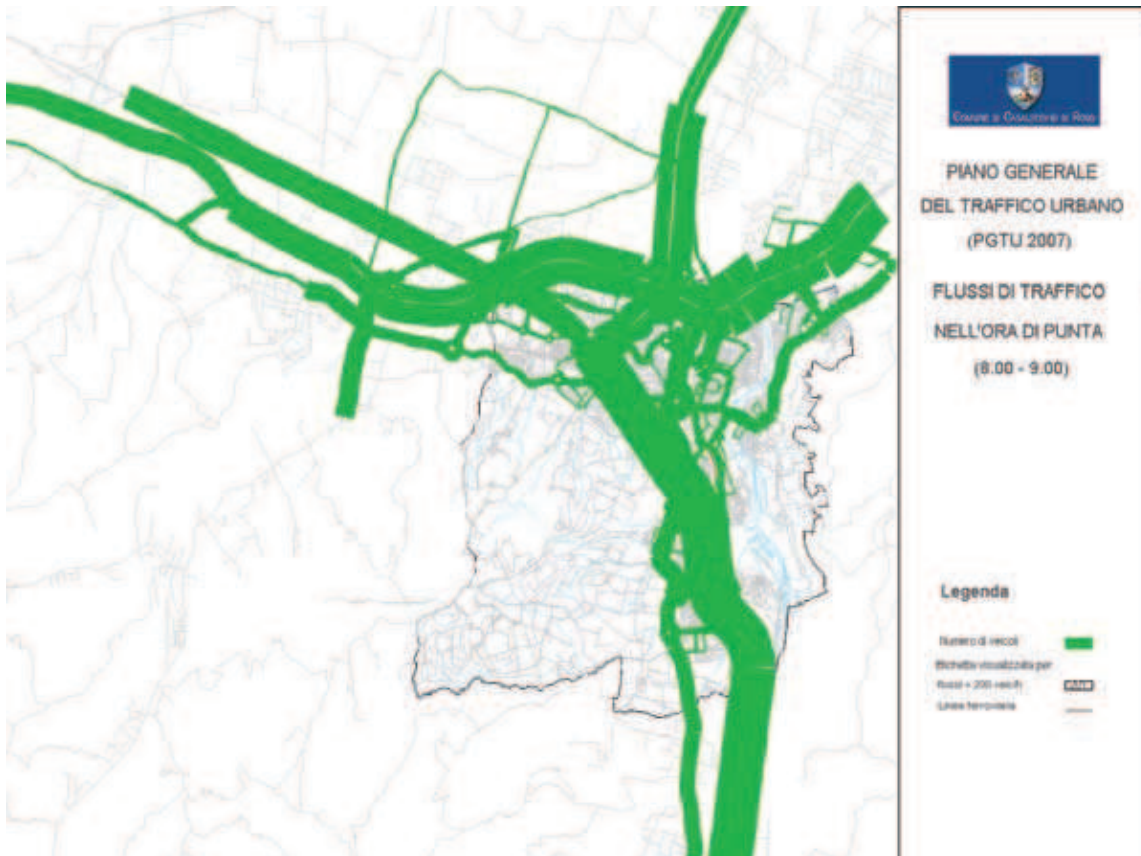
realizzare la GLD inserendola nel POC che si interrela necessariamente al PGTU a sua volta articolato in PUT che dovranno preoccuparsi della messa in sicurezza della viabilità e delle intersezioni.

L'attivazione di una GLD è preceduta da una conferenza dei servizi cui partecipano la regione, la provincia, il comune interessato e i comuni contermini al fine di verificare l'impatto della struttura sui diversi sistemi (ambiente, infrastrutture economia ecc.).

Prima della realizzazione, la ulteriore procedura di valutazione ambientale ha il compito di precisare ulteriormente gli aspetti ambientali in senso stretto e di impatto sul territorio in senso lato.



POC - sistema inseditativo



P.G.T.U. - rappresentazione dei carichi di traffico

4. Condivisione della misura

La **condivisione della misura** da parte degli enti preposti prevede:

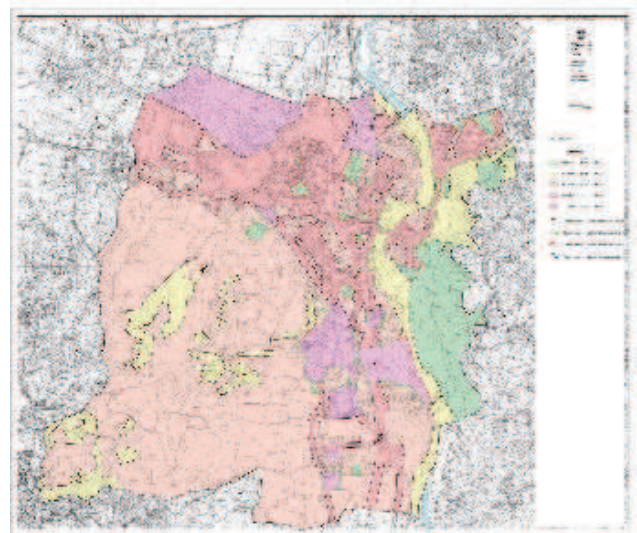
1. Accordo territoriale per la scala territoriale e locale.
2. Conferenza dei servizi per la scala collettiva e minima.

L'atto finale, il permesso di costruire, dovrà verificare la coerenza del progetto edilizio a tutte le valutazioni espresse nelle fasi precedenti

5. Un esempio concreto: il Centro Meridiana a Casalecchio di Reno

La realizzazione del Centro Meridiana, con particolare riguardo alla GDO, ha previsto un'approfondita disamina volta a considerare tutti gli agenti che interferiscono con il contesto:

1. Accordo per l'innesto alla viabilità;
2. Modifiche viarie e ferroviarie;
3. Analisi della pressione negativa sul contesto
 - Impermeabilizzazione (Territoriale, Loca-



POC - acustica

- le, Collettiva, Minima)
- Traffico viabilità (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
- Consumo energetico (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
- Verde e paesaggio (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
- Sistema economico tradizionale (Territo-



- riale, Locale, Collettiva, Minima)
 - Qualità dell'aria (Locale, Collettiva, Minima)
 - Sistema insediativo, salute, identità (Locale, Collettiva, Minima)
 - Fuori scala nel tessuto urbano (Collettiva, Minima)
 - Rumore (Collettiva, Minima)
 - 4. Analisi della pressione positiva sul contesto
 - Motore economico (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
 - Occasione di lavoro (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
 - Nuovo servizio (Locale, Collettiva, Minima)
 - Funzione rara (Locale, Collettiva, Minima)
 - Opportunità di socializzazione (Locale, Collettiva, Minima)
 - Opportunità di ricucire tessuti urbani (Collettiva, Minima)
 - 5. Analisi delle condizioni di sostenibilità
 - Efficienza della viabilità (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
 - Efficienza sistema idraulico (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
 - Smaltimento reflui (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
 - Risparmio energetico (Locale, Collettiva, Minima)
 - Recupero delle acque (Collettiva, Minima)
 - Protezione acustica di tutte le funzioni connesse (Collettiva, Minima)
 - Basse emissioni e filtri (Collettiva, Minima)
 - Smaltimento rifiuti (Collettiva, Minima)
 - Integrazione con il commercio tradizionale (Collettiva, Minima)
 - Ricerca di identità / integrazione con altre funzioni urbane (Territoriale, Locale, Collettiva, Minima)
 - 6. Analisi del profilo urbanistico e approccio progettuale
 - Assumere dai diversi quadri conoscitivi e della situazione di equilibrio che si verifica il SISTEMA TERRITORIALE di CONTESTO
 - Calare in quel sistema i necessari elementi di novità che non peggiorano le condizioni dell'equilibrio di partenza
 - Concepire una GDO come nuovo organismo che convive in maniera sostenibile nell'organismo territoriale preesistente
 - 7. Analisi impatto sul traffico
 - 8. Studio del profilo edilizio
 - Approccio: un organismo edilizio che dovrà vivere nell'organismo territorio
- L'organismo edilizio della GDO ha previsto la verifica edilizia attraverso l'analisi delle diverse funzioni che definiscono il funzionamento della GDO:
1. Approvvigionamento merci e stoccaggio
 2. Eliminazione rifiuti
 3. Assorbimento energia ed emissioni
 4. Scarico acque meteoriche e reflui
 5. Accoglienza veicoli e trasporto pubblico
 6. Utilizzo degli spazi da parte dei clienti e dei lavoratori
 7. Rischi collegati all'utilizzo degli spazi
- In tal modo si è riusciti a far coabitare funzioni diverse, funzioni integrate nella città storica e nel progetto GDO Meridiana.



Il progetto di prevenzione incendi nella GDO:

elementi tecnici e aspetti procedurali alla luce della Nuova Regola Tecnica di Prevenzione incendi per i Centri Commerciali

di **Mario Prince**

Responsabile Ufficio Prevenzione Incendi VV.F. Comando Provinciale di Bologna



Le attività di esposizione e/o vendita all'ingrosso e al dettaglio con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva di servizi e depositi, sono soggette al controllo dei Vigili del Fuoco.

Per le attività inserite in centri commerciali, oltre alle singole attività di esposizione e/o vendita di superficie superiore a 400 mq, anche le parti comuni del centro sono sottoposte a controllo dei VV.F., essendo queste ultime parti integranti, ai fini della sicurezza, delle singole attività (vie di esodo, propagazione dell'incendio, mezzi di estinzione, ecc.).

Le varie fasi attraverso le quali si espleta il controllo sono le seguenti:

1) **Parere di Conformità**

Deve essere innanzitutto acquisito un parere di conformità, sia per i nuovi impianti o costruzioni che per le modifiche di quelli esistenti.

Particolare cura va posta in caso di modifiche di attività esistenti, in quanto il progetto da sottoporre a valutazione deve considerare tutte le varie fasi, tenuto conto che, generalmente, le modifiche vengono effettuate con l'attività già in esercizio.

2) **Certificato di Prevenzione Incendi**

Una volta completate le opere di cui al progetto approvato, deve essere presentata una domanda di sopralluogo per la verifica

della conformità al progetto preventivamente approvato e alle norme di sicurezza.

In attesa del sopralluogo, l'interessato, può presentare una dichiarazione con la quale attesta che sono state rispettate le prescrizioni vigenti in materia di sicurezza antincendio e questa dichiarazione costituisce autorizzazione provvisoria all'esercizio dell'attività, in attesa che venga espletato il sopralluogo richiesto.

Al completamento con esito positivo di questa seconda fase, viene rilasciato un *certificato di prevenzione incendi* che costituisce, a fini antincendio, Nulla Osta all'esercizio.

3) **Rinnovo del CPI**

Il *certificato di prevenzione incendi*, ha una scadenza e deve essere periodicamente rinnovato.

La domanda di rinnovo deve essere presentata prima che scada, allegando una dichiarazione, a firma del responsabile dell'attività, che l'attività non ha avuto modifiche ed una perizia giurata, relativamente alla efficienza dei dispositivi e degli impianti antincendio.

Normativa vigente

- a) Circolare M.I. n° 75/67;
- b) Lettera - Circolare n° 5210/75.

È stato preannunciato che a breve verrà pubblicato un Decreto Ministeriale che regolerà in maniera più attuale ed organica tutte le attività di esposizione/vendita sottoposte a controllo di prevenzione incendi, e che attualmente è stato divulgato sotto forma di "*Bozza Normativa Centri Commerciali*":



Di seguito si riportano gli elementi più innovativi che verranno adottati con il futuro Decreto, facendo inoltre un confronto con le regole di prevenzione incendi attualmente vi-

genti, tenendo presente comunque che in fase di pubblicazione potranno essere apportate alcune modifiche rispetto alla "Bozza" divulgata.

Circolare 75/67 Lettera Circolare 5210/75	Bozza di normativa per i centri commerciali
<i>Struttura della norma</i>	<i>Struttura della norma</i>
<i>Ubicazione:</i> isolato/misto.	<i>Ubicazione:</i> isolato/misto comunicazioni/separazioni accesso vv.f.
<i>Caratteristiche costruttive:</i> resistenza al fuoco.	<i>Caratteristiche costruttive</i> resistenza al fuoco reazione al fuoco compartimentazione scale/ascensori
<i>Dimensionamento vie di esodo:</i> densità di affollamento capacità di deflusso lunghezza dei percorsi di esodo.	<i>Dimensionamento vie di esodo:</i> densità di affollamento capacità di deflusso lunghezza dei percorsi di esodo caratteristiche delle vie di esodo numero di uscite sistema di smaltimento dei fumi.
<i>Aree ed impianti a rischio specifico:</i>	<i>Aree ed impianti a rischio specifico:</i> impianti elettrici mezzi ed impianti di estinzione impianti di rilevazione segnaletica di sicurezza organizzazione e gestione della sicurezza.
Ubicazione In edifici di tipo isolato. In edifici di tipo misto; con esclusione delle attività (alberghi) 84, (scuole) 85, (pubblico spettacolo) 83, (cliniche) 86 e degli edifici con altezza > 31 m.	Ubicazione In edifici di tipo isolato. In edifici di tipo misto: qualora in essi si svolgano attività soggette al controllo dei VV.F., devono essere limitate a quelle di cui ai punti 43, 64, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 94, e 95 del D.M. 16 febbraio 1982. Le aree destinate al pubblico non possono essere ubicate oltre il primo piano interrato; Non devono comunicare con attività ad esse non pertinenti.



Circolare 75/67
Lettera Circolare 5210/75

Bozza di normativa per i centri commerciali

Resistenza al fuoco

Prescrizioni VV.F.

Resistenza al fuoco

Caratteristiche dell'edificio	Altezza	REI con speg. aut.	REI senza speg. aut.
Edificio di tipo isolato	≤ 8 m	30	45
	> 8 m ≤ 15 m	45	60
	> 15 m	60	90
Edificio di tipo misto	≤ 8 m	45	60
	> 8 m ≤ 15 m	60	90
	> 15 m	90	120
Piani interrati		90	

Per le attività commerciali ubicate in edifici di tipo isolato, le strutture della copertura possono avere caratteristiche R determinata in conformità al DM 9 marzo 2007, purché non vengano utilizzate per l'evacuazione delle persone e il carico permanente non superi i 100 Kg/mq.

Le strutture portanti e separanti delle attività commerciali con altezza non superiore a 15 m, superficie di vendita non superiore a 1000 mq, carico di incendio specifico non superiore a 300 MJ/mq ed inserite in edifici esistenti, devono presentare caratteristiche R e REI/EI non inferiore a 30; per le medesime attività, qualora di tipo isolato, la classe di resistenza al fuoco è determinata con riferimento al DM 9 marzo 2007.

Per attività commerciali monopiano, isolate e con carico di incendio specifico non superiore a 100 MJ/mq è ammessa una classe di resistenza al fuoco pari a 15.

Reazione al fuoco

Non richiesta

Reazione al fuoco

I materiali installati, **eccettuati gli espositori per la merce in vendita**, devono essere conformi a quanto di seguito specificato:

- Negli atri, nelle mall, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50 % massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (incombustibili).
- In tutti gli altri ambienti accessibili al pubblico le pavimentazioni devono avere una classe di reazione al fuoco non superiore a 2 e le coperture ed i controsoffitti devono avere una classe di reazione al fuoco non superiore a 1.
- I tendaggi devono avere una classe di reazione al fuoco non superiore a 1.
- I materiali isolanti utilizzati nella realizzazione dell'edificio devono avere classe di reazione al fuoco non superiore ad 1.
- Nei centri commerciali, le pareti di separazione tra le varie attività di vendita devono essere realizzate in materiali incombustibili.



Circolare 75/67
Lettera Circolare 5210/75

Bozza di normativa per i centri commerciali

Densità di affollamento

Densità di affollamento

1). Per grandi magazzini e supermercati alimentari:

- a) 0,4 persone/mq per il piano interrato e piano terra;
- b) 0,2 persone/mq per i piani superiori;
- c) 0,1 persone/mq per le aree adibite ad uffici e servizi.

1). Attività commerciali al dettaglio

A) Aree adibite alla vendita settore alimentare o misto:

- a) 0,4 persone/mq per attività con superficie di vendita fino a 2500 mq;
- b) 0,2 persone/mq per attività con superficie di vendita superiore a 2500 mq;
- c) aree adibite ad uffici e servizi: persone dichiarate dal titolare + 20%.

2). Per ipermercati e centri commerciali:

- a) 0,2 persone/mq per le aree adibite a vendita;
- b) 0,05 persone/mq per le aree adibite ad uffici e servizi.

2). Aree adibite alla vendita settore non alimentare:

- a) 0,2: persone/mq
- b) aree adibite ad uffici e servizi: persone dichiarate dal titolare + 20%.

3). Aziende specialistiche:

- a) 0,1 persone/mq per i piani interrati e piani terra;
- b) 0,05 persone/mq per i piani superiori;
- c) 0,05 persone/mq per le aree adibite ad uffici e servizi.

3). Negozi specialistici che trattano una specifica gamma merceologica:

- a) 0,1 persone/mq.
- b) aree adibite ad uffici e servizi: persone dichiarate dal titolare + 20%.

4). Supermercati di mobili e di arredi - esercizi commerciali all'ingrosso:

- a) 0,05 persone/mq per i piani interrati e piani terra;
- b) 0,04 persone/mq per i piani superiori;
- c) 0,05 persone/mq per le aree adibite ad uffici e servizi

4). Attività commerciali all'ingrosso:

- a) aree adibite alla vendita 0,1 persone/mq;
- b) aree adibite ad uffici e servizi: persone dichiarate dal titolare + 20%.
- c) Nei centri commerciali l'affollamento complessivo è determinato sommando quello previsto nelle singole attività commerciali, applicando le densità di affollamento in funzione del settore di vendita (alimentare/misto o non alimentare), e considerando per le parti comuni frequentate dal pubblico una densità di affollamento non inferiore a 0,2 persone/mq.
- d) Aree adibite a ristorazione 0,7 persone/mq.



Circolare 75/67

Lettera Circolare 5210/75

Bozza di normativa per i centri commerciali

Lunghezza dei percorsi di esodo

30 m.

Lunghezza dei percorsi di esodo

- a) \leq a 50 m, incrementabili a 60 m in presenza di un sistema di smaltimento fumi.
- b) I corridoi ciechi non possono avere lunghezza superiore a 15 m.
- c) Il percorso per raggiungere una scala di tipo protetto \leq a 30 m, incrementabili a 40 m in presenza di un sistema di smaltimento fumi (4.9 b - c). Sono consentiti ulteriori 40 m di percorso di esodo all'interno della mall.
- d) Nelle zone comprendenti aree od impianti a rischio specifico deve essere presente una viabilità di emergenza indipendente dai percorsi di esodo dell'attività commerciale.

Larghezza delle vie di uscita

La larghezza delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (m 1,20).

Larghezza delle vie di uscita

- a) La larghezza minima delle vie di esodo deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (1,20 m).
- b) Nelle attività commerciali aventi superficie di vendita \leq a 1000 mq sono ammesse uscite < ad 1,2 m, con un minimo di 0,9 m.
- c) Nelle attività commerciali aventi superficie di vendita \leq a 2.500 mq è ammesso che una percentuale non superiore al 50% delle uscite abbia larghezza inferiore ad 1,20 m, con un minimo di 0,9 m.

Sistema di smaltimento dei fumi naturale o meccanico

Prescrizioni VV.F

Sistema di smaltimento dei fumi naturale o meccanico

Le aree adibite alla vendita devono essere provviste di un sistema di smaltimento dei fumi finalizzato a garantire un'altezza libera dal fumo pari almeno a 2,00 metri.



Circolare 75/67

Lettera Circolare 5210/75

Bozza di normativa per i centri commerciali

Depositi di liquidi combustibili, infiammabili e di g.p.l.

Depositi di liquidi combustibili, infiammabili e di g.p.l.

La vendita di **fluidi combustibili e di prodotti contenuti in recipienti a pressione** per uso domestico (insetticidi, prodotti spray in genere, cosmetici, alcoli in concentrazione superiore a 60% in volume, oli lubrificanti, ecc.) è consentita alle seguenti prescrizioni:

Prescrizioni VV.F.

- a) tali prodotti devono essere esposti al pubblico esclusivamente nei relativi contenitori originali sigillati e deve essere imposto il divieto di travaso;
- b) al personale addetto devono essere fornite istruzioni al fine di evitare perdite di prodotti e di intervenire tempestivamente in caso di spargimenti;
- c) il quantitativo complessivo in vendita \leq a 600 Kg; di questi il quantitativo di prodotti con punto di infiammabilità inferiore a 21 °C , \leq a 200 Kg.

