


PROCEDURE	PERCORSO	1. Il percorso verticale di accesso non presenta ostacoli e pericoli in quanto costituito da scala interna e scala portatile vincolata per l'accesso alla copertura del tetto scale.	
	ACCESSO	1. L'accesso alla copertura avviene attraverso il corpo scala mentre al tornio e alla copertura dell'androne attraverso una scala mobile vincolabile.	
	TRANSITO	1. Il transito in copertura è reso sicuro dalla presenza del parapetto e di un sistema anticaduta costituito da linee orizzontali flessibili e ancoraggi puntuali. 2. Nei lavori di manutenzione in prossimità dei singoli punti di ancoraggio (raggio operativo di 2,60 M) si prevede la necessità di rimanere obbligatoriamente collegati sia al dispositivo anticaduta principale costituito da Dispositivo guidato su linea d'ancoraggio flessibile (UNI 353.2) opportunamente teso e al dispositivo anticaduta ausiliario costituito dal doppio cordino (UNI 354). 3. Per raggiungere i bordi soggetti ad arresto caduta si deve far uso di DPI costituito da sistema guidato dotato di blocco avendo cura di bloccare il sistema in modo da ridurre la calpestabilità massima ad una distanza min. di circa 60 cm. dal bordo.	
	MISURE DI RECUPERO	1. Essendo ammessa la possibilità di arresto caduta di un operatore ed essendo l'area raggiungibile per prestare soccorso da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco e Ambulanza) entro i termini raccomandati (30 minuti). 2. I lavori dovranno essere svolti solo in presenza di personale in grado di effettuare la chiamata di soccorso in caso di caduta.	
DPI PREVISTI		IMBRACATURA UNI EN 361	
	Dispositivo anticaduta principale	DISPOSITIVO DI TIPO GUIDATO su linea di ancoraggio flessibile UNI EN 353.2 dotato di SISTEMA DI BLOCCO sulla corda di assicurazione	
	Dispositivo anticaduta ausiliario	DOPPIO CORDINO UNI EN 354 lungh. max 2,0m.	

DEFINIZIONI CLASSI DI APPARTENENZA DEGLI ANCORAGGI SECONDO UNI 795

Dispositivi di classe A1 : ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali ed inclinate.

Dispositivi di classe A2 : ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a tetti inclinati.

Dispositivi di classe C : ancoraggi che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali (con deviazione massima di 15° rispetto all'orizzontale).

Il collegamento di operatori ad ancoraggi strutturali (cl. A2 - A1 - C) deve essere fatto, esclusivamente, indossando Dispositivi di Protezione Individuali (DPI).

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Le linee di ancoraggio flessibili (classe C) o i singoli ancoraggi strutturali (classe A1- A2), sono dispositivi destinati ad installazioni permanenti e non rientrano, attualmente, nel campo di applicazione della Direttiva 89/686 CEE e successive integrazioni relativa ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), e quindi non soggette all'obbligo di marcatura CE. Le prestazioni degli ancoraggi sono riferite alla norma UNI 795 che specifica i requisiti, i metodi di prova e le istruzioni per l'uso e la marcatura di dispositivi di ancoraggio progettati esclusivamente per l'uso con dispositivi di protezione individuale contro la caduta dall'alto.

RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto legislativo n°81 del 9 Aprile 2008, Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Norma UNI EN 795. Requisiti, metodi di prova e istruzioni per l'uso e la marcatura di dispositivi di ancoraggio.



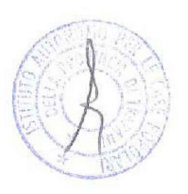
ISTITUTO AUTONOMO PER LE CASE
POPOLARI DELLA PROVINCIA DI TRAPANI

Lavori di ristrutturazione di un edificio condominiale
in via Pantelleria, realizzazione di due campi di
calceotto con sistemazione delle aree di pertinenza
in via Omero e in via 29 nel Comune di Trapani

UBICAZIONE: Via Pantelleria - Comune di Trapani

Elaborato Tecnico della copertura scala 1:50

Data:



