Dipartimento di Prevenzione
U.O.C Prevenzione e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Direttore: Dr. Aldo Iacona

PREVENZIONE DEL RISCHIO CADUTA DALL'ALTO - EDILIZIA

BUONE PRATICHE

REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO DELLA SALUTE
Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico

Servizio 1

PRP 2020-2025 MACRO OBIETTIVIO MO 04 "Infortuni e incidenti sul lavoro, malattie professionali"

PROGRAMMA PREDEFINITO PP7 "Prevenzione in edilizia e agricoltura" PIANO MIRATO DI PREVENZIONE IN EDILIZIA

-PREVENZIONE DEI RISCHI PER CADUTA DALL'ALTO -

ANDAMENTO DEGLI INFORTUNI

DENUNCE DI INFORTUNIO PER TIPO DI ASSICURATO ANNI 2023-2024 – dati Nazionali						
	Gen-dic 2023	**Genn-dic 2024**	**Variazione %**			
In occasione di lavoro	422.880	414.853	**-1,9%**	M	30-59 aa.	**- 2,2 %**
					≥ 60 aa	**~ 5%**
				F	30-59 aa	**- 1,3%**
					≥ 60 aa	**~ 5%**

DENUNCE INFORTUNI IN OCCASIONE DI LAVORO PER GESTIONE ANNI 2023-2024 *al netto degli infortuni studenti*				
	Genn-dic 2023	**Gen-dic 2024**	**Variazione %**	**Comp %**
Industria e Servizi	379.188	371.594	- 2 **%**	89%,6
Agricoltura	24.657	24.207	-1,8 %	5,8 %
Conto Stato-Dip.	19.035	19.052	0,1 %	4,6 %
TOTALE	**422.880**	**414.853**	**- 1,9%**	**100%**

INFORTUNI IN SICILIA

Denunce di infortunio per gestione ed anni di accadimento				
Gestione	**2022**	**2023**	**Differenza assoluta**	**Differenza assoluta %**
Industria e Servizi	25.887	18.684	-7.203	-27,8
Agricoltura	1.706	1.740	34	2,0
Per conto dello Stato	5.164	5.750	586	11,3
Totale	**32.757**	**26.174**	**-6.583**	**-20,1**

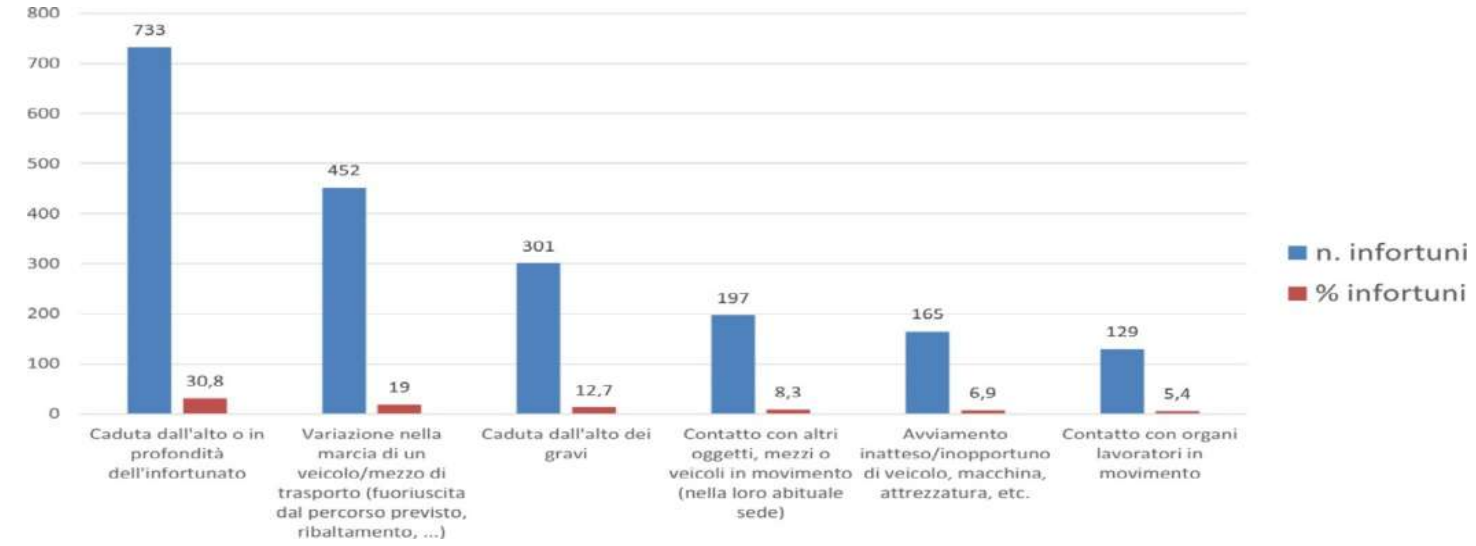
	Denunce d'infortunio				Denunce d'infortunio con esito mortale			
Provincia di accadimento	**2022**	**2023**	**Differenza assoluta**	**Differenza assoluta %**	**2022**	**2023**	**Differenza assoluta**	**Differenza assoluta %**
Agrigento	2.013	1.760	-253	-12,6	4	6	2	50
Caltanissetta	1.397	1.257	-140	-10	4	1	-3	-75
Catania	7.685	7.084	-601	-7,8	21	15	-6	-28,6
Enna	886	730	-156	-17,6	4	3	-1	-25
Messina	5.734	3.268	-2.466	-43	8	16	8	100
Palermo	7.835	5.931	-1.904	-24,3	14	17	3	21,4
Ragusa	2.432	2.244	-188	-7,7	6	5	-1	-16,7
Siracusa	2.575	2.002	-573	-22,3	8	10	2	25
Trapani	2.200	1.898	-302	-13,7	7	5	-2	-28,6
Sicilia	**32.757**	**26.174**	**-6.583**	**-20,1**	**76**	**78**	**2**	**2,6**

Infor.MO

Sistema di sorveglianza degli infortuni mortali

Infortuni mortali per settore Ateco 2007 dell'azienda, anni 2013 - 2022		
Settore Ateco	**N.**	**%**
Agricoltura, silvicoltura e pesca	712	29,9
Costruzioni	628	26,4
Attività manifatturiere	409	17,2
Trasporto e magazzinaggio	178	7,5
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	88	3,7
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	47	2,0
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	24	1,0
Estrazione di minerali da cave e miniere	21	0,9
Attività immobiliari, professionali, scientifiche, tecniche, amministrative, servizi di supporto	20	0,8
Attività dei servizi di alloggio e ristorazione	18	0,8
Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	16	0,7
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento; altre attività di servizi	12	0,5
Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	8	0,3
Sanità e assistenza sociale	6	0,3
Attività finanziarie e assicurative	2	0,1
Istruzione	2	0,1
Dato mancante	188	7,9
Totale	**2.379**	**100,0**

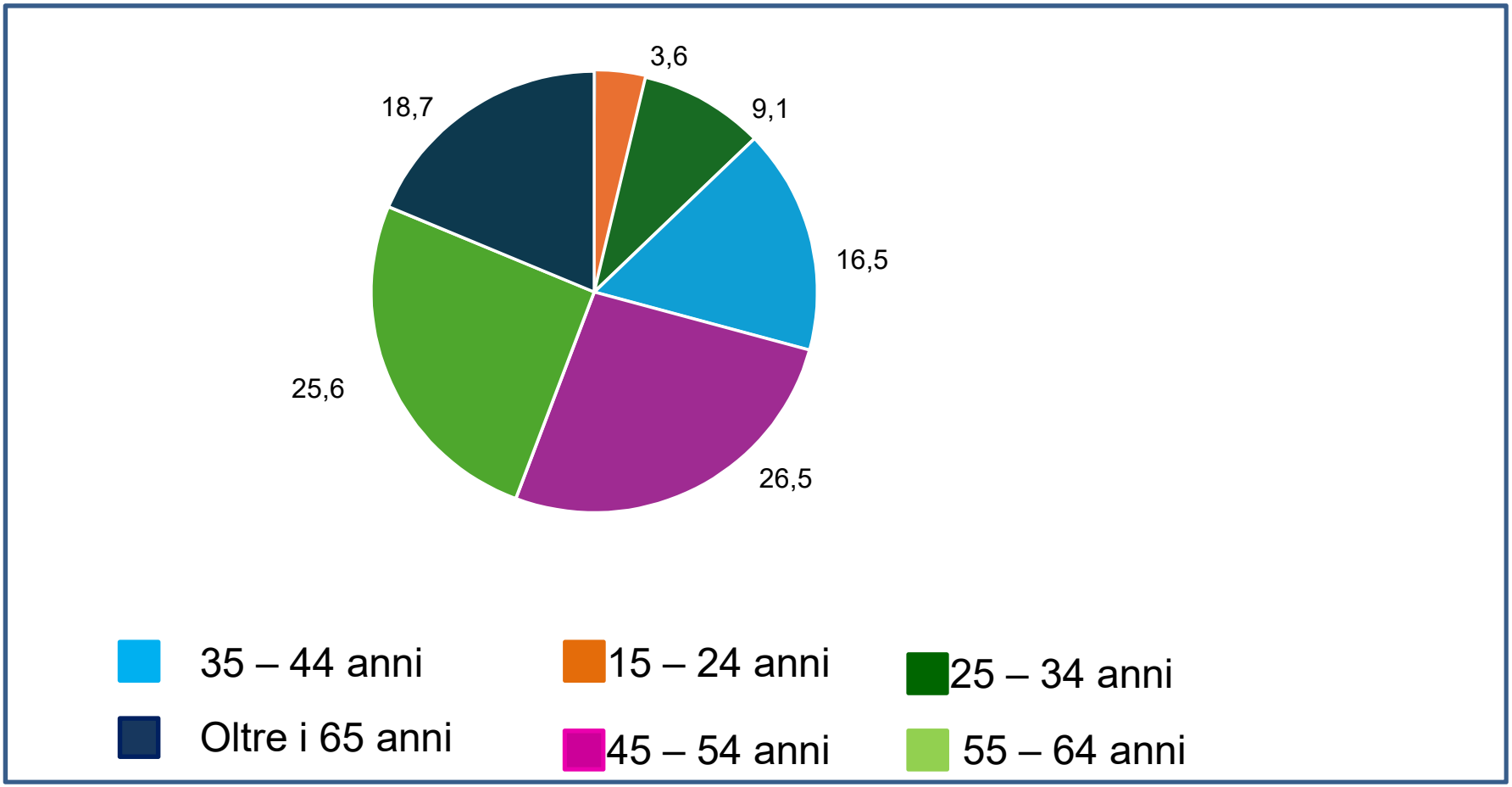
CAUSE DI INFORTUNO MORTALI, ANNI 2013-2022



