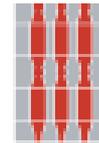


PROGETTO LINEE E VITA E DEMOLIZIONI

INAIL

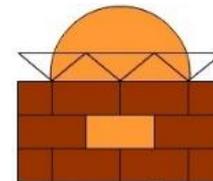
DIREZIONE REGIONALE
UMBRIA



Regione Umbria

COSF

SCUOLA EDILE • CPT • PERUGIA



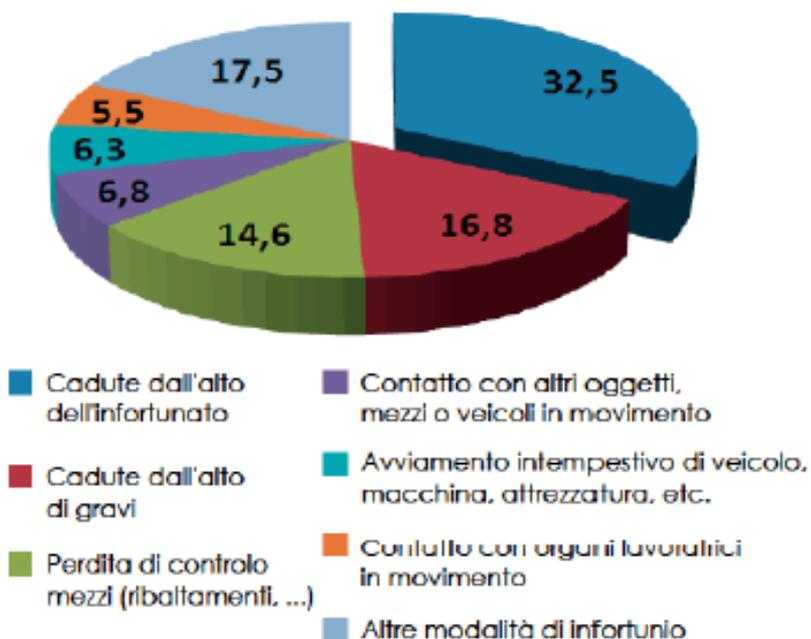
T.E.S.e.F.
Terni

INSTALLAZIONE DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO STRUTTURALI



DATI INFORTUNISTICI

Figura 1 Infortuni mortali per modalità di accadimento (valori %)



La gravità e la frequenza degli infortuni dovuti a cadute dall'alto hanno portato ad aggiornamenti normativi nazionali e regionali.

(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa nazionale D.Lgs. 81/2008:

Titolo I – Capo III

Prevenzione nei luoghi di lavoro: valutazione dei rischi, formazione...

Titolo IV – Capo I

Cantieri temporanei e mobili: obblighi del committente, impresa....

Titolo IV – Capo II

Lavori in quota: definizioni, sistemi di protezione collettiva, sistemi di protezione individuale

Normativa Regione Umbria:

L.R. n.16 del 17/9/2013

Regolamento Regionale N. 5 (5 DICEMBRE 2014)

D.Lgs. 81/08: DEFINIZIONE DI LAVORO IN QUOTA

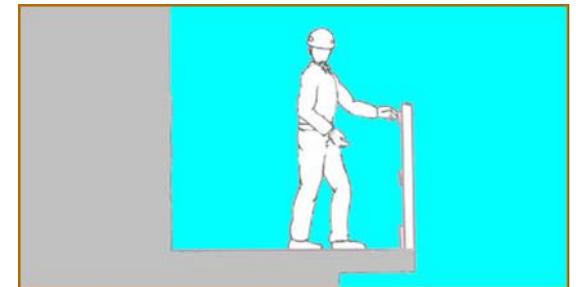
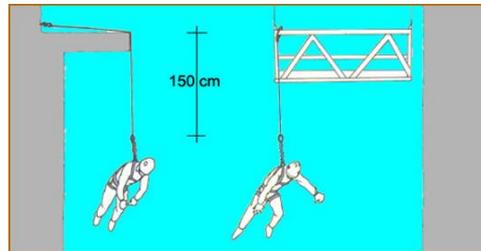
Art. 107

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intende per lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.



Art. 111

1 a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale



Art. 111

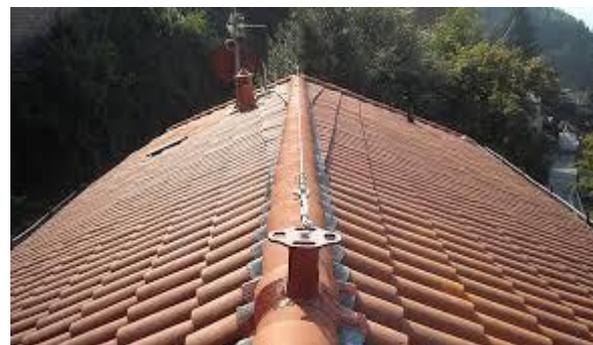
3. Il datore di lavoro dispone affinché sia utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego.....



