



# **ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI E VIABILITÀ**



## Organizzazione degli Spazi e Viabilità nei Luoghi di Lavoro

Negli ambienti di lavoro moderni, l'organizzazione degli spazi e la gestione della viabilità rappresentano due aspetti fondamentali per garantire la sicurezza dei lavoratori e migliorare l'efficienza operativa. Una progettazione accurata degli spazi non solo riduce il rischio di infortuni, ma favorisce anche un flusso più ordinato e produttivo di persone, materiali e veicoli.

### Perché l'Organizzazione degli Spazi È Importante?

La condivisione degli ambienti di lavoro tra pedoni, mezzi di trasporto e attrezzature pesanti aumenta la complessità della gestione della sicurezza. Incidenti dovuti a collisioni, cadute o cattiva gestione dei flussi sono tra i più comuni e possono essere prevenuti attraverso una pianificazione efficace.

Una gestione ottimale degli spazi garantisce:

- **Sicurezza:** Minimizzazione dei rischi grazie alla separazione fisica dei percorsi.
- **Efficienza:** Migliore flusso operativo con riduzione delle interferenze.
- **Conformità normativa:** Rispetto delle leggi in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

### Principi Chiave per una Viabilità Sicura

1. **Separazione di percorsi pedonali e veicolari:** I pedoni devono poter circolare in aree dedicate, protette da barriere e con superfici antiscivolo. Per i mezzi di trasporto, vanno progettati percorsi specifici, con larghezza adeguata e privi di ostacoli.
2. **Segnaletica chiara:** La segnaletica orizzontale e verticale deve essere visibile, pulita e regolarmente mantenuta. In aree scarsamente illuminate, è utile integrare segnali luminosi o retroriflettenti.
3. **Illuminazione adeguata:** Aree come incroci, zone di carico/scarico e percorsi condivisi devono essere ben illuminate per garantire la visibilità di mezzi e persone, evitando abbagliamenti o bruschi cambi di intensità luminosa.
4. **Limitazione delle manovre rischiose:** Le inversioni di marcia e le retromarce devono essere limitate il più possibile, consentendole solo in aree ben segnalate e interdette ai pedoni.
5. **Gestione dei veicoli:** I mezzi utilizzati devono essere idonei alle operazioni previste e dotati di dispositivi di sicurezza come specchi speciali, telecamere o segnalatori acustici. È indispensabile un programma di manutenzione preventiva per garantirne l'efficienza nel tempo.
6. **Formazione del personale:** I lavoratori e gli operatori dei mezzi devono essere adeguatamente formati per operare in sicurezza, con aggiornamenti periodici sulle normative e le procedure.

### Come Progettare un Ambiente di Lavoro Sicuro?

Una buona progettazione deve basarsi su un'analisi dei rischi che consideri:

- **Flussi di persone e materiali:** Mappare i percorsi e ridurre al minimo le sovrapposizioni tra pedoni e mezzi.
- **Spazi di lavoro:** Predisporre aree dedicate per carico/scarico, parcheggi e manovre, con superfici regolari e ben drenate.
- **Incroci e angoli ciechi:** Utilizzare specchi curvi e segnali visivi per migliorare la visibilità e ridurre il rischio di collisioni.

- **Zone ad alto rischio:** Integrare dispositivi di sicurezza, come barriere fisiche, per proteggere le aree con attrezzature mobili o carichi sospesi.

### Strumenti per Migliorare la Viabilità

- **Mappe aziendali:** Rappresentare graficamente i percorsi pedonali, veicolari e dei materiali per identificare eventuali criticità.
- **Sistemi di monitoraggio:** Sensori RFID, telecamere CCTV e sistemi di segnalazione automatica possono essere integrati per aumentare il controllo sulle aree più critiche.
- **Pianificazione delle operazioni:** Creare orari differenziati per le attività che coinvolgono mezzi pesanti e pedoni può ridurre notevolmente i rischi.

### L'Importanza della Manutenzione

Un ambiente sicuro richiede una manutenzione regolare dei percorsi e delle attrezzature. Buche, ostacoli o segnaletica usurata possono rappresentare pericoli significativi. Pianificare controlli periodici e interventi tempestivi è essenziale per mantenere gli standard di sicurezza.

## MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

### TRATTO DA InforMO SCHEDA 24

L'organizzazione degli spazi lavorativi e la gestione dei flussi di persone, materiali e veicoli costituiscono elementi chiave per prevenire gli infortuni. In situazioni che prevedono l'uso condiviso di spazi e vie da parte di operatori appartenenti a diverse organizzazioni (appaltatori, fornitori, privati), è fondamentale effettuare una valutazione dei rischi. Tale analisi deve produrre un sistema chiaro di regole, istruzioni, un efficace coordinamento tra le parti coinvolte, una definizione precisa di ruoli e responsabilità, e un piano sistematico di monitoraggio e controllo sul rispetto delle procedure.

Di seguito si illustrano alcune misure di prevenzione e protezione volte a migliorare l'organizzazione dei luoghi di lavoro, con particolare riferimento ai fattori di rischio identificati.

#### Separazione degli Spazi

- Garantire una separazione fisica tra le aree riservate ai pedoni e quelle destinate ai mezzi di sollevamento e trasporto.
- Predisporre percorsi a senso unico per minimizzare manovre di inversione o retromarcia, consentendo quest'ultima solo in aree specifiche, opportunamente segnalate e interdette ai pedoni.
- Integrare misure di sicurezza come barriere, telecamere, specchi, segnalatori acustici e luminosi, rilevatori di prossimità o l'utilizzo di movieri addestrati e riconoscibili.