mortali per rapporto di lavoro, anni 2013 - 2022

Rapporto di lavoro	N.	%
Dipendente a tempo indeterminato	904	38,0
Autonomo/Titolare senza dipendenti	348	14,6
Dipendente a tempo determinato	214	9,0
Irregolare	200	8,4
Pensionato	197	8,3
Autonomo/Titolare con dipendenti	140	5,9
Socio (anche di cooperative)	130	5,5
Coadiuvante familiare	87	3,7
Con rapporto di lavoro non tipico	76	3,2
Dato mancante	83	3,5
Totale	2.379	100,0

DISTRIBUZIONE INFORTUNI MORTALI PER ETA’



I dati sopra riportati rilevano come ancora, nel settore delle costruzioni la caduta dall'alto rappresenta una delle principali cause di infortuni mortali che si verificano durante lo svolgimento delle attività lavorative.

Nella provincia di Palermo, nonostante si sia assistito ad una riduzione del fenomeno infortunistico, vengono confermati casi in aumento di infortuni mortali.

Per ridurre il fenomeno infortunistico inerente il rischio di caduta dall'alto nelle aziende edili del territorio siciliano, il Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025, approvato dalla Regione Siciliana con D.A. n. 1438 del 21/12/2021, all'interno del Programma Predefinito PP07 "Infortuni e incidenti sul lavoro, malattie professionali", prevede l'attuazione di uno specifico **Piano mirato di prevenzione (PMP) sulla prevenzione del rischio di caduta dall'alto.**

La presente guida, che rientra tra le diverse attività previste dal Piano Mirato di Prevenzione del rischio caduta dall'alto, è stata rielaborata ed aggiornata a partire dal documento «*Soluzioni, buone pratiche e regole vitali nei lavori in quota*» prodotta dal Centro Regionale Cersiquo. **L'obiettivo è fornire alle aziende edili utili indicazioni per la valutazione dei rischi dei lavori in quota e per la scelta delle misure di prevenzione e protezione più adeguate**.

LAVORO IN QUOTA

Qualsiasi attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 metri, rispetto ad un piano stabile

h≥2m

CAUSE PIÙ FREQUENTI DI CADUTE DALL'ALTO

LAVORI IN COPERTURA

La sicurezza dei lavori in copertura dipende da diversi fattori riguardanti principalmente le **CARATTERISTICHE DELLE COPERTURE**

praticabilità

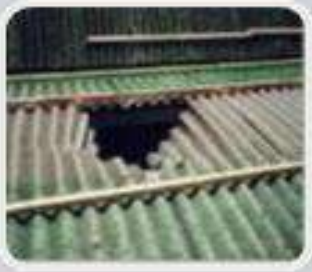
pendenza

geometria

LAVORI IN COPERTURA

E' definita **copertura non praticabile** quella copertura sulla quale non è possibile l'accesso ed il transito di persone senza predisposizione di particolari mezzi e/o misure di sicurezza contro il pericolo di caduta di persone e/o cose dall'alto e contro i rischi di scivolamento, a causa di:

Assenza di protezione ai bordi ed eccessiva pendenza



Solaio non portante

Presenza di lucernari

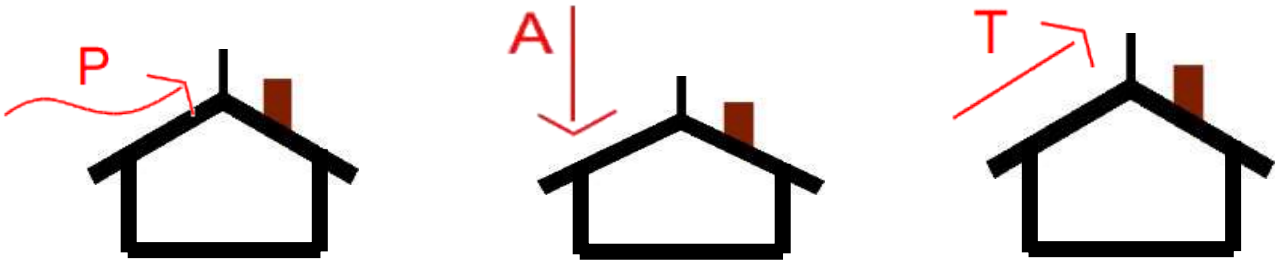
BUONE PRATICHE PER LAVORI IN COPERTURA

ANALISI PREVENTIVA	
Fattori di rischio specifici	Altezza, inclinazione, portata, punti di accesso
Valutare presenza di elementi fragili	Lucernari, pannelli in fibrocemento, lastre traslucide
Definire modalità di accesso sicure	Scale, fisse, ponteggi, piattaforme elevabili

1 PERCORSO DI ACCESSO

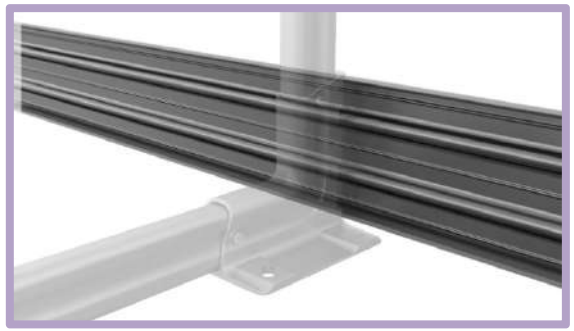
2 ACCESSO

3 TRANSITO



BUONE PRATICHE PER LAVORI IN COPERTURA

DEFINIRE MISURE DI PREVENZIONE COLLETTIVA

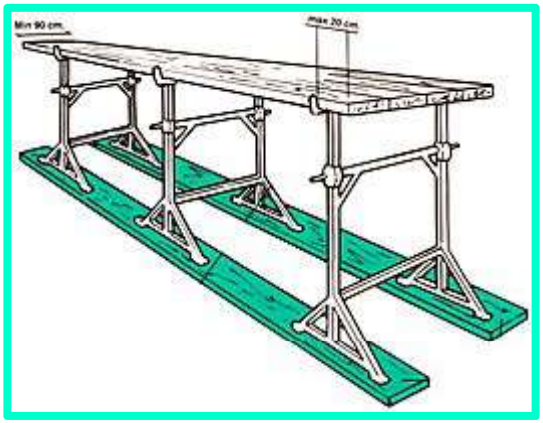


Installare parapetti, tavole fermapiedi e reti di sicurezza lungo i bordi e i punti di caduta

BUONE PRATICHE PER LAVORI IN COPERTURA

DEFINIRE MISURE DI PREVENZIONE COLLETTIVA

Utilizzare ponti su cavalletti, passerelle o camminamenti per distribuire il peso e ridurre il rischio di sfondamento



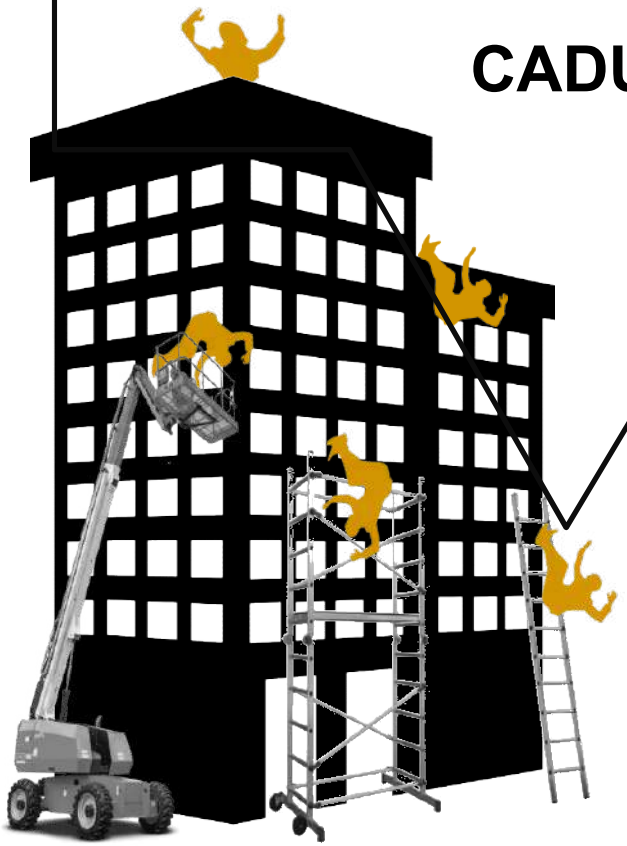
- Le tavole sopra l'orditura possono essere posatesia nel senso della pendenza sia nel senso trasversale a essa;
- in caso di forte pendenza devono essere listellate (circa ogni 40 cm.), in modo da impedire scivolamenti;
- la larghezza del tavolato deve permettere un agevole transito del lavoratore, pertanto deve essere almeno di 0, 60 m o 1,20 m se destinate anche al trasporto di materiali;
- per la loro dubbia resistenza è vietato utilizzare tavole d'armatura o elementi di casseformi. I camminamenti realizzati con tavole in legno devono essere sempre vincolati per impedire spostamenti laterali durante il transito;

BUONE PRATICHE PER LAVORI IN COPERTURA

DEFINIRE MISURE DI PREVENZIONE COLLETTIVA

In caso di manutenzione su coperture fragili, limitare l'accesso e segnalare chiaramente le zone pericolose

CADUTE DA SCALE PORTATILI



Le cause sono da attribuire,nella maggior parte dei casi, ad un errato utilizzo e/o errata collocazione.