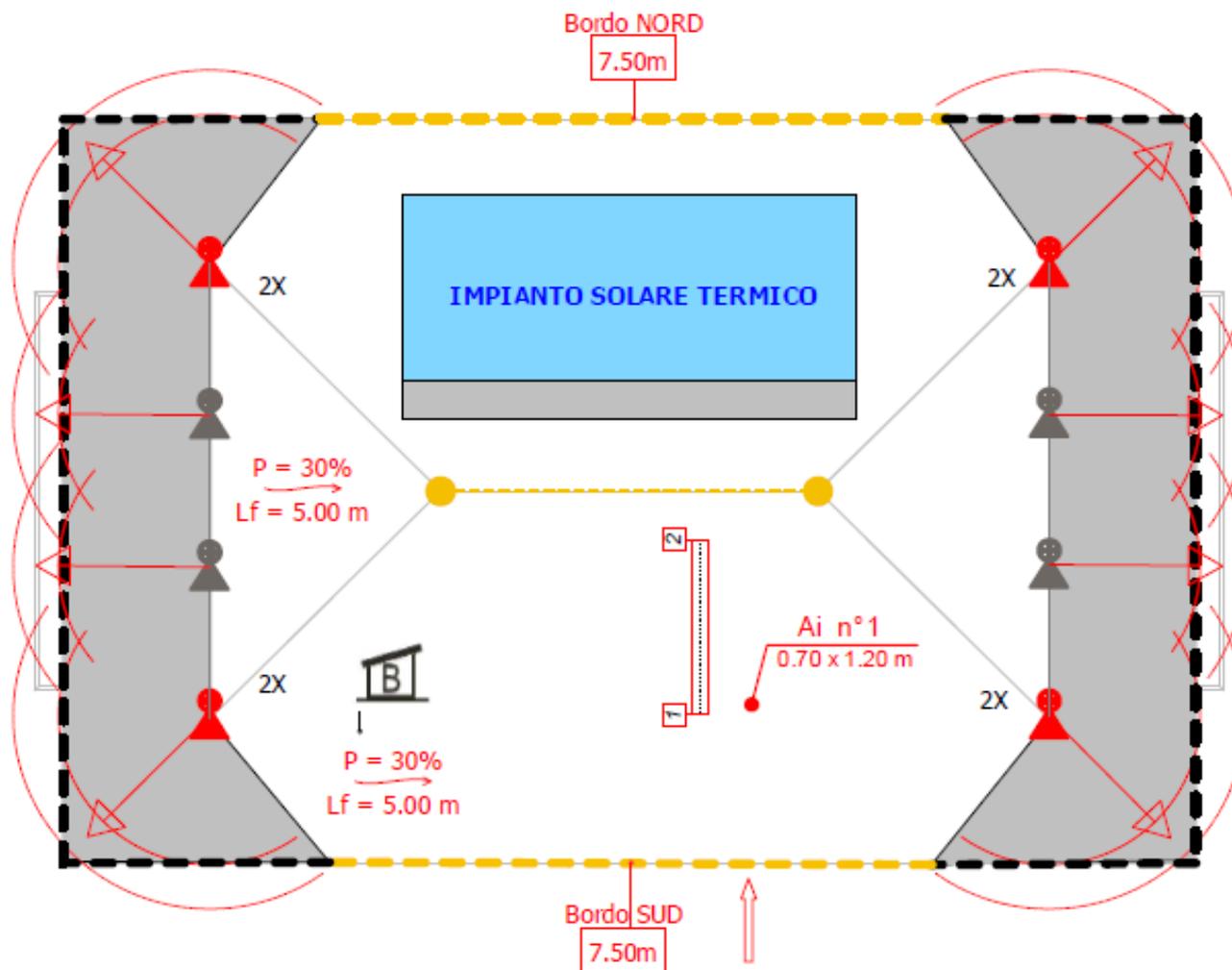
NORM. REGIONALE: L.R. n.16 /20013

Art. 5 (tipologie di interventi e misure di prevenzione e protezione)
**.....gli interventi edilizi soggetti a permesso di costruire, SCIA..
Riguardanti le coperture o le facciate ventilate.....**

**...prevedono, l'applicazione di misure di prevenzione e protezione,
quali ad esempio sistemi di ancoraggio permanenti.....**



ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA - PLANIMETRIA

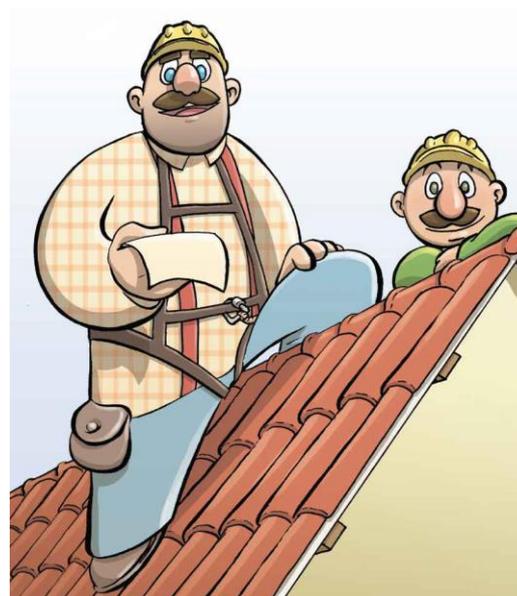
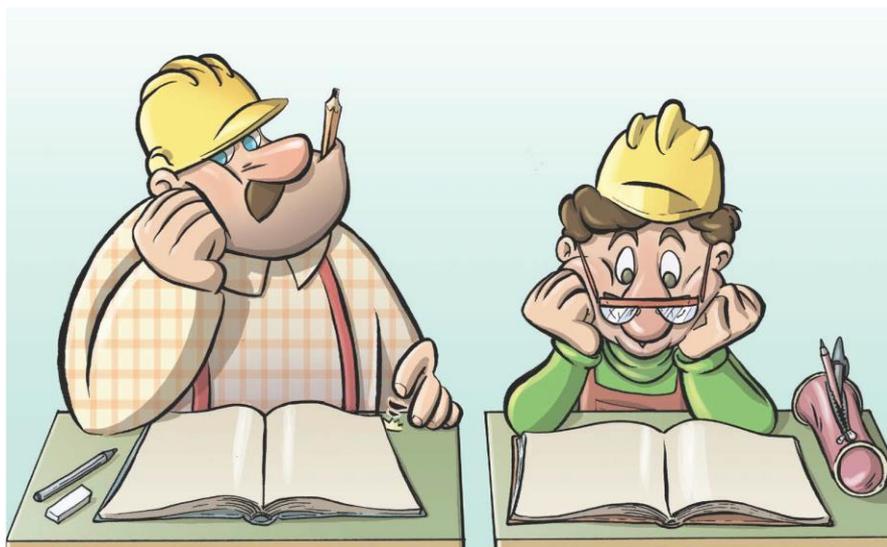


ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA - LEGENDA

| LEGENDA DELL'ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA | | 1 - PERCORSO DI ACCESSO alla COPERTURA | | 2 - ACCESSO in COPERTURA | | |
|--|--|---|--|--------------------------|---|---|
| | | | PERCORSO ORIZZONTALE | | PERCORSO VERSO L'ALTO | |
| | PERCORSO VERSO L'ALTO | | PERCORSO DI ACCESSO VERTICALE scale UNI EN 131-1, UNI EN 14975 | | AREA LIBERA PER PERCORSO NON PERMANENTE | |
| | 3 - TRANSITO in COPERTURA | | LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE FLESSIBILE UNI EN 795 | | LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE RIGIDA UNI EN 795 | |
| | ANCORAGGIO STRUTTURALE PALO UNI EN 795 | | ANCORAGGIO PUNTUALE UNI EN 795 | | GANCIO DA TETTO UNI EN 517 | |
| | 4 - COPERTURA caratteristiche | | PRATICABILE PIANA - INCLINATA - FORTEMENTE INCLINATA - CURVA | | AREA SFONDBABILE CALPESTABILE | |
| | COPERTURA CONTIGUA NON OGGETTO DI INTERVENTO | $P \sim 000\%$ $L_f \sim \text{metri}$ | LINEA DI PENDENZA DELLA FALDA (P=percentuale di pendenza Lf=lunghezza falda) | | MINIMA DISTANZA LIBERA DI CADUTA | |
| | 5 - VALUTAZIONE DEI RISCHI | | BORDO PROTETTO (Parapetto) | | BORDO A TRATTENUTA | |
| | BORDO AD ARRESTO CADUTA | | BORDO RAGGIUNGIBILE DAL BASSO (d=distanza raggiungibile in sicurezza) | | AREA A RISCHIO PARTICOLARE CON PRESCRIZIONI | |
| | | | | | | |
| PROCEDURE | Percorso | Il percorso verticale di accesso non presenta ostacoli e pericoli | | | Accesso | L'accesso alla copertura avviene attraverso i punti indicati nella planimetria |
| | Transito | Il transito in copertura è reso sicuro da un sistema anticaduta costituito da linee orizzontali flessibili e ancoraggi puntuali | | | Misure di recupero | E' ammessa la possibilità di arresto caduta essendo l'area per prestare soccorso raggiungibile da parte di pubblico intervento entro i termini raccomandati (30 minuti) |
| D.P.I. PREVISTI | D.P.I. anticaduta | Imbracatura e cintura di posizionamento | | | | |
| | Dispositivo anticaduta principale | Dispositivo di tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile UNI EN 353.2 dotato di sistema di blocco sulla corda di assicurazione | | | Dispositivo anticaduta ausiliario | Doppio cordino UNI EN 354 di lunghezza massima 2.0 m. |

