

Regolamento di attuazione dell'articolo 82, comma 16 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) relativo alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza.

**Capo I
Disposizioni generali**

**Art. 1
Oggetto**

1. Il presente regolamento, in attuazione dell'articolo 82, comma 16 della l.r. 1/2005, definisce istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive da adottare nella progettazione e realizzazione di interventi edilizi riferiti a nuove costruzioni o ad edifici esistenti al fine di garantire, nei successivi lavori di manutenzione sulla copertura, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza.

**Art. 2
Ambito di applicazione**

1. Il presente regolamento si applica, ai sensi dell'articolo 82, comma 14 della l.r. 1/2005, agli interventi riguardanti le coperture sia di edifici di nuova costruzione che di edifici esistenti, di qualsiasi tipologia e destinazione d'uso.
2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione del presente regolamento gli interventi di manutenzione ordinaria, ivi compresi quelli previsti dall'articolo 79, comma 2, lettera a) della l.r. 1/2005, relativamente alla copertura di edifici esistenti.
3. Il presente regolamento si applica altresì agli interventi di cui al comma 1 qualora riguardino le coperture di edifici di proprietà comunale; in questi casi la verifica circa l'applicazione dell'articolo 82, comma 14 della l.r. 1/2005 è affidata al responsabile del procedimento di cui all'articolo 7 della legge 11 febbraio 1994, n. 109 (Legge quadro in materia di lavori pubblici), da ultimo modificata con legge 30 dicembre 2004, n. 311.
4. Nella elaborazione dei progetti e nella realizzazione degli interventi di cui ai commi 1 e 3 deve essere prevista l'applicazione di misure preventive e protettive di cui alla sezione II, per la porzione di copertura interessata dal progetto.

**Art. 3
Definizioni**

1. Ai fini del presente regolamento si intende:
 - a) per copertura, la delimitazione superiore dell'involucro edilizio finalizzata alla protezione dello stesso dagli agenti atmosferici, costituita da una struttura portante e da un manto di copertura; la copertura assume diverse denominazioni in relazione sia al materiale

ALLEGATO A

usato per la struttura o per il manto superficiale, sia alla configurazione strutturale come ad esempio a tetto, a terrazza, a cupola;

- b) per percorso di accesso alla copertura, il tragitto che un operatore deve compiere internamente od esternamente al fabbricato per raggiungere il punto di accesso alla copertura;
- c) per accesso alla copertura, il punto, raggiungibile mediante un percorso, in grado di consentire il trasferimento in sicurezza di un operatore e di eventuali materiali ed utensili da lavoro sulla copertura;
- d) per transito ed esecuzione di lavori sulla copertura, la possibilità di spostamento e di lavoro in sicurezza su tutta la superficie delle coperture in oggetto di progettazione;
- e) per elaborato tecnico della copertura, il documento contenente indicazioni progettuali, prescrizioni tecniche, certificazioni di conformità e quanto altro è necessario ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi per la caduta dall'alto a cui sono esposti i soggetti che eseguono lavori riguardanti la copertura;
- f) per apprestamenti, le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori come ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, andatoie, passerelle;
- g) per sistema di arresto caduta, il sistema di protezione individuale contro le cadute dall'alto comprendente un'imbracatura per il corpo e un sottosistema di collegamento ai fini dell'arresto caduta secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 363;
- h) per dispositivo di protezione individuale (DPI) contro le cadute dall'alto, il dispositivo atto ad assicurare una persona ad un punto di ancoraggio in modo da prevenire o arrestare in condizioni di sicurezza una caduta dall'alto secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 363;
- i) per dispositivo di ancoraggio, l'elemento o la serie di elementi o componenti contenente uno o più punti di ancoraggio secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 795;
- l) per punto di ancoraggio, l'elemento a cui il dispositivo di protezione individuale può essere applicato dopo l'installazione del dispositivo di ancoraggio secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 795;
- m) per ancoraggio strutturale, l'elemento o gli elementi fissati in modo permanente ad una struttura, a cui si può applicare un dispositivo di ancoraggio o un dispositivo di protezione individuale ai sensi della norma UNI EN 795;
- n) per linea di ancoraggio, la linea flessibile tra ancoraggi strutturali a cui si può applicare il dispositivo di protezione individuale ai sensi della norma UNI EN 795;
- o) per gancio di sicurezza da tetto, l'elemento da costruzione posto sulla superficie di un tetto a falde per assicurare le persone e per fissare carichi principalmente utilizzati per la manutenzione e la riparazione dei tetti secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 517.