Le scale sono impiegate per superare il dislivello e non per trasportare materiali di vario genere, e normalmente non possono essere impiegate come luogo di lavoro. Esse devono essere posizionate tenendo conto della giusta inclinazione,fissate all'estremità per evitare sbandamenti e **superare almeno di 1 metro il punto di arrivo**.

L'utilizzo delle scale portatili per l'accesso in copertura è consentito quando il progetto presenta vincoli costruttivi ed architettonici tali da non poter realizzare un percorso alternativo di tipo permanente.
Se si opera ad una altezza superiore **a 2 metri** è necessario utilizzare un adeguato dispositivo di trattenuta con un **cordino di posizionamento.**

BUONE PRATICHE PER LAVORI SU SCALA

- Assicurare la presenza del manuale d'uso e manutenzione e la sua disponibilità per il lavoratore; in caso di smarrimento richiederne copia al costruttore;
- Assicurarsi che la scala sia adatta all'utilizzo specifico;
- Verificare l'integrità ed il buono stato di conservazione ed efficienza della scala e controllare se ci sono parti danneggiate o mancanti;
- Non utilizzare scale modificate o costruite in cantiere;

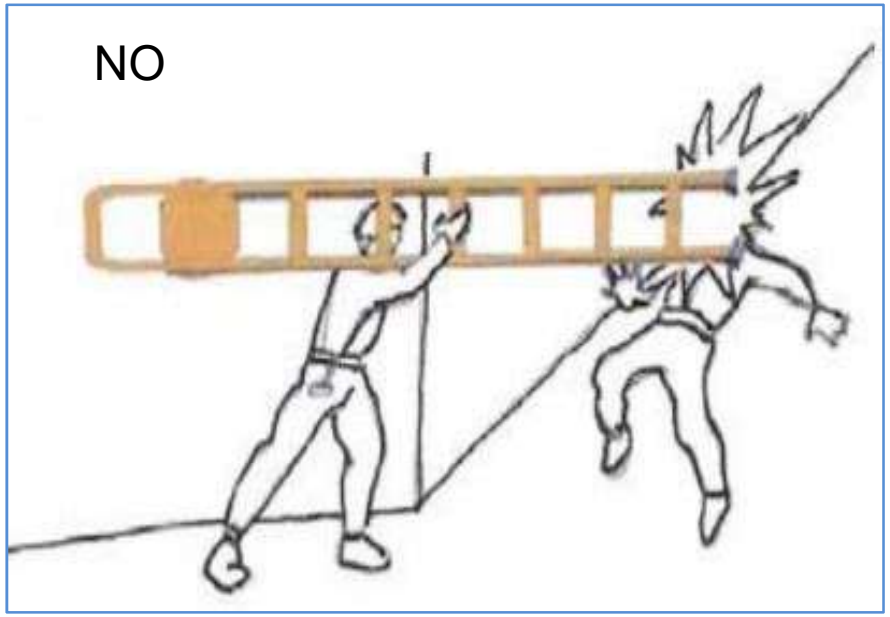
BUONE PRATICHE PER LAVORI SU SCALA

- Non utilizzare scale modificate o costruite in cantiere;
- Rimuovere qualsiasi residuo sulla scala, come malte, pitture, oli, grasso, ghiaccio ecc.;
- I gradini o i pioli devono sempre mantenere l'orizzontalità. La scala deve appoggiare su una superficie regolare, fissa, non scivolosa, stabile e non cedevole. E' vietato l'appoggio sul gradino o sul piolo;
- Ove previsto deve essere adeguatamente vincolata al piano d'appoggio;

BUONE PRATICHE PER LAVORI SU SCALA

- Il datore di lavoro deve procedere alla valutazione del rischio e alla redazione del Piano Operativo di Sicurezza (POS) con lo specifico riferimento alla lavorazione nella quale la scala verrà impiegata;
- Al termine di ogni lavoro controllare la scala per eventuali danni.

BUONE PRATICHE PER LAVORI SU SCALA

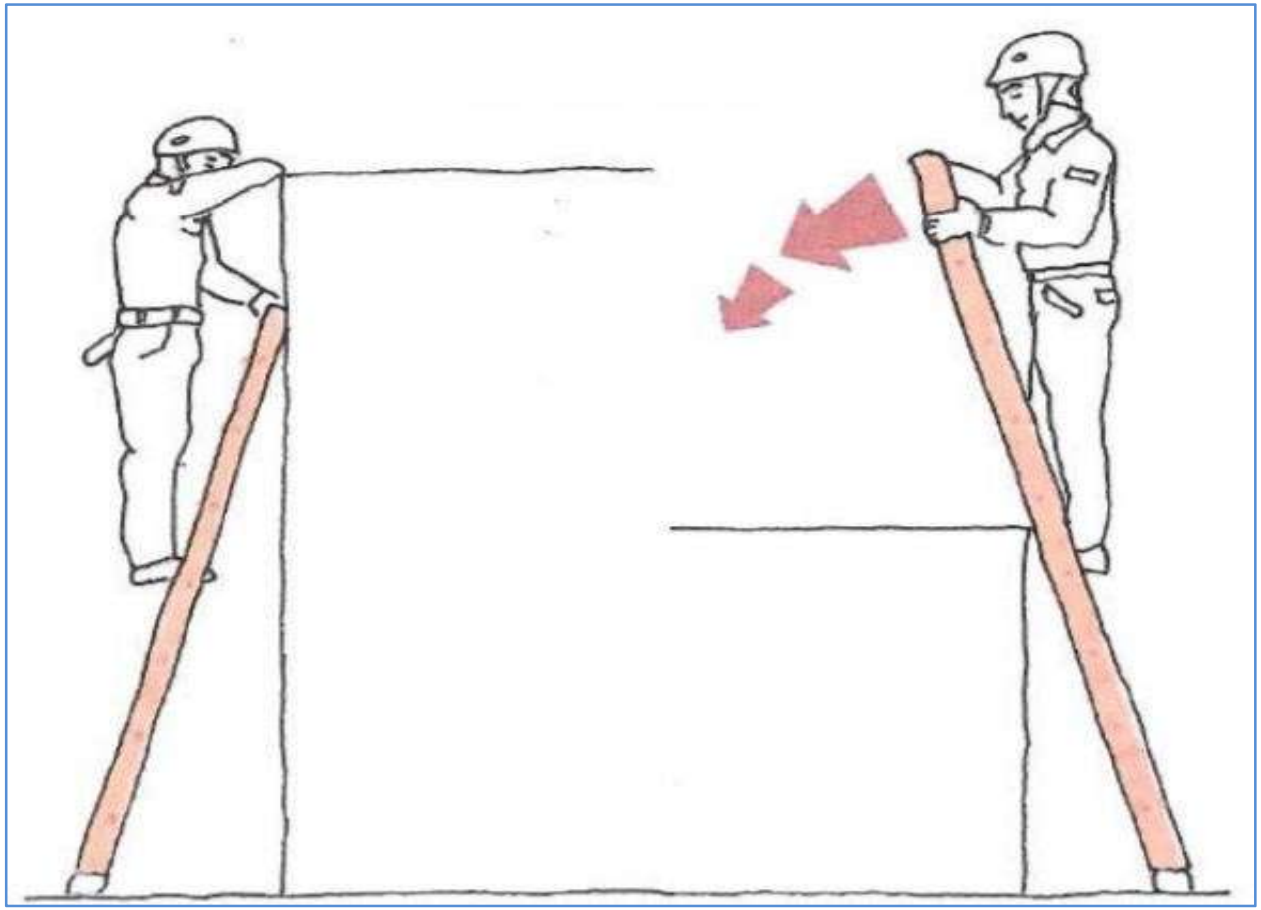


- Nel trasporto della scala a spalla, occorre tenerla inclinata, mai orizzontalmente, specie quando la visibilità è limitata.
- Movimentare la scala con cautela considerando la presenza di altre persone onde evitare di colpirle accidentalmente