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

La conoscenza dell'elaborato tecnico della copertura permette all'impresa incaricata della manutenzione di individuare il sistema anticaduta idoneo per effettuare la manutenzione in copertura e le consente di formare il personale che salirà in copertura.



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi presenti nell'attività lavorativa, suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Il D.Lgs. 17/2019 definisce le caratteristiche che devono avere i DPI per essere immessi nel mercato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I categoria:

DPI che proteggono da rischi minimi

III categoria:

DPI che proteggono da rischi che possono causare rischi molto gravi quali morte o danni alla salute irreversibili

II categoria:

Tutti gli altri DPI

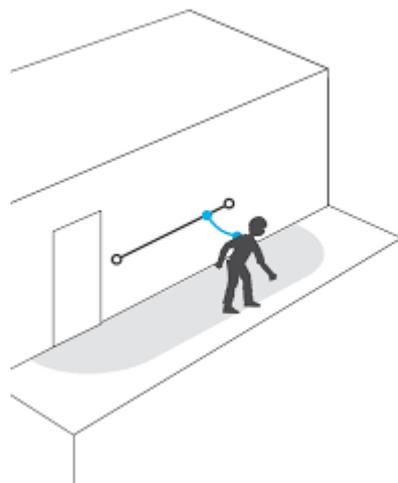
**I DISPOSITIVI CHE PROTEGGONO DALLE
CADUTE DALL'ALTO APPARTENGONO ALLA
III CATEGORIA**

NORME EUROPEE (EN) DI RIFERIMENTO

- **Dispositivi di trattenuta:**
- **EN358**
- **Dispositivi di posizionamento:**
- **EN358 - EN813**
- **Dispositivi di regolazione su corde:**
- **EN12841**
- **Corde da lavoro:**
- **EN1891**
- **Dispositivi e sistemi anticaduta:**
- **EN353 - EN354 - EN355 - EN360**
- **EN361 - EN362 - EN363**
- **Dispositivi di discesa:**
- **EN341**
- **Dispositivi di ancoraggio:**
- **EN795**

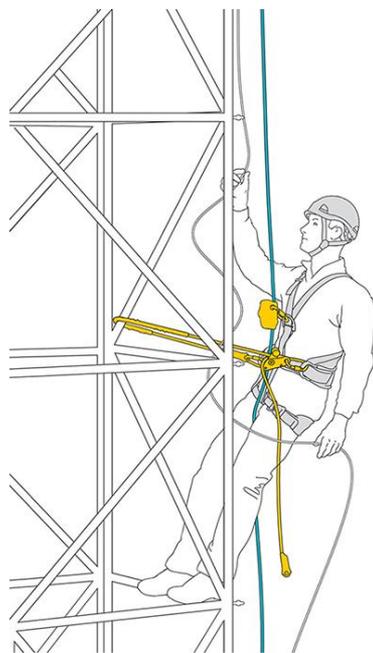
SISTEMI DI TRATTENUTA

Permettono al lavoratore di effettuare lavorazioni in quota in sicurezza delimitando un'area sicura, impedendo di entrare in una zona con rischio di caduta



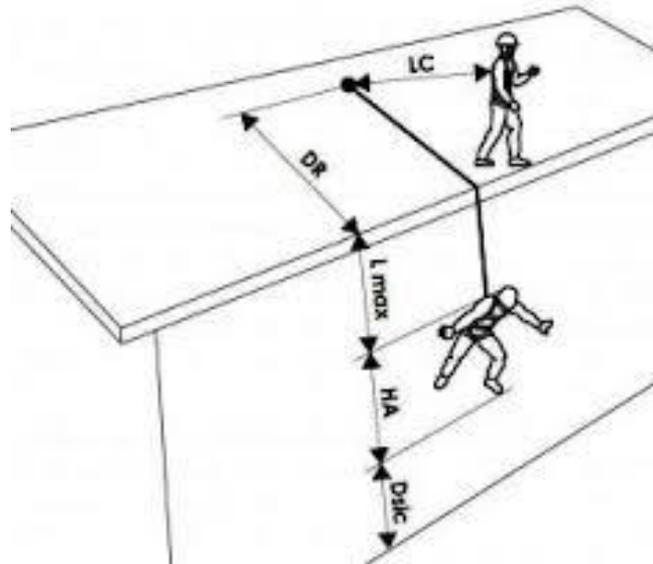
SISTEMI DI POSIZIONAMENTO

Permettono al lavoratore di effettuare lavorazioni in quota in sicurezza posizionandosi con precisione (in appoggio o in sospensione)



SISTEMI DI ARRESTO CADUTA

Permettono al lavoratore di effettuare lavorazioni in quota: la caduta non è impedita, ma viene arrestata riducendo la forza sull'operatore



SCelta DPI LAVORO IN QUOTA

In base alla modalità di lavoro in quota saranno selezionati gli opportuni componenti del sistema:

- ancoraggi,
- collegamenti con l'operatore,
- imbracatura,
- elementi di collegamento.