La **vendita di g.p.l.** in piccoli recipienti portatili del tipo "da campeggio" può essere consentita esclusivamente in compartimenti *monopiano* fuori terra, non sovrastanti altri locali, alle seguenti condizioni:

- a) i recipienti devono avere capacità singola non superiore a 5 kg;
- b) l'alloggiamento deve essere effettuato su un solo ripiano posizionato a non più di 1 m dal pavimento;
- c) prima della collocazione dei recipienti sulle scaffalature, deve essere verificata, da parte del personale addetto, l'integrità dei contenitori stessi;
- d) il quantitativo di g.p.l. complessivo in vendita deve essere inferiore a 75 kg.

Depositi di merci varie e spazi di ricevimento delle merci

Depositi di merci varie e spazi di ricevimento delle merci

E' consentito destinare a deposito o ricevimento di merci appositi spazi, anche non compartimentati, nell'ambito dell'area di vendita:

Utilizzazione di depositi ubicati ai piani interrati.

- a) di superficie non superiore a 200 mq,
- b) non eccedenti il 20% della superficie di vendita.

La comunicazione con le aree di vendita deve avvenire tramite "filtro a prova di fumo".

Comunicazione con le aree di vendita, con porte EI 60:

- a) diretta per depositi di superficie fino a 500 mq,
- b) disimpegno per depositi di superficie > di 500 mq e fino a 1000 mq ;
- c) filtri a prova di fumo per depositi di superficie > a 1000 mq o depositi ai interrati.

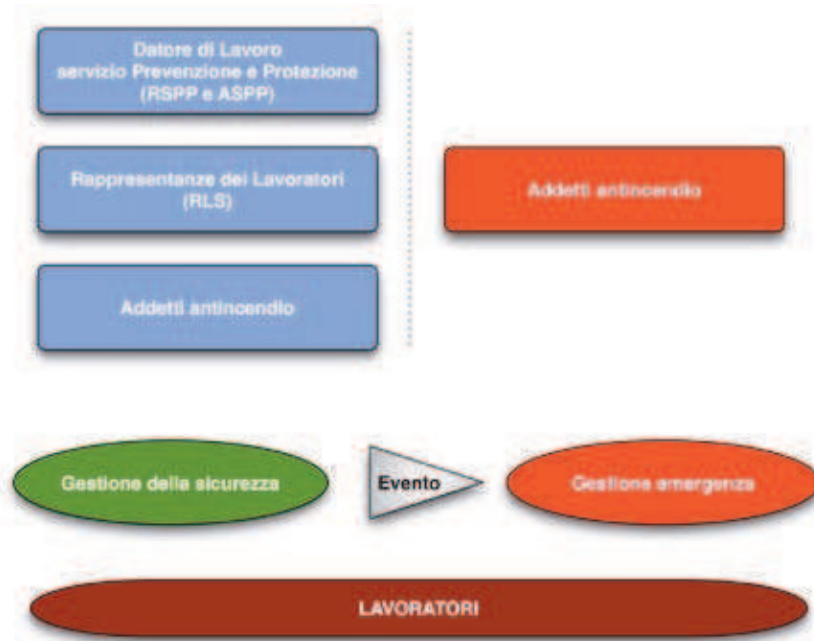


Circolare 75/67 Lettera Circolare 5210/75	Bozza di normativa per i centri commerciali
<p>Illuminazione di sicurezza</p> <p>Prescrizioni VV.F.</p> <p>a. "non inferiore a 5 lux lungo le vie di uscita";</p> <p>b. "non inferiore a 2 lux negli altri ambienti accessibili al pubblico".</p>	<p>Illuminazione di sicurezza</p> <p>a) "non inferiore a 10 lux lungo le vie di uscita";</p> <p>b) "non inferiore a 5 lux negli altri ambienti accessibili al pubblico".</p>
<p>Reti naspì e idranti</p> <p>Prescrizioni VV.F.</p>	<p>Reti naspì e idranti</p> <p>1). Superficie di vendita fino a 2.500 mq: <i>livello 1</i> Norme UNI 10779.</p> <p>2). Superficie di vendita tra 2.500 e 15.000 mq: <i>livello 2</i> Norme UNI 10779.</p> <p>3). Superficie di vendita superiore a 15.000 mq: <i>livello 3</i> Norme UNI 10779</p> <p>4). Superficie di vendita > di 5.000 mq: protezione esterna a mezzo idranti.</p> <p>5). Vendita fino a 600 mq e carico di incendio < a 100 MJ/mq <u>NO</u> naspì/idranti.</p> <p>6). Depositi > 200 mq <i>livello 1</i> Norme UNI Norme 10779.</p>
<p>Impianto di spegnimento automatico</p> <p>Prescrizioni VV.F.</p>	<p>Impianto di spegnimento automatico</p> <p>1). Attività commerciali con superficie di vendita maggiore di 5.000 mq o con carico di incendio specifico superiore a 600 MJ/mq.</p> <p>2). Aree destinate al pubblico al primo piano interrato, ad eccezione di attività commerciali aventi:</p> <p>a. superficie complessiva ≤ 1000 mq;</p> <p>b. superficie del piano interrato ≤ 400 mq;</p> <p>c. carico di incendio specifico ≤ 300 MJ/mq.</p> <p>3). Depositi aventi superficie superiore a 1000 mq o carico di incendio specifico superiore a 600 MJ/mq.</p> <p>4). Aumento della superficie del compartimento (2500 x 2 / 4 / 6 / 12)</p>
<p>Organizzazione e gestione della sicurezza antincendio</p> <p>Prescrizioni VV.F.</p> <p>D.Lgs. 81/08.</p>	<p>Organizzazione e gestione della sicurezza antincendio</p> <p>1). Deve rispondere ai criteri contenuti nel D.M. 10 marzo 1998.</p> <p>2). La gestione della sicurezza per i centri commerciali deve essere di tipo unitaria (predisposto un apposito locale o punto di gestione presidiato).</p> <p>3). Devono essere collocate in vista le planimetrie semplificate dei locali;</p> <p>D.Lgs. 81/08.</p>



Gestione della sicurezza

Organizzazione della sicurezza



Gestione delle emergenze

Valutazione del rischio

Per la gestione delle emergenze, una fase importantissima è quella iniziale di valutazione del rischio.

Nel documento di valutazione dei rischi sono raccolte tutte le informazioni che permetteranno di strutturare senza grosse difficoltà il processo di pianificazione dell'emergenza.

Se la valutazione del rischio viene eseguita con precisione e completezza, anche la successiva pianificazione dell'emergenza sarà di buona qualità.

Il piano di emergenza

Scopo:

Lo scopo dei piani di emergenza è quello di consentire la migliore gestione possibile degli scenari incidentali ipotizzati, determinando una o più sequenze di azioni ritenute le più idonee per avere il controllo delle conseguenze di un incidente.

Responsabilità:

1. Un PE deve sempre prevedere la responsabilità, della sua gestione globale, *affidata ad un unico soggetto* (inteso come per-

sona fisica presente in azienda: pertanto ne deve essere prevista più di una se la lavorazione si svolge su turni e nei casi di assenza).

2. Questo permette di evitare la sovrapposizione di compiti nel corso dei processi decisionali.
3. Inoltre devono essere sempre individuati (in maniera precisa) i responsabili locali, per ogni turno di lavoro (in modo tale da assicurarne l'immediata disponibilità) e la gerarchia dei livelli decisionali non neces-



sariamente coincidente con l'organigramma aziendale.

4. Queste persone, destinate a intervenire in caso di emergenza, devono essere qualificate (per esperienza o formazione professionale mirata) e idonee a condurre le necessarie azioni richieste. La loro designazione deve avvenire previo mandato scritto e controfirmato per accettazione.

Addetti Antincendio:

1. *Attuazione delle misure di prevenzione incendi*: conoscenza dell'organizzazione planovolumetrica dell'edificio e della strutturazione delle misure di prevenzione incendi previste in ambito generale e per i diversi centri di pericolo.
2. *Attuazione delle misure di lotta antincendio*: conoscenza dei presidi e delle attrezzature antincendio, della loro posizione e delle modalità d'impiego.
3. *Evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato*: conoscenza ed esecuzione delle procedure relative ai piani di evacuazione previsti per l'edificio, nelle varie condizioni di esercizio.
4. *Salvataggio*: conoscenza ed esecuzione delle principali operazioni da svolgere per provvedere al salvataggio di persone impedito a lasciare l'edificio in caso di emergenza.
5. *Gestione dell'emergenza*: conoscenza, ed esecuzione nell'ambito delle proprie competenze, dei piani per le diverse tipologie di emergenza.

Verifica:

Un PE, prima di essere definitivamente adottato, deve essere sottoposto ad una sorta di "analisi di congruità" che ne accerti l'effettiva capacità di applicazione in tutte le situazioni esaminate. In particolare occorre valutare e verificare:

1. la risposta dei PE in merito all'eliminazione o minimizzazione delle conseguenze;
2. la capacità/tempestività decisionale ed applicativa delle procedure espressa dai

responsabili di PE;

3. l'efficienza e l'affidabilità degli equipaggiamenti predisposti;
4. l'adeguatezza delle vie di esodo e delle eventuali aree di sicurezza (o centri di raccolta);
5. l'affiatamento, la capacità tecnica e la tempestività delle squadre di intervento;
6. il grado di conoscenza delle procedure da parte di tutti i lavoratori presenti in azienda.

Addestramento periodico ed aggiornamento:

1) *Addestramento periodico*

- a. Una procedura, per quanto sia scritta con precisione e semplicità, rischia di risultare completamente inefficace se le persone che devono metterla in atto non si addestrano periodicamente.
- b. *L'addestramento periodico è un altro dei punti chiave nella preparazione alla gestione di un'emergenza*. L'addestramento inoltre consente di ottenere anche dei risultati correlati come la verifica delle attrezzature ed il loro controllo. Con l'addestramento periodico si pongono le basi anche per un continuo aggiornamento dei piani.

2) *Aggiornamento*

- a. Oltre agli aggiornamenti a scadenza prefissata, in occasione di cambiamenti di processo, introduzione di nuovi macchinari, è opportuno che il piano di emergenza sia aggiornato anche a seguito di ogni fase di addestramento.

Lo scopo dell'aggiornamento è quello di migliorare la qualità delle procedure per disporre di strumenti sempre più efficaci.

Esercitazione antincendio:

I lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate *almeno una volta l'anno*, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.

Una successiva esercitazione deve essere messa in atto non appena:



- a. una esercitazione abbia rivelato serie carenze e dopo che sono stati presi i necessari provvedimenti;
- b. si sia verificato un incremento del numero dei lavoratori;
- c. siano stati effettuati lavori che abbiano comportato modifiche alle vie di esodo.

Controllo degli ambienti di lavoro:

- a. Tutte le vie di uscita devono essere controllate periodicamente per assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli.
- b. Tutte le porte sulle vie di uscita devono essere regolarmente controllate per assicurare che si aprano facilmente.
- c. Tutte le porte resistenti al fuoco devono essere regolarmente controllate per assicurarsi che non sussistano danneggiamenti e che chiudano regolarmente.
- d. Le apparecchiature elettriche che non devono restare in servizio vanno messe fuori tensione.
- e. Tutte le fiamme libere devono essere spente o lasciate in condizioni di sicurezza.
- f. Tutti i rifiuti e gli scarti combustibili devono

essere rimossi.

- g. Tutti i materiali infiammabili devono essere depositati in luoghi sicuri.
- h. Il luogo di lavoro deve essere assicurato contro gli accessi incontrollati.

Verifiche e manutenzioni:

Devono essere oggetto di regolare verifica:

- a. Gli impianti per l'estinzione degli incendi.
- b. Gli impianti per la rilevazione e allarme in caso di incendio.
- c. Gli impianti elettrici.
- d. Gli impianti di distribuzione ed utilizzo gas/liquidi infiammabili.

Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività:

Art. 5. DPR 37/98.

- a. I controlli.
- b. Le verifiche.
- c. Gli interventi di manutenzione.
- d. L'informazione.
- e. La formazione del personale.

Questi elementi devono essere annotati in un apposito registro a cura dei responsabili dell'attività.

Tale registro deve essere mantenuto aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del comando.



La valutazione dei progetti dei centri: aspetti rilevanti in materia di igiene e sicurezza

di Villiam Alberghini

Direttore U.O.PSAL Azienda USL di Bologna



Per chi si occupa di prevenzione dei rischi lavorativi la Grande Distribuzione Organizzata è un comparto problematico.

Non c'è nulla di eclatante, non ci sono condizioni di rischio grave ed immediato,

tipiche di altri comparti, ma possiede una problematicità diffusa che appare intrinseca, connaturata al profilo tecnico organizzativo che caratterizza il comparto e per tale ragione è più complessa.

Peraltro è un profilo nel quale emergono elementi contraddittori molto evidenti ed anche per questa ragione la problematicità appare davvero organica.

Infatti, nella GDO c'è senza dubbio una grande propensione e sensibilità all'innovazione, con un continuo affinamento, aggiornamento e sperimentazione di strumenti e metodi di promozione commerciale, all'interno di contenitori sempre nuovi, con architetture esterne avveniristiche.

Accanto a questa spinta innovativa c'è la persistenza - o la reiterazione - di fattori di rischio lavorativo tradizionali: parametri di qualità ambientale carenti o assenti, situazioni di rischio infortunistico, posture incongrue, movimenti ripetitivi, movimentazione dei carichi, fattori di stress legati ai ritmi di lavoro, turni e costrittività organizzative.

In altri termini, la propensione e la sensibilità all'innovazione, che rappresentano la cultura della GDO, non sembrano essere state toccate dalla cultura della prevenzione, quella

cultura che ha come valore la qualità del lavoro, intesa come elemento inscindibile dal ciclo lavorativo. In tal senso si attendevano maggiori e migliori risultati dall'entrata in vigore del Dlgs 626/94.

Ci si aspettava di più già nella fase di progettazione, nella quale a fianco delle citate scelte architettoniche innovative, la ricerca di un'alta qualità ambientale non è sembrata l'elemento preponderante. Così come dall'organizzazione, dove accanto alle immagini sfavillanti e fantasmagoriche dei processi di vendita, si osservano ancora schemi organizzativi del lavoro tipici di epoche remote.

Ci si aspettava, semplicemente, che i principi di base dell'ergonomia ambientale ed organizzativa ricevessero una maggiore attenzione, considerando anche che nella GDO non ci sono tecnologie complesse che potrebbero condizionarne l'applicazione.

Fino ad ora non si sono avuti segni di svolta, ma la giornata di oggi potrebbe costituire l'occasione per avviare un cambiamento e rilanciare i temi della prevenzione all'interno





superfici in gioco, distribuite anche su più piani, compresi interrati e seminterrati, costituisce di per sé un problema.

Sta di fatto che l'approccio progettuale corrente è quello tipico dei magazzini-depositi, cioè essenzialmente la progettazione di un grande e unico contenitore e del layout degli scaffali per la distribuzione della merce, con un apporto di luce naturale, quando è prevista, proveniente da strisciate a soffitto.

Non migliore sorte ha la luce artificiale che, invece di essere un parametro integrato con la progettazione degli interni, è invece semplicemente utilizzata per supplire alla carenza-mancanza di quella naturale.

Il risultato può essere questo...



del sistema della GDO: con questa relazione e quella che segue vogliamo dare un contributo.

Quali sono i problemi che rileviamo nella valutazione preventiva dei progetti di insediamento (ma anche a posteriori negli interventi di vigilanza)?

Vediamone alcuni che riguardano le strutture edilizie - dove normalmente sono in gioco grandi superfici e volumi - e le loro prestazioni.

Un problema diffuso riguarda l'**illuminazione**, a partire dalla luce naturale, per la quale è bene ricordare che l'ergonomia ambientale fa riferimento a parametri qualitativi molto precisi, in particolare al requisito prestazionale del rapporto visivo con l'esterno.

Nei progetti della GDO la luce naturale non è invece oggetto di studi specifici, anzi non è neppure tema di progetto, come invece dovrebbe, tenendo conto che nell'ampiezza delle

Che rispetto alla foto pubblicata nella pagina a lato, certamente non recente, è senza dubbio un passo indietro

Un altro problema progettuale è rappresentato dagli **impianti di climatizzazione**, ai quali vengono *totalmente* demandate le funzioni di regolare le condizioni climatiche interne.

Un impianto generale di condizionamento, per quanto ben progettato, fa fatica a soddisfare tutti gli angoli di una grande superficie, soprattutto quando lavora da solo e non è



Budapest: interno del mercato coperto progettato da Eiffel.

aiutato neanche dal layout, che viene variato continuamente per esigenze commerciali.

Il risultato è lo squilibrio microclimatico, con insorgenza di zone troppo fredde o troppo calde e movimenti d'aria a temperatura e velocità variabili e per questo fastidiose.

Un ulteriore problema progettuale riguarda la **sicurezza nella movimentazione delle merci**, cioè sostanzialmente i percorsi di uomini e mezzi esterni ed interni agli immobili.

La progettazione non è abituata ad affrontare in modo preventivo e specifico questo aspetto e ne sottovaluta la rilevanza per la sicurezza, dimenticando che le interferenze tra i diversi tipi di mezzi e tra questi ed i pedoni, in qualunque operazione di carico e scarico, sono spesso tra i determinanti di gravi infortuni.

L'ultimo problema di ordine generale che evidenziamo riguarda le dotazioni igienico assistenziali: **le superfici e distribuzioni dei**

servizi, fattori elementari ma sostanziali di qualità ambientale, sia per il personale sia per il pubblico, nella GDO tendono ad esse-



Percorsi Uomini e Mezzi



re sacrificate a favore degli spazi di vendita, col risultato che sono spesso inadeguate alle esigenze di tutti.

Oltre a questi aspetti comuni, che riguardano trasversalmente le strutture della GDO, ci

sono quelli specifici e caratteristici delle diverse tipologie commerciali, delle quali portiamo qualche esempio:

Nella progettazione non si considera che per



La macelleria



La pescheria



**La falegnameria:
impianto di aspirazione polveri ATEX. Valutazione previsionale Rumore**



La preparazione colori: impianto di aspirazione vapori ATEX



Il banco alimenti freschi: ubicazione Grill, forni... Distanza da operatori

queste attività lavorative dentro la GDO bisogna garantire gli stessi requisiti di igiene e sicurezza del lavoro che valgono per le analoghe attività negli insediamenti industriali o artigianali: illuminazione naturale, microlima, postazioni di lavoro, sicurezza delle attrezzature ed apparecchiature, pavimenti dedicati, servizi specifici, ecc.

In fondo ai cicli di vendita ci sono anche queste, che sono macchine e come tali vanno trattate.



Gestione dei rifiuti compattatori/triturator



Infine c'è la manutenzione della struttura:

- *il Fascicolo dell'opera è stato redatto?*
- *vengono previste la modalità per eseguire gli interventi di manutenzione in condizioni di ergonomia e sicurezza?*

Qualche problema può insorgere se non ci si è pensato prima!

Come pulire e sostituire le lampade?



Sembra ergonomico?



Sono previsti sulla copertura parapetti di altezza adeguata ?

In conclusione, questa sintetica carrellata ha voluto evidenziare alcuni ma essenziali problemi di qualità ambientale delle strutture della GDO che a nostro parere hanno origine da un approccio progettuale che risponde essenzialmente alle esigenze commerciali.

Ricordando per inciso che la normativa in vigore pone *l'ergonomia organizzativa ed ambientale tra le misure generali di tutela (Dlgs 81/08, art.15, comma 1, lettere b,d)* e che il nostro mestiere è farla applicare, per il miglioramento di questi problemi abbiamo però fiducia nella crescita della cultura delle imprese commerciali, ma anche nell'orgoglio dei progettisti, che possono progressivamente conquistare spazio per applicare i principi di progettazione che da sempre caratterizzano la migliore tradizione dell'architettura.



Il ruolo dell'ergonomia nella prevenzione delle patologie correlate al lavoro

di **Paolo Galli**

Responsabile U.O.PSAL Azienda USL di Imola



L'**Ergonomia** è la scienza volta alla comprensione delle interazioni fra i soggetti umani e le altre componenti di un sistema. Sul piano professionale applica teorie, principi, dati e metodi finalizzati alla progettazione

delle interazioni dell'uomo con prodotti, servizi ed organizzazioni allo scopo di accrescere il benessere dei soggetti umani e le prestazioni complessive del sistema.

Il recente **decreto 81/08** in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, ripercorrendo la strada già tracciata dal D.Lgs. 626/94, annovera l'ergonomia organizzativa e del posto di lavoro tra le misure generali di tutela da adottare per ridurre gli effetti sulla salute determinati dal lavoro monotono e ripetitivo.

L'art. 15, comma 1 lett. d) del D.Lgs. 81/08

recita infatti:

1. Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:

...omissis...

d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo.

Un'indagine della *Fondazione europea per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro*, «4th European Working Conditions Survey» (4° studio europeo sulle condizioni di lavoro, 2007); rileva che: *“I disturbi muscoloscheletrici sono il problema di salute legato al lavoro più comune in Europa. Nell'UE-27 un quarto dei lavoratori lamenta dolori alla schiena e quasi un quarto soffre di dolori muscolari”*.

