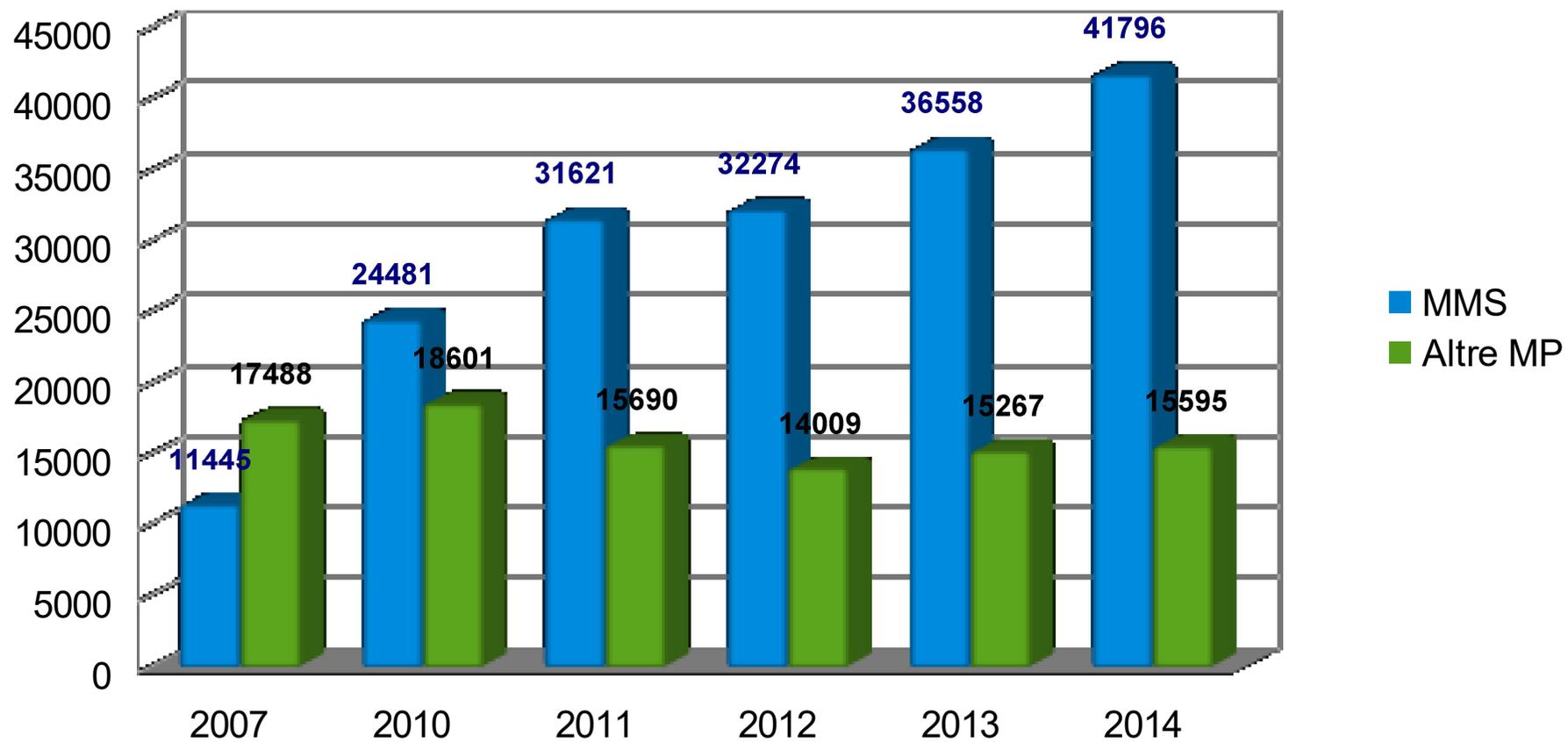


**IL PIANO ATTUATIVO LOCALE DEL PIANO REGIONALE
DELLA PREVENZIONE 2015-2018**

