

UNIS&F

10 volte SICUREZZA

8^a edizione



I promotori dell'iniziativa

Con il contributo di:



Programma del Convegno

Norma UNI 795 e UNI 11578

Norma UNI 11560 e progettazione

Norma UNI 11900

Norme di riferimento

UNI 11578:2015 (normativa italiana)

Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente. Requisiti e prove.

UNI 11560:2014 (normativa italiana)

Sistemi di ancoraggio permanenti in copertura

Guida per l'individuazione, la configurazione, l'installazione, l'uso e manutenzione.

UNI EN 795:2012 (normativa Europea)

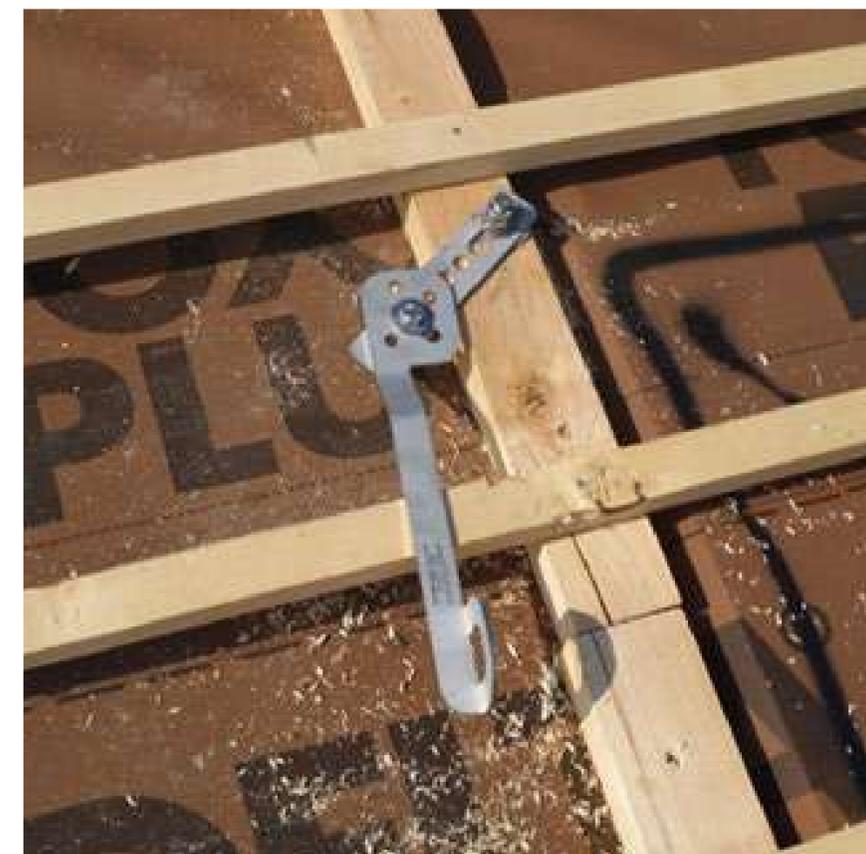
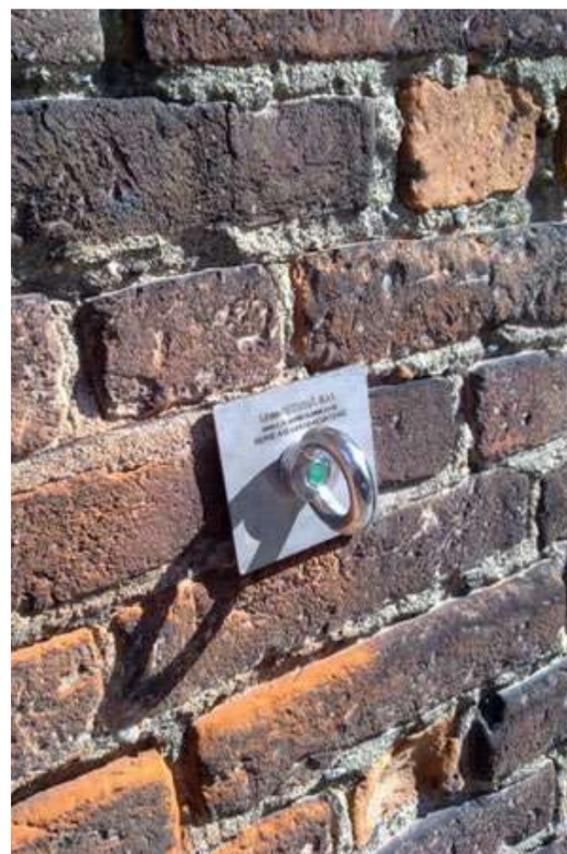
Dispositivi individuali per la protezione contro le cadute. Dispositivi di ancoraggio.

Sintesi norma UNI EN 795:2012

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 3

3.2.1 Tipo A

Dispositivo di ancoraggio con uno o più punti di ancoraggio stazionari, durante l'utilizzo, e con la necessità di ancoraggi strutturali o elemento di fissaggio per fissarlo alla struttura.

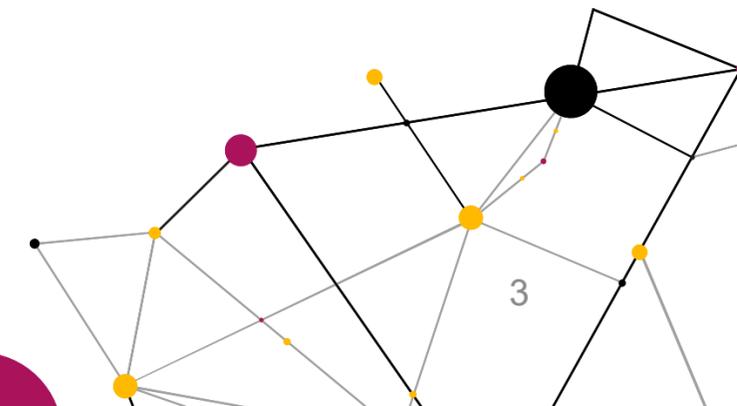


Sintesi norma UNI EN 795:2012

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 3

3.2.2 Tipo B

Dispositivo di ancoraggio con uno o più punti di ancoraggio stazionari senza la necessità di ancoraggio(i) strutturale (i) o elemento(i) di fissaggio per fissarlo alla struttura.

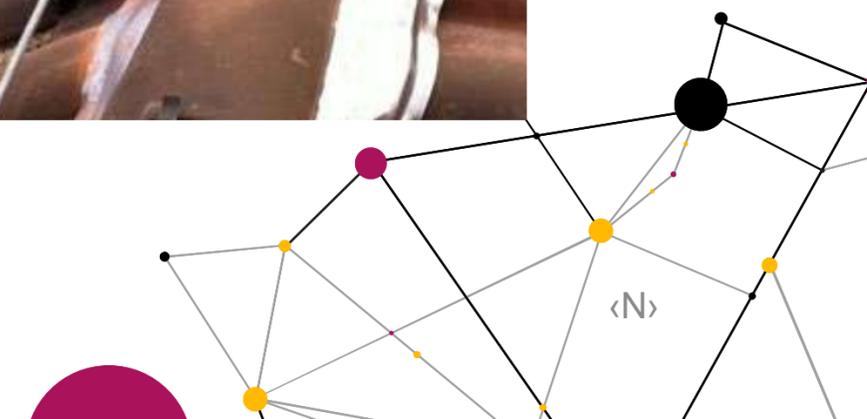


Sintesi norma UNI EN 795:2012

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 3

3.2.3 Tipo C

Dispositivo di ancoraggio che impiega una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzonte di non più di 15° (se misurata tra gli ancoraggi di estremità e intermedi in qualsiasi punto sulla sua lunghezza).



Sintesi norma UNI EN 795:2012

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 3

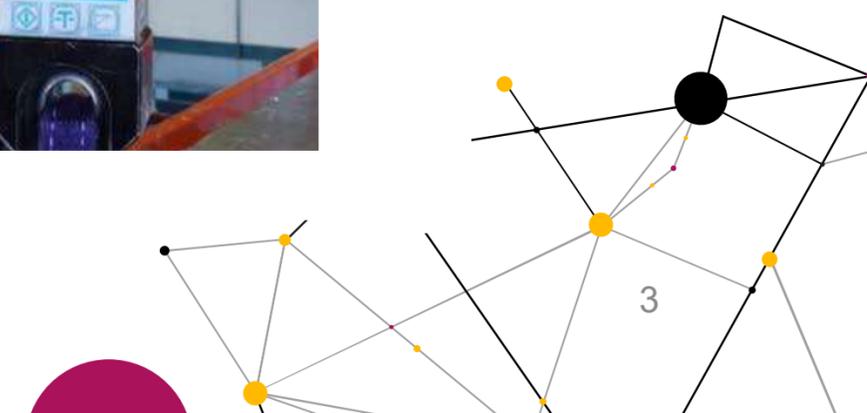
3.2.4 Tipo D

Dispositivo di ancoraggio che impiega una linea di ancoraggio rigida che devia dall'orizzonte di non più di 15° (se misurata tra gli ancoraggi di estremità e intermedi in qualsiasi punto sulla sua lunghezza).



10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

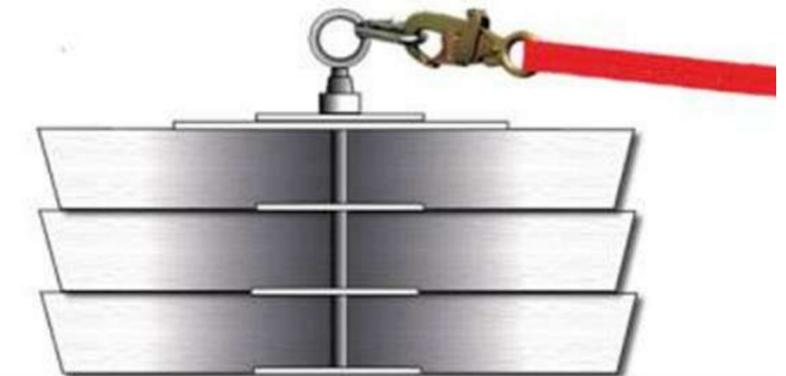


Sintesi norma UNI EN 795:2012

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 3

3.2.5 Tipo E

Dispositivo di ancoraggio per l'uso su superfici fino a 5° dall'orizzonte laddove la prestazione si basa esclusivamente sulla massa e sulla frizione tra il dispositivo stesso e la superficie.



Requisiti punto 4

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 4

4.1.2

Se verificati in conformità al punto 5.1.7 i morsetti a U non devono essere usati per formare terminali in qualsiasi parte di un dispositivo di ancoraggio.

**SI****SI****NO**

Norma **UNI 11578** e **UNI EN795**

La **UNI 11578** definisce i dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente e non parla dell'uso dei morsetti per le funi.

La **UNI EN795** si applica per ancoraggi rimovibili e vieta l'uso dei morsetti.

Norma **CEN/TS 16415**

La norma **CEN/TS 16415** del 2013 è l'estensione della UNI EN795 a più operatori.

Requisiti punto 4

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 4

Progettazione ed ergonomia

I dispositivi di ancoraggio non devono avere bordi taglienti o bave che possano causare il ferimento dell'utilizzatore o che possano tagliare, abradere o altrimenti danneggiare se stessi o qualsiasi altra parte dell'equipaggiamento di protezione individuale anticaduta che possa venire a contatto.

NOTA

Si raccomanda che i bordi o gli angoli esposti degli elementi siano arrotondati con un raggio di almeno 0,5 mm o smussati di almeno 0,5 mm x 45°.

Requisiti punto 4

Le definizioni della UNI EN 795:2012 punto 4

Protezione dalla corrosione

Esporre campioni rappresentativi delle parti metalliche del dispositivo di ancoraggio alla nebbia salina neutra in accordo con ISO 9227 per un periodo di 24 (-0/+0,5) h. Asciugare per 60 (-0/+5) min a 20 (\pm 2) °C. Successivamente ripetere la procedura, in modo che il dispositivo di ancoraggio sia soggetto in totale a 24 (-0/+0,5) h di esposizione e a 60 (-0/+5) min di asciugatura più un'ulteriore esposizione di 24 (-0/+0,5) h e asciugatura di 60 (-0/+5) min.

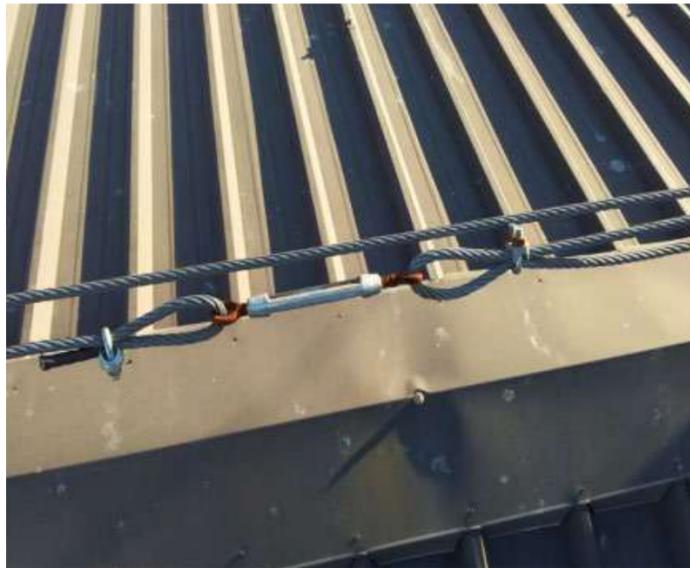
Esaminare il dispositivo di ancoraggio e verificare che soddisfi i requisiti di 4.2.1.

Laddove sia necessario avere accesso visivo agli elementi interni, smontare il dispositivo di ancoraggio. Le parti progettate per esposizione permanente all'ambiente esterno devono avere una protezione contro la corrosione almeno equivalente ai valori di zincatura a caldo di cui al 4.4 della EN 362:1992.

Significa garantire uno spessore di zincatura di circa 85micron.

Classe di corrosività atmosferica

UNI EN ISO 14173



Marcatura punto 4.5

Per tutti i componenti la marcatura deve essere conforme alla EN 365

Ciascun articolo di DPI o altro equipaggiamento deve essere marcato in modo chiaro, indelebile e permanente dal fabbricante nella lingua ufficiale del Paese di destinazione, mediante qualsiasi metodo idoneo non avente un effetto nocivo sui materiali così marcati.

Indelebile e permanente

può essere considerato un adesivo indelebile e permanente?

Chiaro

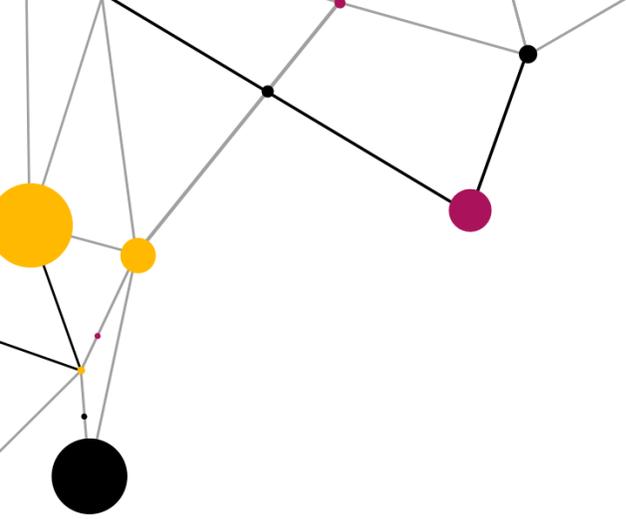
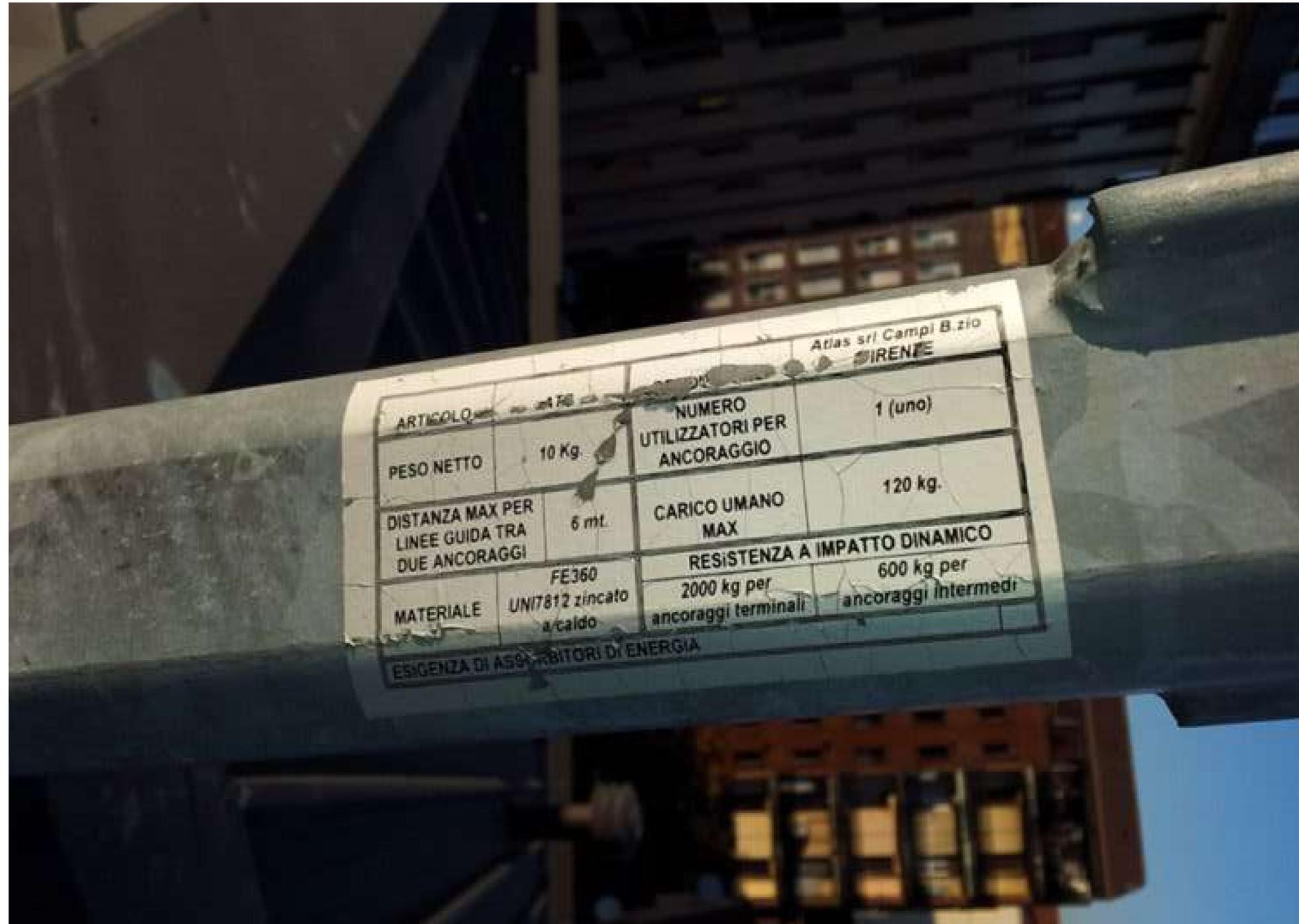
una incisione che viene successivamente zincata può consentire una lettura chiara?

Non avente effetto nocivo

è possibile incidere una zincatura senza danneggiarla?

10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

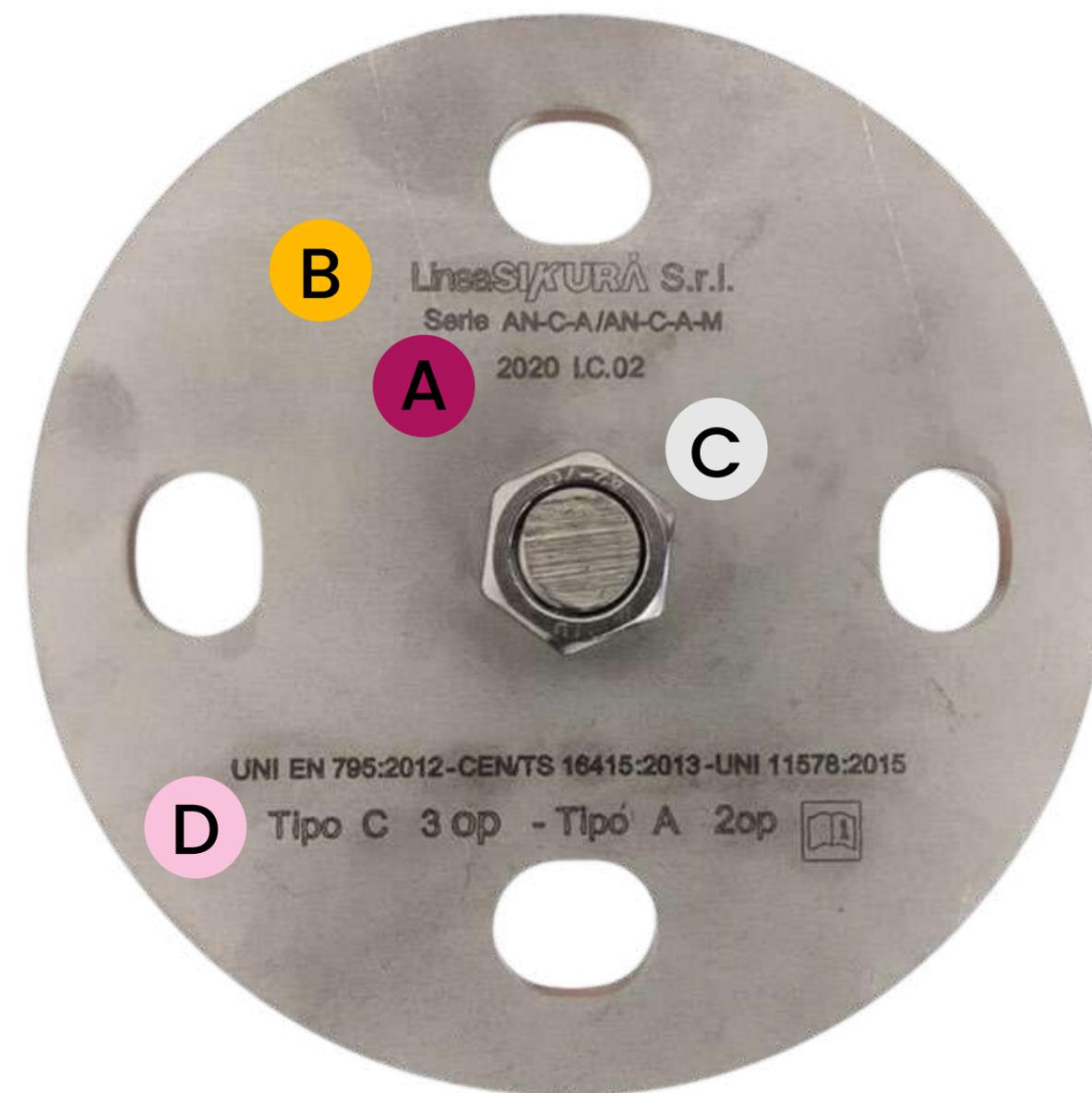


Marcatura punto 4.5

Per tutti i componenti la marcatura deve essere conforme alla EN 365

Il marchio di identificazione deve comprendere:

- a. le ultime due cifre dell'anno di costruzione;
- b. il nome, il marchio o un altro mezzo di identificazione del fabbricante o del fornitore;
- c. il numero di lotto del fabbricante o di serie del componente;
- d. nei componenti deve corrispondere il riferimento normativo e la tipologia di classe;



Prove prodotto

 CER.CO.Sas DIVISIONE TESTING		RAPPORTO DI PROVA		RPV0242	
		Data 2018-05-31		Foglio 1 di 24	
DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE					
Tipo	Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente				
Modello	A12-SXO				
Classificazione	Tipo A, per 2 operatori				
Fabbricante	LineaSikura S.r.l.				
DATI IDENTIFICATIVI DEL COMMITTENTE					
Richiedente	LineaSikura S.r.l.				
Indirizzo - Sede legale	Via Martiri della Libertà, 13 25030 Torbole Casaglia (BS)				
Indirizzo - Sede operativa	Via Martiri della Libertà, 13 25030 Torbole Casaglia (BS)				
DATI RELATIVI ALLA COMMESSA					
Commessa numero	18005				
Scopo	Verifica di conformità alla norma				
Norme di riferimento	EN 795:2012 UNI 11578:2015 CEN/TS 16415:2013				
Prove richieste	<input type="checkbox"/> Prove parziali <input checked="" type="checkbox"/> Prove complete Requisiti progettuali Prova di deformazione Prova di resistenza dinamica e integrità Prova di resistenza statica Marcatura Istruzioni per l'uso Prova di corrosione				
Campionatura	Effettuata dalla committente				
Data di ricezione dei campioni	2018-03-14				
Data di esecuzione delle prove	Dal 2018-03-21 al 23; dal 2018-04-16 al 23 (corrosione)				
LISTA DI DISTRIBUZIONE					
Distribuzione esterna	LineaSikura S.r.l. (file PDF firmato digitalmente)				
Distribuzione interna	Responsabile del Laboratorio (file PDF firmato digitalmente)				
NOTE					
Esecuzione delle prove con campioni montati su supporti di interfaccia in acciaio e su trave in legno lamellare avente sezione 200x280mm. Le prestazioni descritte nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione costituito dal dispositivo e dal supporto su cui questo è ancorato. Il campione così costituito è installato rigidamente sull'attrezzatura del laboratorio. Il presente rapporto di prova non sostituisce la verifica strutturale relativa alla specifica installazione.					
Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.					
Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 347 5510311 Fax +39 02 83425487 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969					
MGE102 Rev. 0 (2015-04-30)					

Conformità alle norme

CERTIFICATE CERTIFICATO



ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

PPE 13392 AC 261

Si attesta che sul prodotto

Dispositivo di protezione contro le cadute dall'alto
Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente

tipo/modello

A-12 - SXO - Tipo A

fabbricato da

LINEASIKURA s.r.l.
Via Martiri della Libertà, 13
25030 Torbole Casaglia (Brescia)
p.Iva 02859290989

sono state eseguite in conformità alle norme:

UNI EN 795: 2012
(Dispositivi individuali per la protezione contro le cadute - Dispositivi di ancoraggio)

CEN/TS 16415: 2013
(Dispositivi individuali per la protezione contro le cadute - Dispositivi di ancoraggio)

UNI 11578: 2015
(Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione)

le seguenti prove:

Prova	Standard di riferimento	Esito
Requisiti progettuali	EN 795: 2012 - CEN/TS 16415: 2013 UNI 11578: 2015	Positivo
Deformazione	EN 795: 2012 - UNI 11578: 2015	Positivo
Resistenza dinamica e integrità (2 operatori)	UNI 11578: 2015 CEN/TS 16415: 2013	Positivo
Resistenza statica (2 operatori)	UNI 11578: 2015 CEN/TS 16415: 2013	Positivo
Istruzioni per l'uso	EN 795: 2012 - CEN/TS 16415: 2013 UNI 11578: 2015	Positivo
Marcatura	EN 795: 2012 - CEN/TS 16415: 2013 UNI 11578: 2015	Positivo

Rapporto di Prova

Codice	Emesso da	In data
RPV-0242 Rev 0	Laboratorio Cer.Co. sas - Divisione Testing	31/05/2018

Data emissione
08/06/2018

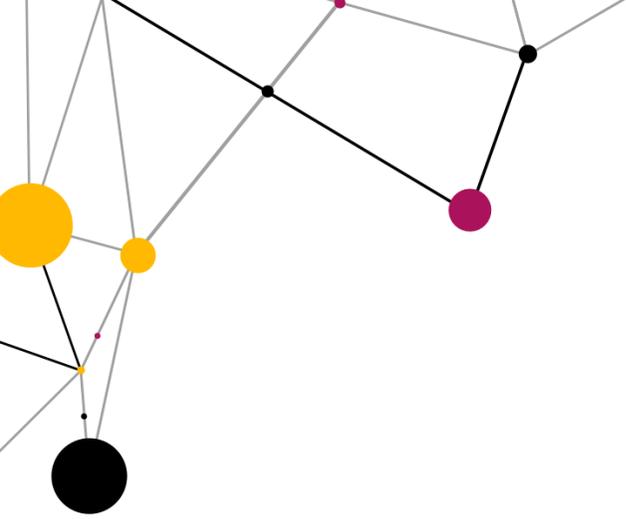
Fabio Gazzero
(Rappresentante legale)


CONDIZIONI DI VALIDITÀ

Con la presente attestazione si intende certificare la conformità dell'esemplare sottoposto ai test, come dettagliato nel rapporto di prova citato. Non si intende peraltro affermare la conformità del prototipo ai requisiti essenziali di salute e sicurezza disciplinati da direttive europee che prevedano la successiva marcatura del prodotto. Eventuali modifiche progettuali e/o costruttive del prodotto possono rendere necessarie ulteriori prove.

ANCCP Certification Agency srl Via dello Struggino, 6 - 57121 Livorno - ITALY
Tel. +39.0586.209006 anccp@anccp.it - www.anccp.com

DFP-R194



La progettazione

Approccio al progetto Rif. UNI11560



Approccio al progetto

Rif. Uni 11560

Tipologia Coperture

- PIANA (praticabile o no);
- A falde;
- Curva;
- ACCESSO e TRANSITO;



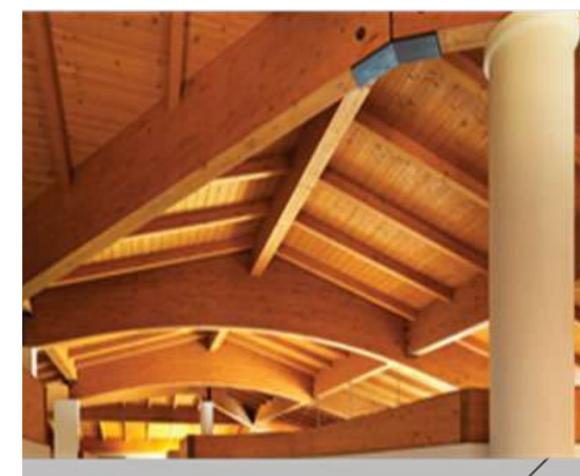
Stratigrafia Copertura

- Manto, isolante, struttura;
- Manto, struttura, ecc;



Struttura Copertura

- C.A. O CA.P.;
- Legno;
- Acciaio;





Approccio al progetto

Rif. Uni 11560

In caso di coperture fortemente pendenti è necessario prevedere sistemi di transito che consentano di raggiungere in modo sicuro i sistemi anticaduta eliminando eventuali fenomeni di instabilità dell'utilizzatore.

Esempio con ancoraggi di Tipo A

Esempio con ancoraggi di Tipo D



Approccio al progetto

Rif. Uni 11560

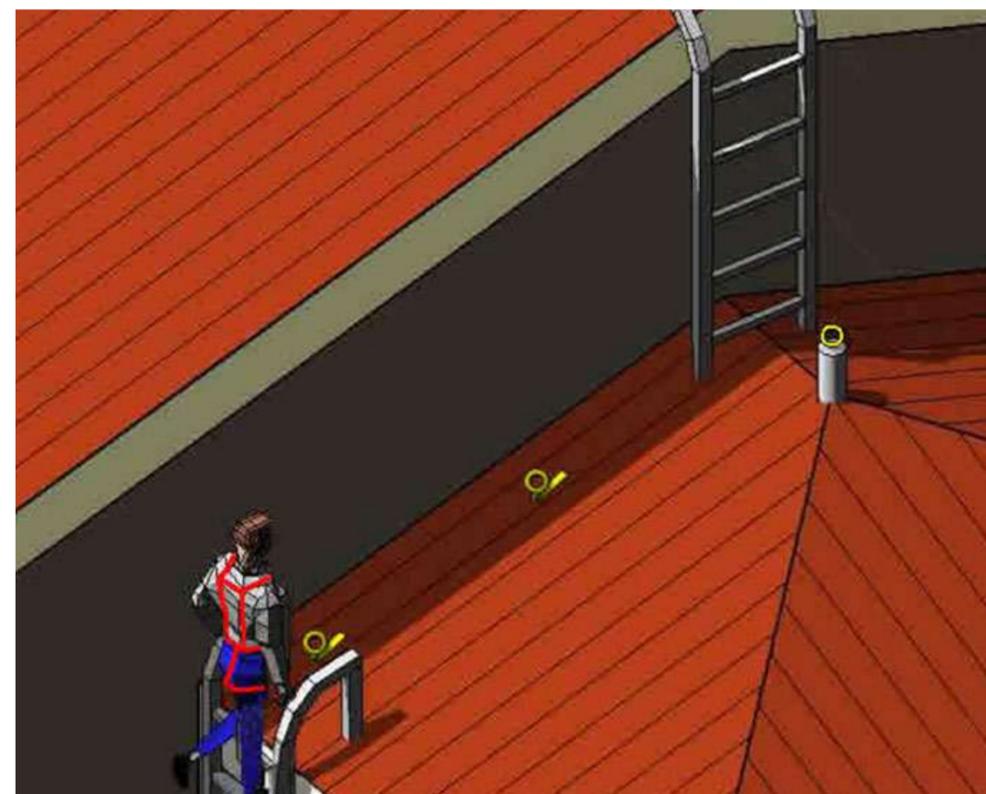
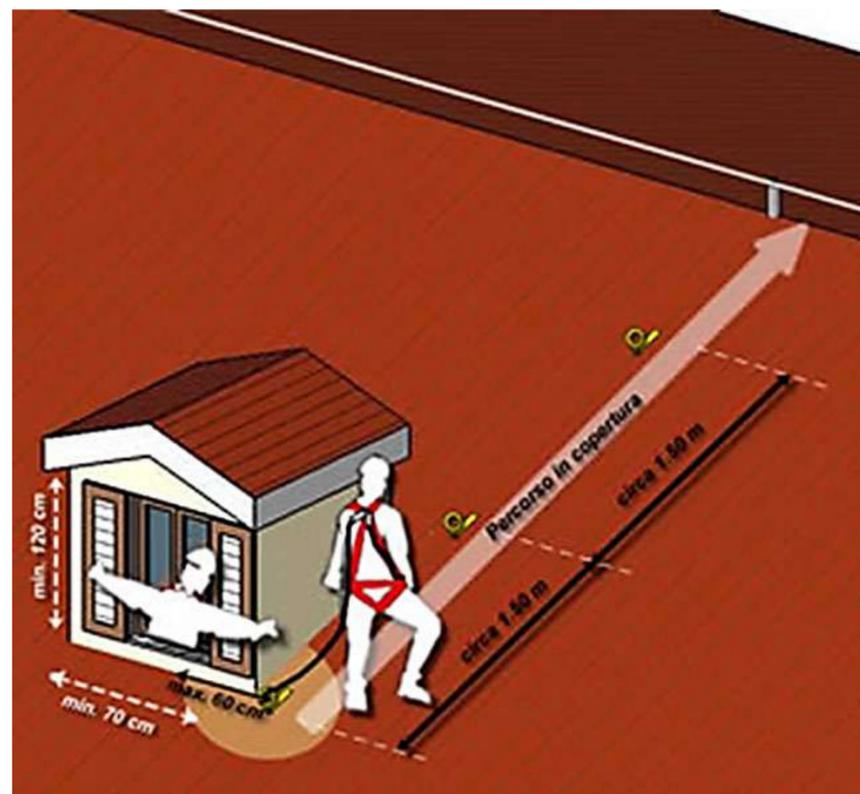
1. Accesso
2. Scelta del prodotto più idoneo
3. Dislocazione componenti
4. Scelta dei fissaggi

Da verificare inoltre:

- presenza di impedimenti in copertura (comignoli, sfiati, pozzi di luce,...)
- presenza di impianti tecnologici (unità esterne condizionatori/pompe di calore,...)

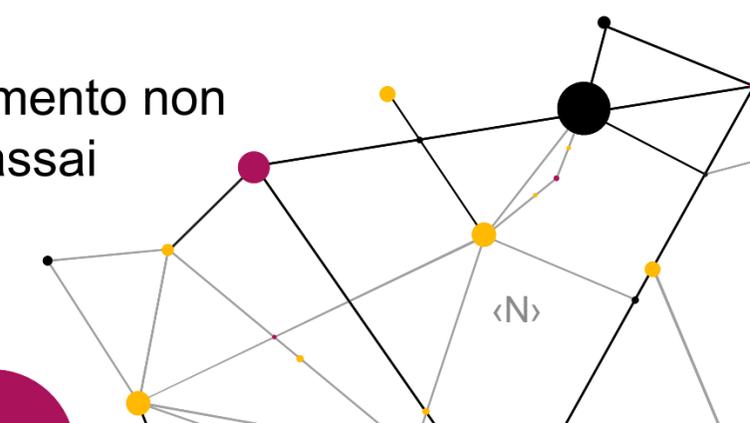
Accesso

È obbligatorio individuare e segnalare l'accesso per sviluppare una corretta progettazione.



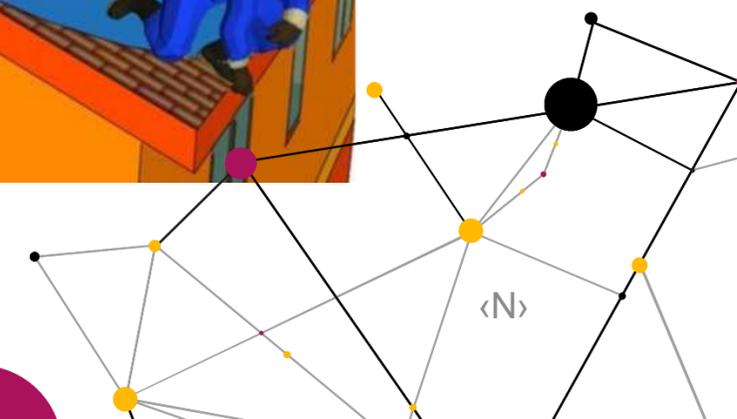
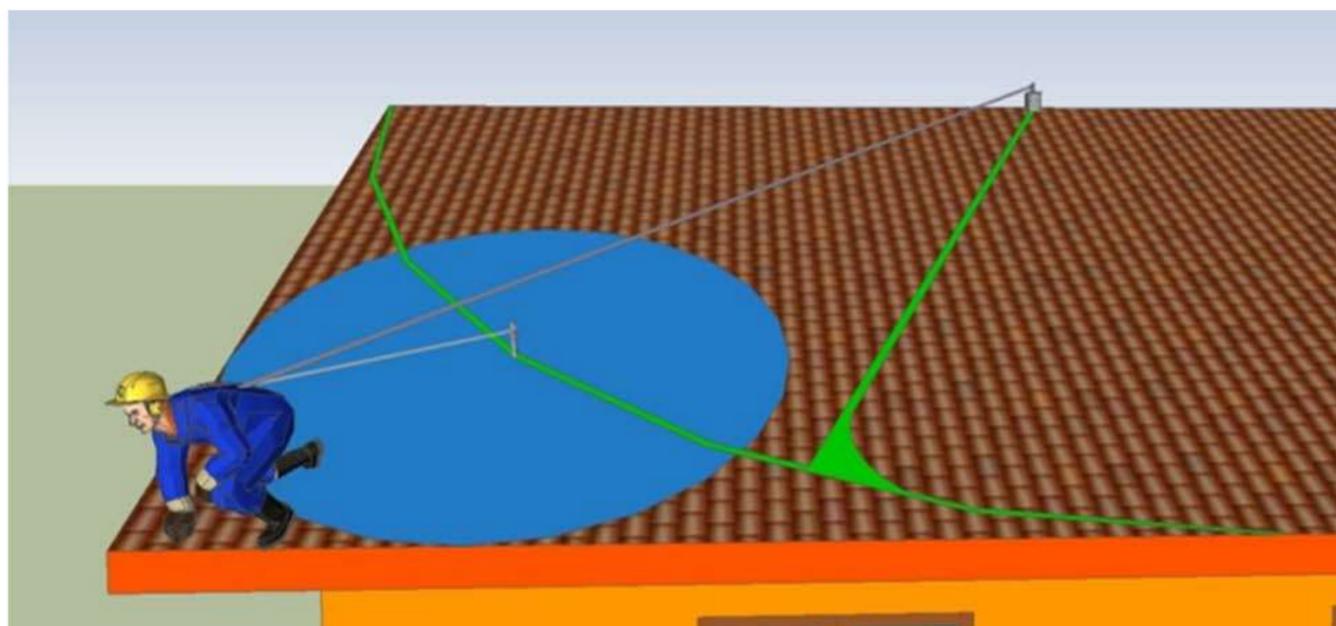
Punti di risalita - Accesso

La distanza tra un punto di ancoraggio e quello successivo per consentire all'operatore un facile spostamento non dovrebbe superare 1,5 m, anche se è tollerabile ergonomicamente una distanza di 2m che però rende assai difficoltosa la capacità di spostamento dell'operatore.



Punti di deviazione caduta (antipendolo)

Il terminale di deviazione caduta ha la funzione di limitare l'effetto pendolo causato da una caduta accidentale dell'operatore, e consente di lavorare in triangolazione. Per limitare l'effetto pendolo si deve usare o una triangolazione mediante l'uso contemporaneo di due ancoraggi o si devono inserire dei punti di deviazione che, non essendo definibile la direzione di tiro, devono essere di tipo A.



Punti di deviazione caduta (antipendolo)

In assenza del terminale di deviazione caduta può nascere il rischio effetto pendolo, dovuto al troppo allungamento del cordino per arrivare ad operare a fine gronda. Questo causerebbe l'uscita dal raggio di azione di trattenuta di sicurezza dell'operatore, e quindi il rischio di una caduta accidentale dall'estremità dell'immobile.

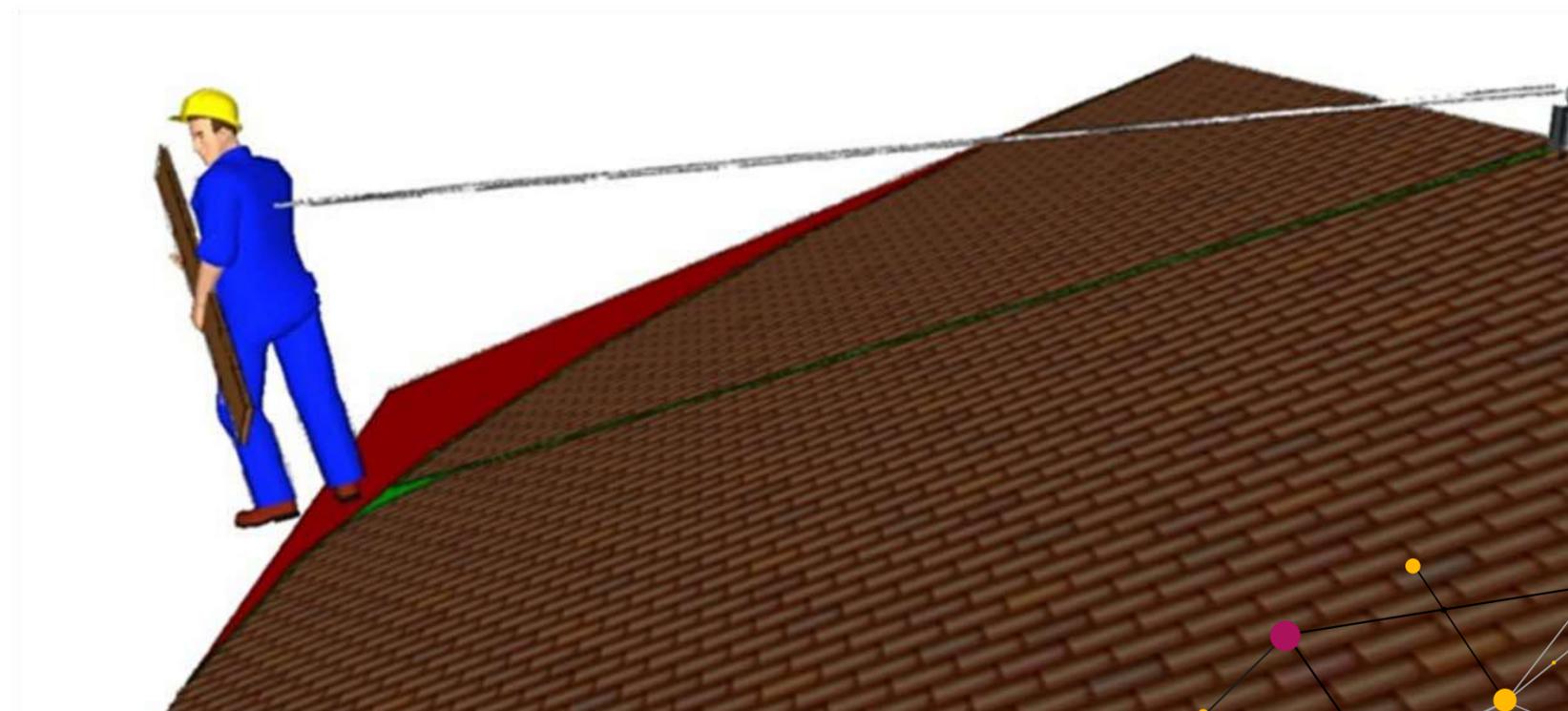
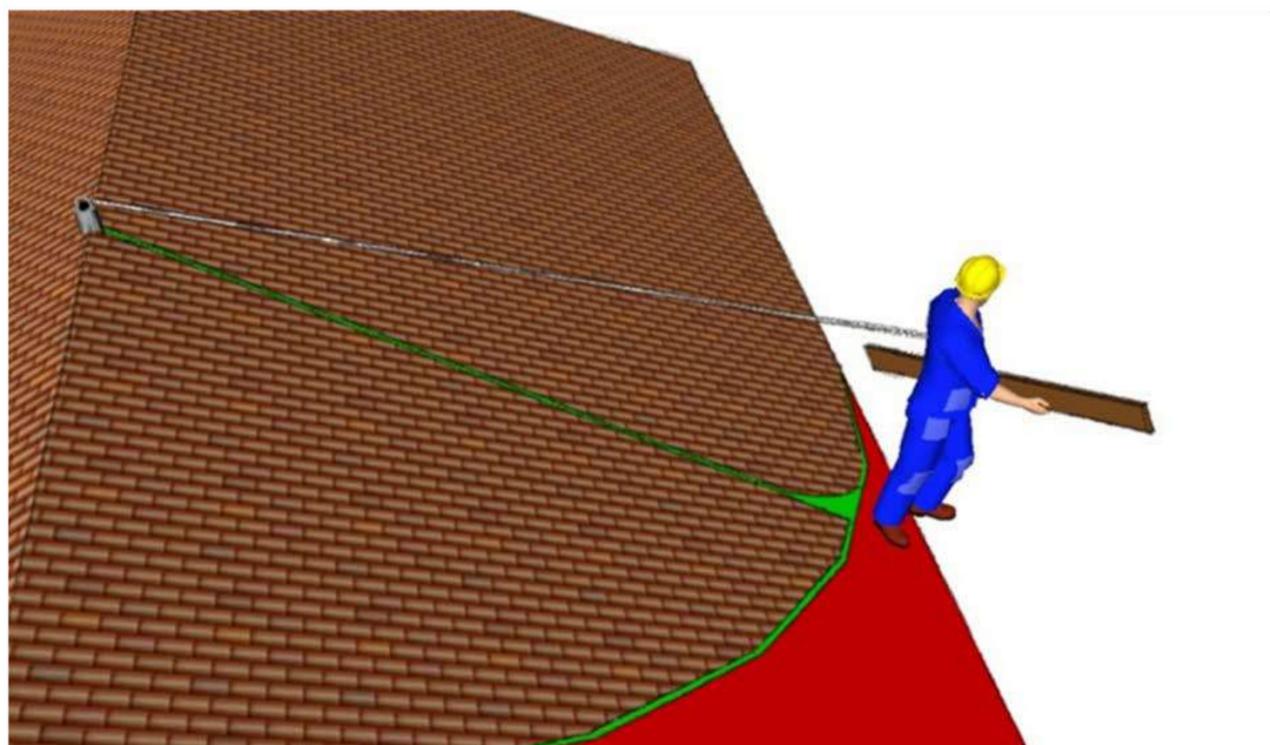


figura 5 Esempio di sistema di ancoraggio puntuale

Legenda

- a) Ancoraggio su piano di lavoro
- b) Ancoraggio su parete adiacente
- 1 Ancoraggio puntuale
- 2 Piano di lavoro
- 3 Parete adiacente

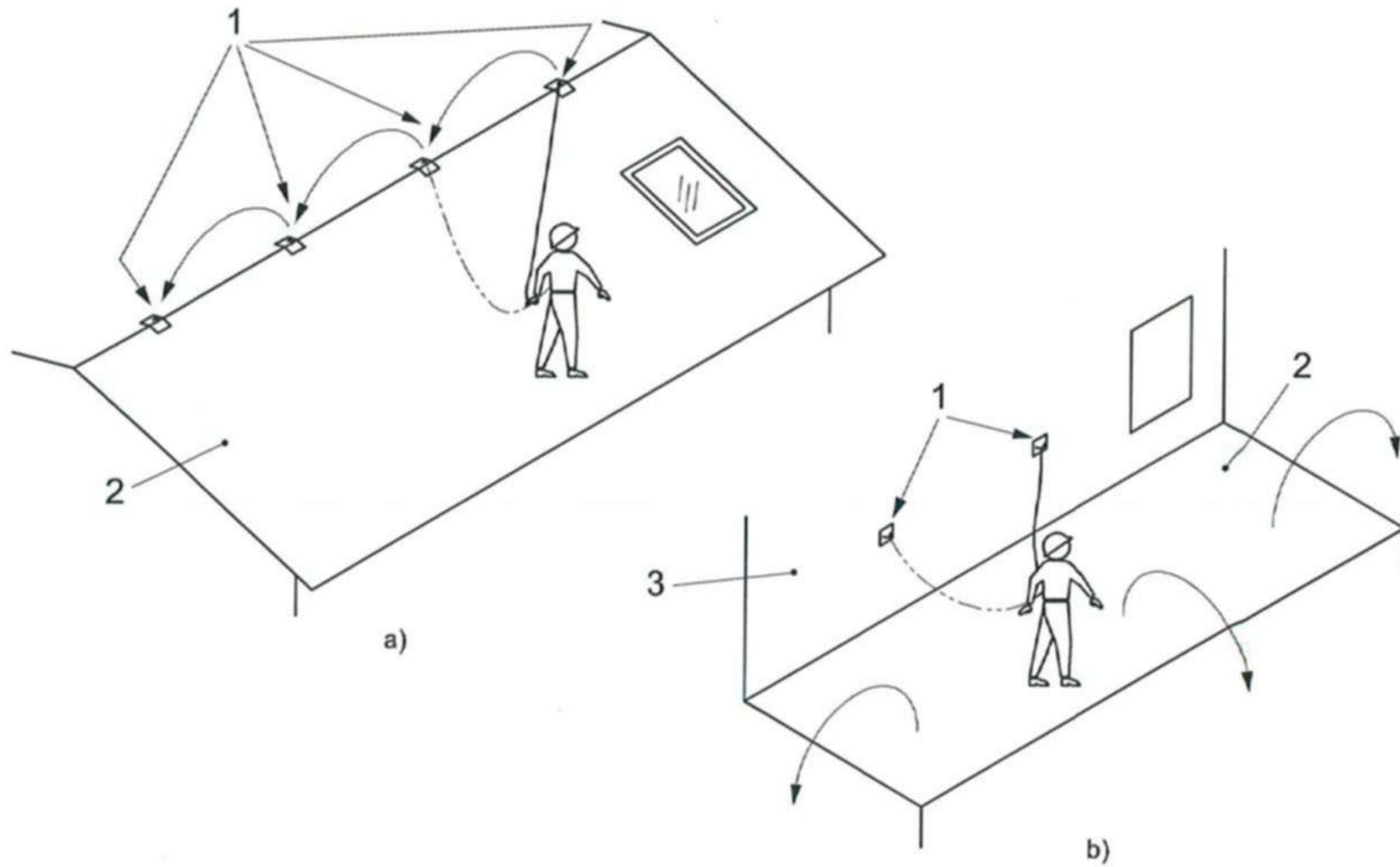


figura 21 **Esempi di spostamento sulla copertura con un sistema di ancoraggio puntuale**
Legenda
a) Spostamento in direzione della pendenza
b) Spostamento generico su una falda

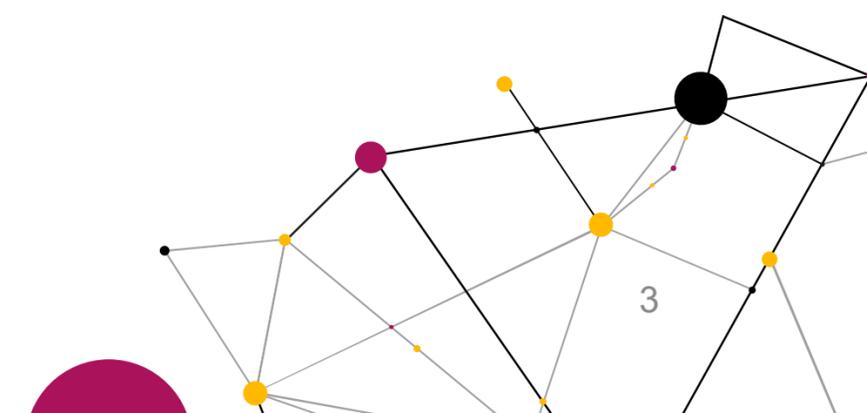
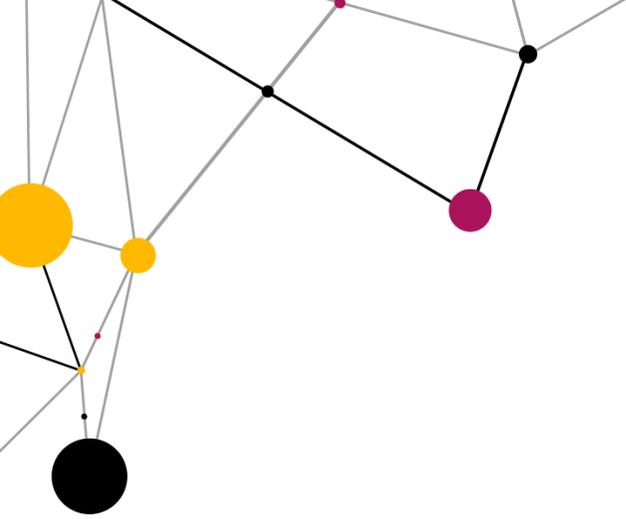
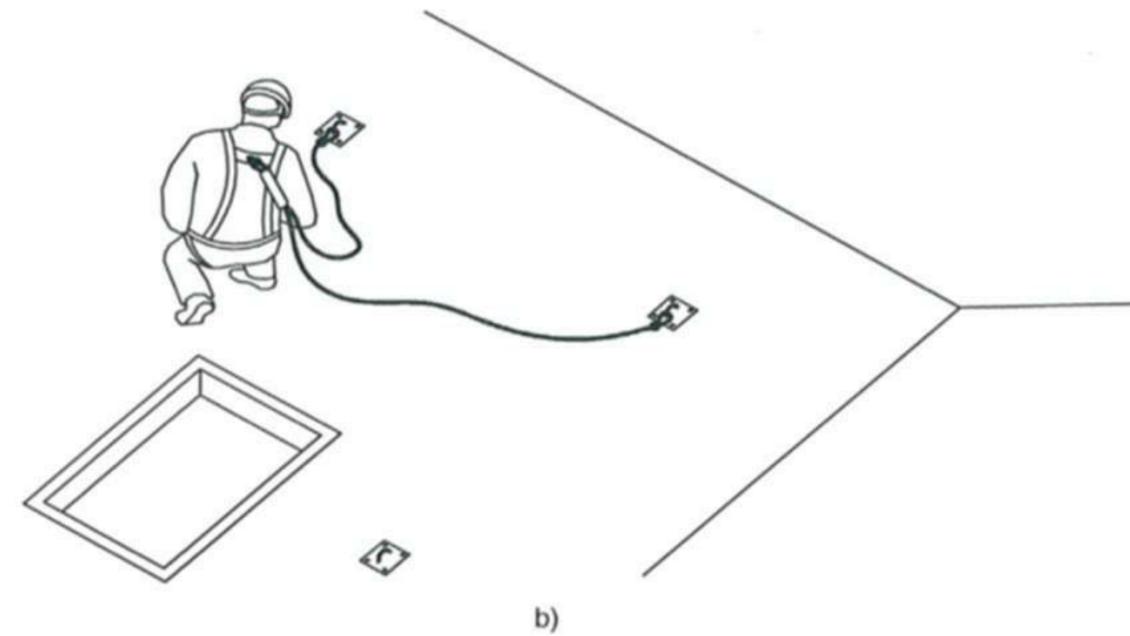
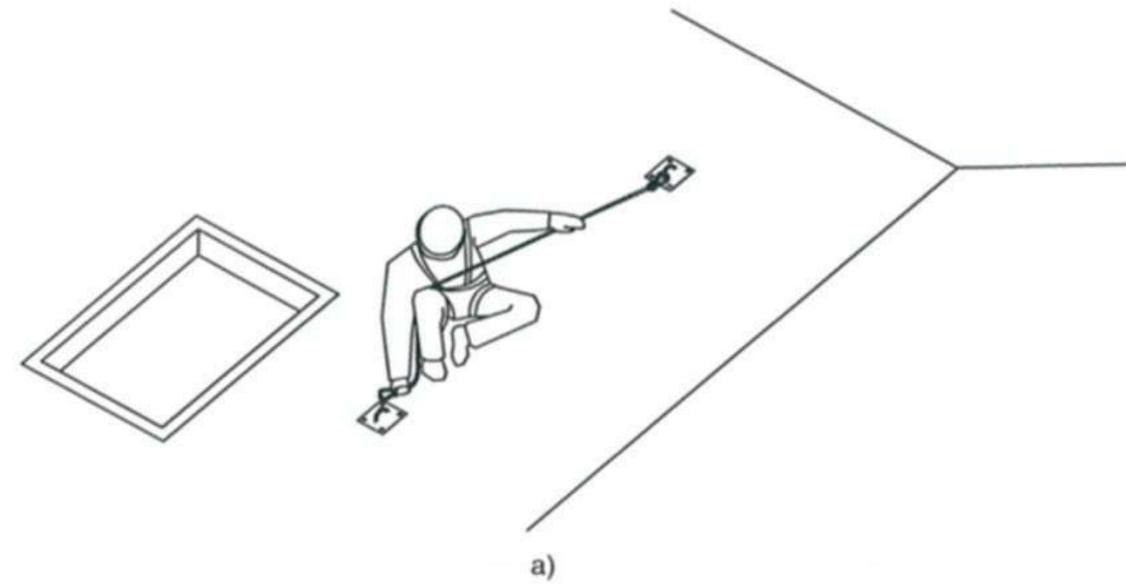