La *Relazione tematica sulle patologie musco-*

INAIL - MALATTIE PROFESSIONALI manifestatesi nel periodo 2003 - 2007, riconosciute e indennizzate a tutto il 30/04/2008 per tipo di malattia e anno - INDUSTRIA E SERVIZI										
Malattie Professionali o Sostanze che le causano	2003		2004		2005		2006		2007	
	Riconosciute	Indennizzate	Riconosciute	Indennizzate	Riconosciute	Indennizzate	Riconosciute	Indennizzate	Riconosciute	Indennizzate
SOMMARIO MALATTIE TABELLATE	3.385	2.058	3.032	1.990	2.583	1.743	2.310	1.838	1.744	1.219
SOMMARIO MALATTIE NONTABELLATE	5.007	2.365	5.188	2.892	5.465	2.857	5.475	3.188	4.431	2.542
di cui:										
- tendinite	687	481	770	540	828	648	1.181	700	1.083	725
- a fascio da datti intervertebrale	298	244	403	375	588	520	583	500	524	456
- spalla	1.027	574	1.033	582	1.788	880	1.548	827	1.248	590
- a indome del tunnel carpale	473	250	533	336	482	203	554	348	380	247
- artrosi e artrosi periferiche	242	159	264	178	314	208	386	253	294	188
- artrosi	122	100	153	120	191	150	213	177	175	142
- malattie dell'apparato respiratorio	887	188	604	183	604	135	454	133	208	77
- tumori	108	108	103	103	142	142	186	186	77	77
- dermatite da contatto	107	80	111	88	138	70	144	77	98	50

Tab. 1



loscheletriche, 2008 dell’Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro indica che “i disturbi muscoloscheletrici sono motivo di grande preoccupazione: essi colpiscono la salute di singoli lavoratori e aumentano i costi aziendali e sociali delle imprese e dei paesi europei”.

Scorrendo i dati INAIL dell’ultimo quinquennio, si nota come tra le malattie professionali non tabellate sia in costante aumento la quota che interessa le patologie osteoarticolari. (tab. 1)

Con il decreto del 9 Aprile 2008 viene revisionata la tabella della malattie professionali assicurate dall’INAIL. Nella nuova tabella compaiono tutte le patologie da sovraccarico biomeccanico dell’arto superiore - prima consi-

derate malattie non tabellate - la cui genesi ha uno stretto rapporto proprio con l’ergonomia della mansione, come chiaramente esplicitato nella colonna delle lavorazioni quando si parla non occasionalità, di ripetitività dei movimenti, di posture incongrue. (tab. 2)

Nell’ambito della GDO, il lavoro nei supermercati contiene molti degli aspetti sopra menzionati. Già da molti anni infatti la letteratura scientifica si occupa di questo settore, per ricercare la correlazione tra le patologie osteoarticolari da sovraccarico nei lavoratori e i livelli di rischio associati alle diverse mansioni.

Uno studio italiano su 260 addetti al supermercato condotto negli anni ’90 (2), indica

MALATTIE (ICD-10)	LAVORAZIONI	PERIODO MASSIMO DI INDENNIZZABILITÀ DA CESSAZIONE LAVORAZIONE
78) malattie da sovraccarico biomeccanico dell’arto superiore:		
a) tendinite del sovraspinoso (m75.1)	Lavorazioni, svolte in modo non occasionale, che comportano a carico della spalla movimenti ripetuti, mantenimento prolungato di posture incongrue.	2 anni
b) tendinite del capolungo bicipite (m75.2)		2 anni
c) tendinite calcifica (morbo di duplay) (m75.3)		4 anni
e) epicondilita (m77.0)	Lavorazioni, svolte in modo non occasionale, che comportano movimenti ripetuti dell’avambraccio, e/o azioni di presa della mano con uso di forza.	2 anni
f) epitrocleite (m77.1)		2 anni
h) tendiniti e peritendiniti flessori/estensori (polso-dita) (m65.8)	Lavorazioni svolte, in modo non occasionale, che comportano movimenti ripetuti e/o azioni di presa e/o posture incongrue della mano e delle singole dita.	1 anno
l) sindrome del tunnel carpale (g56.0) altre	Lavorazioni svolte, in modo non occasionale, che comportano movimenti ripetuti o prolungati del polso o di prensione della mano, mantenimento di posture incongrue, compressione prolungata o impatti ripetuti sulla regione del carpo.	2 anni

Tab. 2



una prevalenza di disturbi da trauma ripetitivo agli arti superiori dell'11,8% nei maschi e del 24,1% nelle femmine, percentuali sono descritte dagli autori come significativamente superiori a quelle riportate dalla letteratura internazionale per la popolazione generale, sia maschile che femminile. Soggetti maggiormente colpiti sono risultati *gli addetti al confezionamento, alla cassa ed alla macelleria/gastronomia*

La **sd. del tunnel carpale** (STC) è una delle patologie più indagate nell'ambito del lavoro nei supermercati, specialmente per alcune mansioni.

Osorio e coll. (5), in uno studio condotto su 56 lavoratori di un supermercato a seguito di segnalazioni di *clusters* di STC in quella struttura, partono dalla valutazione del rischio, definendo per le diverse attività/mansioni 3 livelli di rischio crescenti: basso, medio e alto. Nella categoria ad alto rischio sono comprese 3 mansioni: quella di addetto alla decorazione di dolci (per il grip forzato associato alla flessione del polso), quella di addetto alla cassa per più di 19 ore/sett (per il grip ripetuto, per la flessione del polso legata al sollevamento e alla deposizione degli articoli, per i movimenti ripetuti del polso nel passaggio delle merci attraverso lo scanner, per l'uso della tastiera) e quella di addetto alla macelleria per più di 19 ore/sett: (per il grip forzato legato all'uso di coltelli, associato a flessione del polso nelle operazioni di taglio della carne). La prevalenza totale della STC basata sui sintomi è risultata del 23%, con un rischio relativo di 8,3 nei lavoratori delle categorie ad alto rischio rispetto alle altre categorie. Il rischio relativo sale a 8,9 nel confronto cassiere vs. altre categorie di rischio. Fattore predittivo risulta l'anzianità di mansione alla cassa.

In uno studio condotto da Panzone e coll. (6), l'elevata frequenza e ripetitività dei movimenti del polso e della mano associata ad inadeguatezza dei tempi di recupero sono chiamati in causa quali responsabili dell'alta frequenza (74%) di disturbi a carico degli arti superiori prevalentemente localizzati a spalla e polsi (e di questi, il 20% assimilabili a STC), su un campione di 100 cassiere di un supermercato (età media di 29,5 anni) che utilizzavano un sistema dotato di scanner .

Ancora uno studio condotto nel 2007 da Bon-

figlioli e coll. (1) su un gruppo di 269 cassiere di ipermercato, conferma l'esistenza per questa mansione di un rischio biomeccanico per gli aa. superiori. L'indagine, condotta per la valutazione del rischio con il metodo ACGIH e per la diagnosi della malattia mediante rilevazione dei sintomi e studio elettrodiagnostico, ha mostrato una prevalenza di sintomi e casi di STC diversa nelle cassiere full-time rispetto alle part-time. Nelle cassiere a tempo pieno infatti la prevalenza è superiore sia al gruppo di controllo che alla popolazione generale, mentre nelle part-time le percentuali sono di poco superiori al gruppo di controllo e prossime ai valori riscontrabili nella popolazione generale.

Niedhammer e coll. (3) in un grande studio condotto in Francia mediante intervista sui disturbi da sovraccarico biomeccanico in diversi settori di attività, indagano anche un campione di 210 cassiere , riscontrando una prevalenza significativa di **disturbi alla spalla** (> a sn) nel 51.4% dei cassieri nei 6 mesi precedenti l'intervista. La prevalenza di disturbi cronici risultava invece del 22.9%. L'origine è stata definita come multifattoriale, quindi non solo occupazionale. Fattori significativi: età, anzianità lavorativa, movimenti ripetitivi, posture incongrue, fattori psicosociali legati allo scarso controllo del lavoro e al meccanismo dei premi di produzione. E' stata riscontrata associazione tra dolore alla spalla ed uso dello scanner, sia orizzontale che verticale, probabilmente per l'alta velocità delle operazioni conseguente all'aumentato carico di lavoro rispetto al passato.

Violante e coll., (8) in un lavoro del 2005 sulla relazione tra tre differenti tipologie **mal di schiena** ed il lavoro nei super/ipermercati condotto su un campione di 3.702 lavoratori, riportano una prevalenza complessiva di mal di schiena del 34,5% con significativa associazione con sintomi psicosomatici stress correlati. Non è stata invece rilevata associazione tra mal di schiena e *job satisfaction*, che è invece risultata elevata. Su quest'ultimo dato, gli autori suggeriscono cautela nella generalizzazione dei risultati, dato che lo studio è stato condotto in un contesto particolarmente favorevole in quanto a politiche finalizzate al benessere dei lavoratori.

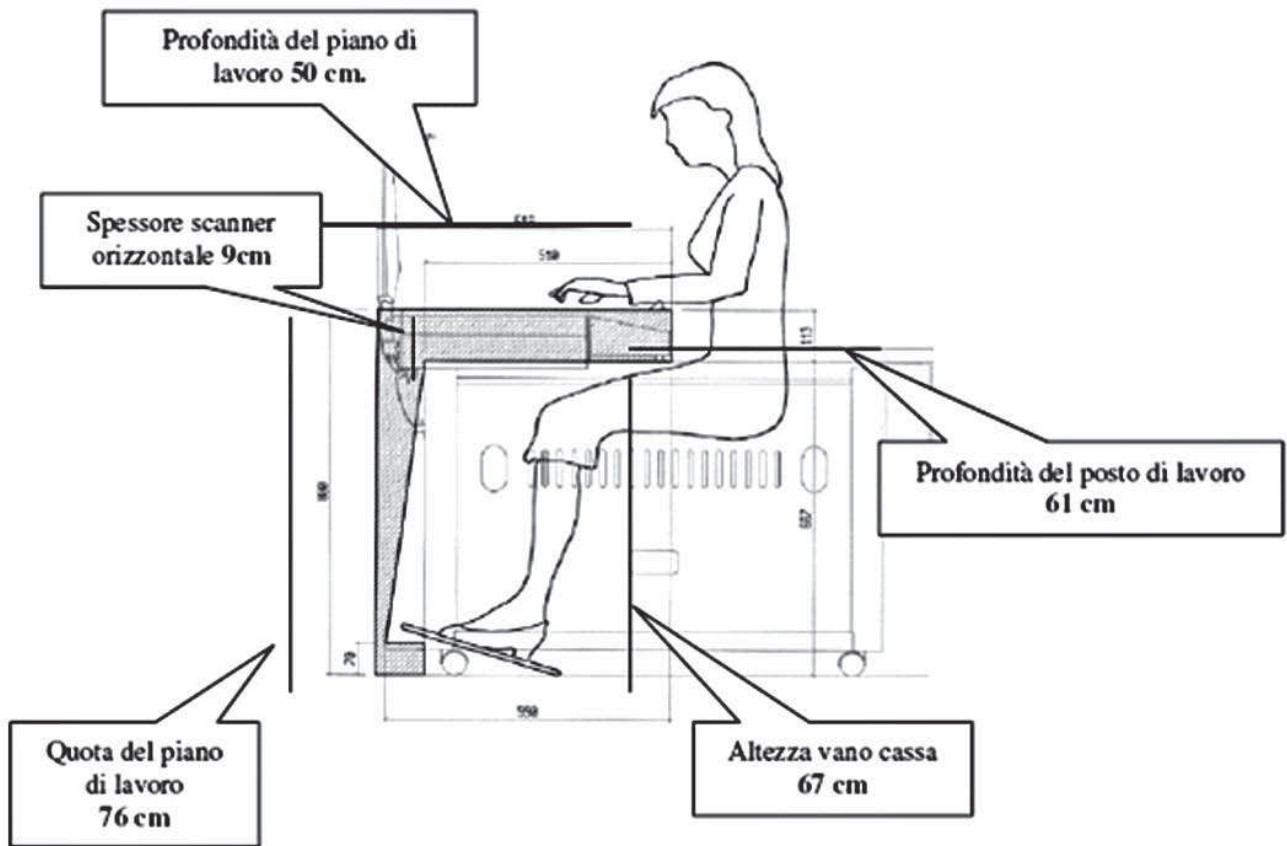


Fig. 1. (Regione Veneto – Addetti alle casse dei supermercati - Linee guida per la valutazione del rischio e delle soluzioni ergonomiche)

Da quanto emerge dalla letteratura e dalla casistica che arriva all'attenzione degli organi di vigilanza, risulta quindi ben delineato il rapporto tra patologie da movimenti ripetitivi e il lavoro nei supermercati; in questo contesto la cassiera a tempo pieno è tra le lavoratrici più a rischio, in particolare nei grandi ipermercati, dove molto elevata è la frequenza delle azioni dannose e minima è la possibilità di rotazione della mansione con altre a basso rischio.

Nel lavoro alla cassa, grande importanza assume anche il disegno ergonomico della postazione di lavoro. Interessanti indicazioni al riguardo sono contenute nelle "Linee guida per la valutazione del rischio e delle soluzioni ergonomiche per gli addetti alle casse di supermercati" prodotte dalla Regione Veneto (7) ed incluse dall'Agenzia europea per la salute e sicurezza sul lavoro tra gli esempi di buone pratiche ergonomiche 2007.

Sinteticamente, per i **parametri dimensionali**

del posto di lavoro sono da considerare: la quota e la profondità del piano di lavoro, la profondità e verso del vano cassa, la profondità e la larghezza del posto di lavoro, la collocazione dello scanner, l'inclinazione e collocazione della tastiera, la collocazione del cassetto dei soldi, la collocazione dell'emettitore dello scontrino, le caratteristiche del sedile ergonomico. (Fig. 1)

Importante è il verso della cassa (cioè il lato da cui proviene la merce) in quanto le due tipologie inducono concentrazioni di carico di lavoro differenti sugli arti superiori: per i destrimani, la cassa sinistra impegna entrambi gli arti superiori mentre la cassa destra induce una maggiore specializzazione a carico dell'arto destro.

Sono evidenti i vantaggi per l'operatore prodotti dall'alternanza tra queste due tipologie, condizione che si ottiene progettando le barriere cassa con casse contrapposte o con casse ad isola. (Fig. 2)



Il posto cassa dovrebbe essere dotato sia di scanner orizzontale che di scanner verticale, per una maggiore versatilità nella registrazione della merce.

La soluzione della rulliera per lo scorrimento delle merci al posto dello scanner orizzontale adottata in alcune postazioni cassa va attentamente valutata: se infatti da un lato è sicuramente utile come annullatore di peso, dall'altro costringe l'operatore ad una maggiore manipolazione degli articoli per il passaggio sullo scanner verticale.

In generale, per le merci pesanti è sicuramente preferibile l'utilizzo da parte dell'operatore di scanner manuale sull'articolo mantenuto all'interno del carrello del cliente, o la digitazione del codice a barre sulla tastiera.

La tastiera dovrebbe essere collocata a destra (per i destrimani) dell'operatore, poiché riduce la rotazione del busto. La collocazione al di là dello scanner (fig. 2) non è ottimale perché costringe a posture obbligate e scorrette dell'arto superiore: in questo caso andrebbe prevista almeno la possibilità di regolare la tastiera in altezza (4).

Al fine di tutelare gli addetti alle casse, le linee guida del Veneto propongono le seguenti misure: per livelli di rischio medio alto (full-time):

riorganizzazione del lavoro (rotazione, turni, pause); riprogettazione posto cassa; informazione-formazione; sorveglianza sanitaria per livelli di rischio basso (part-time); informazione/formazione; sorveglianza sanitaria.

In conclusione, vi è evidenza nella letteratura della aumentata prevalenza di patologie da sovraccarico biomeccanico degli aa.ss., in particolare STC, tra gli addetti alla grande distribuzione, in particolare nelle cassiere full-time.

La comparsa delle patologie è correlata, in definitiva, ad aspetti di natura ergonomica, che comprendono sia l'ergonomia del posto di lavoro che l'ergonomia organizzativa.

Nel primo caso, è fondamentale l'applicazione dei principi ergonomici in fase di progettazione, poiché è molto più oneroso (e in genere meno efficace) riprogettare successivamente la postazione di lavoro. Nel secondo caso, andrebbe in particolare posta l'attenzione sull'alternanza delle mansioni, sulla partecipazione dei lavoratori all'organizzazione dei turni, delle pause e dei tempi di recupero adeguati.

Non esistono ricette predefinite per una lavorazione ergonomicamente ideale: come gli altri fattori di rischio, quelli legati a disergonomie debbono essere inseriti nella valutazione dei

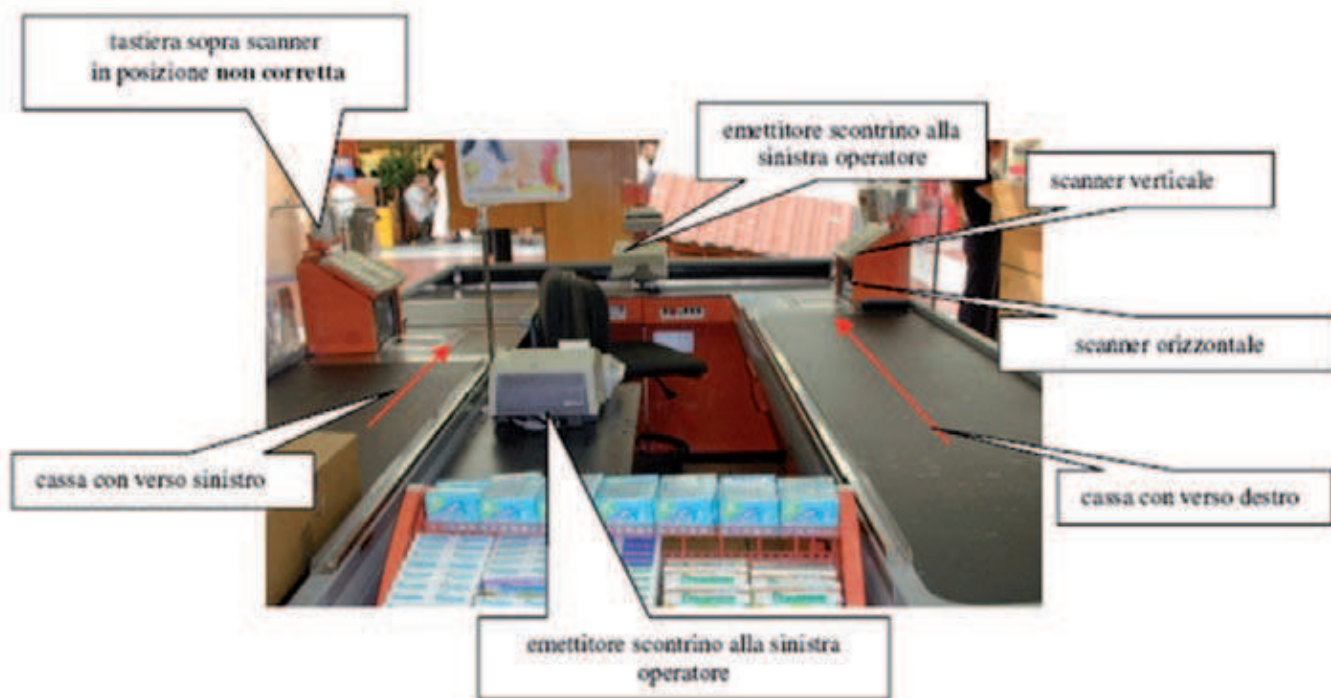


Fig. 2. (Regione Veneto – Addetti alle casse dei supermercati - Linee guida per la valutazione del rischio e delle soluzioni ergonomiche)



rischi, che resta lo strumento di gestione della sicurezza più dinamico e con più alto valore preventivo previsto dall'attuale normativa. Per stabilire le misure da adottare, è richiesta un'attenta valutazione della mansione e del contesto lavorativo, che non può prescindere da una approfondita conoscenza dell'ambiente di lavoro, dell'organizzazione del lavoro e delle politiche aziendali per la sicurezza e salute dei lavoratori.

A questa iniziale valutazione, dovrà far seguito un monitoraggio periodico associato ad una particolare attenzione ai segnali provenienti

dai lavoratori. Ad esempio, l'aumento del numero di lavoratori con idoneità limitata e le conseguenti crescenti difficoltà di ricollocazione sono la spia della necessità affrontare il problema intervenendo sulla valutazione del rischio oltre che sul singolo lavoratore.

Infine, l'aumento del numero di malattie professionali legate a disergonomie è un costo sia per il lavoratore che per l'azienda, anche per la possibile azione di rivalsa da parte dell'Istituto Assicuratore e per i possibili risvolti di natura giudiziaria.