**Progetto 1.5 - Emersione e prevenzione
malattie muscolo scheletriche**

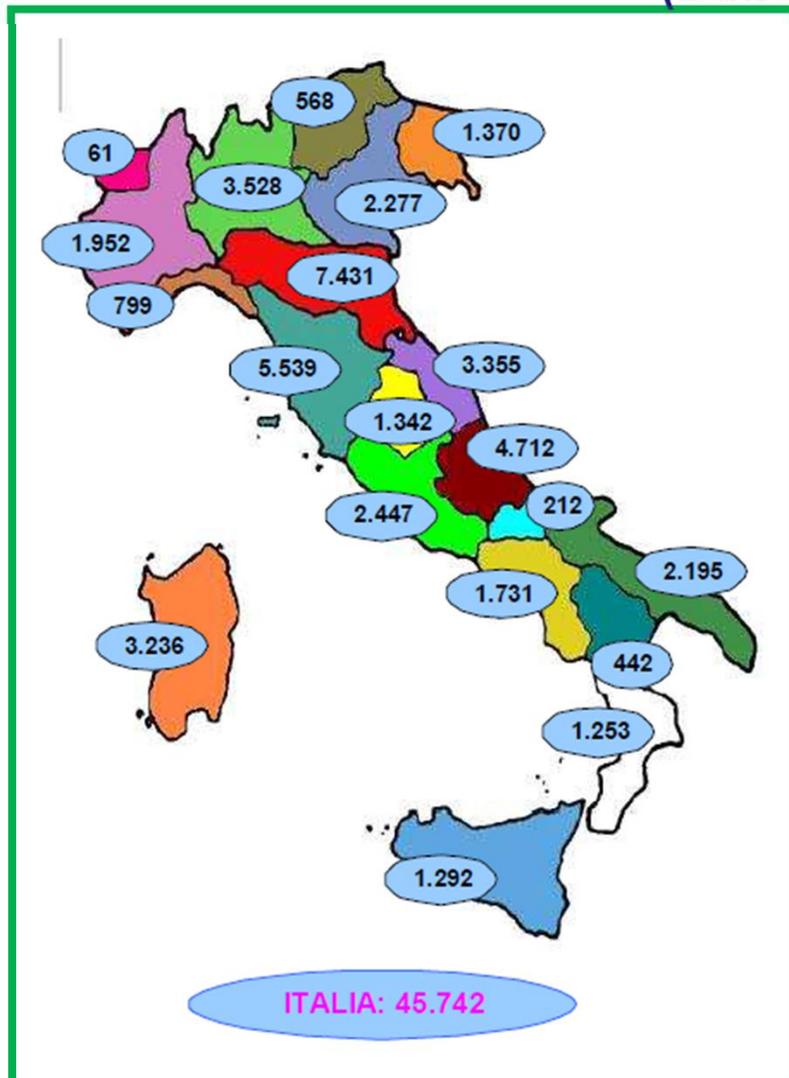
MP denunciate tutte le gestioni per anno