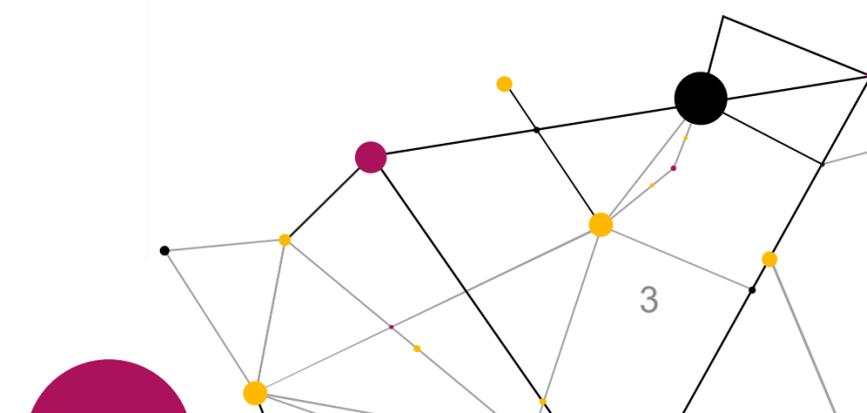
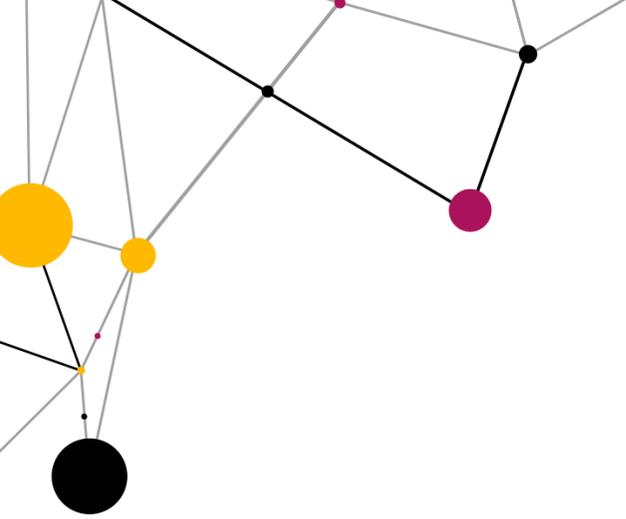
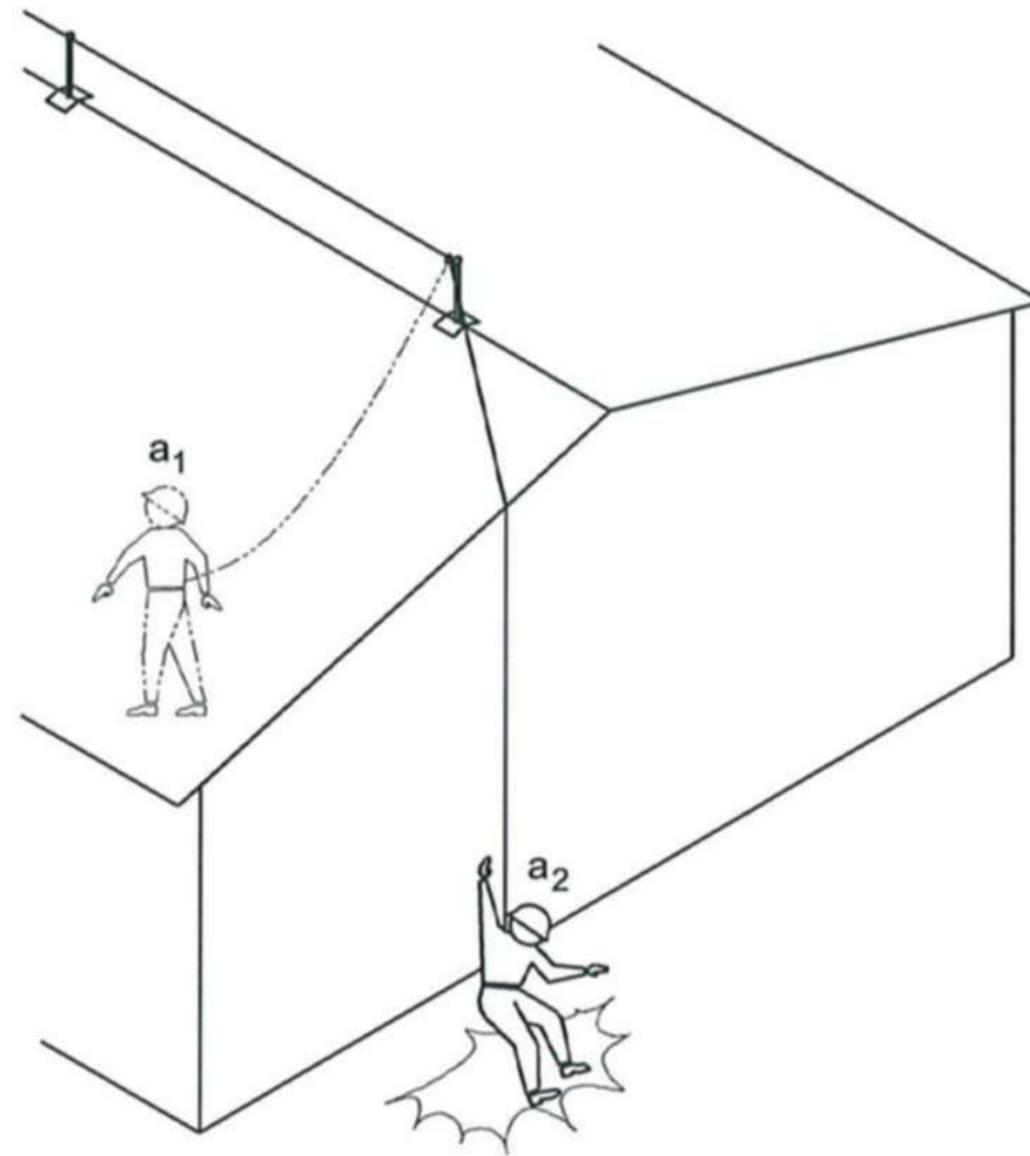
figura 9

Esposizione all'effetto pendolo in caso di caduta laterale del lavoratore

Legenda

a₁ Lavoratore esposto a effetto pendolo

a₂ Possibile conseguenza dannosa derivante dall'effetto pendolo



6.6

Copertura a padiglione

In linea di principio, nelle coperture a padiglione il sistema di ancoraggio dovrebbe essere posizionato nella zona cuspidale. Può essere realizzato con un ancoraggio puntuale e/o, per particolari dimensioni o caratteristiche della struttura, un sistema di ancoraggio lineare. Se richiesto dall'analisi del rischio, può essere completato con ancoraggi puntuali di deviazione con funzione antipendolo. (Vedere figura 19).

figura 19

Copertura a quattro falde

Legenda

a) e b) Esempi di sistemi di ancoraggi puntuali

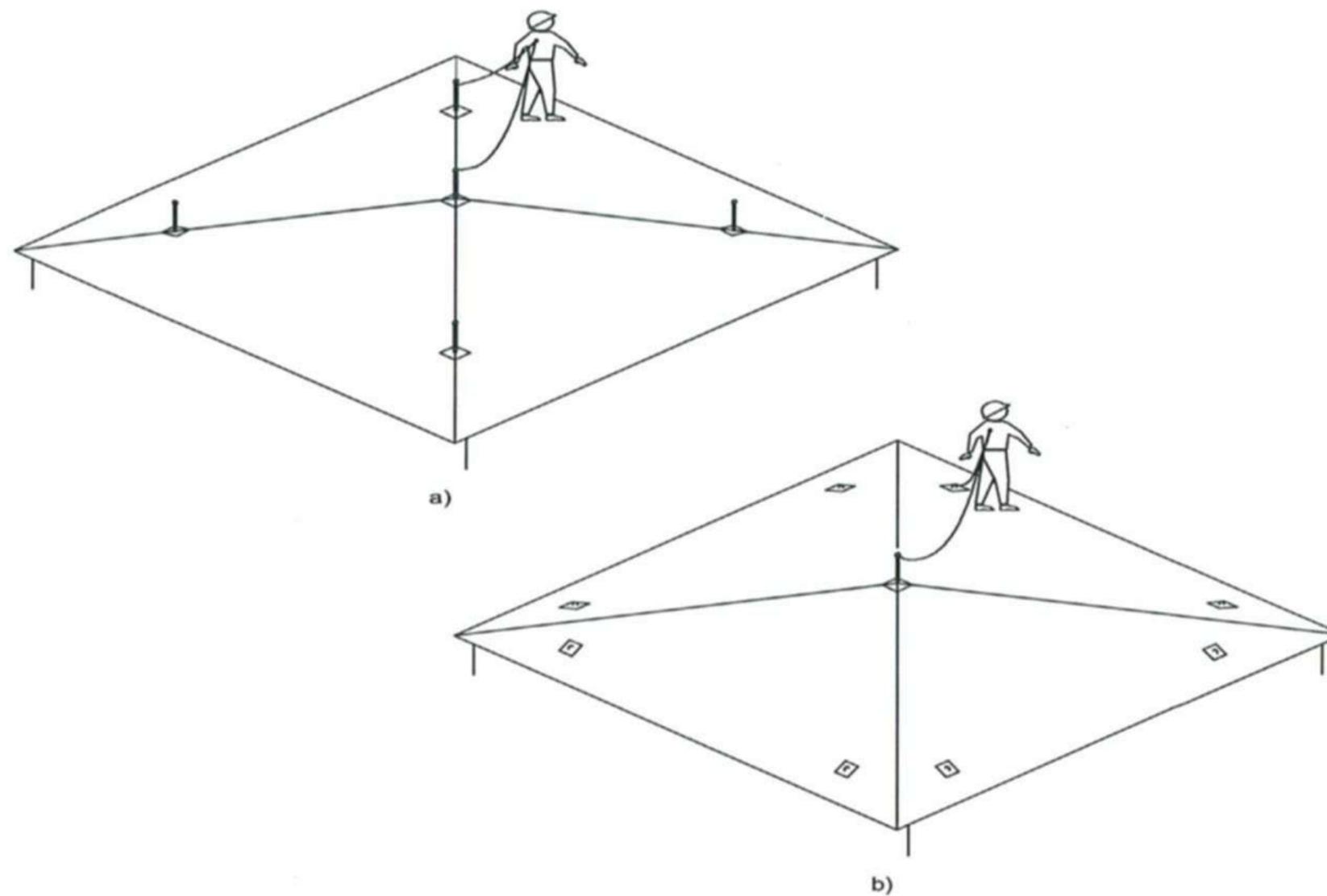


figura 17

Copertura a falda unica

Legenda

- a) Utilizzo di un sistema di ancoraggio combinato
- b) Utilizzo di sistemi di ancoraggio lineari
- 1 Linea di ancoraggio flessibile
- 2 Linea di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta
- 3 Punto di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta

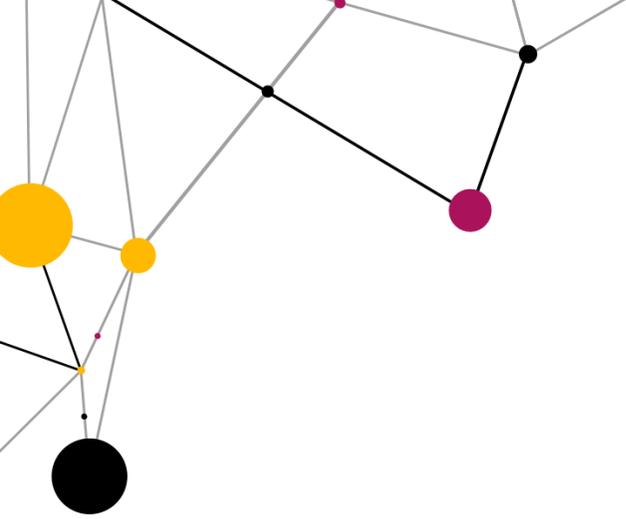
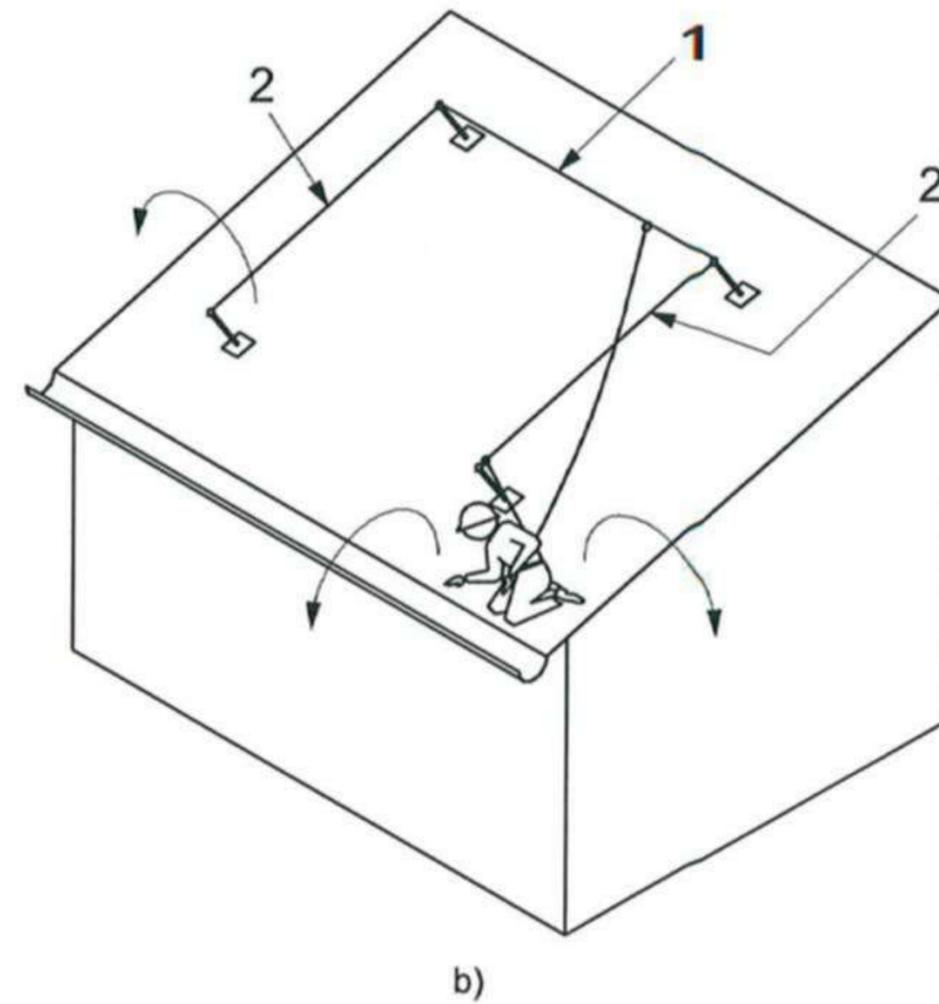
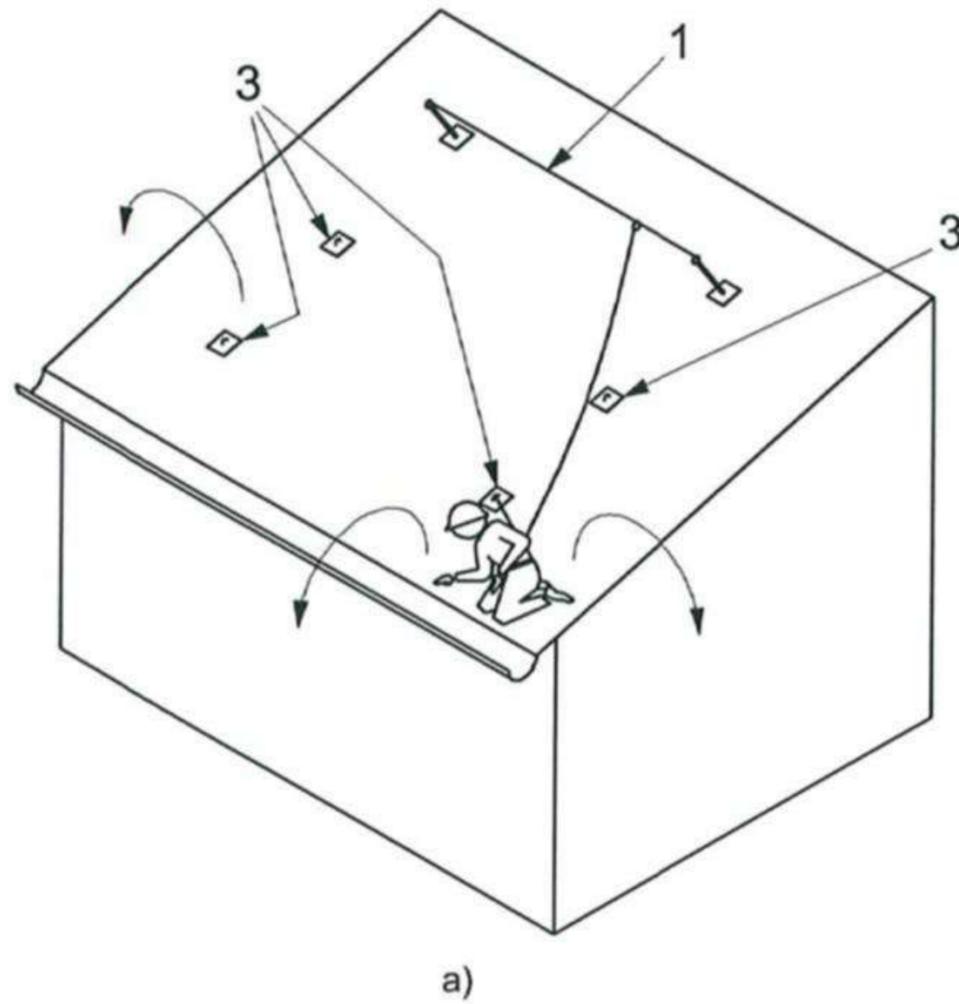


figura 17 **Copertura a falda unica**

Legenda

- a) Utilizzo di un sistema di ancoraggio combinato
- b) Utilizzo di sistemi di ancoraggio lineari
- 1 Linea di ancoraggio flessibile
- 2 Linea di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta
- 3 Punto di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta

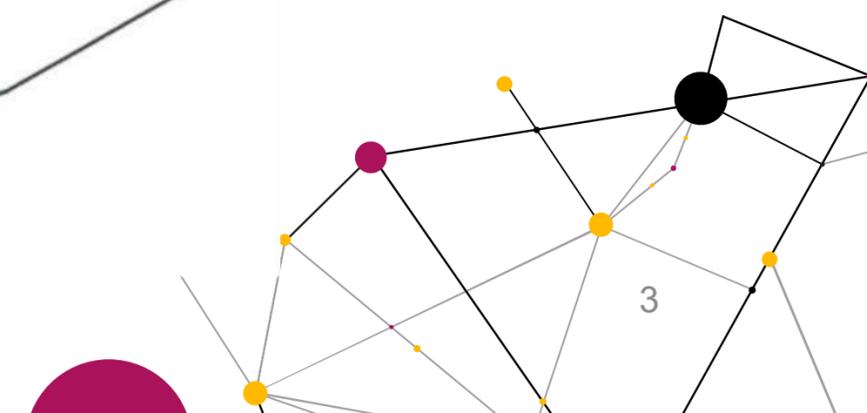
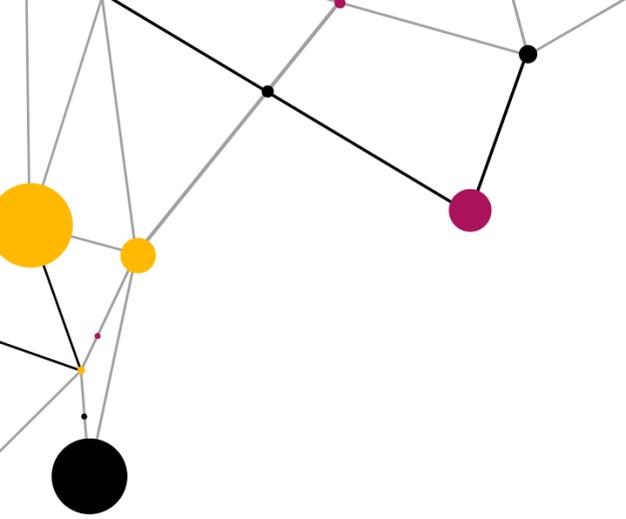
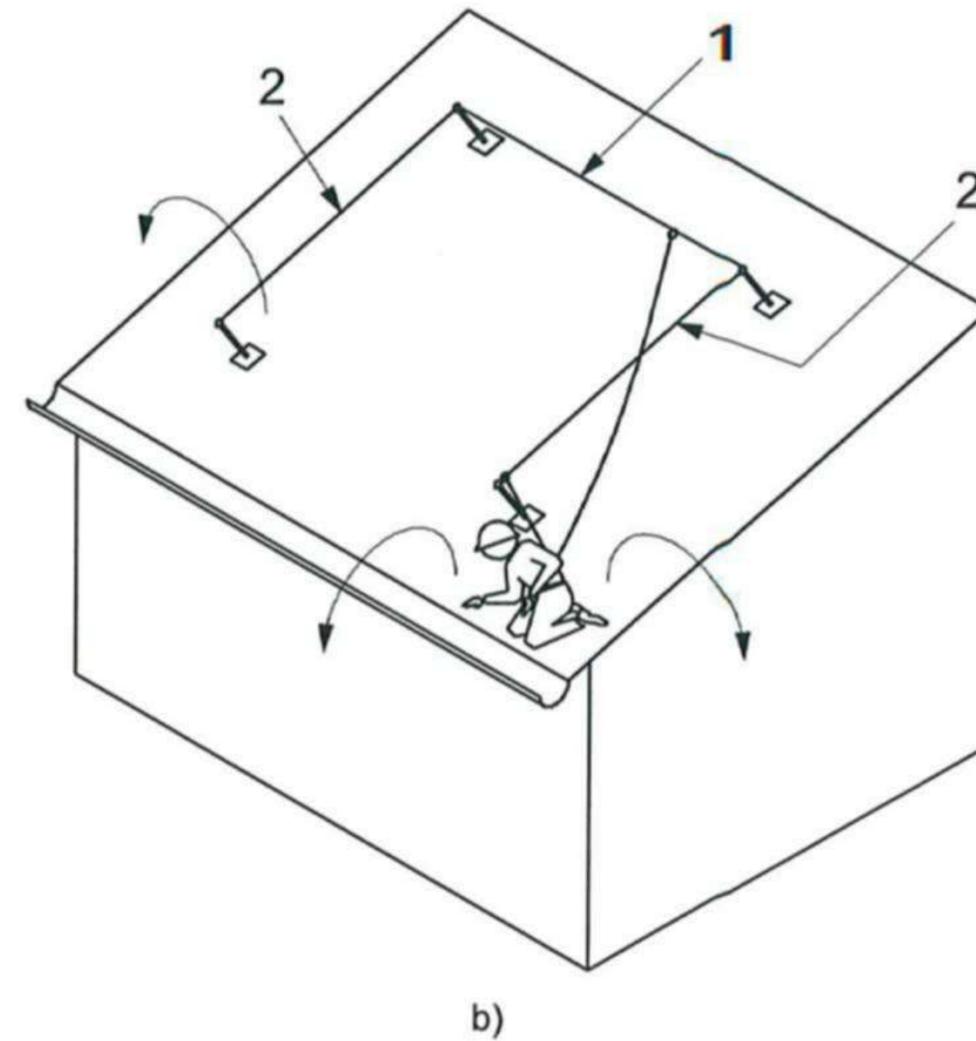
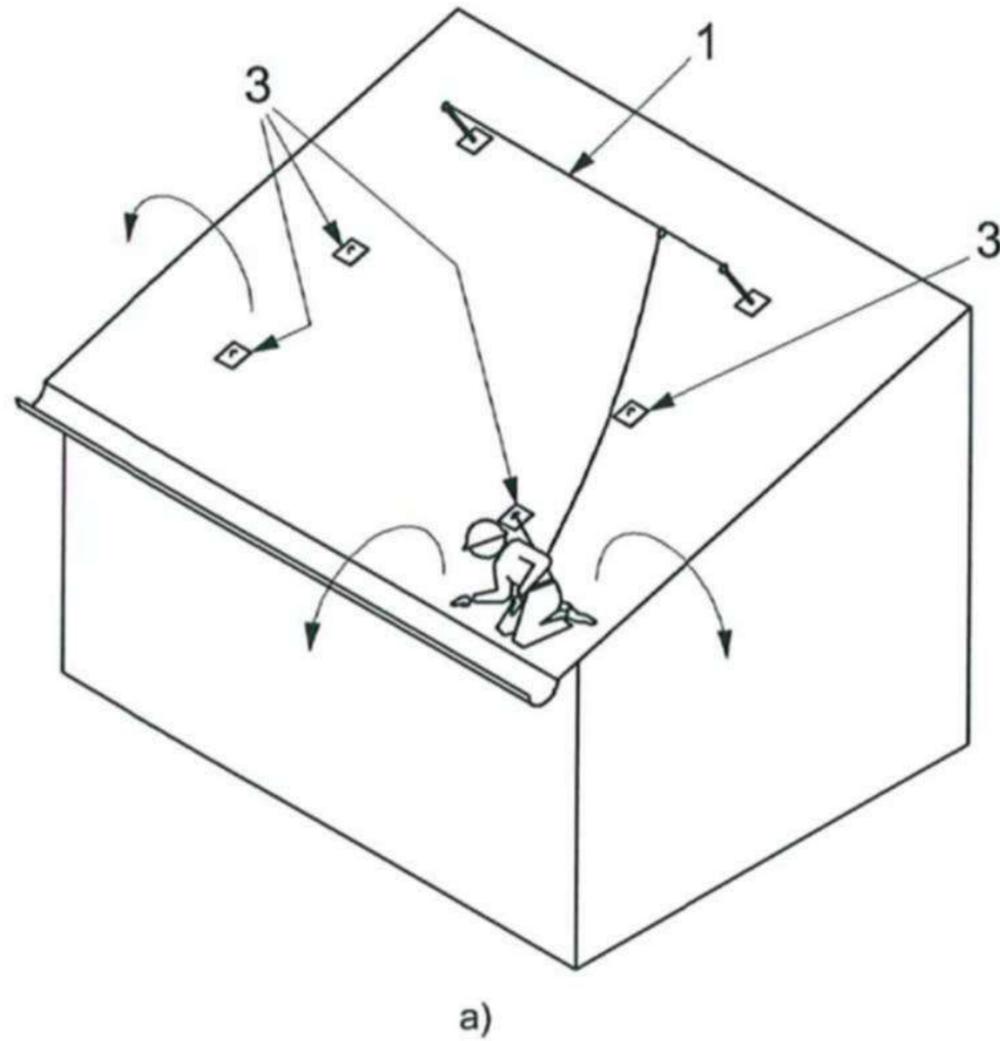


figura 10

Eliminazione o riduzione del rischio da effetto pendolo in caso di caduta laterale del lavoratore

Legenda

- a) Eliminazione del rischio da effetto pendolo per trattenuta
- b) Riduzione del rischio da effetto pendolo per trattenuta
- c) Riduzione del rischio da effetto pendolo per intercettazione
- d) Esempi di eliminazione o riduzione del rischio da effetto pendolo nelle aree di vertice
- p Collegamento principale (DPI)
- s Collegamento secondario (DPI)
- 1 Linea di ancoraggio
- 2 Ancoraggio puntuale
- A Completa fruizione delle aree di vertice con trattenuta, con tre punti di ancoraggio in contemporanea
- B Parziale fruizione delle aree di vertice con trattenuta, con due punti di ancoraggio in contemporanea
- C Completa fruizione delle aree di vertice con caduta, con due punti di ancoraggio in contemporanea

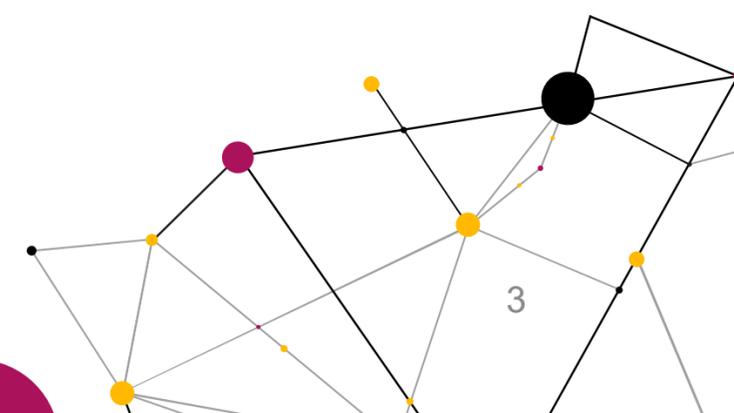
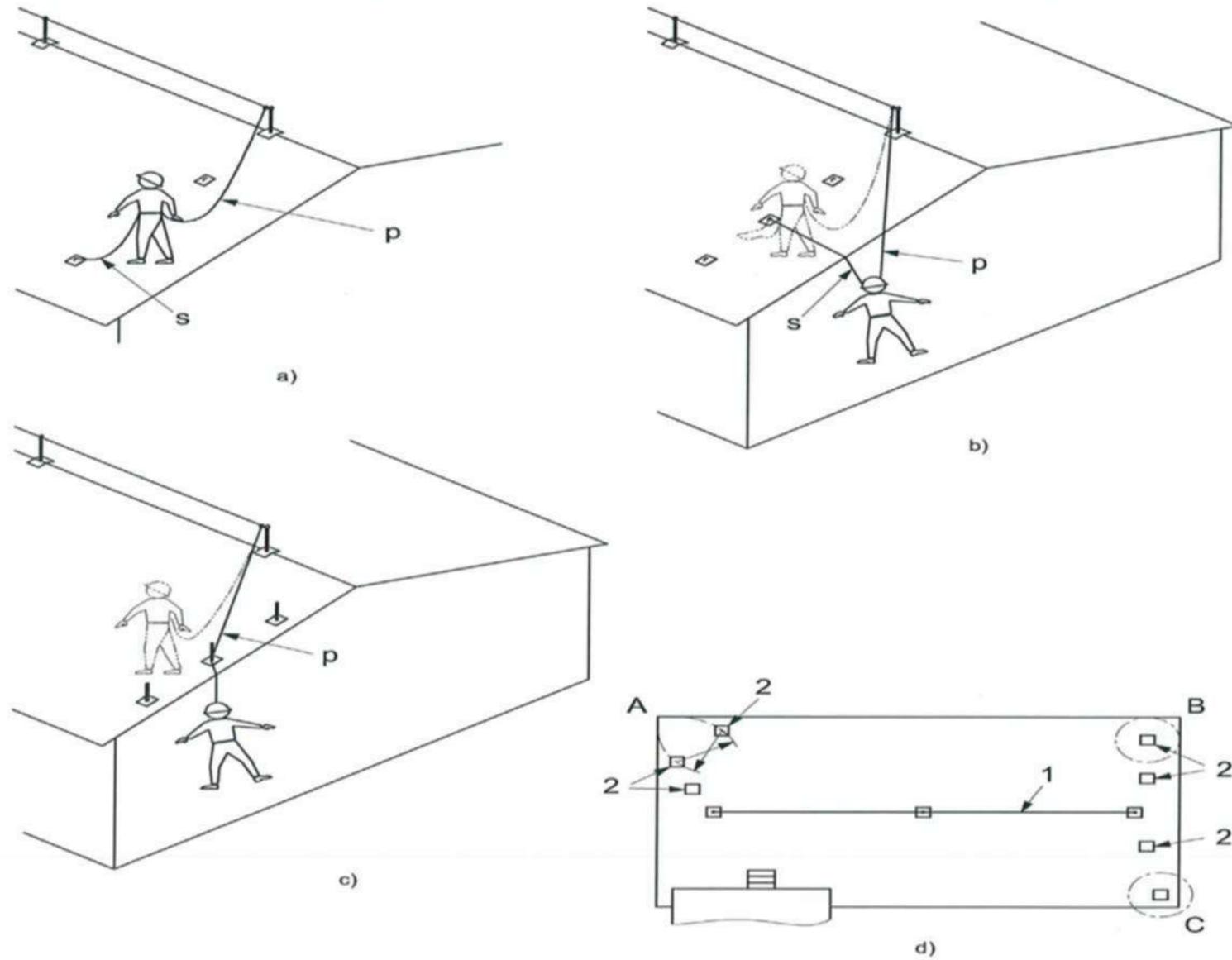


figura 18 Copertura a due falde

Legenda

- a) Utilizzo di un sistema di ancoraggio combinato
- b) Utilizzo di sistemi di ancoraggio lineari
- 1 Linea di ancoraggio flessibile
- 2 Linea di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta
- 3 Punto di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta
- 4 Stop funzionale

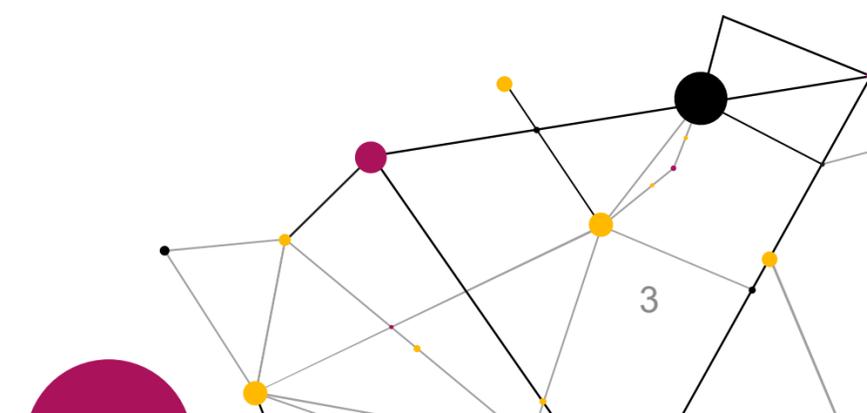
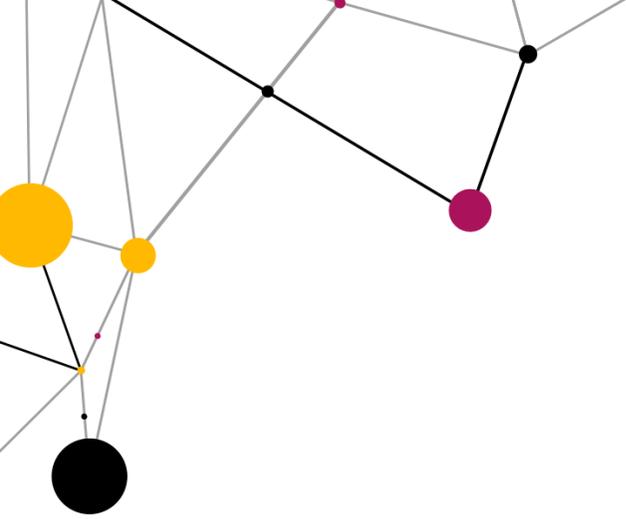
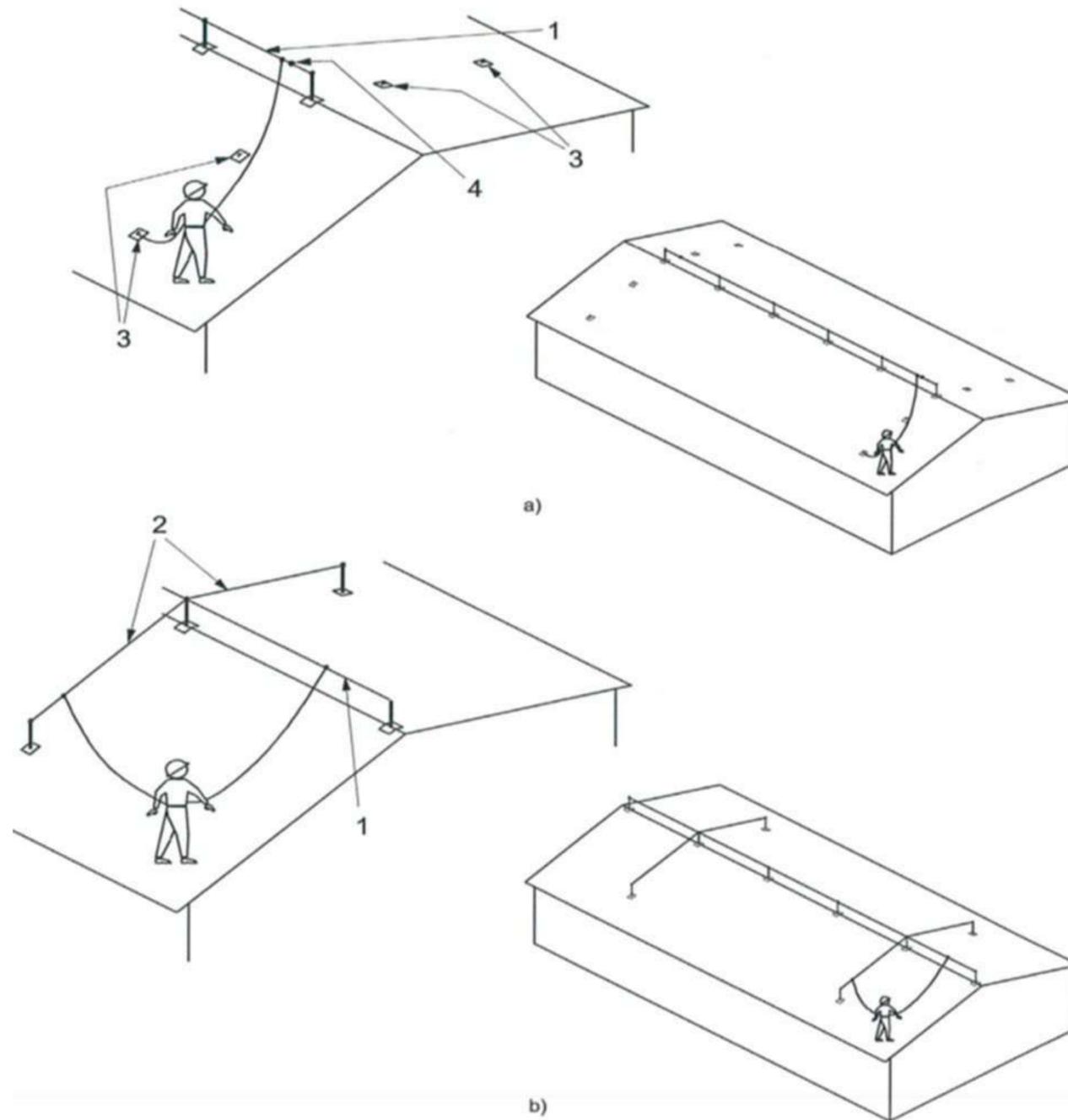


figura 15 Copertura piana

Legenda

- a₁) Esempio di utilizzo di sistemi di ancoraggi lineari
- a₂) Esempio di utilizzo di un sistema di ancoraggio combinato
- b₁) Esempio di un sistema di ancoraggio perimetrale su piano orizzontale
- b₂) Esempio di un sistema di ancoraggio perimetrale su piano verticale

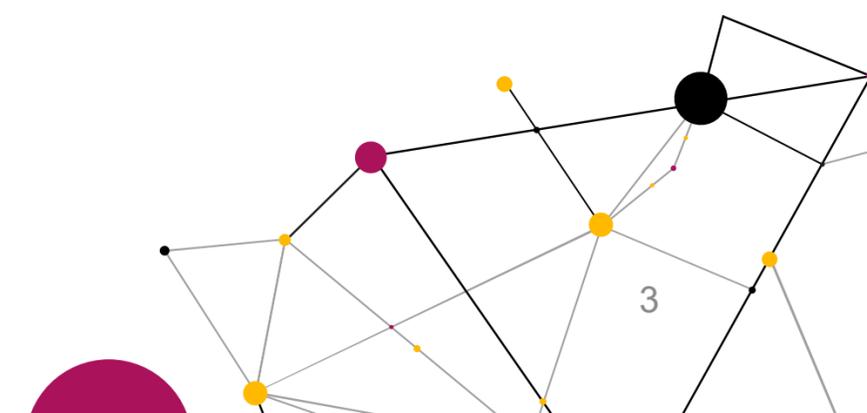
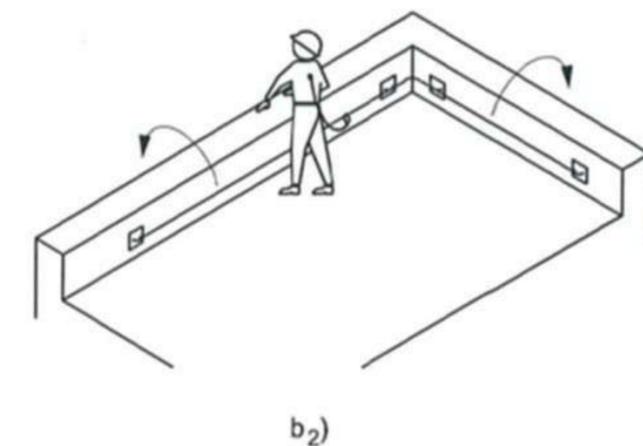
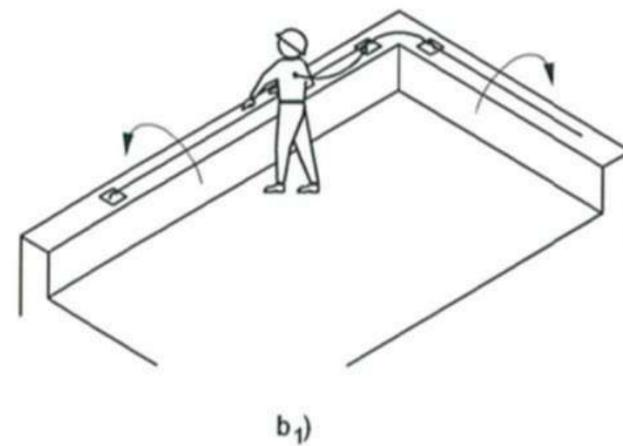
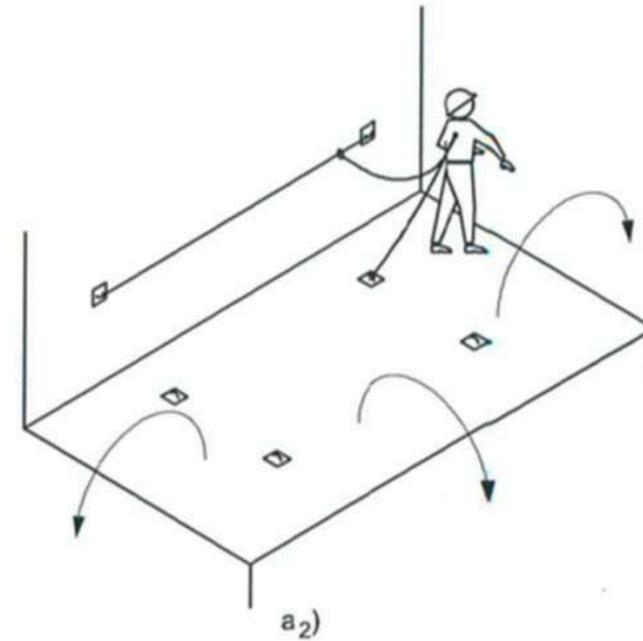
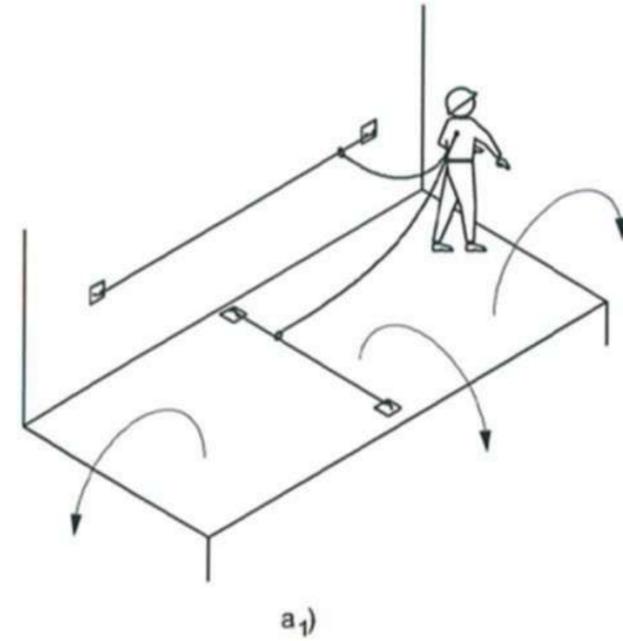
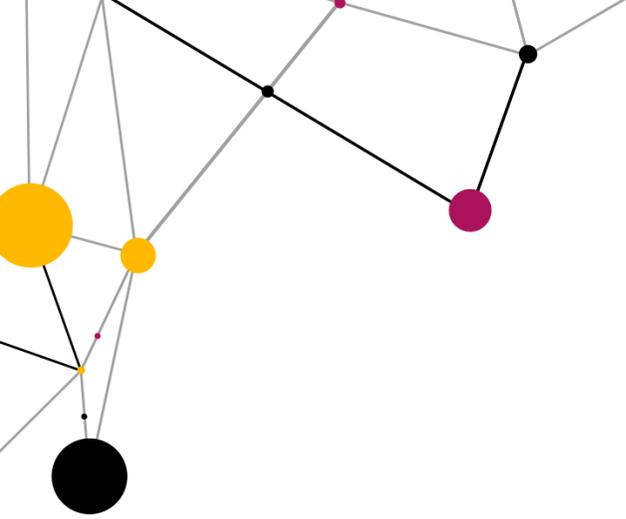
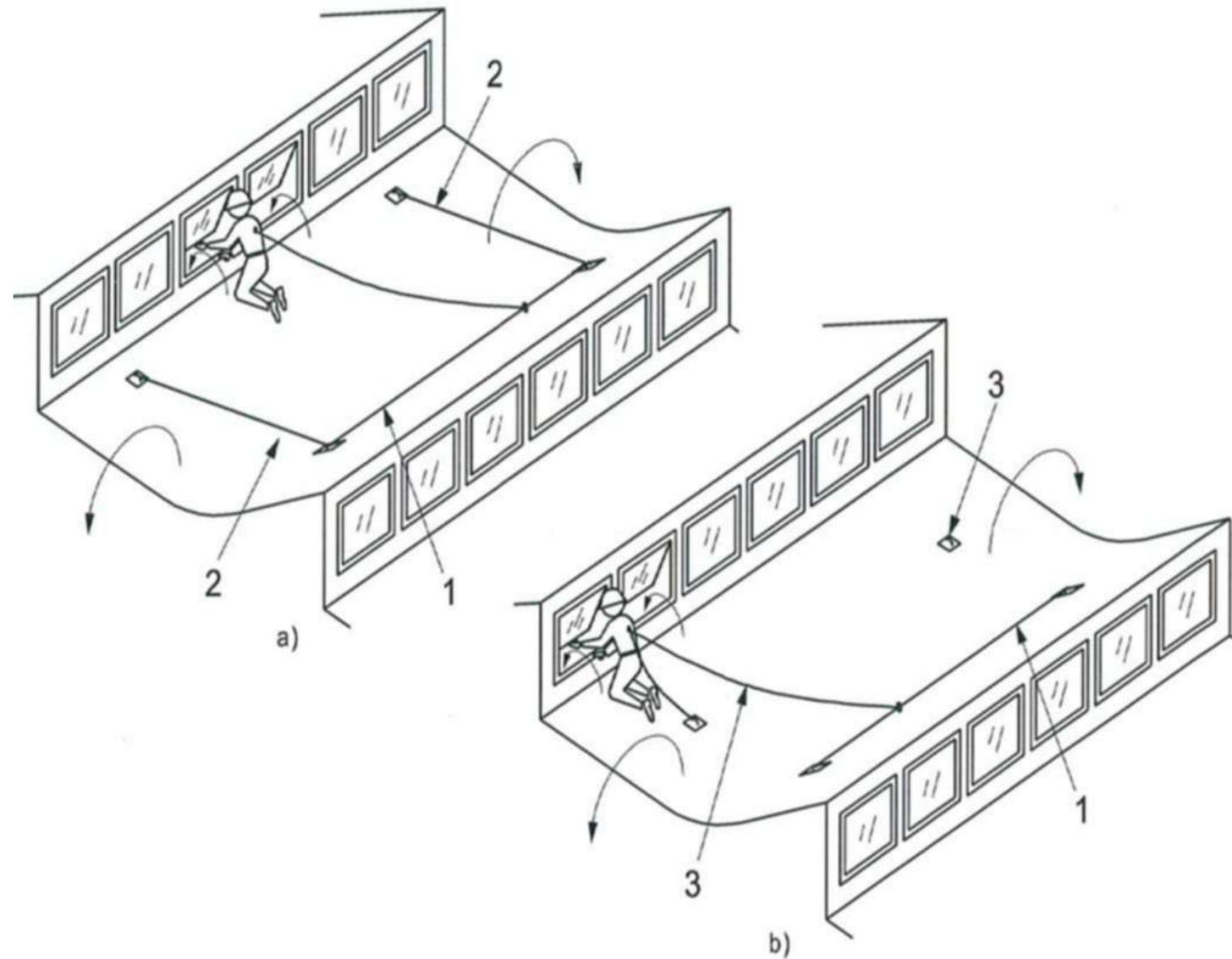


figura 16

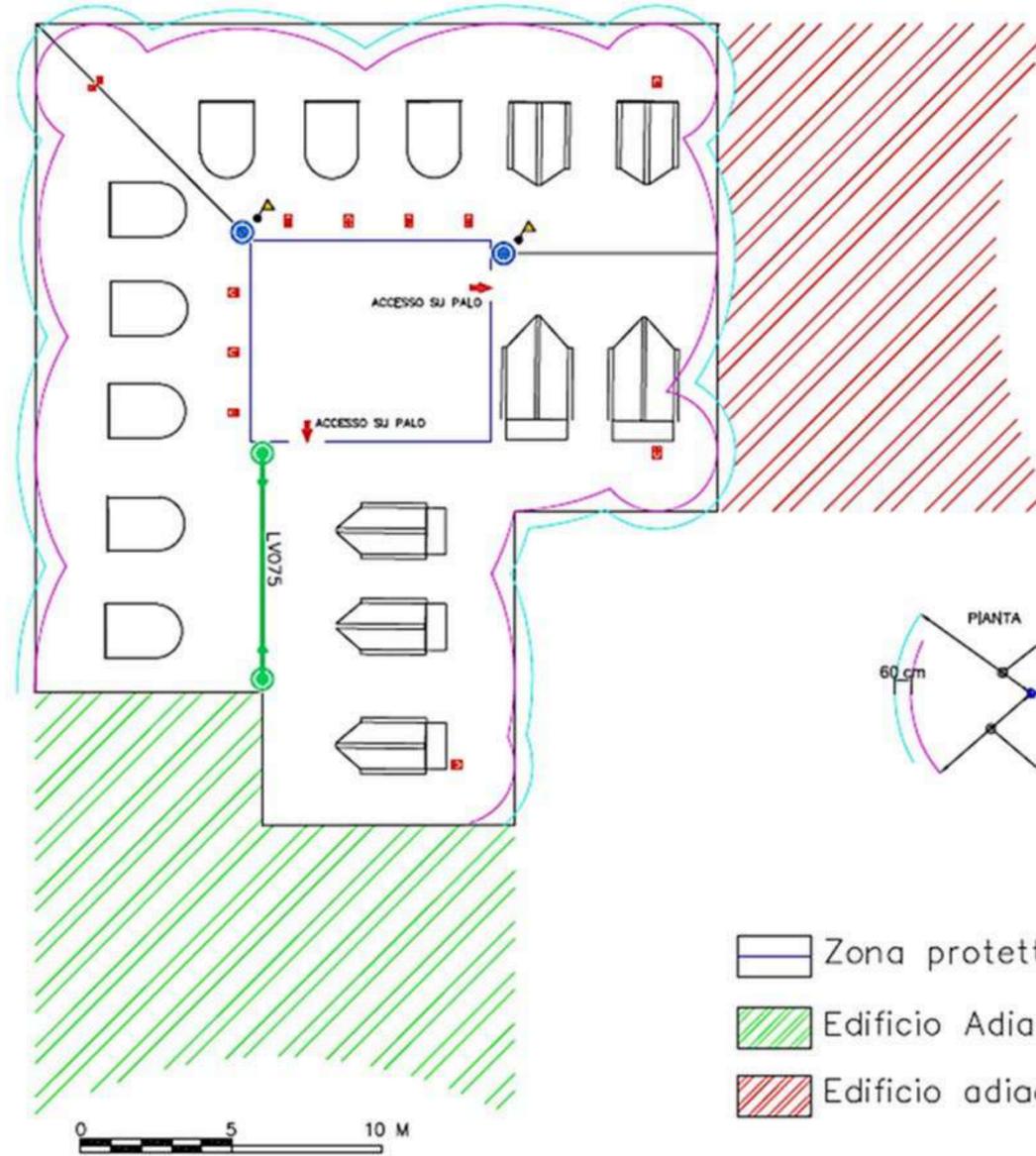
Esempi di configurazione di un sistema di ancoraggio per la protezione di coperture con shed

Legenda

- a) Utilizzo di sistemi di ancoraggio lineari
- b) Utilizzo di un sistema di ancoraggio combinato
- 1 Linea di ancoraggio flessibile
- 2 Linea di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta
- 3 Punto di ancoraggio antipendolo e/o trattenuta

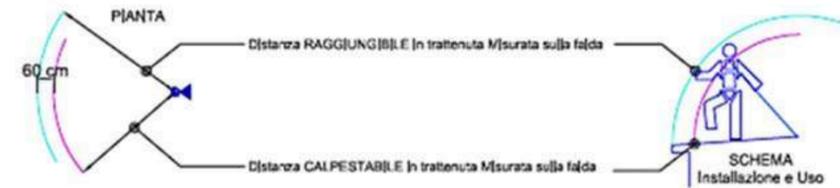


Dislocazione componenti



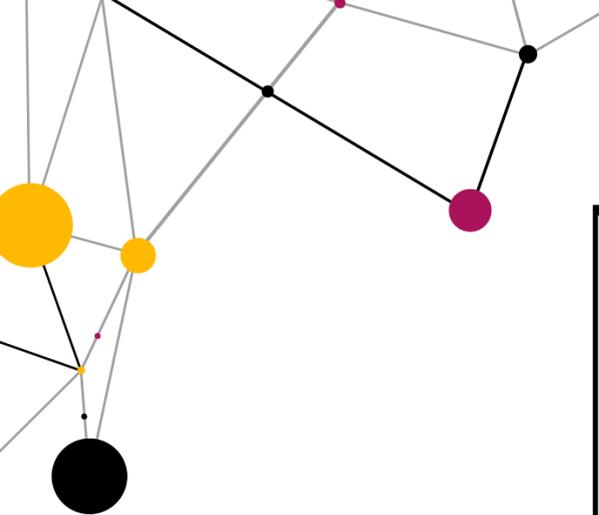
DPI consigliati :

- Cordino regolabile 10,00 m
- Cordino Fisso 2,00 m



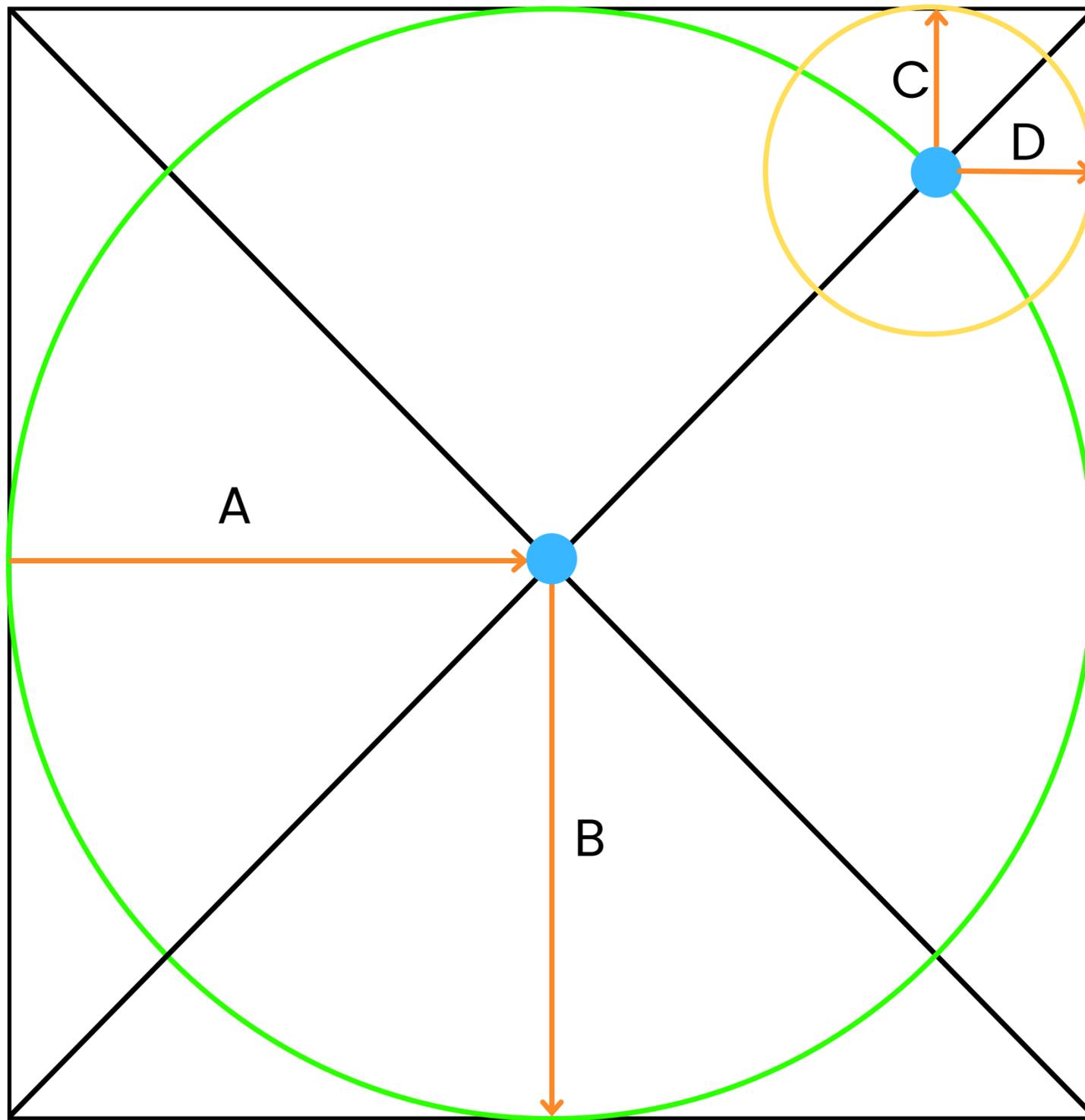
- Zona protetta da parapetto
- ▨ Edificio Adiacente stessa quota
- ▨ Edificio adiacente quota inferiore



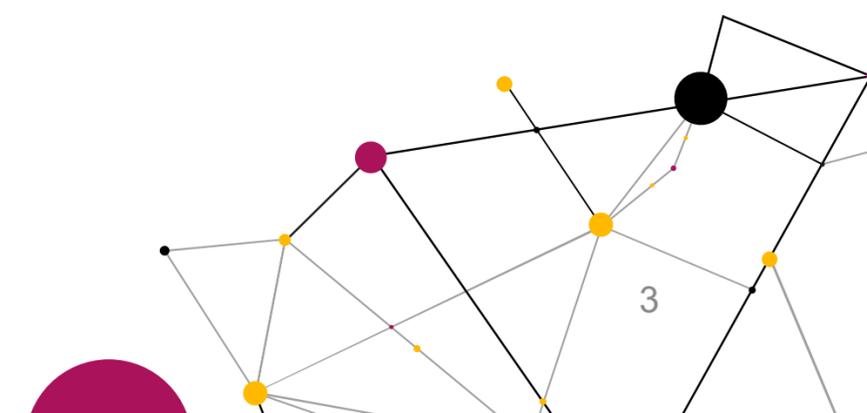


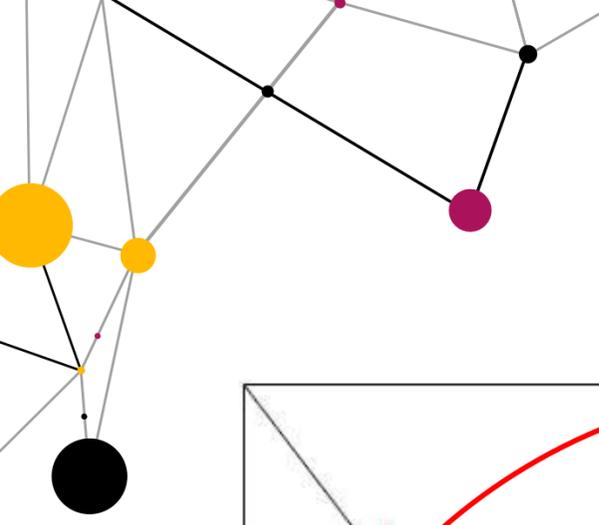
10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F