Bibliografia

- 1) Bonfiglioli R., Mattioli S., Fiorentini C., Graziosi F., Curti S., Violante F.S. *Relationship between repetitive work and the prevalence of carpal tunnel syndrome in part-time and full-time female supermarket cashiers: a quasi experimental study.* *Int. Arch Occup Environ Health* - (2007) 80:248-253
- 2) ISPESL *Profili di rischio nel comparto supermercati* - www.ispesl.it
- 3) Niedhammer et al. *Shoulders disorders related to work organization and other occupational factors among supermarket cashiers.* *Int. J Occup Environ Health* (1998) vol. 4 n. 3 168-178
- 4) OSHA: *Guidelines for retail grocery stores: ergonomics for the prevention of musculoskeletal disorders-* (2004) OSHA 3192-05N - www.osha.gov
- 5) Osorio AM, Ames RG, Jones J, Castorina J., Rempel D., Estrin W., Thompson D., *Carpal Tunnel Syndrome among grocery store workers.* *Am J Ind Med* 1994 Feb; 25(2): 229-45
- 6) Panzone I., Melosi A., Carra G., Rappezzo G., Innocenti A. *Movimenti ripetitivi degli arti superiori: risultati della valutazione dell'esposizione e dell'indagine clinica del lavoro di cassa nei supermercati.* *Med Lav* 1996; 87, 6: 634-639
- 7) Regione Veneto-Azienda ULSS 17 *Addetti alle casse dei supermercati: linee guida per la valutazione del rischio e delle soluzioni ergonomiche* - www.regione.veneto.it
- 8) Violante F.S., Graziosi F., Bonfiglioli R., Curti S., Mattioli S. *Relations between occupational, psychosocial and individual factors and three different categories of back disorders among supermarket workers.* *Int. Arch Occup Environ Health* (2005) 78: 613-624.



Compatibilità ambientale dell'insediamento GDO: procedure e contenuti tecnici

di **Maria Adelaide Corvaglia**

Responsabile servizio territoriale Arpa Sez. Provinciale di Bologna



La L.R. 44/95, istitutiva dell'ARPA Emilia Romagna, ha disciplinato le modalità di coordinamento dell'Agenzia con il sistema delle autonomie locali e con il Servizio sanitario dell'Emilia-Romagna, perseguendo l'obiet-

tivo della massima integrazione programmatica e tecnico-operativa e prevedendo che *gli Enti locali e le Aziende Unità sanitarie locali, per l'esercizio delle funzioni di controllo ambientale e di prevenzione collettiva di rispettiva competenza, si avvalgano dell'A.R.P.A.*

La LR 31/02 ha disciplinato le competenze *integrate* tra AUSL ed ARPA in relazione all'esame preventivo dei piani e regolamenti urbanistici - edilizi comunali nonché per insediamenti produttivi e di servizio caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute.

In tale ambito si colloca il ruolo dell'Agenzia quale supporto tecnico per le valutazioni di compatibilità ambientale delle strutture GDO, nei confronti degli Enti locali, autorità competenti per gli atti autorizzativi finali. In questi ultimi anni abbiamo assistito a un forte sviluppo dell'apparato normativo sulla valutazione di compatibilità ambientale degli insediamenti produttivi e di servizio, sia per la valutazione degli impatti (norme di settore), sia per gli aspetti urbanistico/edilizi, sia per gli aspetti procedurali (VIA, VAS, ecc.), dove viene posta sempre più in risalto, in virtù di una crescente sensibilità, l'importanza dell'informazione e della comunicazione ai cittadini, dandogli un

ruolo attivo all'interno del processo decisionale di approvazione.

Questo comporta una maggiore necessità e un particolare sforzo, per soggetti pubblici e privati, a ricercare lo scambio continuo e la massima trasparenza e condivisione degli elementi di valutazione e dei contenuti tecnici dei progetti.

La nostra presentazione al convegno va in tale direzione, segnalando i temi più significativi e le principali criticità che si evidenziano dall'esame e valutazione delle strutture GDO, ai fini dell'espressione del nostro parere di compatibilità ambientale.

Le procedure di intervento sono regolamentate dal D.Lgs 152/06 e s.m., dalla LEGGE REGIONALE 9/99 e s.m., che brevemente si illustrano.

Il **D.Lgs 152/06** e s.m. (**D.Lgv. 4/2008**), art. 20, prevede che i progetti di cui all'**Allegato IV**, che si riproduce a seguire, siano sottoposti alla *Verifica di assoggettabilità da parte dell'Autorità Competente*, secondo le modalità stabilite dalle Regioni, tenendo conto quanto riportato nei commi successivi allo stesso articolo.

Allegato IV

7. Progetti di infrastrutture

"costruzione di centri commerciali di cui al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114 "Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59; "parcheggi di uso pubblico con capacità superiori a 500 posti auto".



D.Lgs 152/06 e s.m.

Art. 35 Disposizioni transitorie e finali

1. Le regioni adeguano il proprio ordinamento alle disposizioni del presente decreto, entro dodici mesi dall'entrata in vigore. In mancanza di norme vigenti regionali trovano diretta applicazione le norme di cui al presente decreto.

2. Trascorso il termine di cui al comma 1, trovano diretta applicazione le disposizioni del presente decreto, ovvero le disposizioni regionali vigenti in quanto compatibili.

Per la REGIONE EMILIA ROMAGNA rimane quindi valida, in quanto compatibile, la LR 9/99 e successive modifiche:

Legge Regionale 9/99 e s.m.

Art. 4 Comma 1: I progetti di cui agli allegati B.1, B.2 e B.3 che non ricadono all'interno di aree naturali protette, sono assoggettati alla procedura di verifica (*screening*), ai sensi degli artt 9 e 10.

Comma 3: Su richiesta del proponente sono assoggettati a

- a) procedura di screening i progetti non compresi negli allegati;
- b) procedura di VIA i progetti compresi negli allegati B.1, B.2, B.3.

Allegato B.3

Progetti di Infrastrutture

B.3.7 Progetti di costruzione di centri commerciali e parcheggi.

Procedura di verifica (screening)

Il proponente presenta all'autorità competente ovvero allo sportello unico una domanda, allegando i seguenti documenti:

- a. Il progetto preliminare
- b. Una relazione relativa alla individuazione e valutazione degli impatti ambientali del progetto
- c. Una relazione sulla conformità del progetto alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica.

Gli elaborati sono depositati presso l'autorità competente e presso i Comuni interessati. Sul *Bollettino Ufficiale della*

Regione è pubblicato l'annuncio dell'avvenuto deposito nel quale siano specificati: l'oggetto e la localizzazione del progetto, il proponente e l'indicazione dei luoghi e dei termini di deposito.

Entro il termine di 30 giorni dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione chiunque può prendere visione degli elaborati depositati e può presentare osservazioni all'autorità competente.

L'Autorità Competente, sulla base dei criteri indicati nell'allegato D (caratteristiche del progetto, ubicazione, impatti potenziali), entro 60 giorni dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'annuncio di avvenuto deposito, verifica se il progetto deve essere assoggettato alla ulteriore procedura di VIA, esprimendosi sulle osservazioni presentate in contraddittorio con il proponente.

Esiti della procedura:

- a. Verifica positiva ed esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di VIA;
- b. Verifica positiva ed esclusione del progetto dalla ulteriore procedura di VIA con prescrizioni per la mitigazione degli impatti e per il monitoraggio nel tempo;
- c. Accertamento della necessità di assoggettamento del progetto alla ulteriore procedura di VIA.

Riferimenti normativi sul ruolo di ARPA nei procedimenti di approvazione dei progetti edilizi

La *LR 19/82* prevedeva che l'AUSL esprimesse un parere sugli insediamenti produttivi e di servizio caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute.

La *LR 44/95*, istitutiva dell'Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente (ARPA) prevedeva che AUSL e ARPA esercitassero in modo coordinato le *funzioni di controllo ambientale e di prevenzione collettiva*, disciplinando il riparto di competenze e individuando la responsabilità primaria ed il soggetto referente per l'esercizio delle stesse.



La LR 31/02, all'art. 41, modifica la LR 19/82 stabilendo che *le strutture competenti di AUSL e ARPA effettuano, in modo integrato, un esame preventivo dei progetti di insediamenti produttivi e di servizio caratterizzati da significativi impatti sull'ambiente e sulla salute, al fine di accertarne la compatibilità ambientale e conseguire un elevato livello di protezione della popolazione e del territorio.*

Principali componenti ambientali nell'esame di un progetto di GDO

Si riportano qui di seguito le principali componenti ambientali nell'esame di un progetto di GDO, esse sono:

- Rumore
- Emissioni in atmosfera se presenti
- Acque meteoriche/scarichi
- Rifiuti
- Suolo
- CEM
- Inquinamento luminoso (lr 19/03 e circolare esplicativa n. 14096 del 12/10/06)
- Energia (?)

La legislazione di riferimento per la componente "rumore" è la seguente:

- L. 447/95, Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- d.P.C.M. 14/11/1997, limiti delle sorgenti sonore;
- L.R. 15/2001, disposizioni in materia di inquinamento acustico;
- Classificazione acustica comunale.

L'obbligo di produrre documentazione previsionale d'impatto acustico è prevista sia dalla L. 447/05, sia dalla L.R. 15/2001 per i nulla-osta di "postazioni di servizi commerciali polifunzionali" e "centri commerciali e grandi strutture di vendita".

È una relazione capace di fornire, in maniera chiara ed inequivocabile, tutti gli elementi

necessari per una previsione, la più accurata possibile, degli effetti acustici che possono derivare dalla realizzazione di un progetto. Consiste nella *valutazione comparativa tra lo scenario con presenza e quello con assenza delle opere* ed attività, indicando altresì il rispetto dei valori e dei limiti fissati dalla normativa vigente.

La **DGR. 673/2004 - Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione d'impatto e clima acustico** costituisce un riferimento tecnico per la redazione della documentazione d'impatto acustico.

Per la *valutazione di centri commerciali* (molte sorgenti-mobilità), può essere richiesto l'uso di un SW di simulazione al fine di contenere l'errore della valutazione previsionale.

Tali programmi, implementati con adeguati algoritmi di calcolo normalizzati, permettono la verifica e la previsione dei fenomeni legati alla propagazione del rumore. I SW sono necessari qualora l'attività preveda modificazioni al regime di traffico veicolare esistente nella zona, modificazioni indotte dall'insediamento, ovvero dai parcheggi.

La Documentazione di previsione d'impatto acustico deve essere redatta da un **tecnico competente in acustica ambientale** (art.2, co. 6, L.447).

I limiti da rispettare sono di tipo assoluto e differenziali.

I limiti di immissione ed emissione **assoluti** sono valori di accettabilità ambientale e variano in funzione del c.d. tempo di riferimento *diurno* (dalle ore 6.00 alle ore 22-00) o *notturno* (dalle ore 22.00 alle ore 6.00) nonché in funzione della *classificazione acustica*.

Tali limiti debbono essere verificati sia ai confini dell'area di pertinenza sia negli spazi che vedono la presenza dei cosiddetti ricettori (soltanto residenziali).



Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00–22.00)	Notturno (22.00–06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Il limite di immissione **differenziale** è stato introdotto al fine di valutare il disturbo all'interno di un ambiente abitativo.

A differenza del livello assoluto di immissione, i valori limite differenziali rimangono invariati anche in presenza di vocazioni e usi del territorio differenti:

- 5 dB(A) nel periodo diurno compreso dalle ore 6.00 alle ore 22.00
- 3 dB(A) nel periodo notturno compreso dalle ore 22.00 alle ore 6.00

Tale livello viene calcolato dalla differenza tra il cosiddetto rumore ambientale ed il rumore residuo.

Le **principali criticità acustiche nelle strutture GDO** riguardano:

- Impianti tecnologici;
- Aspirazione/Estrazione (parcheggi-ristorazione);
- Compressori di macchine frigorifere;
- Trattamento aria/ventilazione/condizionamento.

Sono rumori di *carattere stazionario* con uno spettro sonoro caratteristico, maggiormente disturbante (toni puri). Solitamente sono mitigabili da cabinature sui compressori, apposizione di silenziatori sulle canne di esalazione, barriere in prossimità delle ventilanti ecc. Tut-

tavia è importante progettare l'edificio e l'impiantistica in modo che le sorgenti sonore e i punti di emissione siano lontani dai ricettori esistenti o di progetto.

Elementi più critici riguardano i compressori e i ventilatori a servizio delle celle frigorifere e dei banchi frigo.

Tali impianti devono necessariamente essere attivi anche nel **periodo notturno**, periodo nel quale i limiti sono più difficili da rispettare, sia perché gli stessi *valori limite sono più restrittivi*, ma soprattutto a causa del meccanismo di calcolo del criterio differenziale.

Il *basso valore del rumore residuo* presso i ricettori durante il periodo notturno rende molto più facile il superamento di tale limite anche da parte di *impianti non particolarmente rumorosi ma che vengono mal posizionati*. Elenchiamo, di seguito, le altre sorgenti sonore e che sono le operazioni connesse con le **attività di carico-scarico merci**:

- Rumori impattivi;
- Rumori di natura antropica (dovuti al parlare ad alta voce da parte degli operatori, all'esterno della struttura);
- Carrelli elevatori (non la trazione oramai elettrica ma alle modalità di marcia ed alle asperità della pavimentazione);
- Uso di carrelli metallici (se la pavimentazione non è liscia le vibrazioni si ripercuo-



tono sulla struttura di metallo);

- Mezzi pesanti (viabilità interna e necessità di tenere il motore acceso - compressori di camion-frigo).

Per tali sorgenti sonore, la criticità è dovuta al rumore improvviso ed alla *fascia oraria delle operazioni di approvvigionamento (mattina presto, 5 - 7.30)*.

In alcuni casi l'approvazione del progetto può essere accompagnata da prescrizioni gestionali (obbligo di scarico merci dopo le 7.00).

Anche per queste sorgenti la progettazione ha un'importanza notevole e può prevedere gli spazi per il carico/scarico merci in posizione opposta a ricettori esistenti, raggiungendo il duplice scopo di allontanare la sorgente e di frapporre la struttura che assume il ruolo di ostacolo alle emissioni sonore.

Le criticità acustiche diventano più difficili da gestire quando *l'attività commerciale dovrà essere realizzata ai piani inferiori di grandi edifici con presenza di usi residenziali.*

Il funzionamento degli impianti tecnologici (pompe, ventilatori, compressori ecc.) produce vibrazioni che possono sollecitare le partizioni verticali e orizzontali dell'edificio, propagandosi all'interno della struttura e raggiungendo direttamente l'interno di abitazioni sovrastanti.

In tali casi, oltre ad allontanare o schermare la sorgente sonora, diventa particolarmente importante la *qualità della struttura* (requisiti acustici passivi dell'edificio).

Le attività normalmente presenti in un insediamento GDO che possono dare luogo ad **emissioni in atmosfera**, soggette ad Autorizzazione ambientale, sono riconducibili alla **panificazione** e al **lavaggio a secco**.

La presenza di **centrali termiche**, aventi potenzialità superiori a quelle previste dal D.Lgs 152/06 parte V art. 269 comma 14, necessitano di autorizzazione ordinaria alle emissioni in atmosfera.

In merito alla **panificazione** si prevede:

- 1) *Consumo di farina non superiore a 300 Kg/giorno*: impianti e attività in deroga le

cui emissioni sono *scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico* (art. 272 comma 1- D.Lgs.152/06- elenco agli allegati alla Parte V - allegato IV - Parte I). Ai fini dell'Autorizzazione basta effettuare una *semplice comunicazione* con modulistica specifica allo SUAP (sito web Provincia di Bologna).

- 2) *Consumo di farina non superiore a 1500 kg/g*: impianti in deroga di cui all'art.272 comma 2 del D.Lgs.152/06 - Parte V, (elenco D.Lgs.152/06 - Allegati alla Parte V - Allegato IV - Parte II); *l'Autorizzazione generale è attiva al momento della presentazione della domanda allo SUAP.*
- 3) *Consumo di farina superiore ai 1500 kg/g*: impianti ordinari; *l'Autorizzazione è ordinaria* e viene espressamente rilasciata dalla Provincia di Bologna ai sensi dell'art. 269 - D.Lgs. 152/06 - Parte V dopo l'istruttoria.

Con riferimento al **lavaggio a secco**, ai sensi del D.Lgs. 152/06 sono soggette ad Autorizzazione generale le attività di cui all'art. 272 comma 2 (rif. elenco D.Lgs.152/06 - Allegati alla Parte V - Allegato IV - Parte II) le attività di *"Pulizia a secco di tessuti e pellami con utilizzo di impianti a ciclo aperto e utilizzo massimo giornaliero di solventi non superiore a 20 kg"*.

Il medesimo D.Lgs. 152/06 individua altresì *qualsiasi attività di pulitura a secco come attività ad emissione di C.O.V. e quindi soggetta all'autorizzazione prevista dall'art. 275 (ex DM 44/04 - Direttiva Solventi).*

Deve sempre essere predisposto un **punto di campionamento** per le emissioni in atmosfera di cui alle procedure semplificate (*Autorizzazione generale*) e per quelle di cui alle procedure ordinarie (*Autorizzazione ordinaria*).

Esso deve essere realizzato ai sensi di quanto previsto dalla Norma *UNI 10169 e UNI EN 13284-1* (almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità), ed essere *facilmente accessibile* nel rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro

Le attività normalmente presenti in un insediamento GDO danno luogo a scarichi di **acque**



reflue domestiche cioè ad *acque reflue derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche* (cucinare, lavare, eseguire attività del tempo libero o modesti lavori), anche se scaricate da edifici o installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni (laboratori di parrucchiere barbiere e istituti di bellezza, lavanderie e stirerie la cui attività sia rivolta direttamente ed esclusivamente all'utenza residenziale - da intendersi come le cosiddette "lavanderia a secco a ciclo chiuso" che abbiano in dotazione una o due lavatrici ad acqua del tipo di quelle in uso nelle abitazioni domestiche -, vendita al dettaglio di generi alimentari e altro commercio al dettaglio anche con annesso laboratorio di produzione finalizzato esclusivamente alla vendita stessa, attività alberghiera e di ristorazione).

Tali aspetti hanno come riferimento il **D.L.vo 152/06 Parte Terza art.74 - D.G.R. E.R. 1053/2003**.

Inoltre, le strutture della GDO risultano significativamente rilevanti per quanto riguarda l'apporto di **acque meteoriche** derivanti dal dilavamento dalle superfici impermeabilizzate. La R.E.R., in ottemperanza a quanto previsto dalla Normativa Nazionale (ora art. 113 D.L.vo 152/06) ha definito e disciplinato le **acque meteoriche di dilavamento ed acque di prima pioggia** con la D.G.R. 286/2005 e la D.G.R. 1860/2006 *al fine di conseguire / mantenere gli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali "significativi" e di "interesse" previsti dal P.T.A.*

La normativa Regionale stabilisce che, in linea generale, le acque meteoriche e di dilavamento non sono considerate "scarico" come definito ai sensi dell'art. 74 punto 1 lettera ff) del Dlgs 152/06.

Tuttavia qualora l'acqua meteorica vada a "lavare", anche in modo discontinuo, un'area destinata ad attività commerciali o di produzione di beni nonché le relative pertinenze (piazze, parcheggi ecc.), trasportando con se i "residui", anche passivi, di tale attività, la stessa acqua perde la sua natura di acqua meteorica per caratterizzarsi come "acqua di scarico", da assoggettare alla disciplina degli scarichi, compreso l'eventuale regime autorizzativo.

Esclusioni normativa acque meteoriche/scarichi

Dalla normativa citata, sono escluse le **aree/ superfici scoperte a servizio di esercizi commerciali**, aventi le seguenti caratteristiche:

- "esercizi di vicinato" superficie di vendita non superiore a 150 m² per comuni con meno di 10.000 abitanti e con superficie di vendita non superiore a 250 m² per comuni con più di 10.000 abitanti
- "medie strutture di vendita" superficie superiore a 250 m² e fino a 1500 m² per comuni con meno di 10.000 abitanti e con superfici fino a 2.500 m² nei comuni con più di 10.000 abitanti.

(Quanto sopra a meno di esigenze di tutela/salvaguardia degli usi specifici delle acque dei corpi idrici significativi e di interesse o della rete fognaria pubblica).

Obiettivi della progettazione

I principali **Obiettivi della progettazione** sono:

1. **Riduzione** delle superfici scoperte impermeabili, da realizzarsi anche mediante l'utilizzo di pavimentazioni permeabili per le aree pedonali e carrabili adibite alla sosta dei veicoli (a meno di vincoli idrogeologici specifici a tutela delle acque sotterranee).
2. **Riduzione** delle superfici scoperte impermeabili soggette alle disposizioni della direttiva e quindi alla gestione delle acque meteoriche ("limitazione delle aree adibite ad attività sporcanti").
3. **Riduzione** delle portate da collettare anche mediante realizzazione di fasce filtro o tampone a lato della carreggiata stradale (a meno di vincoli idrogeologici specifici a tutela delle acque sotterranee).
4. **Gestione** delle acque meteoriche di prima pioggia intesa come separazione fisica ed eventuale trattamento dei primi 2,5 - 5 mm di acqua meteorica di dilavamento uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio.
5. **Gestione** idraulica delle portate di pioggia mediante realizzazione, in area di nuova



urbanizzazione o a criticità idraulica, di sistemi di raccolta (vasche di laminazione e/o creazione/sfruttamento di altri volumi di invaso).