BUONE PRATICHE PER LAVORI SU SCALA

NON UTILIZZARE una scala troppo bassa per un lavoro troppo in alto

NON UTILIZZARE una scala troppo alta per un lavoro troppo in basso



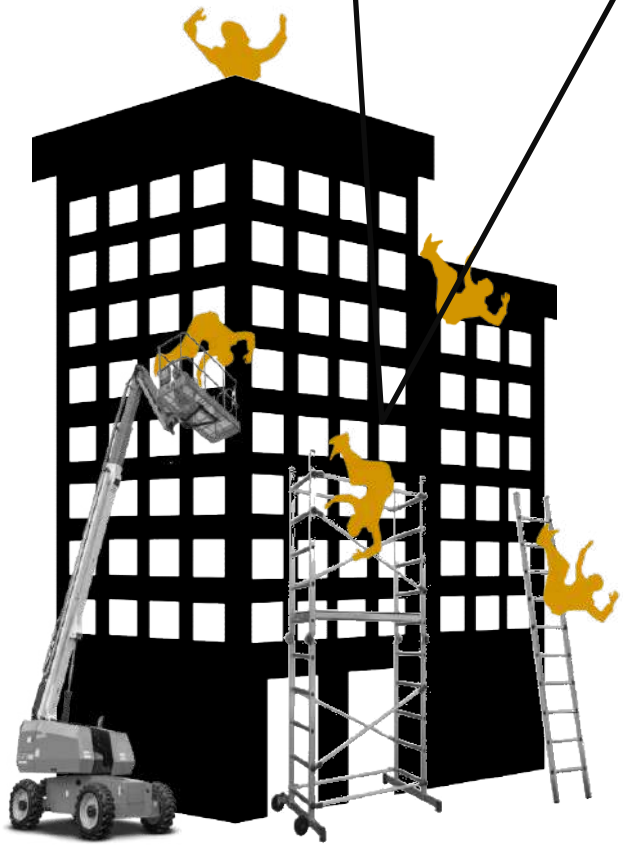
BUONE PRATICHE PER LAVORI SU SCALA

La scala deve essere posizionata, in modo appropriato, con un' inclinazione corretta:

- per le scale a gradini tra 60°e70°
- per le scale a pioli tra 65°e 75°

Se si opera ad altezza superiore a 2 m utilizzare un adeguato dispositivo di tenuta del corpo che mantenga la persona all'interno dei montanti, con un cordino di posizionamento.

CADUTE DA PONTEGGI E TRABATTELLI



Le cause sono prevalentemente da attribuire a determinate dalla mancanza di protezioni fisse (parapetti).

Una perdita di equilibrio o una errata modalità operativa da parte del lavoratore conducono spesso ad esiti gravi e mortali.

ADEMPIMENTI

Nel montaggio di un ponteggio metallico fisso devono essere rispettate le indicazioni del fabbricante contenute nel **libretto di autorizzazione ministeriale** all'impiego.

E' obbligatorio redigere il **progetto** di un ponteggio nei seguenti casi:

- ponteggi di altezza superiore a 20 metri;
- ponteggi per i quali nella relazione di calcolo non sono disponibili le specifiche configurazioni strutturali utilizzate con i relativi schemi di impiego;
- altre opere provvisionali, costituite da elementi metallici o non, oppure di notevole importanza e complessità in rapporto alle loro dimensioni

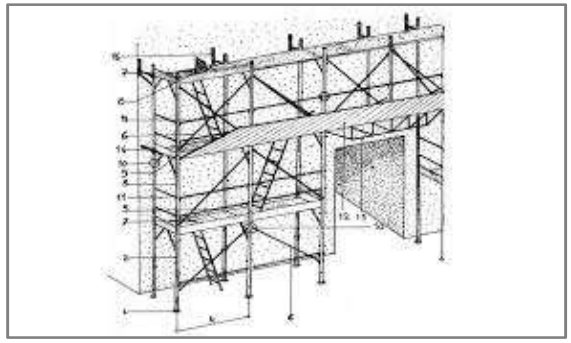
BUONE PRATICHE PER LAVORI SU PONTEGGI

Impalcati, ponti di servizio e passerelle devono essere provvisti su tutti i lati prospicienti il vuoto di robusto **parapetto con tavola fermapiedi**.

I piedi dei montanti del ponteggio devono essere sostenuti da piastre di base o basette.

Il ponteggio deve essere efficientemente ancorato alla costruzione.

I piani del ponteggio devono essere stabilmente collegati da scale disposte in posizioni sfalsate.



BUONE PRATICHE PER LAVORI SU PONTEGGI

Il montaggio e lo smontaggio in sicurezza dei ponteggi deve essere effettuato utilizzando un idoneo mezzo di protezione individuale contro le cadute (**DPI anticaduta**).

Le fasi di montaggio e smontaggio devono essere svolte sotto la direzione e il controllo del **Preposto**)che sovrintende sulle corrette procedure di esecuzione dei lavori secondo quanto indicato nel **PiMUS**, messo a disposizione dal datore di lavoro.

Gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi devono frequentare dei corsi di **formazione** a carattere teorico-praticoche, che li abilita a tali attività

BUONE PRATICHE PER LAVORI SU PONTEGGI

Manutenzione e revisione dei ponteggi

Il preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi:

• della verticalità dei montanti

•del giusto serraggio dei giunti

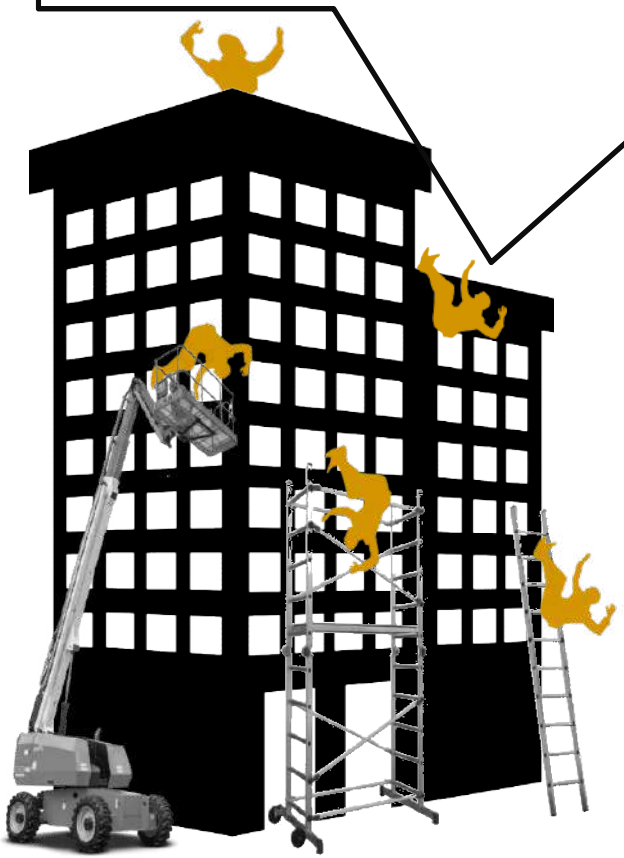
• curare l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti

• controllare la permanenza dei requisiti delle protezioni dagli agenti nocivi e corrosivi esterni sugli elementi metallici.

L'impresa che monta il ponteggio avrà cura di procedere alle verifiche prima del reimpiego e della messa in servizio ;
L'impresa utilizzatrice, per il tramite del preposto, procederà alle verifiche periodiche e straordinarie durante l'uso .

D.lgs.81/08-ALLEGATOXIX
VERIFICHE DI SICUREZZA DEI PONTEGGI METALLICI FISSI

CADUTE DA PARTI FISSE DI EDIFICIO



Durante la realizzazione di coperture o di solai, molto spesso si creano situazioni di rischio legate alla predisposizione di aperture che devono essere opportunamente protette e ancorate rigidamente.

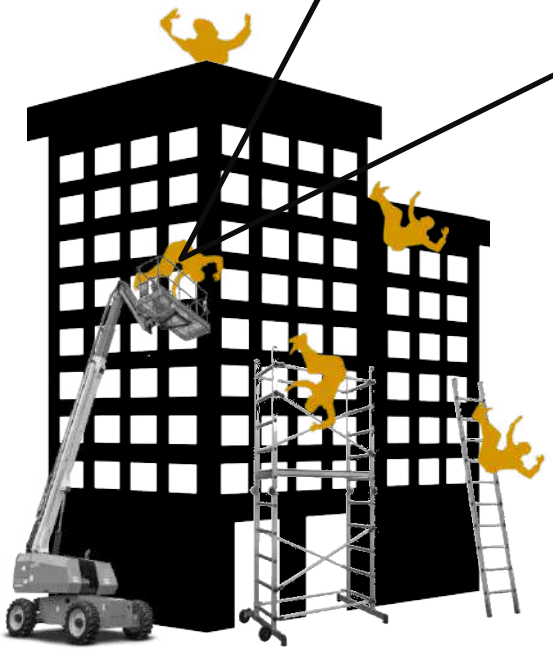
Se protette in maniera provvisoria, il lavoratore si trova ad operare direttamente sul vuoto, con rischio notevole per chi transita sulla copertura o sul solaio.

BUONE PRATICHE PER LAVORI IN ALTEZZA SU PARTI FISSE DI EDIFICI

MESSA IN SICUREZZA DELLE APERTURE

Le aperture lasciate nei solai o nelle piattaforme di lavoro devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

CADUTE DA MEZZI DI SOLLEVAMENTO



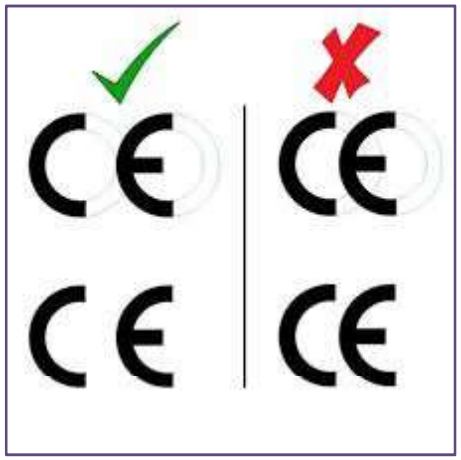
CAUSE PIU' FREQUENTI

- ribaltamento della macchina dovuto a errato posizionamento o stabilizzazione o a cedimento del terreno causato da sovraccarico
- ribaltamento durante la fase di carico o scarico su mezzi di trasporto
- l'urto con altri mezzi in movimento o con strutture fisse
- discesa incontrollata l'intrappolamento con parti mobili
- cadute dal cestello
- folgorazione per contatto con linee elettriche in tensione
- manutenzione carente

NORMATIVA

Su tutte le piattaforme di lavoro mobili elevabili è **obbligatorio indossare idoneo sistema di protezione dalle cadute**. Il sistema deve essere tale da impedire del tutto la caduta dall'alto, cioè deve utilizzare cordini di posizionamento o di trattenuta.