Malattie professionali denunciate in Italia nel 2012

Tutte le gestioni INAIL – Distribuzione per regioni

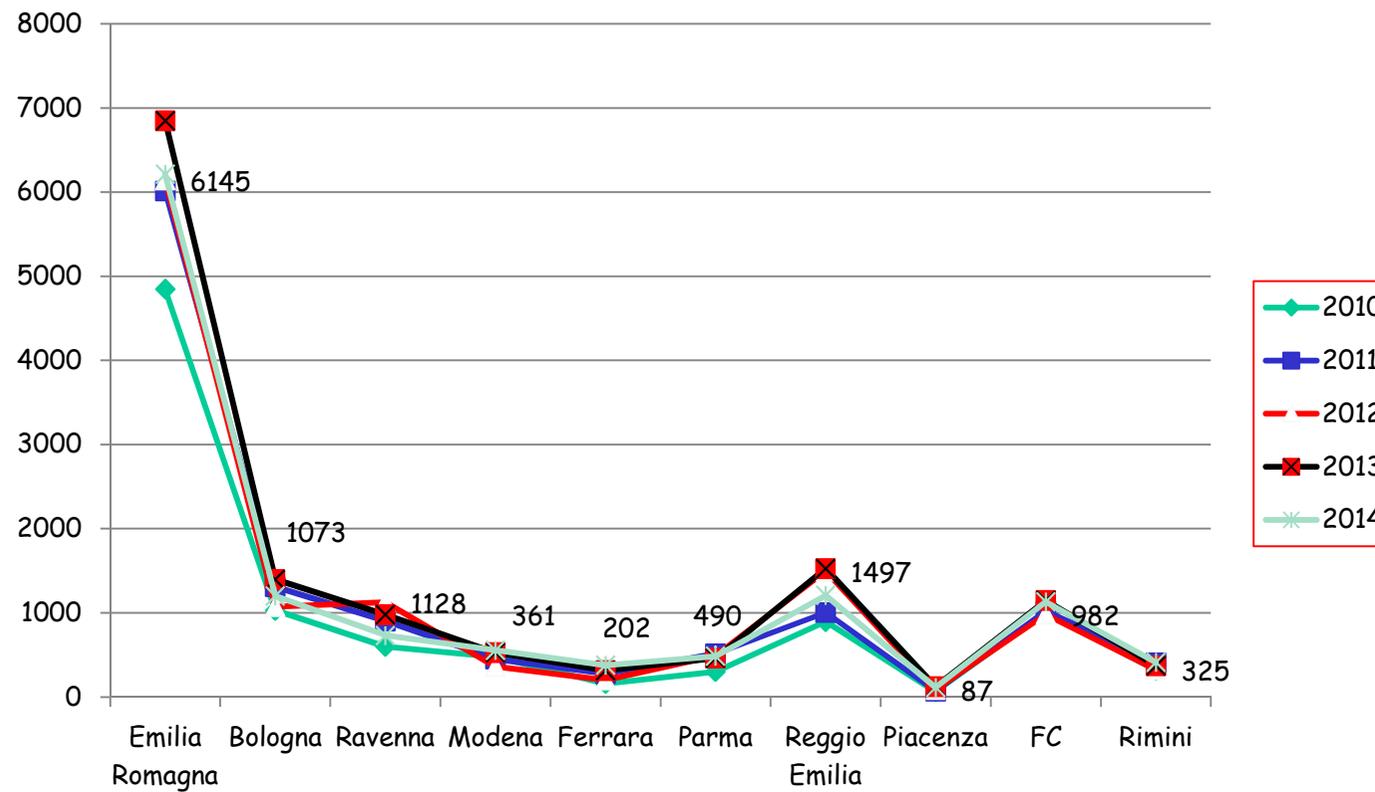
(Dati OREIL 2014)