Reti di smaltimento delle portate

Si prendono in esame i casi:

1. Prima Pioggia, destinazione secondo il seguente ordine preferenziale:

- a. *Rete fognaria pubblica* (nera o mista), nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento del SII o di Fognatura Comunale.
- b. *Acque superficiali (Rete idrografica superficiale)*, dopo trattamento di cui alla normativa Regionale e nel rispetto dei V.L.E. di cui al D.L.vo 152/06.
- c. *Suolo o strati superficiali*, dopo trattamento di cui alla normativa Regionale e nel rispetto dei V.L.E. di cui al D.L.vo 152/06, nelle zone non direttamente servite da rete fognaria o non ubicate

in prossimità di corpi idrici superficiali, previa valutazione da parte dell’Autorità Competente dell’eccessiva onerosità di utilizzare tali recapiti.

d. *Rete fognaria pubblica bianca separata*, dopo trattamento di cui alla normativa Regionale e nel rispetto dei V.L.E. di cui al D.L.vo 152/06, qualora il Gestore del Servizio Idrico Integrato certifichi l’impossibilità di immissione nella rete fognaria pubblica nera.

2. Seconda Pioggia o derivanti da superfici non suscettibili di essere contaminate in modo significativo, secondo il seguente ordine preferenziale:

- a. *Rete fognaria pubblica bianca separata* (nelle zone servite)
- b. Suolo e strati superficiali, ove possibile in relazione alle caratteristiche
- c. Acque superficiali (Rete idrografica superficiale), nel rispetto di eventuali prescrizioni a salvaguardia di possibili rischi idraulici.

Autorizzazioni allo scarico

Tipologia insediamento / Scarico	Autorità Competente	
	Pubblica Fognatura	Acque Superficiali Suolo
Acque 1° pioggia	COMUNE	PROVINCIA
Insedimenti / stabilimenti destinati a attività commerciali che producono <i>esclusivamente</i> scarichi di acque reflue domestiche nel caso in cui la condotta di scarico delle acque reflue domestiche venga utilizzata per lo scarico delle acque di prima pioggia.	COMUNE	COMUNE
Acque 2° pioggia Acque meteoriche pulite (es.coperture fabbricati, aree verdi, ricadenti su superfici non adibite ad attività "sporcani").	Non soggette ad Autorizzazione allo scarico	
Acque meteoriche pulite (es.coperture fabbricati, aree verdi,ricadenti su superfici non adibite ad attività "sporcani")	Non soggette al rispetto dei limiti	



Valori Limite di Emissione

TIPOLOGIA SCARICO	Recettore		
	Pubblica Fognatura Nera e mista	Acque superficiali Pubblica Fognatura Bianca Separata	Suolo
Acque 1° pioggia	Parametri specifici di cui alla Tabella "Scarichi industriali" del Regolamento del SII o di Fognatura Comunale	Parametri specifici di cui alla Tab 3 allegato 5 parte terza DLgs 152/06 (Scarico in acque superficiali)**	Parametri specifici di cui alla Tab 4 allegato 5 parte terza DLgs 152/0w6



Risoluzione di problematiche ambientali nelle strutture commerciali - Case histories

di **Alessandro Michelini**

Direzione Ambiente Galileo Ingegneria



1. I principali aspetti ambientali connessi alle attività della GDO

Le strutture commerciali sono caratterizzate da impatti ambientali diretti di modesta entità, sia dal punto di vista

qualitativo che quantitativo; tali impatti sono però resi significativi dall'inserimento nel con-

testo urbano e dalle rilevanti dimensioni degli insediamenti.

L'analisi ambientale delle attività della grande distribuzione evidenzia che gli impatti sono riferiti a quasi tutte le componenti ambientali.

La tabella 1 descrive sinteticamente gli impatti generati, su ciascun aspetto ambientale, dalle attività proprie della GD, sia in fase di cantierizzazione che di esercizio.

tabella 1: analisi impatti attività GDO

COMPONENTE AMBIENTALE	ATTIVITÀ IMPATTANTI	
	FASE DI CANTIERIZZAZIONE	FASE DI ESERCIZIO
RUMORE	Utilizzo di attrezzature di cantiere	Macchinari in copertura Movimentazione merci (transpallet, muletti) Carico/scarico merci Attrezzature esterne (compattatori)
RIFIUTI	Produzione rifiuti speciali e terre di scavo	Produzione imballi secondari e terziari Produzione rifiuti organici Riduzione volumetrica e compattazione
RETE FOGNARIA		Carico solido Oli e grassi vegetali Tensioattivi
TRAFFICO	Transito mezzi operativi trasporti eccezionali modifiche temporanee alla viabilità	Aumento traffico veicolare indotto Traffico mezzi pesanti
ATMOSFERA	Emissione di polveri	Emissione polveri farine emissioni Lavaggi a secco Emissioni veicolari
ACQUE SUPERFICIALI	lavaggio betoniere sversamenti accidentali	Acque di piazzale
SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	Attività di scavo	
VIBRAZIONI	Demolizioni, fondazioni speciali	
CEM		Cabine di trasformazione Modifica tracciato elettrodotti
VEGETAZIONE	Eliminazione di formazioni vegetali Interferenze con piante esistenti	
PAESAGGIO	Inserimento paesaggistico	Inserimento paesaggistico
FAUNA	Eliminazione di ecosistemi / Alterazione di corridoi ecologici	Eliminazione di ecosistemi / Alterazione di corridoi ecologici



L'esperienza ha mostrato che la maggior parte delle problematiche ambientali da alcuni aspetti maggiormente significativi, ovvero:

- RUMORE
- SCARICHI IDRICI
- RIFIUTI



Immagini 1,2,3: l'impiantistica tecnologica è spesso determinante negli impatti ambientali della GDO





In generale, la componente impiantistica risulta determinante degli impatti ambientali, come in effetti ci si può attendere da un settore come quello della Grande Distribuzione nel quale gli impianti tecnologici sono pervasivi e caratterizzanti.

Il contesto urbanistico e territoriale è altrettanto importante nella reale incidenza delle problematiche ambientali, che si verificano con maggior frequenza:

- NEGLI IMMOBILI COMMERCIALI INSERITI IN EDIFICI A DESTINAZIONE RESIDENZIALE
- IN CONTESTI FORTEMENTE URBANIZZATI
- IN STRUTTURE COMMERCIALI DI PICCOLE DIMENSIONI (per le quali non sono previste procedure di screening ambientale preliminare)
- IN STRUTTURE COMMERCIALI REALIZZATE IN IMMOBILI PRODUTTIVI DISMESSI

Nell'attività svolta da Galileo Ingegneria nell'ambito della GD e dalla letteratura disponibile, emergono alcune casistiche maggiormente ricorrenti, quali ad esempio:

- superamento dei limiti acustici assoluti e differenziali
- disturbo alla popolazione residente per attività e impianti attivi in orario notturno o di prima mattina
- superamento dei limiti di concentrazione inquinanti per scarico in pubblica fognatura
- emissione di cattivi odori da depositi rifiuti, da cucine o impianti di aspirazione
- congestioni del traffico veicolare

Le problematiche ambientali sono messe in evidenza da:

- segnalazioni di cittadini
- comunicazioni o ordinanze comunali
- sopralluoghi organi di vigilanza
- segnalazione dei gestori delle reti
- problematiche operative o manutentive

2. Origine delle problematiche ambientali

La casistica esaminata evidenzia come le problematiche ambientali traggano origine sia da

cause insite nel processo di realizzazione dell'insediamento commerciale, sia da elementi della gestione ordinaria delle strutture della GD, che si possono sintetizzare in:

- ERRATA VALUTAZIONE SVOLTA IN FASE PROGETTUALE
- REALIZZAZIONE DIFFORME DALLE PREVISIONI DI PROGETTO
- MODIFICA DELLE MODALITA' OPERATIVE DELL'ATTIVITA' COMMERCIALE
- ASPETTI COMPORTAMENTALI E PROBLEMI MANUTENTIVI

2.1 Errate valutazioni in fase progettuale

Alcuni esempi delle più diffuse cause di problematiche acustiche, riconducibili agli aspetti progettuali:

aspetti acustici

- MANCATA PREDISPOSIZIONE DELLA VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
- VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO SVOLTA SU PLANIMETRIE DI PROGETTO PRIVE DI LAYOUT OPERATIVO (posizione degli impianti, posizione dei compattatori)
- VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO SVOLTA SENZA CONSIDERARE GLI ASPETTI LOGISTICI IN FASE DI ESERCIZIO (movimentazione mezzi pesanti, orari di svolgimento delle attività, dinamica delle operazioni di carico e scarico merci, nonché di selezione, compattazione e allontanamento rifiuti)
- ERRATA SCELTA DI MATERIALI (pavimentazioni, partizioni verticali, infissi, impianti)

L'utilizzo, in fase di progettazione definitiva (iter di autorizzazione edilizia) ed esecutiva, di strumenti informatici adeguati, quali i software di simulazione acustica, consentono di prevedere con estrema precisione e dettaglio gli effetti delle emissioni acustiche delle attività degli insediamenti commerciali (generate sia da sorgenti fisse, sia da traffico veicolare,

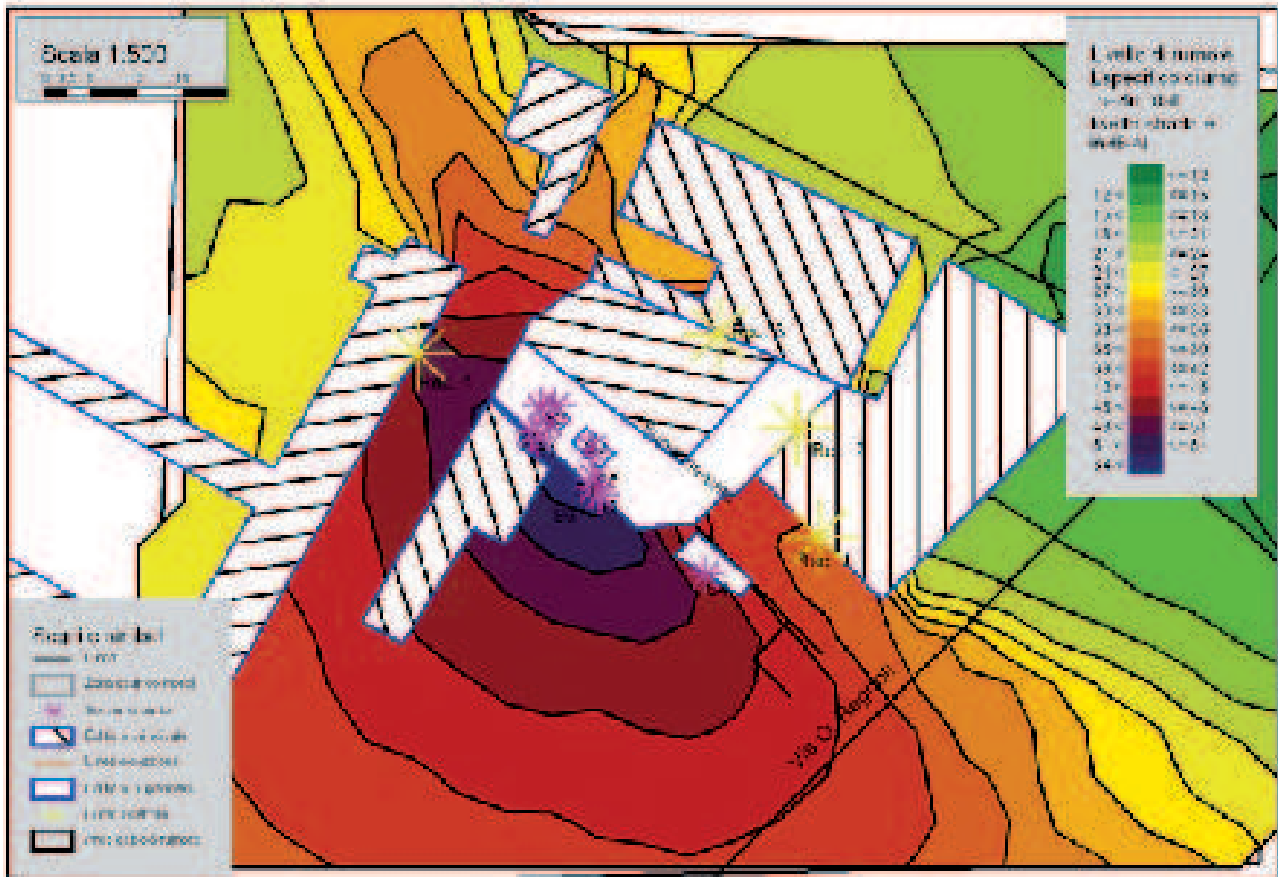


Foto 4: Esempio di valutazione previsionale con ausilio di software Soundplan, adottato da Galileo Ingegneria nella progettazione, così come nei piani di risanamento e negli interventi di bonifica

sia dalle operazioni di carico/scarico e dalla gestione in genere).

Acque di scarico

- ERRATA PROGETTAZIONE DELLE RETI DI SCARICO INTERNE ED ESTERNE
- RETE DELLE ACQUE DI SCARICO PROGETTATA SENZA INDICAZIONE DELLA POTENZIALE DESTINAZIONE DELLE UNITÀ COMMERCIALI (o progettata solo per le dorsali principali)

2.2 Realizzazione difforme dalle previsioni di progetto

La mancata rispondenza delle opere al progetto è una prassi molto diffusa, in parte derivante da aspetti contrattualistici, dagli esiti delle gare d'appalto o di natura economica, in parte originata dalle frequenti modifiche in corso d'opera

apportate ad aspetti, apparentemente - ed erroneamente ritenuti non significativi dal punto di vista ambientale

Aspetti acustici:

- INSTALLAZIONE DI IMPIANTI O ATTREZZATURE CON CARATTERISTICHE DIVERSE - O IN POSIZIONE DIVERSA - DA QUELLE UTILIZZATE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO MODIFICA DELLE MODALITÀ OPERATIVE DELL'ATTIVITÀ COMMERCIALE
- RISTRUTTURAZIONI / AMPLIAMENTI (scelta di materiali e soluzioni tecniche senza valutarne gli aspetti ambientali - ad esempio: rifacimento pavimentazioni)
- SOSTITUZIONE DI MACCHINE E ATTREZZATURE (sostituzione o spostamento di macchinari senza preventiva revisione della valutazione di impatto acustico)



- MODIFICHE DEGLI ORARI DI CARICO/SCARICO
 - APERTURE STRAORDINARIE
- ### 3. Risoluzione delle problematiche ambientali

Aspetti acustici:

la risoluzione delle problematiche di carattere acustico si presenta spesso complessa e problematica, dovendo intervenire su sorgenti in esercizio, e strutture già fortemente caratterizzate e di difficile modifica; le soluzioni sono quindi spesso di ripiego, con efficacia limitata, e di impatto estetico sicuramente

non ottimale, spesso in totale distonia con l'immagine architettonica della struttura commerciale; anche i costi di realizzazione sono spesso rilevanti

- REALIZZAZIONE DI BARRIERE FONOASSORBENTI
- RILOCAZIONE DI IMPIANTI
- CABINATURA DI IMPIANTI
- MODIFICHE AGLI ORARI DI LAVORO
- SOSTITUZIONE DI IMPIANTI

Immagine 5: barriera fonoassorbente su area carico scarico in ambito urbano



Immagine 6 : cabinatura di impianto di trattamento aria con pannelli fonoisolanti, e trattamento delle pareti riflettenti con materiali fonoassorbenti



Acque di scarico:

Le soluzioni più diffuse sono prevalentemente di carattere tecnico e impiantistico:

- SEZIONAMENTO O RIFACIMENTO DI RETI
- INSTALLAZIONE DI MANUFATTI (degrassatori, sedimentatori, sifoni)
- INSTALLAZIONE DI VERI E PROPRI SISTEMI DI TRATTAMENTO ACQUE
- MODIFICHE PROCEDURALI

Rifiuti:

Le soluzioni sono prevalentemente di carattere organizzativo e gestionale

- RAZIONALIZZAZIONE DEI SISTEMI DI RACCOLTA, SELEZIONE E COMPATTAZIONE
- SOSTITUZIONE DI IMPIANTI E ATTREZZATURE
- MODIFICA DI ORARI
- MODIFICHE PROCEDURALI

Traffico:

La risoluzione di problematiche legate al traffico (sia al traffico merci che all'afflusso di clienti alle strutture commerciali) comporta valutazioni di scala più ampia e che devono essere concertate con le amministrazioni pubbliche

Le soluzioni spesso comportano la modifica delle convenzioni urbanistiche generali dell'insediamento commerciale, o variazioni dei documenti di pianificazione comunale del traffico (PGTU e PUT)

4. conclusioni:

Le più diffuse problematiche ambientali della GDO, che riguardano prevalentemente l'impatto acustico, la gestione delle acque di scarico, la gestione dei rifiuti, il traffico e la viabilità, sono spesso riconducibili a carenze progettuali o di pianificazione dell'intervento, oltre che ad aspetti gestionali e logistici.

Una corretta progettazione delle strutture GDO deve quindi prevedere, fin dalle fasi di pianificazione, la valutazione delle matrici ambientali impattate dall'immobile e dagli impianti, estendendo le previsioni anche agli aspetti ambientali relativi alle fasi di gestione delle attività commerciali.

In fase di esercizio, la risoluzione di problematiche derivanti da errate previsioni o impostazioni progettuali si presenta difficile, costosa e comporta soluzioni scarsamente integrate con la struttura

Per una corretta pianificazione e progettazione, attenta anche agli aspetti ambientali, così come per l'individuazione di interventi correttivi, è necessaria una profonda conoscenza dei cicli produttivi e delle modalità operative della gdo.







LA GESTIONE



Responsabilità penale e amministrativa in materia di sicurezza nella GDO: deleghe di funzione, sistemi di gestione, D.Lgs 231/01 e Testo Unico Sicurezza

di **Simone Zambelli**

Avvocato Studio Pascerini & Associati di Bologna



PRINCIPIO FONDAMENTALE DEL DECRETO LEGISLATIVO 81/2008

Organizzazione

Articolo 30 D.Lgs.
81/2008

1) Il modello di organizzazione e di

gestione idoneo ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica di cui al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, deve essere adottato ed efficacemente attuato, assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi:

- a) al rispetto degli standard tecnico-strutturali di legge relativi a attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;
- b) alle attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti;
- c) alle attività di natura organizzativa quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- d) alle attività di sorveglianza sanitaria;
- e) alle attività di informazione e formazione dei lavoratori;
- f) alle attività di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;
- g) alla acquisizione di documentazioni e certi-

ficazioni obbligatorie di legge;
h) alle periodiche verifiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate.

2) Il modello organizzativo e gestionale di cui al comma 1 deve prevedere idonei sistemi di registrazione dell'avvenuta effettuazione delle attività di cui al comma 1.

3) Il modello organizzativo deve in ogni caso prevedere, per quanto richiesto dalla natura e dalle dimensioni dell'organizzazione e dal tipo di attività svolta, un'articolazione di funzioni che assicuri le competenze tecniche e i poteri necessari per la verifica, valutazione, gestione e controllo del rischio, nonché un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello.

4) Il modello organizzativo deve altresì prevedere un idoneo sistema di controllo sull'attuazione del medesimo modello e sul mantenimento nel tempo delle condizioni di idoneità delle misure adottate. Il riesame e l'eventuale modifica del modello organizzativo devono essere adottati, quando siano scoperte violazioni significative delle norme relative alla prevenzione degli infortuni e all'igiene sul lavoro, ovvero in occasione di mutamenti nell'organizzazione e nell'attività in relazione al progresso scientifico e tecnologico.

5) In sede di prima applicazione, i modelli di organizzazione aziendale definiti conformemente alle Linee guida UNI-INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28 settembre 2001 o al British Standard OHSAS 18001:2007 si presumono conformi ai requisiti di cui ai commi precedenti per le parti corrispondenti. Agli stessi fini ulteriori modelli di organizzazione e gestione aziendale possono essere indicati dalla Commissione di cui all'articolo 6.

6) L'adozione del modello di organizzazione



e di gestione di cui al presente articolo nelle imprese fino a 50 dipendenti rientra tra le attività finanziabili ai sensi dell'art. 11.