**Capo II
Istruzioni tecniche**

**Sezione I
Adempimenti ed elaborato tecnico della copertura**

**Art. 4
Adempimenti**

1. La conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II è attestata dal progettista all'atto di inoltro:
 - a) delle istanze di permesso di costruire, anche riferite a varianti in corso di opera che comportano la sospensione dei relativi lavori;
 - b) delle denunce di inizio dell'attività, anche riferite a varianti in corso d'opera che comportano la sospensione dei relativi lavori;
 - c) delle varianti in corso d'opera, che non comportano la sospensione dei relativi lavori, ai sensi dell'articolo 83, comma 12 della l.r. 1/2005.
2. L'attestazione del progettista è corredata dall'elaborato tecnico della copertura di cui all'articolo 5, redatto in conformità alle misure preventive e protettive previste alla sezione II.
3. In caso di istanze di sanatoria di cui all'articolo 140 della l.r. 1/2005, la conformità delle opere realizzate sulla copertura alle misure preventive e protettive di cui alla sezione II, è attestata dal professionista abilitato in qualità di tecnico rilevatore, che produce a supporto l'elaborato tecnico della copertura di cui all'articolo 5.
4. Nel caso di interventi edilizi per i quali debba essere certificata l'abitabilità o l'agibilità ai sensi della vigente normativa regionale, il professionista abilitato, al momento del deposito in comune dell'attestazione di cui all'articolo 86, comma 3 della l.r. 1/2005, allega la certificazione di conformità delle opere eseguite sulla copertura alle misure preventive e protettive di cui alla sezione II e consegna copia del fascicolo dell'opera, ove ne sia prevista la redazione ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494 (Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili), da ultimo modificato con decreto legislativo 10 settembre 2003, n.276.

**Art. 5
Elaborato tecnico della copertura**

1. L'elaborato tecnico della copertura è redatto in fase di progettazione; a tale adempimento provvede il coordinatore per la progettazione di cui all'articolo 4 del d.lgs. 494/1996 oppure, nei casi in cui tale figura non sia prevista, il progettista dell'intervento.

2. L'elaborato tecnico della copertura è completato entro la fine dei lavori e, solo in caso di varianti in corso d'opera che interessino la copertura, aggiornato durante il corso dei lavori stessi; a tali adempimenti provvede il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'articolo 5 del d.lgs. 494/1996 oppure, nei casi in cui tale figura non sia prevista, il direttore dei lavori.
3. Per i lavori affidati dai soggetti di cui all'articolo 2, comma 2 della l.109/1994, l'elaborato tecnico della copertura fa parte del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 16, comma 5 della legge 109/1994.
4. L'elaborato tecnico della copertura, in relazione alle diverse fattispecie di cui all'articolo 6, deve avere i seguenti contenuti:
 - a) elaborati grafici in scala adeguata in cui sono indicate le caratteristiche e l'ubicazione dei percorsi, degli accessi, degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori di copertura;
 - b) relazione tecnica illustrativa delle soluzioni progettuali, nella quale sia evidenziato in modo puntuale il rispetto delle misure preventive e protettive di cui alla sezione II; nel caso di adozione di misure preventive e protettive di tipo provvisorio di cui all'articolo 7, comma 4, la relazione deve esplicitare le motivazioni che impediscono l'adozione di misure di tipo permanente, nonché le caratteristiche delle soluzioni alternative previste nel progetto;
 - c) planimetria in scala adeguata della copertura, evidenziando il punto di accesso e la presenza di eventuali dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio o ganci di sicurezza da tetto, specificando per ciascuno di essi la classe di appartenenza, il modello, la casa produttrice ed il numero massimo di utilizzatori contemporanei;
 - d) relazione di calcolo, redatta da un professionista abilitato, contenente la verifica della resistenza degli elementi strutturali della copertura alle azioni trasmesse dagli ancoraggi e il progetto del relativo sistema di fissaggio;
 - e) certificazione del produttore di dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio e/o ganci di sicurezza da tetto eventualmente installati, secondo le norme UNI-EN 795 ed UNI-EN 517;
 - f) dichiarazione di conformità dell'installatore riguardante la corretta installazione di eventuali dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio e/o ganci di sicurezza da tetto, in cui sia indicato il rispetto delle norme di buona tecnica, delle indicazioni del produttore e dei contenuti di cui alle lettere c) e d);
 - g) manuale d'uso degli eventuali dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio e/o ganci di sicurezza da tetto installati, con eventuale documentazione fotografica;
 - h) programma di manutenzione degli eventuali dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio e/o ganci di sicurezza da tetto installati.