IMBRACATURE ANTICADUTA

Norma: EN361
Uso: arresto caduta



CORDINI CON ASSORBITORI DI ENERGIA



Norma: EN355
Uso: arresto caduta

CINTURA DI POSIZIONAMENTO

Norma: EN358

Uso: posizionamento



CORDINI SENZA ASSORBITORI DI ENERGIA



Esempio di uso di un cordino di posizionamento
F902/11 (pag. 40)



Norma: EN358
Uso: posizionamento

ANTICADUTA DI TIPO RETRATTILE



Norma: EN360

Uso: arresto caduta

**Distanza minima,
misurata in verticale,
necessaria ad arrestare
in sicurezza un lavoratore
in un sistema di arresto
caduta**

TIRANTE D'ARIA

Cordino

+

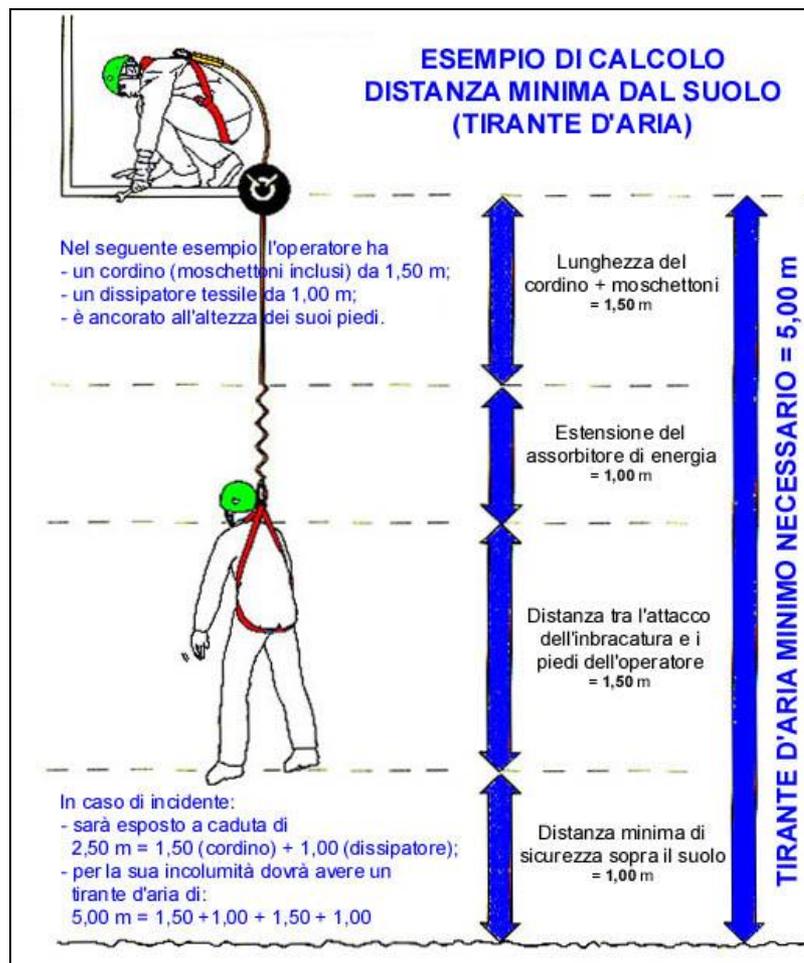
Dissipatore

+

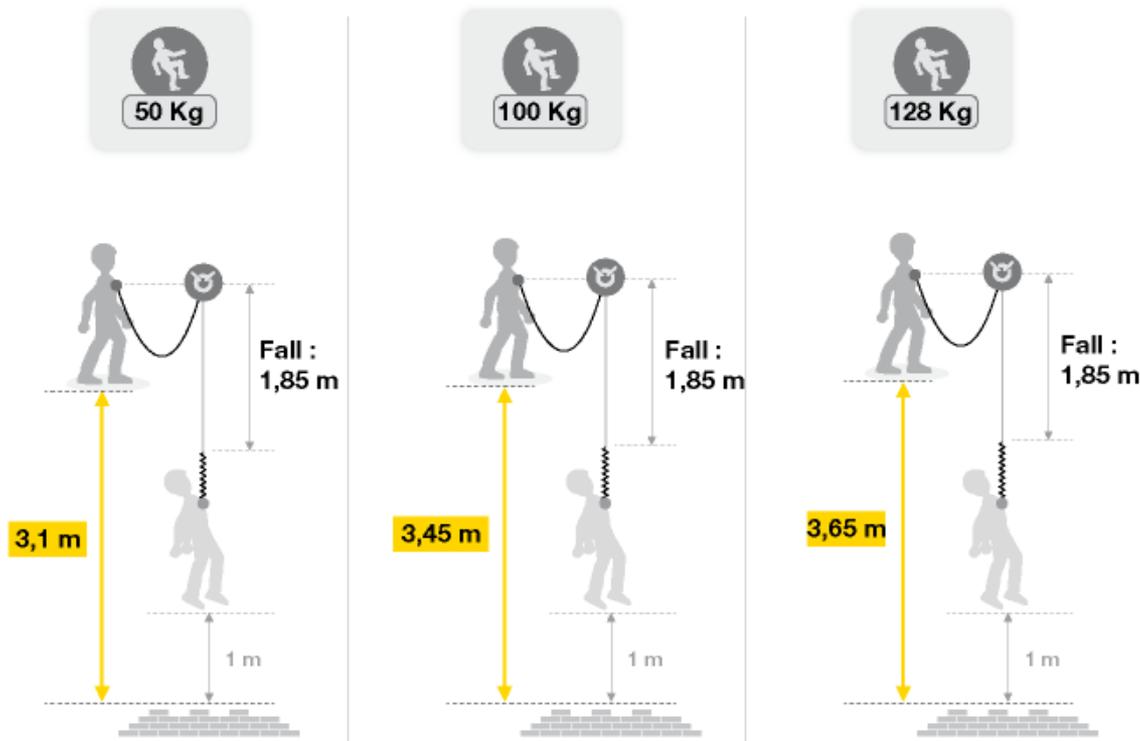
Persona

+

Margine sic..



TIRANTE D'ARIA



I produttori forniscono informazioni sempre più dettagliate sul tirante d'aria: in figura l'allungamento del dissipatore dato in funzione del peso dell'operatore.