Colpa di organizzazione

Modello Organizzativo non adeguato o non concretamente attuato

Responsabilità amministrativa dell'ente

Art. 300 D.Lgs. 81/2008

L'articolo 25-septies (Omicidio colposo o lesioni gravi o gravissime commesse con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della igiene e della salute sul lavoro) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, è sostituito dal seguente:

1. In relazione al delitto di cui all'articolo 589 del codice penale commesso con violazione dell'articolo 55, comma 2, del decreto legislativo attuativo della delega di cui alla legge 123 del 2007 in materia di salute e sicurezza nel lavoro, si applica una sanzione pecuniaria in misura pari a 1.000 quote. Nel caso di condanna per il delitto di cui al precedente periodo si applicano le sanzioni interdittive di cui all'articolo 9, comma 2, per una durata non inferiore a tre mesi e non superiore ad un anno.
2. Salvo quanto previsto dal comma 1, in relazione al delitto di cui all'articolo 589 del codice penale, commesso con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela dell'igiene e della salute sul lavoro, si applica una sanzione pecuniaria in misura non inferiore a 250 quote e non superiore a 500 quote. Nel caso di condanna per il delitto di cui al precedente periodo si applicano le sanzioni interdittive di cui all'articolo 9, comma 2, per una durata non inferiore a tre mesi e non superiore ad un anno.
3. In relazione al delitto di cui all'articolo 590, terzo comma, del codice penale, commesso con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela dell'igiene e della salute sul lavoro si applica una sanzione pecuniaria in misura non superiore a 250 quote. Nel caso di condanna per il delitto di cui al precedente periodo si applicano le sanzioni interdittive di cui all'articolo 9, comma 2, per una durata non superiore a sei mesi”.

Delega di funzioni

Art. 16 D.Lgs. 81/2008

1. La delega di funzioni da parte del datore di lavoro, ove non espressamente esclusa, è ammessa con i seguenti limiti e condizioni:
 - a) che essa risulti da atto scritto recante data certa;
 - b) che il delegato possenga tutti i requisiti di professionalità ed esperienza richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
 - c) che essa attribuisca al delegato tutti i poteri di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
 - d) che essa attribuisca al delegato l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate;
 - e) che la delega sia accettata dal delegato per iscritto.
2. Alla delega di cui al comma 1 deve essere data adeguata e tempestiva pubblicità.
3. La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. La vigilanza si esplica anche attraverso i sistemi di verifica e controllo di cui all'articolo 30, comma 4.

Art. 17 D.Lgs. 81/2008

Obblighi del datore di lavoro non delegabili
Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

- Valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- La designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dei rischi.

Preposti

Art. 15 comma 1° lett. o) D.Lgs. 81/2008

- Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono:
...omissis...
 - a) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
...omissis...



Art. 19 D.Lgs. 81/2008 - Obblighi

In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti secondo le loro attribuzioni e competenze devono:

- a) Sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti.
- b) Verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) Richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) Informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) Astenersi, salvo eccezioni debitamente

motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;

- f) Segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) Frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

Art. 56 D.Lgs. 81/2008 - Sanzioni

I preposti sono puniti nei limiti della attività alla quale sono tenuti in osservanza degli obblighi generali di cui all'articolo 19:

- con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lettere a), e), f);
- con l'arresto sino a un mese o con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lettere b), c) d);
- Con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lettera g).



Informazione e formazione alla sicurezza: un'esperienza nell'ambito della GDO

di Paolo Zanucco

Direttore Risorse Umane Supermercati PAM Spa



Le caratteristiche delle imprese della GDO sono le seguenti:

- Labour intensive
- Distribuite sul territorio nazionale
- Ad elevato turnover
- Con picchi di attività e conseguente

flessibilità della manodopera (utilizzo di contratti a termine/somministrati)

- Con rischi diversificati: movimentazione dei carichi, movimenti ripetitivi, lavorazioni (macellerie, pescherie, cottura), polveri/farine, VDT, lavoro notturno, microclima
- Caratterizzate da elevata fungibilità delle mansioni
- Con unità periferiche spesso non dotate di adeguate attrezzature didattiche.

Sono conseguenza di tale organizzazione:

- L'articolata pianificazione degli interventi addestrativi
- Il processo di formazione logisticamente esplosivo
- La predisposizione di un processo di verifica dell'apprendimento
- L'impegno economico dell'investimento formativo.

La strutturazione delle attività formative

L'analisi preliminare per la personalizzazione delle attività formative:

- Analisi DVR
- Analisi dell'andamento infortunistico per numero di eventi, per causa dell'evento

(agente), per punto vendita, con determinazione indici di frequenza, di giornate di assenza e del trend, tutti a livello punto vendita e azienda.

L'articolato delle attività formative

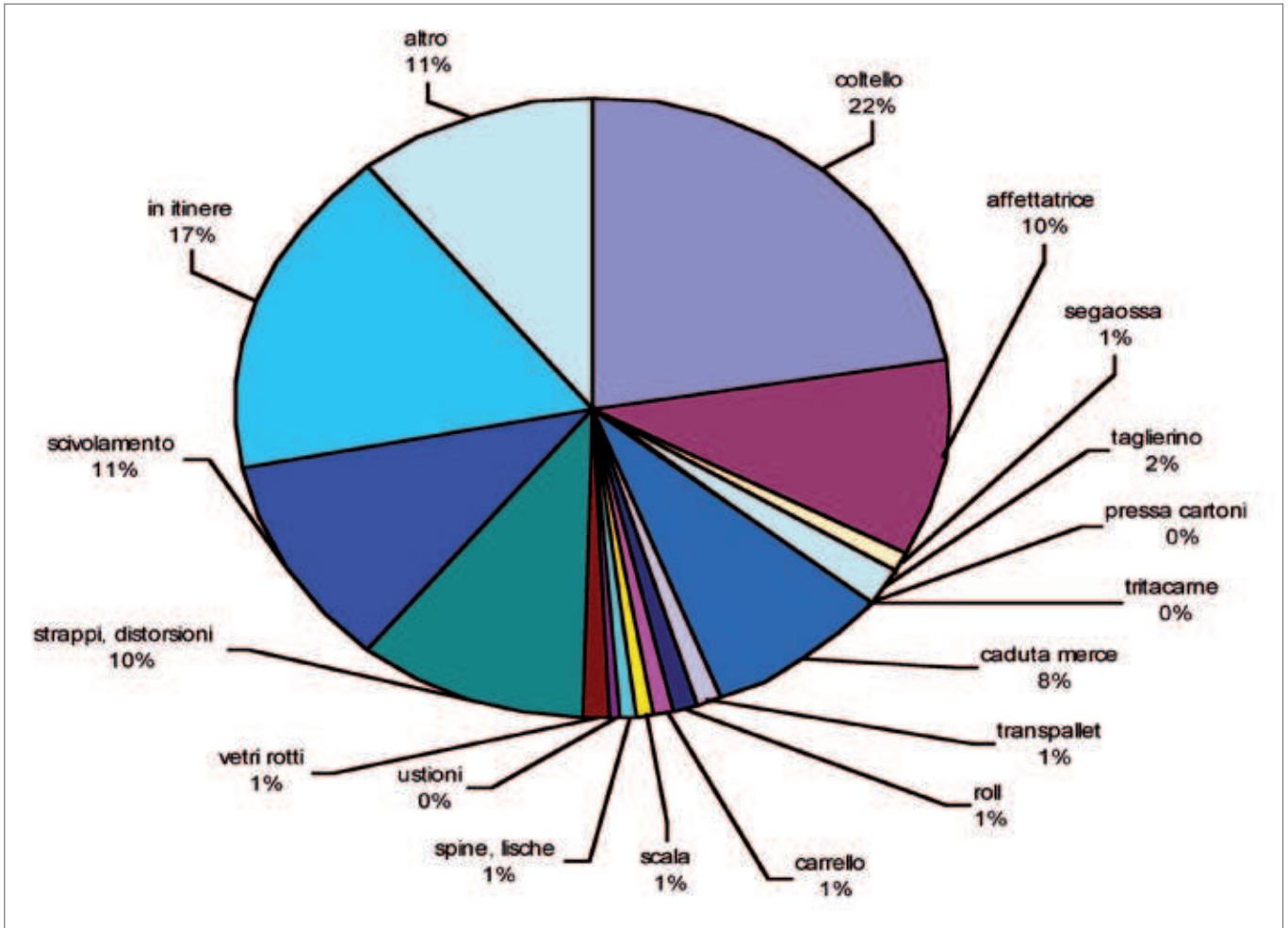
Le attività formative nella nostra azienda sono strutturate a livello nazionale in questo modo, che si ripete localmente:

- **Informazione:** *predisposizione di un manuale generalistico distribuito all'atto dell'assunzione*
- **Formazione** nel corso del welcome meeting del neo-assunto sui rischi a cui è esposto
- **Formazione e addestramento** on the job mediante affiancamento al collega esperto sui rischi specifici del reparto cui è adibito e sull'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali e buone pratiche, sorveglianza sanitaria
- **Partecipazione all'incontro** aula formativo con formatori specializzati (RSPP) che viene effettuato periodicamente in ogni punto vendita
- **Annualmente**, a livello di aggregato di Area, sessioni di formazione per addetti squadra antincendio, primo soccorso e addetti.

La Bilateralità e la formazione co-finanziata

La Bilateralità e la formazione co-finanziata si realizzano:

con cadenza biennale attraverso una sessione di quattro ore con formazione co-finanziata dal Fondo Paritetico For.Te per gli addetti. Con gli Enti Bilaterali Territoriali vengono orga-



Andamento infortunistico Supermercati PAM S.p.A. - anno 2004 numero eventi.

nizzati corsi di formazione per i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

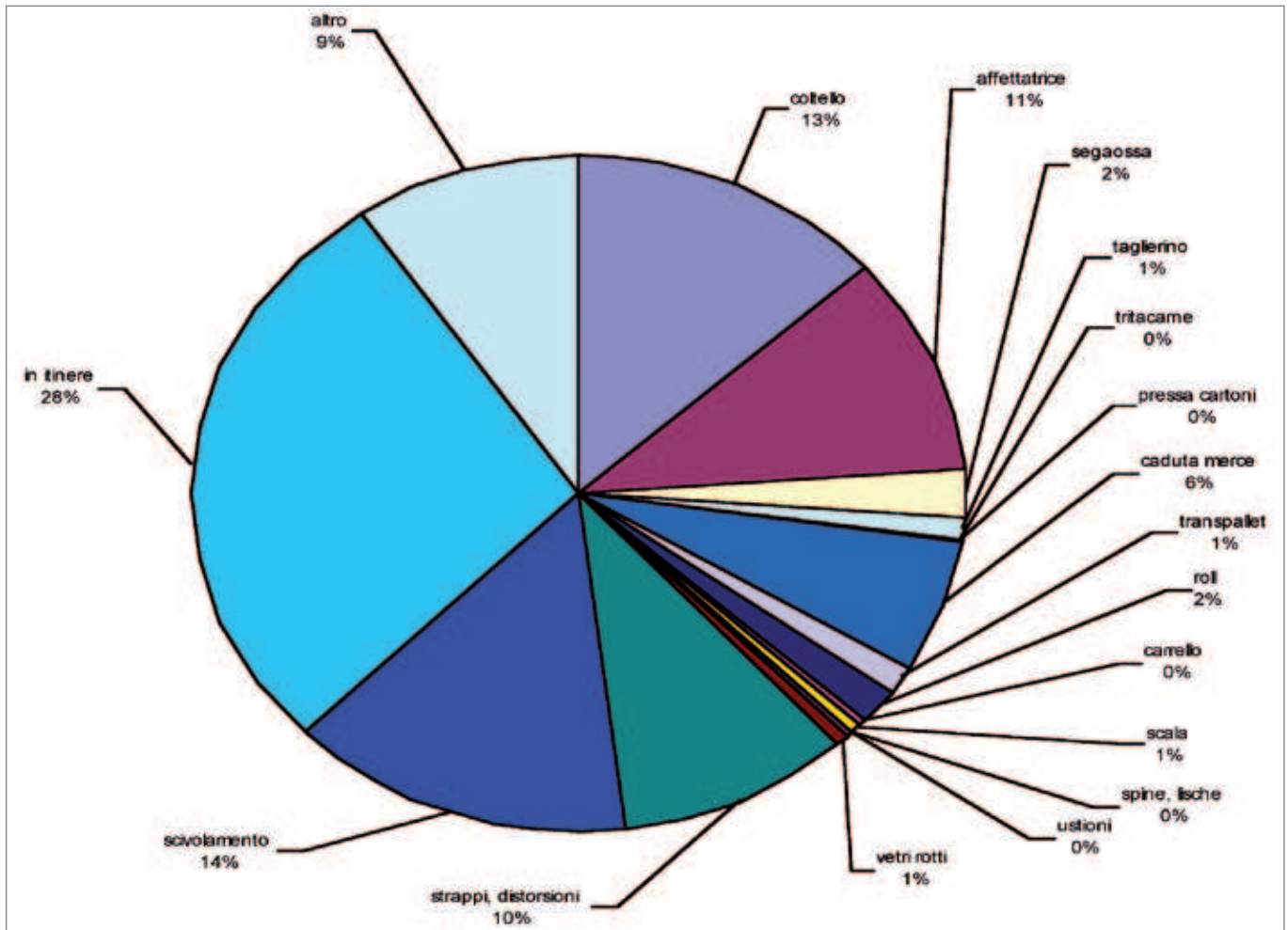
La Formazione ad alto livello si estrinseca: Annualmente viene dedicata una giornata di formazione in aula (formazione di alto livello) per i direttori di supermercato (preposti) e titolari di delega.

Nel programma di formazione degli allievi direttori (un corso all'anno) vengono previste tre giornate in aula sul tema antinfortunistico e sui rischi specifici, accompagnati da esercitazioni pratiche

La documentazione degli interventi

La gestione degli archivi della formazione (documentazione degli interventi) viene fatta a livello centrale sia per necessità legate alla rendicontazione per gli interventi co-finanziati sia per l'efficacia nel reperimento delle informazioni sulla formazione effettuata da ogni dipendente, anche per necessità di documen-





Andamento infortunistico Supermercati PAM S.p.A. - anno 2004 numero di giornate.

tazione nei casi di eventi infortunistici che generino istruttorie dell'ASL.

Verifiche dell'apprendimento

Sul piano della verifica dell'apprendimento, stiamo progettando uno strumento con sistema a risposta chiusa per monitorare l'efficacia della

formazione somministrata agli addetti ed il grado di acquisizione dei contenuti trasmessi.

Conclusione

È opportuno che per il tema della formazione antinfortunistica sia prevista una struttura specialistica.



Lavori in appalto nelle realtà GDO ed applicazione dell'art. 26 del T.U. (ex art. 7 D.Lgs. 626/94):

Indicazioni operative

di **Raulo Pansecchi**

Responsabile SPP Coop Adriatica



Testo unico e contratti d'appalto e d'opera

Il D. Lgs. 81/08 (c.d. Testo Unico Sicurezza) recepisce all'art. 26 gli adempimenti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 626/94, definendo le respon-

sabilità del Datore di Lavoro Committente per i **contratti d'appalto e d'opera non rientranti nell'ambito di assoggettabilità del Titolo IV** (ex D.Lgs. 494/96, Direttiva cantieri), quali le **manutenzioni ed i servizi**, con esclusione delle prestazioni di **mera fornitura o di natura intellettuale**.

Azioni intraprese da COOP

Alla luce di tale dettato normativo, si sono individuate le attività necessarie per implementare le **attuali procedure ex art.7 D.Lgs. 626/94** e **aggiornarle** al Testo Unico Sicurezza, con particolare riferimento a:

- A. *procedura esecutiva di applicazione dell'art.26.*
- B. *modifica delle linee guida per gli acquisti*
- C. *definizione di un Documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI) per le varie tipologie di contratto d'appalto*

Riferimenti normativi

- **Art. 26** D.Lgs. 81/08
- **Allegato XVII** D.Lgs. 81/08
- **Determinazione Autorità di Vigilanza LL.PP. n.3 del 5/03/2008** "Sicurezza nel-

l'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture. Predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi (DUVRI) e determinazione dei costi della sicurezza

- **Linee guida** Coordinamento interregionale per la prevenzione su art. 7 D. Lgs. 626/94 "Contratto di appalto o contratto d'opera"

Tipologie di contratto

- **Contratto d'opera** art. 2222 Codice civile
- *contratto nel quale una persona si obbliga verso un'altra persona fisica o giuridica a compiere un'opera o un servizio con lavoro proprio e senza vincolo di subordinazione.*
- *Se la singola persona compone la ditta individuale e ne è anche titolare è l'unico prestatore d'opera della ditta.*
- **Contratto d'appalto** - artt. 1655 e 1656 c.c. *Contratto nel quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro.*
- **Contratto di somministrazione** art. 1559 c.c. *contratto nel quale una parte si obbliga, verso corrispettivo di un prezzo, a eseguire, a favore dell'altra, prestazioni periodiche o continuative. Il lavoro è affidato a personale proveniente da Agenzie di somministrazione.*

Tipologie di appalto

- **Appalto scorporato:** È il caso in cui l'opera viene eseguita *all'interno del luogo di lavoro della Committente, senza la copresenza di lavoratori dipendenti di quest'ultima*. Questo contratto si applica per



interventi di manutenzione straordinaria su locali tecnici, interventi di ristrutturazione eseguibili in ambito notturno o festivo o interventi in strutture dove non sia prevista presenza fissa di personale dipendente della Committente.

- **Appalto promiscuo:** Gli appalti promiscui sono quelli che vedono impegnate una o più imprese appaltatrici in uno stesso am-

biente di lavoro o in strutture nelle quali operano i lavoratori della Committente. Si tratta generalmente di lavori di manutenzione ordinaria o di ristrutturazione su impianti e attrezzature coinvolgenti le strutture lavorative senza interrompere il loro normale funzionamento e nelle quali potrebbero operare contemporaneamente i lavoratori della Committente.

Le attività previste dall'art. 26

COMMA	ATTIVITÀ
1A.	verifica dell'idoneità tecnico-professionale degli appaltatori o dei prestatori d'opera in relazione ai lavori da affidare, (comma 1 lett. a art. 26 D. Lgs. 81/2008);
1B.	informazione dell'impresa o del prestatore d'opera da parte del Committente sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare (comma 1 lett. b)
2.	cooperazione, coordinamento e reciproca informazione tra appaltatori, eventuali subappaltatori, prestatori d'opera e Datore di lavoro Committente;
3.	predisposizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi derivanti dalle attività interferenti (DUVRI), che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze;
	condivisione e formalizzazione del DUVRI con la/e azienda/e appaltatrice/i e gli eventuali subappaltatori presenti;
	consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
5	contrattualizzazione, per quanto possibile, degli interventi previsti con indicazione specifica dei costi relativi alla sicurezza del lavoro (comma 5 81/2008), con inserimento del DUVRI quale allegato del contratto;
8	Tesserino di riconoscimento per appaltatori e subappaltatori.
	Vigilanza sui lavori da parte di un rappresentante del Committente.

L'applicazione della norma nella GDO

- Gestione di **interventi numerosi, frammentati e complessi**, a volte anche **estemporanei** e che richiedono **più specializzazioni**.
- Tutto ciò porta a **percorsi procedurali complessi** che possono essere di ostacolo ad una corretta applicazione della norma.
- Si è cercato pertanto di arrivare ad una **semplificazione**, in particolare per ciò che riguarda la **compilazione del DUVRI**, per garantire funzionalità e rapidità di applicazione.
- La soluzione adottata nasce dalle esperien-

ze delle **Coop.Adriatica, Reno, Estense e Nordest**.

Per **armonizzare l'applicazione dell'articolo 26 con il Titolo IV** Coop. Adriatica ha condiviso questa proposta con **Galileo Ingegneria** che, su specifico incarico, ha predisposto le procedure per l'intera attività di gestione degli appalti.

Tale armonizzazione ha lo scopo di evitare **interpretazioni discordanti** sull'applicazione della legge da parte dei vari uffici responsabili per le specifiche competenze evitando il rischio di **"aree scoperte"**.