NORMATIVA



Le attrezzature di sollevamento devono riportare la marcatura CE e devono essere sottoposte a regolare controllo.

Gli addetti conduttori ed utilizzatori devono essere formati ed addestrati all'utilizzo.

BUONE PRATICHE PER LAVORI SU PLE

DIVIETO DI SALIRE E SCENDERE DALLA PIATTAFORMA QUANDO E' ELEVATA

• Le PLE sono progettate esclusivamente per sollevare persone fino a una posizione sopraelevata da cui possono lavorare in sicurezza all'interno della piattaforma.

•Le PLE non sono progettate per il trasporto di persone tra luoghi ad altezze diverse o per lo sbarco in quota. L'accesso e lo sbarco dalla piattaforma di lavoro sono ammessi solamente nelle posizioni di accesso al suolo o sul telaio della PLE.

LE 4 REGOLE VITALI PER I LAVORI IN QUOTA

1

REGOLA 1

Analizza i rischi di caduta dall'alto

2

REGOLA 2

Adotta misure di protezione collettiva

3

REGOLA3

Utilizza idonei dispositivi anticaduta

4

REGOLA 4

In quota solo personale informato formato ed addestrato

REGOLA 1

ANALIZZA I RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO

Identifica i pericoli

Valuta il rischio

Elimina o riduci i pericoli

Il rischio è totalmente prevenuto ?

SI → INIZIA I LAVORI

NO → REGOLA SUCCESSIVA

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

… qualsiasi attrezzatura destinata ad essere utilizzata allo scopo di rendere sicuro il luogo di lavoro e quindi proteggere più lavoratori contemporaneamente dai rischi che possono minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro….

PARAPETTI

RETI DI SICUREZZA

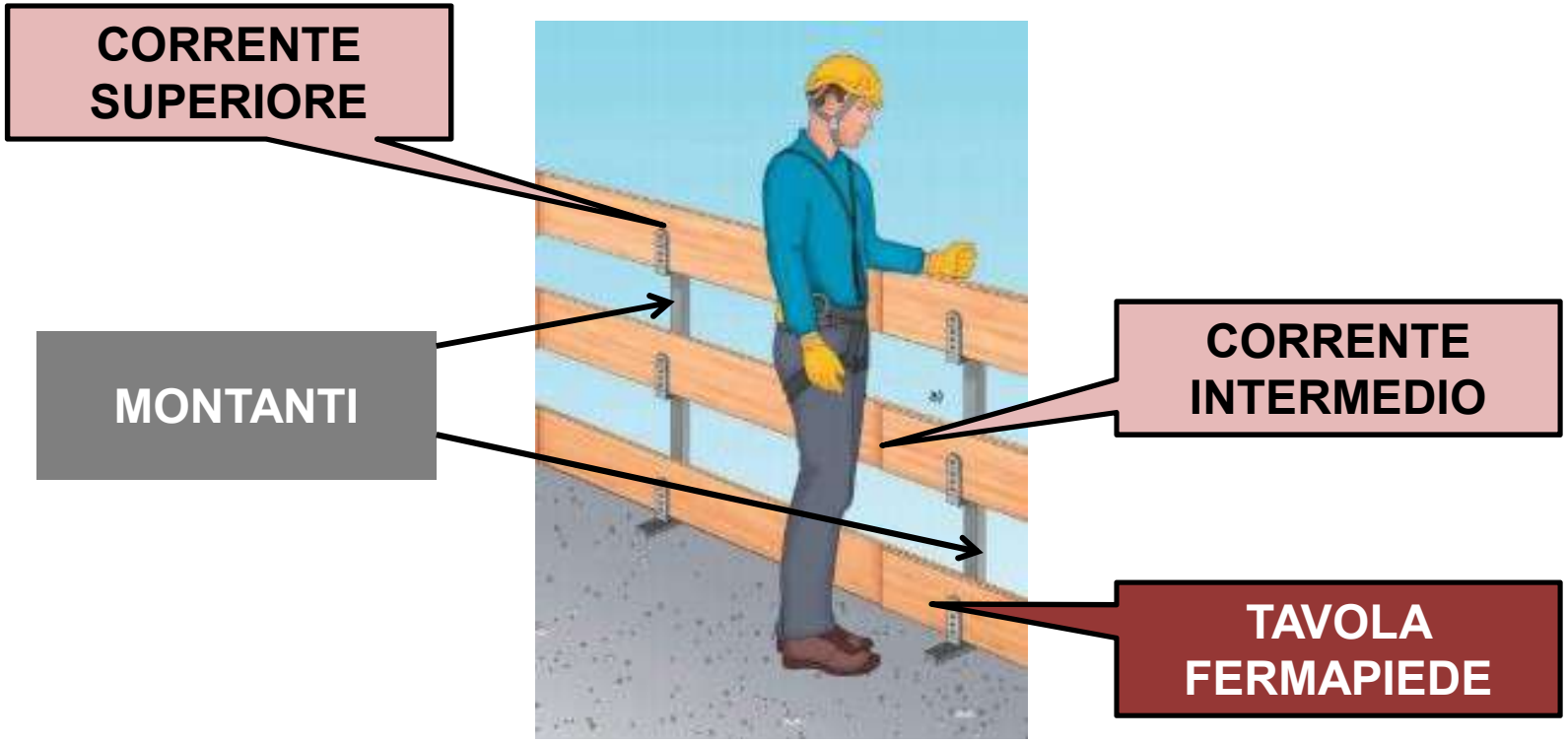
PONTEGGI E TRABATTELLI

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

PARAPETTO

Sono dispositivi di protezione collettiva destinati alla protezione di persone e/o cose contro le cadute dall'alto.
Sono costituiti da almeno due montanti sui quali vengono fissati il corrente principale, il corrente intermedio e la tavola fermapiede.

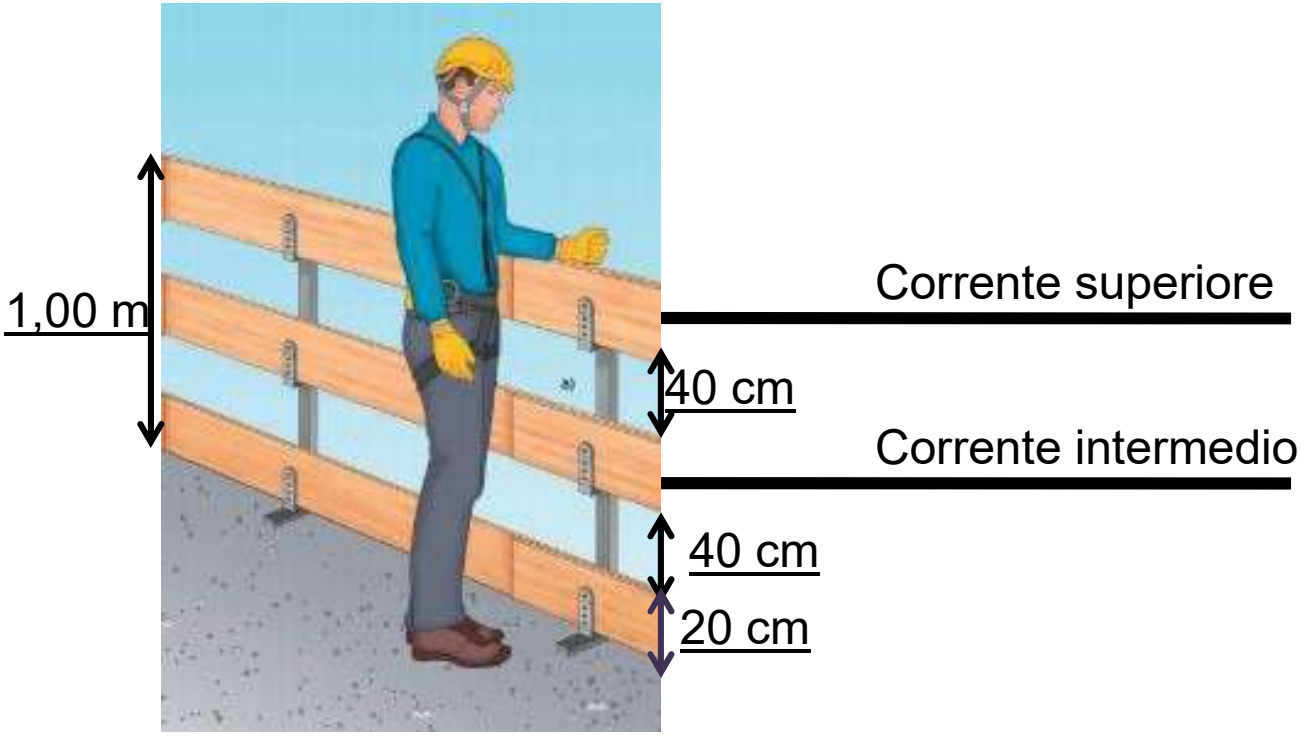


REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PARAPETTO REGOLARE

- ❑ Materiale rigido e resistente, in buono stato di conservazione
- ❑ Abbia un'altezza utile di almeno 1 m
- ❑ Sia costituito di almeno due correnti: superiore e intermedio
- ❑ Il corrente intermedio deve essere posto a circa metà distanza tra il superiore ed il pavimento
- ❑ la tavola fermapiede deve essere alta almeno 15 cm, generalmente 20 cm.