CONNETTORI



Norma: EN 362

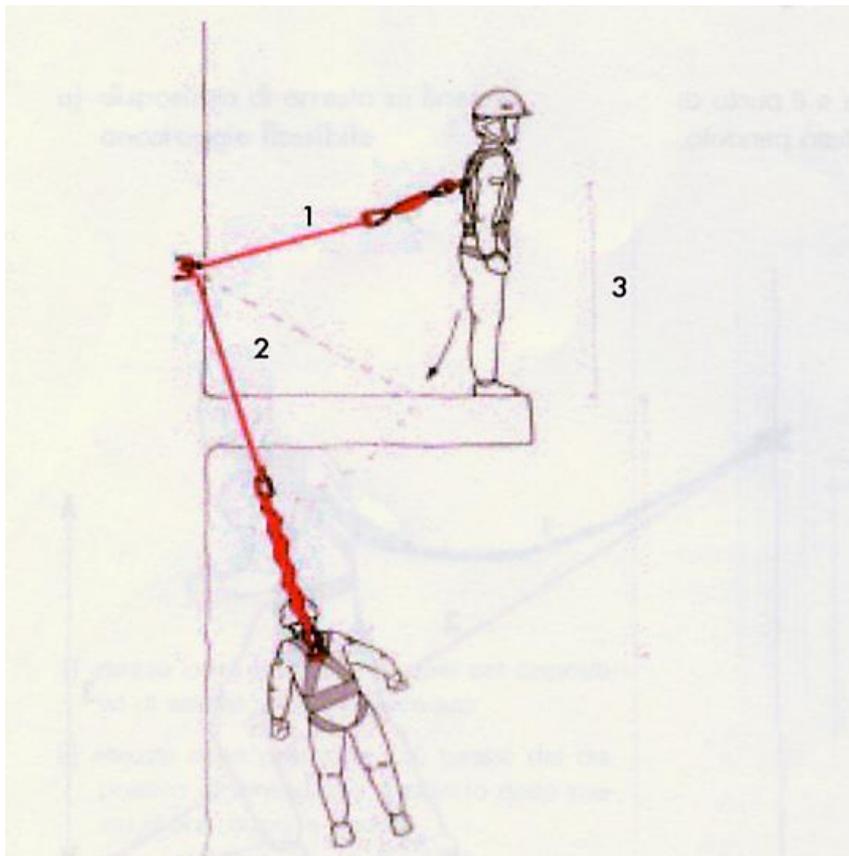
Uso: collegamento dispositivi anticaduta

CASCHI PER LAVORI IN QUOTA

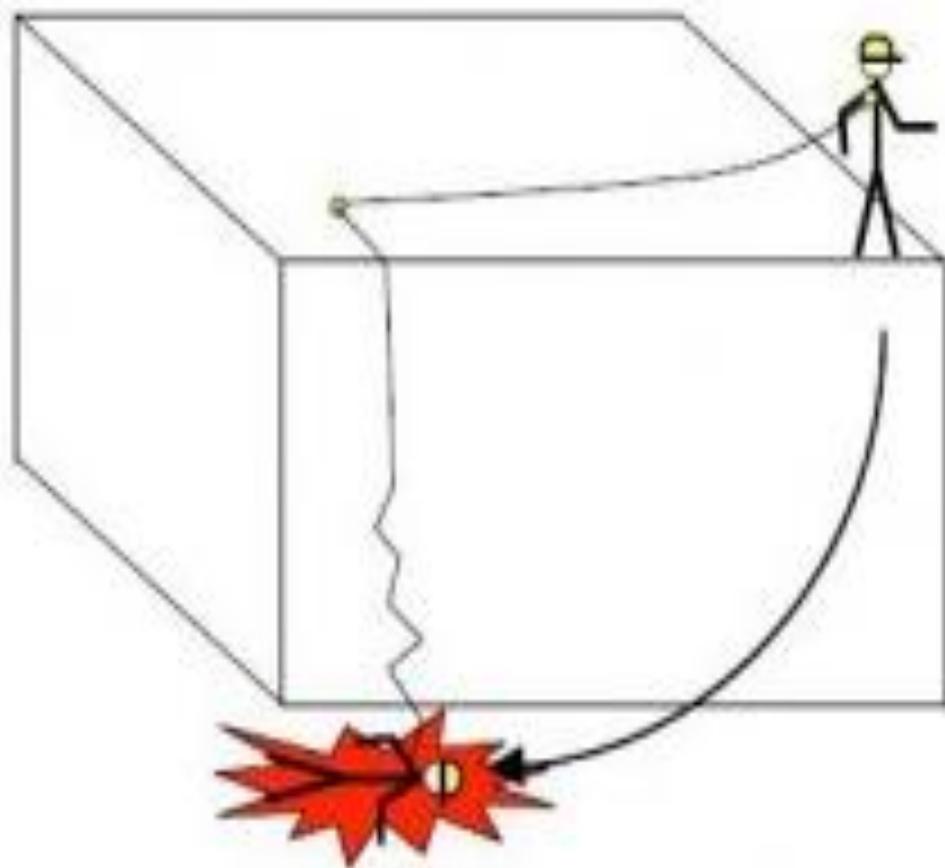


EN 397

EFFETTO PENDOLO



SISTEMA DI PROTEZIONE NON IDONEO



DISPOSITIVI PERMANENTI PER LAVORI IN QUOTA



Negli ultimi anni Leggi e Regolamenti Regionali hanno portato all'installazione di dispositivi permanenti di ancoraggio nelle coperture

NORME DI RIFERIMENTO

- **Norme Europee**
- **EN 795:2002 (Ritirata nel 2012)**
- **ANCORAGGI PERMANENTI E NON NORMA RITIRATA**
- **EN 795/2012**
- **ANCORAGGI NON PERMANENTI**

- **Norme Italiane**
- **UNI 11578/2015**
- **ANCORAGGI PERMANENTI (PRODUTTORI)**
- **UNI 11560/2022**
- **CONFIGURAZIONE (PROGETTISTI ED INSTALLATORI)**
- **UNI 11158/2015**
- **UTILIZZO DPI ANTICADUTA**

- **Cir. Int. 3/2015**
- **CLASSIFICAZIONE DISP ANCORAGGIO NON PERMANENTI**

UNI 11560:2022

NORMA
ITALIANA

**Sistemi di ancoraggio permanenti in copertura - Guida
per l'individuazione, la configurazione, l'installazione,
l'uso e la manutenzione**

UNI 11560

GIUGNO 2022

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI ANCORAGGIO PERMANENTE IN COPERTURA

UTILIZZO DEI SISTEMI DI ANCORAGGIO

| | |
|--|--|
| Generalità..... | |
| Uso in sicurezza dei sistemi di ancoraggio puntuali..... | |
| Semplice effetto pendolo..... | |
| Effetto pendolo con scivolamento della fune..... | |
| Uso in sicurezza dei sistemi di ancoraggio lineari..... | |
| Effetto molla..... | |
| Caduta multipla..... | |

ISPEZIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI DI ANCORAGGIO

| | |
|---|--|
| Generalità..... | |
| Ispezione..... | |
| Controlli sulla documentazione del sistema di ancoraggio..... | |
| Controlli sul sistema di ancoraggio..... | |
| Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti..... | |
| Manutenzione..... | |
| Registrazione..... | |

UNI 11560:2022_RESPONSABILITA'

progettista del sistema di ancoraggio: Tecnico abilitato alla valutazione dei rischi incaricato dal committente a redigere il progetto della configurazione del sistema di ancoraggio quale misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, per gli interventi successivi previsti e/o programmati.

progettista strutturale: Tecnico abilitato designato dal committente per la verifica della idoneità strutturale alle forze di carico trasmesse dal sistema di ancoraggio alla struttura di supporto, come da valori di progetto riportati nel manuale del fabbricante, e per la verifica degli ancoranti alla struttura di supporto stessa.

installatore avanzato: Persona competente, in grado di effettuare il montaggio, l'eventuale smontaggio, l'ispezione al montaggio, l'ispezione periodica e l'ispezione straordinaria del sistema di ancoraggio.

installatore base: Persona competente, in grado di effettuare il montaggio, l'eventuale smontaggio e l'ispezione al montaggio del sistema di ancoraggio.

installatore intermedio: Persona competente, in grado di effettuare il montaggio, l'eventuale smontaggio, l'ispezione al montaggio e l'ispezione periodica del sistema di ancoraggio.