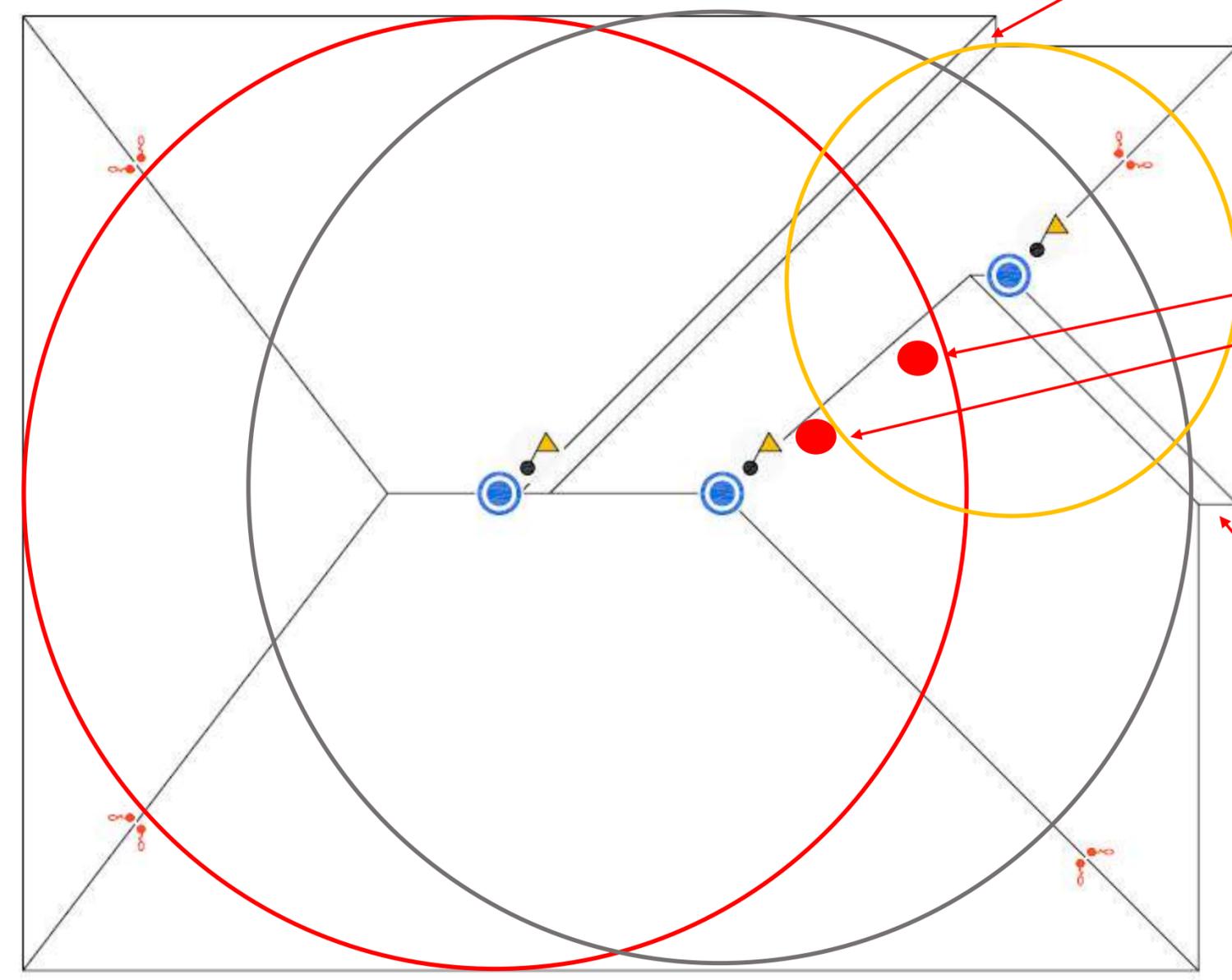
A=B lunghezza falda;
C=D=2m





<80 cm non mettiamo deviazione caduta

10 volte **SICUREZZA**

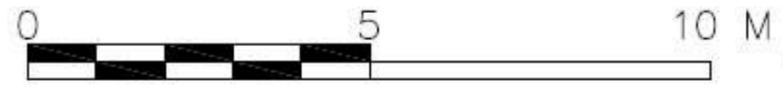


- Accesso non definito

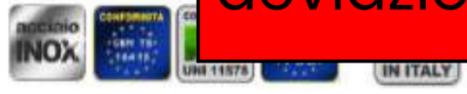
integrazione ancoraggi sottotegola

- AN-C-A-M n°3
- BF20 n°12
- A12-CU n°6
- Fapb80 n°3

- A2-COR n°8
- BF40 n°8
- A12-CU n°8



- Sistema puntuale, non dotato di fune



<80 cm non mettiamo deviazione caduta



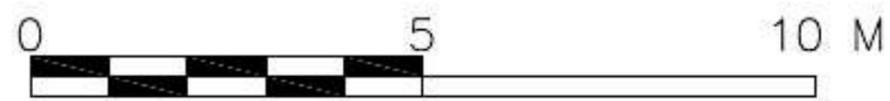
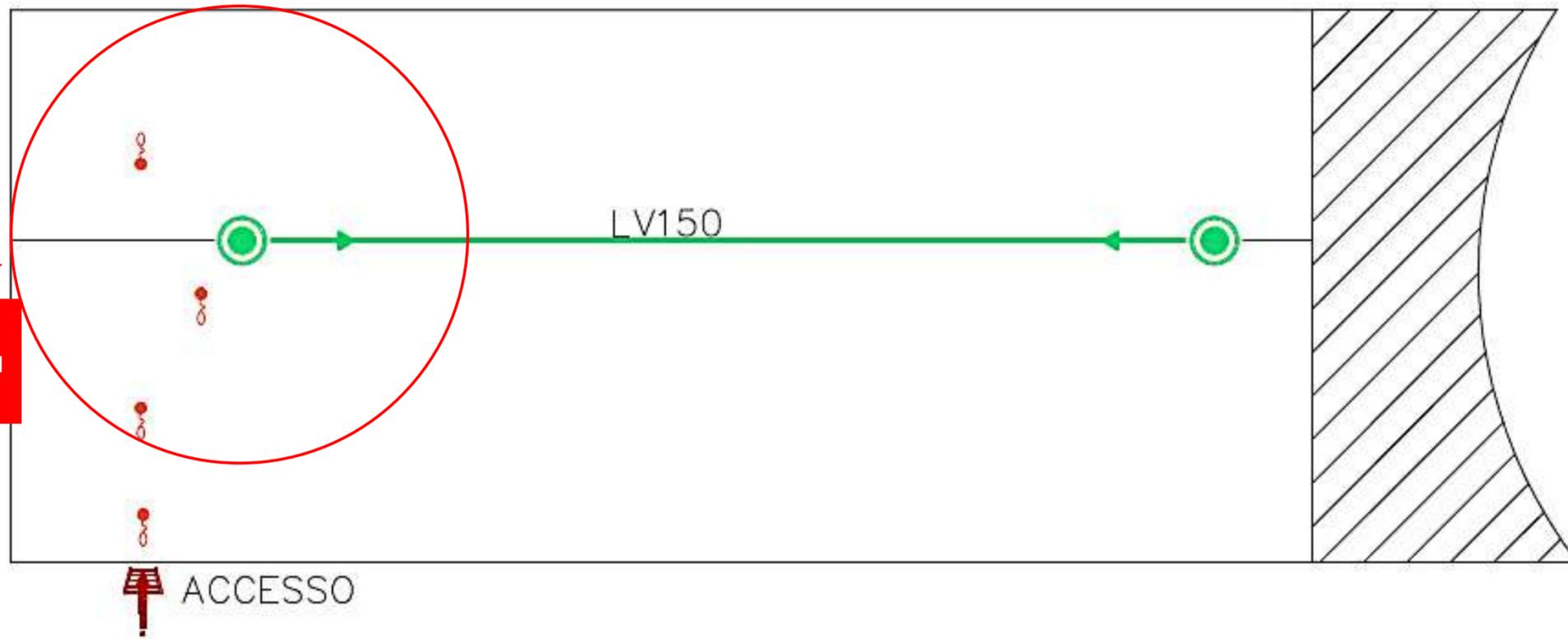


— AN-C-A-M
— viti $\varnothing 12 \times 120$ n°6



— A2-COR
— viti $\varnothing 12 \times 120$ n°2

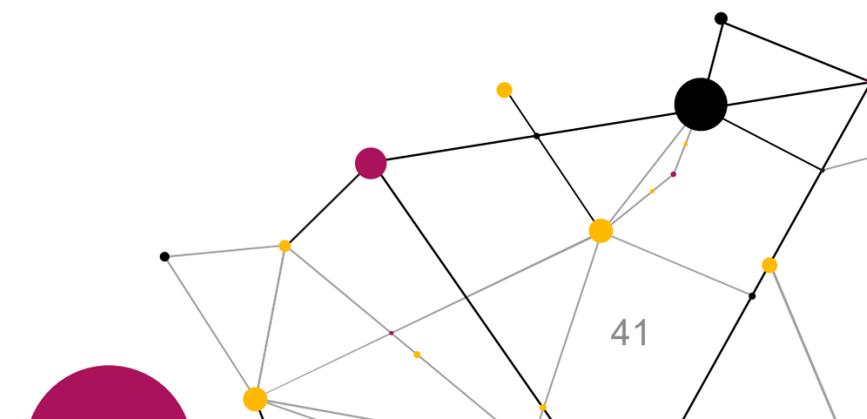
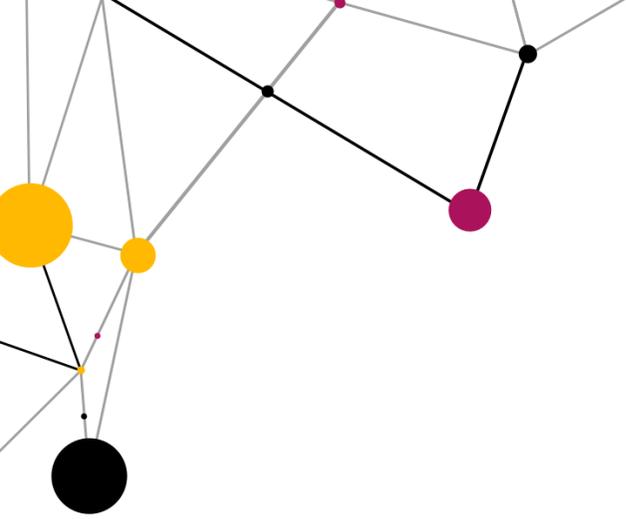
Da considerare obbligatoriamente la falda più corta



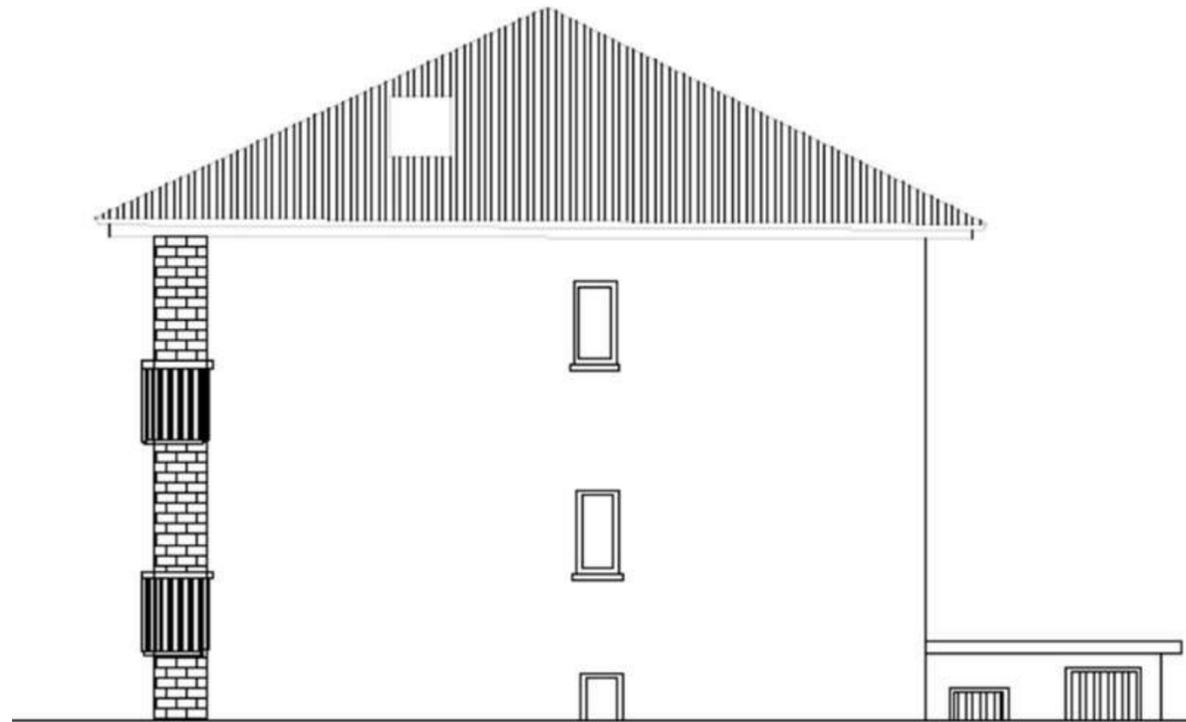
Scala grafica

Esempi di progettazione di linee vita

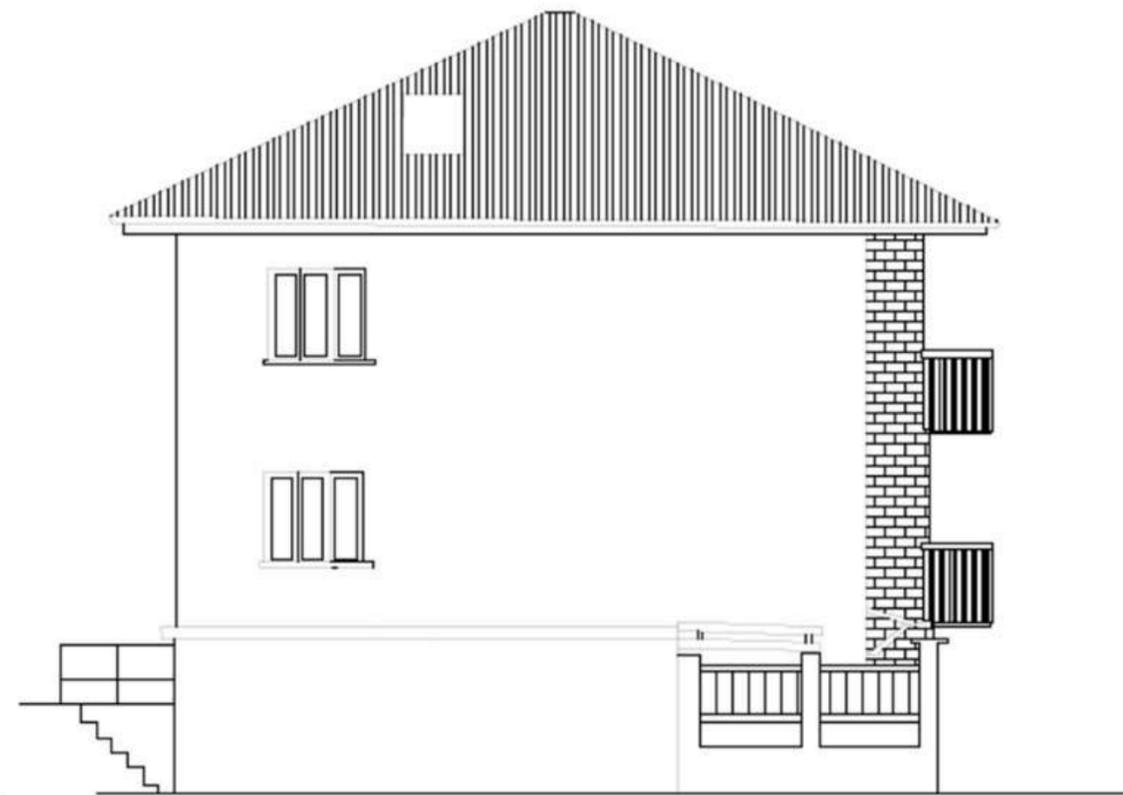
Esempio 1



PROSPETTI LATO NORD ED OVEST
SCALA 1:100

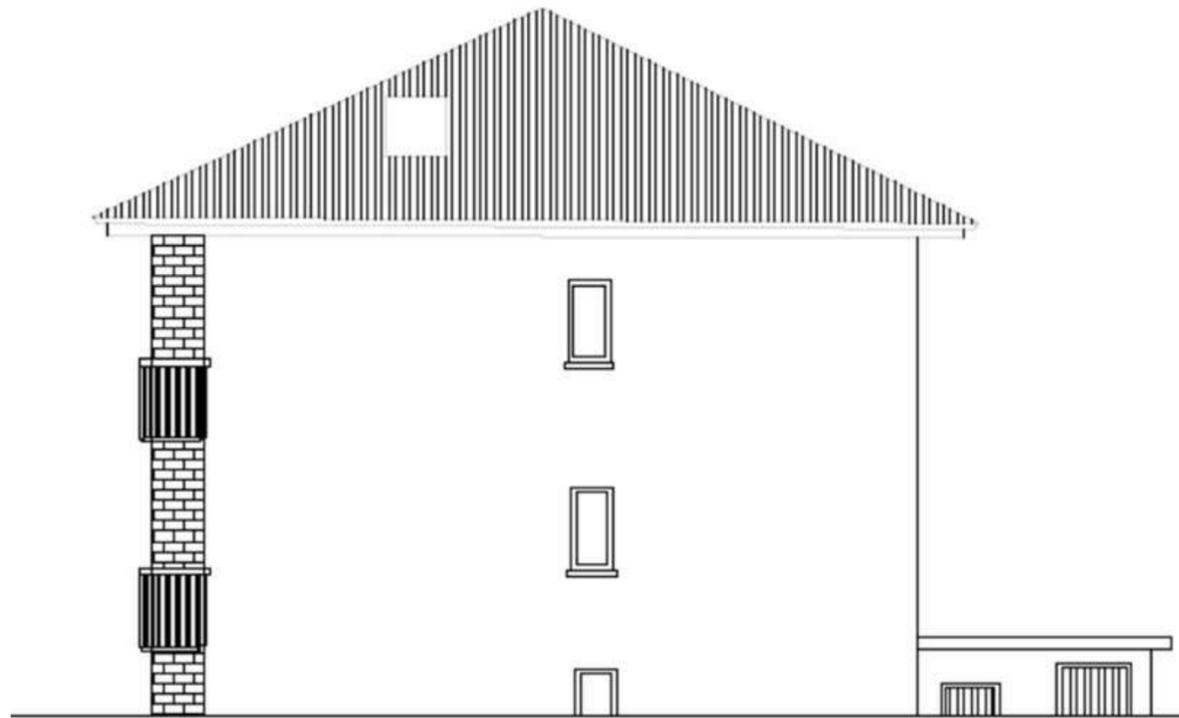


PROSPETTO NORD

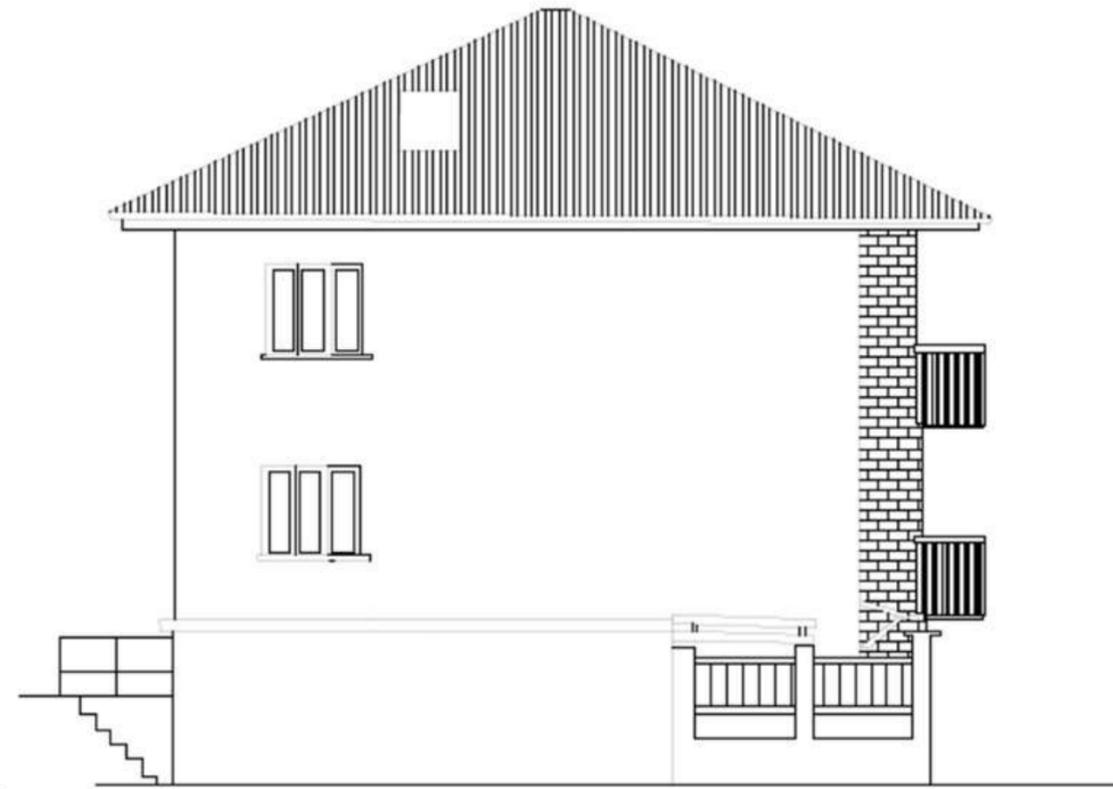


PROSPETTO OVEST

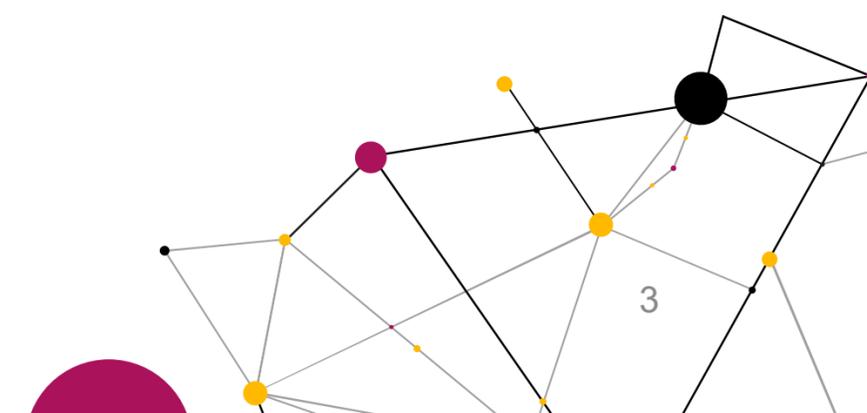
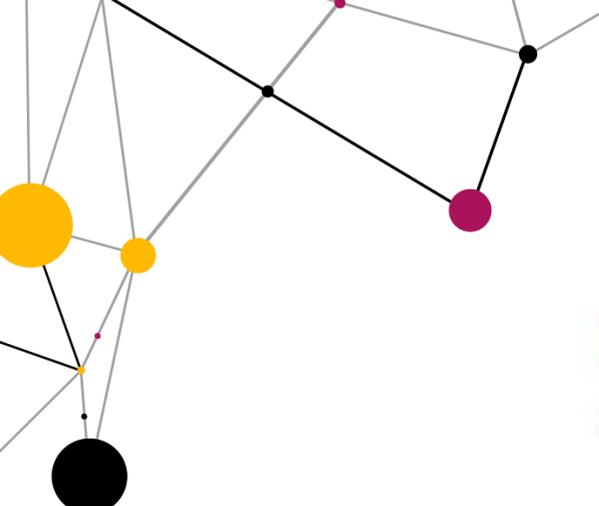
PROSPETTI LATO NORD ED OVEST
SCALA 1:100



PROSPETTO NORD



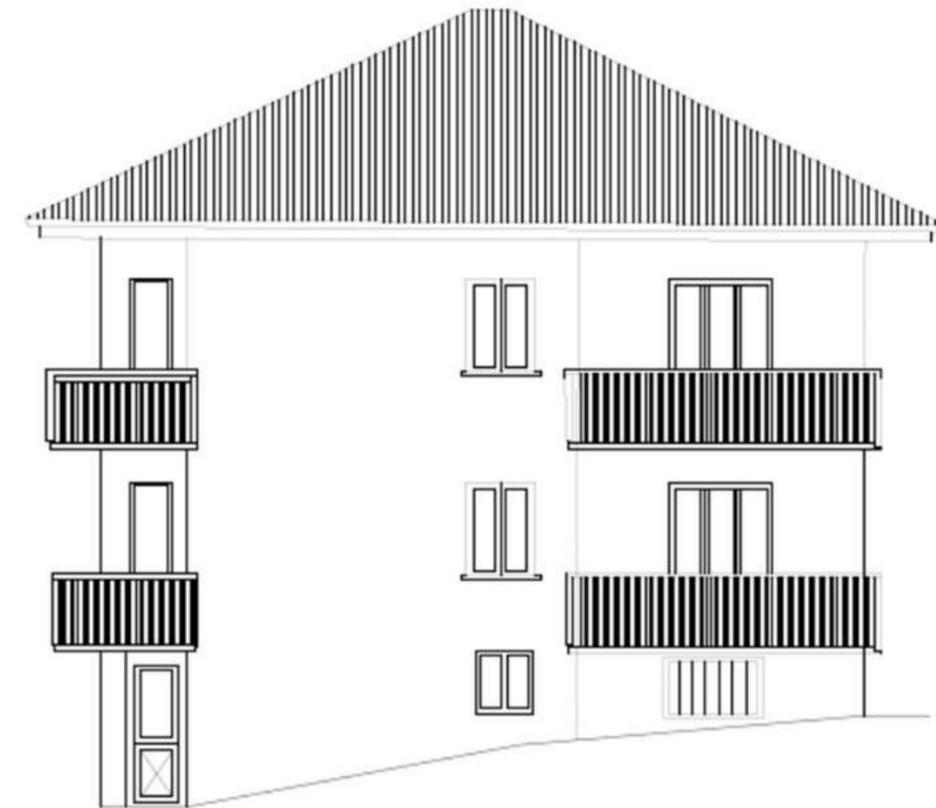
PROSPETTO OVEST



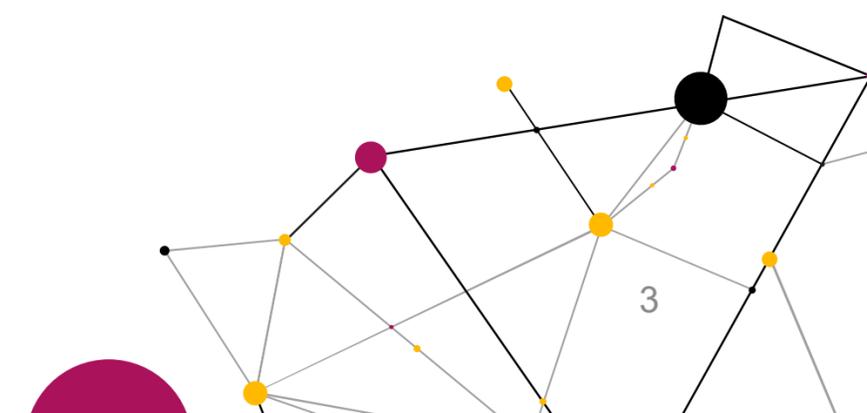
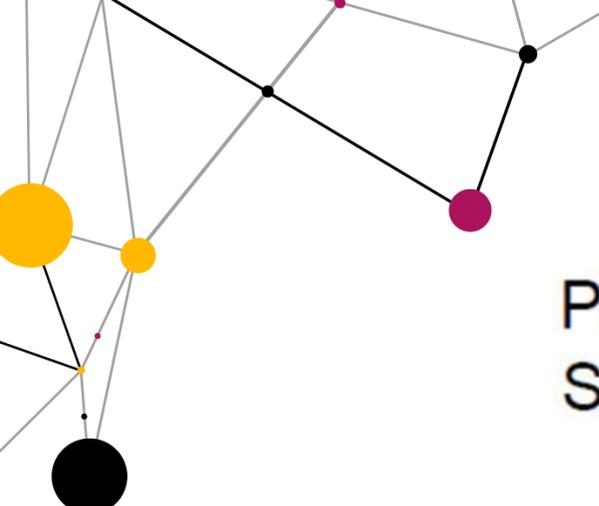
PROSPETTI LATO SUD ED EST
SCALA 1:100



PROSPETTO SUD



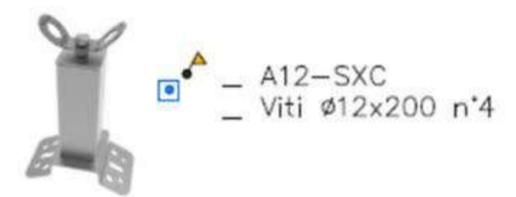
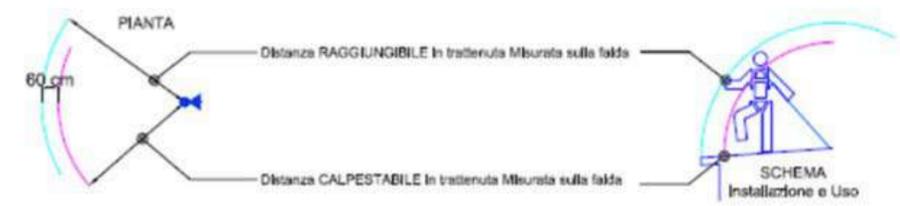
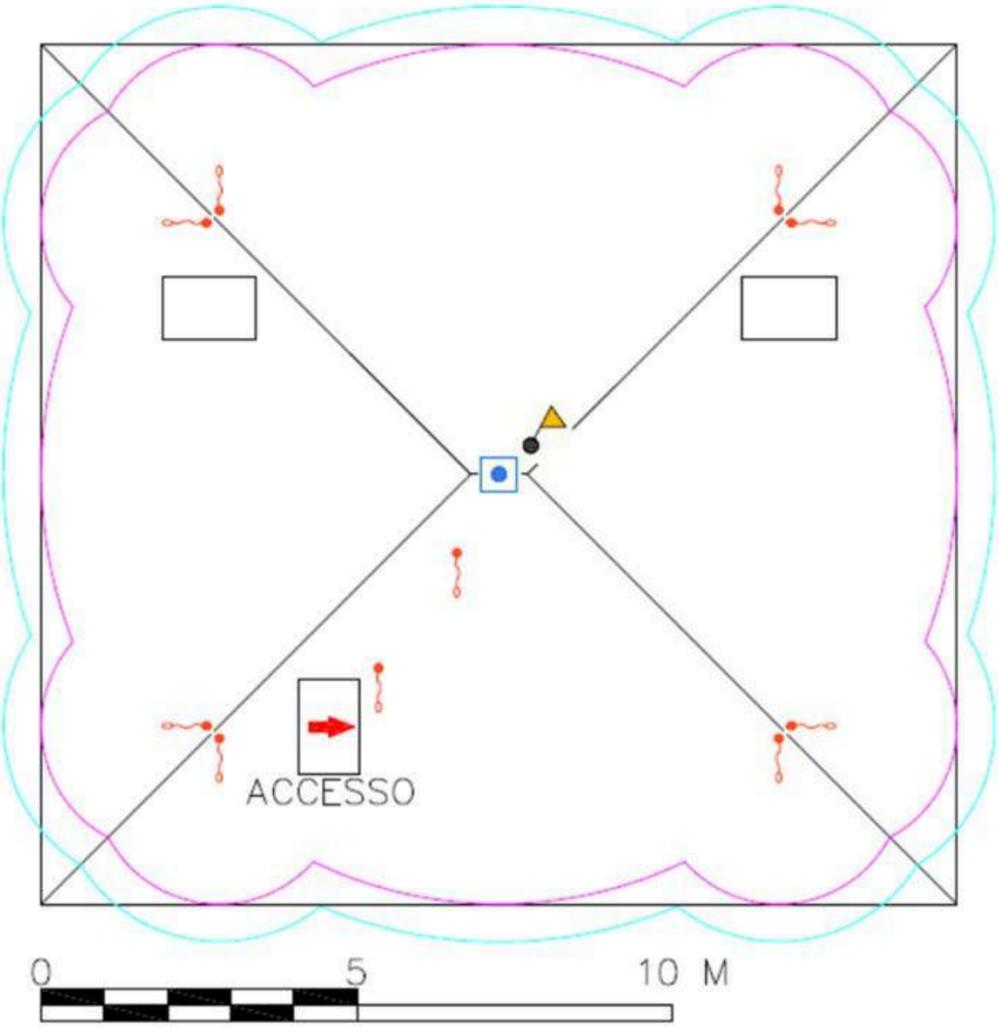
PROSPETTO EST



- Sistema puntuale, non dotato di fune

NOTA BENE
 Il presente schema NON VA USATO al fine di affidare ai subappalti per fini
 affittare o altro per effettuare qualunque intervento sull'edifizio. È onere del Progettista
 incaricare un professionista abilitato che dovrà redigere le eventuali ordinarie e valutarne se accurate
 lo schema/progetto/modifica, valutarne anche le capacità strutturali ed i punti di col di prevede
 l'installazione. Il mancato ricorso a professionista abilitato, implica che il Committente assume la
 responsabilità del lavoro (come previsto dal D.Lgs. 106/2009).

LA PROGETTAZIONE È STATA REDATTA SULLA BASE DELLE INFORMAZIONI FORNITE A DISPOSIZIONE
 DAL CLIENTE. IL MONTAGGIO E POSIZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO A REGOLA D'ARTE SONO A
 CURA DELLA DITTA SPECIALIZZATA ESECUTRICE. IN CASO DI COMPLESSA DISTRIBUZIONE, IL PRESENTE DEVE ESSERE RESED CON TEMBO E FINNA
 D'ACCETTAZIONE, EVENTUALI DIFFERENZE NON SEGNALATE, SARANNO VALUTATE A CONSUNTIVO.



DOPO L'INSTALLAZIONE, IL POSATORE DOVRA' RESTITUIRE QUESTO ELABORATO A LineaSIKURA INDICANDO DATA DI POSA E LE MODIFICHE DI CANTIERE.

ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO IN TIPO C	RACCORDO LINEA	BLOCCO DI INTERDIZIONE LINEA	ACCESSI (DA VERIFICARE A CURA DELLA COMMITTEZZA)
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO / A RASO CON TENSIONATORE E RIDUTTORE DI TENSIONE IN TIPO C	ANCORAGGIO MASTER		ACCESSO DA ARBANO O VELLUX
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A RASO TERRA IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (DIREZIONALE)		ACCESSO DA ESTERNO
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' DA PARTE DI TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (DIREZIONALE) DA PARETE		ACCESSO CON SCALA FISSA
LINEA DI ANCORAGGIO IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (UNIDIREZIONALE)		ACCESSO O PANCORSO
LINEA DA ESTILIZZARE CON CORDINO L 2m			
LINEA INTRICATA			

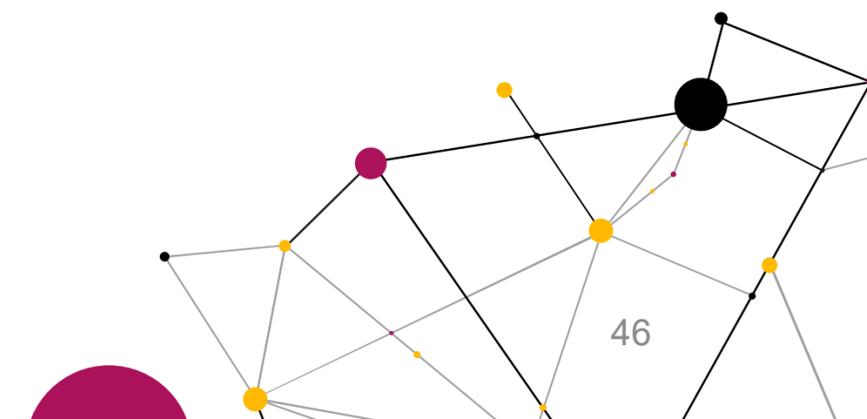
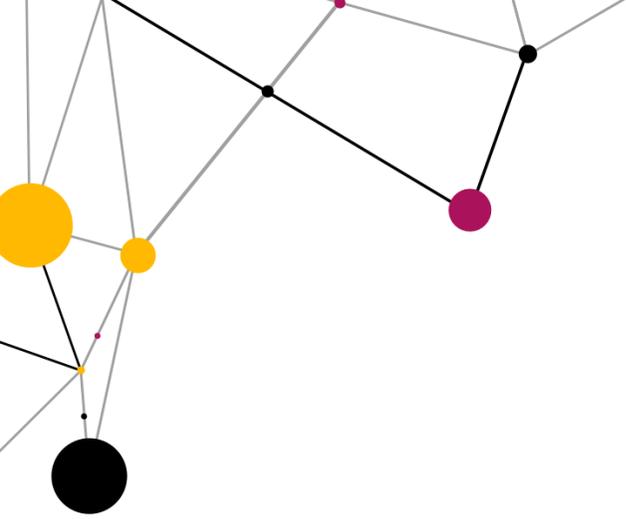
LineaSIKURA
 Via Artigianato, 125/127
 25030 - Torbole Casaglia (BS)
 tel. 030 2150785 - fax 030 2158287
 info@lineasikura.it - www.lineasikura.it

PRESTUDIO DI IMPIANTO EN795
 Allegato all'offerta: BS21243G
 Data emissione: 01-09-2021
 Rf: Ferrar - via Giuseppe Verdi 13 bis - Moncalieri (TO)
 Rich: GREEN TERRAE
 Disegnatori: C.M.

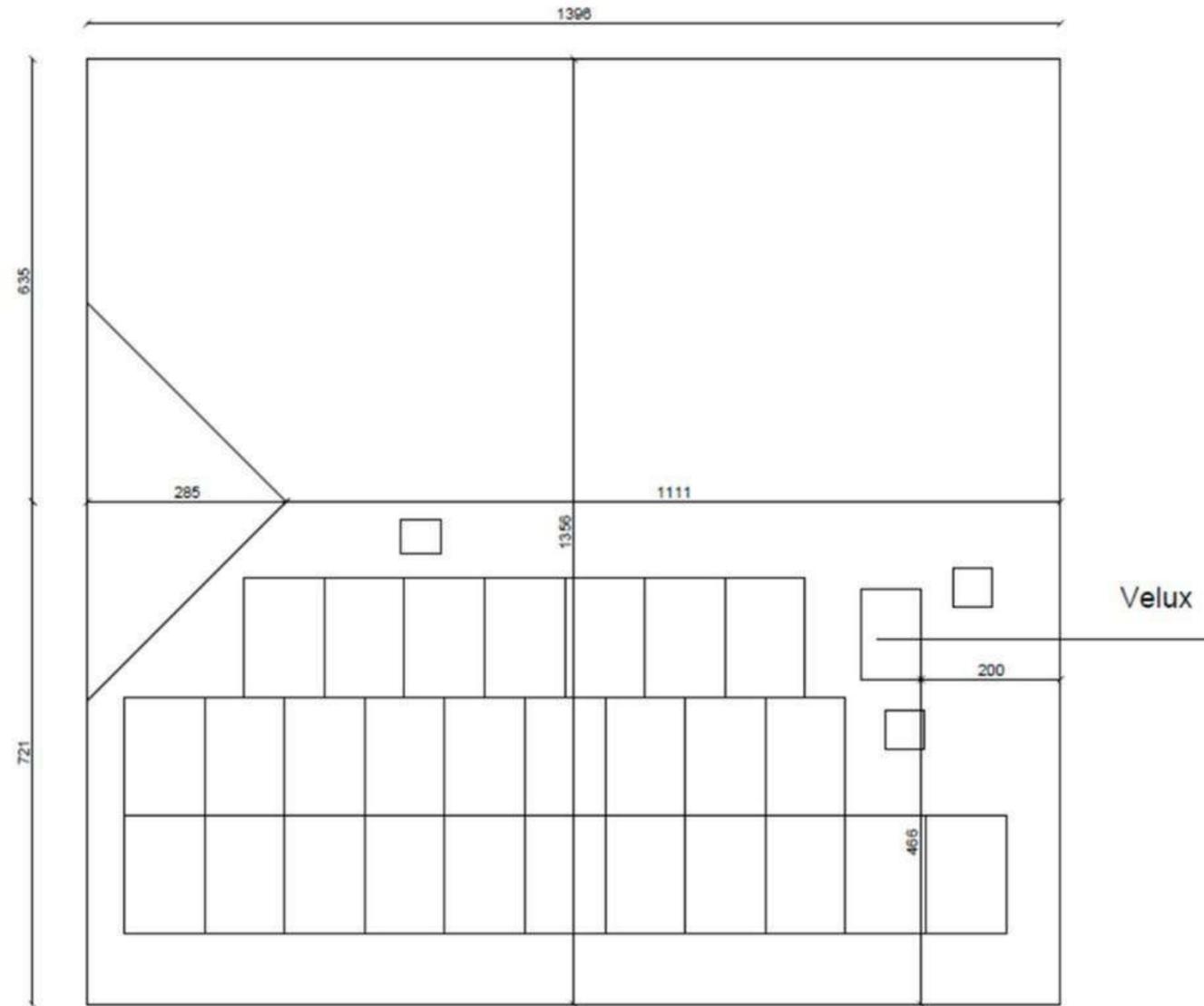
IMPIANTO PROGETTATO PER OPERARE IN REGIME DI CADUTA TOTALMENTE TRATTENUTA. PROGETTAZIONE PRELIMINARE REDATTA TENENDO CONTO DEI REQUISITI PRESTAZIONALI COME DA NORMA UNI 1186 punto 5.2

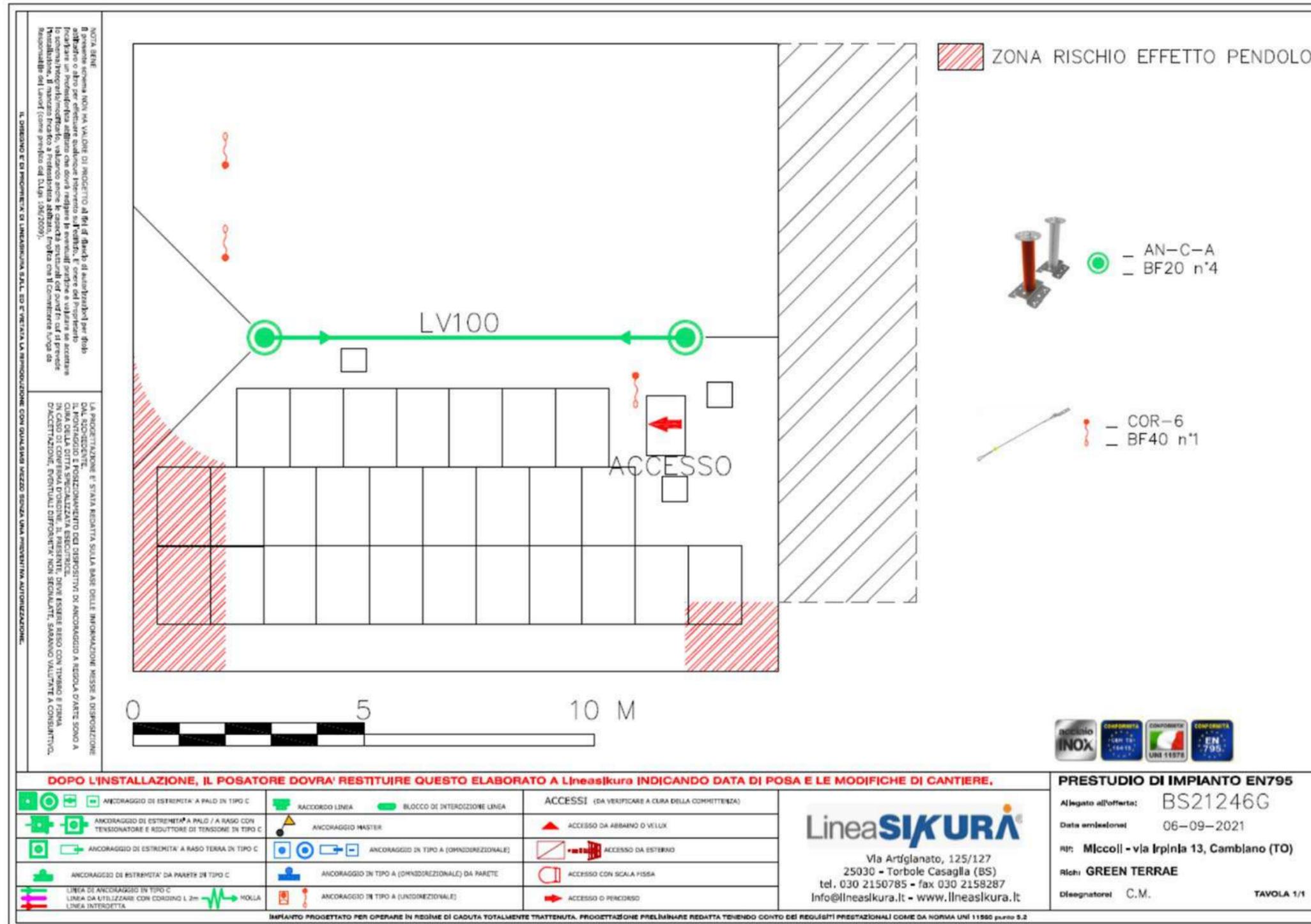
Esempi di progettazione di linee vita

Esempio 2



PLANIMETRIA COPERTURA
QUOTATA CON DISPOSIZIONI
VELUX E PANNELLI
FOTOVOLTAICI
scala 1:100





Esempi di progettazione di linee vita

Esempio 3

CANTIERE : Crivelli - via Caduti e Dispersi in Russia 1 -
Racconigi (CN)

Persona di riferimento : M.P.

Tipo d'intervento: Installazione impianti solari (Buone pratiche)

Tipologia edilizia : Villetta Isolata

Tipologia della copertura : Inclinata

Calpestabile : Parzialmente

Pendenza : Inclinata P < 50%

Presenza in copertura di :

Tipologia superfici non calpestabili (finestre a tetto, lucernari, pannelli solari)

Stratigrafia :	1° strato	Cementegola	spessore cm
	2° strato	Listelli	
	3° strato	soletta	
	4° strato	non c'è isolamento	

Struttura : Soletta in c.a.

Spazio libero di caduta : Altezza linea di gronda

Accesso interno :

Orizzontale-inclinato da finestra da tetto o passa-uomo (70 cm - 0,5 mq)

Altre informazioni : Sotto tetto non accessibile (abitato)

Richiesta :

Elaborato "parlante" completo di raggi d'azione con misura delle distanze e tipi di DPI necessari

Calcolo dell'ancoraggio (costo 150 Euro)

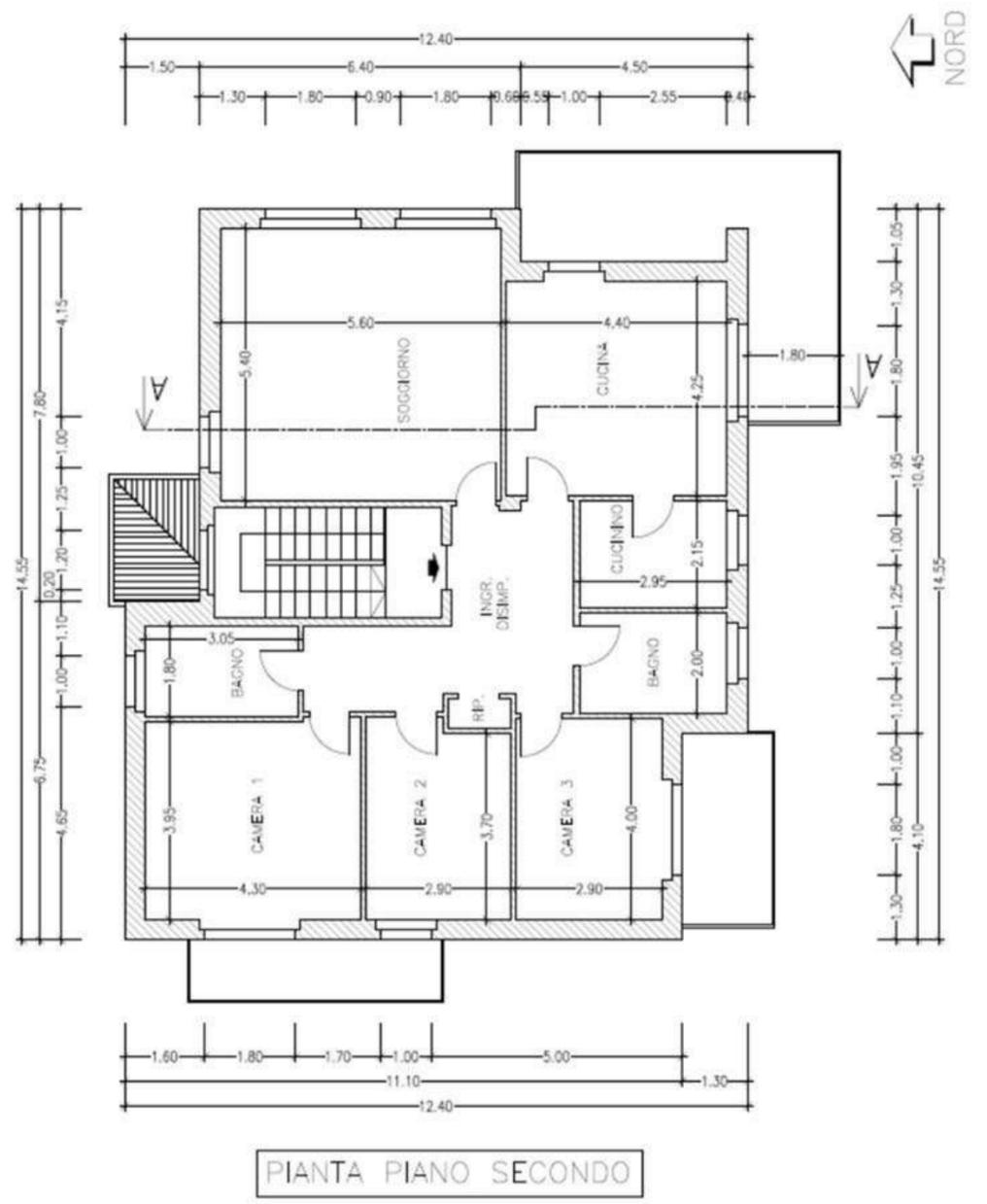
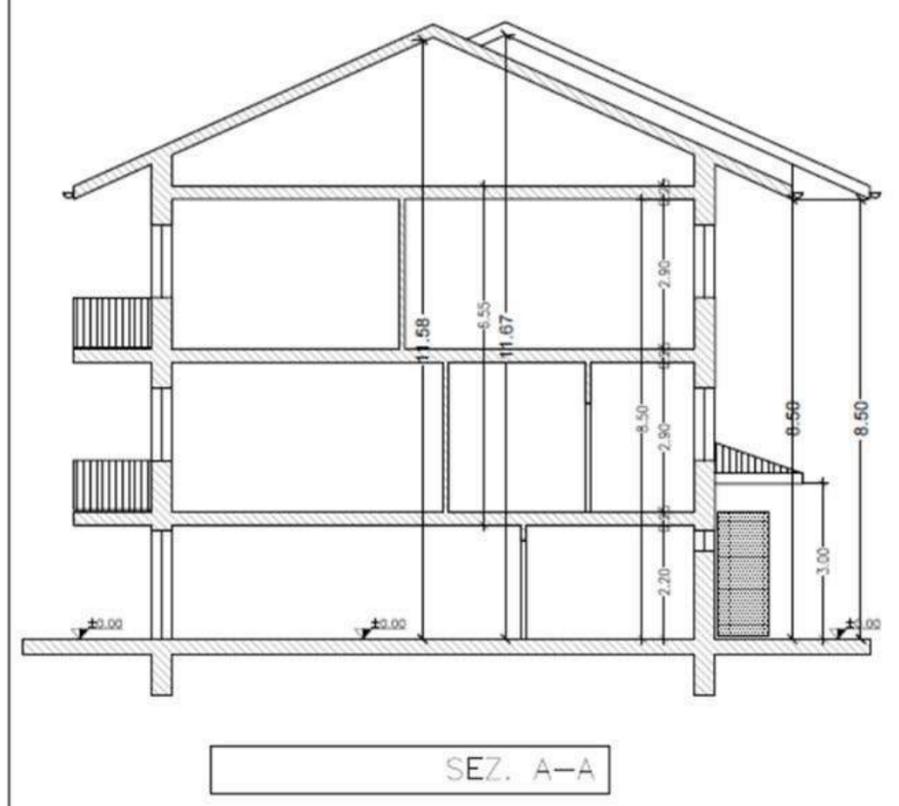
ETC + allegati (costo distinto 100 Euro)

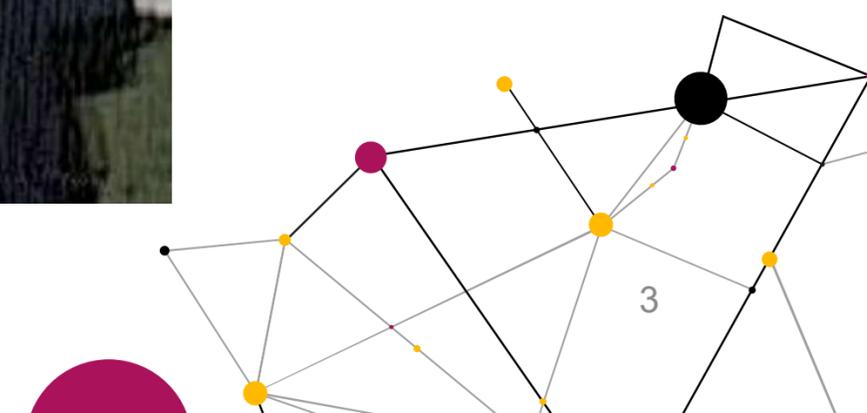
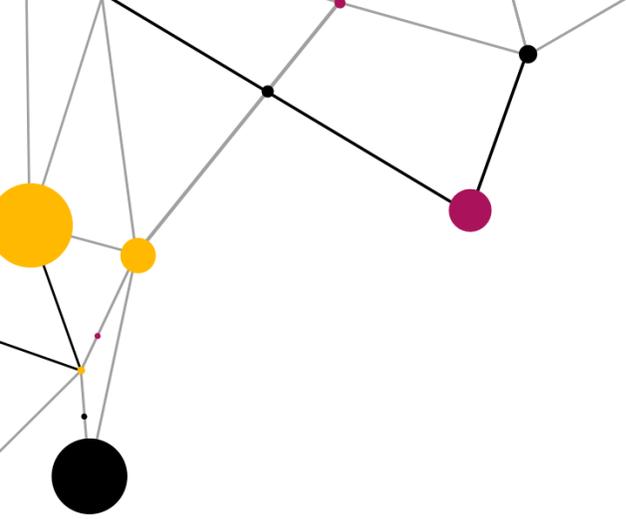
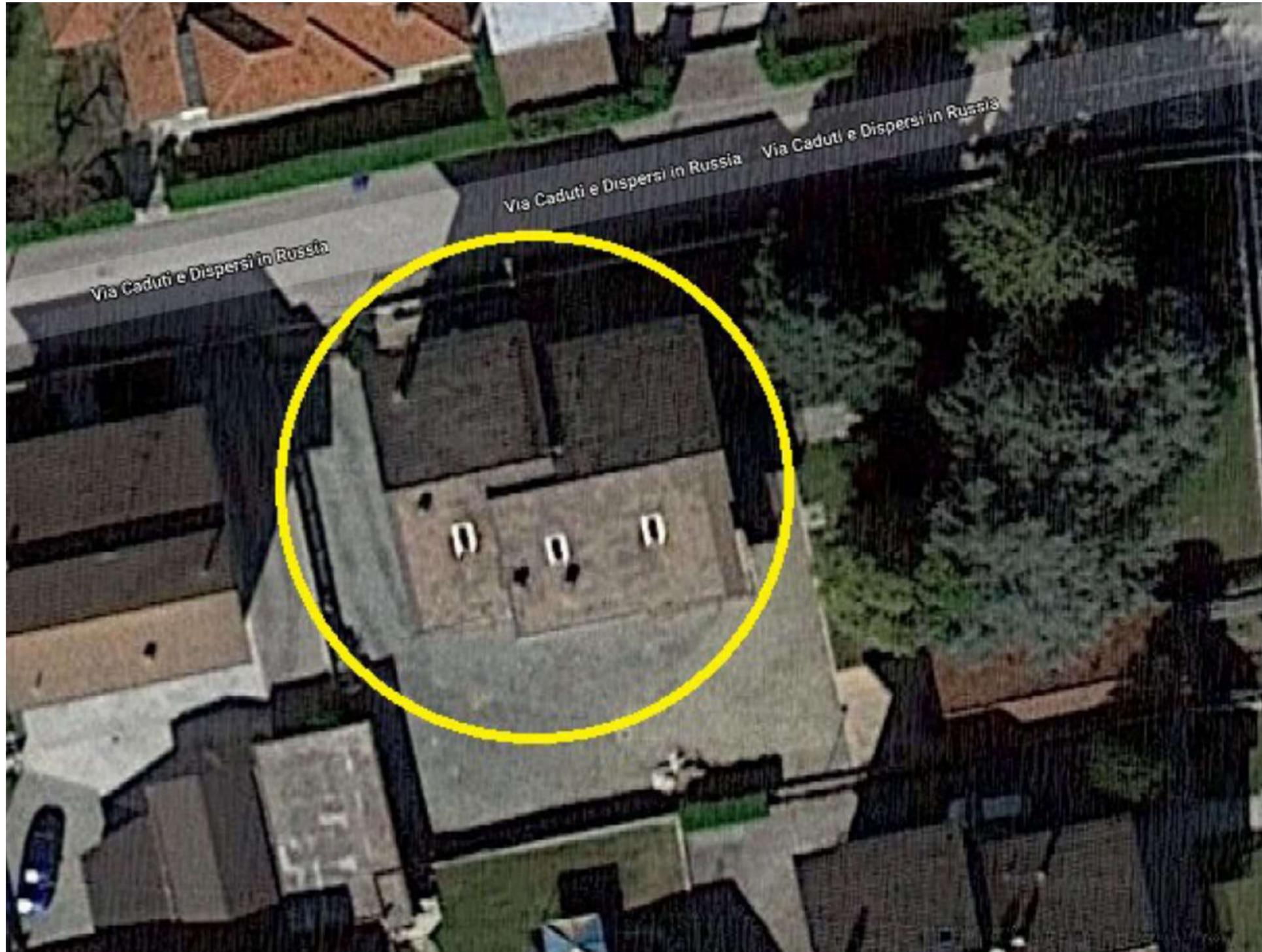
Preventivo

Materiale + faldali + ancorante + certificazioni +(cartello/i)

Allegati : Tavole - planimetrie - sezioni
Foto

Sezione e pianta ultimo piano per richiesta linea vita





Planimetria Tetto con posizionamento dei pannelli fotovoltaici e velux



NOTA SERIE
Il presente schema NON HA VALORE DI PROGETTO. Al fine di rendere il sistema sicuro per gli utilizzatori, il progettista deve verificare la presenza di tutti i componenti e la loro corretta installazione. In caso di dubbi, consultare il manuale di istruzioni. Il presente schema è fornito a titolo di riferimento e non rappresenta un progetto definitivo. Il presente schema è fornito a titolo di riferimento e non rappresenta un progetto definitivo. Il presente schema è fornito a titolo di riferimento e non rappresenta un progetto definitivo.

IL DISSEGNO È DI PROPRIETÀ DI LINEASIKURA S.R.L. ED È VIETATA LA RIPRODUZIONE CON QUALSIASI MEZZO SENZA UNA PRESCRITTA AUTORIZZAZIONE.

- Sistema puntuale, non dotato di fune

ZONA RISCHIO EFFETTO PENDOLO

- A12-SXC
- BF20 n*2

- A2-COR
- BF20 n*1

DOPO L'INSTALLAZIONE, IL POSATORE DOVRA' RESTITUIRE QUESTO ELABORATO A Lineasikura INDICANDO DATA DI POSA E LE MODIFICHE DI CANTIERE.

ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO IN TIPO C	RACCORDO LINEA	BLOCCO DI INTERDIZIONE LINEA	ACCESSI (DA VERIFICARE A CURA DELLA COMMITTEEA)
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO / A RASO CON TENSIONATORE E RIDUTTORE DI TENSIONE IN TIPO C	ANCORAGGIO MASTER		ACCESSO DA ARBUSTO O VELLUX
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A RASO TERRA IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (OMNIDIREZIONALE)		ACCESSO DA ESTERNO
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' DA PARETE DI TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (OMNIDIREZIONALE) DA PARETE		ACCESSO CON SCALA FISSA
LINEA DI ANCORAGGIO IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (UNIDIREZIONALE)		ACCESSO O PERCORSO
LINEA DA UTILIZZARE CON CARICO 1,2m			
LINEA INTERRUTTA			

IMPIANTO PROGETTATO PER OPERARE IN REGIME DI CADUTA TOTALMENTE TRATTENUTA. PROGETTAZIONE PRELIMINARE REDATTA TENENDO CONTO DEI REQUISITI PRESTAZIONALI COME DA NORMA UNI 11950 punto 5.2

PRESTUDIO DI IMPIANTO EN795

Allegato all'offerta: BS21238F

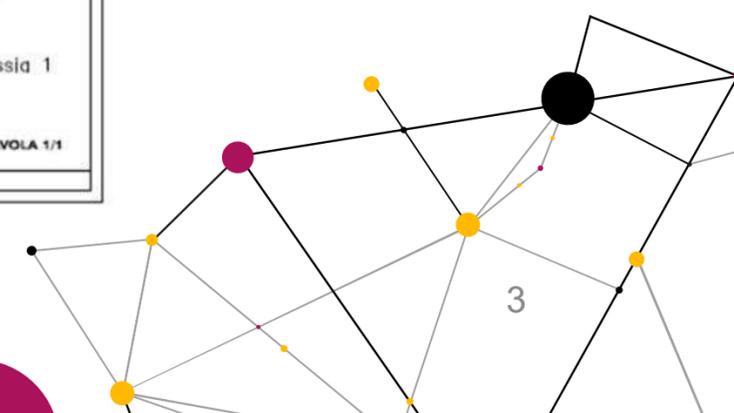
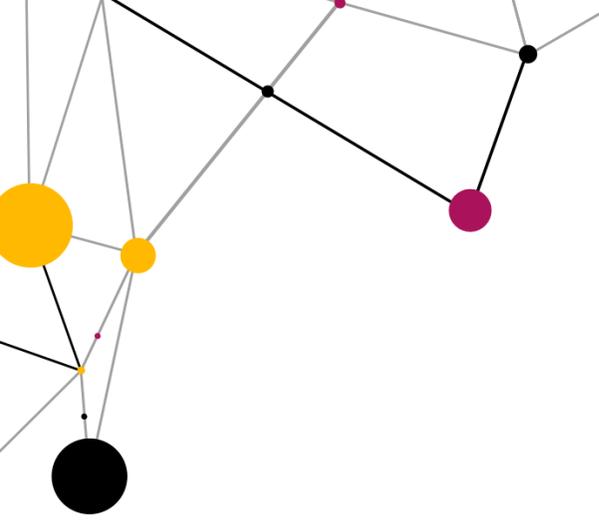
Data omologazione: 31-08-2021

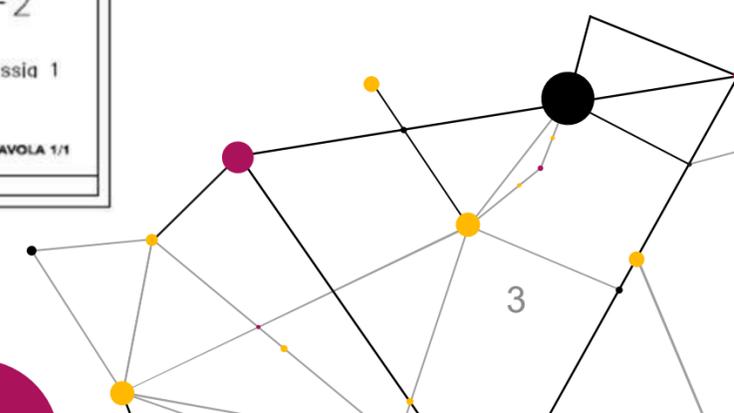
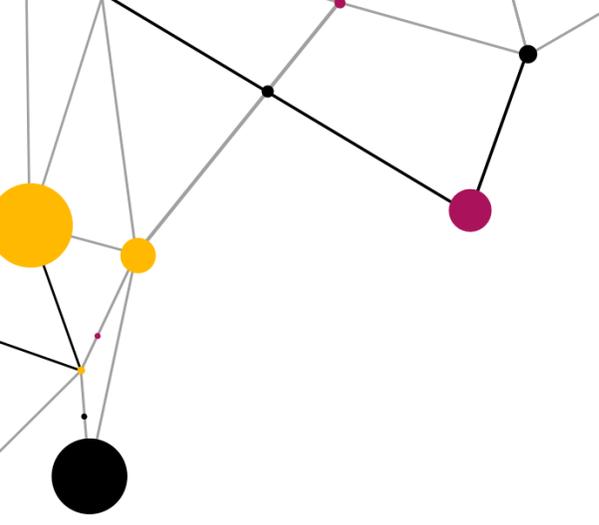
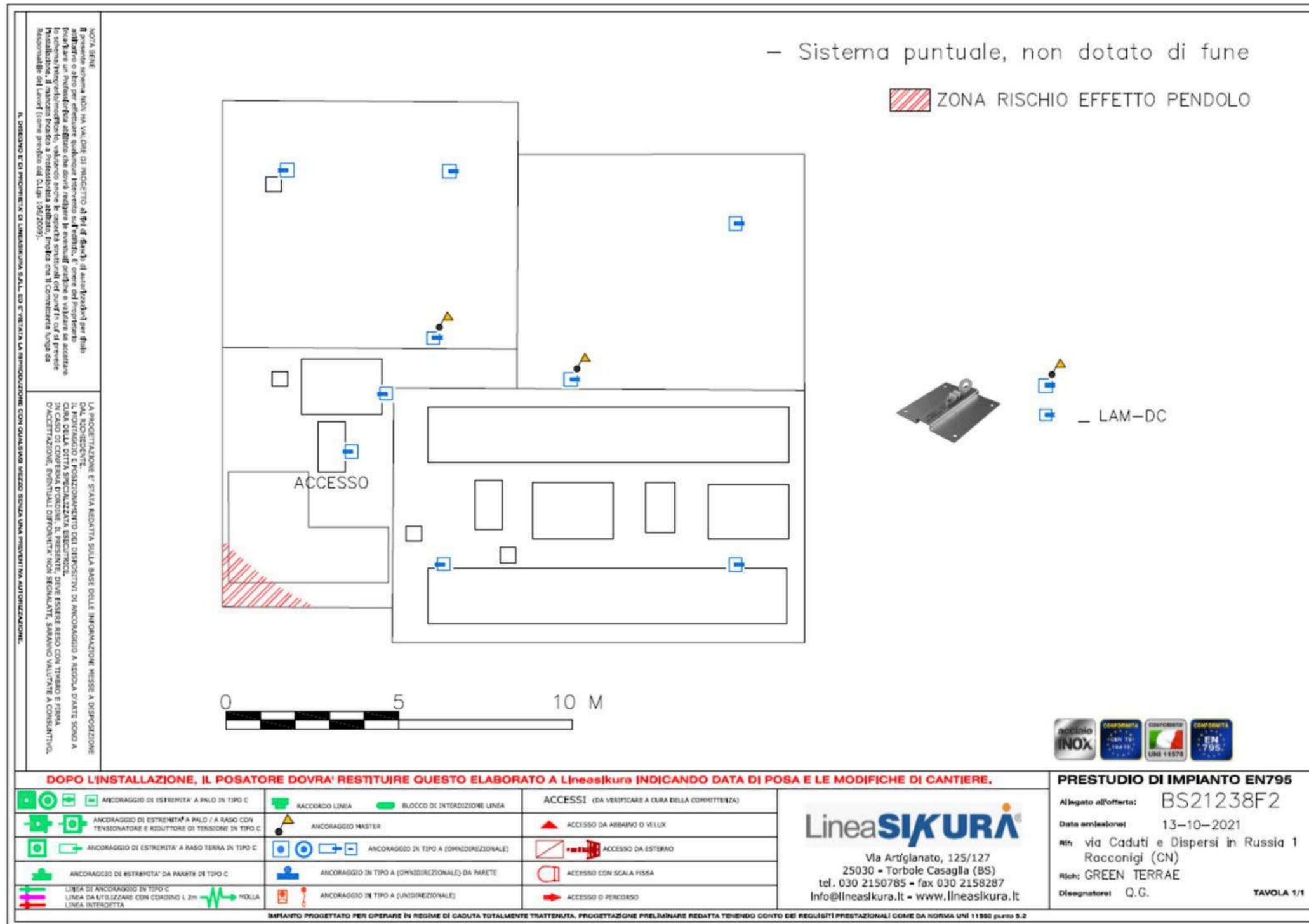
Rin: via Caduti e Dispersi in Russia 1
Racconigi (CN)

Rich: GREEN TERRAE

Disegnatori: Q.G.

TAVOLA 1/1





NOTA SINE
 Il sistema non ha valore di progetto a fini di calcolo di autoprotezione per fidejussione o altro per ottenere garanzie in merito al rischio. Il cantiere ed il progettista dovranno essere attenti ad evitare rischi di caduta e valutare le adeguatezze di sistema in ogni fase del cantiere, valutando anche le capacità strutturali ed i punti di attacco al sistema. Il mancato rispetto a professionalità abilitate, rischia con il committente la responsabilità del lavoro (come previsto dal DLgs 106/2009).

IL DIRETTORE E IL PROGETTISTA DI LINEASKURA S.R.L. ED IL VERIFICATORE LA RESPONSABILITÀ CON QUALSIASI SECCO SULLA SUA PRESSIONE AUTOMATIZZAZIONE.

– Sistema puntuale, non dotato di fune

ZONA RISCHIO EFFETTO PENDOLO

– LAM-DC

DOPO L'INSTALLAZIONE, IL POSATORE DOVRA' RESTITUIRE QUESTO ELABORATO A LineaSIKURA INDICANDO DATA DI POSA E LE MODIFICHE DI CANTIERE.

ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO IN TIPO C	RACCORDO LINEA BLOCCO DI INTERDIZIONE LINEA	ACCESSI (DA VERIFICARE A CURA DELLA COMPETENZA)
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO / A RASO CON TENSIONATORE E RIDUTTORE DI TENSIONE IN TIPO C	ANCORAGGIO MASTER	ACCESSO DA ARBANO O VELLIX
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A RASO TERRA IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (ONDIREZIONALE)	ACCESSO DA ESTERNO
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' DA PARETE IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (ONDIREZIONALE) DA PARETE	ACCESSO CON SCALA FISSA
LINEA DI ANCORAGGIO IN TIPO C LINEA DA UTILIZZARE CON CORDINO L.2m MOLLA LINEA INTERDITTA	ANCORAGGIO IN TIPO A (UNDIREZIONALE)	ACCESSO O PERCORSO

IMPIANTO PROGETTATO PER OPERARE IN REGIME DI CADUTA TOTALMENTE TRATTENUTA. PROGETTAZIONE PRELIMINARE REDATTA TENENDO CONTO DEI REQUISITI PRESTAZIONALI COME DA NORMA UNI 11580 punto 5.2

LineaSIKURA

Via Artigianato, 125/127
 25030 - Torbole Casaglia (BS)
 tel. 030 2150785 - fax 030 2158287
 info@lineaskura.it - www.lineaskura.it

PRESTUDIO DI IMPIANTO EN795

Allegato all'offerta: BS21238F2

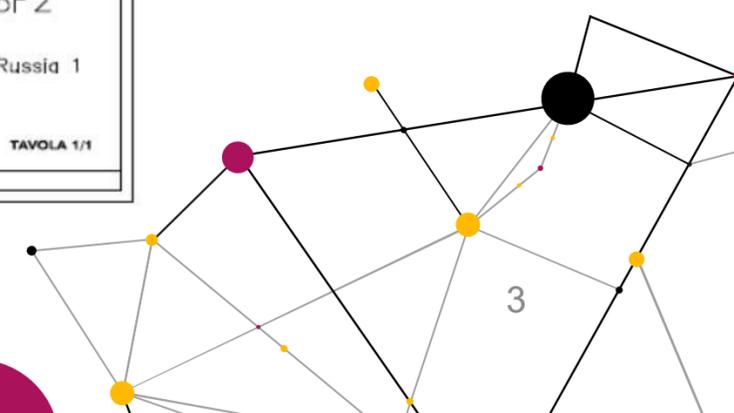
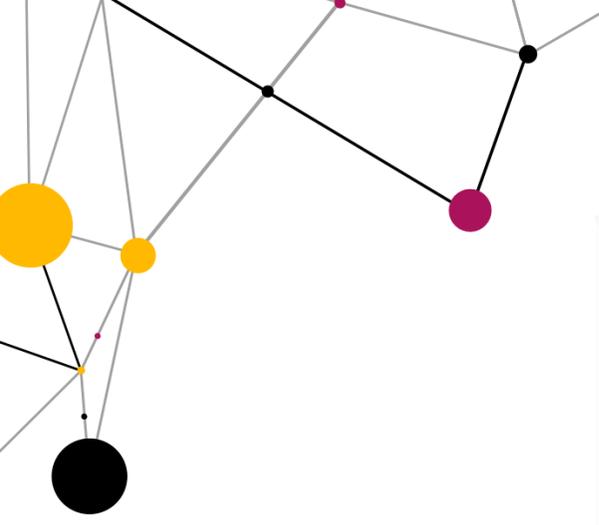
Data emissione: 13-10-2021

Rin: via Caduti e Dispersi in Russia 1
 Racconigi (CN)

Rich: GREEN TERRAE

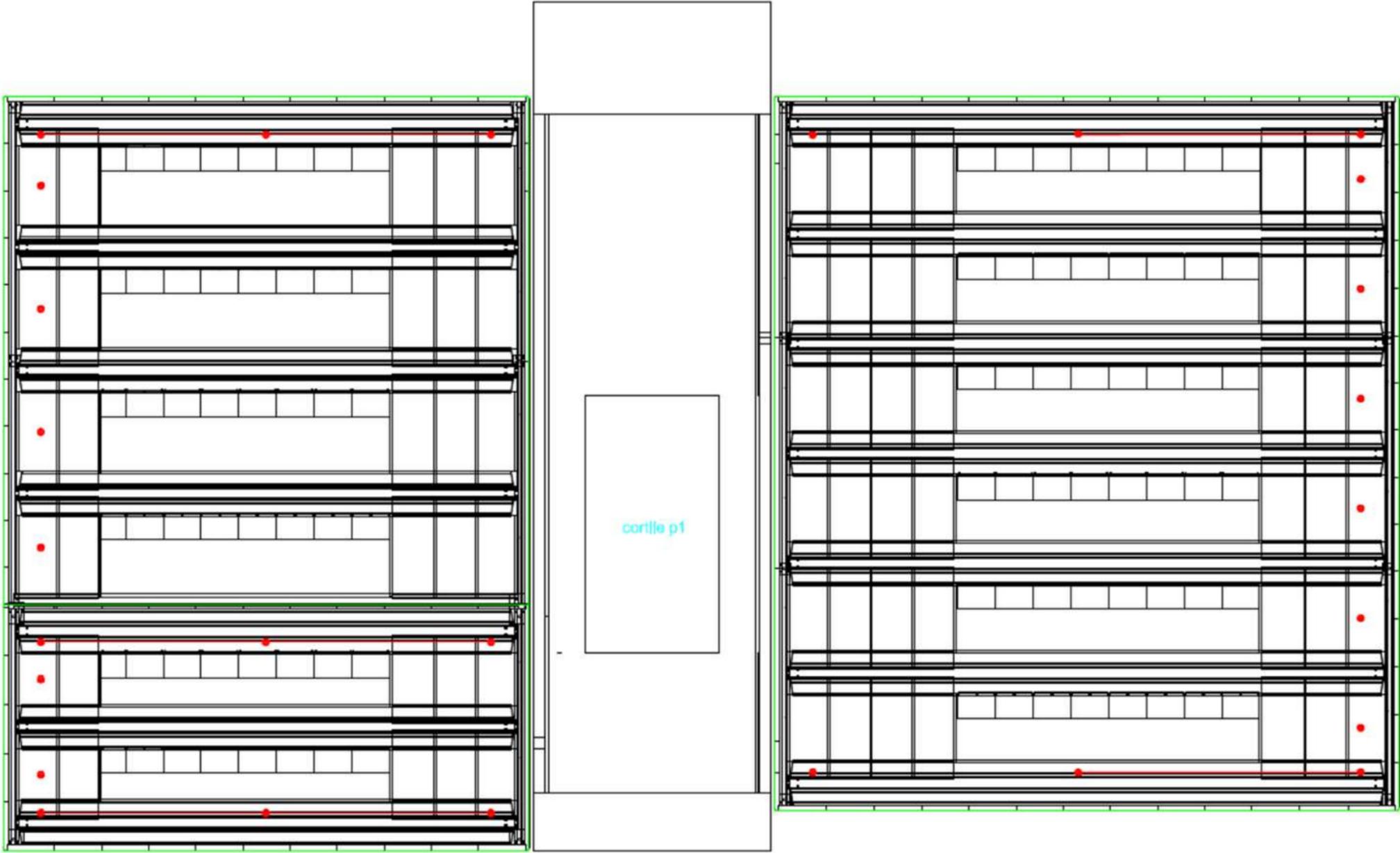
Disegnatori: Q.G. TAVOLA 1/1

Il componente è per un solo operatore quindi mettiamo una piastra per lato

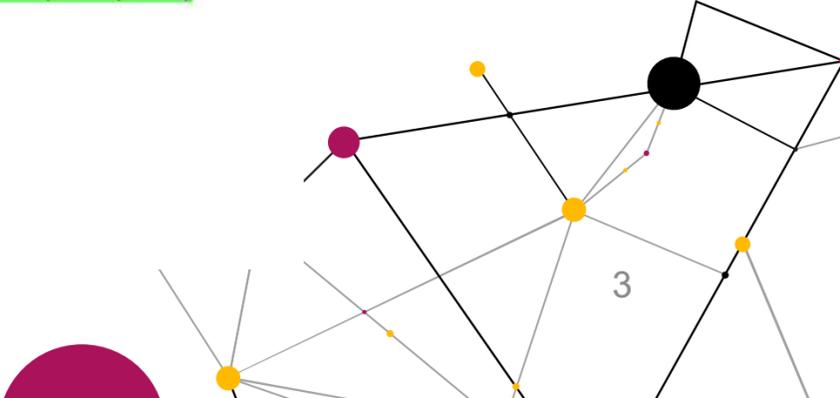
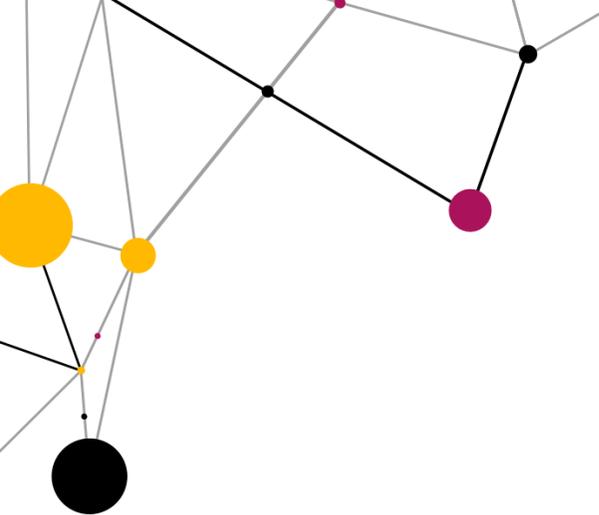


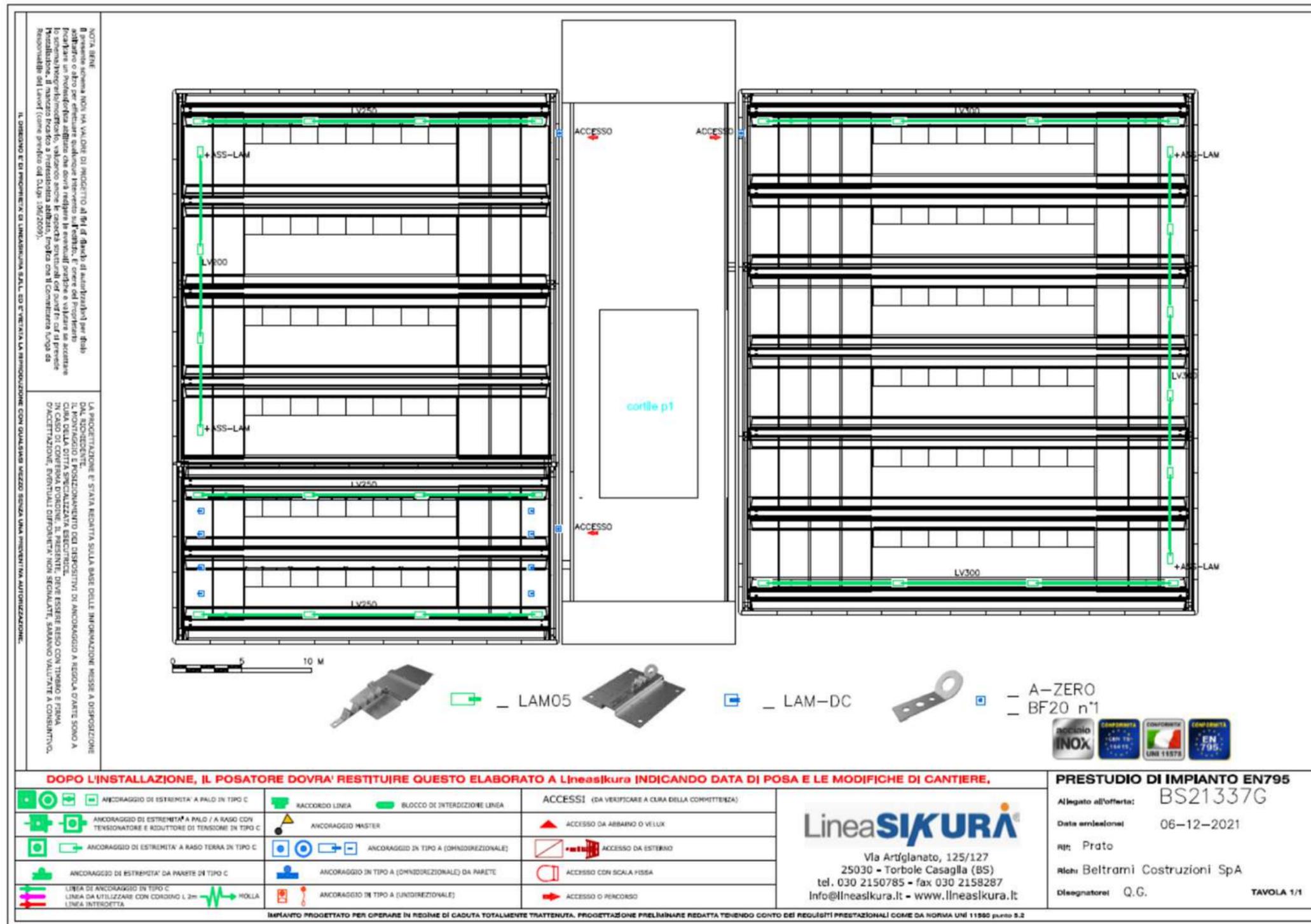
Esempi di progettazione di linee vita

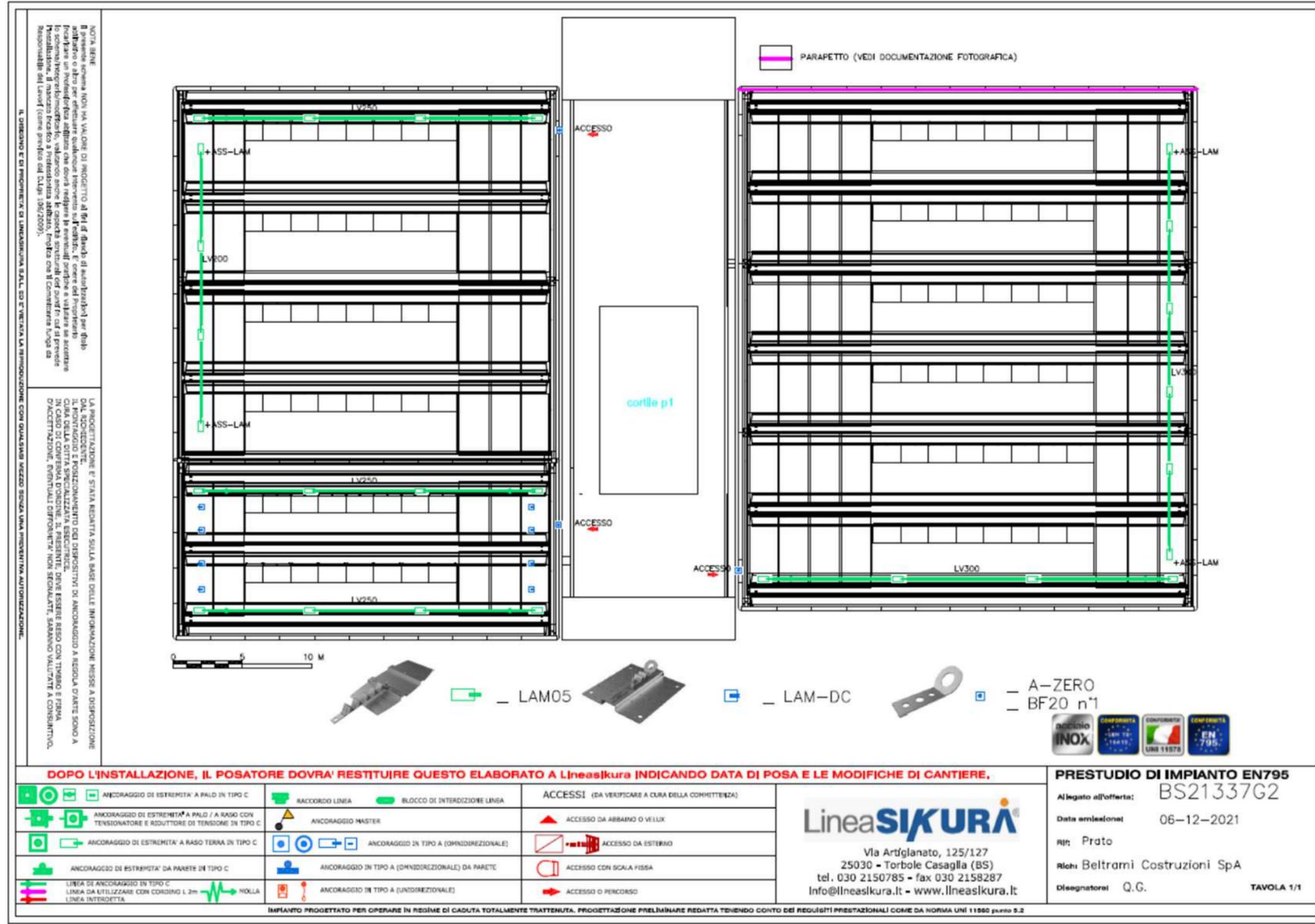
Esempio 4



Planta Copertura







NOTA BENE
 Il presente schema NON HA VALORE DI PROGETTO ai fini di autorizzazioni per fini
 edilizie o altro per effettuare qualunque intervento sull'edificio, e creare del presente
 non parte un prodotto finito, ma solo una traccia di lavoro per i progettisti e verificare la
 realizzabilità dell'opera. Il presente schema non ha valore di progetto e non è
 responsabile del lavoro (come previsto dal D.Lgs. 106/2009).

LA PROGETTAZIONE È STATA REDATTA SULLA BASE DELLE INFORMAZIONI MESSE A DISPOSIZIONE
 DAL SOGGETTO. IL MONTAGGIO E POSIZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO A REGOLA QUANTE SONO A
 IN CASO DI CONFERMA D'ORDINE. IL PRESENTE, DEVE ESSERE RESO CON TEMPO E FORMA
 D'ACCETTAZIONE, EVENTUALI DIFFONDEVA, NON SEGNALATE, SARANNO VALUTATE A CONSENSO.

IL DISEGNO È DI PROPRIETÀ DI LINEASKURA S.R.L. ED È VIETATA LA RIPRODUZIONE CON QUALSIASI MEZZO SENZA UNA PRESENTIA AUTORIZZAZIONE.

DOPO L'INSTALLAZIONE, IL POSATORE DOVRA' RESTITUIRE QUESTO ELABORATO A Lineaskura INDICANDO DATA DI POSA E LE MODIFICHE DI CANTIERE.

ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO IN TIPO C	RACCORDO LINEA	BLOCCO DI INTERDIZIONE LINEA	ACCESSI (DA VERIFICARE A CURA DELLA COMMITTEEA)
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A PALO / A RASO CON TENSIONATORE E RIDUTTORE DI TENSIONE IN TIPO C	ANCORAGGIO MASTER	ANCORAGGIO IN TIPO A (DINMIDIREZIONALE)	ACCESSO DA ALBERGO O VELLUX
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' A RASO TERRA IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (DINMIDIREZIONALE) DA PARETE	ANCORAGGIO IN TIPO A (UNIDIREZIONALE)	ACCESSO DA ESTERNO
ANCORAGGIO DI ESTREMITA' DA PARETE IN TIPO C	ANCORAGGIO IN TIPO A (UNIDIREZIONALE)	LINEA DI ANCORAGGIO IN TIPO C	ACCESSO CON SCALA FISSA
LINEA DA UTILIZZARE CON CORDINO L. 2m	LINEA INTERDIZIONE	LINEA INTERDIZIONE	ACCESSO O PERCORSO

LineaSIKURA
 Via Artiglianato, 125/127
 25030 - Torbole Casaglia (BS)
 tel. 030 2150785 - fax 030 2158287
 Info@lineaskura.it - www.lineaskura.it



PRESTUDIO DI IMPIANTO EN795
 Al legato all'offerta: BS21337G2
 Data emissione: 06-12-2021
 RIR: Prato
 Richi: Beltrami Costruzioni SpA
 Disegnatori: Q.G. TAVOLA 1/1

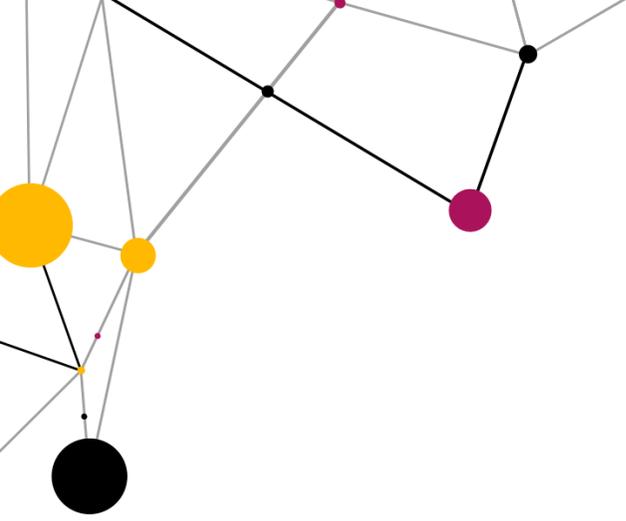
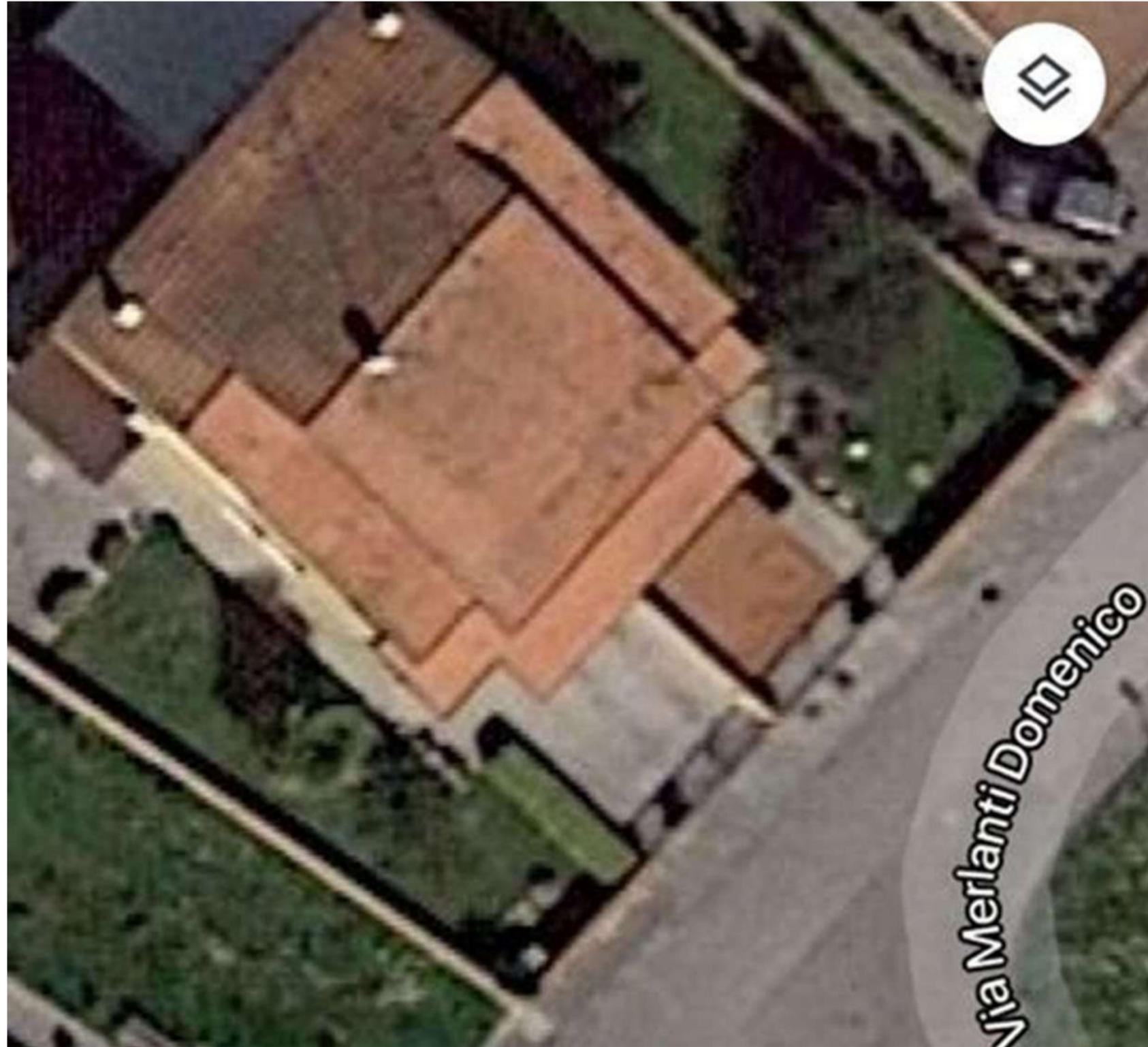
IMPIANTO PROGETTATO PER OPERARE IN REGIME DI CADUTA TOTALMENTE TRATTENUTA. PROGETTAZIONE PRELIMINARE REDATTA TENENDO CONTO DEI REQUISITI PRESTAZIONALI COME DA NORMA UNI 11560 punto 3.2

Esempi di progettazione di linee vita

Esempio 5

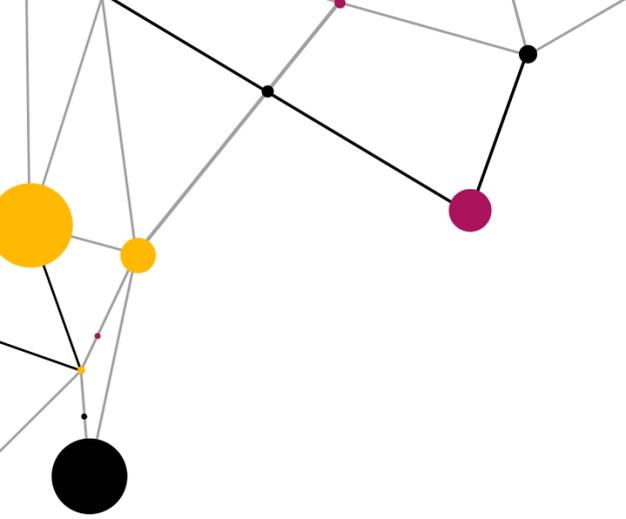
10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F



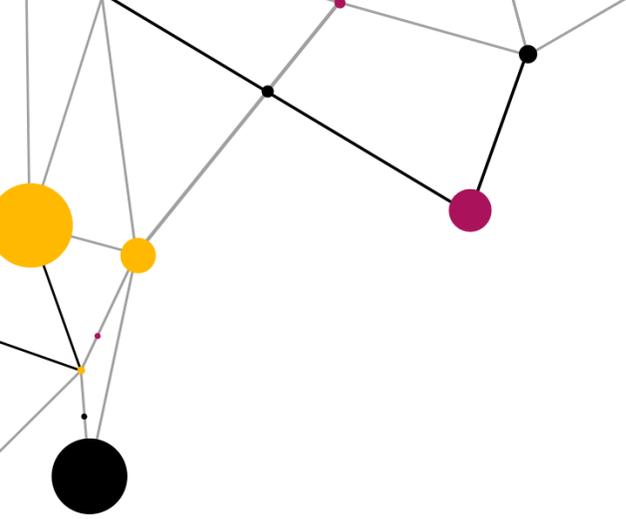
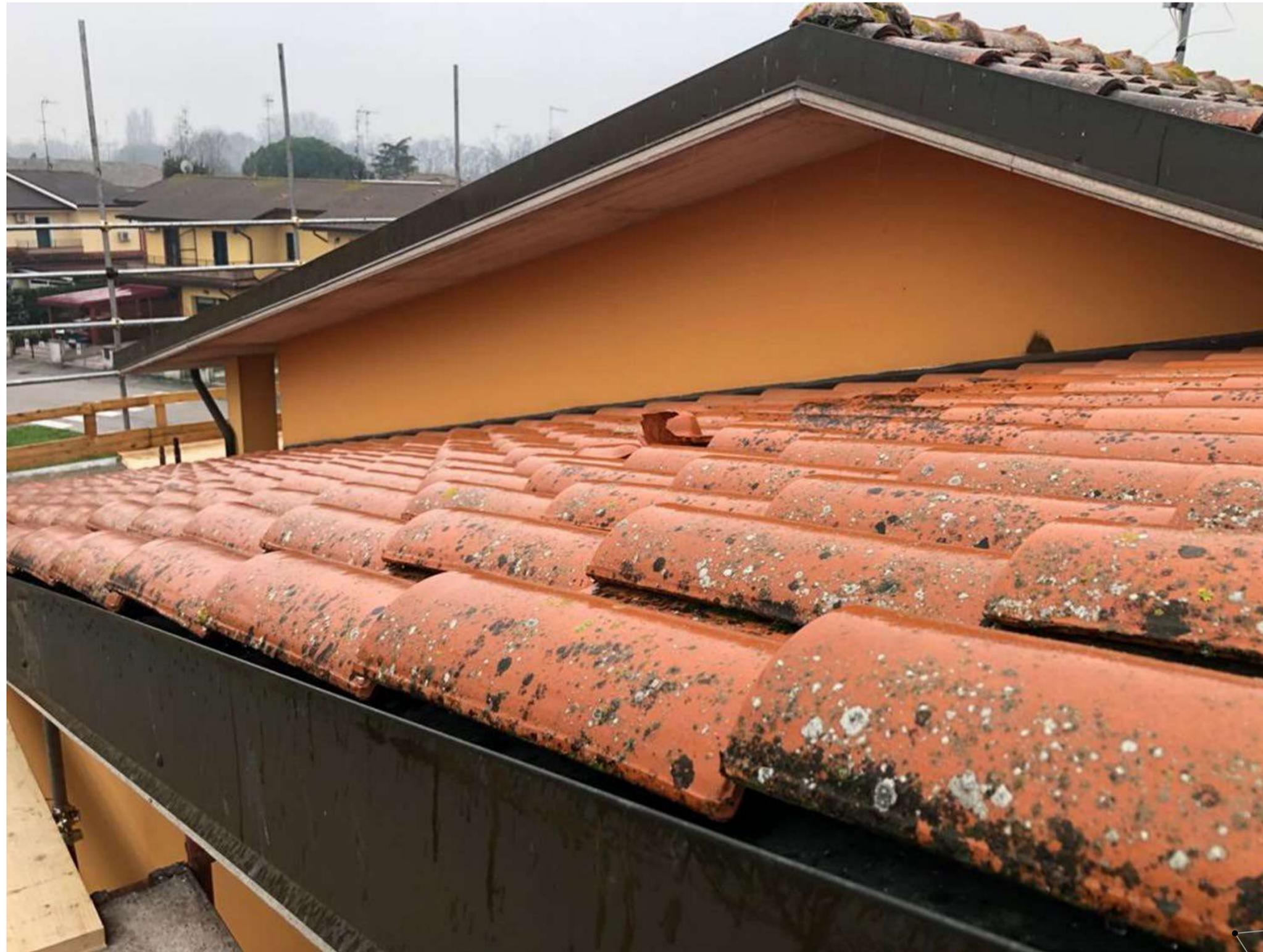
10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F



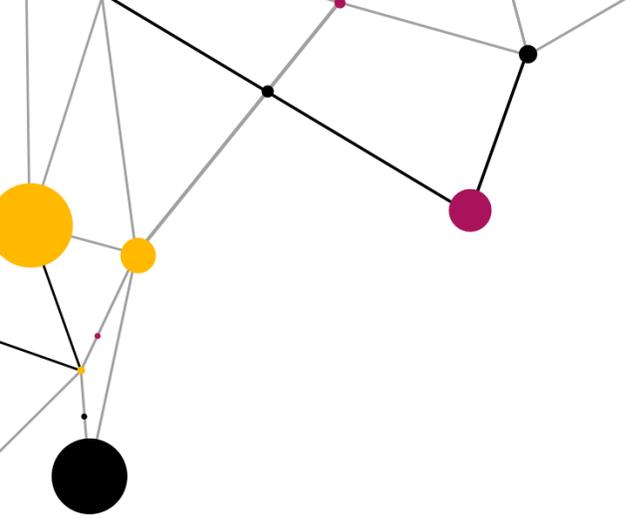
10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F



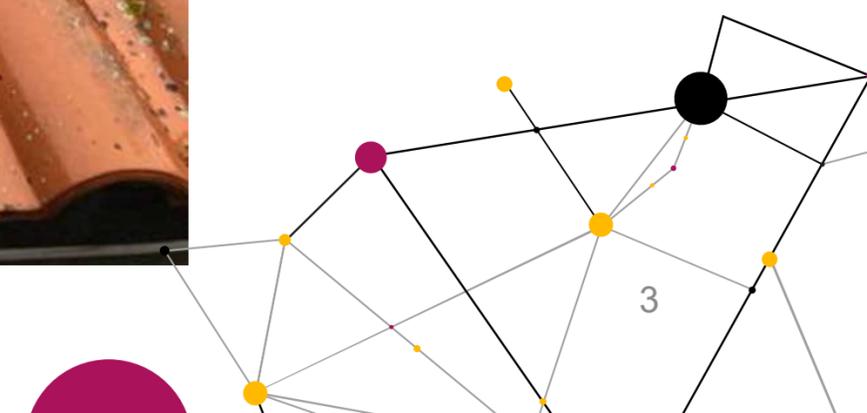
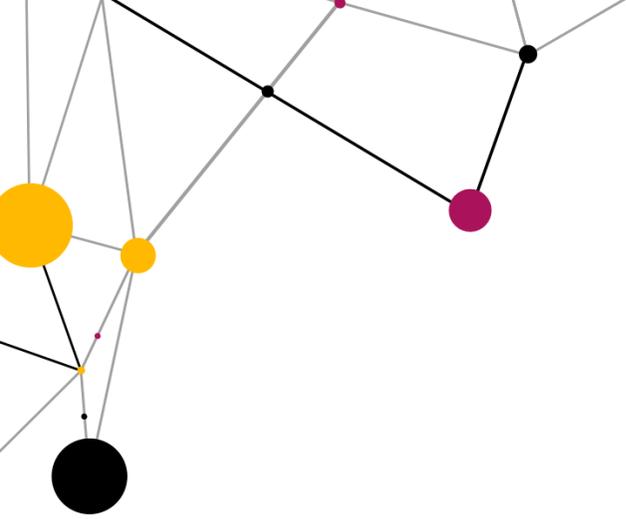
10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F



10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F



NOTA BENE
Il presente schema NON VA DADE DI PRODOTTO al fine di fornire ai lavoratori per gli interventi o altri per effettuare le operazioni in sicurezza sul lavoro. È onere del Progettista Progettare un'opera di sicurezza che dovrà essere progettata e realizzata in base alle norme tecniche applicabili, valutando anche le specificità strutturali ed i rischi ed il livello di rischio. Il tecnico incaricato a redigere lo schema, prima di consegnare il progetto, dovrà verificare che il progetto sia conforme alle norme tecniche applicabili (come previsto dal D.Lgs. 196/2009).

IL CANTIERE E LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE DELLA ED E VERIFICA LA SOSPENSIONE CON QUALSIASI MEZZO SECONDO UNA PROCEDURA AUTORIZZATA.

ACCESSO

PIANTA

60 cm

Distanza RAGGIUNGIBILE in tratteruta Misurata sulla falda

Distanza CALPESTABILE in tratteruta Misurata sulla falda

SCHEMA Installazione e Uso

— A12-SXC
— BF20 n°2

— COR6-2
— BF20 n°1

ZONA RISCHIO EFFETTO PENDOLO

0 5 10 M

LA PROGETTAZIONE È STATA REALIZZATA SULLA BASE DELLE INFORMAZIONI RESE A DISPOSIZIONE DAL RESPONSABILE. IL MOVIMENTO E POSIZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO A REGOLA D'ARTE SONO A CARICA DELLA DITTA SINGOLA/ZZA ESECUTRICE. IL PRESENTE, DEVE ESSERE RESSO CON TEMPERO E FIDELTA' IN CASO DI COPERTURA D'OPERE. IL PRESENTE, DEVE ESSERE RESSO CON TEMPERO E FIDELTA' D'ACCETTAZIONE, EVENTUALI DIFFERENZE NON SEGNALATE, SARANNO VALUTATE A CONSENSO.

DOPO L'INSTALLAZIONE, IL POSATORE DOVRA' RESTITUIRE QUESTO ELABORATO A Lineasikura INDICANDO DATA DI POSA E LE MODIFICHE DI CANTIERE.

IMPIANTO PROGETTATO PER OPERARE IN REGIME DI CADUTA TOTALMENTE TRATTERUTA. PROGETTAZIONE PRELIMINARE REDATTA TENENDO CONTO DEI REQUISITI PRESTAZIONALI COME DA NORMA UNI 11960 punto 5.2

Lineasikura

Via Artglanato, 125/127
25030 - Torbole Casaglia (BS)
tel. 030 2150785 - fax 030 2158287
Info@lineasikura.it - www.lineasikura.it

PRESTUDIO DI IMPIANTO EN795
Allegato all'offerta: BS21341C
Data emissione: 07-12-2021
Rit: via Domenico Merlandi - Consandolo (FE)
Rich: Guerrini Legnami
Disegnatori: Q.G.

TAVOLA 1/1

INOX

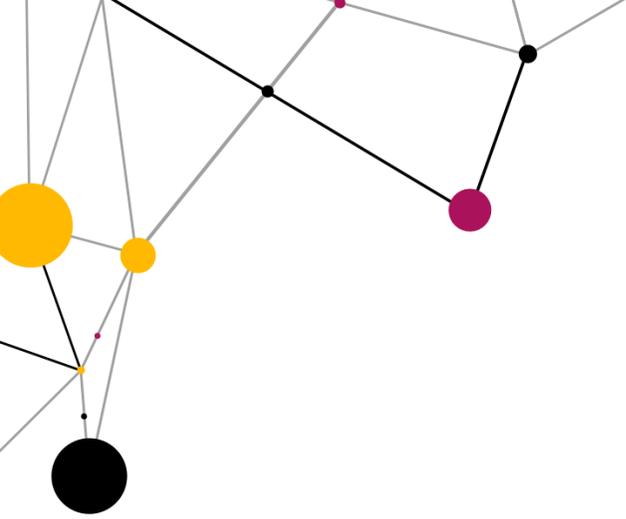
CONFORMITÀ UNI 11960

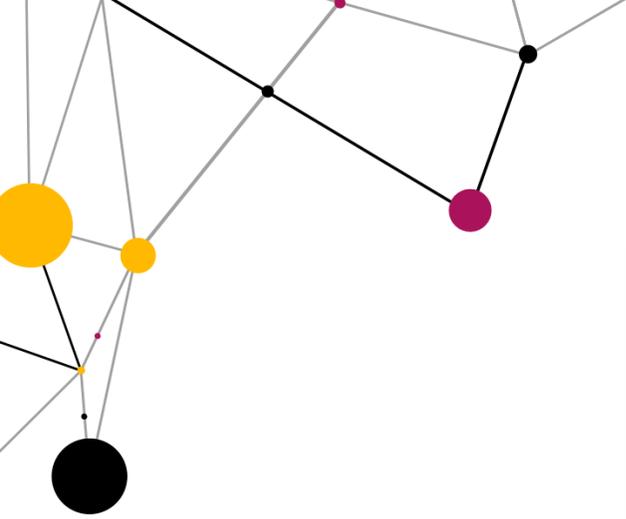
CONFORMITÀ UNI 11975

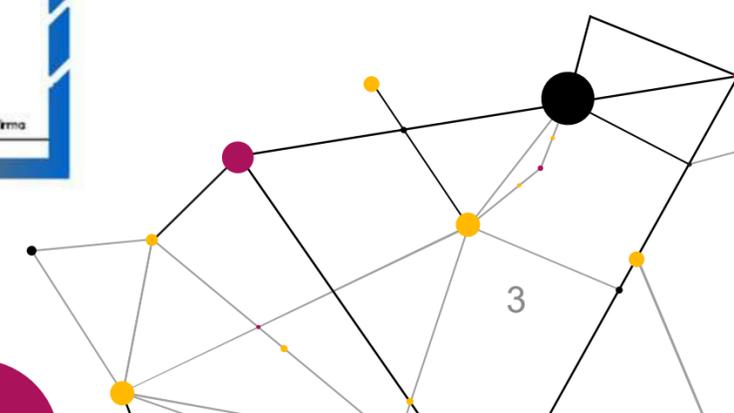
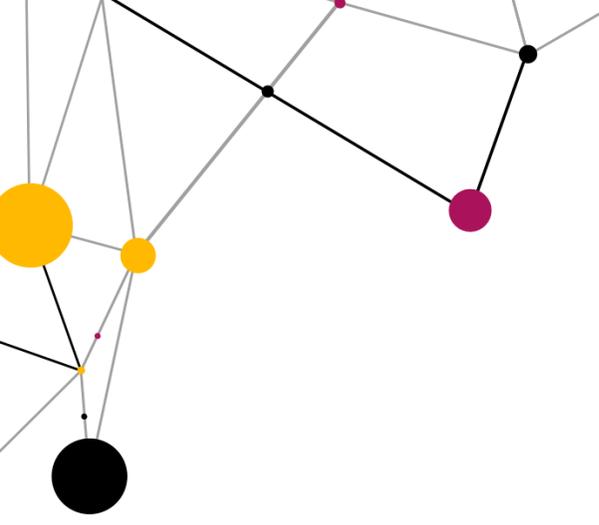
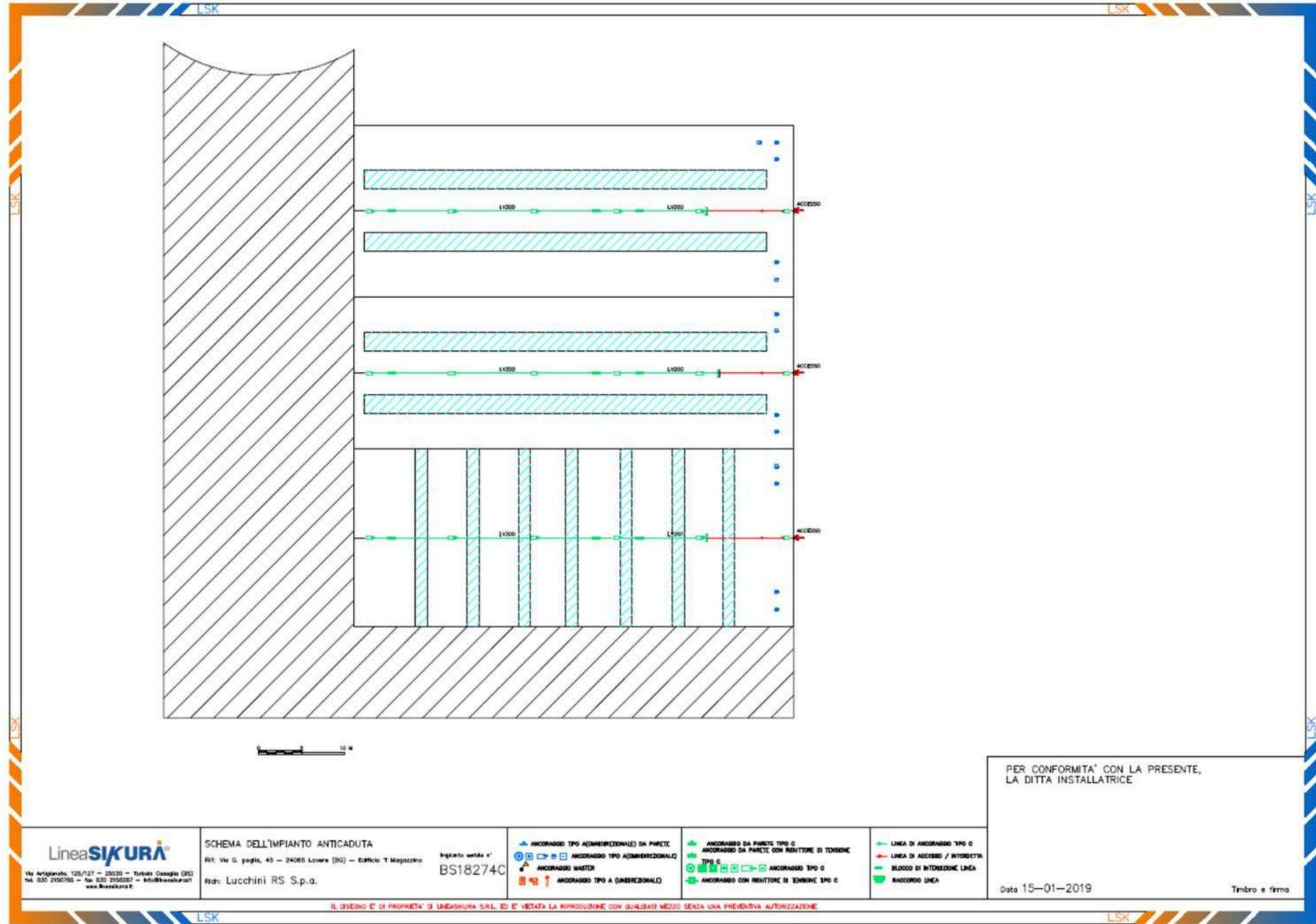
CONFORMITÀ EN 795