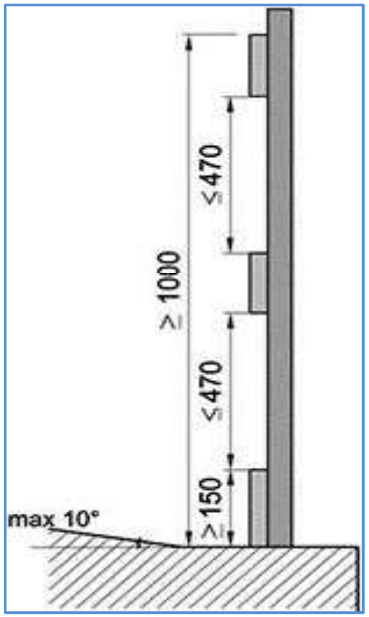


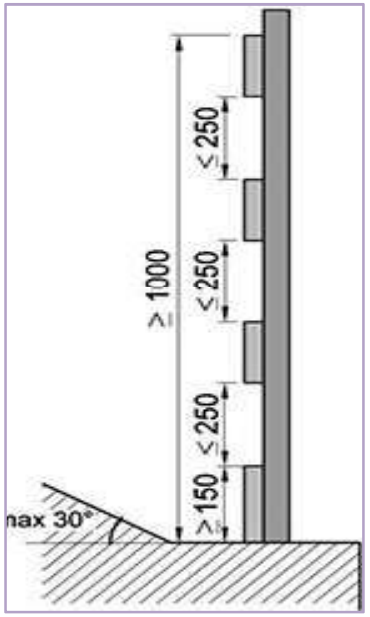
REGOLA 2

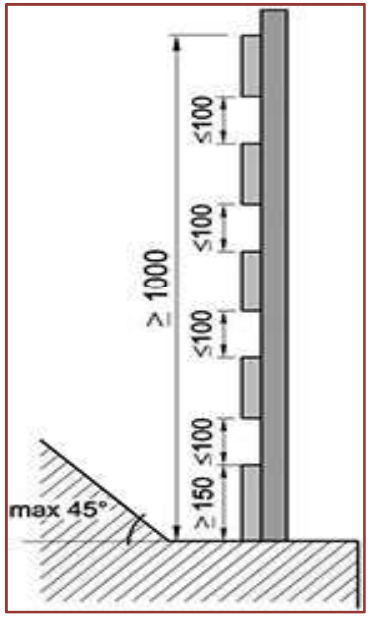
ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PARAPETTO REGOLARE PER SUPERFICI INCLINATE

Tre categorie: in relazione alla pendenza della superficie e l'altezza di caduta







Classe A	
Resistenza ai carichi statici	
Inclinazione della copertura < 10°	

Classe B	
Resistenza a carichi statici e a basse forze dinamiche	
Inclinazione della copertura	< 30° senza limiti di H
	< 60° se H< 2m

Classe C	
Resistenza a elevate forze dinamiche	
Inclinazione della copertura	30°-45° senza limiti di h
	45°.60° se H< 5m

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PONTEGGI E TRABATTELLI

Parapetti su tutti i lati

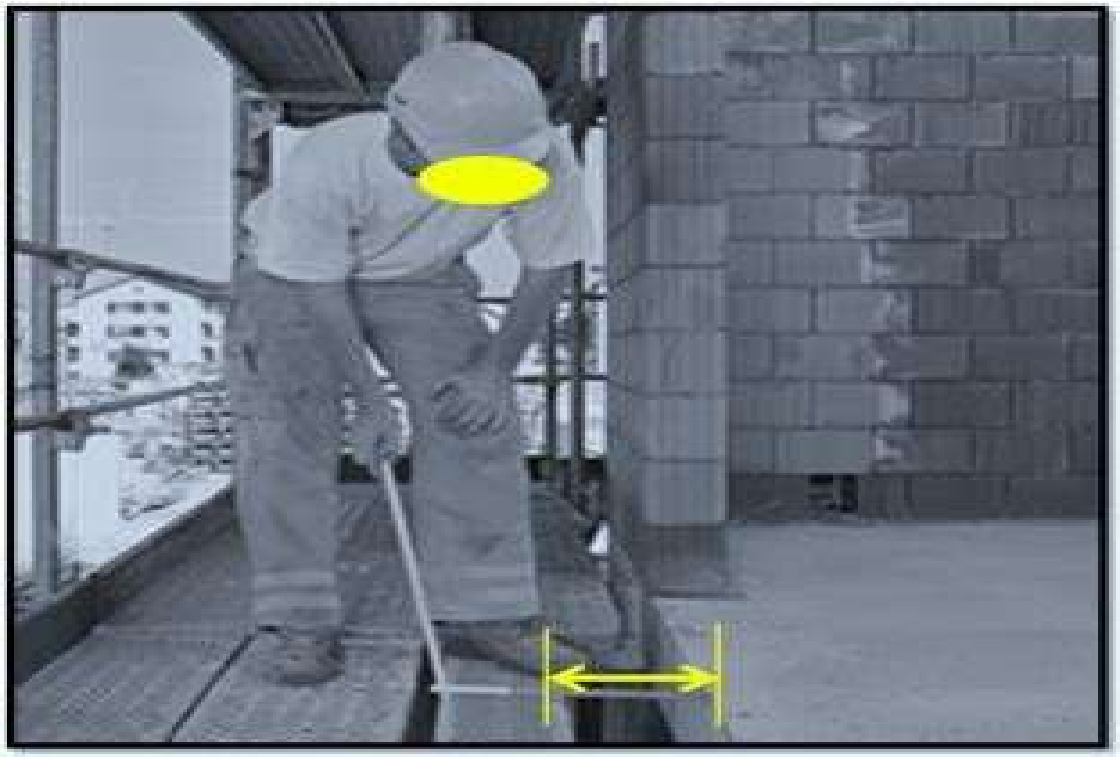
Tavole fermapiedi alte 20 cm

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PONTEGGI E TRABATTELLI

Il piano di calpestio non deve distare più di 20 cm dalla facciata, in caso contrario sarà necessario un parapetto anche sul lato interno del ponteggio.



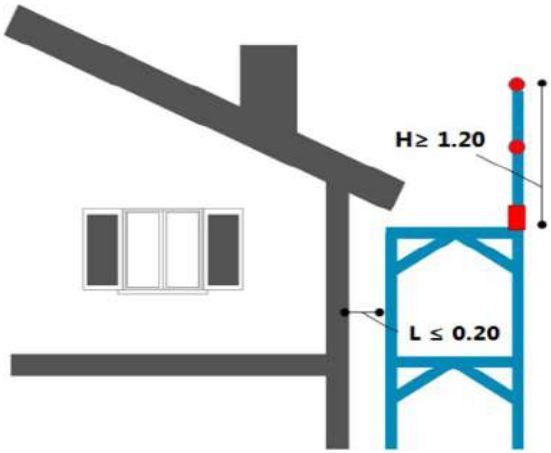
≤20cm

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PONTEGGI E TRABATTELLI

Nel caso di tetti inclinati, in relazione ai parapetti in gronda, l'altezza dei montanti deve superare di almeno 1,20 m l'ultimo impalcato; dalla parte interna dei montanti debbono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusiva dei lavoratori che operano sull'ultimo impalcato.



REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PONTEGGI E TRABATTELLI

I piani in legno devono essere completi e costituiti da tavole che devono essere di spessore adeguato al carico da sopportare, non minore di 4 cm di spessore per 30 cm di larghezza o 5 cm per 20 cm

L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta da basette d'appoggio, di adeguate dimensioni, corredate da elementi di ripartizione del carico trasmesso ai montanti

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PONTEGGI E TRABATTELLI

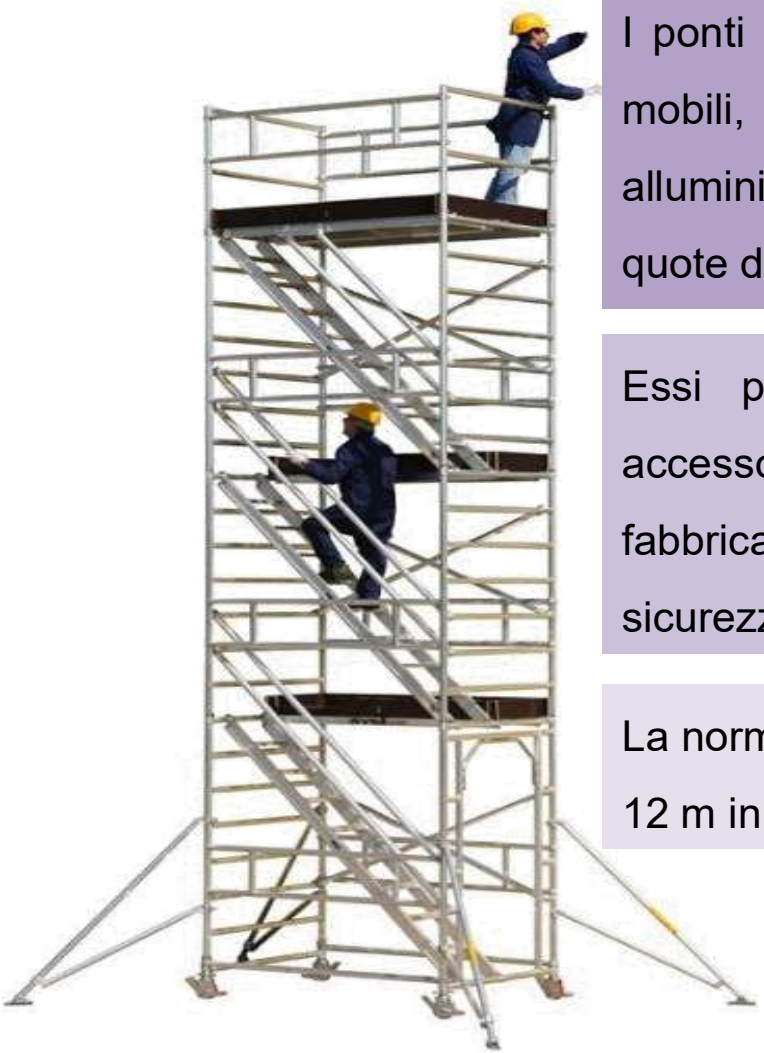
Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione, ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi, la cui tipologia, numero e disposizione devono essere quelli riportati nel libretto del ponteggio e nel PIMUS. Indicativamente può essere ritenuto valido un ancoraggio ogni 22 mq.