UNI 11560_ PROGETTAZIONE INSTALLAZIONE

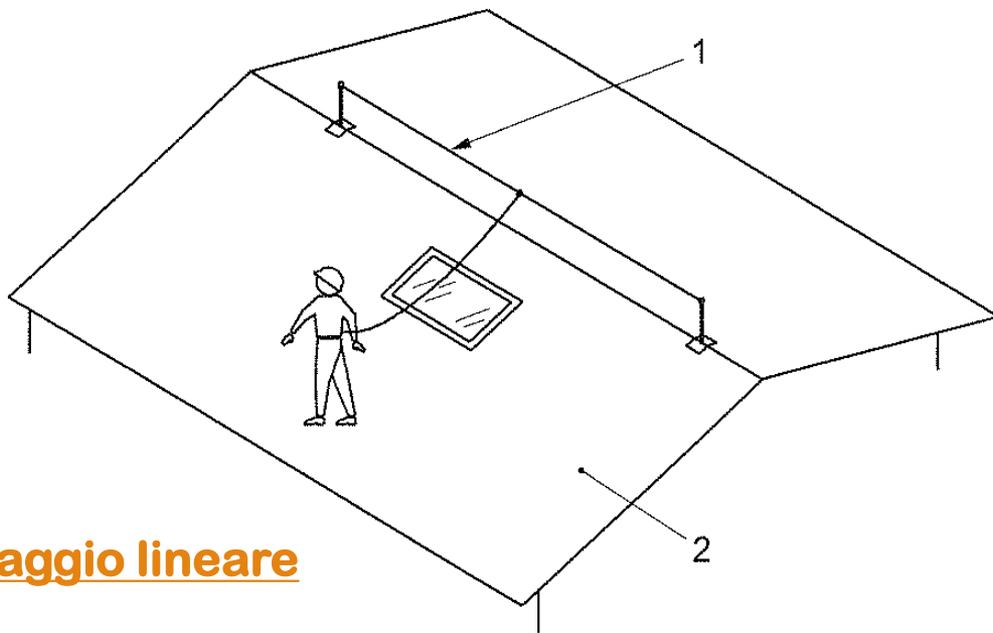
PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI ANCORAGGIO PERMANENTE IN COPERTURA

Le procedure per la corretta realizzazione di sistemi di ancoraggio permanenti, sono date dalla legislazione vigente, che può essere regionale o delle province autonome di Trento e Bolzano.

In assenza di indicazioni legislative, si dovrebbero considerare almeno le fasi di seguito riportate:

- a) progetto della configurazione del sistema di ancoraggio, effettuato dal progettista del sistema di ancoraggio sulla base della valutazione del rischio;
- b) esame del manuale di istruzione ed installazione dei dispositivi scelti, in particolare, in riferimento alle indicazioni generali di cui alla UNI EN 365:2005 e alle indicazioni per definire i carichi trasferiti agli ancoraggi ed alle strutture di supporto;
- c) intervento del progettista strutturale per valutare e verificare il tipo di ancorante alla struttura di supporto in funzione della tipologia del materiale della struttura, con verifica statica e/o dichiarazione di idoneità statica della struttura di supporto stessa;
- d) installazione del sistema di ancoraggio con riferimento al progetto di cui al punto 7 a), alle indicazioni contenute nel manuale del fabbricante il sistema (punto 7 b), corredata dalla documentazione del fabbricante relativa ai componenti e di aderenza al progetto di cui ai punti 7 a) e c);
- e) dichiarazione di corretta installazione da parte dell'installatore, a seguito dell'ispezione al montaggio di cui al punto 9.2.1 e in funzione di quanto riportato al punto 7 d);
- f) archiviazione ordinata dal committente e consultabile, da parte di soggetti interessati, di tutta la documentazione relativa alle cinque fasi precedenti.