Denunce MP per 1000 addetti anno 2012

Emilia Romagna	5,3
Toscana	5,3
Veneto	1,5
Italia	2,8

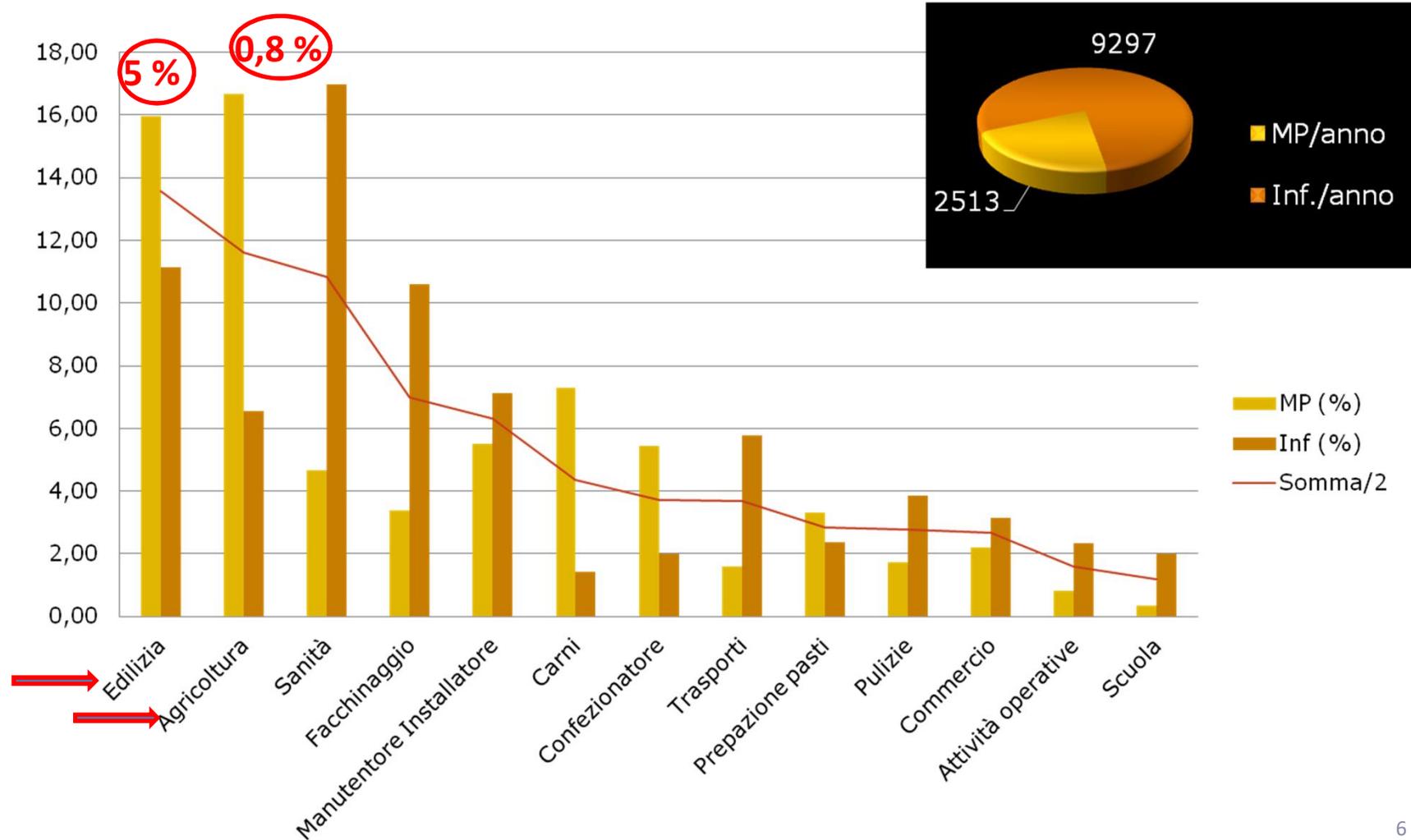
Denunciate Emilia Romagna tutte le gestioni per anno



Denunce MP per 1000 addetti anno 2012

Bologna	2,98
Reggio nell'Emilia	8
Modena	1,6
Piacenza	1,2
Rimini	3,6
Ravenna	11,1

Malattie professionali e infortuni da sforzo (%) distribuiti per tipo di attività (RER 2008 (2009)-2012 NFI)



Costi mancata sicurezza

In Italia, secondo stime INAIL, il danno economico causato da infortuni e malattie professionali è risultato, nel 2007, pari a circa 48 miliardi di euro (più del 3% del PIL).

Il 40% di tale costo è addossato al sistema paese, il 60% all'impresa.

Andamento degli infortuni sul lavoro, Dati INAIL, luglio 2011.

COSTI

Vari studi hanno stimato che in Europa il costo delle patologie muscoloscheletriche lavoro correlate dell'arto superiore tra lo **0,5% ed il 2%** del **PIL**.

In **Francia** nel 2006 le patologie muscolo scheletriche hanno portato alla perdita di **7 milioni di giorni di lavoro** ed a un contributo alle aziende di 710 milioni di euro.

Fonte: European Risk Observatory Report, 2010

COSTI

Un altro studio francese ha cercato di quantificare il costo reale delle MSDs.