Art. 6

Adempimenti collegati all'elaborato tecnico della copertura

1. Fermo restando quanto stabilito all'articolo 4, gli adempimenti sono i seguenti:
 - a) per le istanze di permesso di costruire, per le denunce di inizio dell'attività, nonché per le varianti in corso d'opera che comportino la sospensione dei relativi lavori, l'elaborato tecnico della copertura deve avere almeno i contenuti minimi di cui all'articolo 5, comma 4, lettere a) e b);
 - b) per le istanze di sanatoria di cui all'articolo 140 della l.r. 1/2005, comprendenti interventi eseguiti sulle coperture, l'elaborato tecnico della copertura deve avere i contenuti di cui all'articolo 5, comma 4, lettere a), b), c), d), e) ed f);
 - c) in sede di deposito della certificazione di abitabilità o agibilità, l'elaborato tecnico della copertura deve avere i contenuti di cui all'articolo 5, comma 4, lettere a), b), c), d), e) ed f);
2. Per le varianti in corso d'opera che non comportino la sospensione dei relativi lavori di cui all'articolo 83, comma 12 della l.r. 1/2005, nonché in tutti i casi in cui non siano state apportate modifiche al progetto contenuto nel titolo abilitativo, anche riferito all'ultima variante comportante la sospensione dei relativi lavori, la conformità delle opere eseguite sulle coperture alle misure preventive e protettive di cui alla sezione II è certificata dal direttore dei lavori, o da altro professionista abilitato, unitamente alla comunicazione di ultimazione dei lavori.
3. L'elaborato tecnico della copertura, completo di tutta la documentazione di cui all'articolo 5, comma 4, è consegnato dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori oppure, nei casi in cui tale figura non sia prevista, dal direttore dei lavori al proprietario del fabbricato o altro soggetto avente titolo.
4. L'elaborato tecnico della copertura deve essere messo a disposizione dei soggetti interessati, quali imprese edili, manutentori, antennisti, in occasione di ogni intervento successivo da eseguirsi sulle coperture, aggiornato in occasione di interventi alle parti strutturali delle stesse e, in caso di passaggio di proprietà, consegnato al nuovo proprietario o avente titolo.
5. L'elaborato tecnico della copertura costituisce parte integrante del fascicolo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b) del d.lgs. 494/96, nei casi in cui ne sia prevista la redazione.

Sezione II Misure preventive e protettive

Art. 7 Criteri generali di progettazione

1. Nei casi di cui all'articolo 2, sono progettate e realizzate misure preventive e protettive al fine di poter eseguire successivi lavori di manutenzione sulla copertura in condizioni di sicurezza; tale misure preventive e protettive sono finalizzate a mettere in sicurezza:

- a) il percorso di accesso alla copertura;
 - b) l'accesso alla copertura;
 - c) il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura.
2. Percorsi ed accessi devono essere di tipo permanente, fatta salva la possibilità di adottare misure di tipo provvisorio purchè di pari efficacia.
 3. Il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione sulle coperture oggetto di progettazione devono essere garantiti attraverso elementi protettivi permanenti.
 4. Nei casi in cui non sia possibile adottare misure di tipo permanente, nell'elaborato tecnico della copertura di cui all'articolo 5 devono essere specificate le motivazioni in base alle quali tali misure risultano non realizzabili; devono altresì essere progettate e documentate le misure di tipo provvisorio previste in sostituzione.