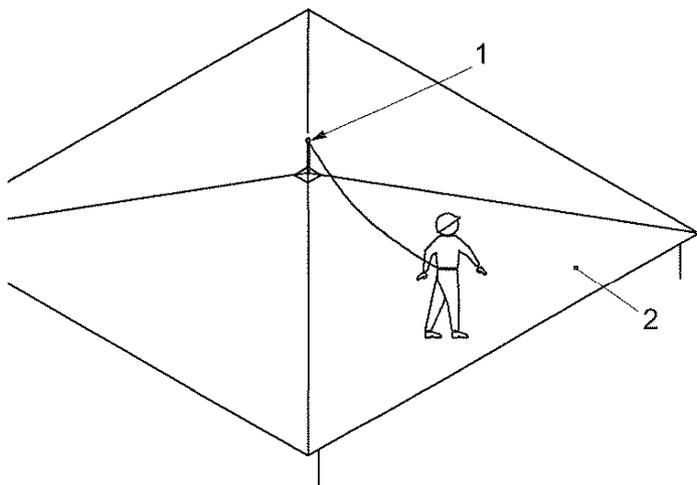
UNI 11560_ PROGETTAZIONE INSTALLAZIONE



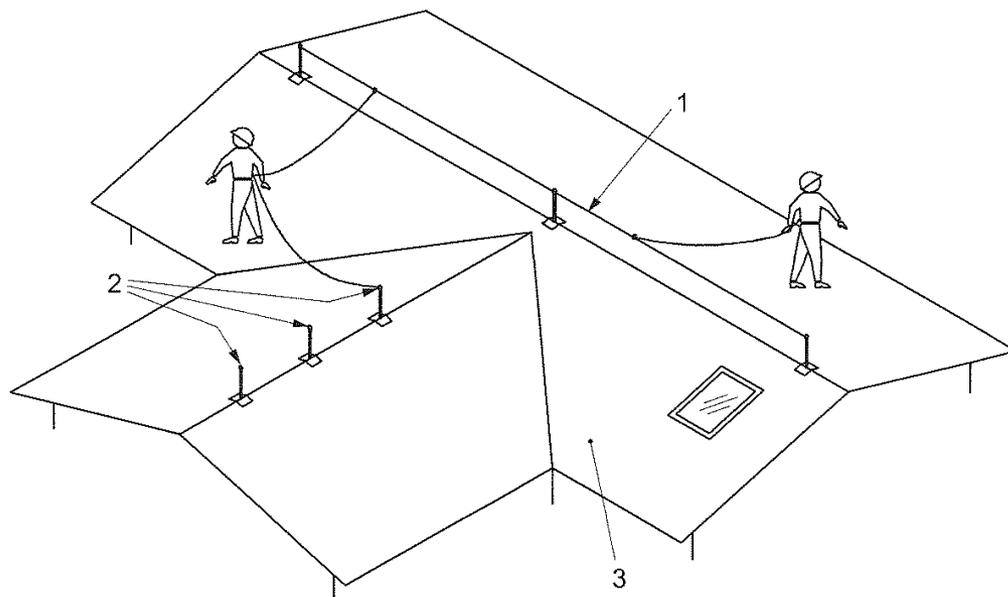
Ancoraggio lineare

UNI 11560:2022

UNI 11560_ PROGETTAZIONE INSTALLAZIONE



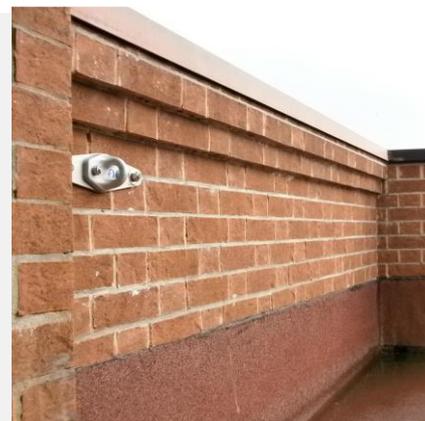
Ancoraggio puntuale



Ancoraggio combinato

ANCORAGGI - TIPO A

Punti fissi di ancoraggio



ANCORAGGI - TIPO A

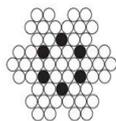
Sottotegola



ANCORAGGI - TIPO C

Linea di ancoraggio classe C

CAVO ACCIAIO INOX AISI 316
(7X7) 49 FILI - DIAM. 8 MM.



TENDITORE ACCIAIO INOX AISI 316
FORCELLA / PRESSARE M12
(INTEGRATO SU UNA ESTREMITA' DEL CAVO)



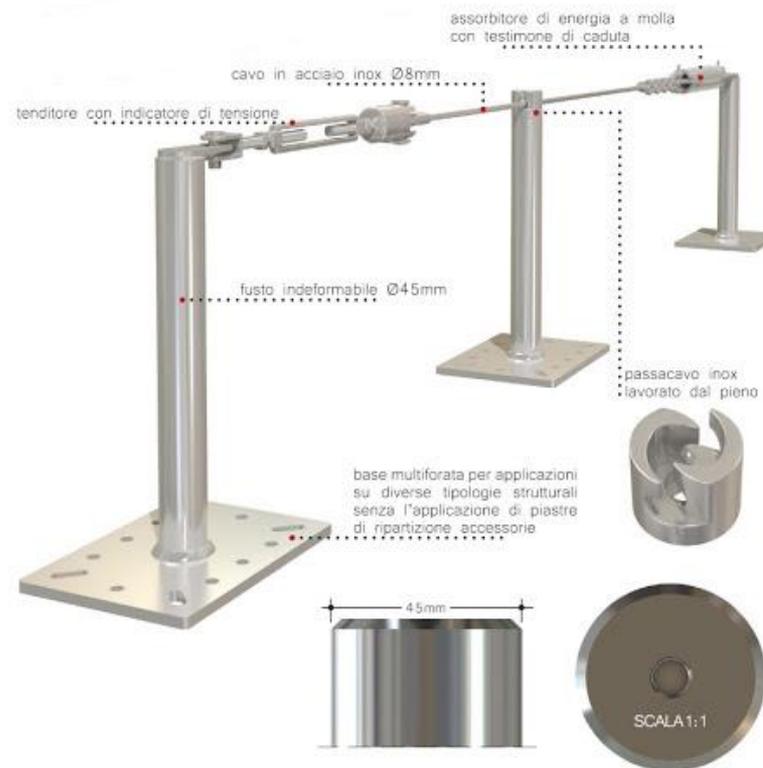
N.3 MORSETTI SERRACAVO INOX



REDANCIA INOX

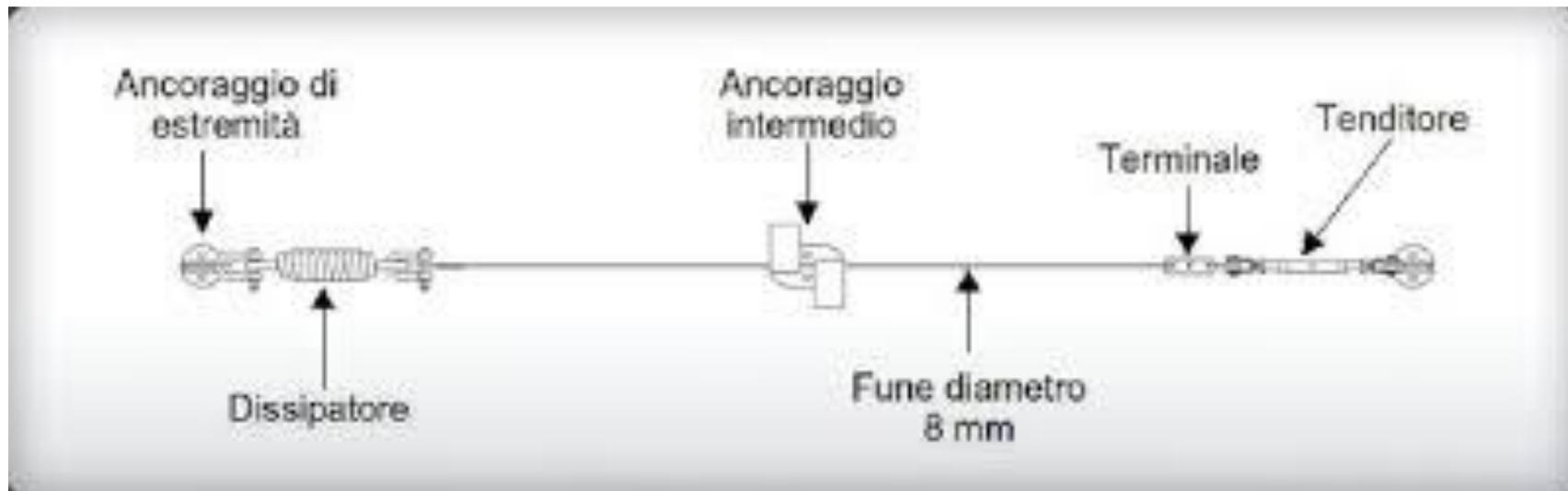


GRILLO INOX



ANCORAGGI - TIPO C

Linea di ancoraggio classe C



Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente – Requisiti e metodi di prova

La norma specifica i requisiti e i metodi di prova per dispositivi di ancoraggio, che comprendono punti di ancoraggio fissi o mobili, destinati all'installazione permanente su o nella struttura, progettati per:

- ospitare uno o più utenti collegati contemporaneamente;
- l'aggancio di componenti di un sistema anticaduta conformi alla UNI EN 363, anche quando questi ultimi sono progettati per l'uso in trattenuta.