<u>I lavoratori e i preposti al montaggio e allo smontaggio di ponteggi devono obbligatoriamente frequentare appositi corsi di formazione e aggiornamento con addestramento.</u>

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PONTEGGI E TRABATTELLI



I ponti su ruote a torre, o **trabattelli**, sono ponteggi mobili, costituiti da tubi metallici e tavole (acciaio o alluminio) e presentano uno o più impalcati collocati a quote differenti denominati ponti e sottoponti.

Essi possono essere utilizzati come sistemi di accesso alle coperture solo se consentito dal fabbricante e secondo la procedura di accesso in sicurezza contenuta nel manuale d'istruzioni.

La normativa UNI EN 1004, impone un' altezza max di 12 m in ambienti interni e di 8 m in ambienti esterni.

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

CARATTERISTICHE DI UN PONTEGGI E TRABATTELLI

L'accesso ai piani di lavoro avviene dall'interno per mezzo di scale a mano.

Ad ogni 4 m d'altezza deve essere realizzato un piano di lavoro (ad eccezione del primo che può essere realizzato a 4,60 m da terra).

Durante l'utilizzo del trabattello, le ruote devono essere bloccate e il trabattello deve essere stabilizzato con i relativi stabilizzatori.

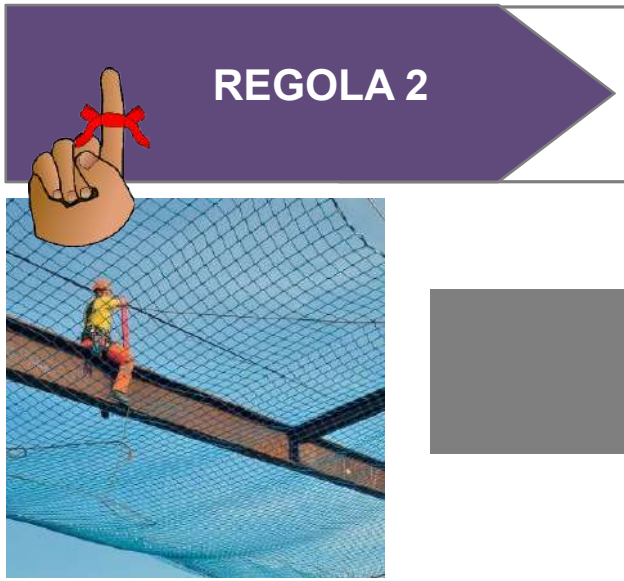
REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

RETI ANTICADUTA

Le reti di sicurezza, o reti anticaduta, sono definite opere provvisionali necessarie per realizzare funzioni di intercettazione delle traiettorie di caduta delle persone.

Sono dispositivi di protezione collettiva costituiti da reti di protezione generalmente fissate su intelaiature metalliche di sostegno. Particolarmente indicati per i lavori sui cosiddetti tetti fragili o il rifacimento delle strutture secondarie dei tetti in legno.



REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

RETI ANTICADUTA

Il vantaggio delle reti anticaduta rispetto ad altri dispositivi di sicurezza, come le linee vita provvisorie, è che il lavoratore si può muovere in completa libertà, senza la necessità di essere legato.

Le norme UNI EN 1263- 1:2003 e UNI EN 1263-2:2003 definiscono i requisiti prestazionali e i limiti di posizionamento per ogni tipologia d'impiego.

Sistema S e T	**Sistema U e V**
Per posizionamento orizzontale	Per posizionamento verticale

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

RETI ANTICADUTA

Sistema S: Proteggono il lavoratore da cadute che si possono verificare in una zona ampia dell'area di lavoro, interna o esterna alla struttura. Indicate per coperture di grandi capannoni industriali e protezione di aperture in solai.

Sistema T: Proteggono il lavoratore da cadute che si possono verificare nella zona perimetrale immediatamente esterna al manufatto. Indicate per proteggere i bordi esterni di tetti, solai, o per preservare dalla caduta durante l'attività su piattaforme mobili.

REGOLA 2

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE COLLETTIVA DPC

RETI ANTICADUTA

Sistema U: Protegge da cadute laterali che si verificano da un piano; la rete è collegata al parapetto, assicurando la sicurezza dell'area perimetrale e prevenendo la caduta dall'alto verso l'esterno dell'area dell'edificio.

Sistema V: Ia rete è ad installazione verticale con fune sul bordo, collegata ad un sostegno a forche e protegge da cadute laterali e verticali.

<u>I lavoratori devono essere esperti, adeguatamente formati e aggiornati.</u>

VERIFICA DELLE MISURE DI PREVENZIONE COLLETTIVA MESSE IN ATTO

Il rischio è totalmente prevenuto ?

SI → INIZIA I LAVORI

NO → REGOLA SUCCESSIVA

REGOLA 3

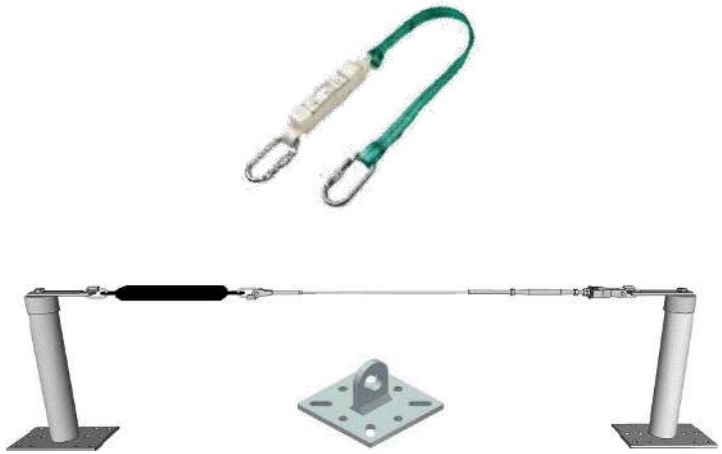
ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

Ove le misure di tipo collettivo non permettono di evitare del tutto o almeno di ridurre i rischi per la sicurezza e la salute ad un livello accettabile, è necessario che i lavoratori utilizzino idonei dispositivi di protezione individuale anticaduta (DPI-cad.): **DPI III categoria**

REGOLA 3	ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

SISTEMA ANTICADUTA

Imbracatura	Dispositivi di presa del corpo	
Sottosistema di collegamento	Componenti che collegano l'imbracatura all'ancoraggio	Dispositivi retrattili
		Cordoni
		Connettori con moschettoni
Ancoraggio	Punto strutturale, fisso o mobile a cui viene fissato l'intero sistema	



REGOLA 3

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

SISTEMA ANTICADUTA - IMBRACATURA

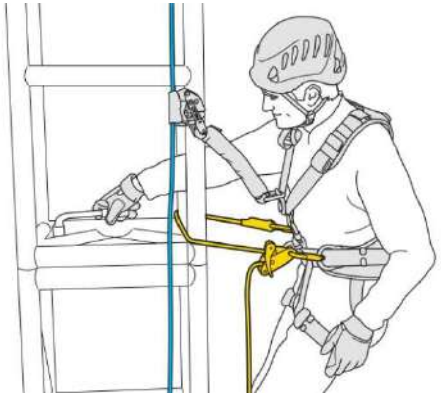
•Ha la funzione specifica di sostenere correttamente il lavoratore a seguito della caduta

•È concepita per distribuire, in caso di caduta, le tensioni sul corpo mantenendo l'operatore in sospensione

REGOLA 3

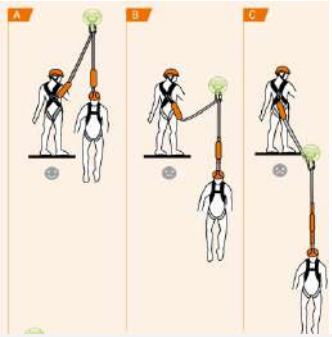
ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

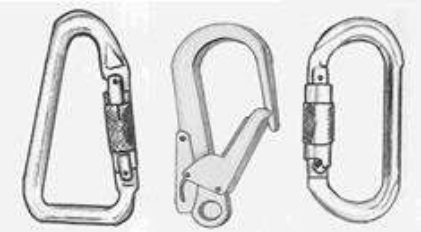
SISTEMA ANTICADUTA - SOTTOSISTEMI DI COLLEGAMENTO



I cordini di posizionamento si impiegano in un "sistema di posizionamento sul lavoro" che consente di guadagnare una posizione stabile e sicura, Mantenendo libere le mani per lavorare con gli attrezzi.

Il cordino anticaduta consente di arrestare, in qualsiasi momento, un'eventuale caduta del lavoratore. Protegge l'utilizzatore assorbendo l'energia della caduta, riducendo così la gravità dell'impatto.