I **costi indiretti** (giornate di lavoro perso, addestramento di nuovo personale, riduzione della produttività, effetti sulla produzione e sulla qualità del lavoro) erano da **10 a 30 vv maggiori dei costi diretti** (assicurativi, amministrativi ecc.).

Il costo totale si aggirava tra i **6800 e gli 11200 euro per persona affetta per anno** (perdita di produttività circa 7%).

Fonte: Plan sante au travail 2005-2009. Ministere du Travail, des Relations sociales, de la famille et de la solidarite. 2005 <http://www.travail-solidarite.gouv.fr/IMG/pdf/PST.pdf>

COSTI

Una **ricerca Austriaca** stima che circa il 38% dei costi correlati con **l'assenteismo** era da attribuire alle MSDs. L'impatto sulle pensioni di invalidità era molto alto: circa il 34 % delle nuove pensioni assegnate erano per MSDs, di queste i due terzi erano dovute al mal di schiena.

In un'altra recente ricerca il **costo totale dovuto all'assenza dal lavoro** è stato stimato tra il **2,1% ed 3,1% del PIL**.

COSTI

In Germania tra tutte le MP le MSDs sono la principale causa di riduzione della produttività. Un recente report sulla sicurezza e salute al lavoro (SUGA 2006) fornisce una stima dei costi per le MSD: circa in **23,7% dei giorni di lavoro persi (95 milioni di giorni persi)**, and 23.9 billion EUR or **1.1% del PIL**

COSTI

Uno **studio olandese del 2005** ha rivelato che il costo totale per anno dovuto ad RSI era stimabile in **2.1 miliardi di euro**.

Assenza per malattia (962 million EUR per year), perdita di produttività (808 million EUR per year).

Fonti:

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2006, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, downloadable at http://de.osha.europa.eu/statistics/statistiken/suga/suga2006/suga_2006.pdf

Blatter B et al. Gezondheidsschade en kosten als gevolg van RSI en psychosociale arbeidsbelasting in Nederland. TNO Quality of Life. Study commissioned by the ministry of Social Affairs and Labour. August 2005. Available at: http://docs.szw.nl/pdf/129/2006/129_2006_3_8656.pdf

Azioni previste dal PLA

- Attività di **informazione**, **formazione** e **assistenza** a MC, MMG e MO;
- Collaborazione con gli Enti Bilaterali per attività di informazione, formazione e assistenza a RSPP, RLS e RLST in materia di rischio da sovraccarico biomeccanico per favorire una corretta valutazione del rischio specifico
- Collaborazione alla predisposizione di **strumenti per la valutazione** dei rischi;
- Implementazione di una **banca dati** delle soluzioni ergonomiche;

Azioni previste dal PLA

- Predisposizione e adozione di **liste di controllo** regionali per l'attività di vigilanza mirata al rischio da sovraccarico biomeccanico
- **Formazione** degli operatori dell'U.O.C. PSAL sulle tematiche specifiche del progetto
- Inserimento nel piano di attività dell'U.O.C. PSAL di un piano di lavoro di **vigilanza** mirato al rischio da sovraccarico biomeccanico, incentrato sulle tematiche prioritarie previste dal progetto

Safety Engineering

Department of Industrial Engineering - University of Bologna

Cerca qui...



PROGETTI

DIDATTICA

PUBBLICAZIONI

NEWS

EVENTI

CHI SIAMO

CONTATTI

REGISTRAZIONE

Banca delle Soluzioni

Safety Engineering > Banca delle Soluzioni

La **Banca delle Soluzioni** è il frutto della stretta collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPSAL) delle Aziende Unità Sanitarie Locali della Regione Emilia Romagna (AUSL), oltre a Direzione Territoriale del Lavoro di Bologna, Vigili del Fuoco dell'Emilia Romagna, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna e INAIL Settore Ricerca Certificazione e Verifica. La collaborazione nasce all'interno del Progetto *Banca delle Soluzioni*, finanziato da AUSL Bologna, allo scopo di analizzare le condizioni di salute e sicurezza in cui vengono svolte le attività lavorative in diversi settori e comparti. Il risultato è la realizzazione di un documento informativo destinato alla divulgazione, per indirizzare le aziende verso l'introduzione di soluzioni automatiche in grado di sostituire l'operatore manuale durante le attività rischiose negli ambienti confinati e per migliorare l'ergonomia delle posture di lavoro, dei movimenti ripetitivi degli arti superiori e della movimentazione manuale dei carichi.