Art. 8

Percorsi di accesso alla copertura

1. I percorsi di accesso alla copertura possono essere interni o esterni e tali da consentire il passaggio di persone, dei loro eventuali utensili da lavoro e di materiali in condizioni di sicurezza.
2. Lungo l'intero sviluppo dei percorsi è necessario:
 - a) che gli ostacoli fissi, che per ragioni tecniche non possono essere eliminati, siano chiaramente segnalati e, se del caso, protetti in modo da non costituire pericolo;
 - b) che sia garantita una illuminazione di almeno venti lux;
 - c) che sia previsto un dimensionamento in relazione ai carichi di esercizio, tenendo conto dei prevedibili ingombri di materiali ed utensili da trasportare, con una larghezza non inferiore a 0,60 metri per il solo transito dell'operatore.
3. E' altresì necessario che:
 - a) i percorsi orizzontali abbiano i lati prospicienti il vuoto protetti contro il rischio di caduta dall'alto;
 - b) i percorsi verticali siano prioritariamente realizzati con scale fisse a gradini a sviluppo rettilineo; in presenza di vincoli costruttivi possono essere utilizzate scale fisse, scale retrattili, scale portatili.
4. Nel caso di percorsi non permanenti devono essere individuate posizioni e spazi in grado di ospitare le soluzioni prescelte.
5. I percorsi di cui al comma 4 si realizzano tramite:
 - a) scale opportunamente vincolate alla zona di sbarco;

- b) apparecchi di sollevamento certificati anche per il trasferimento di persone in quota;
- c) apprestamenti.

Art. 9 Accessi alla copertura

1. La copertura deve essere dotata almeno di un accesso, interno od esterno, in grado di garantire il passaggio ed il trasferimento di un operatore e di materiali ed utensili in condizioni di sicurezza.
2. In particolare un accesso interno deve possedere le seguenti caratteristiche:
 - a) ove sia costituito da una apertura verticale, la stessa deve avere una larghezza minima di 0,70 metri ed un'altezza minima di 1,20 metri;
 - b) ove sia costituito da una apertura orizzontale od inclinata, la stessa deve essere dimensionata sui prevedibili ingombri di materiali ed utensili da trasportare; se di forma rettangolare, il lato inferiore libero di passaggio deve essere almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,50 metri;
 - c) i serramenti delle aperture di accesso non devono presentare parti taglienti o elementi sporgenti a cui sia possibile rimanere impigliati ed il sistema di apertura dell'anta deve essere agevole e sicuri.

Art. 10 Transito ed esecuzione dei lavori sulle coperture

1. Il transito sulle coperture deve garantire, a partire dal punto di accesso, il passaggio e la sosta in sicurezza per i lavori di manutenzione mediante elementi protettivi, quali:
 - a) parapetti;
 - b) linee di ancoraggio;
 - c) dispositivi di ancoraggio;
 - d) passerelle o andatoie per il transito di persone e materiali;
 - e) reti di sicurezza;
 - f) impalcati;
 - g) ganci di sicurezza da tetto.
2. La scelta dei dispositivi di ancoraggio deve garantire la massima sicurezza realizzabile e la miglior possibilità di spostamento: pertanto l'impiego di dispositivi di ancoraggio

puntuali o ganci di sicurezza da tetto è consentito solo per brevi spostamenti o laddove le linee di ancoraggio risultino non installabili per le caratteristiche delle coperture.

Capo III Norme finali

Art. 11 Decorrenza

1. Ai sensi dell'articolo 82, comma 16 della l.r. 1/2005 i comuni entro il termine di centoventi giorni dall'entrata in vigore del presente regolamento adeguano i propri regolamenti edilizi allo stesso; in caso di mancato adeguamento nei termini, il presente regolamento è direttamente applicabile e prevale sulle disposizioni dei regolamenti edilizi comunali in contrasto.