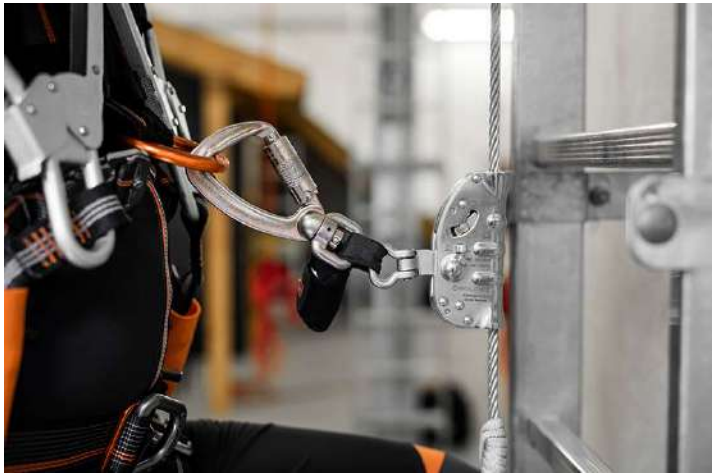


I connettori presenti alle estremità del cordino hanno la funzione di agganciare il dispositivo di collegamento all'imbracatura da una parte e al punto di ancoraggio dall'altra

REGOLA 3

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

SISTEMA ANTICADUTA - ANCORAGGI CLASSE A

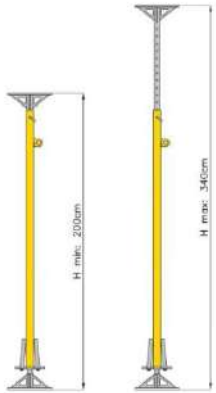


I sistemi di ancoraggio **di classe A1 e A2** sono dispositivi di ancoraggio strutturale, permanenti, fissati a una struttura, progettati per essere usati con imbracature e dispositivi anticaduta. La differenza principale è il tipo di superficie su cui vengono installati: la classe A1 comprende ancoraggi fissati a superfici **verticali, orizzontali e inclinate**, come pareti e soffitti, mentre la classe A2 è specificamente per installazioni su **tetti inclinati**.

REGOLA 3

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

SISTEMA ANTICADUTA - ANCORAGGI CLASSE B

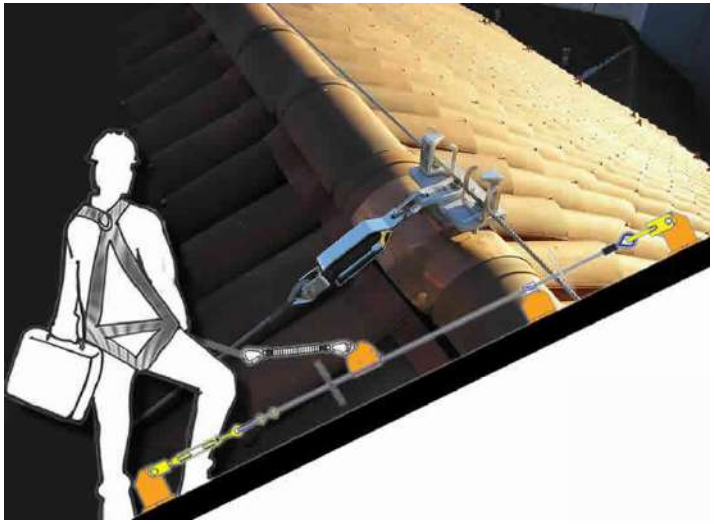


Sono dispositivi di ancoraggio progettati per essere rimossi al termine dei lavori. A differenza delle soluzioni permanenti, questi sistemi permettono agli operatori di lavorare in sicurezza durante interventi temporanei, senza lasciare ancoraggi fissi sulle strutture.

REGOLA 3

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

SISTEMA ANTICADUTA - ANCORAGGI CLASSE C



Le linee vita tipo C sono dispositivi di fissi, costituiti da una linea flessibile (solitamente in acciaio) ancorata a supporti permanenti.

Permettono all'operatore di muoversi su lunghe distanze orizzontali in sicurezza, senza doversi mai sganciare dal sistema

REGOLA 3

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

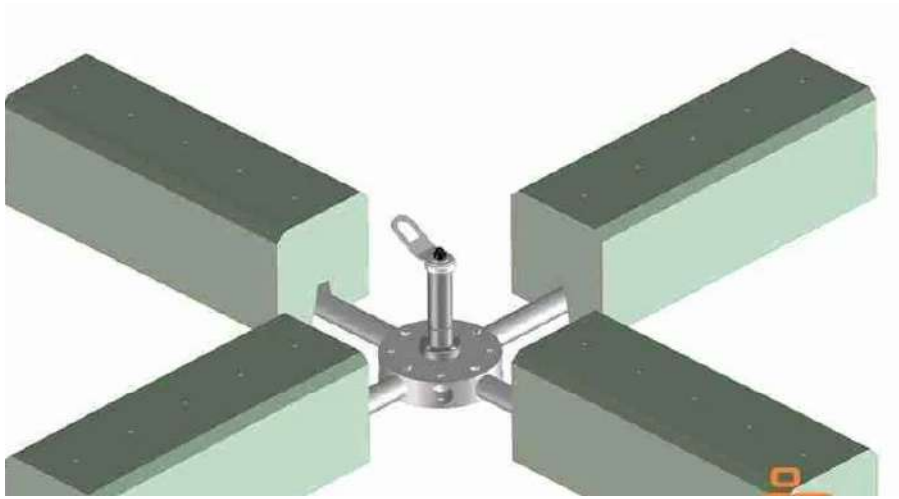
SISTEMA ANTICADUTA - ANCORAGGI CLASSE D

Le linee vita tipo D sono dispositivi di ancoraggio su binari rigidi, sui quali scorrono carrellini che fungono da ancoraggio mobile. Permettono lunghi spostamenti

REGOLA 3

ADOTTA MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALI DPI

SISTEMA ANTICADUTA - ANCORAGGI CLASSE E



Le linee vita tipo E sono dispositivi di ancoraggio provvisori, che utilizzano il peso proprio o l'attrito per restare in posizione. Utilizzate per coperture piane dove non è possibile forare la struttura

REGOLA 4

IN QUOTA SOLO PERSONALE INFORMATO, FORMATO ED ADDESTRATO

INFORMAZIONE

È l'attività, effettuata dal datore di lavoro o suo delegato, che fornisce ai lavoratori conoscenze generali sui rischi presenti nel luogo di lavoro e sulla misure di prevenzione e protezione adottate

- Conoscere i rischi dei lavori in quota
- Sapere cosa è una linea e a cosa serve
- Conoscere le procedure di emergenza e i DPI

FORMAZIONE

È l'attività che fornisce competenze teoriche e pratiche per per riconoscere, valutare e gestire i rischi specifici del proprio lavoro con l'obiettivo di rendere il lavoratore consapevole e competente nell'applicare le corrette misure di sicurezza

- Corso teorico sui rischi caduta dall'alto
- Formazione sull'uso corretto dei DPI
- Conoscere delle linee vita, ancoraggi ecc

ADDESTRAMENTO

È la parte pratica della formazione: serve ad imparare concretamente come usare in sicurezza le attrezzature e i DPI, con l'obiettivo di assicurare che il lavoratore sappia fare e non solo sappia cosa fare

RIFERIMENTI NORMATIVI FORMAZIONE

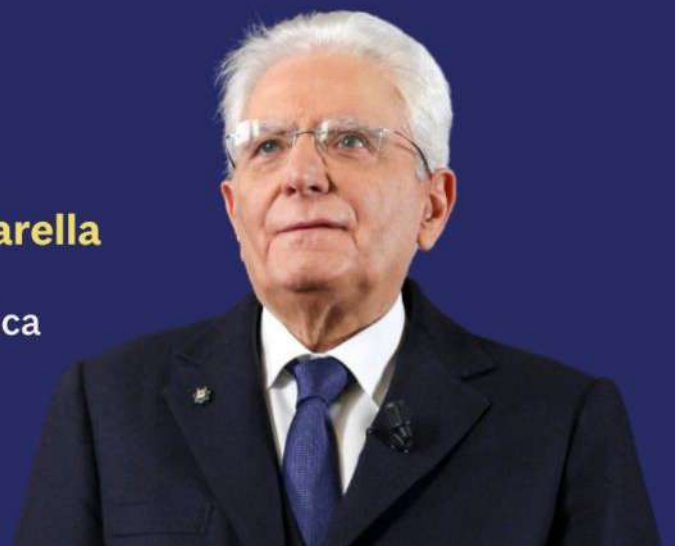
ART. 37 D.Lgs. 81/08	si riferisce alla *formazione di base* dei lavoratori, **generale** e **specifica,** obbligatoria per i lavoratori.

ACCORDO STATO-REGIONI: 21/12/2011 N. 221; 17/04/2025 (entrato in vigore il 24/05/2025)		
Formazione generale	4 ore	
		TOTALE
Formazione specifica	**Rischio basso**: 4 ore	**8 ore**
	Rischio medio: 8 ore	**12 ore**
	Rischio alto: 12 ore	**16 ore**
Aggiornamento di 6 ore ogni 5 anni		

ART. 74 - 77 D.Lgs. 81/08	I dispositivi anticaduta, essendo destinati a salvaguardare i lavoratori da lesioni gravi o rischio di morte, appartengono alla terza categoria per i quali vige l'obbligo di formazione e addestramento sull'uso corretto e l'utilizzo pratico.

ACCORDO STATO-REGIONI DEL 22 FEB 2012 N. 53		
4 ore teoriche	**Aggiornamento Ogni 5 anni**	2 ore teoriche
4 ore pratica		2 ore pratica

“Lavorare non è morire.
I morti di queste settimane
ci dicono che non stiamo
facendo abbastanza
per garantire sicurezza”



Sergio Mattarella
Presidente
della Repubblica