L'obiettivo del Progetto è di fornire un utile strumento alle aziende e mettere a fuoco il grado di sviluppo tecnologico attuale per individuarvi gli strumenti idonei a eliminare i rischi alla fonte o a ridurli al minimo, secondo quanto dettato dal D.Lgs 81/2008. Le finalità della Banca delle Soluzioni NON sono pertanto in alcun modo commerciali.

Il Progetto è stato realizzato grazie ad un finanziamento della Regione Emilia Romagna all'AUSL di Bologna (fondi sanzioni D.Lgs. 758 anno 2011) delibera di Giunta Regionale 2092/2012.

Metodi e Criteri di Ricerca

Le soluzioni tecniche proposte all'interno della Banca delle Soluzioni sono state individuate attraverso molteplici canali di ricerca, quali ad esempio la letteratura scientifica e di settore, i rapporti delle attività di vigilanza e controllo



Progetto Banca delle Soluzioni

[[bancadellesoluzioni](#)]

Ambienti Confinati

- [Ambienti Confinati](#)
 - [Istruzioni e Regole Fondamentali](#)
 - [Soluzioni Tecniche per gli Ambienti Confinati](#)
 - [Cisterne e Serbatoi](#)
 - [Condotte, Reti Fognarie, Cunicoli Tecnologici](#)
 - [Ambienti e Intercapedini Navali](#)
 - [Attività di scavo](#)

Ergonomia

- [Ergonomia - Sovraccarico Biomeccanico](#)
 - [Approccio Ergonomico e Riferimenti alle Norme Tecniche](#)



Il Progetto è stato realizzato grazie ad un finanziamento della Regione Emilia Romagna all'AUSL di Bologna (fondi sanzioni D.Lgs. 758 anno 2011) delibera di Giunta Regionale 2092/2012.

Metodi e Criteri di Ricerca

Le soluzioni tecniche proposte all'interno della Banca delle Soluzioni sono state individuate attraverso molteplici canali di ricerca, quali ad esempio la letteratura scientifica e di settore, i rapporti delle attività di vigilanza e controllo sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e i motori di ricerca internazionali. Le ricerche sono state effettuate per parole chiave, a richiamo delle attività e dei settori occupazionali investigati.

Le ricerche sono state condotte allo scopo di individuare lo stato dell'arte rispetto alle soluzioni automatiche per il lavoro negli ambienti confinati e per evitare l'insorgenza di disturbi o di malattie professionali riconducibili al sovraccarico biomeccanico dell'apparato muscoloscheletrico. **La seguente raccolta non si propone come un elenco esaustivo, ma rappresenta la prima versione di un documento in continuo aggiornamento, a espressione dello stato attuale del progresso tecnico.** In particolare, le soluzioni inserite sono solo quelle che, per la sezione ambienti confinati, evitano l'ingresso nell'ambiente confinato stesso e, per la sezione sovraccarico biomeccanico, garantiscono le modalità di lavoro in sicurezza, indicate nella pagina [Approccio ergonomico e riferimenti alle norme tecniche](#).

CONOSCI NUOVE SOLUZIONI NON ANCORA INSERITE ALL'INTERNO DELLA BANCA DELLE SOLUZIONI?
DAI IL TUO CONTRIBUTO! PROPONI L'INSERIMENTO DI UNA NUOVA SOLUZIONE!