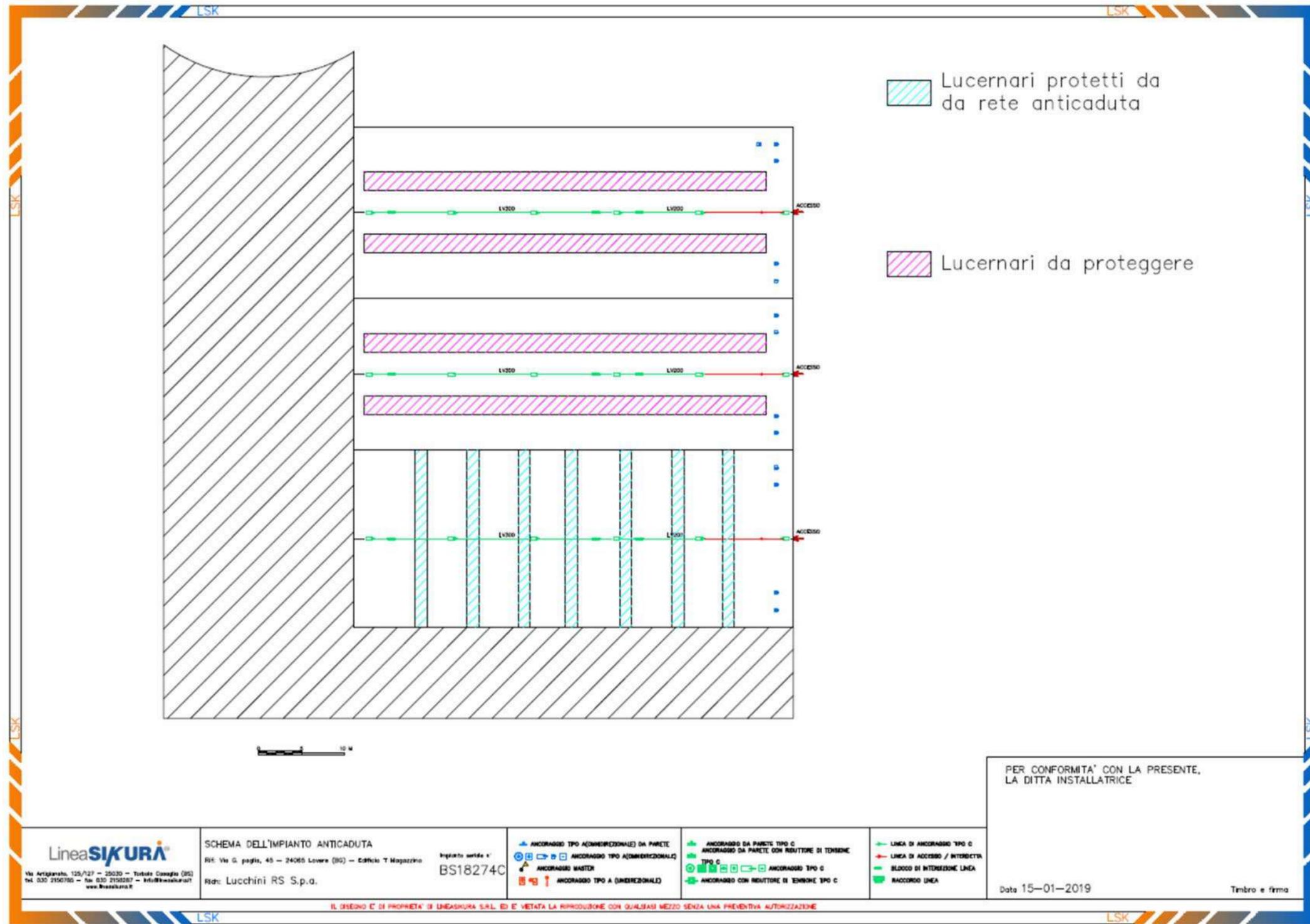
Esempi di progettazione di linee vita

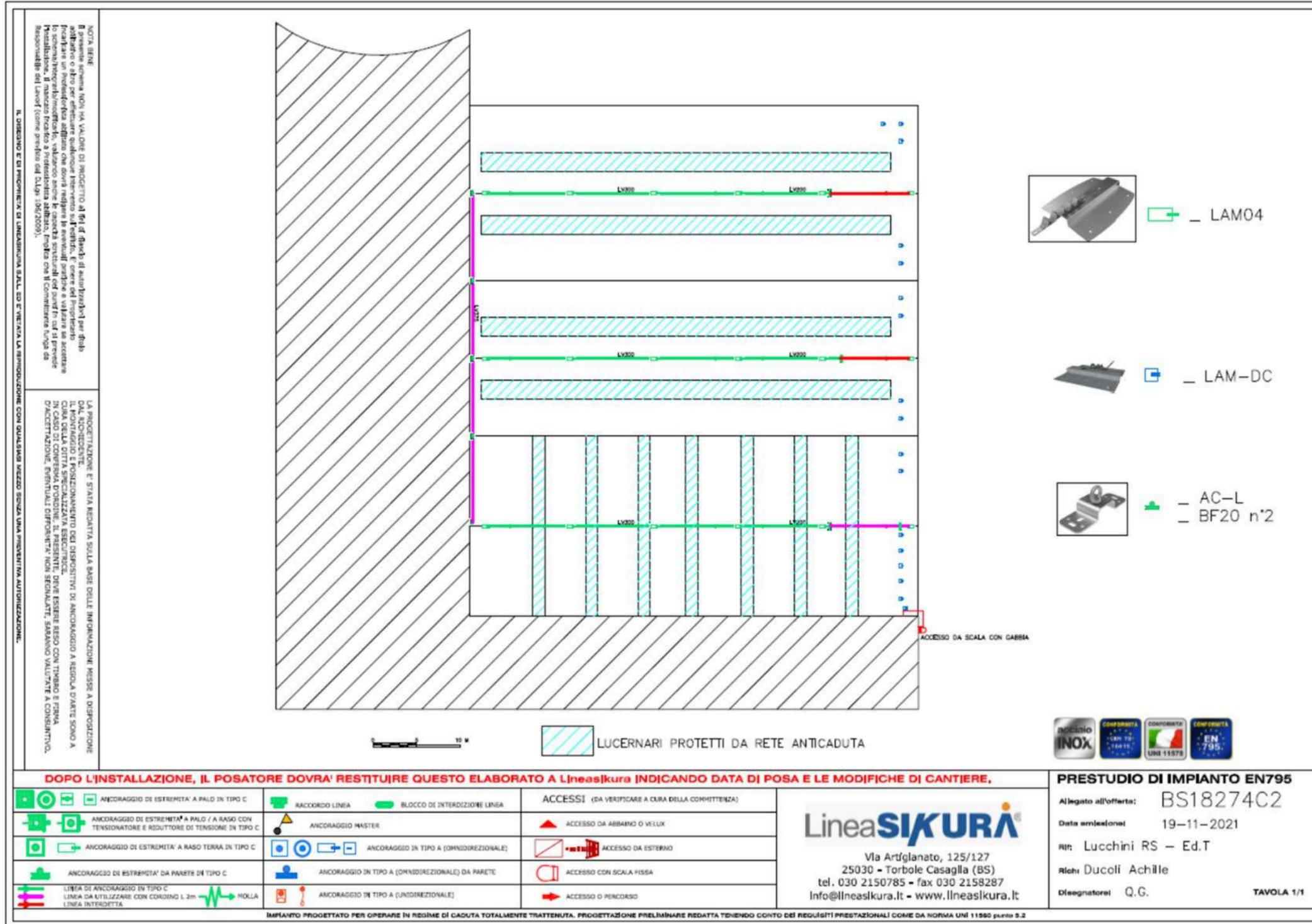
Esempio 6









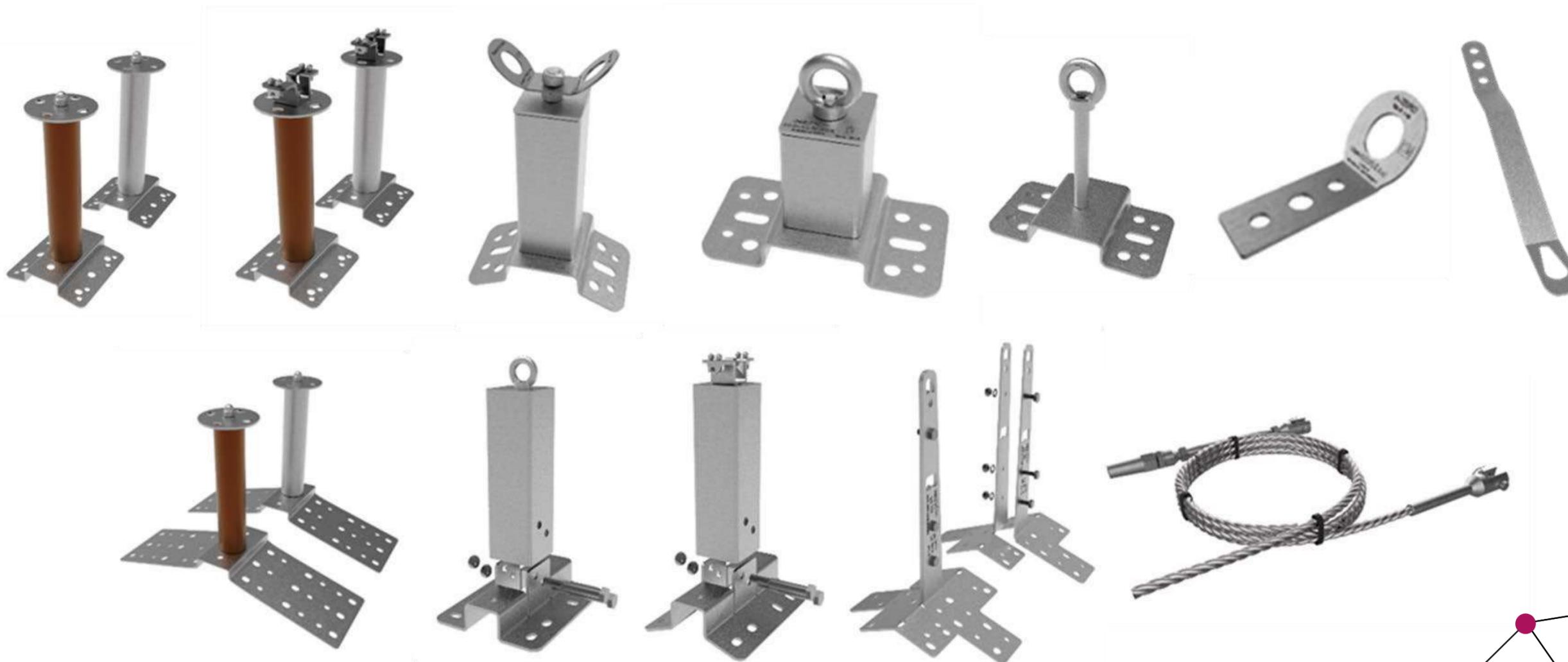


Scelta del prodotto più idoneo

Esempi di prodotto e loro utilizzo

Scelta del prodotto più idoneo

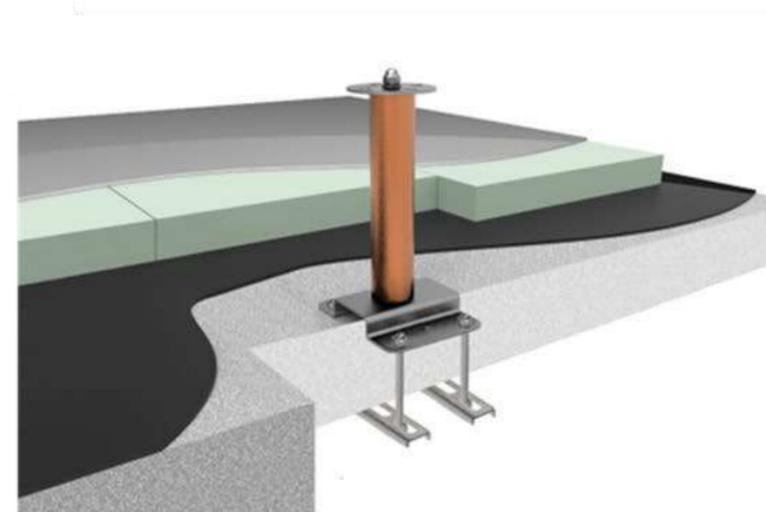
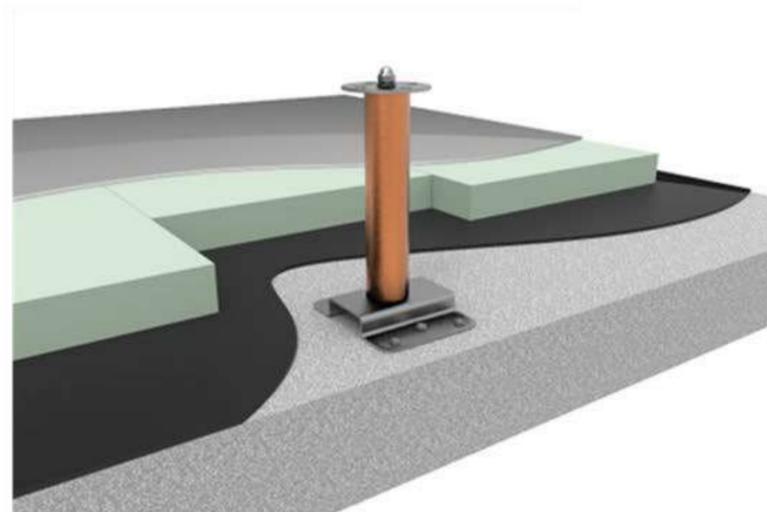
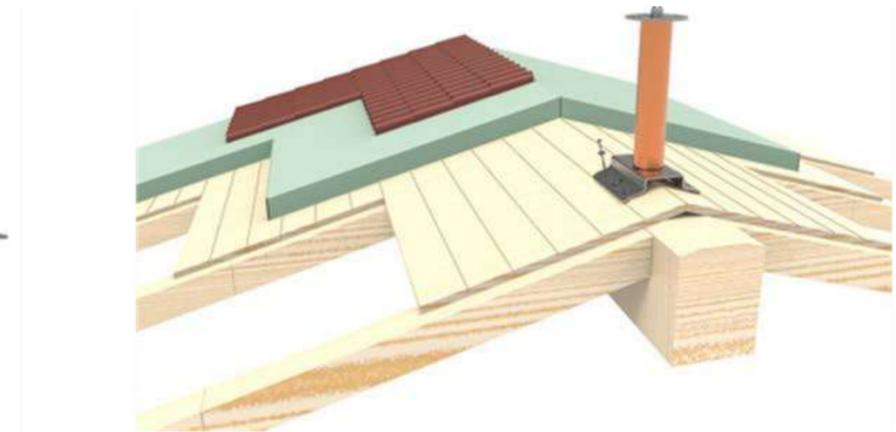
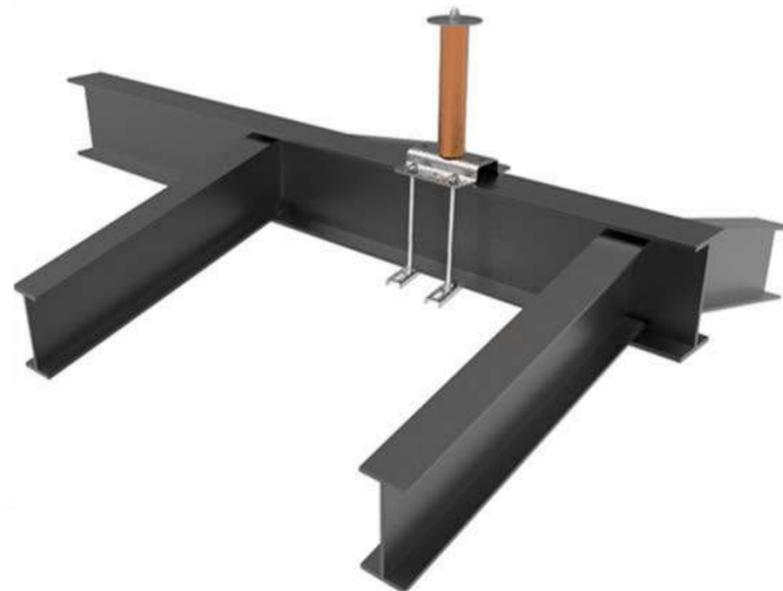
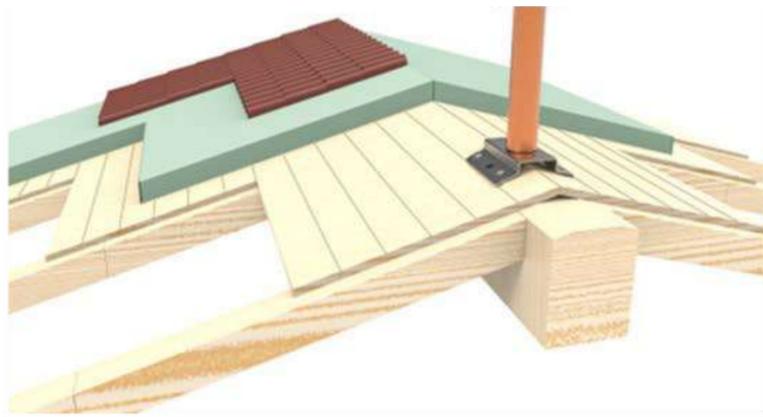
La scelta del prodotto è condizionata sulla base della struttura/stratigrafia/manto di copertura.



Esempi di prodotto e loro utilizzo

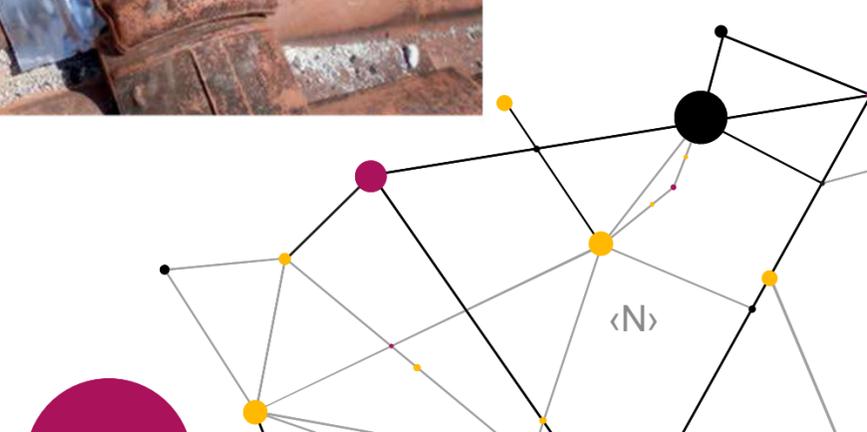
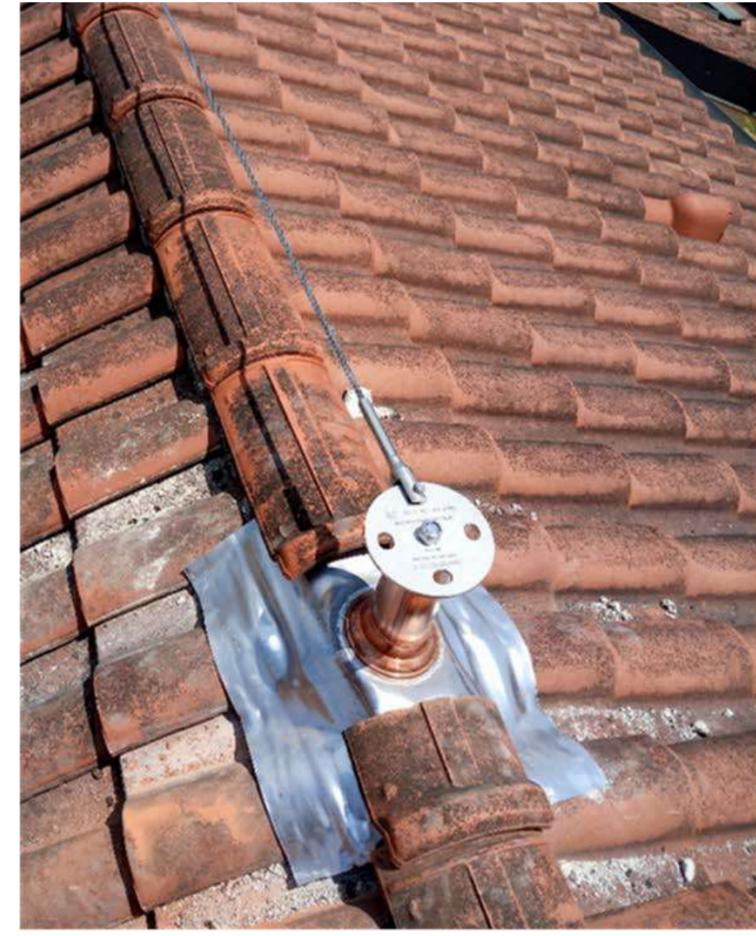
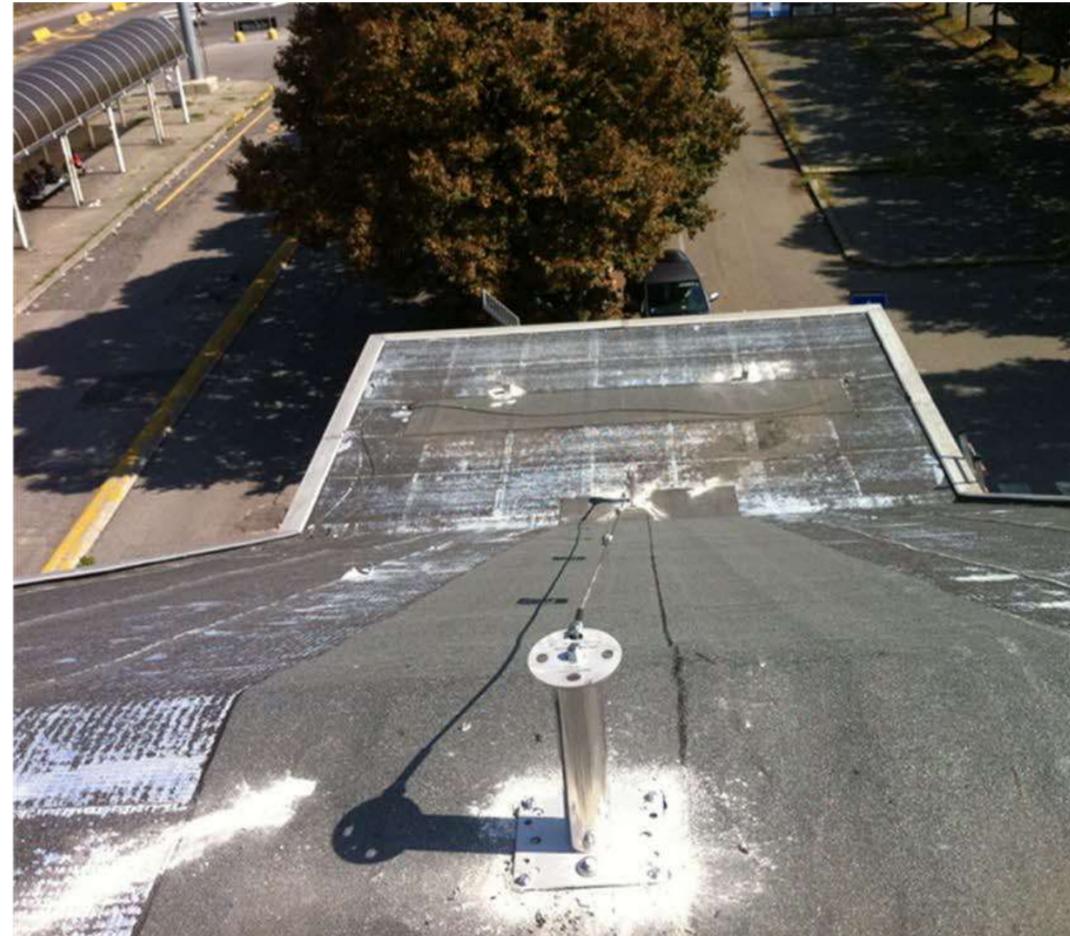
AN-C-A

Esempi di applicazione/fissaggi



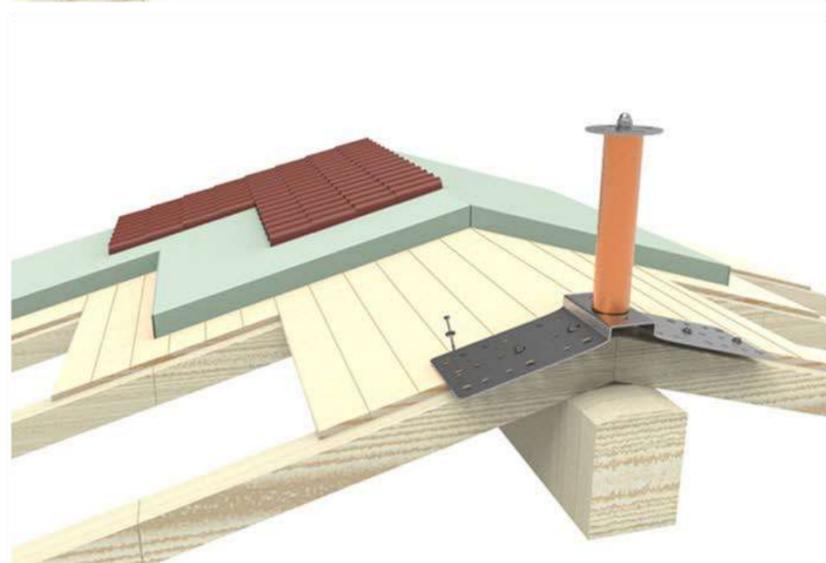
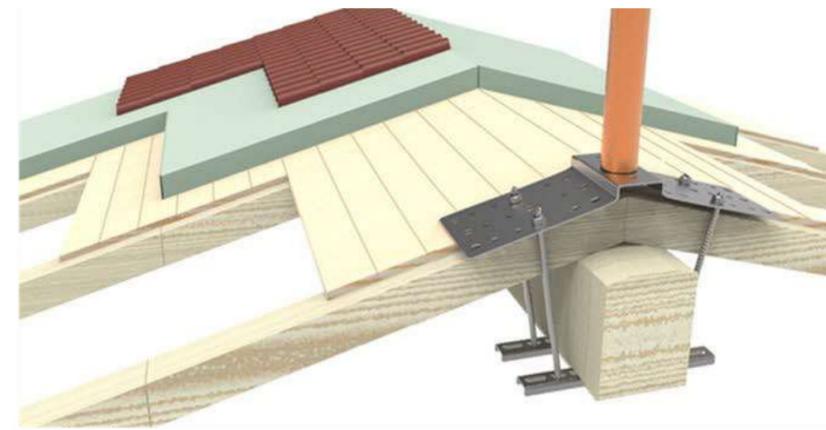
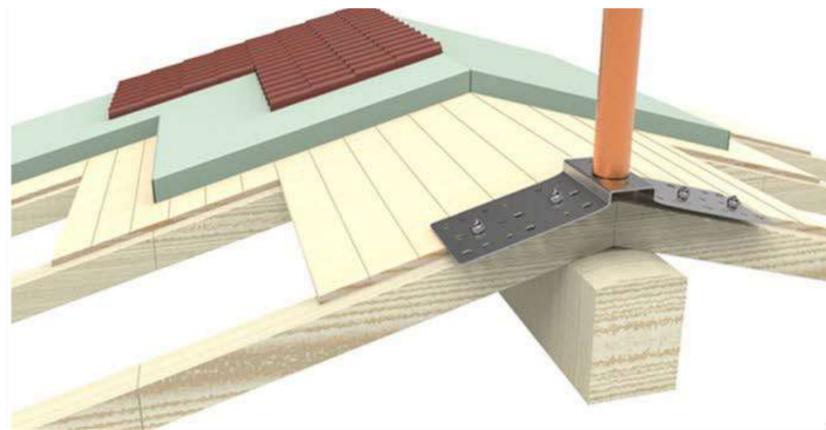
AN-C-A

Esempi di installazione



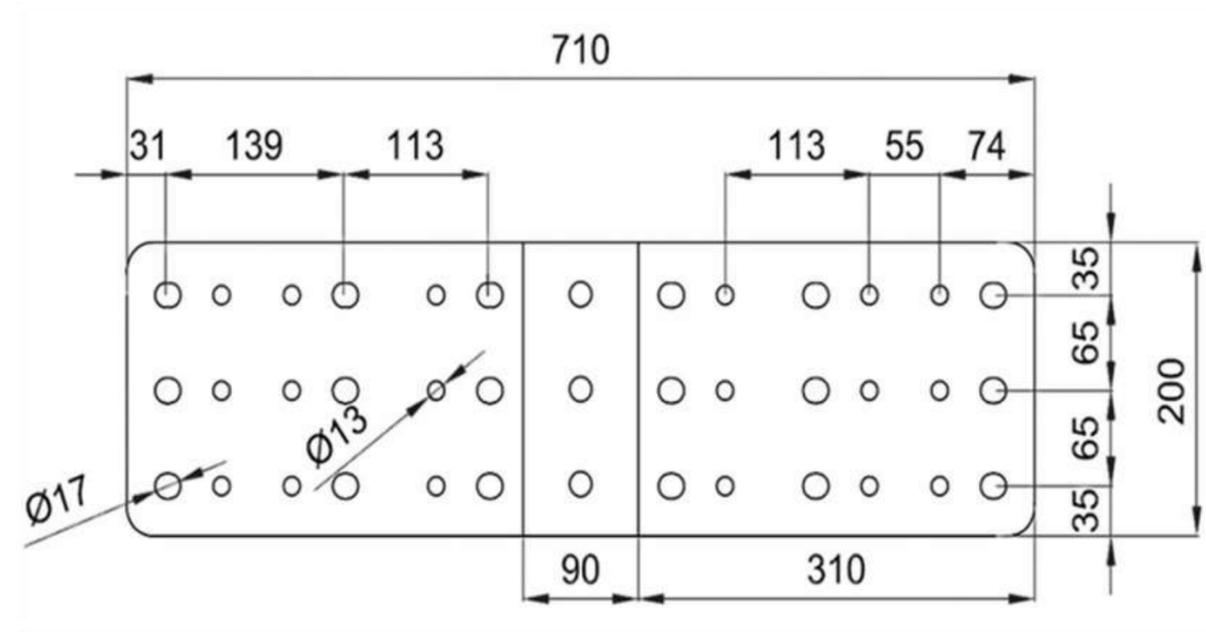
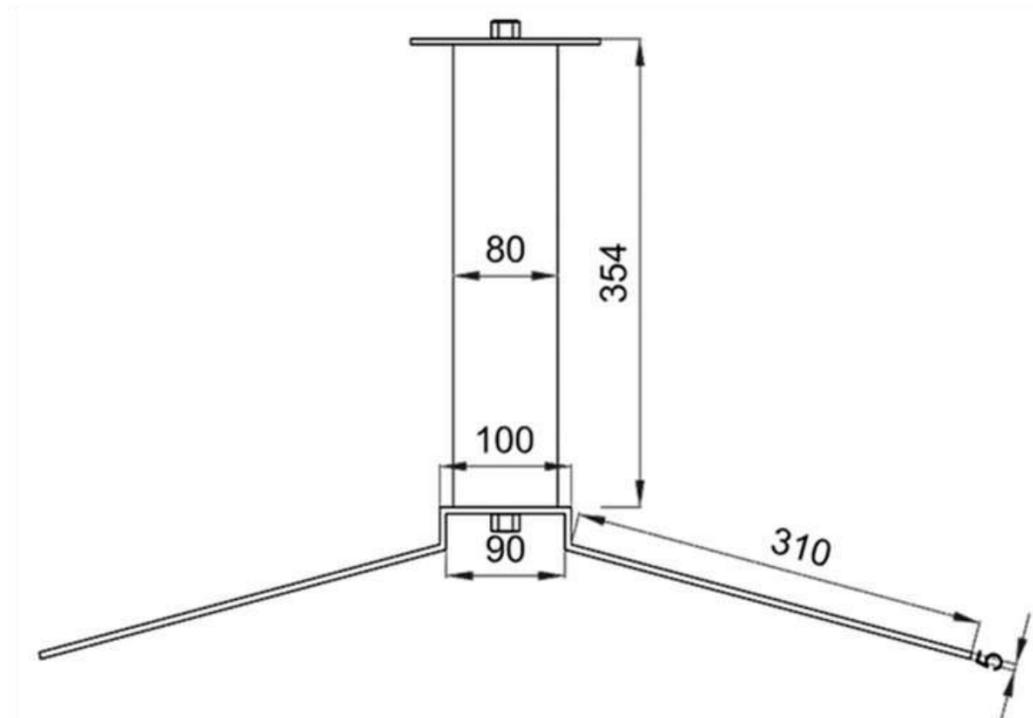
AN-C-A-M

Tipologie di applicazioni/fissaggi

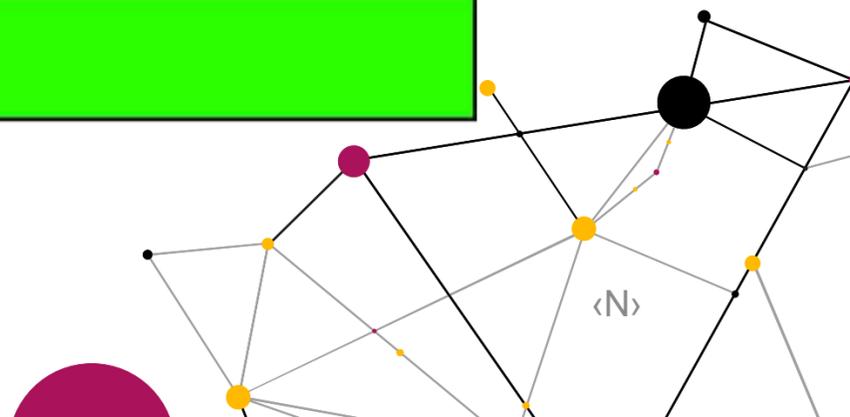


AN-C-A-M

Principali quote

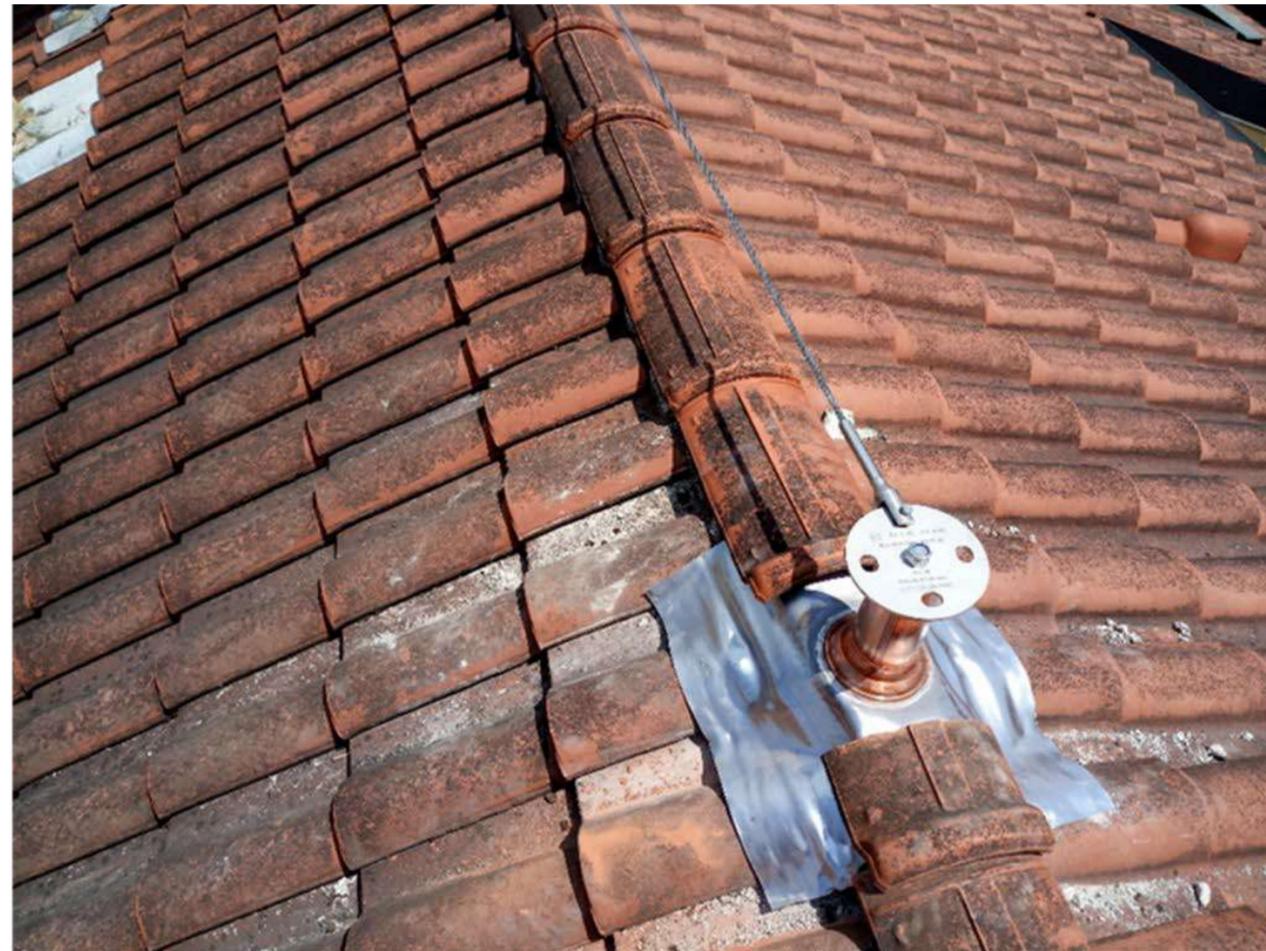


individuazione dei fori/asole più idonei



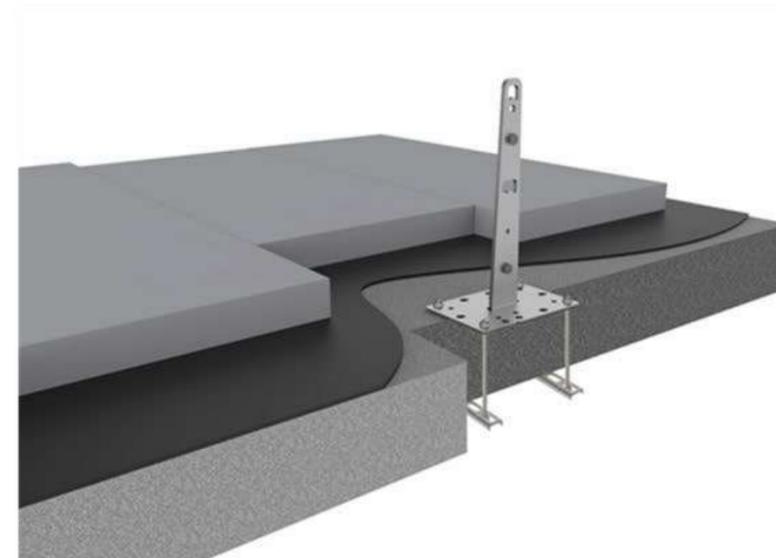
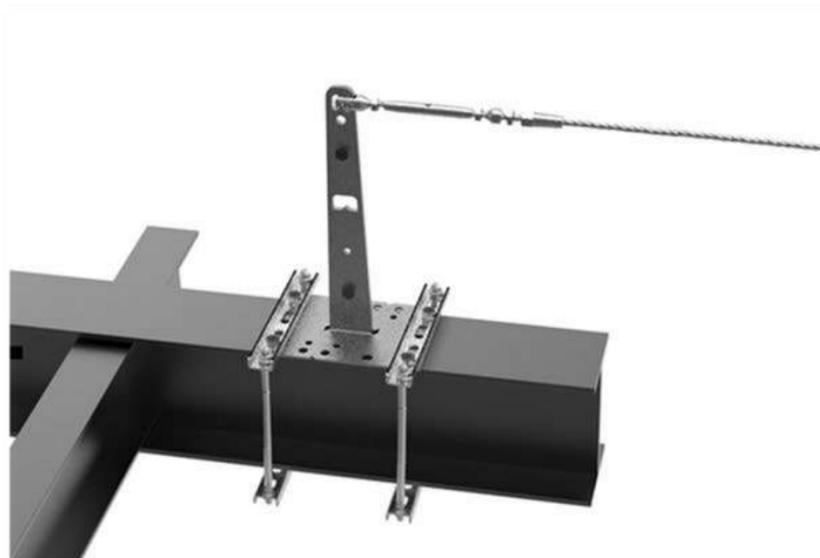
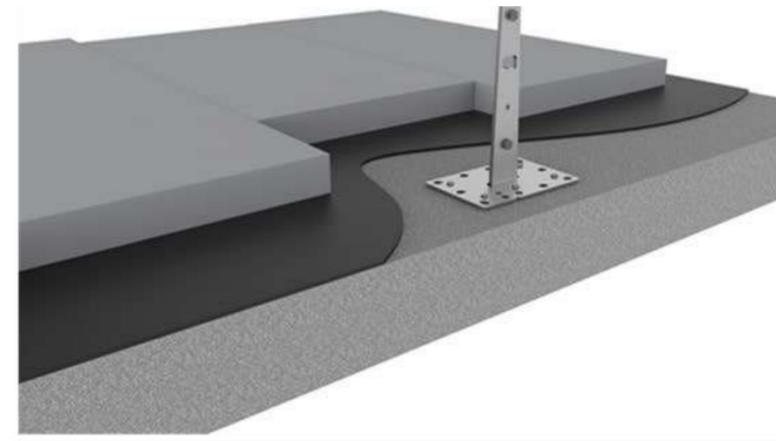
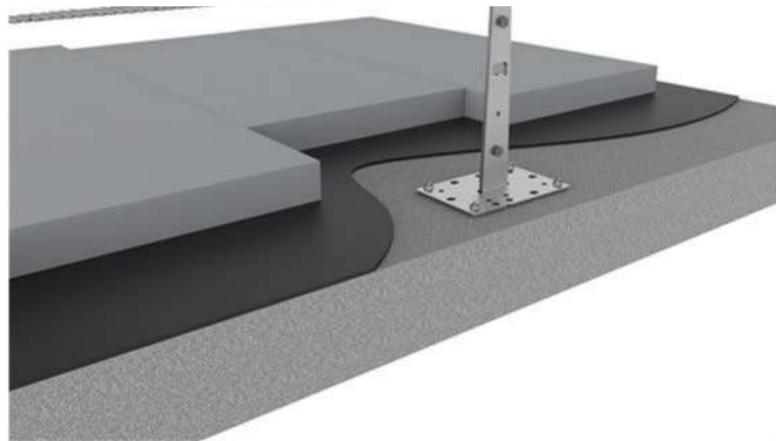
AN-C-A-M

Esempi di installazione



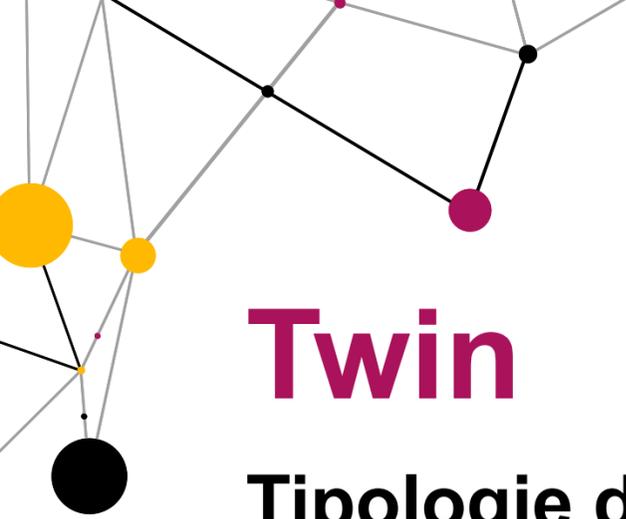
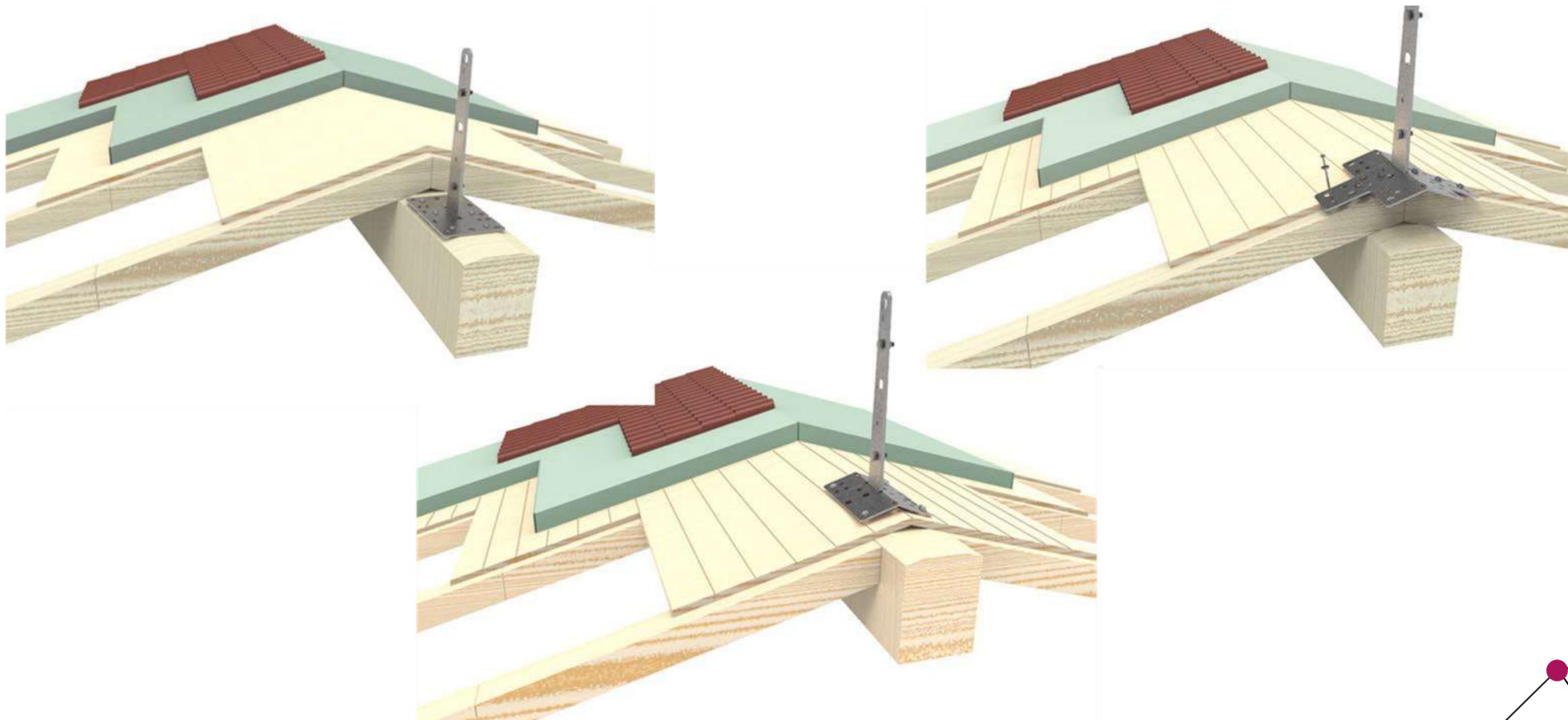
Twin

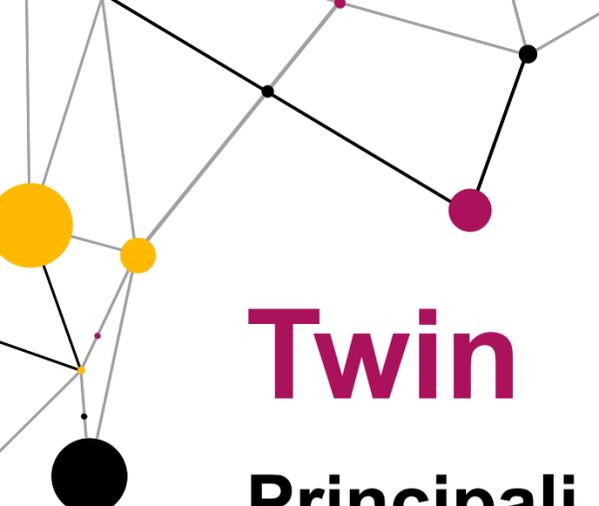
Tipologie di applicazioni/fissaggi



Twin

Tipologie di applicazioni/fissaggi



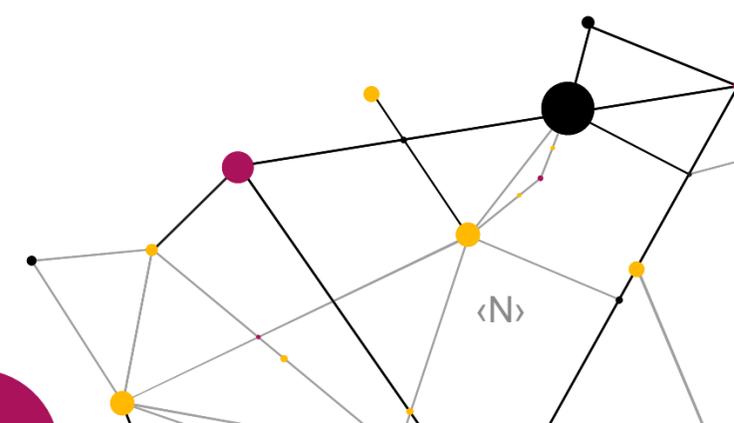
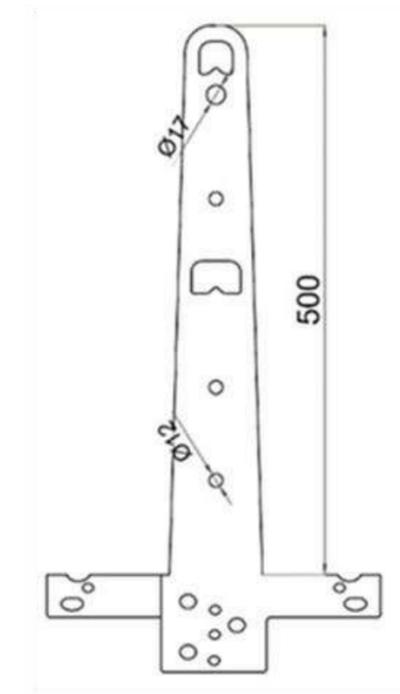
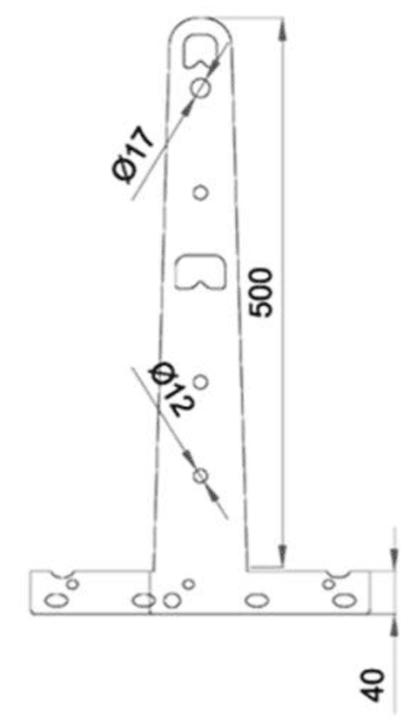
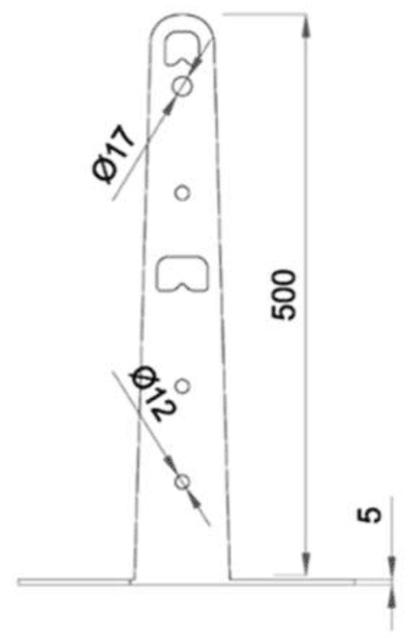
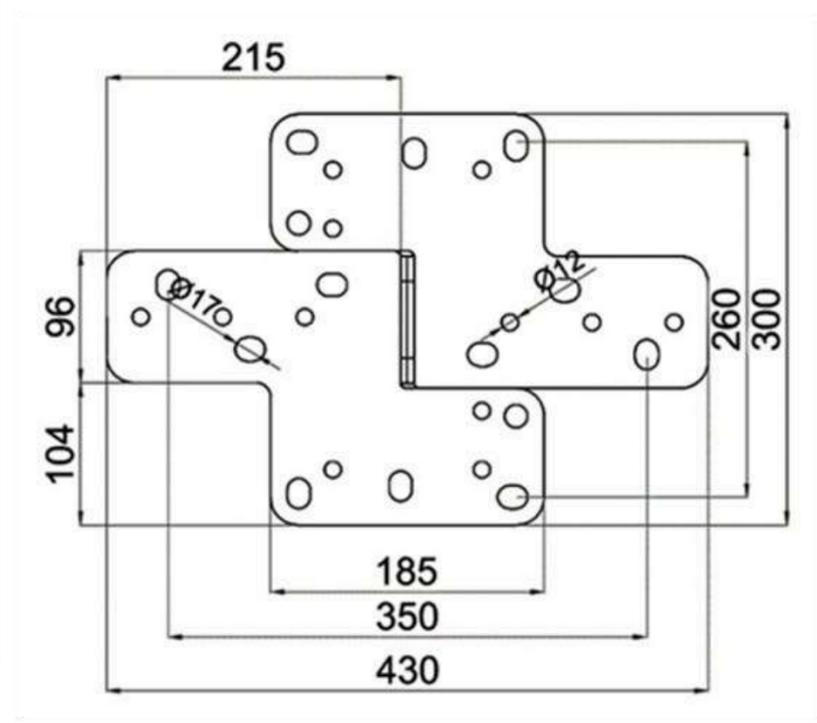
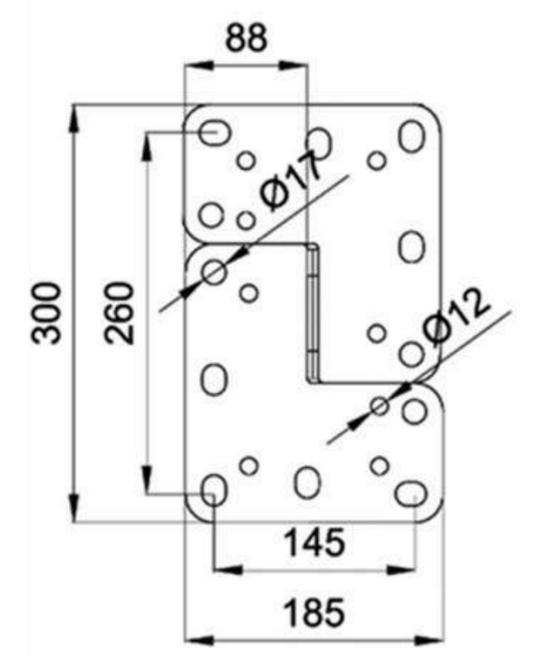
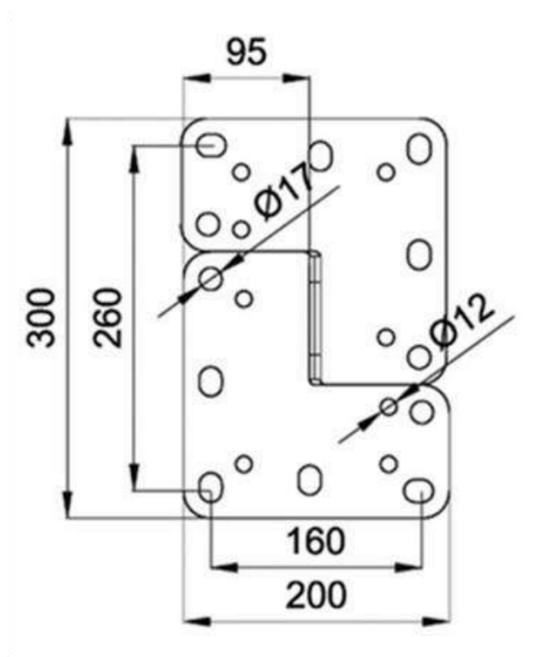


10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

Twin

Principali quote



Twin

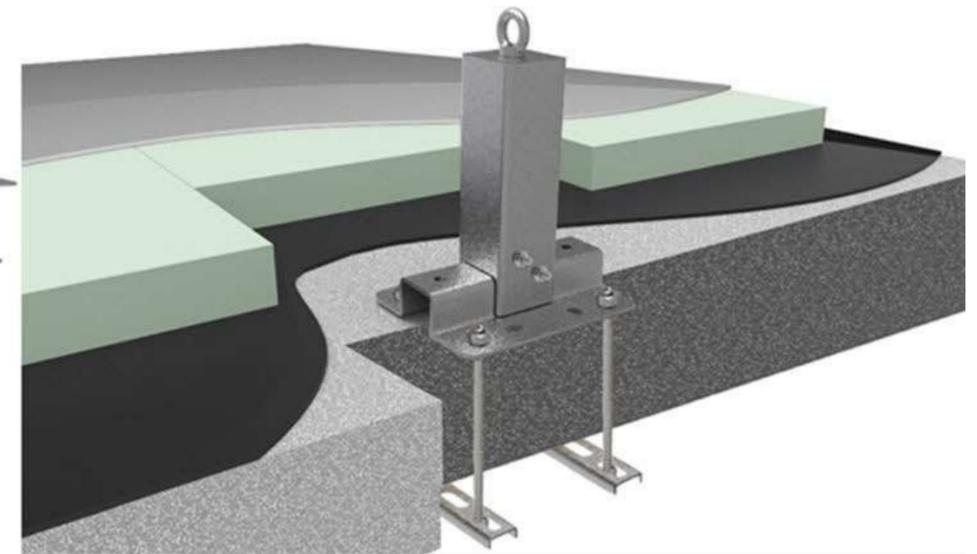
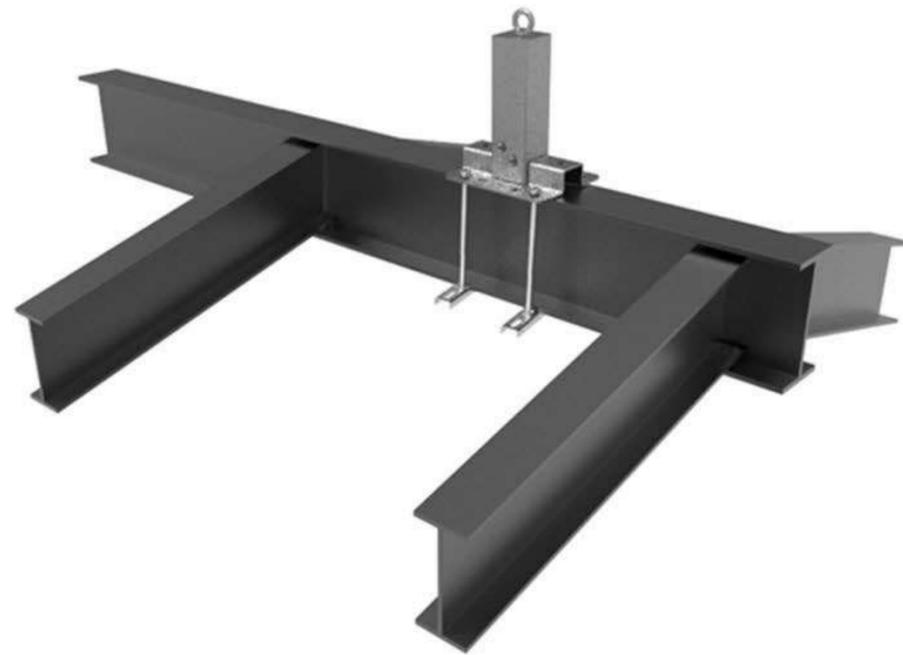
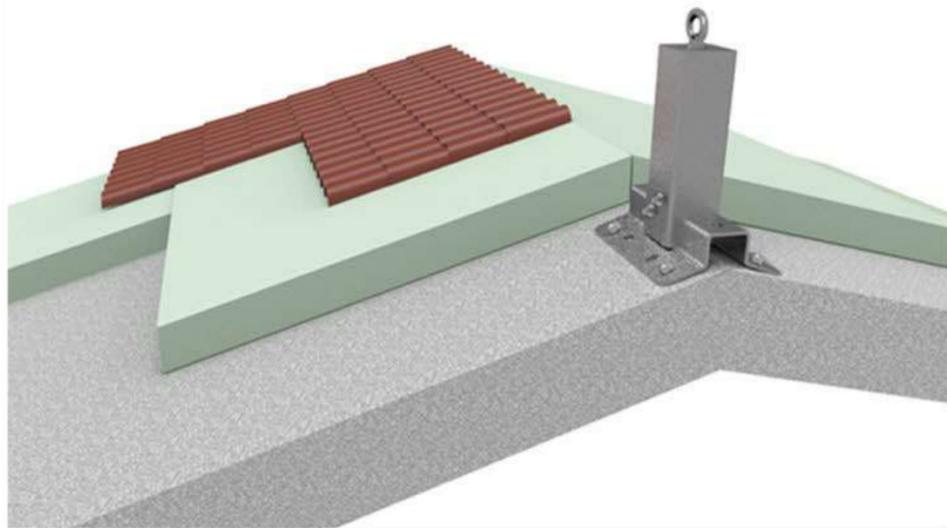
Esempi di installazione





PQS

Tipologie di applicazioni/fissaggi





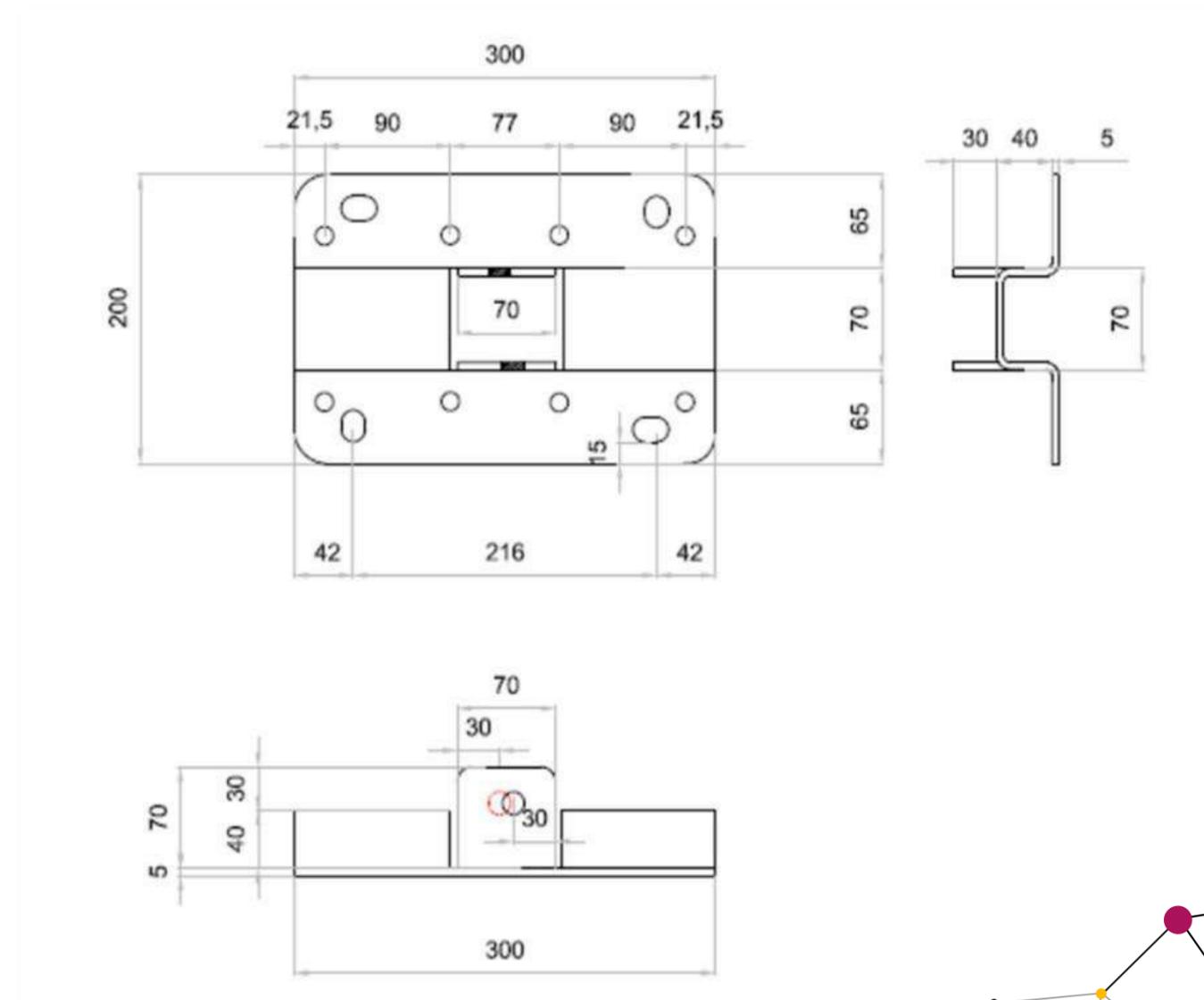
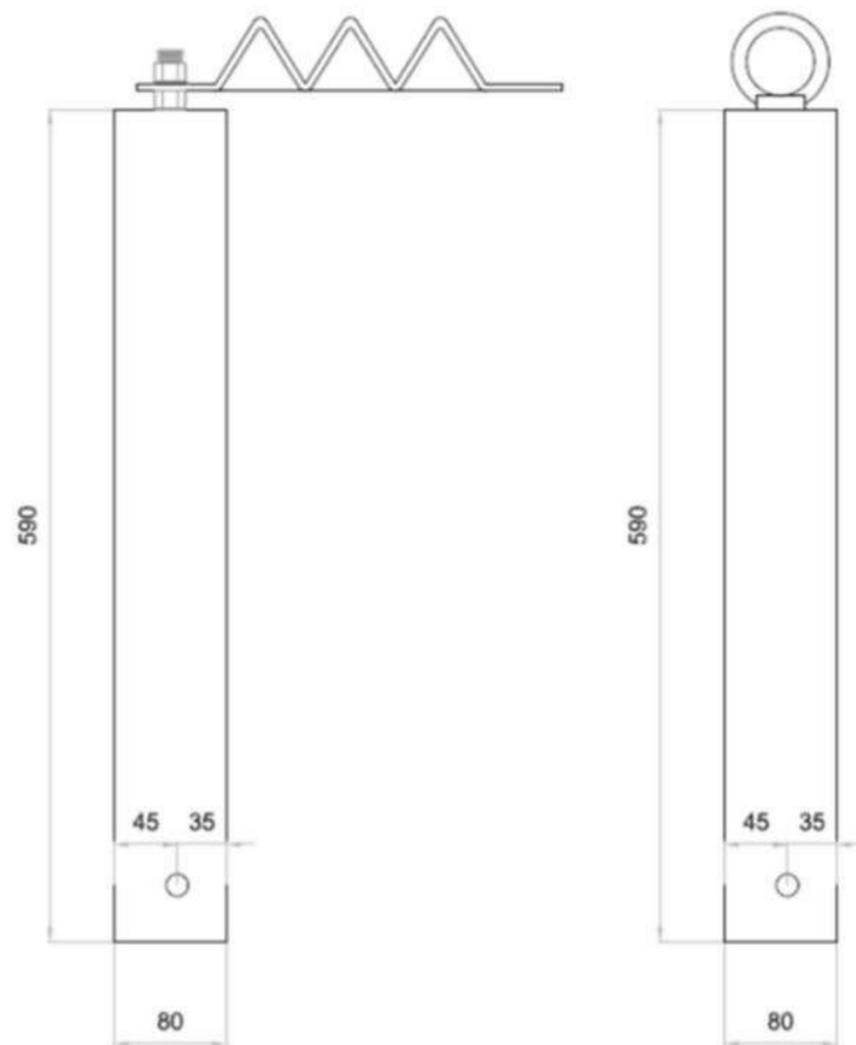
PQS