#### Caratteristiche dei Percorsi

- Percorsi chiaramente identificati, di larghezza adeguata, con fondo solido, regolare, privo di ostacoli e drenato.

- Evitare pendenze eccessive, angoli acuti e svolte cieche.
- Proteggere elementi vulnerabili (scaffali, tubazioni, cavi) dagli urti dei veicoli.
- Percorsi pedonali con superfici antiscivolo e parapetti; scale dotate di corrimano e gradini proporzionati.

### **Incroci e Sovrapposizioni**

- Prestare attenzione agli incroci tra percorsi pedonali e vie dei sistemi di movimentazione materiali, adottando elmetti protettivi e altre misure di sicurezza.
- Installare specchi curvi in prossimità di angoli ciechi.
- Garantire visibilità dalle porte pedonali con superfici vetrate o barriere per evitare uscite dirette su vie percorse da veicoli.

### **Segnaletica e Illuminazione**

- Illuminazione adeguata, evitando abbagliamenti e bruschi cambi di intensità.
- Segnaletica orizzontale e verticale chiara, mantenuta in buone condizioni, eventualmente integrata con segnali visivi e acustici.
- Prevedere segnali luminosi o retroriflettenti nei luoghi scarsamente illuminati.

### **Gestione dei Veicoli e delle Operazioni**

- Parcheggi separati per veicoli commerciali e privati, chiaramente segnalati.
- Operazioni di accoppiamento/disaccoppiamento condotte in aree ben illuminate e con superfici livellate.
- Zone di carico/scarico in piano, lontano da altre attività, protette da intemperie, e libere da ostacoli.
- Personale formato sulle procedure di carico/scarico e sugli specifici rischi legati al tipo di carico.

### **Sicurezza dei Veicoli**

- I veicoli devono essere progettati per l'uso previsto, adeguati all'ambiente di lavoro e alle caratteristiche del carico.
- Dotazioni aggiuntive come specchi speciali, monitor CCTV, sensori RFID e sistemi di protezione devono essere installate se necessario.
- Controlli periodici e manutenzione preventiva per garantire l'efficienza e la sicurezza dei mezzi.

### **Formazione e Idoneità degli Operatori**

- Gli operatori devono essere addestrati e aggiornati periodicamente sulle procedure di utilizzo sicuro dei mezzi e attrezzature.
- Verificare l'idoneità psicofisica dei conducenti, monitorando il rischio di affaticamento e l'eventuale uso di alcol o stupefacenti.

## Tabella Riassuntiva: Misure Preventive e Protettive (InforMO - Scheda 24)

Area di Intervento	Misure di Prevenzione e Protezione
<b>Separazione degli Spazi</b>	- Separare fisicamente le aree pedonali da quelle dei mezzi di sollevamento e trasporto.
	- Predisporre percorsi a senso unico per ridurre inversioni o retromarce, consentendo queste ultime solo in aree specifiche, segnalate e interdette ai pedoni.
	- Integrare barriere, telecamere, specchi, segnalatori acustici e luminosi, rilevatori di prossimità o movieri addestrati e riconoscibili.
<b>Caratteristiche dei Percorsi</b>	- Percorsi identificati chiaramente, con larghezza adeguata, fondo solido, regolare, privo di ostacoli e ben drenato.
	- Evitare pendenze eccessive, angoli acuti e svolte cieche.
	- Proteggere scaffali, tubazioni e cavi dagli urti dei veicoli.
	- Garantire superfici antisdrucciolo e parapetti per percorsi pedonali, con scale dotate di corrimano e gradini proporzionati.
<b>Incroci e Sovrapposizioni</b>	- Prestare attenzione agli incroci tra percorsi pedonali e vie dei mezzi, utilizzando elmetti protettivi e altre misure.
	- Installare specchi curvi in prossimità di angoli ciechi.
	- Garantire visibilità dalle porte pedonali tramite superfici vetrate o barriere.
<b>Segnaletica e Illuminazione</b>	- Assicurare illuminazione adeguata, evitando abbagliamenti o cambi di intensità.
	- Mantenere segnaletica orizzontale e verticale chiara ed efficiente, integrandola con segnali visivi e acustici se necessario.
	- Prevedere segnali luminosi o retroriflettenti nei luoghi scarsamente illuminati.
<b>Gestione dei Veicoli</b>	- Predisporre parcheggi separati per veicoli commerciali e privati, segnalati chiaramente.
	- Effettuare operazioni di accoppiamento/disaccoppiamento in aree illuminate e con superfici livellate.
	- Zone di carico/scarico in piano, protette da intemperie e libere da ostacoli.
	- Formare il personale sulle procedure di carico/scarico e sui rischi specifici legati al tipo di carico.
<b>Sicurezza dei Veicoli</b>	- Utilizzare veicoli progettati per l'uso previsto, idonei all'ambiente di lavoro e alle caratteristiche del carico.
	- Installare dotazioni aggiuntive come specchi speciali, monitor CCTV, sensori RFID e sistemi di protezione se necessario.
	- Pianificare controlli periodici e manutenzione preventiva per garantire l'efficienza e la sicurezza dei mezzi.
<b>Formazione degli Operatori</b>	- Addestrare gli operatori e aggiornarli periodicamente sulle procedure di utilizzo sicuro dei mezzi e attrezzature.
	- Verificare l'idoneità psicofisica dei conducenti, monitorando affaticamento e uso di alcol o stupefacenti.