La norma fornisce inoltre i requisiti per la marcatura e le istruzioni per l'uso, e una guida per l'installazione. E' basilare considerare che, nonostante siano specificati i requisiti e i metodi di prova per dispositivi di ancoraggio installati in strutture da simulare specificamente, la conformità ai requisiti di questa norma non sostituisce in alcun modo la verifica relativa al sistema di ancoraggio installato su o nella struttura specifica di installazione.

UNI 11560_ MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE

Manutenzione

La manutenzione deve essere effettuata secondo le modalità e la periodicità definite dal fabbricante.

Se la manutenzione comporta la sostituzione di componenti e/o interventi sulla struttura di supporto, con il coinvolgimento di un tecnico abilitato, il manutentore deve rilasciare una dichiarazione di corretta esecuzione dell'intervento di manutenzione richiesto.

Il manutentore può decidere l'eventuale messa fuori servizio del sistema di ancoraggio e l'intervento dell'installatore avanzato e/o del tecnico abilitato per valutarne la rimessa in servizio.

Se, durante la manutenzione, sono rilevati difetti o inconvenienti, deve essere effettuata l'ispezione straordinaria di cui al punto 9.2.4.

Registrazione

L'ispezione al montaggio (9.2.2), le ispezioni periodiche (9.2.3), le ispezioni straordinarie (9.2.4) e gli interventi di manutenzione (9.3) devono essere registrati su schede di registrazione i cui contenuti minimi sono i seguenti:

- riferimenti del committente;
- luogo e data di installazione;
- identificazione dell'installazione;
- per ciascuna delle ispezioni periodiche e per l'ispezione al montaggio: controlli effettuati, metodi utilizzati e risultati dei controlli;
- per ciascuna delle ispezioni straordinarie: controlli effettuati con i metodi utilizzati e i risultati dei controlli, interventi programmati e controlli sugli interventi con i metodi utilizzati e i risultati dei controlli;
- per ciascuna manutenzione: descrizione degli interventi effettuati.

La scheda di registrazione deve essere conservata dal committente.

UNI 11560_ MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE

Manutenzione:

| n. scheda | Scheda riassuntiva delle ispezioni su un sistema di ancoraggio in copertura | | | | | pag 1/2 | |
|---|---|--|---|---|----------------------------|----------------------------|--|
| Committente | Nome/ragione sociale | | | | | | |
| | Indirizzo | | | | | | |
| | Comune | CAP | Prov | | | | |
| Sito di installazione | Indirizzo | | | | | | |
| | Comune | CAP | Prov | | | | |
| | Nome/ragione sociale | | | | | | |
| Dati installatore/ tecnico abilitato | Indirizzo | | | | | | |
| | Comune | CAP | Prov | | | | |
| | Data installazione | | Data ultima ispezione | | | | |
| Identificazione dell'installazione | | | | | | | |
| Tipologia di ispezione | <input type="checkbox"/> Ispezione al montaggio (IM) | <input type="checkbox"/> Ispezione prima dell'uso (IU) | <input type="checkbox"/> Ispezione periodica (IP) | <input type="checkbox"/> Ispezione straordinaria (IS) | | | |
| Controlli sulla documentazione (O = presenza obbligatoria F = presenza facoltativa) | <i>Controllo</i> | | <i>IM</i> | <i>IU</i> | <i>IP</i> | <i>IS</i> | |
| | | | | | | <i>Note</i> | |
| | Elaborato grafico rappresentativo del sistema | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| | Relazione tecnica generale | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| | Relazione di calcolo strutturale | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| | Documentazione fotografica | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| | Dichiarazione di corretta posa del sistema | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| | Manuali di installazione, uso e manutenzione degli ancoraggi | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| | Dichiarazione di conformità/rispondenza degli ancoraggi | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| | Indicazione d'uso dei DPI da utilizzare | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | |
| Programma di manutenzione del sistema | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> F | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | | |
| Registro delle ispezioni/manutenzioni del sistema | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | | |
| Registro degli accessi al sistema | | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | <input type="checkbox"/> O | | |

UNI 11560_ MANUTENZIONE E REGISTRAZIONE

Manutenzione:

| n. scheda | Scheda riassuntiva delle ispezioni su un sistema di ancoraggio in copertura | | | | | | pag 2/2 |
|--|---|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Controlli sul sistema di ancoraggio (V=Visivo F=Funzionale S=Strumentale NE=Non effettuato) | <i>Controllo</i> | <i>Tipo di controllo</i> | | | | <i>Esito</i> | |
| | | <i>V</i> | <i>F</i> | <i>S</i> | <i>NE</i> | <i>Positivo</i> | <i>Negativo</i> |
| | Impermeabilizzazione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Usura | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Ossidazione/corrosione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Deformazioni dei componenti | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Deformazioni anomale della fune | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Tensionamento della fune | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Serraggio dei dadi e dei bulloni dei dispositivi a vista | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Stato delle eventuali parti mobili | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pulizia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Note/osservazioni | | | | | | | |
| Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti (V=Visivo F=Funzionale S=Strumentale NE=Non effettuato) | <i>Controllo</i> | <i>Tipo di controllo</i> | | | | <i>Esito</i> | |
| | | <i>V</i> | <i>F</i> | <i>S</i> | <i>NE</i> | <i>Positivo</i> | <i>Negativo</i> |
| | Infiltrazioni | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Ancoranti | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Fessure e/o corrosione e/o degrado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Idoneità strutturale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Tari, mufe etc. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pulizia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Note/osservazioni | | | | | | | |
| Esito ispezione | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Ispezione positiva: sistema utilizzabile | | | | <input type="checkbox"/> Ispezione negativa: sistema fuori servizio | | | |
| Descrizione degli eventuali interventi da effettuare, a seguito di ispezione straordinaria | | | | | | | |
| <i>Luogo e data</i> | <i>Figura professionale</i> | | | <i>Firma</i> | | | |
| | <input type="checkbox"/> Utilizzatore | | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> Installatore base | | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> Installatore intermedio | | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> Installatore avanzato | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Tecnico abilitato | | | | | | | |
| Note | | | | | | | |

STRUMENTI INSTALLAZIONE E VERIFICA

Strumentazione installatore line vita



Celle di carico – misuratore carico di fune

SVILUPPI NORMATIVI



UNI 11900:2023

Attività professionali non regolamentate -
Installatore di sistemi di ancoraggio -
Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e
responsabilità

Data Disponibilità : 16 febbraio 2023

Formato : PDF