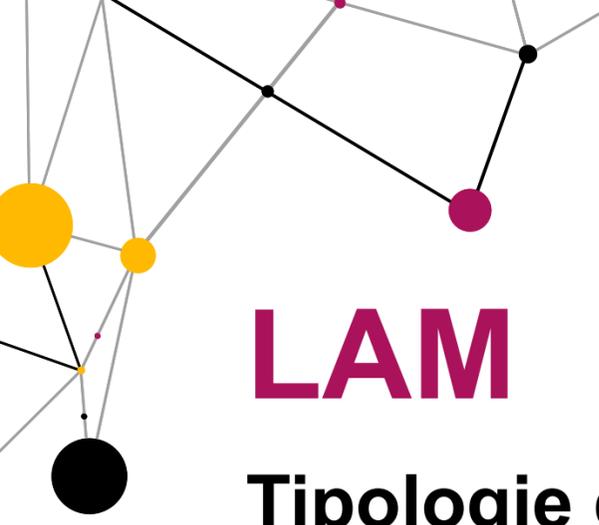
Esempi di installazione



PQ80

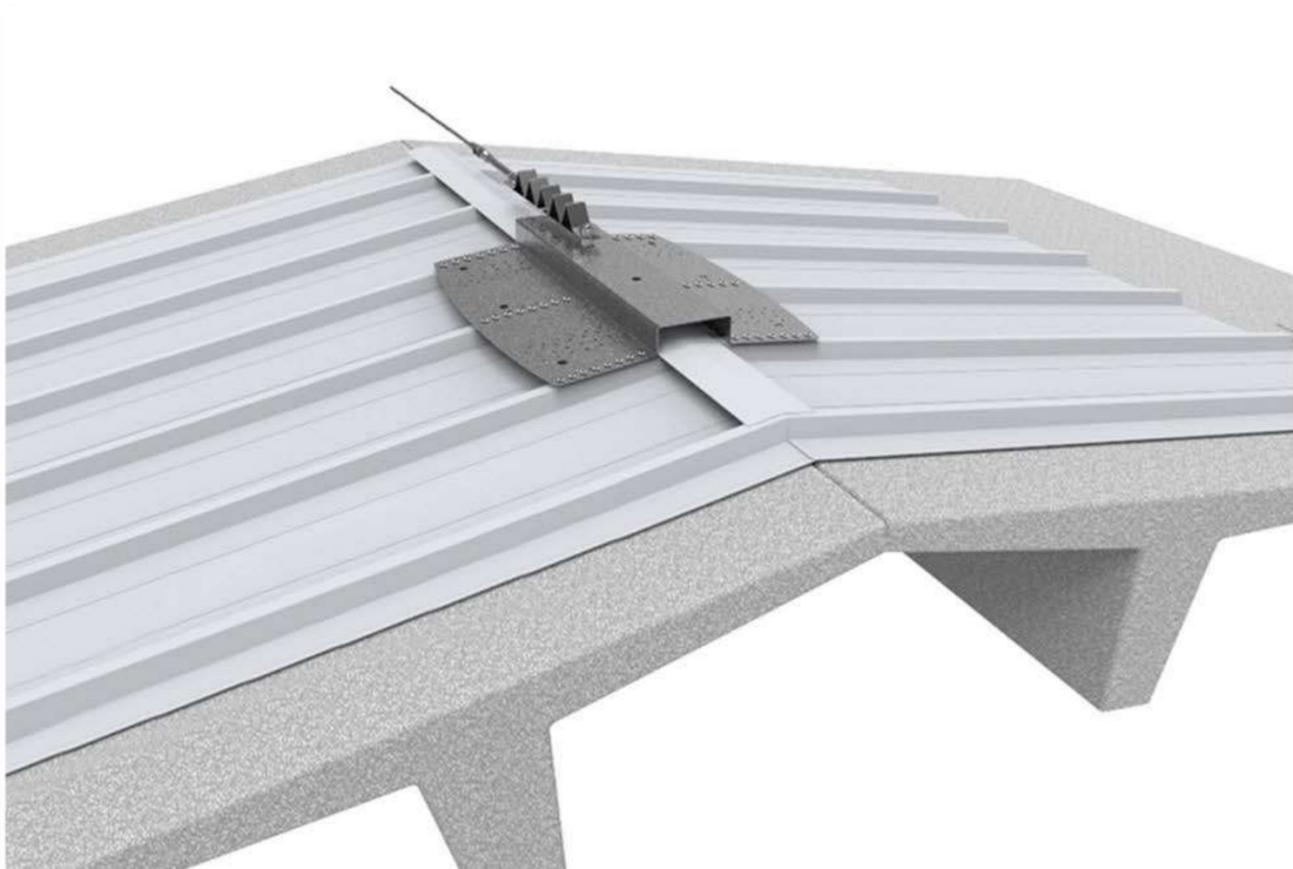
Principali quote





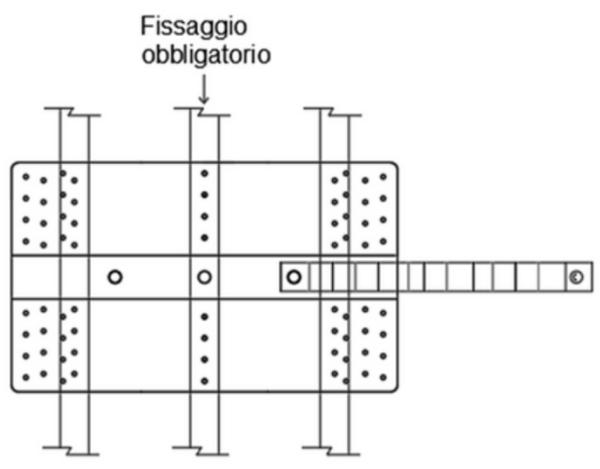
LAM

Tipologie di applicazioni/fissaggi

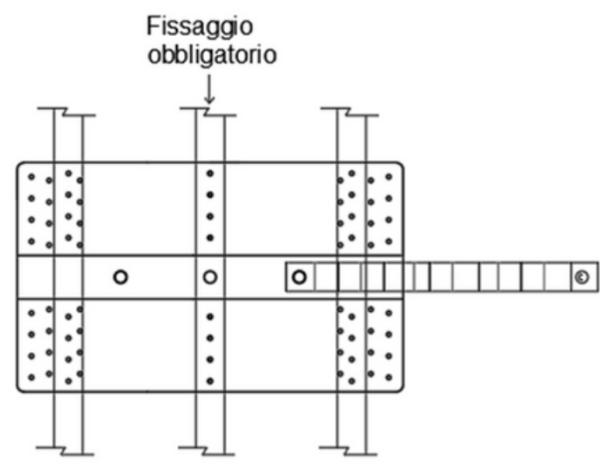


LAM23

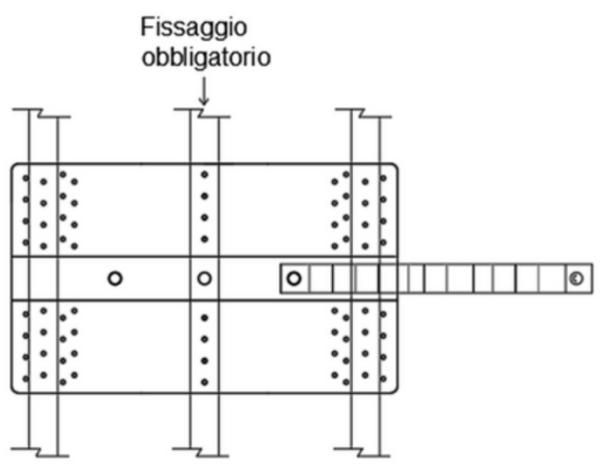
Tipologie di applicazioni/fissaggi



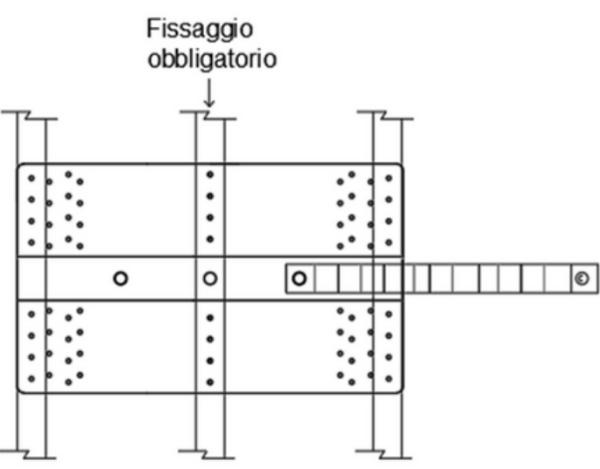
PASSO 182 mm



PASSO 198 mm



PASSO 225 mm (multiplo 7,5-11,2 cm)



PASSO 250 mm



LAM23

Campata 15m e spessore

- a) PANNELLO SANDWICH con lato superiore IN ACCIAIO spessore minimo 5/10 di mm;
- b) lamiera grecata o multigrecata IN ACCIAIO spessore minimo 6/10 di mm;
- c) PANNELLO SANDWICH con lato superiore IN ALLUMINIO spessore minimo 7/10 di mm;
- d) lamiera grecata o multigrecata IN ALLUMINIO spessore minimo 8/10 di mm.





LAM

Esempi di installazione



LAM-DC

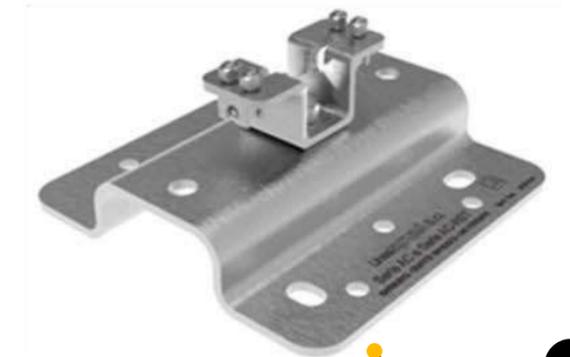
Tipologie di applicazioni/fissaggi



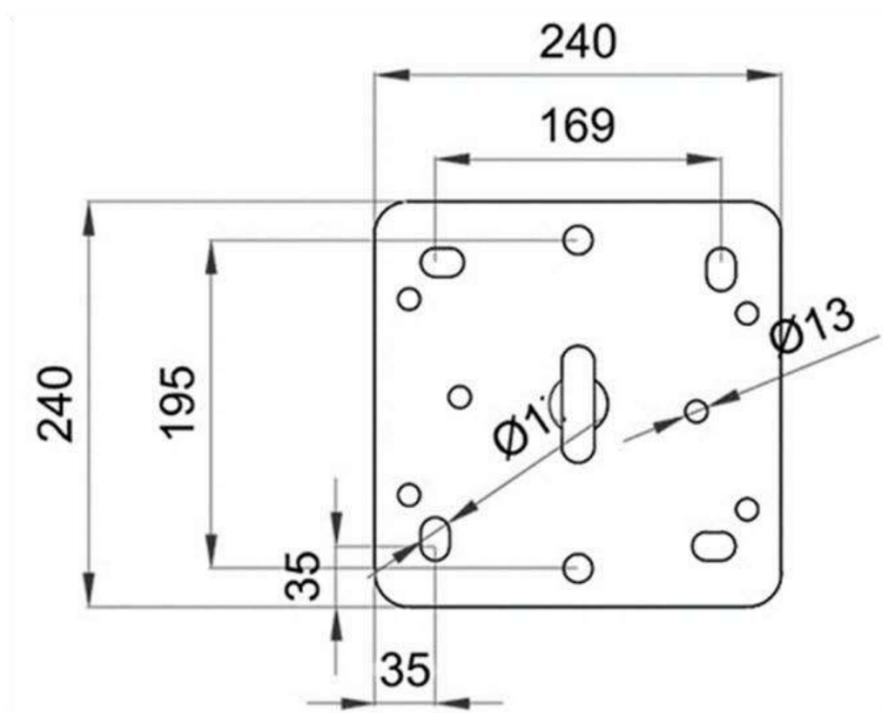
10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

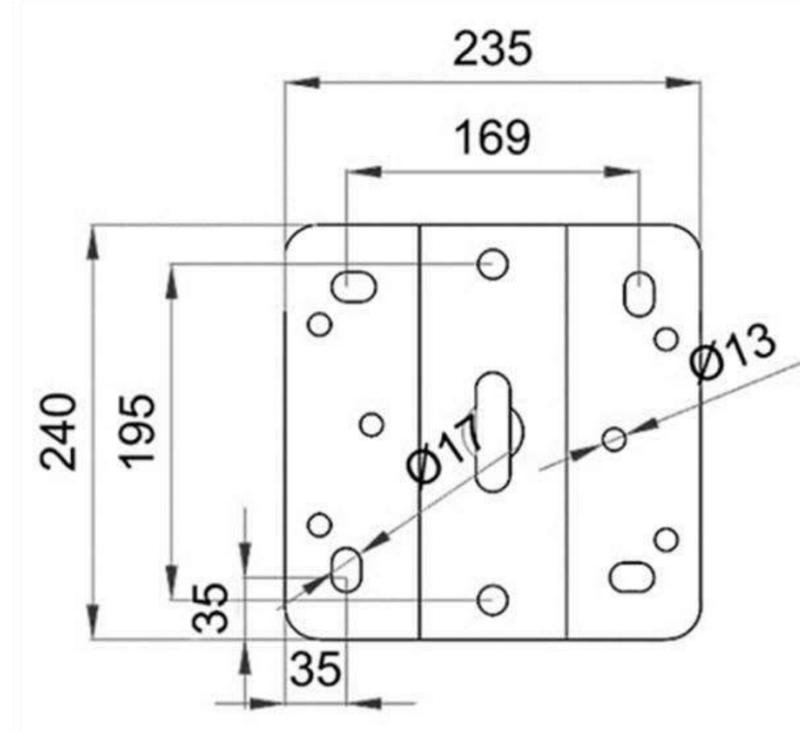
Serie AC



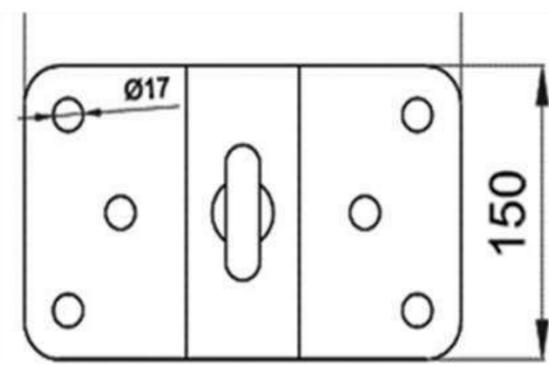
SERIE AC PRINCIPALI QUOTE



AC/AC-O/AC-OD/AC-BLF/AC-O-BLF



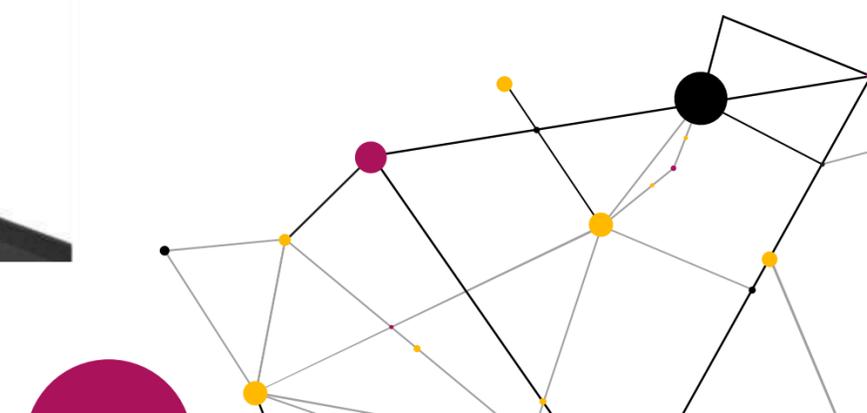
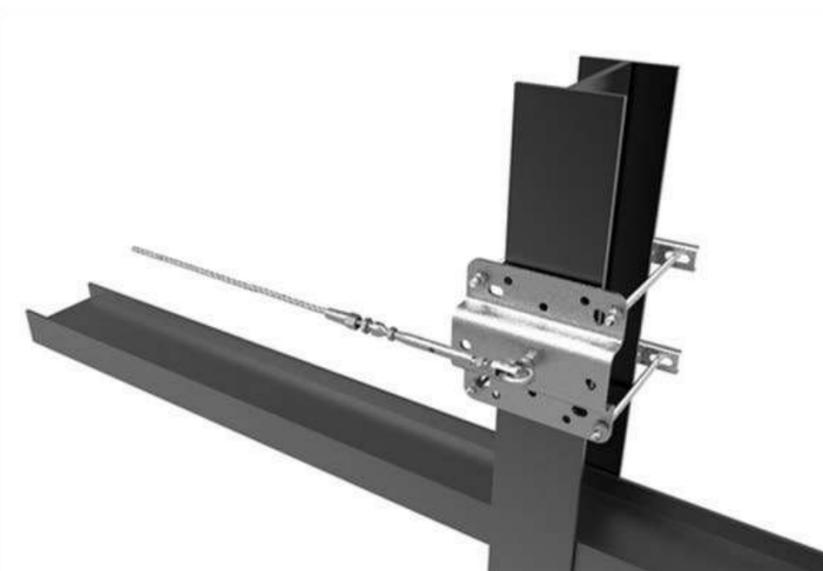
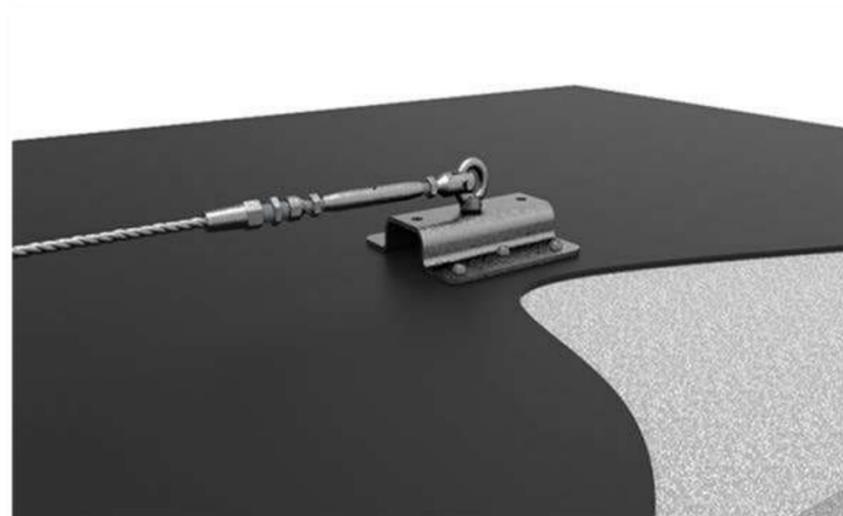
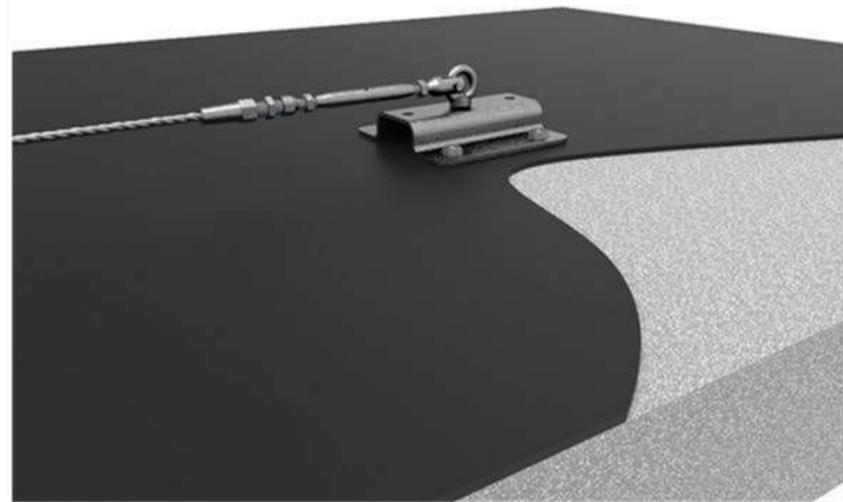
**AC-C/AC-C-BLF/AC-C-LFP
AC-OD-BLF/AC-LFP/AC-O-LFP/ACO-RST**



AC-ANG-E/AC-ANG-I

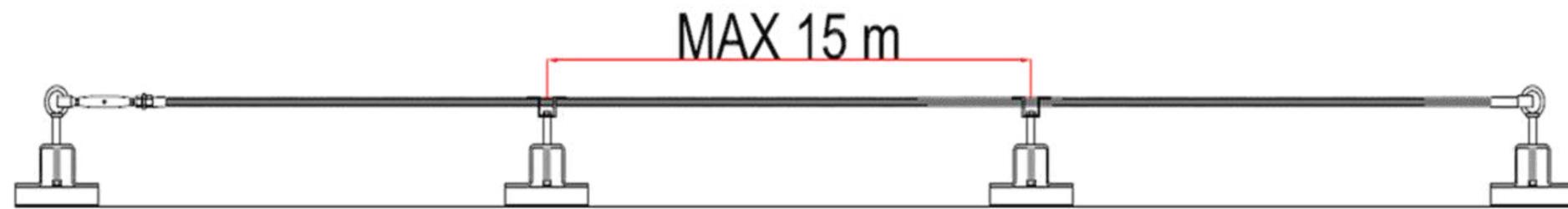
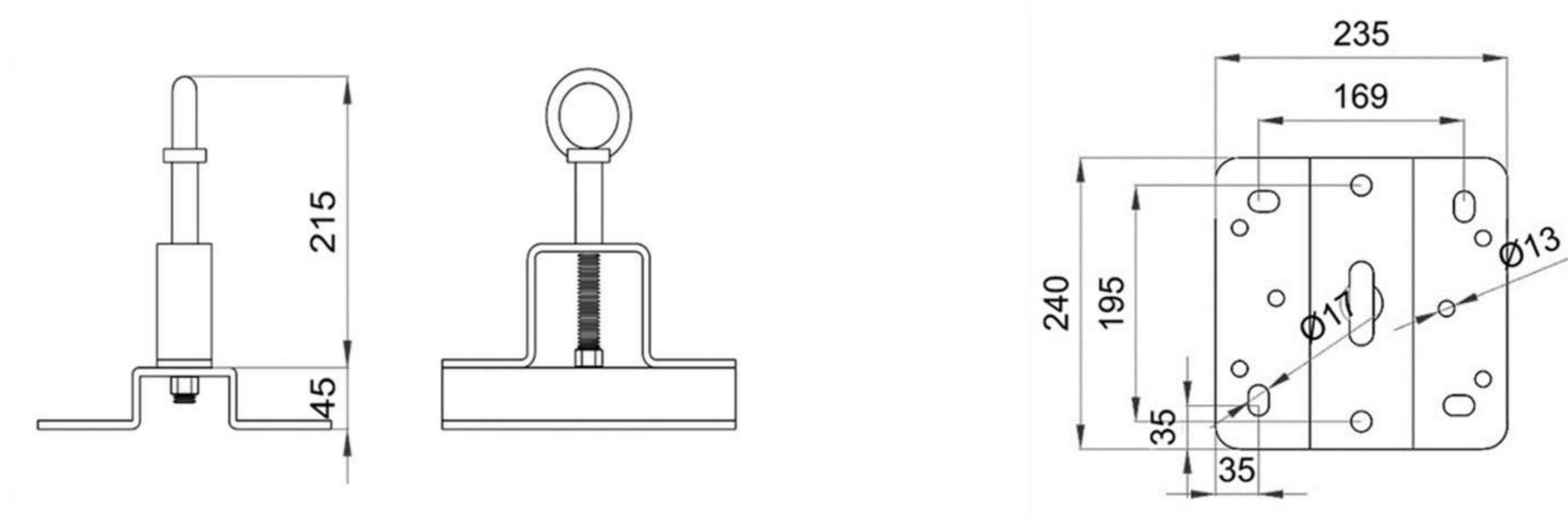
Serie AC

Tipologie di applicazioni/fissaggi



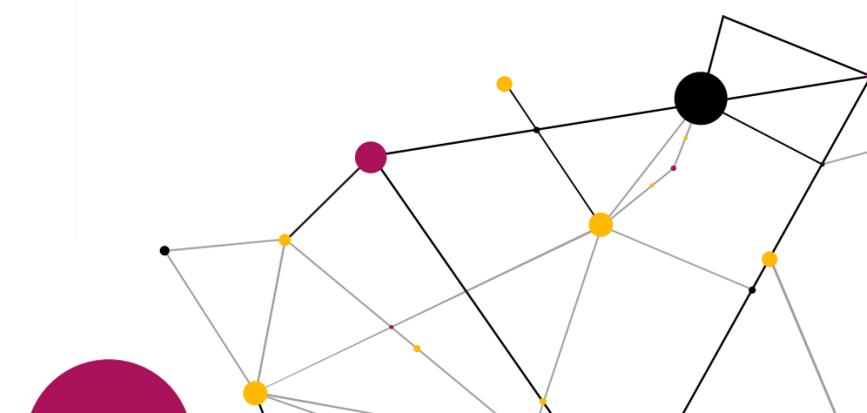
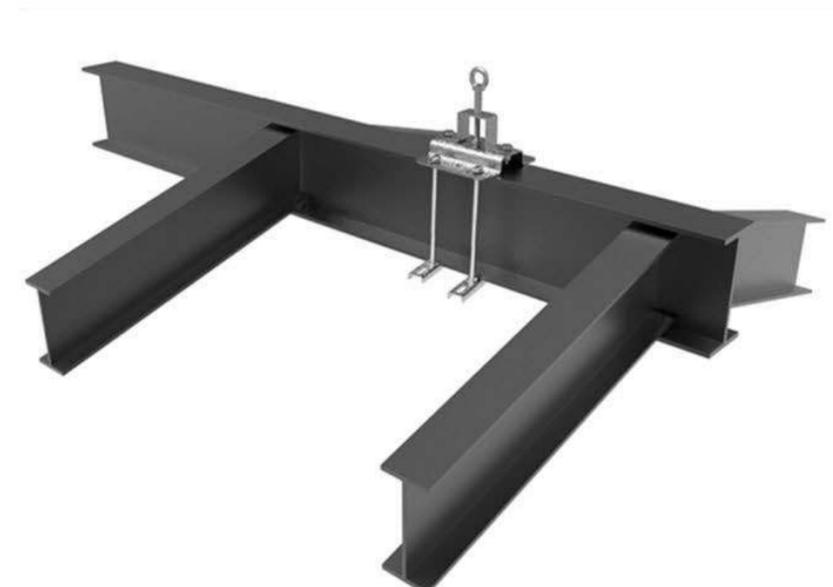
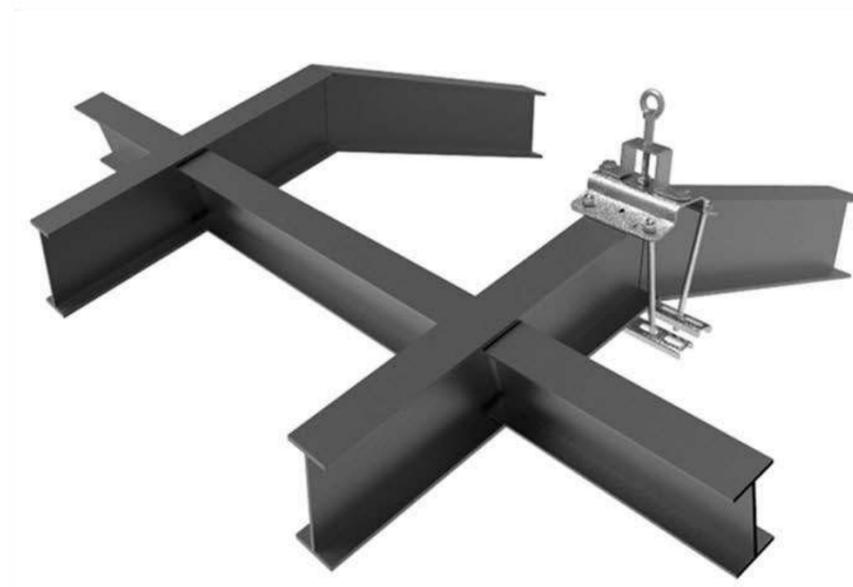
ACO RST

Principali quote



ACO/ACC-RST

Tipologie di applicazioni/fissaggi

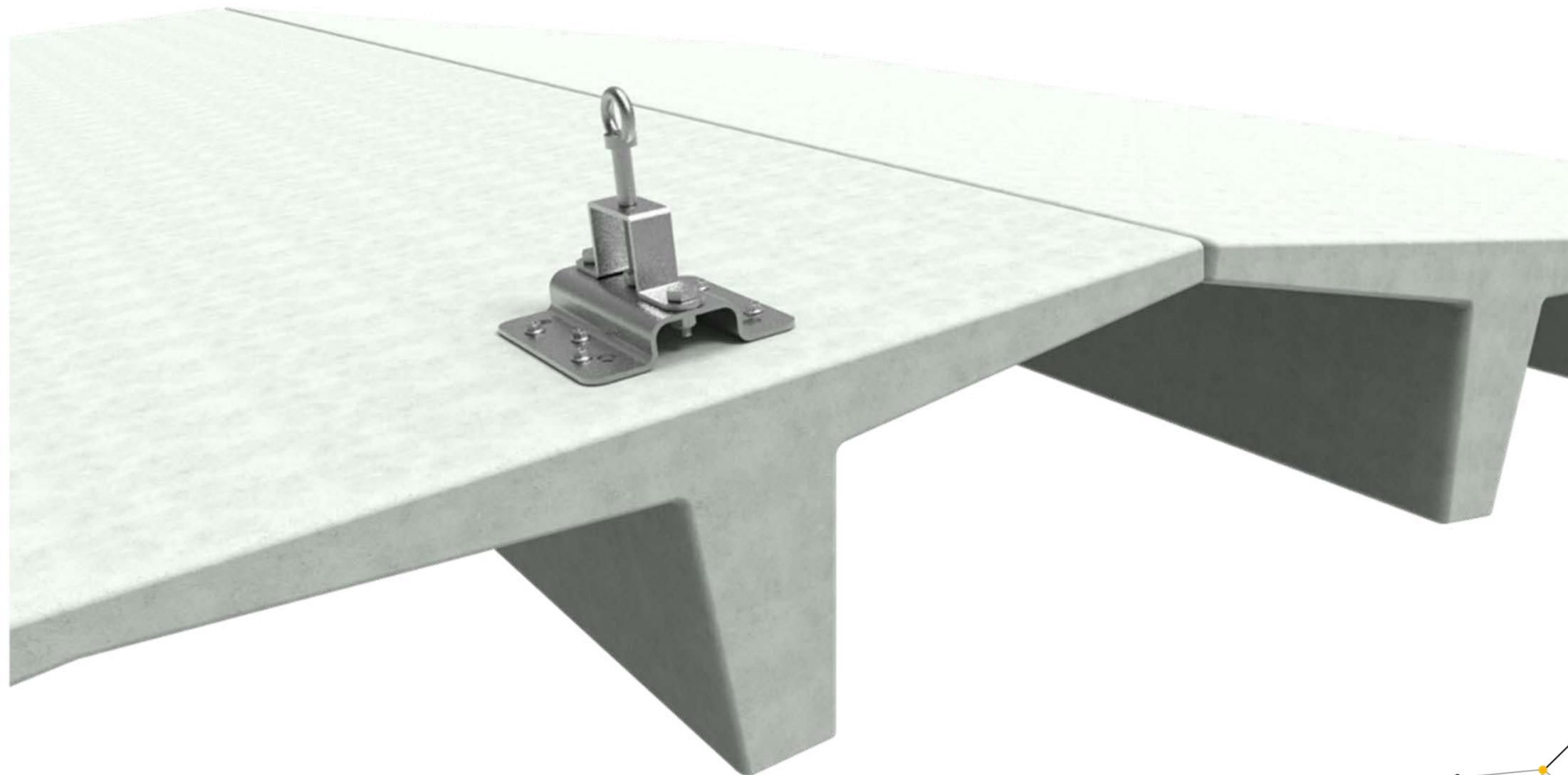


10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

AC-RST

Esempi di installazione

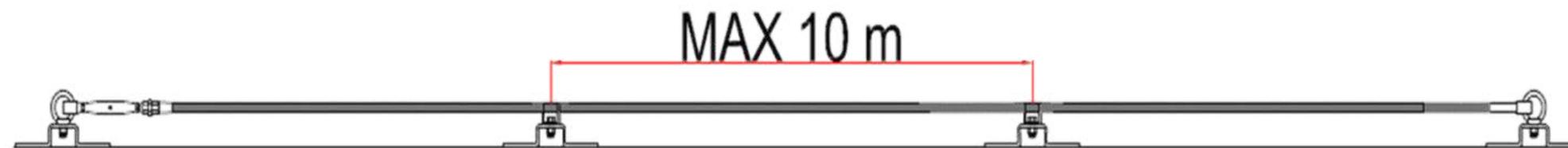
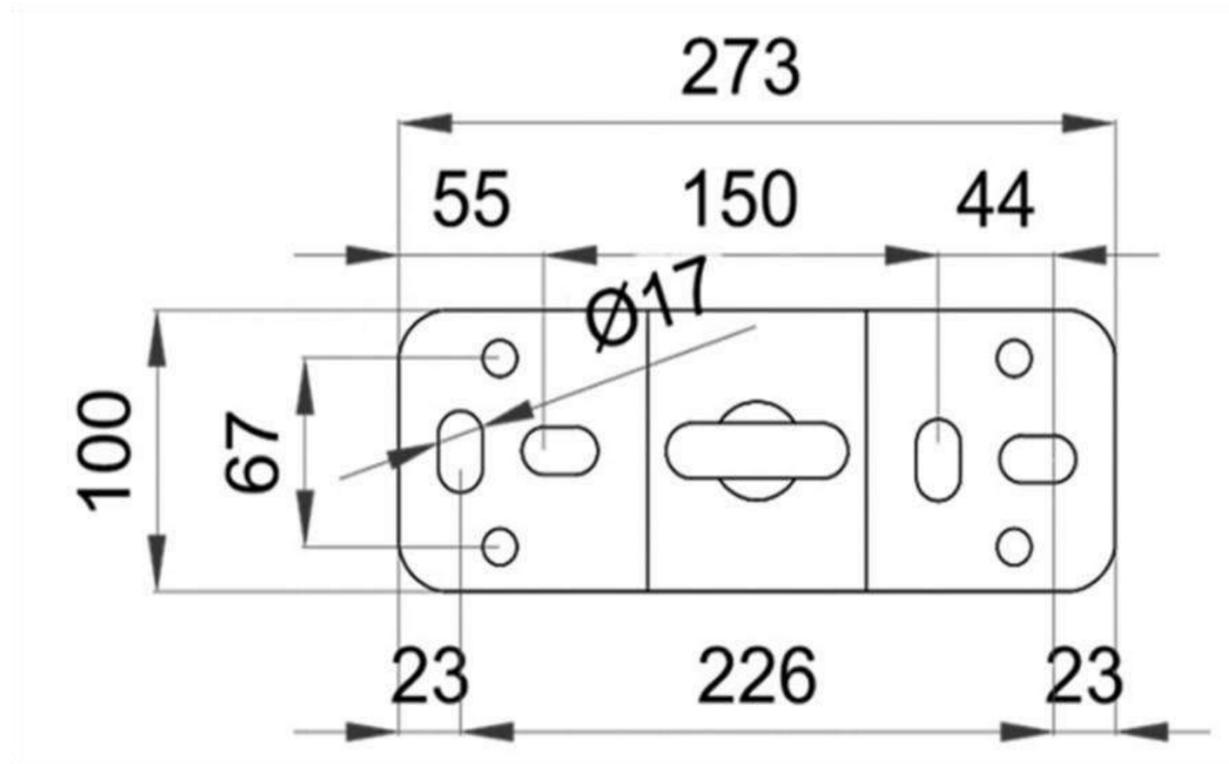


10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

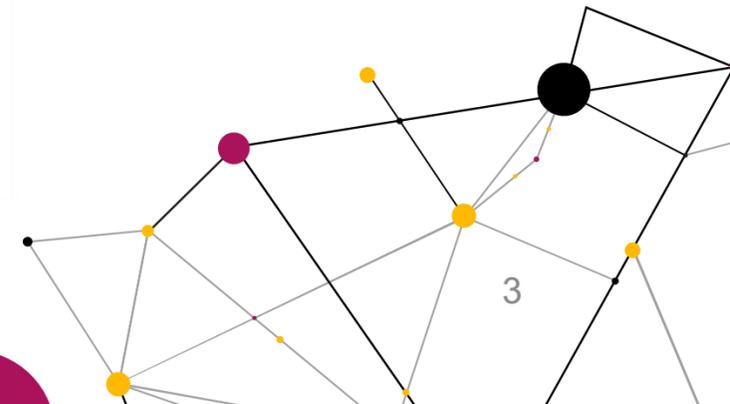
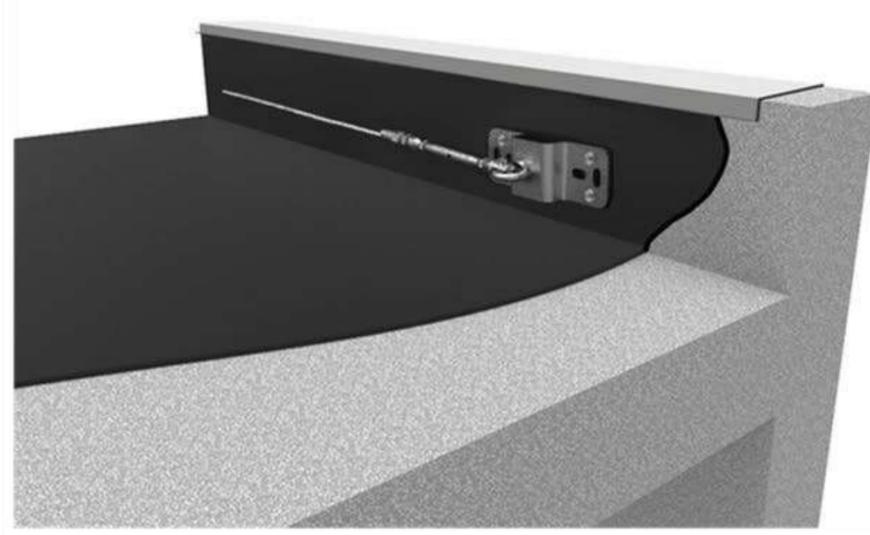
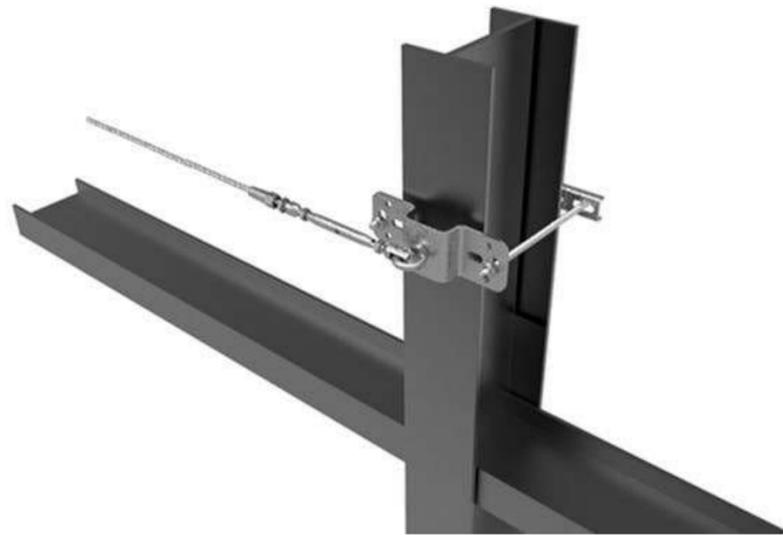
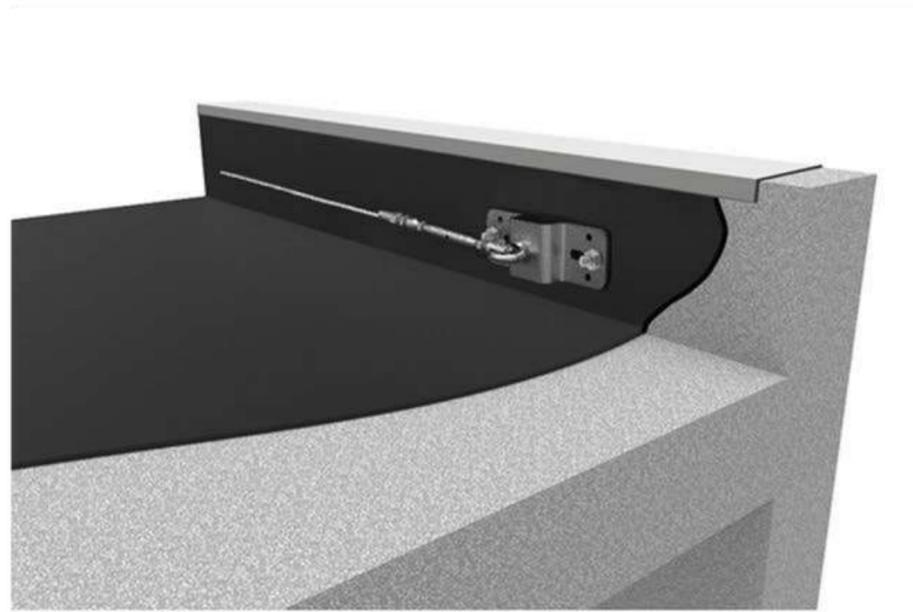
AC-L

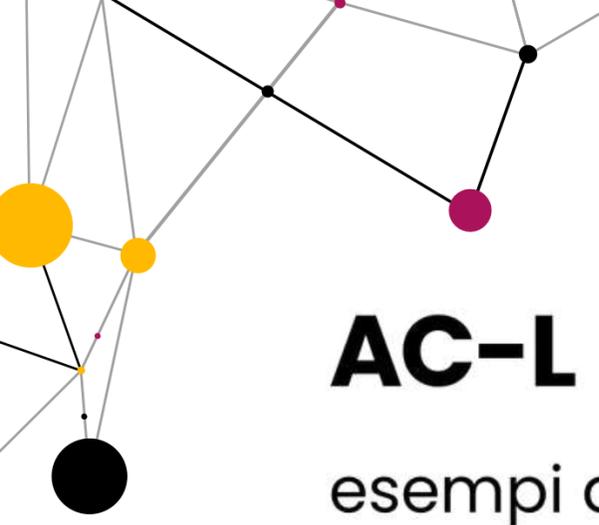
principali quote



AC-L

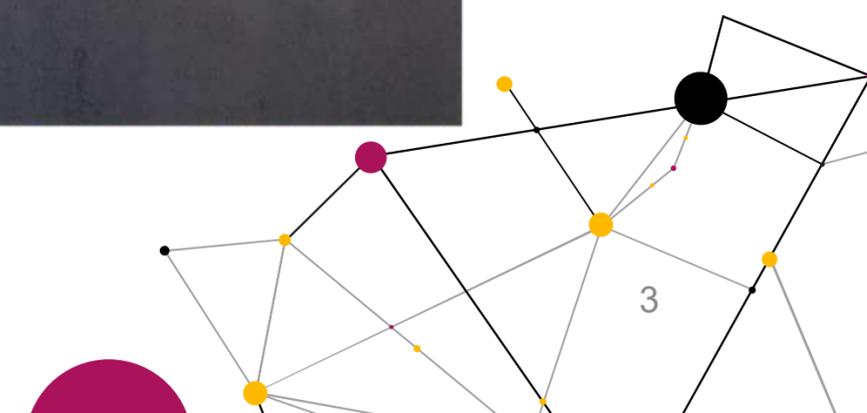
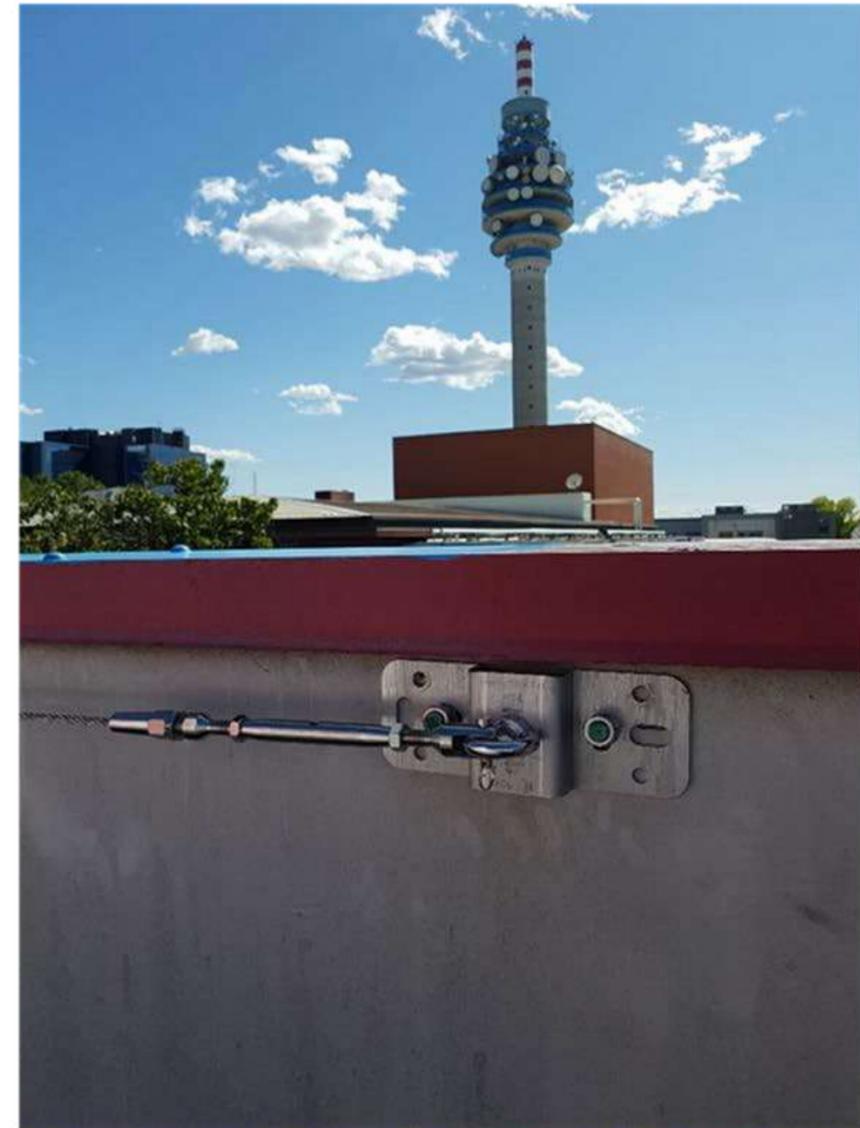
tipologie di applicazioni/fissaggi





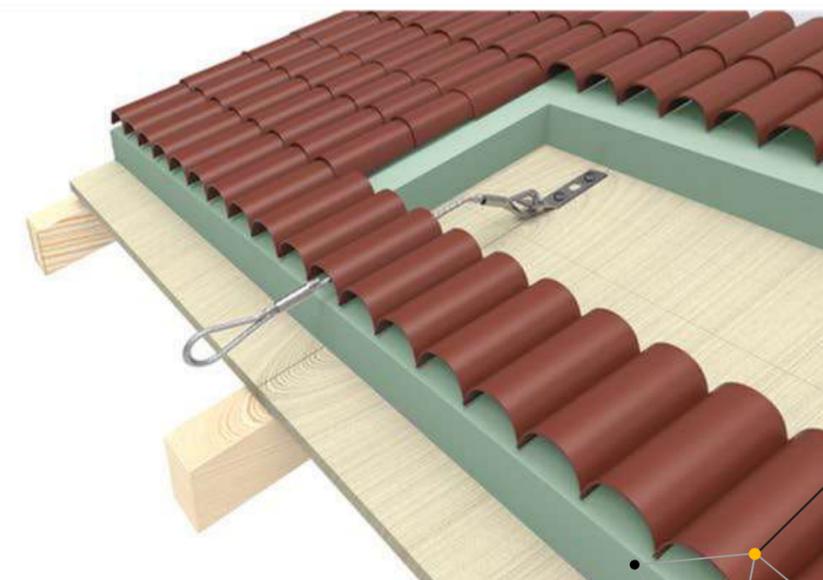
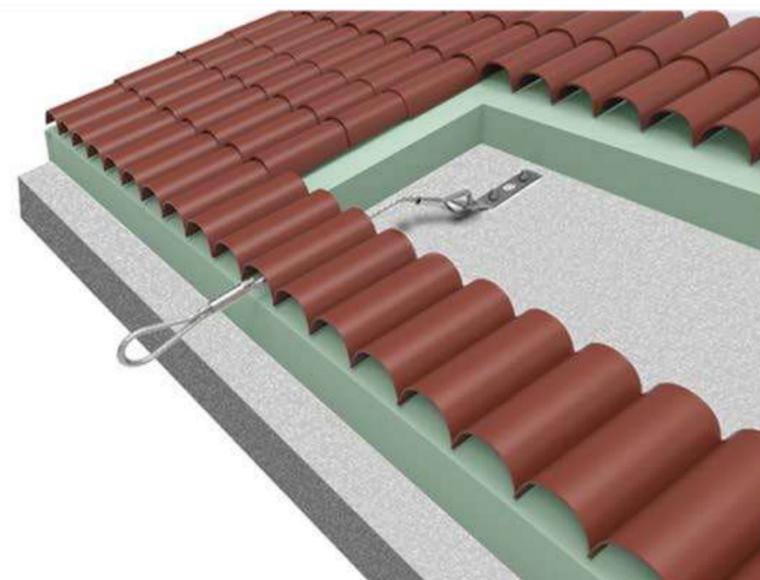
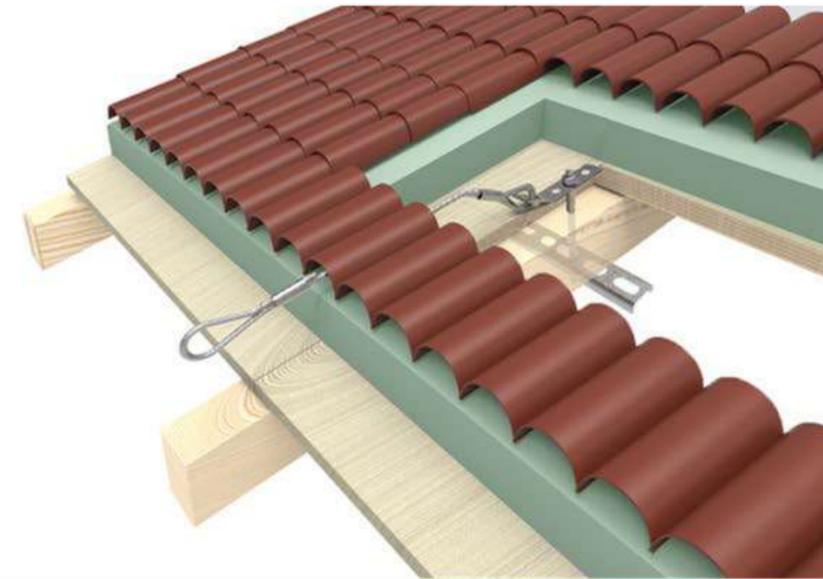
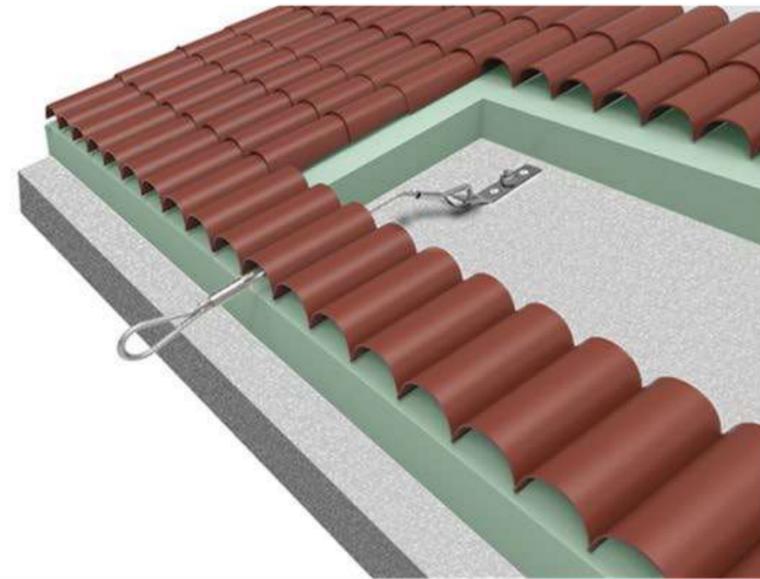
AC-L

esempi di installazione



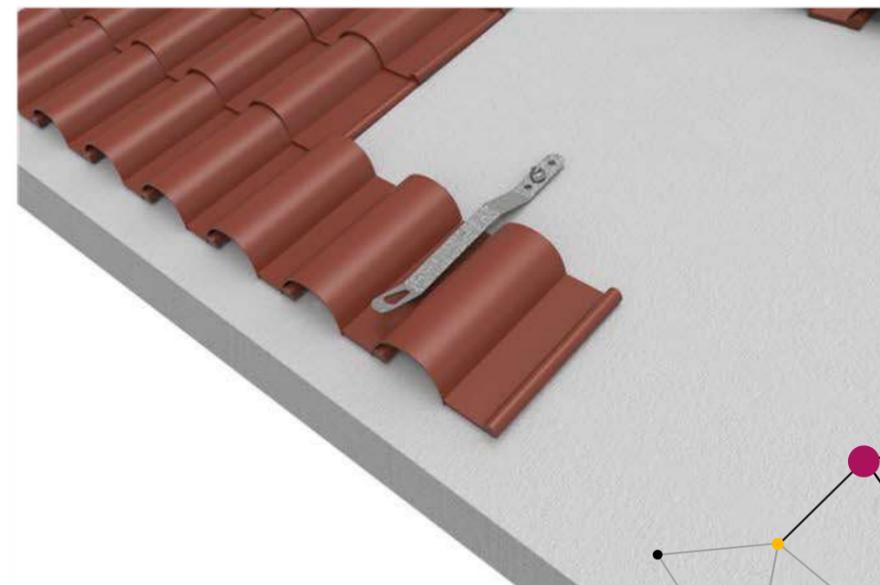
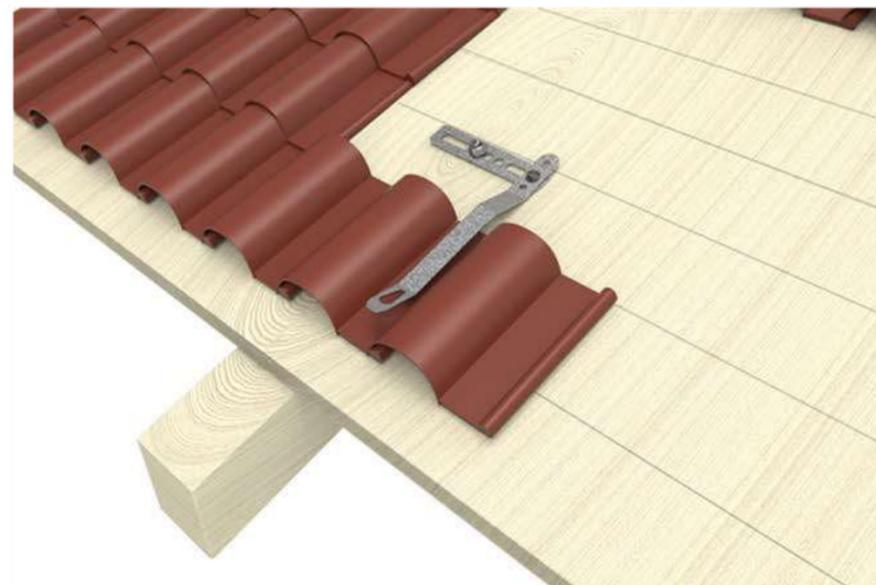
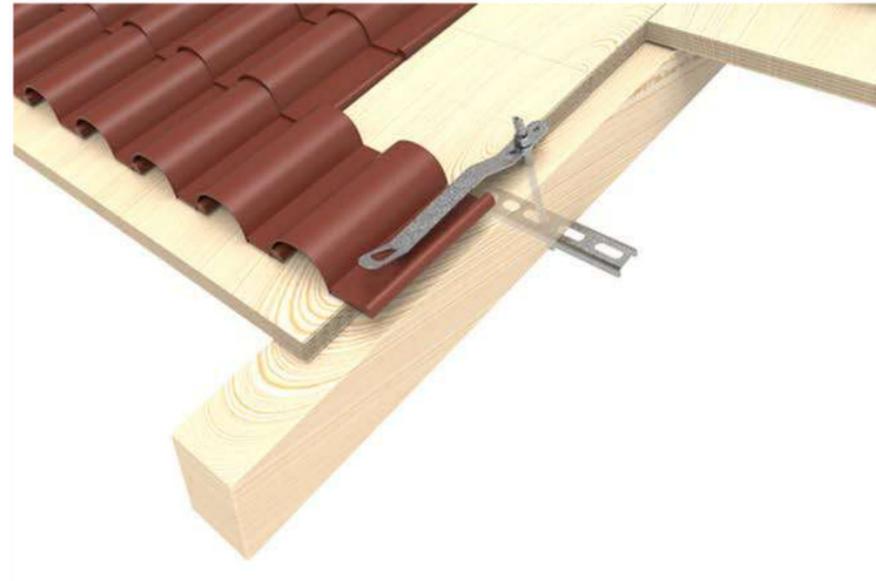
COR-6