Ruoli e responsabilità

Datore di lavoro committente	Il legale rappresentante della società per conto della quale viene eseguita l'opera o il servizio
Direttore di funzione	colui che, con pieni poteri decisionali e di spesa, stabilisce la realizzazione del contratto d'appalto, definendone gli standard e le metodologie.
Responsabile del contratto	Il Responsabile del servizio interno (Ufficio Richiedente) che commissiona l'appalto , e dà mandato alle funzioni incaricate della sua effettiva messa in pratica
Responsabile dell'Attività	colui che, componente dell'ufficio richiedente, è responsabile della messa in pratica e dell'operatività delle prestazioni oggetto dell'appalto.
Responsabile del SPP	Come definito dal D.Lgs. 81/08: redige ed aggiorna la procedura di attuazione dell'art. 26 e predispone il modello di DUVRI
Preposto al contratto:	colui che, "in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende le attività lavorative e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori (compresi quelli di ditte esterne) ed esercitando un funzionale potere di iniziativa" ..
Responsabile Acquisti (Ufficio Acquisti)	Il Responsabile dell'ufficio che, su richiesta del cliente interno, predispone la documentazione necessaria per l'acquisto della prestazione e ne gestisce la gara

La novità: il DUVRI

Documento elaborato ai sensi dell'art. 26 comma 3 al fine di **promuovere la cooperazione ed il coordinamento** tra datore di lavoro committente e appaltatore/i, indicante le **misure adottate per l'eliminazione delle interferenze tra i diversi soggetti coinvolti.**

Interferenza: "contatto rischioso" tra il **personale del datore di lavoro committente e**

quello dell'appaltatore o tra il **personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale** con contratti differenti.

Qualora nella compilazione del **DUVRI emerga l'assenza di interferenze**, esso viene comunque **allegato al contratto**, con l'indicazione che l'importo degli oneri della sicurezza **è pari a zero**. In tal modo, si attesta che la valutazione dell'eventuale esistenza di interferenze **è stata comunque effettuata**, anche se solo per escluderne l'esistenza.

Schema sintetico per la scelta del tipo di DUVRI

TIPOLOGIA	UNICA IMPRESA	PIÙ IIPRESE
Appalto scorporato	Solo Sez. 1 DUVRI	DUVRI complesso
Appalto promiscuo	DUVRI semplice	DUVRI complesso



DUVRI semplice

Definiamo **DUVRI “semplice”** quello che mette in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il lavoro o servizio ed i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto con un'unica impresa/prestatore d'opera.

DUVRI complesso

Il DUVRI complesso oltre alla **valutazione dei rischi di interferenza** contiene un **vero e proprio piano di coordinamento** definito sulla base di modelli ed esperienze ampiamente sperimentati, che può conglobare eventuali singoli DUVRI già redatti.

Campo di applicazione del DUVRI

Sono soggetti alla redazione del **DUVRI**:

- Tutti i contratti di **appalto, prestazione d'opera o somministrazione**, aventi Coop Adriatica quale Datore di lavoro Committente, che portino **lavoratori terzi ad operare all'interno di COOP**, intendendo per “interno” tutti i locali o luoghi messi a disposizione dalla stessa.
- servizi quali pulizie, cartongaggio, derattizzazione, raccolta rifiuti, security, ecc.
- manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti, parti edili, arredi e ambientazioni,
- pronto intervento per guasti
- promoter, merchandiser, allestitori esterni

Esclusioni

Sono invece **esclusi dalla redazione del DUVRI**:

- **interventi rientranti nel campo di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 (Cantieri temporanei o mobili)**, ai quali si applica da parte del Committente COOP quanto previsto nella relativa *procedura di attuazione*.
- Sono **esclusi inoltre contratti di fornitura o servizio** relativi a :
 - mera fornitura di attrezzature o merci franco negozio,

- servizi di natura intellettuale (p.es. data entry, consulenze, ecc.) , anche se effettuati presso COOP.
- servizi per i quali non è prevista l'esecuzione all'interno di locali o luoghi COOP (es.: guardiania notturna esterna);

Struttura del DUVRI

Il documento che presento si compone di 3 sezioni:

- **Sezione 1** : elenca i **rischi specifici esistenti nei punti vendita e nelle sedi Coop. Adriatica** e le relative misure di prevenzione e protezione da adottare (versione aggiornata del precedente documento ex art.7 comma 2 626/94).
- **Sezione 2** : elenca i **rischi introdotti dall'impresa che esegue l'appalto** (possibile perchè si utilizzano esperienze acquisite) e i **conseguenti rischi da interferenza derivanti dalle reciproche attività**, individuando le azioni da intraprendere.
- **Sezione 3** : è predisposta per elencare i **rischi non previsti in fase di appalto** ma individuati col sopralluogo o a seguito di variazioni.

Creazione del DUVRI

Il Responsabile del SPP redige ed aggiorna il modello di **DUVRI sez. 1 e 2**, quale documento precompilato completo della sez. 3 in bianco. Il documento è a disposizione sulla **intranet aziendale**.

In fase di gara

L'ufficio Acquisti

- fornisce alle ditte partecipanti la **Sezione 1** e la **sezione 2** del DUVRI e ne richiede la compilazione alle imprese partecipanti, in collaborazione all'ufficio richiedente, per quanto di competenza;
- richiede l'indicazione in offerta dei **costi per la prevenzione**, sulla base delle misure di prevenzione derivanti dalle prime due sezioni;
- consegna all'appaltatore un **estratto della Procedura di evacuazione** del punto vendita/sede.



In fase di formalizzazione del contratto

L'Ufficio Acquisti e l'ufficio Richiedente,

- riscontrano con l'impresa aggiudicataria i rischi da interferenze e le azioni necessarie elencati nel DUVRI anche attraverso specifico **sopralluogo sugli ambienti** oggetto del contratto ed eventualmente integrano il documento inserendo nella Sez.3 eventuali azioni specifiche
- verificano la congruità dei costi per la sicurezza individuati dall'appaltatore.

L'ufficio acquisti pone in firma il DUVRI alla Direzione di funzione (attività delegata dal Datore di lavoro) ed emette l'ordine formale allegando il DUVRI.

La Direzione richiedente prende in carico il contratto per la sua attuazione (Responsabile del Contratto).

Il Modello D.U.V.R.I.

Il Responsabile dell'Attività esegue il **sopralluogo preliminare** con la ditta Appaltatrice o il prestatore d'opera, al fine di:

- verificare se è presente il **fascicolo tecnico dell'opera** ex D.Lgs. 494/96;
- definire il **programma di attuazione**;
- apportare con l'impresa eventuali **integrazioni al DUVRI** scegliendo tra le azioni predefinite e/o integrando il documento con azioni personalizzate nella Sez. 3 (nel caso di ulteriori elementi specifici o per la

presenza di altre imprese), .
Durante il sopralluogo sarà presente anche l'**RLS di riferimento** per la sua formale consultazione.

Revisioni del DUVRI:

il Responsabile dell'Attività, durante l'esecuzione dell'appalto, in occasione di **modifiche sostanziali all'organizzazione** e/o alla **tipologia dei lavori, impattanti sulle interferenze**, esegue un nuovo **sopralluogo congiunto ed aggiorna la 3° sezione del DUVRI**, verbalizzando le azioni di coordinamento intraprese.

Viene redatto un documento più complesso che per semplicità abbiamo chiamato appunto **DUVRI complesso**, quando l'appalto vede coinvolte **più ditte**, ovvero:

- In caso di **subappalto** autorizzato dalla Committente per specifiche lavorazioni;
- oppure nel caso in cui più ditte si trovino ad operare nello stesso ambiente anche se sulla base di singoli contratti.

La nuova procedura ha comportato l'aggiornamento ed integrazione dei seguenti **documenti collegati**:

- linee guida per gli acquisti di beni, opere e servizi
- clausole di contratto necessarie per il rispetto della procedura.



Il ruolo del Medico Competente nella GDO alla luce del D.Lgs 81/2008

di Francesco Saverio Violante

Ordinario di Medicina del Lavoro Università di Bologna



La sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria di lavoratori occupati in diverse attività è pratica antica: in Gran Bretagna, nazione nella quale la “Rivoluzione Industriale” ha

avuto inizio, nei primi anni del 1800 sono state emanate diverse leggi (Factories Act) per disciplinare le condizioni minime di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e, tra le altre misure, venne istituita la figura del “Factory Surgeon” (letteralmente: “medico di fabbrica”) che è l’antenato del professionista che oggi la legge italiana definisce “medico competente”.

La legislazione italiana in materia di sorveglianza sanitaria è diventata estremamente complessa, soprattutto dopo l’emanazione del Decreto Legislativo 626/1994: tale situazione è stata parzialmente modificata dal Decreto Legislativo 81/2008 che ha riunito in un unico testo la legislazione successiva, abrogando, della legislazione in materia precedente al 1994, solo il DPR 303/1956 e il Decreto Legislativo 277/1991.

Tra le nazioni più sviluppate l’Italia è quella che, a nostra conoscenza, ha in materia la legislazione più “pervasiva” in materia, intendendo con ciò sia il carattere di obbligatorietà della sorveglianza sanitaria (con obblighi in materia sanzionati penalmente sia per il datore di lavoro che per il medico competente che per il lavoratore stesso) che la minuziosità con cui

tali obblighi vengono definiti (vedi ad esempio la definizione di un modello “obbligatorio” di cartella sanitaria).

Di seguito sono riassunti, per agevolare la lettura di questa rassegna, gli aspetti principali della sorveglianza sanitaria con una discussione sintetica delle criticità della legislazione vigente in materia.

Scopi della sorveglianza sanitaria

Per meglio comprendere (ed attuare) quanto la legge prevede in materia è utile discutere preliminarmente perché può essere necessario sottoporre a controlli medici una persona che lavora (o che sia in procinto di essere destinata ad una certa attività).

Nel caso di una valutazione preliminare ad una collocazione lavorativa sono possibili due finalità:

- ▶ la valutazione del possesso da parte del lavoratore dei requisiti di salute necessari per l’esecuzione efficace di un compito lavorativo;
- ▶ la valutazione della presenza di controindicazioni mediche ad una destinazione lavorativa.

Il primo caso è quello tipico in cui il datore di lavoro, in procinto di assumere un lavoratore, voglia accertarsi che lo stesso abbia i requisiti di salute necessari per svolgere la attività lavorativa in modo efficace (e cioè sia in grado di adempiere alle sue obbligazioni contrattuali). In considerazione degli aspetti sia etici che giuridici in materia di accesso al lavoro i requisiti di salute vanno intesi come “normali”, ovvero come quei requisiti di tipo



psicofisico posseduti generalmente da tutta la popolazione adulta, senza distinzioni di sesso e senza elementi che possano risultare indebitamente discriminatori. È questo il caso, ad esempio, dell'accertamento del possesso di una normale discriminazione dei colori da parte di un soggetto che debba essere adibito ad una attività per cui ciò sia necessario, o del possesso di una normale motilità degli arti inferiori per un soggetto che debba salire o scendere su scale, eccetera.

L'accertamento del possesso, da parte dell'assumendo, dei requisiti di salute necessari ad eseguire efficacemente i compiti previsti (cioè a rispettare la sua parte di quel contratto a prestazioni corrispettive che è il contratto di lavoro) rientra quindi concettualmente a pieno titolo tra le prerogative del datore di lavoro, che può volersi legittimamente (cioè senza intenti discriminatori) assicurare della capacità, in questo senso, della parte con cui sta per stipulare tale contratto. D'altra parte ciò non pregiudica la capacità dei soggetti che hanno problemi di salute di entrare comunque nel mercato del lavoro, perché a questo scopo esistono norme intese a compensare con misure specifiche gli oggettivi svantaggi di soggetti con abilità lavorative diverse (vedi, ad esempio, la Legge 68/1999).

Stabilito quindi in cosa consista questo particolare caso di valutazione di idoneità ad attività lavorative vediamo quindi chi possa concretamente (e legittimamente) formulare tali giudizi: a questo riguardo è rilevante un accenno alla legislazione italiana in materia.

La Legge 300/1970 prevede infatti che

Art. 5 - (Accertamenti sanitari)

Sono vietati accertamenti da parte del datore di lavoro sulla idoneità e sulla infermità per malattia o infortunio del lavoratore dipendente.

Il controllo delle assenze per infermità può essere effettuato soltanto attraverso i servizi ispettivi degli istituti previdenziali competenti, i quali sono tenuti a compierlo quando il datore di lavoro lo richieda.

Il datore di lavoro ha la facoltà di far controllare l'idoneità fisica del lavoratore da parte di enti pubblici ed istituti specializzati di diritto pubblico.

Secondo la lettera della norma, quindi, al datore di lavoro vengono vietati gli accertamenti "sulla idoneità ... del lavoratore dipendente" mentre lo stesso "ha la facoltà di far controllare l'idoneità fisica del lavoratore da parte di enti pubblici".

Non è questa la sede per riassumere l'ampio dibattito culturale e le numerose (e, in parte, contraddittorie) sentenze della Corte di Cassazione in questa materia (e non solo: l'articolo 5, secondo comma, della Legge 300/1970 è stato sottoposto a giudizio di legittimità costituzionale con la Sentenza 23/1975 della Corte Costituzionale), ma, a vantaggio del lettore, si riassumeranno (sia pure imprecisamente) le posizioni a confronto:

- ▶ da un lato si sostiene (vedi ad esempio la sentenza 2635/1998 della III Sezione Penale della Corte di Cassazione) che il divieto previsto dal primo comma dell'articolo 5 della Legge 300/1970 si applichi solo a chi già lavori alle dipendenze del datore di lavoro (e quindi quest'ultimo possa far controllare l'idoneità al lavoro di un soggetto da assumere anche ad un medico da lui liberamente scelto);
- ▶ dall'altro si sostiene (vedi ad esempio la sentenza 1133/1999 della III Sezione Penale della Corte di Cassazione) che il divieto previsto dalla stessa norma si estenda anche ai soggetti da assumere, che poi diventeranno lavoratori dipendenti e per i quali, quindi, varrà senza dubbio il divieto di accertamento dell'idoneità come prima richiamato (secondo il concetto di delegare solo a strutture pubbliche accertamenti sanitari da cui possa dipendere il mantenimento - o l'ottenimento - di un contratto di lavoro).

In sostanza quindi si fronteggiano la posizione che sostiene che il datore di lavoro possa far controllare l'idoneità al lavoro di un soggetto candidato all'assunzione da parte di un medico da lui liberamente scelto, poiché il divieto previsto dall'articolo 5 della Legge 300/1970 si applicherebbe solo a chi è già dipendente del datore di lavoro e quella che ritiene che tale divieto sia esteso anche ai soggetti candidati all'assunzione.

I sostenitori della prima tesi ritengono accet-



tabile che tali accertamenti (chiamati anche visite pre-assuntive) siano eseguiti dal medico competente, che già dovrebbe ben conoscere i requisiti dei compiti a cui il soggetto candidato all'assunzione dovrebbe poi essere destinato.

In effetti nelle scorse legislature sono stati presentati disegni di legge tesi a decidere in via definitiva sulle diverse interpretazioni dell'articolo 5 della Legge 300/1970 (ad esempio il disegno di legge 3103-A presentato al Senato nel 1999 che prevedeva l'aggiunta all'articolo 5 della stessa legge di questo comma "Le disposizioni di cui al terzo comma applicano anche agli accertamenti sanitari sull'idoneità fisica del lavoratore, effettuati ai fini dell'assunzione"): tuttavia, non essendo intervenute modifiche legislative (nemmeno quelle auspicate con il Decreto Legislativo 81/2008) l'interpretazione della norma rimane affidata alla magistratura di volta in volta giudicante.

Assodato quindi che esistono opinioni contrarie, anche nella magistratura, alla possibilità che la valutazione del possesso da parte del lavoratore dei requisiti di salute necessari per l'esecuzione efficace di un compito lavorativo venga svolta da un medico liberamente scelto dal datore di lavoro (come è nei fatti il medico competente) veniamo ora al secondo scopo della sorveglianza sanitaria, cioè la dell'eventuale presenza di controindicazioni ad una destinazione lavorativa.

Questa seconda valutazione risponde invece ad uno schema concettuale diverso dalla prima: in questo caso, infatti, ciò che viene valutata è la possibilità che la destinazione ad una certa attività lavorativa possa influenzare negativamente la salute del lavoratore: a questo riguardo si ricorda che anche l'articolo 16 del Decreto Legislativo 626/1994, che disciplinava la sorveglianza sanitaria prima dell'emanazione del Decreto Legislativo 81/2008, è stato sottoposto a giudizio di legittimità costituzionale con la sentenza 354/1997 della Corte Costituzionale.

Bisognerebbe chiedersi, innanzitutto, se tale valutazione sia effettivamente necessaria, alla luce dell'obbligo generale del datore di lavoro di predisporre le attività lavorative in

modo tale da non arrecare rischi ai lavoratori (articolo 2087 del Codice Civile).

In questo contesto normativo la valutazione di controindicazioni ad una destinazione lavorativa assume il significato di ricerca di condizioni di vulnerabilità "speciale" che costituiscano un possibile rischio per una persona ma che siano invece accettabili per la generalità delle persone sane (è questo il caso di soggetti asmatici, che possono rispondere con crisi respiratorie a concentrazioni anche molto basse della sostanze a cui l'individuo è sensibilizzato e che invece sarebbero innocue per soggetti normali, eccetera).

Nel contesto normativo italiano, quindi, la sorveglianza sanitaria avrebbe lo scopo di accertare, preventivamente e periodicamente, l'assenza di controindicazioni all'esposizione ad un determinato fattore di rischio (a livelli che si presume siano contenuti entro quelli considerati legalmente accettabili). Questo sarebbe quindi l'ambito di applicazione del Decreto Legislativo 81/2008, del quale si esaminano di seguito sommariamente i contenuti relativi alla sorveglianza sanitaria nei suoi aspetti generali.

Quando va eseguita la sorveglianza sanitaria?

L'articolo 41 del Decreto Legislativo 81/2008 prevede che la sorveglianza sanitaria sia eseguita dal medico competente:

- a) nei casi previsti da leggi, da direttive europee o da indicazioni fornite dalla Commissione Consultiva Permanente;
- b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.

La prima indicazione non ha bisogno di interpretazioni: la sorveglianza sanitaria si fa nei casi indicati da leggi in vigore (Decreto Legislativo 81/2008, Decreto Legislativo 230/1995, Decreto Legislativo 66/2003, eccetera) o da direttive europee (non ancora recepite, perché in questo caso sarebbero leggi in vigore) o da indicazioni della Commissione Consultiva Permanente. Poiché quest'ultima deve ancora insediarsi, e al momento non risultano direttive europee in materia non ancora recepite,



l'indicazione della sorveglianza sanitaria è attualmente limitata a quanto previsto dalle leggi in vigore.

Significativamente, è stata eliminata dalla formulazione finale del Decreto Legislativo 81/2008 la previsione (presente in una prima stesura dello stesso) della sorveglianza sanitaria come misura che poteva essere prevista dal documento di valutazione dei rischi: la formulazione attuale, quindi, andrebbe intesa come volontà del legislatore di "restringere" la misura della sorveglianza sanitaria solo a quanto previsto da disposizioni generali (Leggi, Direttive Europee o indicazioni della Commissione Consultiva).

Di conseguenza, il giudizio di idoneità alla mansione specifica, atto finale della sorveglianza sanitaria, dovrebbe essere limitato all'attestazione di idoneità (piena o meno) o inidoneità (temporanea o permanente) all'esposizione ai soli fattori di rischio per i quali la sorveglianza sanitaria sia in essere (e null'altro, perché in caso contrario verrebbe a configurarsi una situazione di sorveglianza sanitaria illegittima in quanto eseguita al di fuori dei casi tassativamente indicati dal Decreto Legislativo 81/2008).

Tuttavia, poiché il Medico Competente deve adeguare il suo comportamento alle conoscenze più aggiornate della disciplina (e tenere in debita considerazione le linee guida più autorevoli in questo campo), all'atto della sorveglianza sanitaria è opportuno tenere conto dell'eventuale esposizione del soggetto a fattori di rischio per i quali non esista obbligo legale di sorveglianza sanitaria, ma esista evidenza dell'utilità della sorveglianza stessa come misura di prevenzione (secondaria). Questo è il caso, ad esempio, della esposizione a movimenti ripetitivi (ma non dello stress lavoro correlato: non vi è evidenza, nemmeno aneddotica, dell'utilità della sorveglianza sanitaria in quest'ultimo caso). Ovviamente, in conformità alle indicazioni di legge, non si potrebbe emettere un giudizio di idoneità a rischi per i quali la sorveglianza sanitaria non sia obbligatoriamente richiesta ma che invece potrebbero richiedere in taluni casi una specifica valutazione: in questo caso, quindi, a valle della sorveglianza sanitaria ci si

potrebbe trovare costretti ad attivare le procedure per la valutazione dell'idoneità fisica del lavoratore come previsto dall'articolo 5 della Legge 300/1970.

La seconda indicazione per la sorveglianza sanitaria va invece interpretata in quanto si tratta di una fattispecie introdotta "ex novo" nella nostra legislazione (e, per quanto a noi noto, senza precedenti in altri Paesi). In sostanza, si prevede il caso di un lavoratore che chieda al medico competente di essere sottoposto a sorveglianza sanitaria, e questi ritenga la stessa "correlata ai rischi lavorativi". Si possono presentare, a questo riguardo, diverse possibilità che vengono esaminate di seguito.

1) Lavoratore già in sorveglianza sanitaria, che chieda una visita per un problema di salute collegato ad un fattore lavorativo già incluso nel programma di sorveglianza (ad esempio, esposizione a rumore, eccetera).