[SCOPRI COME QUI](#)

Coordinamento Tecnico

[Villiam Alberghini](#) - [AUSL Bologna](#)

[Alberto Gerosa](#) - [AUSL Bologna](#)

[Emilio Ferrari](#) - [DIN Università di Bologna](#)

[Cristina Mora](#) - [DIN Università di Bologna](#)

[Lucia Botti](#) - [DIN Università di Bologna](#)

Ergonomia

- [Ergonomia – Sovraccarico Biomeccanico](#)
 - [Approccio Ergonomico e Riferimenti alle Norme Tecniche](#)
 - [Soluzioni Tecniche per l'Ergonomia](#)
 - [Agricoltura](#)
 - [Assistenza Domiciliare](#)
 - [Edilizia](#)
 - [Grande Distribuzione Organizzata](#)
 - [Lavorazione delle Carni](#)
 - [Metalmeccanica e Linee d'Assemblaggio](#)
 - [Altre Soluzioni](#)
 - [Allegato 1. Elenco di Norme Tecniche di Ergonomia \(non esaustivo\)](#)
 - [Aggiunta di nuove soluzioni](#)

Download

- [Download dei documenti](#)

Partners



CARRELLO PER LAVORAZIONI IN GINOCCHIO CON SUPPORTO TORACE

ATTIVITÀ

DESCRIZIONE

Attività che richiedono una postura a schiena flessa, spesso sulle ginocchia, ad esempio durante la posa di piastrelle e moduli per pavimentazioni).

CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE TECNICA



MODALITÀ D'USO

Carrello progettato per le operazioni da svolgere in ginocchio, in posizione a schiena flessa. Il carrello è regolabile verticalmente, orizzontalmente, come pure l'inclinazione. Il supporto per il tronco è morbido e rimovibile. Il telaio è in alluminio e si muove grazie a tre rotelle.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispositivo mobile in alluminio con ruote e cuscino removibile per il sostegno del torace. Si riportano di seguito le caratteristiche di un carrello per lavorazioni in ginocchio con supporto torace generico: Peso: circa 3,9 kg, Capacità di carico: circa 136 kg.

COSTO

270 \$ circa.

[[bancadellesoluzioni](http://bancadellesoluzioni.it)]

Per avere informazioni su come trovare questa soluzione, visita il sito safetyengineering.din.unibo.it/banca-delle-soluzioni
CONOSCI O PRODUCI ALTRE SOLUZIONI COME QUESTA? SCRIVI A din.safetyengineering@unibo.it

MOVIMENTAZIONE DI BLOCCHI E PANNELLI PESANTI

EDILIZIA



IMPALCATURA PER COSTRUZIONI EDILI AD ALTEZZA REGOLABILE

ATTIVITÀ

DESCRIZIONE

Movimentazione di blocchi pesanti in corso d'opera.

CARATTERISTICHE DELLA SOLUZIONE TECNICA



MODALITÀ D'USO

Impalcatura ad altezza regolabile. Sono presenti due piattaforme distinte per i lavoratori e per lo stoccaggio dei materiali che possono essere sollevate o abbassate separatamente in modo che il livello dei materiali da prelevare possa essere portato costantemente all'altezza del busto del lavoratore, evitando la flessione del rachide lombosacrale e degli arti inferiori. Le impalcature più piccole possono essere movimentate manualmente per mezzo di una manovella e quelle più alte tramite argano motorizzato.

CARATTERISTICHE TECNICHE

L'impalcatura modulare è adatta a lavori di dimensioni diverse, dai piccoli interventi residenziali alla costruzione di edifici di altezza elevata. Non è adatta però a tutti i tipi di intervento.

COSTO

Una generica impalcatura di circa 40m ad altezza regolabile ha un costo di circa 30,000 \$. Questo è circa tre volte superiore al costo di un'impalcatura tradizionale, tuttavia, grazie all'incremento di produttività, hanno un payback di 5-6 mesi.

[[bancadellesoluzioni](http://bancadellesoluzioni.it)]

Per avere informazioni su come trovare questa soluzione, visita il sito safetyengineering.din.unibo.it/banca-delle-soluzioni
CONOSCI O PRODUCI ALTRE SOLUZIONI COME QUESTA? SCRIVI A din.safetyengineering@unibo.it

MOVIMENTAZIONE DI BLOCCHI E PANNELLI PESANTI

EDILIZIA