Il RUP
Arch. Giuseppe Maltese

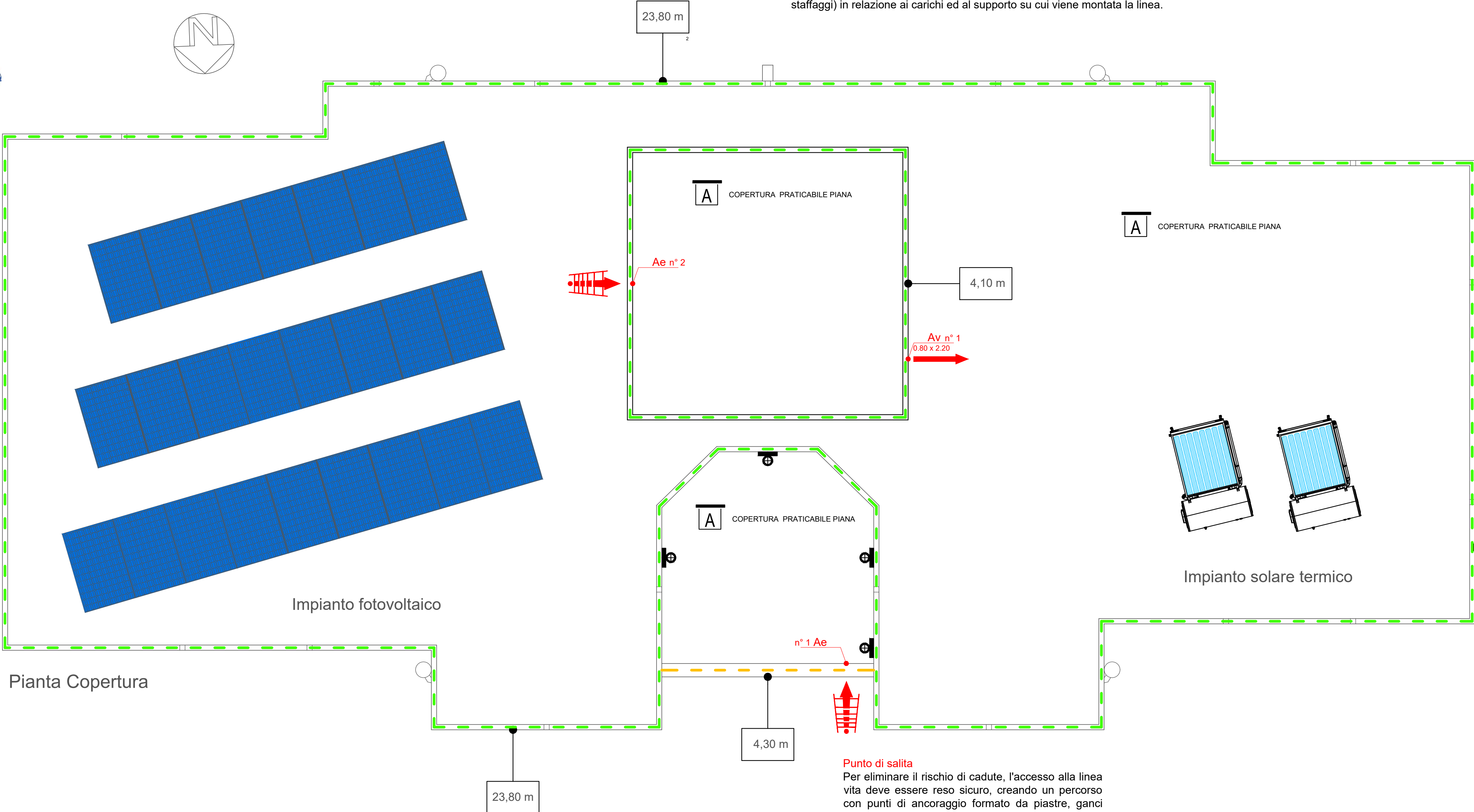
IL PROGETTISTA
Geom. Antonio Alotta



Tav.9a

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

Il montaggio della linea vita deve essere eseguito secondo le indicazioni di progetto che dovranno prevedere, oltre al numero ed al tipo di ancoraggio, il modo di fissaggio più idoneo (tasselli, bulloni, viti o staffaggi) in relazione ai carichi ed al supporto su cui viene montata la linea.



Punto di salita

Per eliminare il rischio di cadute, l'accesso alla linea vita deve essere reso sicuro, creando un percorso con punti di ancoraggio formato da piastre, ganci e/o fune per collegare il punto di salita con la linea vita. Il punto di salita deve essere indicato da apposito cartello contenente le avvertenze di sicurezza per il corretto uso.