Questa circostanza non presenta particolari problemi: di fatto, si tratta di un caso di "visita periodica" anticipata rispetto alla sua naturale scadenza.

La visita verrà quindi eseguita e il Medico Competente emetterà un nuovo giudizio di idoneità alla mansione specifica.

2) Lavoratore già in sorveglianza sanitaria, che chieda una visita per un problema di salute collegato ad un fattore lavorativo non incluso nel programma di sorveglianza per assenza di indicazioni di legge (ad esempio, movimenti ripetitivi, eccetera).

In questo caso (laddove all'atto della visita si evidenzia questa condizione) il medico competente, valutata la situazione, potrebbe trovarsi nella condizione di dover rivedere l'idoneità del lavoratore ma trovarsi nella condizione di non poter emettere un giudizio di idoneità alla mansione specifica in quanto il fattore lavorativo in questione non rientra tra quelli per i quali è obbligatoria la sorveglianza sanitaria. In questo caso potrebbe essere opportuno che il medico competente si attivi affinché il lavoratore venga sottoposto ad una valutazione dell'idoneità al lavoro come previsto dall'articolo 5 della Legge 300/1970.



3) Lavoratore non in sorveglianza sanitaria, che chieda una visita per un problema di salute collegato ad un fattore lavorativo per il quale altri sono in sorveglianza sanitaria (ad esempio, un lavoratore che faccia uso di videoterminali per un tempo inferiore a 20 ore settimanali, eccetera).

È possibile che vengano formulate richieste in tal senso da parte di personale escluso dalla sorveglianza sanitaria, in quanto non considerato esposto ad un determinato rischio per il quale altri lavoratori sono invece sorvegliati. Questo è un caso che attiene alla valutazione dei rischi prima che alla sorveglianza sanitaria: eventuali richieste di sorveglianza per questi motivi dovrebbero essere gestite dal medico competente in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione, in modo da valutare se effettivamente ricorrano le condizioni per l'attivazione della sorveglianza sanitaria.

4) Lavoratore non in sorveglianza sanitaria, che chieda una visita per un problema di salute collegato ad un fattore lavorativo non incluso nel programma di sorveglianza per assenza di indicazioni di legge (ad esempio, movimenti ripetitivi, eccetera).

Si dovrebbe procedere come prima indicato al precedente punto 2).

In cosa consiste la sorveglianza sanitaria?

Il Decreto Legislativo 81/2008 specifica le categorie di accertamenti incluse ed escluse dalla sorveglianza sanitaria.

Sono confermate le visite previste dal precedente ordinamento (visite preventive, periodiche, a richiesta e per cessazione del rapporto di lavoro) e introdotta una nuova categoria di visite, quella per "cambio della mansione".

Il Decreto Legislativo 81/2008 esclude la possibilità di eseguire la sorveglianza sanitaria "in fase preassuntiva": a tale riguardo rimane irrisolto il conflitto interpretativo relativo all'articolo 5 della Legge 300/1970 mentre sembra che tale divieto debba essere inteso come l'impossibilità, dal parte del medico competente, di eseguire una "visita preventiva" prima

che il lavoratore venga ufficialmente assunto.

Di seguito si riportano alcuni commenti circa i contenuti dell'articolo 41 del Decreto Legislativo 81/2008.

Comma 2, lettera c

Prevede la visita su richiesta del lavoratore qualora sia ritenuta dal Medico Competente correlata ai rischi professionali "o alle sue condizioni di salute suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta" al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

Questa nuova fattispecie richiede al Medico Competente una valutazione estremamente complessa, che difficilmente (purtroppo) potrà basarsi su considerazioni dettate da evidenza scientifica, per diversi motivi.

Innanzitutto, l'esistenza di un dovere legale del Datore di Lavoro di non nuocere alla salute dei dipendenti e le risultanze della valutazione dei rischi fanno presumere, a priori, che l'attività lavorativa svolta in ospedale non possa provocare danni alla salute di soggetti "normali".

Rimane l'ipotesi (teorica) che un soggetto portatore di una patologia, addetto ad una mansione che non provoca danni ad un soggetto normale in quanto conforme ai requisiti di legge, possa vedere la sua patologia aggravarsi a causa dell'attività stessa. Questa è una ipotesi, nella maggior parte dei casi priva di riscontri concretamente verificabili (se si eccettuano i casi di soggetti portatori di gravi patologie, che dovrebbero già essere tutelati ai sensi della Legge 68/1999, o di alcune condizioni di maggiore suscettibilità all'esposizione a taluni agenti chimici): tuttavia, poiché la legge richiede al Medico Competente un giudizio in questo senso, è possibile che tali giudizi siano fonte di un discreto contenzioso.

Comma 2 lettera d)

Prevede la visita "in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica".



Dal punto di vista della sorveglianza sanitaria un “cambio della mansione” potrebbe essere inteso come il cambio di destinazione lavorativa con variazione del profilo di rischio (rischi di diversa natura nella nuova mansione) o con diversa intensità di esposizione a fattori di rischio della medesima natura. Si tratta quindi di una nuova definizione di ciò che è, essenzialmente, una visita preventiva.

Comma 4

Prevede che la sorveglianza sanitaria sia anche finalizzata “alla verifica di assenza di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti”: si rimanda alle norme specifiche che disciplinano queste materie.

Comma 6

Prevede la tipologia dei giudizi di idoneità alla mansione specifica che, d’ora in avanti, dovranno essere limitati alle seguenti categorie (vedi le specifiche per ognuno dei giudizi, in allegato):

- Idoneità;
- Idoneità parziale con prescrizioni o limitazioni;
- Inidoneità temporanea o permanente.

Innanzitutto è necessaria una precisazione sui limiti temporali del giudizio di idoneità. Data la natura periodica della sorveglianza sanitaria, tutti i giudizi di idoneità vanno intesi come temporanei fino alla successiva scadenza della visita periodica e ciò per l’ovvia considerazione della possibilità che nel tempo si modifichino sia le condizioni cliniche del soggetto che le condizioni materiali ed organizzative del lavoro. In conseguenza di ciò, si dovrebbero utilizzare indicazioni temporali solo quando il giudizio va rivisto prima della sua naturale scadenza.

Il giudizio di idoneità ha il significato di as-

senza di controindicazioni alla destinazione lavorativa della persona ed è, per sua natura, non specificabile (altrimenti diventa, necessariamente, un giudizio di idoneità parziale).

I giudizi di idoneità parziale possono contenere una “prescrizione” o “limitazione” (si noti che quest’ultimo termine dovrebbe essere usato solo eccezionalmente, in quanto contraddice la filosofia della medicina del lavoro moderna di attuare, per quanto possibile, misure di sostegno alla capacità lavorativa).

Un tema di grande rilievo è il confine tra “idoneità parziale” e “inidoneità”. Mentre infatti i giudizi di idoneità o non idoneità non hanno difficoltà interpretative (tutto o niente) diversi problemi sono invece stati segnalati, operativamente, in relazione al giudizio di idoneità parziale (con limitazioni o prescrizioni). In questo caso, infatti, il medico competente può aver indicato limitazioni o prescrizioni tali da rendere il soggetto (a cui le stesse si riferiscono) praticamente non impiegabile, in concreto, nella attività alle quali era originariamente addetto, con ovvie possibili conseguenze sull’attività dello stesso.

Per quanto riguarda la “inidoneità alla mansione specifica” il Decreto Legislativo 81/2008 prevede che, ove possibile, il datore di lavoro adibisca il lavoratore ad “altra mansione compatibile con il suo stato di salute” mentre non sono previste indicazioni sulla gestione di casi di inidoneità temporanea al lavoro.

Per questo ultimo caso, ove si presenti, l’allontanamento temporaneo dall’esposizione (prima normato dall’articolo 8 del Decreto Legislativo 277/1991, ora abolito) ove necessario dovrà avvenire con l’uso degli strumenti a questo scopo previsti dall’ordinamento o dai contratti di lavoro (malattia generica, infortunio o malattia professionale) a seconda della causa che ha determinato l’inidoneità temporanea al lavoro.



Efficacia e snellezza nei modelli organizzativi: metodologie e strumenti

di **Dario Palumberi**

Direzione Sicurezza Galileo Ingegneria srl



L'esperienza maturata come Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di società primarie nell'ambito della Grande Distribuzione Organizzata mi ha consentito di riscontrare la notevole importanza

che va assumendo la dotazione di un buon software nella gestione documentale di tutte le problematiche relative alla sicurezza per l'espletamento di tale ruolo.

Ciò in considerazione dell'enorme mole di dati che costituiscono l'archivio della sicurezza delle società della GDO che, pur con un ente di governo centrale, sono costituite da centinaia di punti vendita e centri di distribuzioni disseminati sul territorio nazionale, per ciascuno dei quali sono da verificare e catalogare le documentazioni di legge relative agli immobili nonché i dati relativi alla valutazione dei rischi ed alla formazione di migliaia di addetti.

Altro aspetto fondamentale è dato dalla possibilità per un software di elaborare facilmente i dati per realizzare uno scadenziario degli adempimenti, che considerati anche i numeri in gioco risulta determinante per evitare p.es. la mancata formazione di un neoassunto, o lo scadere di una periodicità della sorveglianza sanitaria.

In collaborazione con Tesi Spa, leader nel settore delle soluzioni informatiche per la compliance aziendale, abbiamo pertanto sviluppato un programma in grado di supportare

il Responsabile del S.P.P. nelle seguenti attività:

- Raccogliere e archiviare la documentazione in formato informatico
- Registrare le attività per mansioni, macchine e ambienti di lavoro
- Riportare le indagini da approfondire per la quantificazione dei rischi
- Gestire l'anagrafe dei soggetti idonei nella attribuzione dei compiti
- Gestire il database per garantire la formazione obbligatoria dei lavoratori
- Estrarre report per le informazioni sui rischi da fornire ai lavoratori

Ovviamente, la collaborazione in fase di impianto del sistema tra utilizzatore e tecnici specialisti (Galileo) e informatici (Tesi) portano ad una semplificazione delle modalità operative generando risparmi di costi e di tempo attraverso una miglior strutturazione dell'attività di gestione delle informazioni per arrivare ad un completo controllo dei processi del rischio aziendale.

Lo strumento informatico consente di affrontare efficacemente la problematica relativa a organizzazione, processi, rischi e responsabilità:

documentando / tracciando la propria attività;
organizzando le attività di controllo, auditing;
guidando l'operatività aziendale ed i processi comunicativi, all'interno dei percorsi e modelli organizzativi opportunamente predisposti.

Sintetizzando schematicamente, il software consente di mettere in relazione le informa-



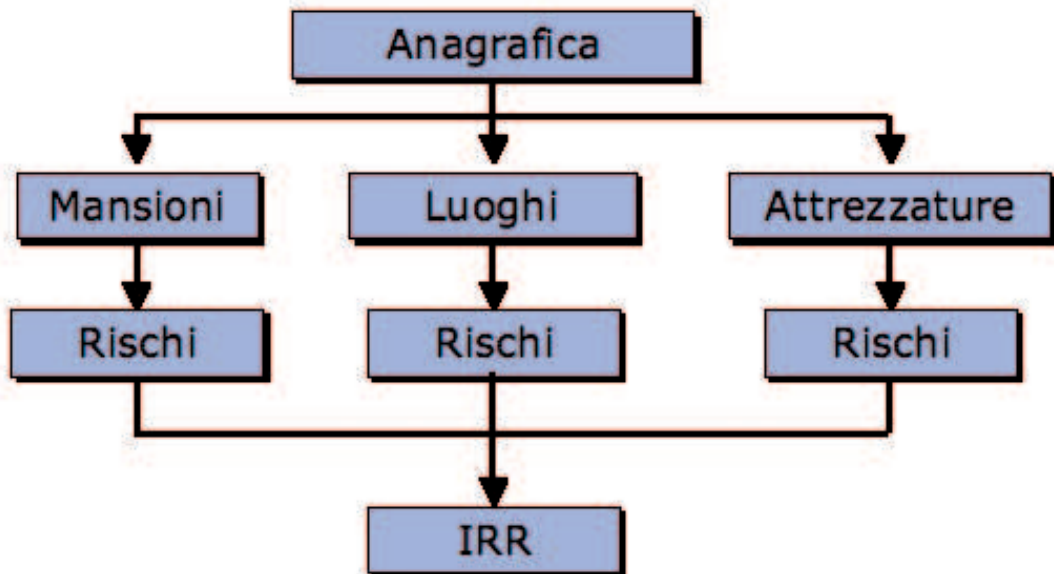
zioni sull'ambiente fisico", cioè la postazione di lavoro e le sue caratteristiche, e l'ambiente organizzativo", sia per ciò che concerne gli

aspetti di organizzazione del lavoro che per ciò che attiene le procedure di sicurezza previste.



Fig. 1 - Relazioni tra le entità della sicurezza

Altro vantaggio del software è costituito dalla storicità dei dati anagrafici delle entità valutate, grazie all'assegnazione gestita in "data".



L'assegnazione è gestita "in data" al fine di garantire sempre la storicità del dato



Evidenza della sicurezza

L'utilità di uno strumento informatico duttile ed efficace nel catalogare ed archiviare documenti uniformati agli adeguamenti normativi risulta quanto mai necessario per avere immediatamente sotto controllo con varie schede tutti gli adempimenti legislativi.

Questo step del programma rappresenta il cardine del sistema: la digitazione esatta di tutte le caratteristiche inerente ai singoli operatori vengono elaborate per fornire una scheda valutativa che interpreta i rischi potenziali a cui è soggetto in merito alle mansioni svolte, all'ambiente, agli strumenti e attrezzature utilizzate, ai DPI necessari, ecc.

Visualizzazione dei Collegamenti fra le Entità

Filtri ricerca

Collegamenti fra Entità

Ricerca per Date: 13/10/2008

Cerca...

Tutte le entità

BECCHIS E.LIO

BERTELLO BRUNA

BIANCHI MARIO

BIANCO MARIA

BIONETTO ANTONIO

BUSSO BIANCA

CHINAGLIA GIANCARLO

CONTROL WORKFLOW

DEL VECCHIO GABRIELE

DOSSENA GIUSEPPE

DOSETTO MARCO

Mansione

Luogo

Attrezzatura

Rischio

Ricerca

Pulisci Filtri

Collegamenti fra Entità

Espandi/Comprimi: Albero

- DOSSENA GIUSEPPE
 - Mansioni
 - Magazziniere
 - PUNTU-Punture, tagli e abrasioni
 - ATT1-Guanti
 - MOVIM-Movimentazione manuale dei carichi
 - Luoghi Fisici
 - Banchina di scarico merci
 - SCIVO-Scivolamenti, cadute a livello
 - SCA1-Scarpe anti infortunistica
 - C005-Procedura di verifica assegnazione dei DPI (05/08/2008)
 - SCHAR-schiacciamento arti inferiori
 - CADUT - Cadute a livello
 - Attrezzature
 - TRASP - transpallet elettrico
 - SCHAR-schiacciamento arti inferiori
 - FORCAR - Formazione dei carrellisti
 - Sorveglianza sanitaria
 - Attività di Formazione/Informazione/Addestramento



Pianificazione della sicurezza

La programmazione dei processi relativi alla sicurezza nelle Aziende riveste particolare importanza per il soddisfacimento non solo degli adempimenti normativi, ma per salvaguardare

la salute degli operatori e tutelare i datori di lavoro.

Un planning sempre in evidenza elimina possibilità di interventi fuori dai tempi di legge consentiti annotando le scadenze e gli adempimenti relative e quali figure sono coinvolte.

Pianificazione della sicurezza

The screenshot shows a web browser window displaying a calendar for October 2008. The calendar is titled "Calendario" and shows a grid of days with various events and training sessions planned. The events include "Simulazione emergenza" on October 1st, "Formazione cantieri" on October 9th and 10th, "Formazione addetti no. magazzino" on October 14th and 15th, "Formazione DPI no. attività" on October 15th, "Formazione cantieri no. materiali" on October 17th, "Aut. ref.ve SP 1800" on October 28th, and "Pulsore S.P.P." on October 31st. The browser address bar shows "http://localhost:8000/gr604/dimphoe-dm". The page header includes the logo for "NewCo Spa" and the date "Lunedì 13 Ottobre - 09:18:27".



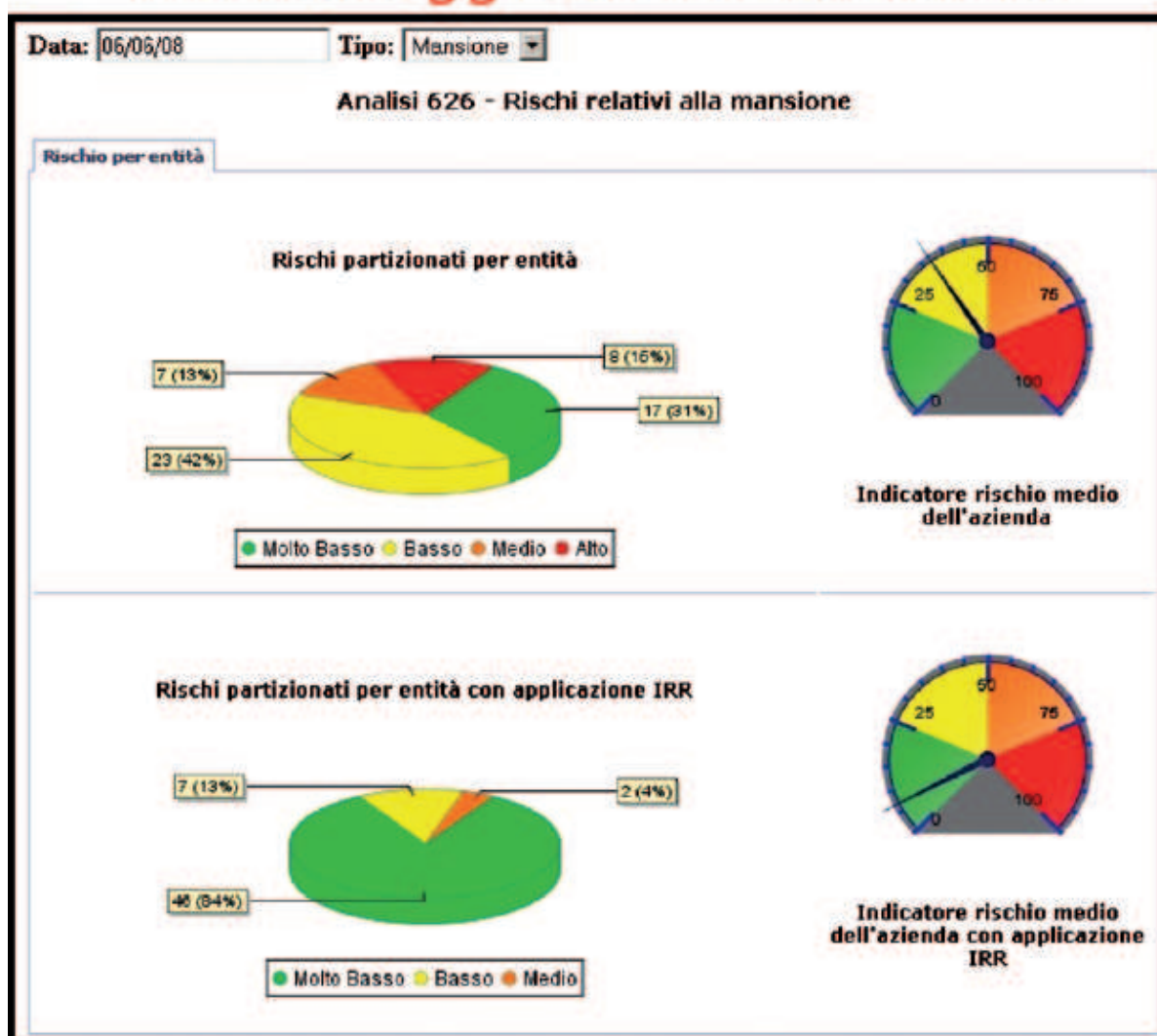
Monitoraggio della sicurezza

Avere una fotografia esatta dell'Azienda attraverso una costante osservazione della struttura, dei mezzi e la mano d'opera impiegata e di tutti i fattori che incidono sulla sicurezza degli addetti, per poterli utilizzare e rilevarne dati statistici, rappresenta uno strumento rilevante per avere un controllo immediato dei fattori

di rischio, individuale e per mansioni, nonché i relativi valori.

E' facilmente intuibile come lo strumento informatico sia, in merito, di notevole aiuto, anche per arrivare ad aerogrammi che consentano un'immediata valutazione da parte del datore di lavoro del livello di rischio della propria azienda.

Monitoraggio della sicurezza





V. Cartiera, 120
40037 SASSO MARCONI (BO)
Tel. 051 6781325
Fax 051 6783082

www.galileo-ingegneria.it
e-mail: info@galileo-ingegneria.it