tipologie di applicazioni/fissaggi



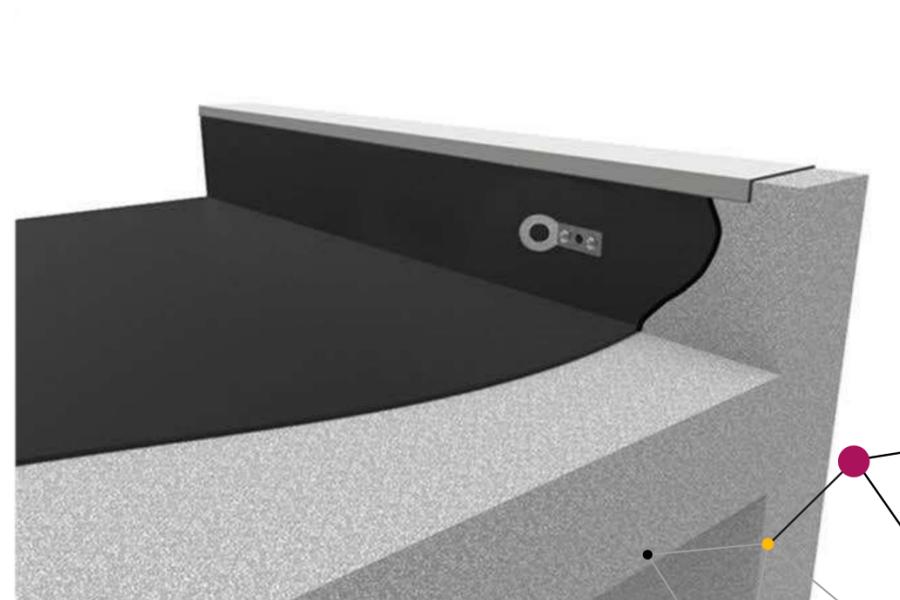
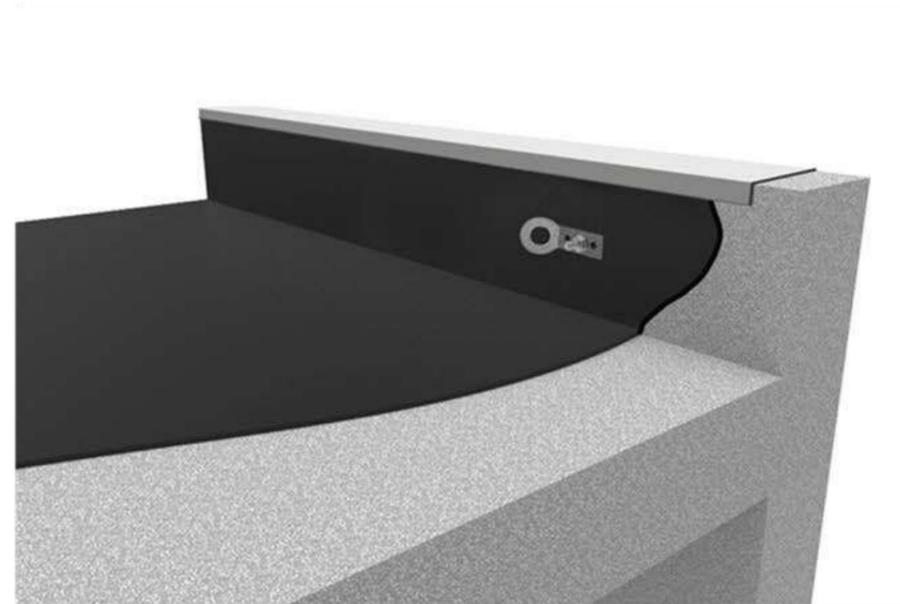
AN-A2

tipologie di applicazioni/fissaggi



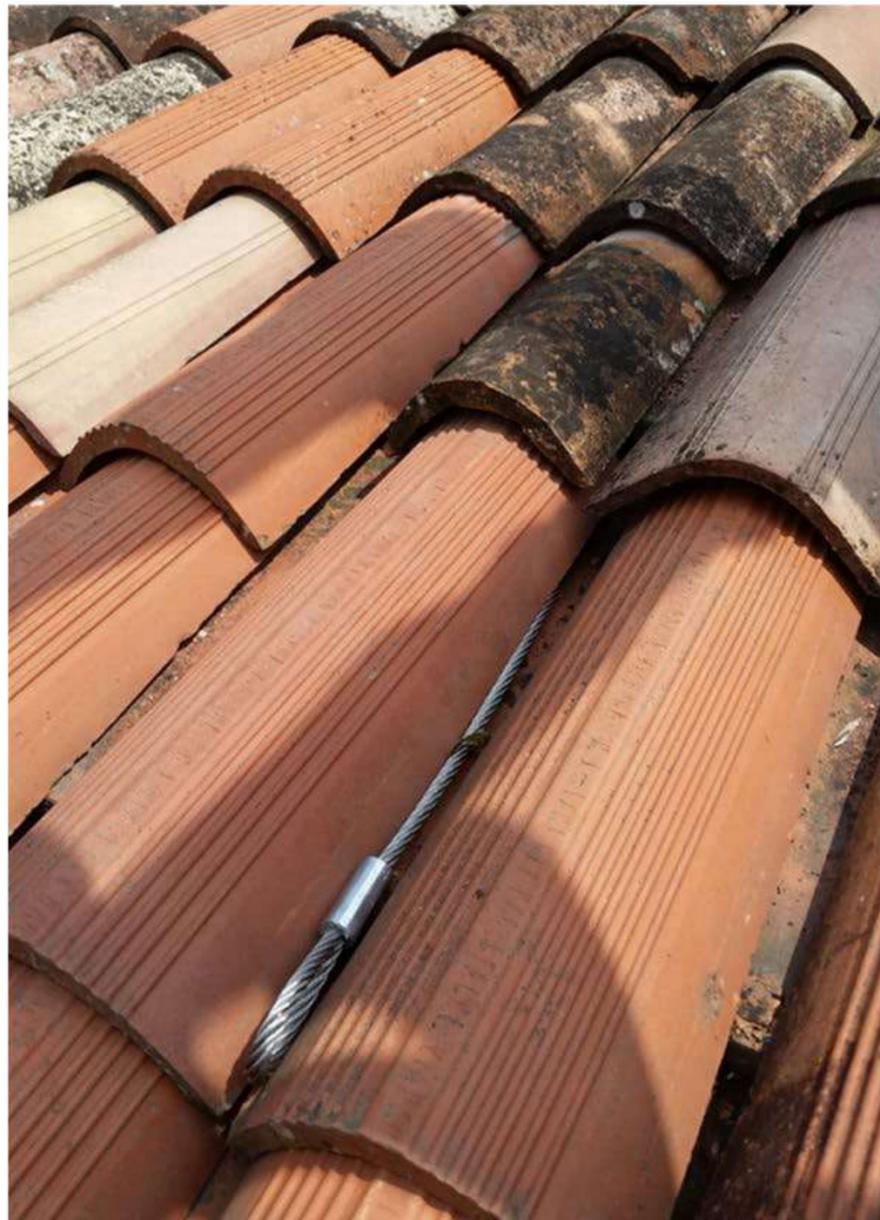
A-ZERO

tipologie di applicazioni/fissaggi



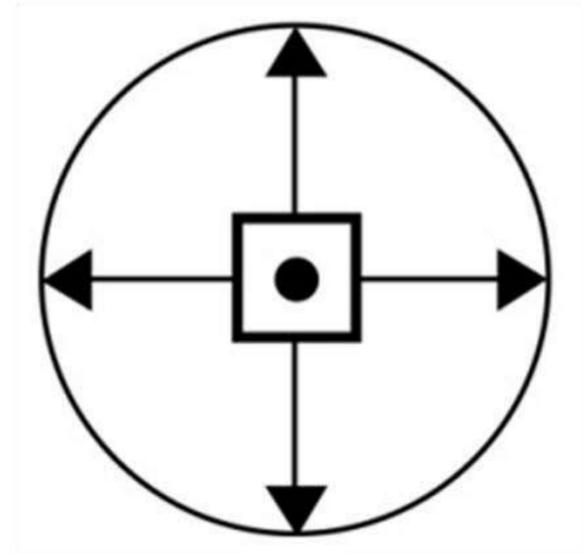
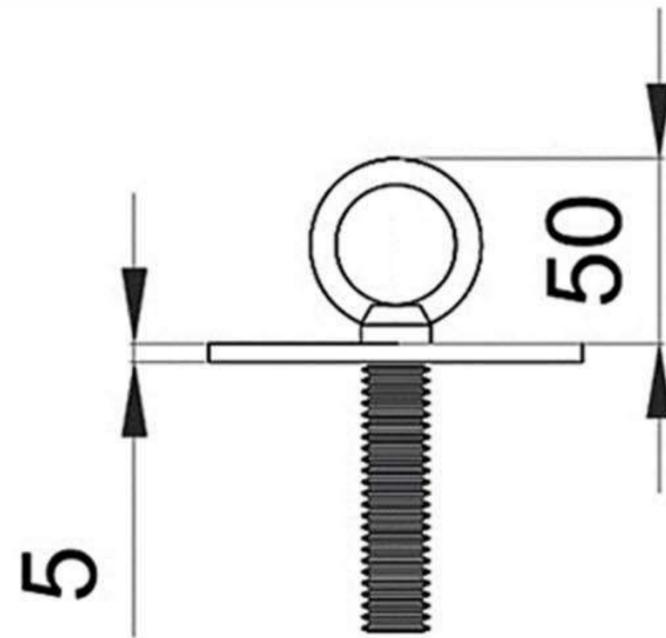
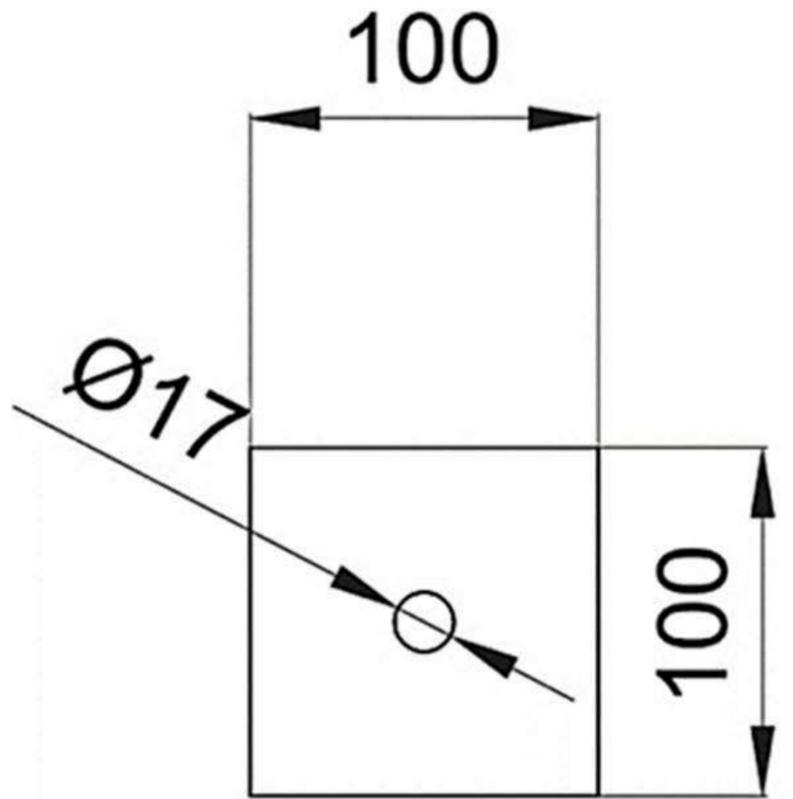
COR-6

esempi di installazione



A12-P

principali quote



simbolo
OMNIDEREZIONALITÀ

10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

A12-P

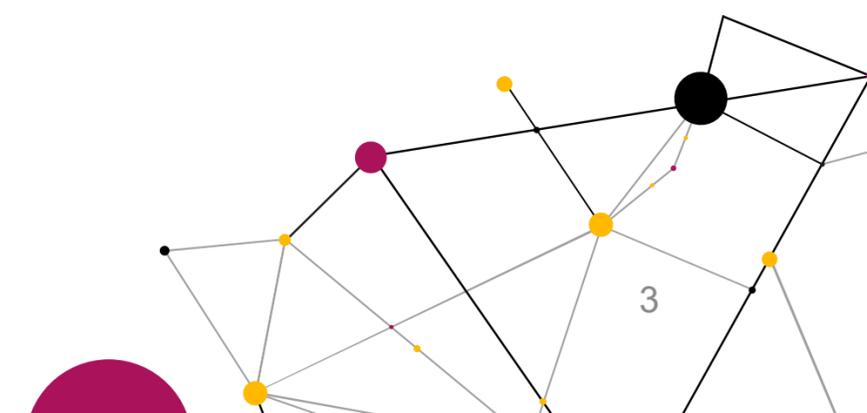
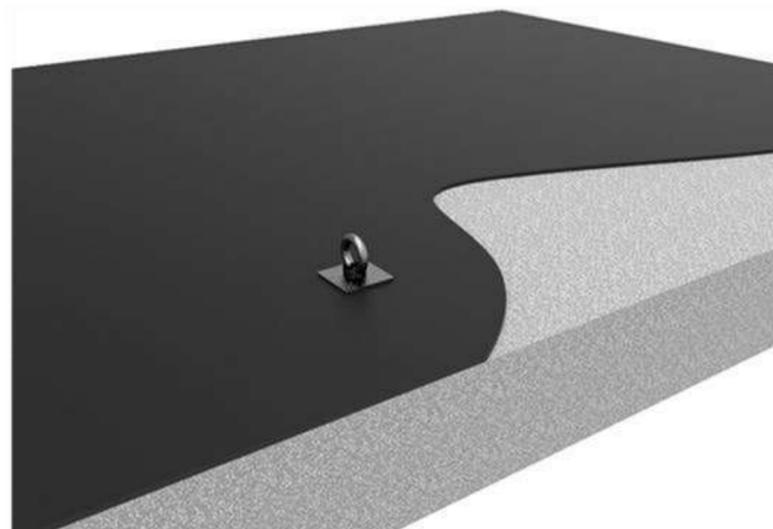
tipologie di applicazioni/fissaggi



**FISSAGGIO OBBLIGATORIO CON BARRE
FILETTATE RESINATE SU C.A. O CONTROPIASTRATO**

A12-P

tipologie di applicazioni/fissaggi



10 volte **SICUREZZA**

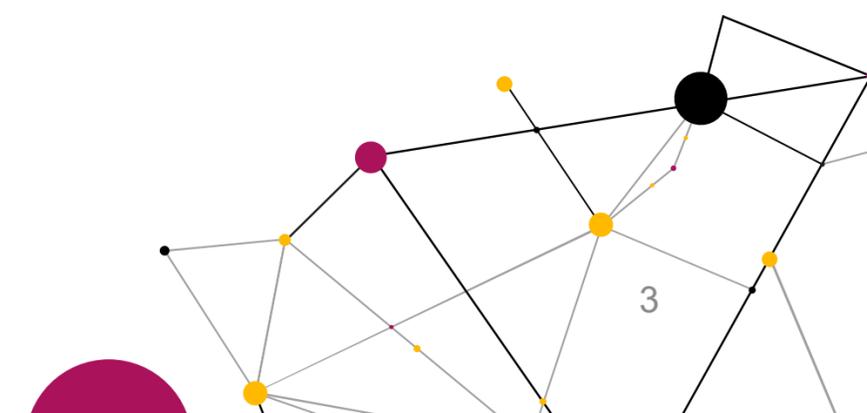
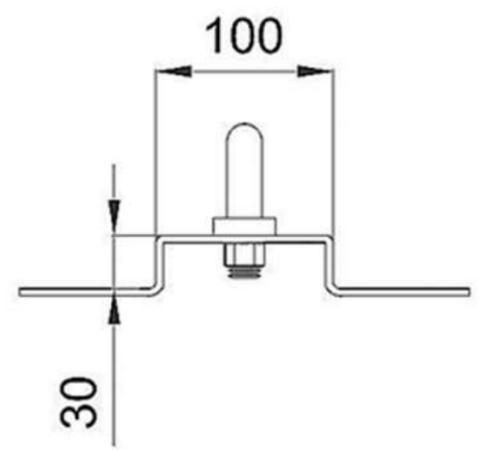
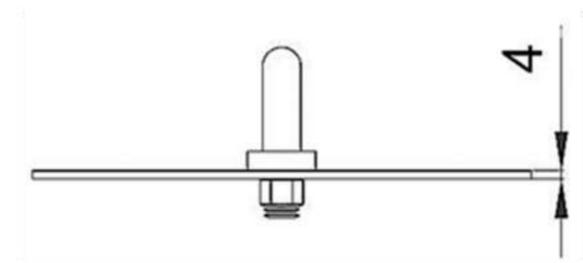
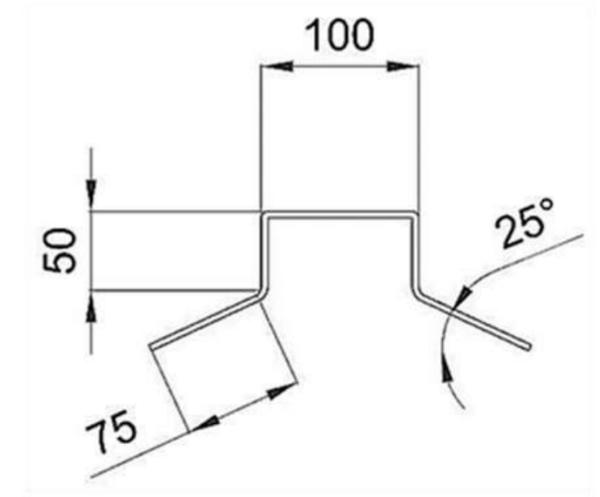
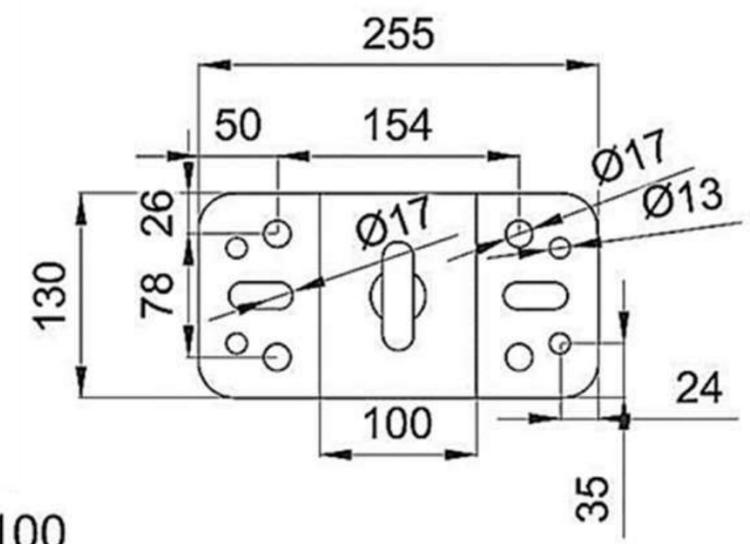
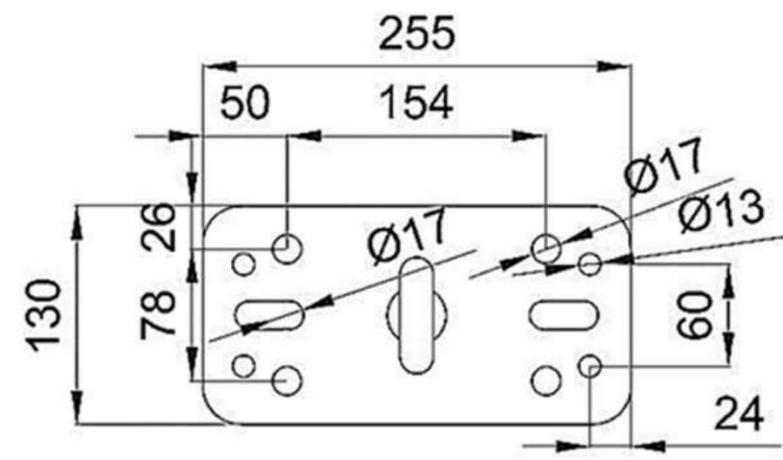
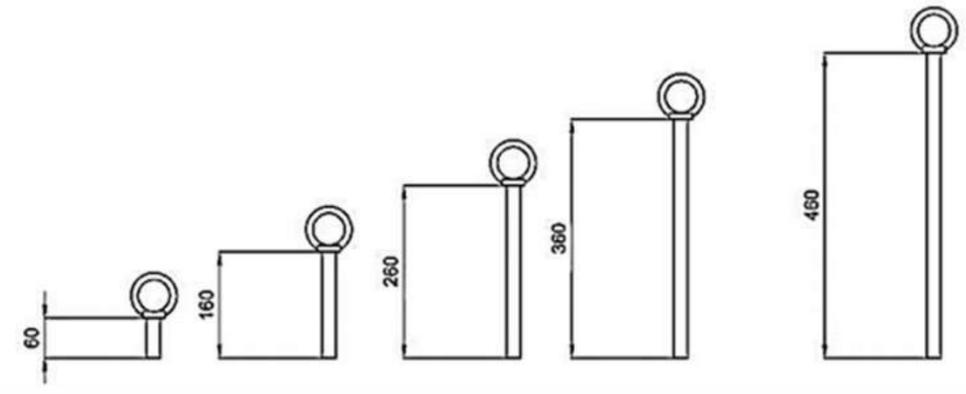
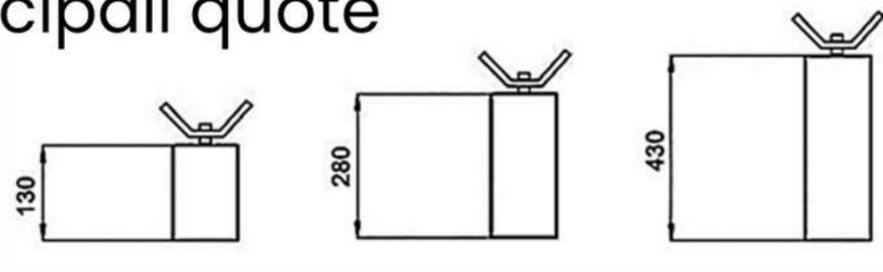
UNIS&F

accessorio per curve



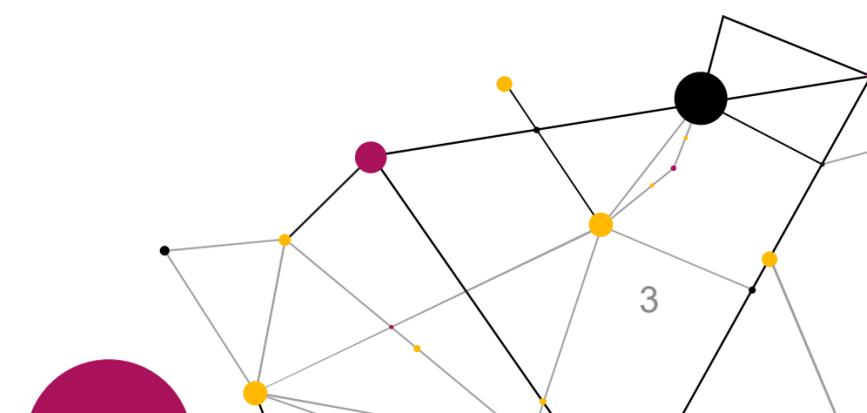
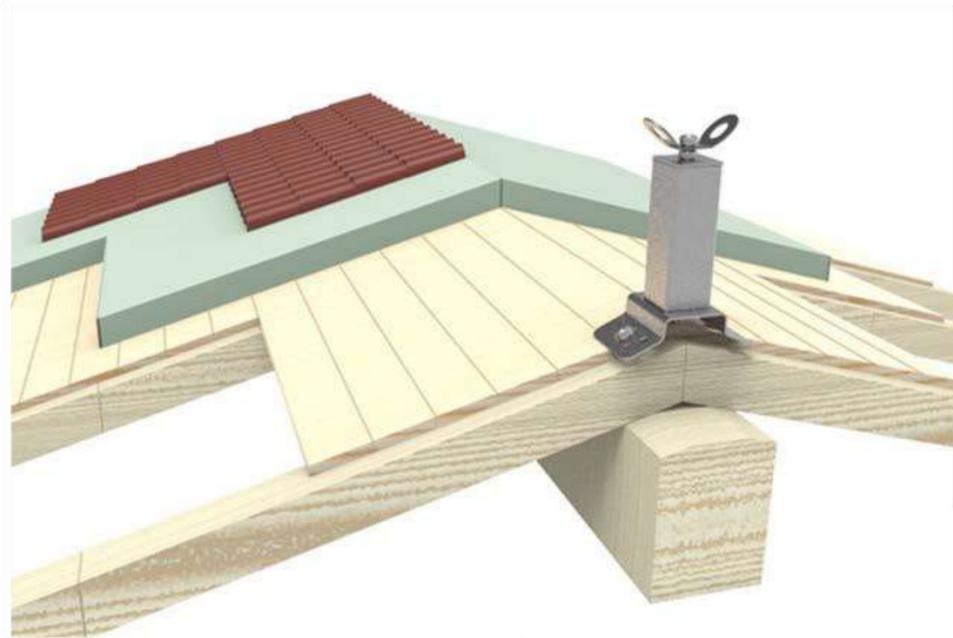
SERIE A12 E DC

principali quote



SERIE A12 E DC

tipologie di applicazioni/fissaggi

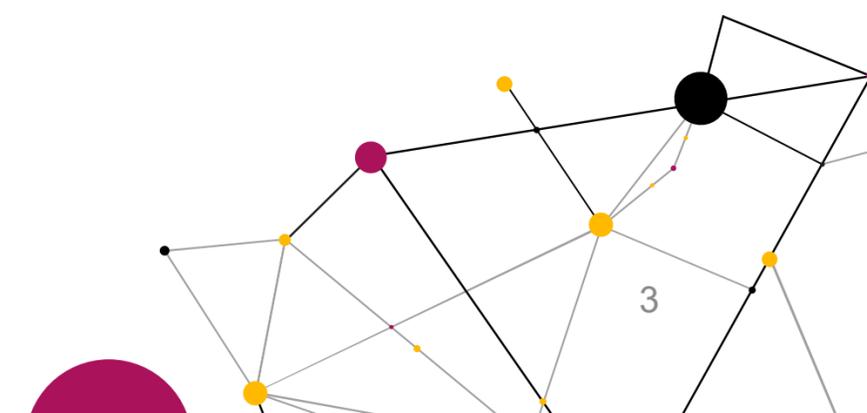
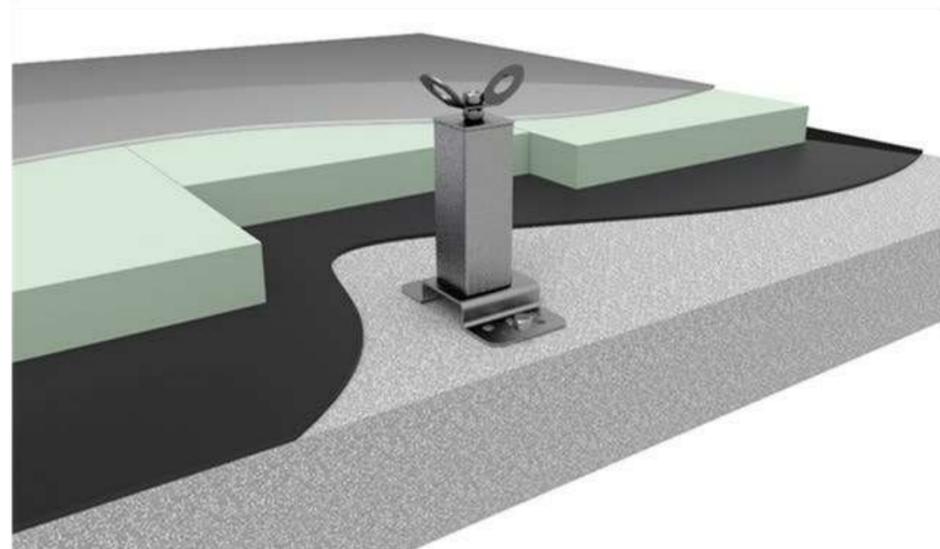
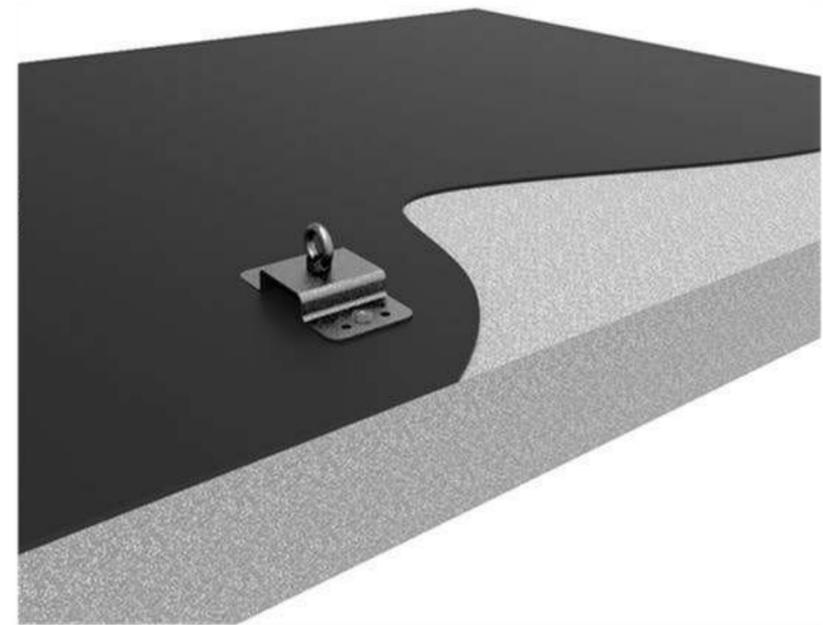


10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

SERIE A12 E DC

tipologie di applicazioni/fissaggi

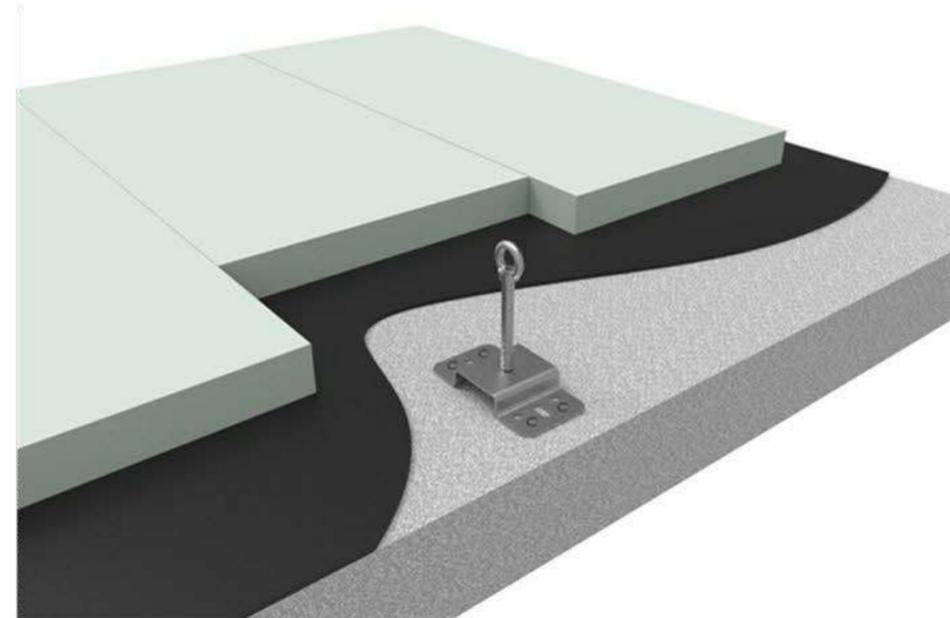
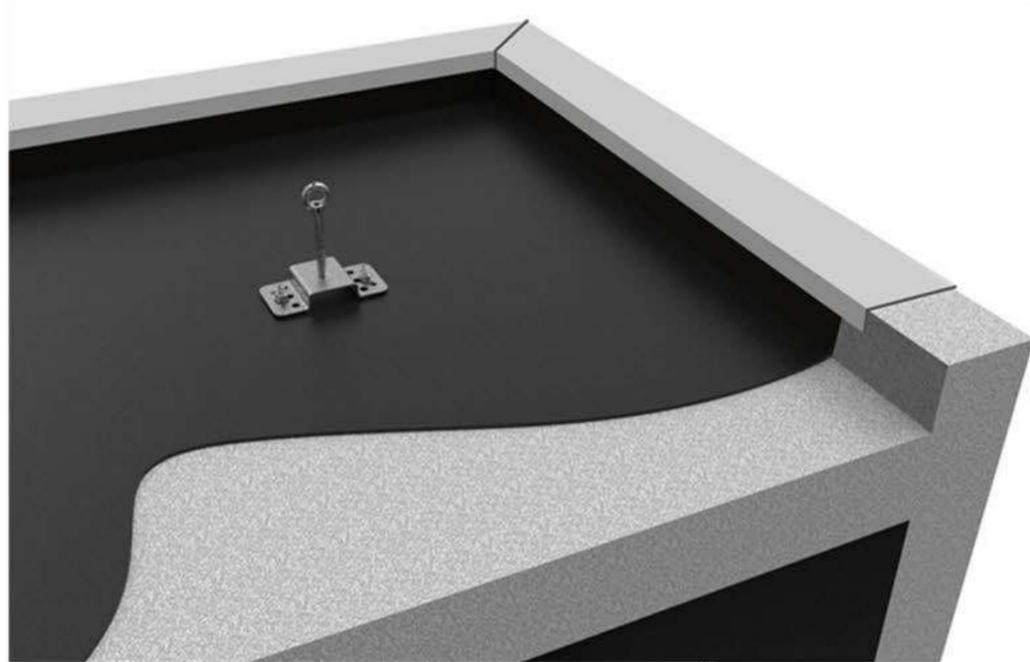


10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

SERIE A12 E DC

tipologie di applicazioni/fissaggi



SCALINO E SUPPORTI SCALA

tipologie di applicazioni/fissaggi



SCA - scalino per dislivelli,
fissaggio obbligatorio con BF n°2



SSC - supporto scala, fissaggio
obbligatorio con BF n°2



SSC1 - supporto scala per tetti inclinati,
fissaggio con BF n°2 o M12 n°3

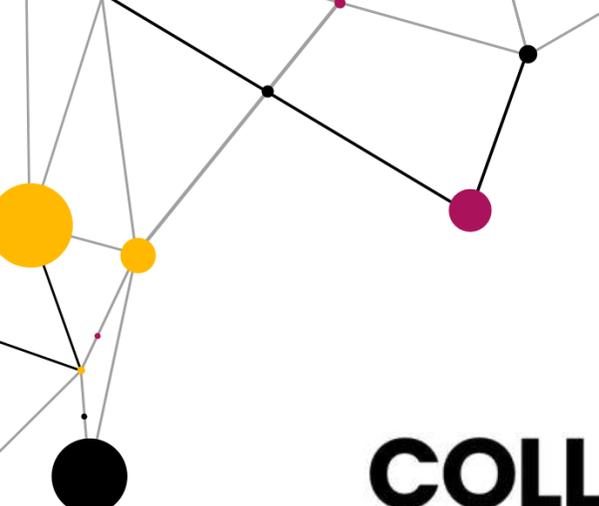


SSC2 - supporto scala per pareti
verticali, fissaggio con BF n°2 o M12 n°4

PROVE A TRAZIONE SUI FISSAGGI

ALLEGATO A.1 norma UNI EN 795:2012

- A) I dispositivi di ancoraggio dovrebbero essere installati soltanto da persone competenti oppure da organizzazioni competenti;
- B) Che l'installazione dovrebbe essere verificata in modo appropriato, per esempio mediante calcolo o prova;



COLLAUDO

PROVA SUL SINGOLO FISSAGGIO
(per non deformare ma anche perché il
carico si riferisce al singolo fissaggio)

RESTITUIRE L'ELABORATO CON EVIDENZIATO GLI ELEMENTI TESTATI
CON LA FOTOGRAFIA A CORREDO

In ge
al fin
norm
mod
solidi

supporto. Si specifica che la UNI EN 795:2012 non obbliga gli installatori ad eseguire una prova di collaudo. Qualora l'installatore ritenga opportuno eseguire il collaudo, deve essere effettuata una

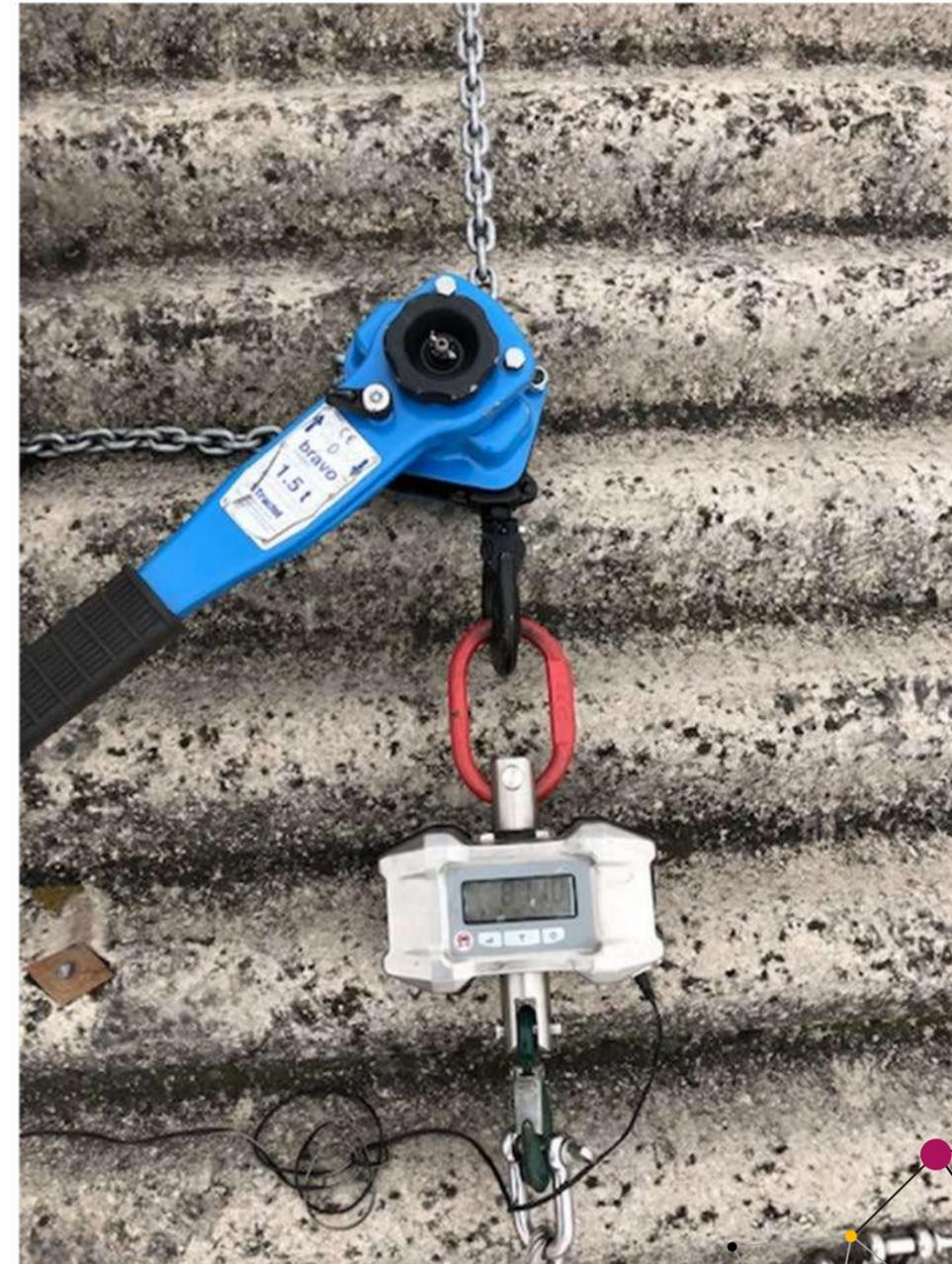
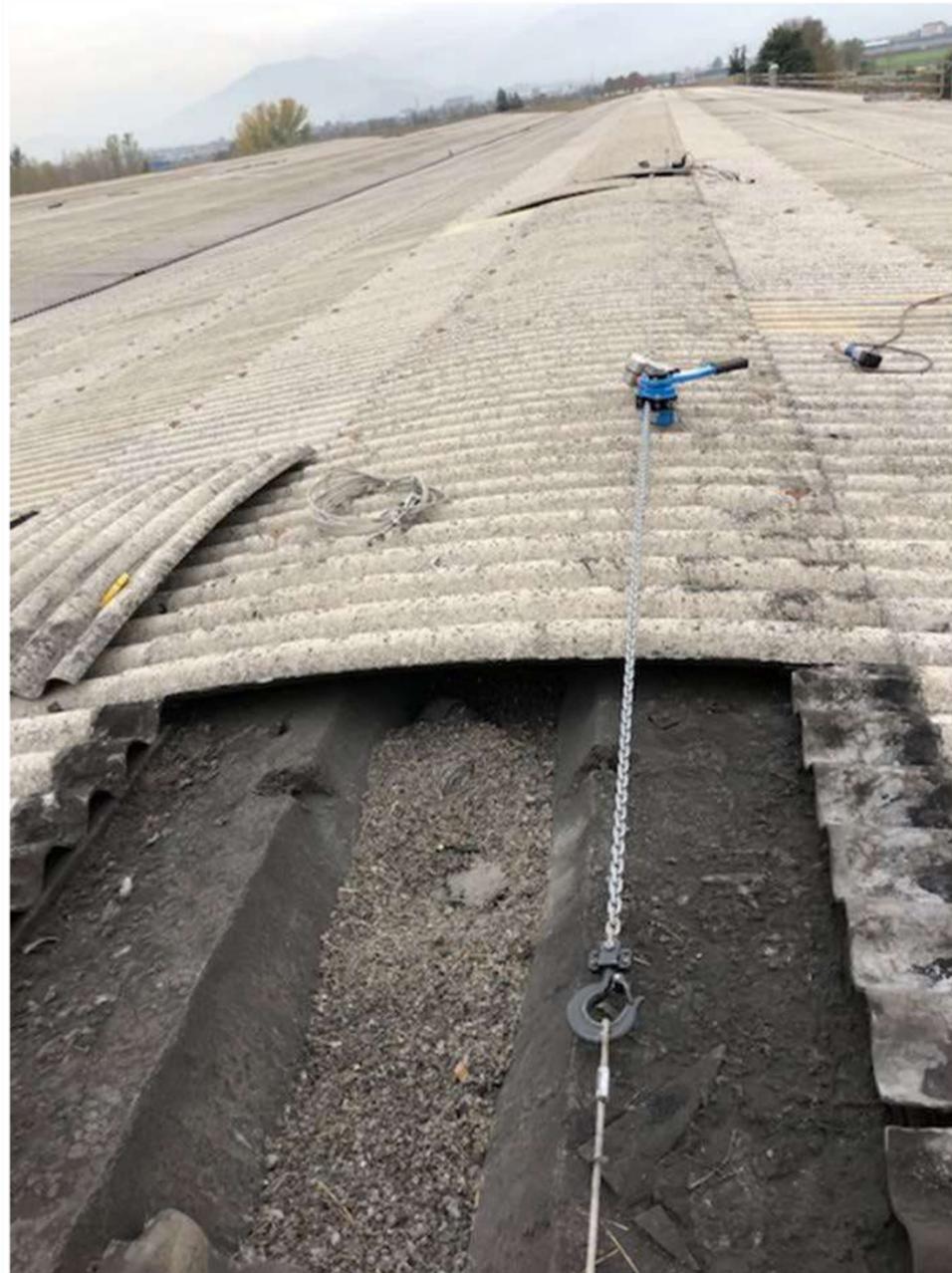
La prova di collaudo è possibile se è presente o installabile un elemento fisso di contrasto.

statiche
della
a in
a
le di

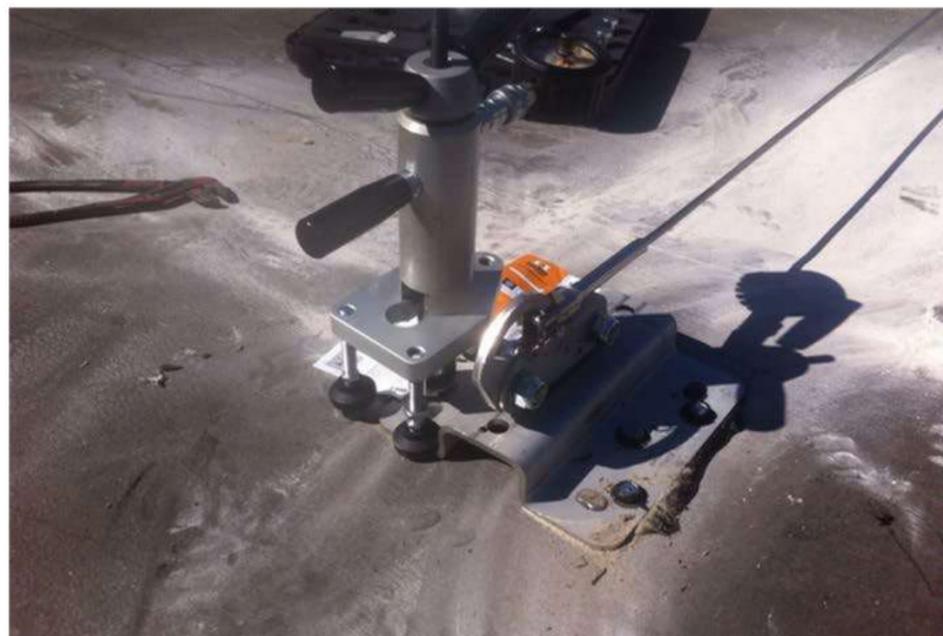
10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

COLLAUDO



COLLAUDO



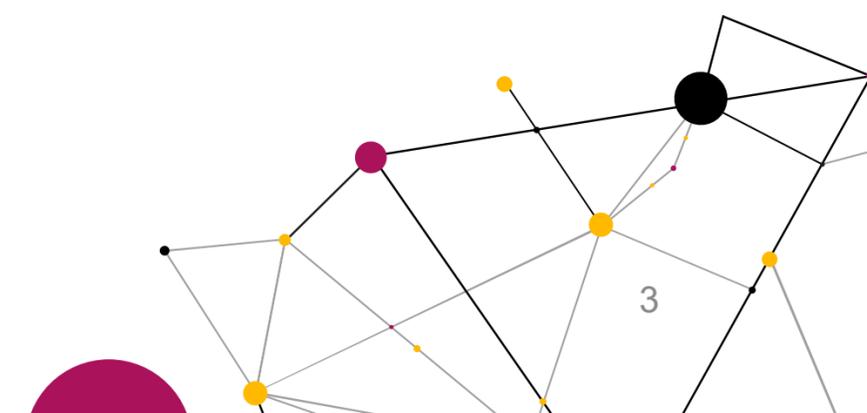
Verifica al montaggio/all'uso/ periodica/straordinaria

ISPEZIONE PERIODICA VISIVA

controllo visivo dei componenti del sistema antiscivolo da parte di un tecnico competente, con periodicità programmata dal fabbricante, obbligatoria ogni 2 ANNI.

ISPEZIONE STRUMENTALE

controllo strumentale del fissaggio degli ancoraggi con prove di tiro con un carico di 5Kn per 15 secondi come da norma UNI 11560:2014, obbligatoria entro 4 ANNI.



VERIFICA SECONDO UNI 11560:2022

APPENDICE C SCHEDA DI REGISTRAZIONE DELLE ISPEZIONI (informativa)

In figura C.1 è dato un esempio di scheda riassuntiva delle ispezioni.

figura C.1 Esempio di scheda riassuntiva delle ispezioni

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						
	Identificazione dell'installazione								
	Data installazione		Data ultima ispezione						
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		

VERIFICA SECONDO UNI 11560:2022

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"/>						
	Usura	<input type="checkbox"/>						
	Ossidazione/corrosione	<input type="checkbox"/>						
	Deformazioni dei componenti	<input type="checkbox"/>						
	Deformazioni anomale della fune	<input type="checkbox"/>						
	Tensionamento della fune	<input type="checkbox"/>						
	Serraggio dei dadi e dei bulloni dei dispositivi a vista	<input type="checkbox"/>						
	Stato delle eventuali parti mobili	<input type="checkbox"/>						
Pulizia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Note/osservazioni								

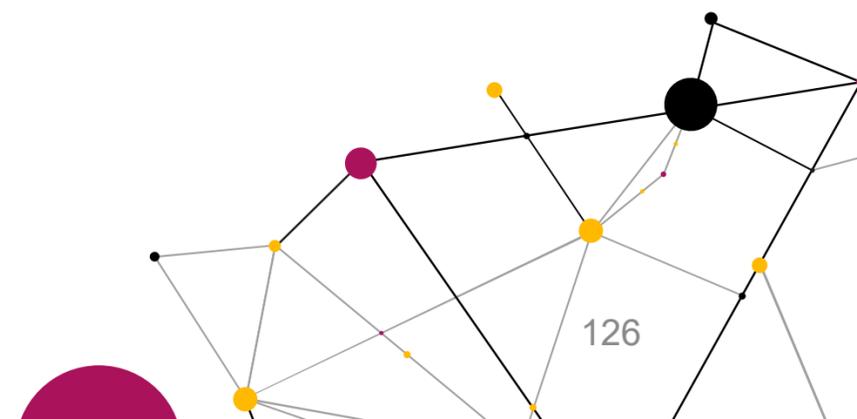
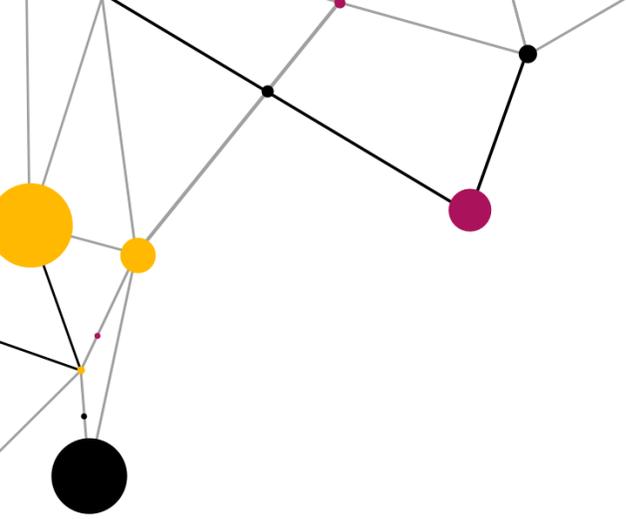
VERIFICA SECONDO UNI 11560:2022

	<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>
Controlli sulla struttura di supporto e sugli ancoranti (V=Visivo F=Funzionale S=Strumentale NE=Non effettuato)	Infiltrazioni	<input type="checkbox"/>					
	Ancoranti	<input type="checkbox"/>					
	Fessure e/o corrosione e/o degrado	<input type="checkbox"/>					
	Idoneità strutturale	<input type="checkbox"/>					
	Tarli, muffe etc.	<input type="checkbox"/>					
	Pulizia	<input type="checkbox"/>					
Note/osservazioni							

10 volte **SICUREZZA**



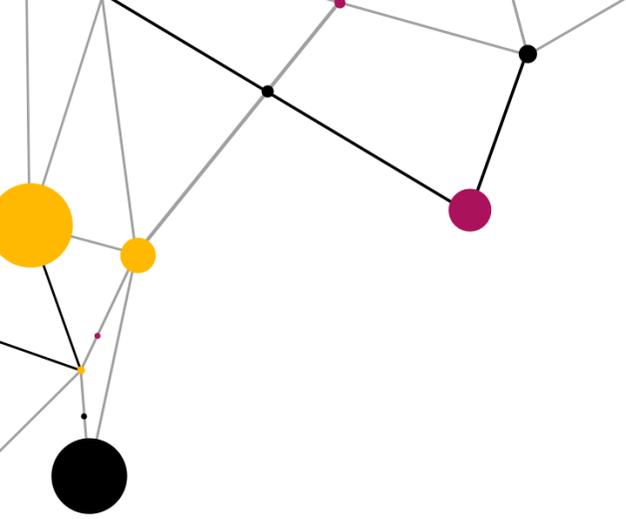
As built



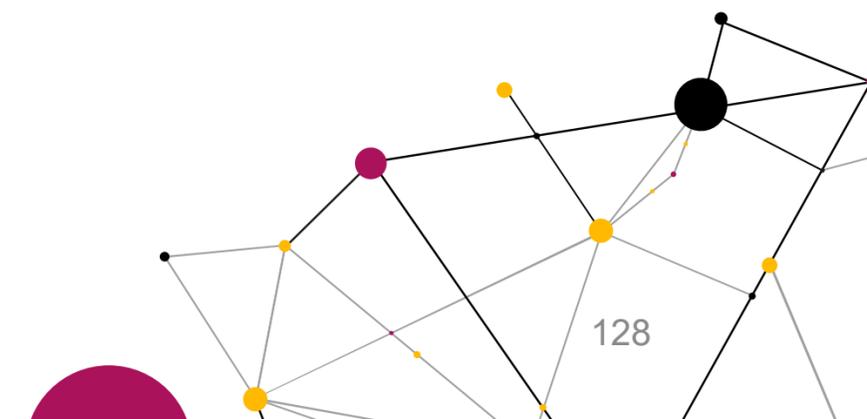
DISEGNO DI CORRETTA POSA

occorre sapere:

- dati posatore;
- data posa;
- fotografie prima e dopo l'installazione, una per tipologia di ancoraggio/fissaggio, denominate come seriale e numerate sul disegno, foto di accesso, ecc;
- disegno modificato o non modificato;
- indicazione **ACCESSO**;
- posizionamento cartello **SI/NO**;



Fascicolo tecnico



FASCICOLO TECNICO **MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**

Sistema di ancoraggio conforme alla norma UNI 11560:2022

Componenti a norma UNI EN 795:2012 CEN/TS 16415:2013 UNI 11578:2015

CONFORME	NATIONAL	CONFORME	CONFORME	CONFORME
UNI 11560	INOX	EN795	CEN/TS 16415	UNI 11578

Immobile sito in:
Via Roma 50 - MILANO

Seriale Impianto: BS23105W
Impianto installato il: 25/04/2023

N.B.: Il presente sistema di ancoraggio non è stato installato da LineaSIKURA, vedi allegato alla dichiarazione di corretta posa.

Lineasikura S.r.l. - Sede Legale: Via A. De Gasperi, 24 - 25047 Darfo B.T. (BS)
Cod. Fisc. e P.IVA 02909290989 - info@pec.lineasikura.it - info@lineasikura.it
Sede Operativa: Via Artigianato, 125 - Torbole Casaglia (BS) - Tel. 030.2150785

LineaSIKURA®

1. IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI

Immobile sito in: **Via Roma 50 - MILANO**

Seriale Impianto: **BS23105W**

Data installazione: **25 aprile 2023**

PRODUTTORE DEI COMPONENTI: **LINEASIKURA S.r.l.**
Sede Legale: Via De Gasperi, 24 - 25047 DARFO B.T. (BS)

LABORATORIO PROVE CERTIFICAZIONE PRODOTTI: **Cer.Co. S.a.s. di Fabio Galimberti**
SESTO SAN GIOVANNI (MI)

ENTE CERTIFICATORE: **ANCCP - Certification Agency S.r.l.**
LIVORNO

PROGETTISTA DEL SISTEMA DI ANCORAGGIO: **QUAINI Ing. Guido**
Via Artigianato, 125/127 - 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia al n. A 4461

PROGETTISTA STRUTTURALE: **QUAINI Ing. Guido**
Via Artigianato, 125/127 - 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia al n. A 4461

INSTALLATORE DEL SISTEMA DI ANCORAGGIO:

MATERIALE	CONFORME	CONFORME	CONFORME	CONFORME
INOX	UNI 11560	EN795	CEN/TS 16415	UNI 11578

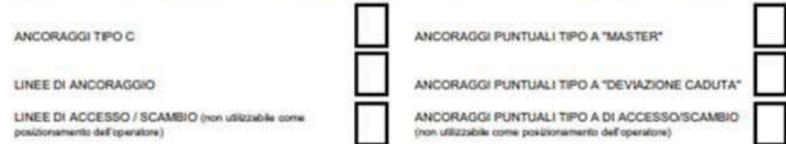
Fascicolo Tecnico Master solo fornitura - REV. 5.0. Aprile

2. CLASSIFICAZIONE DEGLI ANCORAGGI - Norma UNI EN 795:2012

- TIPO A: dispositivo di ancoraggio con uno o più punti di ancoraggio stazionari, durante l'utilizzo e con la necessità di ancoraggi strutturali o elementi di fissaggio per fissarlo alla struttura. (N.B.: i punti di ancoraggio possono ruotare o girare quando in uso, se sono stati progettati per farlo).
- TIPO B: dispositivo di ancoraggio con uno o più punti di ancoraggio stazionari senza la necessità di ancoraggi strutturali o elementi di fissaggio per fissarlo alla struttura.
- TIPO C: dispositivo di ancoraggio che impiega una linea di ancoraggio flessibile che devia dall'orizzontale di non più di 15° (se misurate tra gli ancoraggi di estremità e intermedi in qualsiasi punto sulla sua lunghezza).
- TIPO D: dispositivo di ancoraggio che impiega una linea di ancoraggio rigida che devia dall'orizzontale di non più di 15° (se misurate tra gli ancoraggi di estremità e intermedi in qualsiasi punto sulla sua lunghezza).
- TIPO E: dispositivo di ancoraggio per fuso su superfici fino a 5° dall'orizzontale laddove la prestazione si basa esclusivamente sulla massa e sulla frizione tra il dispositivo stesso e la superficie.

Spetta al fabbricante il compito di dichiarare il campo di utilizzo (superficie verticale e/o orizzontale e/o inclinata) e la capacità portante del dispositivo (numero di operatori).

3. COMPONENTI UTILIZZATI NEL PRESENTE SISTEMA DI ANCORAGGIO



TIPOLOGIE DEI COMPONENTI INSTALLATI¹

Ancoraggi di Tipo C (su palo)	Ancoraggi di Tipo C (su piastra)	Linee di Ancoraggio	Ancoraggi di Tipo A (su palo)
PQ80	AC (serie)	LV075	A12-SB / SN / SX
PQ80-2M	AC-OD	LV100	DC (serie)
PQ80-TG	AC-BLF (serie)	LV125	AN-C-A
PQ80-BLF	AC-LFP (serie)	LV150	AN-C-A-M
PQ80-LFP	AC-L	LV175	TWIN (serie)
AN-C-A	AC-L-BLF	LV200	
AN-C-A-BLF	AC-L-LFP	LV225	
AN-C-A-LFP	AC-ANG	LV250	
AN-C-A-TG	LAM04 / 05	LV275	
AN-C-A-M	LAM04 / 05-TG	LV300	
AN-C-AM-BLF	LAM04 / 05-LFP	LV325	
AN-C-AM-LFP	LAM04 / 05-D	LV350	
AN-C-AM-TG	AGGR-1C	LV375	
TWIN (serie)	AGGR-1-INT	LV400	
TWIN-LFP (serie)	AC-L-R2	LV450	
TWIN-TG (serie)	AC-L-R2-TG	LV500	
TWIN-BLF (serie)	AC-L-R2-LFP	LV550	
AC-RST (serie)	AC-L-R2-2M	LV600	
AC-RST-BLF (serie)			
AC-RST-LFP (serie)			

Ancoraggi di Tipo A (su piastra)
A12-S / SO / SC
A12-P
AN-A2 / AN-A2-C
A-ZERO
X COR6-2
LAM-TipoA
LAM-DC
AGGR-1A

N° MAX Operatori in contemporanea per i seguenti ancoraggi di TIPO C:	PQ80 / AC e AC-RST / AC-L / TWIN / AN-C-A / AN-C-A-M / LAM-Tipo C / AGGR-1C / AC-L-R2	----- OPERATORI
N° MAX Operatori in contemporanea per i seguenti ancoraggi di TIPO A:	A12-S / DC / AN-A2 / COR6-2 / A12-P / A-ZERO / TWIN / LAM-TipoA / LAM-DC / AGGR-1A	----- OPERATORE
N° MAX Operatori in contemporanea per i seguenti ancoraggi di TIPO A:	AN-C-A / AN-C-A-M / A12-SB / A12-SN / A12-SX	----- OPERATORI

¹ di tutti i componenti installati è stato fornito lo specifico "manuale di conformità, installazione, uso e manutenzione", che costituisce parte integrante ed inscindibile del presente fascicolo.

Se LC <= DR la caduta è in regime di Trattenuta Totale. E' quindi necessario che l'operatore, in funzione degli spostamenti, regoli correttamente la lunghezza del dispositivo di tipo guidato.