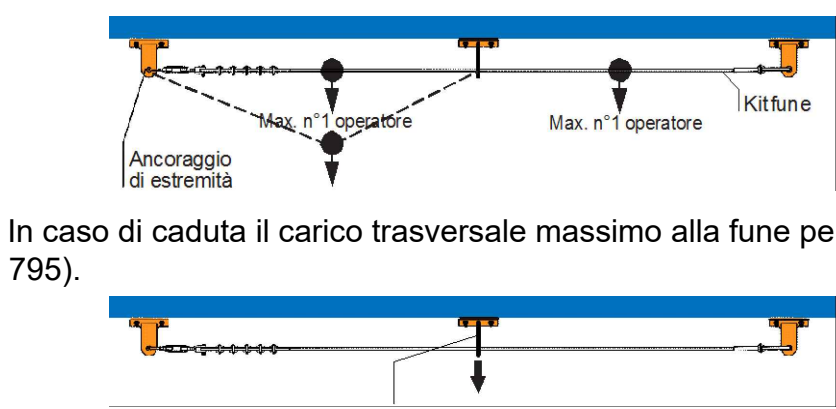
INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

La "linea vita" per tetti è una linea, o un insieme di linee di ancoraggio flessibili orizzontali (deviazione massima di 15 gradi rispetto all'orizzontale), sostenute da punti di ancoraggio permanenti, che consente a più operatori, dotati di dispositivi di protezione individuali (DPI), di agganciarsi e lavorare su coperture edili con buona libertà di movimento in sicurezza. Essa è normalmente composta da fili di funi in acciaio e da torrette e/o ancoraggi di supporto.

Per linee vita di lunghezza complessiva inferiore a 8 m, è necessaria l'installazione dell'assorbitore di energia.

CARICHI TRASFERITI, ALLA STRUTTURA, DAGLI ANCORAGGI DI ESTREMITÀ

È preferibile, in questo caso, l'impiego dei componenti serie 411 per limitare le forze di trazione degli ancoraggi sulle pareti. Nel caso si ritenga utile l'impiego dei componenti serie 413, peraltro idonei per linee vita, occorre valutare attentamente le suddette forze di trazione che in questo caso risultano, risultano maggiorate.

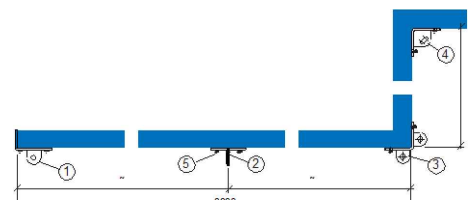


In caso di caduta il carico trasversale massimo alla fune per un operatore è di 600 daN (UNI 795).

In caso di caduta il carico trasversale massimo agli ancoraggi intermedi è di 350 daN. Per utilizzo anche come ancoraggio singolo (cl. A1) (Max. 1 operatore), la forza trasversale applicabile su ciascun elemento è di 1000 daN.

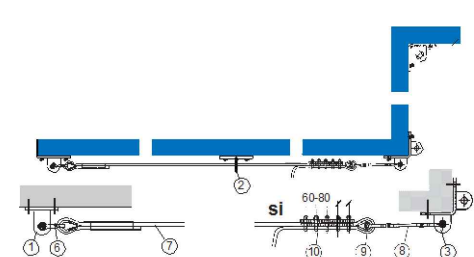
Montaggio

1 Posizionare e fissare a parete, con tasselli (chimici o meccanici adeguati ai carichi trasferiti) (5), gli ancoraggi (1-2-3-4) di sostegno fune, con orientamento delle piastre come indicato dal disegno.

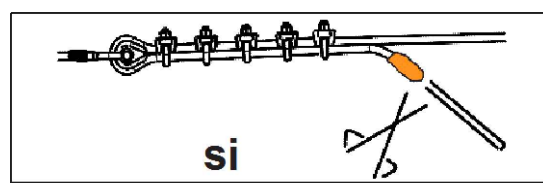


2 Inserire il grillo (6) all'interno dell'anello piombato completo di redancia predisposto ad una estremità della fune (7), e fissarlo al foro dell'ancoraggio di estremità (1), mediante il perno filettato in dotazione al grillo.

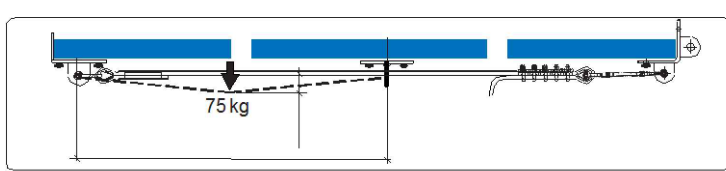
3 Passare la fune (7) all'interno del foro dell'ancoraggio intermedio (2). Aprire completamente il tenditore (8) e fissare una estremità all'ancoraggio (3). Tensionare manualmente la fune e, dopo averla avvolta sulla redancia (9) e insieme fissata alla estremità libera del tenditore, completare il fissaggio della fune mediante i morsetti (10). Nota: distanza tra i morsetti 60-80 mm (orientamento e quantità come indicato in figura).