I valori minimi del TA in caso di caduta dall'alto sono pertanto:

GAMMA	TIPO	DEFORMAZIONE	LC = DR	CF	IP	R	TIRANTE D'ARIA
X	AN-A2 / COR6-2 / A-ZERO / A12-P / A12-S	-	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	4,25 m
	A12-SB / SN / SX	0 / 0,50 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0 / 0,50 + 4,25 m
	DC	0 / 0,45 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0 / 0,45 + 4,25 m
	AN-C-A / AN-C-A-M	0,30 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,30 + 4,25 m
	TWIN	0,50 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,50 + 4,25 m
	LAM-TipoA / LAM-DC	-	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	4,25 m
AGGR-1A	-	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	4,25 m	

GAMMA	TIPO	CAMPATA ¹	FC	LC = DR	CF	IP	R	TIRANTE D'ARIA
PQ80	C	5,00 m	1,6 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,60 + 4,25 m
	C	7,50 m	1,75 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,75 + 4,25 m
	C	10,00 m	1,9 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,90 + 4,25 m
	C	12,50 m	2,05 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	2,05 + 4,25 m
	C	15,00 m	2,20 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	2,20 + 4,25 m
	C	17,50 m	2,35 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	2,35 + 4,25 m
C	20,00 m	2,50 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	2,50 + 4,25 m	

¹Anche nel caso di lunghezze funi superiori a 20 metri, la luce massima della campata è sempre ≤ a 20 metri

GAMMA	TIPO	CAMPATA ¹	FC	LC = DR	CF	IP	R	TIRANTE D'ARIA
AC / AC-D	C	5,00 m	0,65 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,65 + 4,25 m
	C	7,50 m	0,78 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,78 + 4,25 m
	C	10,00 m	0,90 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,90 + 4,25 m
	C	12,50 m	1,03 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,03 + 4,25 m
	C	15,00 m	1,15 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,15 + 4,25 m
	C	17,50 m	1,27 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,27 + 4,25 m
C	20,00 m	1,40 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,40 + 4,25 m	

¹Anche nel caso di lunghezze funi superiori a 20 metri, la luce massima della campata è sempre ≤ a 20 metri

GAMMA	TIPO	CAMPATA ¹	FC	LC = DR	CF	IP	R	TIRANTE D'ARIA
AC-L	C	5,00 m	0,65 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,65 + 4,25 m
	C	7,50 m	0,78 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,78 + 4,25 m
	C	10,00 m	0,90 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,90 + 4,25 m

¹Anche nel caso di lunghezze funi superiori a 10 metri, la luce massima della campata è sempre ≤ a 10 metri

GAMMA	TIPO	CAMPATA ¹	FC	LC = DR	CF	IP	R	TIRANTE D'ARIA
AC-LR2	C	3,50 m	0,82 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	0,82 + 4,25 m
	C	7,50 m	1,25 m	0,00 m	1,75 m	1,50 m	1,00 m	1,25 + 4,25 m

¹Anche nel caso di lunghezze funi superiori a 7,5 metri, la luce massima della campata è sempre ≤ a 7,5 metri

LineaSIKURA®

REGISTRO DI ISPEZIONE DEL SISTEMA

Lineasikura S.r.l. precisa che il sistema di ancoraggio può essere utilizzato solo ed esclusivamente a condizione che sia stato sottoposto a ispezione entro e non oltre i 12 mesi precedenti l'utilizzo (si suggerisce quindi l'ispezione con cadenza annuale e comunque obbligatoria al massimo ogni due anni).

Impianto seriale BS23105W
Immobile sito in: Via Roma 50 - MILANO

ISPEZIONE EFFETTUATA DA (dati dire): (nome del Tecnico): (A. ME):

CONTROLLI EFFETTUATI (presenza documentazione):

	Presente	Eventuali note
<input type="checkbox"/> 1) Elaborato Grafico rappresentativo del sistema	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 2) Relazione Tecnica Generale	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 3) Relazione di calcolo strutturale	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 4) Documentazione fotografica del sistema	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 5) Dichiarazione di corretta posa del sistema	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 6) Manuali di installazione, uso e manutenzione degli ancoraggi	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 7) Dichiarazione di conformità/rispondenza degli ancoraggi	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 8) Indicazione dei DPI da utilizzare	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 9) Programma di manutenzione del sistema	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 10) Registro delle ispezioni/controlli del sistema	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 11) Registro degli accessi al sistema	SI / NO	

CONTROLLI EFFETTUATI SUL SISTEMA DI ANCORAGGIO:

	Tipi di controllo	Eventuali note
<input type="checkbox"/> 1) Impermeabilizzazione	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 2) Liscia	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 3) Ossidazione/corrosione	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 4) Deformazione dei componenti	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 5) Deformazione anormale della fune	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 6) Tensionamento della fune	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 7) Serraggio dei dadi e dei bulloni dei dispositivi a vista	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 8) Stato delle eventuali parti mobili	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 9) Pulizia	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 10) Presenza di crepe, anche minime su tenditori e pressacavo delle funi	SI / NO	

CONTROLLI EFFETTUATI SULLA STRUTTURA DI SUPPORTO E SUGLI ANCORANTI:

	Tipi di controllo	Eventuali note
<input type="checkbox"/> 1) Vibrazioni	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 2) Ancoranti	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 3) Fessure sito corrosione sito degrado	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 4) Stabilità strutturale	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 5) Tetti, mure, ecc.	SI / NO	
<input type="checkbox"/> 6) Pulizia	SI / NO	

Eventuali ulteriori NOTE: _____

ESITO DEFINITIVO DELL'INTERVENTO: POSITIVO NEGATIVO - vedi note sui singoli punti

Data LEGGIBILE: _____ Firma LEGGIBILE del Tecnico: _____

Fascicolo la presente pagina per gli utenti (vedi note)

*** IN CASO DI ESITO NEGATIVO IL SISTEMA DI ANCORAGGIO DEVE ESSERE MESSO FUORI SERVIZIO, INIBIRNE L'UTILIZZO ED EFFETTUARE UNA ISPEZIONE STRAORDINARIA PRIMA DELLA RIMESSA IN ESERCIZIO.**

Fascicolo Tecnico Master solo torretta - REV. 5.0. Aprile 2023

LineaSIKURA®

REGISTRO DEGLI ACCESSI AL SISTEMA

Impianto seriale BS23105W
Immobile sito in: Via Roma 50 - MILANO

GLI OPERATORI PRIMA DI ACCEDERE DICHIARANO DI AVER LETTO E COMPRESO IL FASCICOLO TECNICO E I SUOI ALLEGATI ED IN PARTICOLARE:

DI AVER VISIONATO E COMPRESO L'ELABORATO GRAFICO E L'ACCESSO AL SISTEMA DI ANCORAGGIO DI AVER VISIONATO I PRECEDENTI ACCESSI INDICATI NEL PRESENTE REGISTRO

DI AVER VERIFICATO CHE DALLA DATA DELL'ULTIMA ISPEZIONE NON SIANO TRASCORSI PIU' DI 12 MESI DI AVER VISIONATO LE INDICAZIONI DEI D.P.I. DA UTILIZZARE E DI IMPIEGARE D.P.I. ADEGUATI

DATA	ORARIO ENTRATA	ORARIO USCITA	OPERATORE
CAUSALE D'ACCESSO E EVENTUALI OSSERVAZIONI			FIRMA

GLI OPERATORI PRIMA DI ACCEDERE DICHIARANO DI AVER LETTO E COMPRESO IL FASCICOLO TECNICO E I SUOI ALLEGATI ED IN PARTICOLARE:

DI AVER VISIONATO E COMPRESO L'ELABORATO GRAFICO E L'ACCESSO AL SISTEMA DI ANCORAGGIO DI AVER VISIONATO I PRECEDENTI ACCESSI INDICATI NEL PRESENTE REGISTRO

DI AVER VERIFICATO CHE DALLA DATA DELL'ULTIMA ISPEZIONE NON SIANO TRASCORSI PIU' DI 12 MESI DI AVER VISIONATO LE INDICAZIONI DEI D.P.I. DA UTILIZZARE E DI IMPIEGARE D.P.I. ADEGUATI

DATA	ORARIO ENTRATA	ORARIO USCITA	OPERATORE
CAUSALE D'ACCESSO E EVENTUALI OSSERVAZIONI			FIRMA

GLI OPERATORI PRIMA DI ACCEDERE DICHIARANO DI AVER LETTO E COMPRESO IL FASCICOLO TECNICO E I SUOI ALLEGATI ED IN PARTICOLARE:

DI AVER VISIONATO E COMPRESO L'ELABORATO GRAFICO E L'ACCESSO AL SISTEMA DI ANCORAGGIO DI AVER VISIONATO I PRECEDENTI ACCESSI INDICATI NEL PRESENTE REGISTRO

DI AVER VERIFICATO CHE DALLA DATA DELL'ULTIMA ISPEZIONE NON SIANO TRASCORSI PIU' DI 12 MESI DI AVER VISIONATO LE INDICAZIONI DEI D.P.I. DA UTILIZZARE E DI IMPIEGARE D.P.I. ADEGUATI

DATA	ORARIO ENTRATA	ORARIO USCITA	OPERATORE
CAUSALE D'ACCESSO E EVENTUALI OSSERVAZIONI			FIRMA

Fascicolo Tecnico Master solo torretta - REV. 5.0. Aprile 2023

**ATTENZIONE: IMPIANTO ANTICADUTA CONFORME ALLE NORME
UNI EN 795:2012 - CEN/TS 16415:2013 - UNI 11578:2015**

Seriale Impianto n° **BS22279L**

Località Impianto **Corte Franca (BS)**

PRIMA DI UTILIZZARE L'IMPIANTO E' OBBLIGATORIO LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'USO ALLEGATO

**INDICAZIONI
GENERALI:**

E' PRESCRITTO L'USO DI IDONEI DPI

SULL'IMPIANTO SI DEVE OPERARE IN REGIME DI CADUTA TOTALMENTE TRATTENUTA - E' AMMESSA LA CADUTA CONTENUTA
PRIMA DI ACCEDERE ALLA COPERTURA VERIFICARE IL DISEGNO E CAPIRE L'UTILIZZO DEI PUNTI DI LIMITAZIONE DELL'EFFETTO PENDOLO,
SE PRESENTI E DEL TIRANTE D'ARIA, LE CUI SPECIFICHE SONO INDICATE NEL MANUALE D'USO ALLEGATO
I DPI NON SONO FORNITI E SONO A CARICO DELL'OPERATORE - IN CASO DI CADUTA EFFETTUARE UNA VERIFICA STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO
IN CASO DI MODIFICHE ALL'IMPIANTO DECADE LA CERTIFICAZIONE
NON UTILIZZARE L'IMPIANTO PER INTERVENTI DI SOCCORSO



si raccomanda di non utilizzare l'impianto se l'ispezione non è stata effettuata (vedi manuale d'uso allegato)

Utilizzatori:

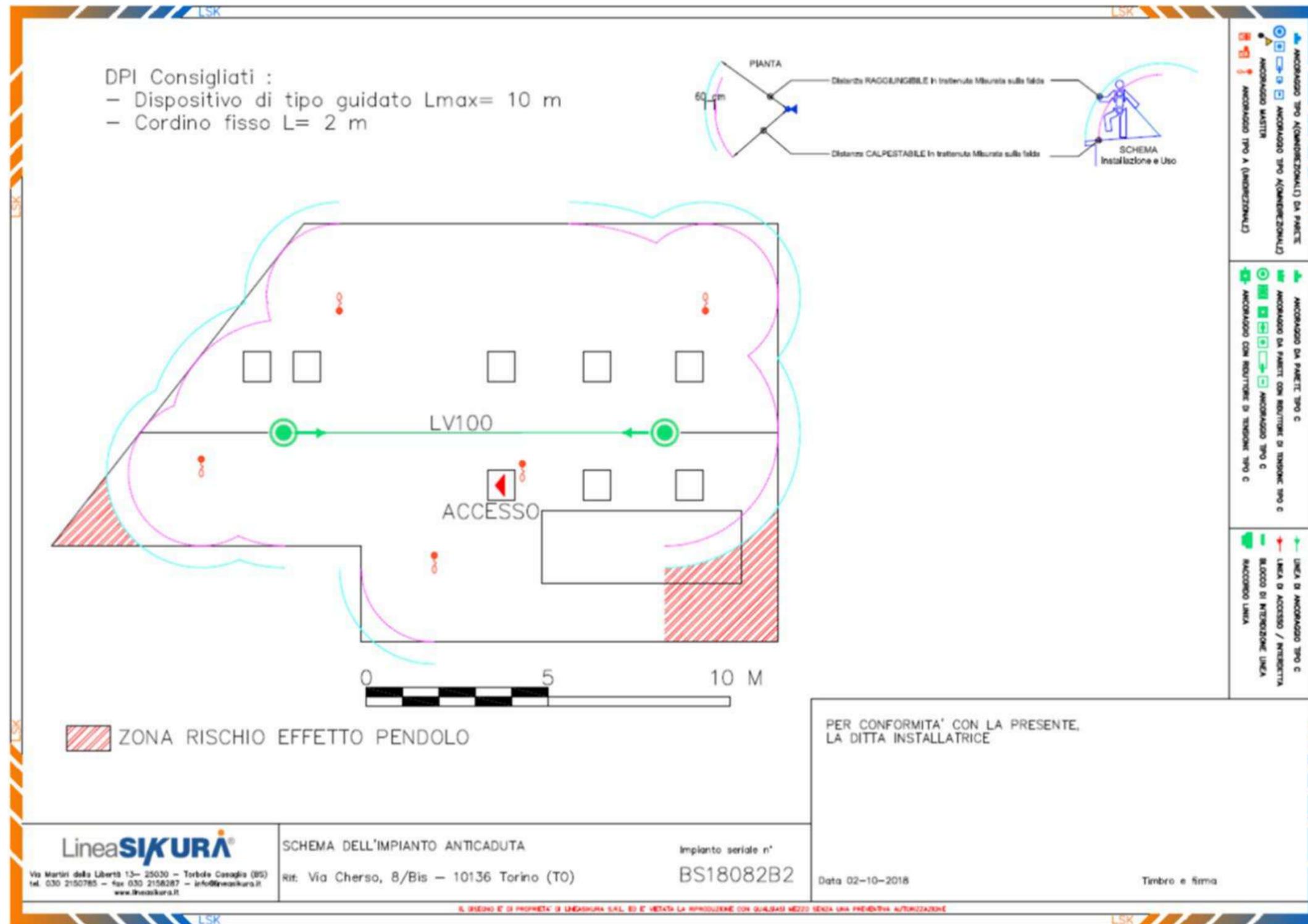
<u>SERIE PRODOTTI PRESENTI SULL'IMPIANTO</u>	<u>TIPO DI APPARTENENZA</u>	<u>N. MAX OPERATORI IN CONTEMPORANEA</u> (inserire il n. operatori solo nella riga dei prodotti presenti e barrare le altre righe)		NUMERI DI TELEFONO PER INTERVENTI DI EMERGENZA:	
PQ80 / AC e AC-RST / AC-L / TWIN / AN-C-A / AN-C-A-M / LAM-TipoC / AGGR-1C	TIPO C	-----			112 / 115 118
A12-S / DC / AN-A2 / COR6-2 / A12-P / A-ZERO / TWIN / LAM-TipoA / LAM-DC / AGGR-1A	TIPO A	1			
AN-C-A / AN-C-A-M / A12-SB / A12-SN / A12-SX	TIPO A	-----			

IMPRESA INSTALLATRICE		N° Tel. Per interventi straordinari					
Impianto Installato il	Data ultima ispezione ANNUALE						



Via Artigianato, 125/127 - 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
Tel. 030.2150785 - Fax 030.2158287 - www.lineasikura.it - info@lineasikura.it

E' a cura della PROPRIETA' la compilazione dei dati mancanti con pennarello indelebile e l'esposizione di questo cartello in prossimità dei punti di accesso dell'impianto anticaduta



Intestazione impresa installatrice

CERTIFICAZIONE DI INSTALLAZIONE

La sottoscritta Impresa Installatrice, autonoma impresa incaricata del montaggio dell'impianto anticaduta seriale n° BS22279L

DICHIARA

che i componenti (vedi capitolo 3, del manuale d'uso e documentazione fiscale relativa alla fornitura) installati sulla copertura sita in:

Via Tito Speri, 4 - Corte Franca (BS)

sono stati messi in opera conformemente alle indicazioni del produttore e nel rispetto di quanto richiesto e previsto dalle norme UNI EN 795:2002/2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 ed in particolare DICHIARA:

- di conoscere i contenuti e le prescrizioni delle norme UNI EN 795, CEN/TS 16415 e UNI 11578;
- di aver acquisito le competenze tecnico - installative per l'installazione degli impianti anticaduta a norma UNI EN 795, CEN/TS 16415 e UNI 11578;
- che i componenti posti in opera sono stati riconosciuti idonei alle previsioni e prescrizioni delle norme UNI EN 795, CEN/TS 16415 e UNI 11578 e costituiscono sistema di protezione contro le cadute dall'alto, così come richiesto dall'art. 115 del D.L.vo 81/2008;
- che sono state integralmente assolve le indicazioni dell'appendice A delle norme UNI EN 795:2012 e UNI 11578:2015 (raccomandazioni per l'installazione);
- che è stato verificato che il supporto degli ancoraggi sia idoneo all'ancoraggio prescelto, al fine di garantire la resistenza meccanica prevista;
- che sono state rispettate le indicazioni dell'elaborato grafico allegato e tutto quanto descritto nei "manuali di conformità, installazione, uso e manutenzione" che accompagnano ogni prodotto e che, con la firma della presente, dichiaro di aver ricevuto, rispettato, letto e compreso.

N.B.: si ricorda che il Committente è responsabile delle verifiche periodiche dell'impianto anticaduta con cadenza annuale e che in difetto delle stesse la sottoscritta impresa installatrice non potrà essere ritenuta responsabile di eventuali danni diretti e/o indiretti a persone e/o cose.

Luogo: Corte Franca (BS)

Data di fine installazione: _____ L'installatore dell'impianto anticaduta _____



Fascicolo Tecnico BS22279L

24

CONFORMITÀ DI INSTALLAZIONE

10 volte **SICUREZZA**

UNIS&F

UNI 11900:2023

4.2

Compiti e attività specifiche dell'installatore base, intermedio e avanzato

L'installatore base, intermedio e avanzato deve essere in grado di svolgere i compiti e le attività riportate nel prospetto 1.

prospetto 1

Compiti e attività specifiche dell'installatore base, intermedio e avanzato

Compito	Attività	Installatore base	Installatore intermedio	Installatore avanzato
Pianificazione delle attività	<ul style="list-style-type: none"> a) Effettua sopralluogo e valuta la coerenza del progetto con lo stato dei luoghi e la sua cantierabilità b) Collabora fornendo tutti gli elementi utili alla redazione del POS o altra documentazione necessaria 	X	X	X
Organizzazione del luogo di lavoro e/o del cantiere	<ul style="list-style-type: none"> a) Si assicura che siano presenti le condizioni preliminari di sicurezza propedeutiche alla sua attività conformemente a quanto riportato nel POS o in altra documentazione b) Predisporre/si assicura che siano presenti le eventuali attrezzature provvisorie (per esempio parapetti provvisori e reti di sicurezza) necessarie all'esecuzione delle attività di installazione dei sistemi di ancoraggio c) Predisporre/verifica gli spazi per stoccare materiali ed attrezzature d) Segnala/verifica i percorsi di accesso e di transito e le aree interdette e) Esegue/verifica la pulizia degli spazi operativi a fine lavori f) Seleziona/verifica il corretto smaltimento dei rifiuti 	X	X	X
Controllo della struttura di supporto	<ul style="list-style-type: none"> a) Analizza il tipo di supporto e individua le soluzioni appropriate per rispettare le indicazioni progettuali, compresi eventuali adeguamenti, ai fini della corretta installazione del sistema di ancoraggio (per esempio la rimozione dello strato di isolante per raggiungere la struttura di supporto/piano di posa) 	X	X	X
Posa del sistema di ancoraggio secondo le specificità della copertura	<ul style="list-style-type: none"> a) Controlla la congruenza delle indicazioni progettuali con le effettive condizioni di posa b) Prende visione delle schede tecniche e del manuale del fabbricante del sistema di ancoraggio c) Reperisce i materiali necessari per la corretta realizzazione del sistema di ancoraggio in base alle indicazioni progettuali d) Reperisce le attrezzature, gli strumenti e/o i macchinari e li utilizza in base alle indicazioni riportate nelle schede tecniche e/o nei manuali e) Installa il sistema di ancoraggio f) Registra e documenta fotograficamente le fasi di montaggio facendo particolare attenzione a quando il sistema di fissaggio non è visibile g) Registra e documenta fotograficamente le eventuali variazioni, concordate con il progettista, rispetto alle indicazioni progettuali originarie h) Esegue/verifica la pulizia degli spazi operativi a fine lavori i) Seleziona/verifica il corretto smaltimento dei rifiuti 	X	X	X

prosp. 1 **Compiti e attività specifiche dell'installatore base, intermedio e avanzato (Continua)**

Compito	Attività	Installatore base	Installatore intermedio	Installatore avanzato
Sostituzione/ripristino del sistema di ancoraggio	a) Reperisce dispositivi/sistemi analoghi a quelli pre-esistenti in termini di funzioni e provvede all'intervento secondo le modalità stabilite dal fabbricante del dispositivo in ripristino/sostituzione e dal progettista strutturale b) Eseguce una nuova verifica funzionale del sistema di ancoraggio e reintegra e completa, per quanto di sua competenza, la documentazione del sistema di ancoraggio di cui al punto a) dell'ispezione straordinaria			X
Ispezione al montaggio del sistema di ancoraggio	a) Controlla la <u>documentazione</u> del sistema di ancoraggio prima del montaggio, verificando che siano presenti: 1) Elaborato grafico rappresentativo del sistema 2) Relazione tecnica generale 3) Relazione di calcolo strutturale 4) Manuali di installazione, uso e manutenzione degli ancoraggi 5) Dichiarazione di conformità/rispondenza degli ancoraggi b) Controlla la documentazione del sistema di ancoraggio dopo il montaggio, verificando che siano presenti: 1) Documentazione fotografica del sistema 2) Dichiarazione di corretta posa del sistema 3) Indicazione d'uso dei DPI da utilizzare 4) Programma di manutenzione del sistema 5) Registro delle ispezioni/manutenzioni del sistema 6) Registro degli accessi al sistema	X	X	X
Ispezione periodica del sistema di ancoraggio	a) Controlla la <u>documentazione</u> del sistema di ancoraggio ed in particolare che siano presenti: 1) Elaborato grafico rappresentativo del sistema 2) Relazione tecnica generale 3) Relazione di calcolo strutturale 4) Documentazione fotografica del sistema 5) Dichiarazione di corretta posa del sistema 6) Manuali di installazione, uso e manutenzione degli ancoraggi 7) Dichiarazione di conformità/rispondenza degli ancoraggi 8) Indicazione d'uso dei DPI da utilizzare 9) Programma di manutenzione del sistema 10) Registro delle ispezioni/manutenzioni del sistema 11) Registro degli accessi al sistema b) Controlla il sistema di ancoraggio ed in particolare: 1) Impermeabilizzazione 2) Usura 3) Ossidazione/corrosione 4) Deformazioni dei componenti 5) Deformazioni anomale della fune 6) Tensionamento della fune 7) Serraggio dei dadi e dei bulloni dei dispositivi a vista 8) Stato delle eventuali parti mobili 9) Pulizia c) Controlla la struttura di supporto e gli ancoranti ed in particolare: 1) Infiltrazioni 2) Ancoranti 3) Fessure e/o corrosione e/o degrado 4) Idoneità strutturale 5) Tari, mufte etc. 6) Pulizia		X	X

prospetto 1 **Compiti e attività specifiche dell'installatore base, intermedio e avanzato (Continua)**

Compito	Attività	Installatore base	Installatore intermedio	Installatore avanzato
Ispezione straordinaria del sistema di ancoraggio	a) Controlla la documentazione del sistema di ancoraggio ed in particolare che siano presenti: 1) Elaborato grafico rappresentativo del sistema 2) Relazione tecnica generale 3) Relazione di calcolo strutturale 4) Documentazione fotografica del sistema 5) Dichiarazione di corretta posa del sistema 6) Manuali di installazione, uso e manutenzione degli ancoraggi 7) Dichiarazione di conformità/rispondenza degli ancoraggi 8) Indicazione d'uso dei DPI da utilizzare 9) Programma di manutenzione del sistema 10) Registro delle ispezioni/manutenzioni del sistema 11) Registro degli accessi al sistema b) si assicura che il sistema di ancoraggio abbia mantenuto le caratteristiche prestazionali iniziali. In caso contrario analizza, eventualmente insieme ad un progettista di sistemi di ancoraggio, le cause che hanno portato alla messa fuori esercizio dello stesso c) analizza, eventualmente insieme ad un progettista di sistemi di ancoraggio, le caratteristiche dei dispositivi che devono essere ripristinati/sostituiti. d) individua gli interventi necessari al ripristino delle caratteristiche prestazionali del sistema di ancoraggio secondo le modalità stabilite dal fabbricante e dal progettista strutturale.			X

5 CONOSCENZE, ABILITÀ, AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ ASSOCIATE ALL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE

5.1 Generalità

Le conoscenze e le abilità associate all'attività professionale delle figure oggetto della presente norma sono indicate al punto 5.2.

5.2 Conoscenze e abilità dell'installatore base, intermedio e avanzato

Per poter assolvere ai compiti e alle attività specifiche di cui al punto 4.2, l'installatore base, intermedio e avanzato devono possedere le conoscenze e le abilità elencate nel prospetto 2.

prospetto 2

Conoscenze e abilità dell'installatore base, intermedio e avanzato

Compito	Conoscenze	Abilità
Pianificazione della attività	<ul style="list-style-type: none"> - Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). - Organizzazione, logistica e funzionamento del cantiere edile. 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le problematiche - Individuare e organizzare le attrezzature necessarie - Comprendere il progetto - Individuare le criticità macroscopiche del progetto in riferimento al luogo di installazione
Organizzazione del luogo di lavoro e/o del cantiere	<ul style="list-style-type: none"> - Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). - Tecniche e metodi di allestimento e dismissione di attrezzature provvisorie. - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. - Organizzazione, logistica e funzionamento del cantiere edile. - Conoscenza dei requisiti di stoccaggio indicati dal fabbricante dei materiali. - Tecniche e metodi per la pulizia di attrezzi/strumenti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementare le soluzioni che fanno uso di strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità del luogo di lavoro e/o del cantiere (per esempio copertura).

prospetto 2 **Conoscenze e abilità dell'installatore base, intermedio e avanzato (Continua)**

Compito	Conoscenze	Abilità
Controllo della struttura di supporto	<ul style="list-style-type: none"> Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). Tipologie e caratteristiche dei materiali impiegati. Tecniche di esecuzione di operazioni di ripristino. Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizzare le informazioni contenute nei manuali e nelle schede tecniche di materiali/prodotti utilizzati. Verificare l'adeguatezza della struttura di supporto. Fornire indicazioni per l'eventuale adeguamento della struttura di supporto, se necessario.
Posa del sistema di ancoraggio secondo le specificità della copertura	<ul style="list-style-type: none"> Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). Proprietà dei materiali. Tecniche di installazione e relative attrezzature. Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. Comportamento dei materiali quando sottoposti ad agenti atmosferici e al tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Individuare possibili anomalie del prodotto (per esempio danni e difetti) Verificare l'adeguatezza del sistema di ancoraggio rispetto alla struttura di supporto Verificare l'idoneità dei componenti, elementi ed accessori da utilizzare ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa, le indicazioni progettuali e le informazioni riportate nelle schede e nei manuali. Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa. Installare il sistema di ancoraggio con riferimento al progetto e alle indicazioni contenute nel manuale del fabbricante.
Sostituzione/ripristino del sistema di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). Proprietà dei materiali. Tecniche di installazione e relative attrezzature. Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. Comportamento dei materiali quando sottoposti ad agenti atmosferici e al tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Individuare possibili anomalie del prodotto (per esempio danni e difetti). Verificare l'adeguatezza del sistema di ancoraggio rispetto alla struttura di supporto. Verificare l'idoneità dei componenti, elementi ed accessori da utilizzare ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa, le indicazioni progettuali e le informazioni riportate nelle schede e nei manuali. Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa. Installare il sistema di ancoraggio con riferimento al progetto e alle indicazioni contenute nel manuale del fabbricante.
Ispezione al montaggio del sistema di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). Appendice C della norma UNI 11560:2022 Proprietà dei materiali. Tecniche di installazione e relative attrezzature. Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. Comportamento dei materiali quando sottoposti ad agenti atmosferici e al tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa. Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini delle prove di caratterizzazione della struttura di supporto. Verificare la corretta installazione del sistema di ancoraggio e la funzionalità. Compilare e se necessario integrare l'appendice C della norma UNI 11560:2022 (dichiarazione di corretto montaggio). Compilare la documentazione necessaria di propria competenza.

prospetto 2 **Conoscenze e abilità dell'installatore base, intermedio e avanzato (Continua)**

Compito	Conoscenze	Abilità
Ispezione periodica del sistema di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). - Appendice C della norma UNI 11560:2022 - Proprietà dei materiali. - Tecniche di installazione e relative attrezzature. - Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. - Comportamento dei materiali quando sottoposti ad agenti atmosferici e al tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa. - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini delle prove di caratterizzazione della struttura di supporto. - Verificare la corretta installazione del sistema di ancoraggio e la funzionalità. - Verificare che il sistema di ancoraggio abbia mantenuto le caratteristiche prestazionali iniziali. - Compilare e se necessario integrare l'appendice C della norma UNI 11560:2022 (dichiarazione di corretto montaggio). - Compilare la documentazione necessaria di propria competenza.
Ispezione straordinaria del sistema di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). - Appendice C della norma UNI 11560:2022 - Proprietà dei materiali. - Tecniche di installazione e relative attrezzature. - Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. - Comportamento dei materiali quando sottoposti ad agenti atmosferici e al tempo 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa. - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini delle prove di caratterizzazione della struttura di supporto. - Verificare la corretta installazione del sistema di ancoraggio e la funzionalità. - Verificare che il sistema di ancoraggio abbia mantenuto le caratteristiche prestazionali iniziali. - Individuare e sostituire gli eventuali componenti danneggiati con caratteristiche e prestazioni analoghe - Verificare che la struttura di supporto in corrispondenza del componente danneggiato abbia mantenuto le caratteristiche prestazionali iniziali - Compilare e se necessario integrare l'appendice C della norma UNI 11560:2022 (dichiarazione di corretto montaggio). - Compilare la documentazione necessaria di propria competenza.

Alla luce di quanto specificato nel precedente prospetto 2, si presume che il livello guida di autonomia e responsabilità richieste di cui alla classificazione QNQ (Raccomandazione 2017/C189/03, Allegato II) sia:

- installatore base: livello 3
- installatore intermedio: livello 4
- installatore avanzato: livello 5

prospetto 2 **Conoscenze e abilità dell'installatore base, intermedio e avanzato (Continua)**

Compito	Conoscenze	Abilità
Ispezione periodica del sistema di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). - Appendice C della norma UNI 11560:2022 - Proprietà dei materiali. - Tecniche di installazione e relative attrezzature. - Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. - Comportamento dei materiali quando sottoposti ad agenti atmosferici e al tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa. - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini delle prove di caratterizzazione della struttura di supporto. - Verificare la corretta installazione del sistema di ancoraggio e la funzionalità. - Verificare che il sistema di ancoraggio abbia mantenuto le caratteristiche prestazionali iniziali. - Compilare e se necessario integrare l'appendice C della norma UNI 11560:2022 (dichiarazione di corretto montaggio). - Compilare la documentazione necessaria di propria competenza.
Ispezione straordinaria del sistema di ancoraggio	<ul style="list-style-type: none"> - Legislazione vigente a livello nazionale e/o regionale (vedere Bibliografia), norme tecniche (vedere Bibliografia). - Appendice C della norma UNI 11560:2022 - Proprietà dei materiali. - Tecniche di installazione e relative attrezzature. - Schede tecniche e manuali di materiali/prodotti da utilizzare e relativa terminologia. - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento e manutenzione di strumenti, attrezzature e macchinari necessari per le lavorazioni. - Comportamento dei materiali quando sottoposti ad agenti atmosferici e al tempo 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini della installazione del sistema di ancoraggio secondo le specificità dell'area di posa. - Individuare e utilizzare strumenti, attrezzature e macchinari ai fini delle prove di caratterizzazione della struttura di supporto. - Verificare la corretta installazione del sistema di ancoraggio e la funzionalità. - Verificare che il sistema di ancoraggio abbia mantenuto le caratteristiche prestazionali iniziali. - Individuare e sostituire gli eventuali componenti danneggiati con caratteristiche e prestazioni analoghe - Verificare che la struttura di supporto in corrispondenza del componente danneggiato abbia mantenuto le caratteristiche prestazionali iniziali - Compilare e se necessario integrare l'appendice C della norma UNI 11560:2022 (dichiarazione di corretto montaggio). - Compilare la documentazione necessaria di propria competenza.

Alla luce di quanto specificato nel precedente prospetto 2, si presume che il livello guida di autonomia e responsabilità richieste di cui alla classificazione QNQ (Raccomandazione 2017/C189/03, Allegato II) sia:

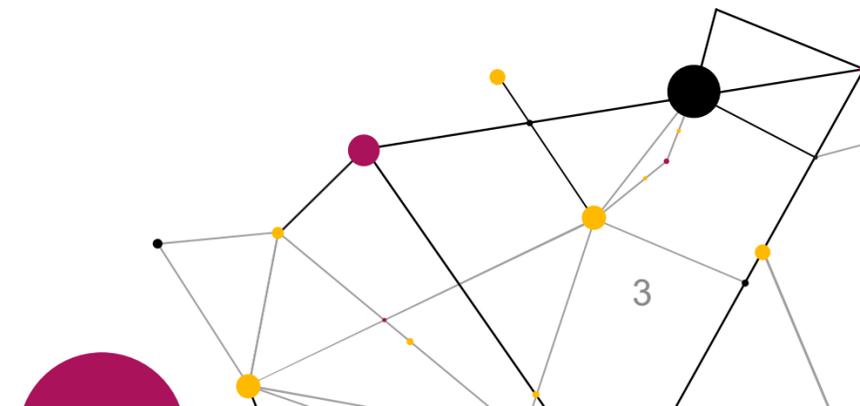
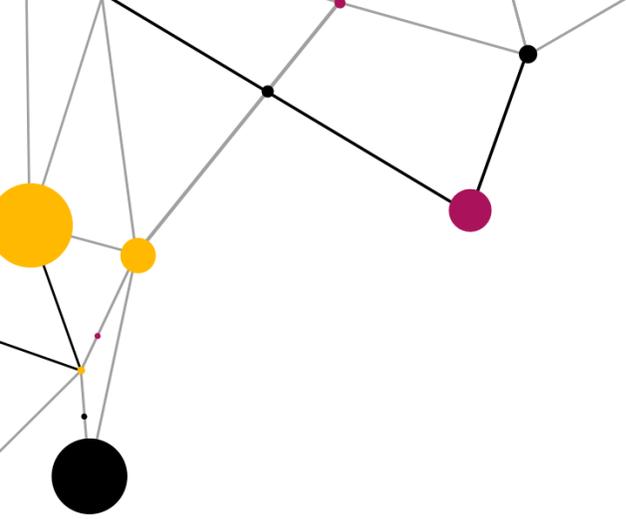
- installatore base: livello 3
- installatore intermedio: livello 4
- installatore avanzato: livello 5

CALCOLO DEGLI ANCORAGGI

Non è il calcolo strutturale

Calcolo del fissaggio palo/struttura

Non è il calcolo della forza del nostro palo su tutto l'edificio



Linea**SIKURA**[®]

SOCIOWI

LINEASIKURA S.r.l.
Via Martiri della Libertà, 13
25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
tel. 030.2150785 – fax 030.2158287 – www.lineasikura.it – info@lineasikura.it

Seriale Impianto nr: **BS18082B2**

Copertura dello stabile:
via Cherso, 8 bis
10136 Torino (TO)

CALCOLO PRELIMINARE DELLE AZIONI SUGLI ANCORAGGI DI “TIPO C” E DI “TIPO A” NORMA UNI EN 795 – UNI 11578- CEN/TS 16415

Sono previsti ancoraggi LINEASIKURA AN-C-A-M palo a sistema deformativo per la dissipazione del carico, il fissaggio ai travetti in legno lamellare avviene tramite n° 6 viti ASSY COMBI prodotte da Wurth ϕ 12 lunghezza 140 mm per ogni singolo ancoraggio.

Sono previsti ancoraggi LINEASIKURA A2-COR, il fissaggio ai travetti in legno lamellare avviene tramite n° 2 viti ASSY COMBI prodotte da Wurth ϕ 12 lunghezza 140 mm per ogni ancoraggio.

NOTE TECNICHE INSTALLATIVE-RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Nel caso in cui nel corso dell'installazione si verificano condizioni differenti da quelle di progetto o non siano note le proprietà meccaniche del supporto, è obbligatorio verificare l'idoneità degli ancoraggi mediante prova secondo la norma UNI EN 795.

VERIFICHE EFFETTUATE:

Tenuta dell'ancoraggio a trazione e taglio. A favore di sicurezza non si considerano deformazioni dei componenti (plasticizzazione), che dissipano energia e riducono quindi i carichi sui fissaggi.

Si considera il carico di esercizio pari a 12 kN come da norma UNI EN 795:2012 anche se la caduta di un operatore dotato di imbragature e dissipatore non deve superare i 6 kN.

Linea**SIKURA**[®]

SOCIOWI

LINEASIKURA S.r.l.
Via Martiri della Libertà, 13
25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
tel. 030.2150785 – fax 030.2158287 – www.lineasikura.it – info@lineasikura.it

FUNE	Diam. Funne	Diam. Filo	Numero Fili	Carico di Rottura
AISI 316	8mm	1,60mm	49 Fili [6x(6+1)+(6+1)]	4.050 daN

PARAMETRI DI VERIFICA	Tipo Linea	Carico in mezzeria Linea	Deviazione Massima Funne	Norme di riferimento
	TIPO C	Come da prove per 3 operatore	15,00 gradi	UNI EN 795 CEN/TS 16415 UNI 11578
DATI LINEA	CAMPATA	OPERATORI	L. STATICA	
L. 10 m	10 m	N° 3	10 m	
DATI DA CALCOLO*	TIRO FUNE	FRECCIA	ANCORAGGIO	
	14,4 kN*	1,46 m	AN-C-A350M	
	12 kN		A2-COR	

*Prove su campata 5-15 m Laboratorio di prove Cer.Co sas – Ente Certificatore ANCCP srl

Allegati:

- Verifica ancoraggio AN-C-A-M a trazione e taglio;
- Verifica ancoraggio A2-COR a trazione e taglio.

Normativa di riferimento:

D.M. 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2008); CNR -DT 206/2007 Eurocodice 2 (Strutture in calcestruzzo); Eurocodice 3 (Strutture in acciaio); Eurocodice 5 (Strutture in legno)

Torbole Casaglia (BS) 16/04/18

Seriale Impianto nr.: **BS18082B2**



LineaSIKURA®
LINEASIKURA S.r.l.
Via Martiri della Libertà, 13 - 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)
Tel. 030.2150785 - fax 030.2158287 - www.lineasikura.it - info@lineasikura.it

Allegato 1) alla RELAZIONE DI CALCOLO PRELIMINARE del: **16/04/2018**
Seriale Impianto nr.: **BS18082B2**

VERIFICA FISSAGGIO AN-C-A-M

F k = 1440 daN	dopo deformazione	H = 0,1 m
F d = 1440 daN	$\gamma q = 1$	L camp = 10 m
		freccia = 1,46 m
F dx = 1382 daN	M dy = 124 daN*m	$\alpha = 16,3^\circ$ 0,28 rad
F dy = 404 daN	M dx = 36 daN*m	
$\phi = 2$ mm		

V b = 240 daN F v Sd

Posizione fissaggi e n° per fila

n b = 6 totali	
X1 = 0 mm n1 = 6	
X2 = 0 mm n2 = 0	
X3 = 0 mm n3 = 0	
X4 = 0 mm n4 = 0	
X3 = 0 mm n3 = 0	
X4 = 0 mm n4 = 0	
y1 = 0 mm n1 = 1	
y2 = 60 mm n2 = 1	
y2 = 180 mm n2 = 1	
y1 = 400 mm n1 = 1	
y2 = 520 mm n2 = 1	
y3 = 580 mm n3 = 1	

viti legno 12*140 ASSY 3.0 COMBI WURTH

braccio F dx = 0,05 m	
N x = 415 daN	
N Y = 26 daN	
Nb = 441 daN F t Sd	

TAGLIO $F v Sd \leq F v Rd$ VERO

TRAZIONE $F t Sd \leq F t Rd$ VERO

AZIONI COMBINATE $(F t Sd / F t Rd)^2 + (F v Sd / F v Rd)^2 \leq 1$
0,54 \leq 1 VERO

Da calcolo F t Rd = 683 daN

Da calcolo F v Rd = 675 daN

(Valori di calcolo della resistenza delle viti a trazione e a taglio per piastra sottile (< 6 mm) collegamento legno-acciaio)

Ing: Guido QUAINI

timbro e firma

LineaSIKURA®
LINEASIKURA S.r.l.
Via Martiri della Libertà, 13 - 25030 TORBOLE CASAGLIA (BS)

Allegato 2) alla RELAZIONE DI CALCOLO PRELIMINARE del: **16/04/2018**
Seriale Impianto nr.: **BS18082B2**

VERIFICA FISSAGGIO A2-COR

F k = 1200 daN	$\gamma q = 1$
F d = 1200 daN	
F dx = 0 daN	M dy = 0 daN*m
F dy = 1200 daN	M dx = 0 daN*m
$\phi = 12$ mm	

V b = 600 daN F v Sd n b = 2 totali

viti legno 12*140 ASSY 3.0 COMBI WURTH

Da calcolo F t Rd = 683 daN	
Da calcolo F v Rd = 675 daN	

Azione norm. di verifica 600 daN *(a favore di sicurezza si assume pari alla metà del taglio)*

Nb = 300 daN F t Sd	n b = 2 totali
------------------------	----------------

TAGLIO $F v Sd \leq F v Rd$ VERO

TRAZIONE $F t Sd \leq F t Rd$ VERO

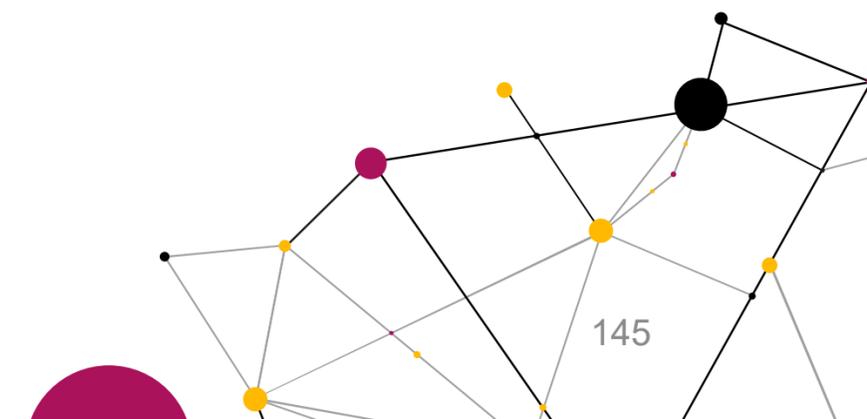
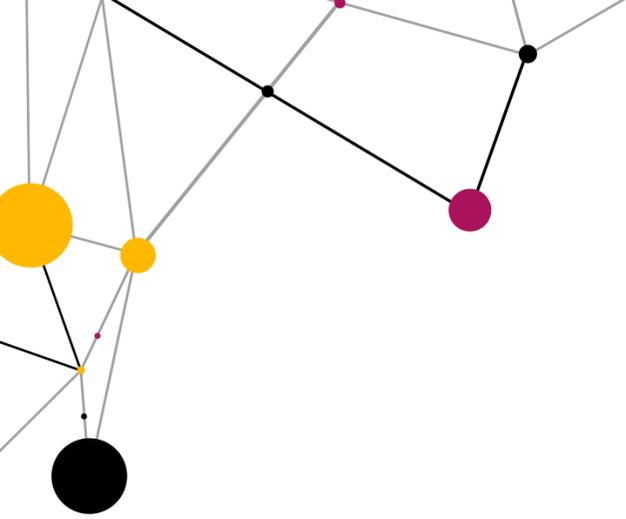
AZIONI COMBINATE $(F t Sd / F t Rd)^2 + (F v Sd / F v Rd)^2 \leq 1$
0,98 \leq 1 VERO

(Valori di calcolo della resistenza delle viti a trazione e a taglio per piastra sottile (< 6 mm) collegamento legno-acciaio; a favore di sicurezza si considera un'azione di trazione pari alla metà dell'azione di taglio anche se in realtà l'azione sul componente è completamente di taglio e quindi il tasso di lavoro delle viti sarà minore)

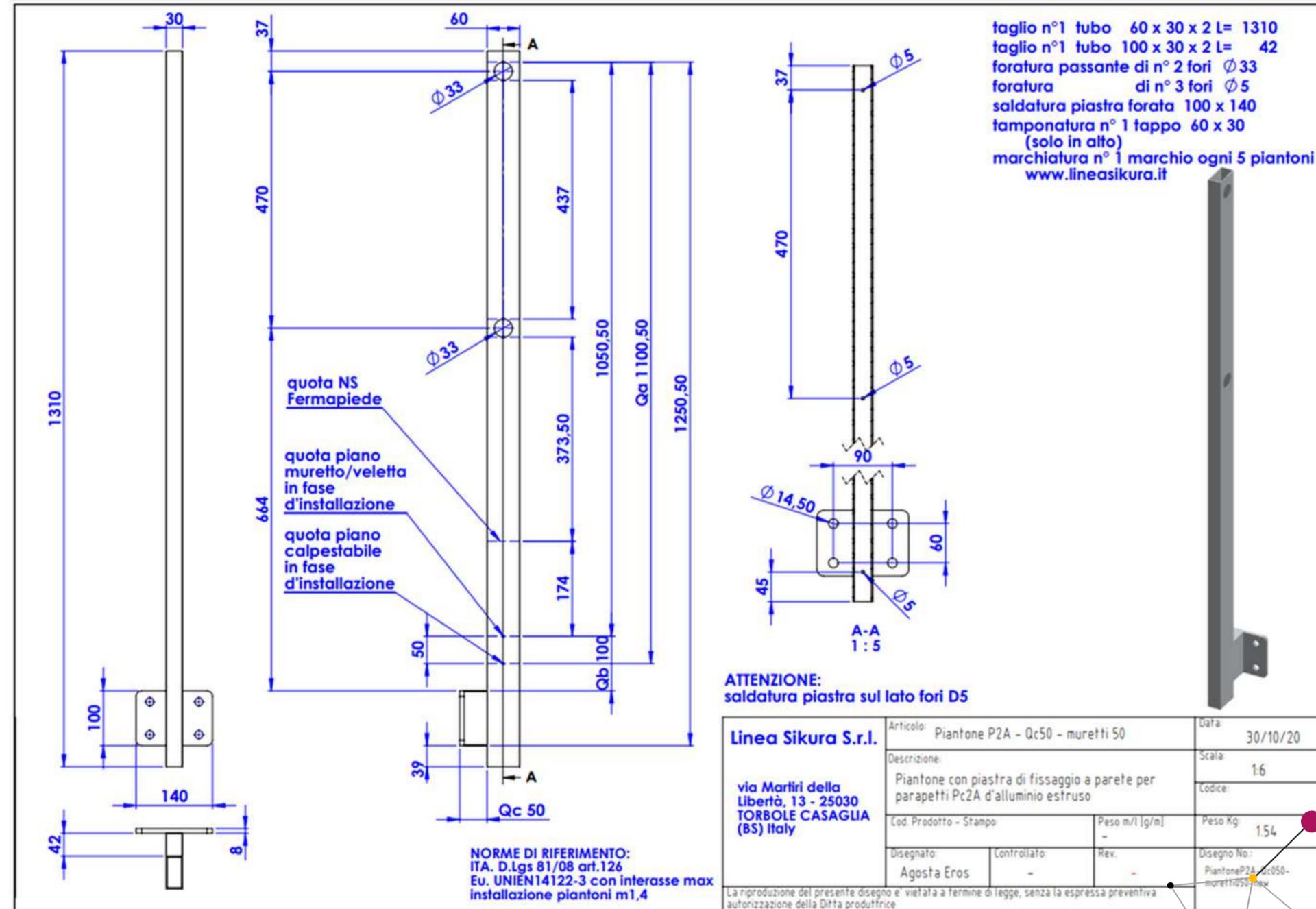
Ing: Guido QUAINI

timbro e firma

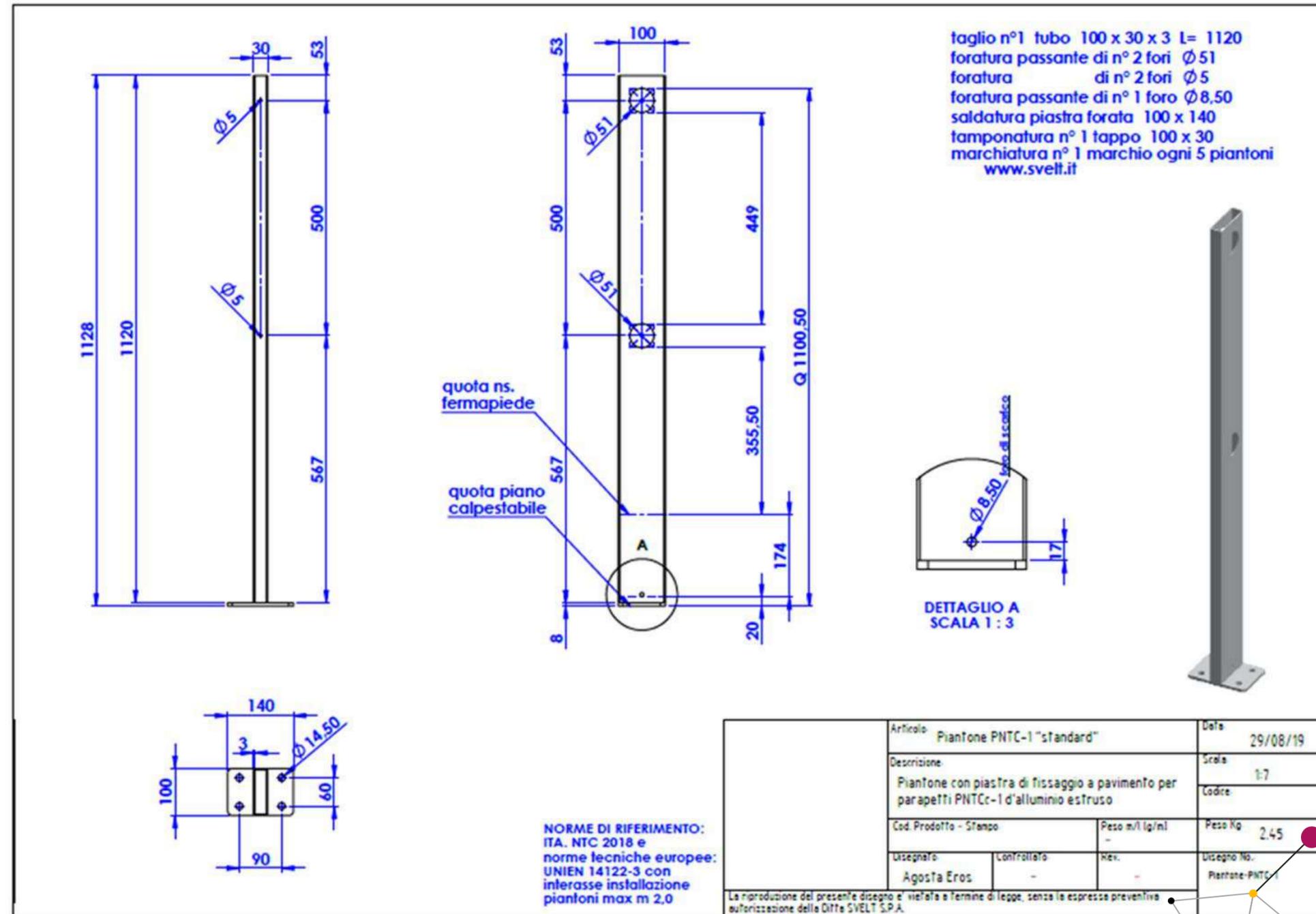
Parapetti e scale

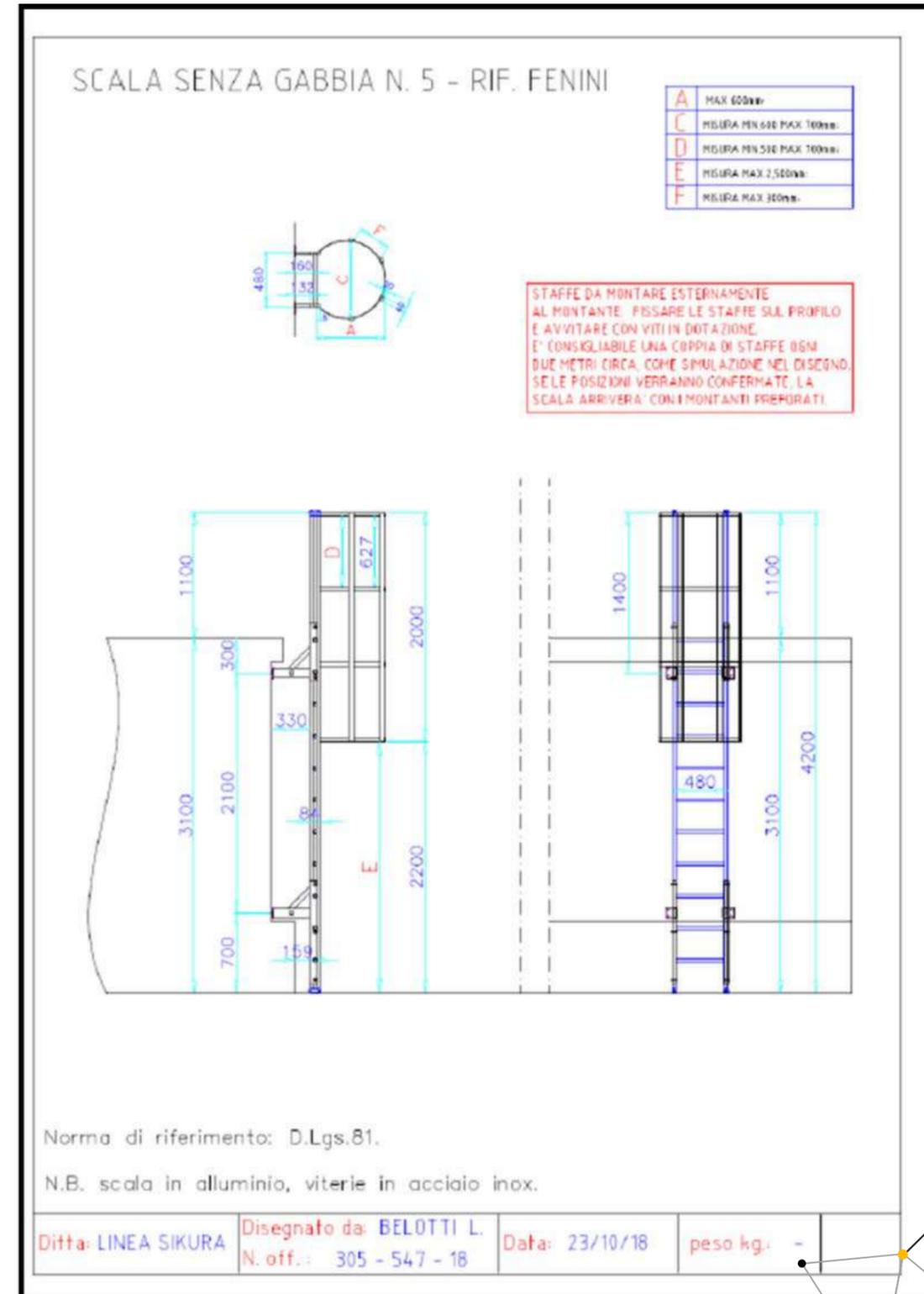
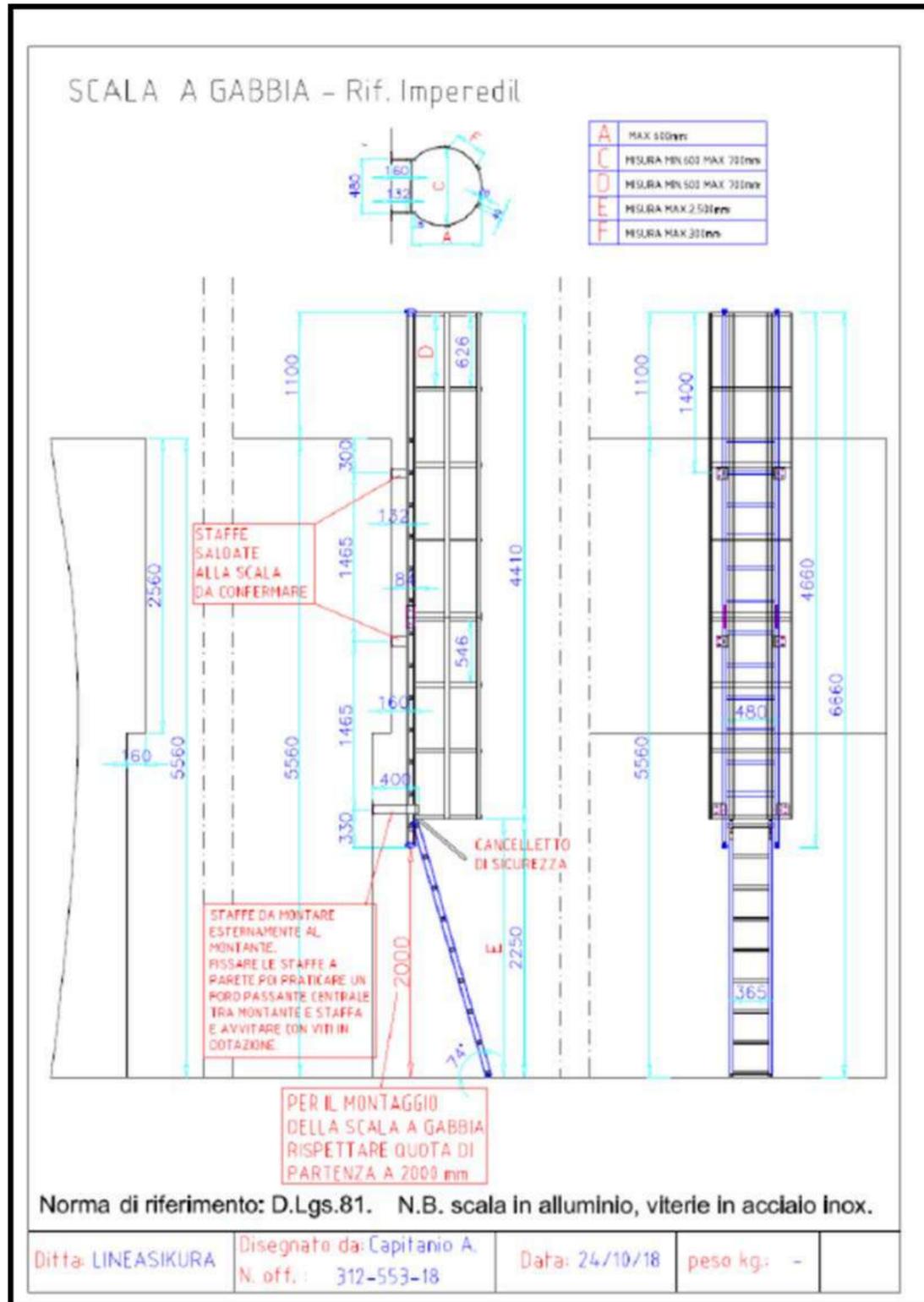


PARAPETTI 30 KG/M NECESSARI 2 FISSAGGI M12



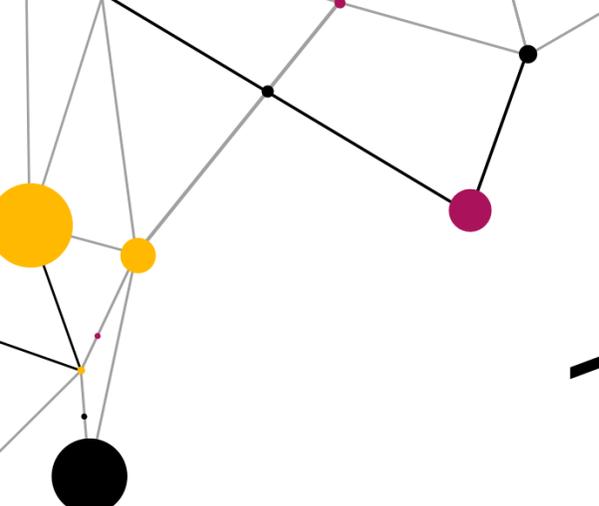
PARAPETTI 100 KG/M NECESSARI 4 FISSAGGI M12





**Ti interessa l'argomento ?
Compila il form, basta solo un minuto !**





UNISSEF

10 volte SICUREZZA

8^a edizione

Grazie!



Per informazioni:

Ufficio sicurezza | 0422 916488

sicurezza@unisef.it