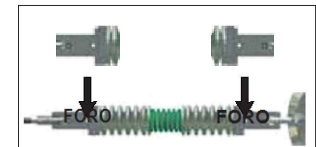
4 Eseguire il taglio della fune in eccedenza con cesoia tagliafuni evitando di rovinare l'estremità e coprire poi con nastro adesivo telato.



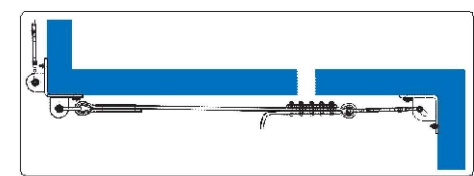
5 Agendo sul tenditore, tensionare leggermente la fune. NB.: Una tensionatura eccessiva può danneggiare la linea vita, mentre una tensionatura troppo bassa aumenta la distanza di arresto. Un modo semplice ma efficace per controllare il tensionamento della fune, consiste nell'applicare un peso di circa 75 kg, verificando che la freccia sia di 20 cm (circa) su una campata di 4 m, e 40 cm su una campata di 8 m. Per campate con lunghezze intermedie utilizzare valori proporzionali.



6 Con l'utilizzo dell'assorbitore di energia la fune può essere tensionata mediante il dispositivo di tensionamento in esso incorporato. In questo caso, come mostrato in figura, sarà sufficiente tensionare la fune fino a quando sul dispositivo compariranno, visibili per intero, i due fori indicatori posti sulle due estremità dei tiranti.



7 Montare la seconda linea di ancoraggio nello stesso modo come indicato ai punti 2-3-4-5-6.



LEGENDA SISTEMI ANTICADUTA IN COPERTURA

1 - PERCORSO DI ACCESSO alla copertura		PERCORSO ORIZZONTALE
		PERCORSO VERSO IL BASSO
		PERCORSO VERSO L'ALTO
		PERCORSO DI ACCESSO VERTICALE (norma UNI EN 131-1:UNI EN 14076,)
		AREA LIBERA PER PERCORSO NON PERMANENTE (A.U. - Attrezzatura Utilizzabile)
2 - ACCESSO in copertura		PUNTO DI ACCESSO ESTERNO
		PUNTO DI ACCESSO INTERNO SU SUPERFICIE INCLINATA
		PUNTO DI ACCESSO INTERNO SU SUPERFICIE VERTICALE
3 - TRANSITO in copertura		LINEA DI ANCORAGGIO VERTICALE/INCLINATA FLESSIBILE (UNI EN 353.2)
		LINEA DI ANCORAGGIO VERTICALE/INCLINATA RIGIDA (UNI EN 353.1)
		LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE RIGIDA TIPO D
		LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE FLESSIBILE TIPO C
		ANCORAGGIO STRUTTURALE / PALO
		ANCORAGGIO PUNTUALE A PARETE - TIPO A 1
		ANCORAGGIO PUNTUALE A TETTO - TIPO A 1
		GANCIO DI SICUREZZA DA TETTO (UNI EN 517)
		SUCCESSIONE DI ANCORAGGI UTILIZZATI COME PERCORSO
		ANDATO/ASPASSERELLAPIANI DI CAMMINAMENTO
4 - COPERTURA caratteristiche		COPERTURA PRATICABILE PIANA- INCLINATA - FORTEMENTE INCLINATA - CURVA
		AREA SFONDATELENON CALPESTABILE (1,2,3,.....)
		COPERTURA CONTIGUA NON OGGETTO DI INTERVENTO
		LINEA DI PENDENZA della falda rivolta verso il basso P= Percentuale di pendenza - LF = Lunghezza l'alda
5 - VALUTAZIONE DEI RISCHI		MINIMA DISTANZA LIBERA DI CADUTA
		BORDO PROTETTO (parapetto)
		BORDO A TRATTENUTA
		BORDO AD ARRESTO CADUTA
		BORDO RAGGIUNGIBILE DAL BASSO (con distanza raggiungibile in sicurezza da piano protetto o non esposto rischio caduta)
		Distanza RAGGIUNGIBILE in traversata Misurata sulla falda Distanza CALPESTABILE in traversata Misurata sulla falda PIANTA Area a rischio particolare tipo 1 Area a rischio particolare tipo 2 Area omogenea a rischio particolare con prescrizioni