



ALLEGATO 1 al Regolamento Edilizio
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 ed in conformità con il Regolamento di Attuazione del citato art. 82 comma 16, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 23/11/2005 n. 62/R e della Circolare recante indicazioni per l'applicazione del suddetto D.P.G.R., approvata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 191 del 20/03/2006, disciplina e prescrive le 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, riferiti alla copertura di edifici esistenti.
3. Il presente regolamento si applica altresì agli interventi di cui al comma 1, effettuati sulle 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 e s.m.i..
4. Il presente regolamento non si applica a:



COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

Provincia di Firenze

Pagina 2

- a) alle istanze di sanatoria riferite ad interventi abusivi ultimati prima dell'entrata in vigore del regolamento regionale (14/04/2006);
 - b) ai titoli abilitativi anche riferiti a varianti in corso d'opera che comportano la sospensione dei relativi lavori, che siano stati rilasciati o la cui efficacia si sia prodotta prima dell'entrata in vigore del regolamento regionale (14/04/2006);
 - c) alle 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, riferite ai titoli abilitativi di cui alla lettera b), la cui documentazione non sia stata depositata prima dell'entrata in vigore del regolamento regionale (14/04/2006);
 - d) agli interventi affidati dai soggetti di cui all'articolo 2, comma 2 della legge 109/1994, per i quali sia stato approvato il progetto definitivo, ai sensi dell'articolo 16, comma 4 della legge 109/1994, prima dell'entrata in vigore del regolamento regionale (14/04/2006);
5. Nella elaborazione dei progetti e nella realizzazione degli interventi di cui ai commi 1 e 3 deve essere prevista l'applicazione, per la porzione di copertura interessata dal progetto, delle misure preventive e protettive di cui alla sezione II.

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 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

ASPETTI DOCUMENTALI E PROCEDIMENTALI

SEZIONE I

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA ED ADEMPIMENTI CORRELATI

Art. 4

Elaborato tecnico della copertura

1. Fermo quanto previsto dall'art. 2, in caso di realizzazione di interventi riguardanti le coperture sia di edifici di nuova costruzione che di edifici esistenti, di qualsiasi tipologia e destinazione d'uso, gli elaborati progettuali della pratica edilizia di riferimento devono essere corredati dell'elaborato della copertura. Tale documento, necessario ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi per la caduta dall'alto, contiene indicazioni progettuali, prescrizioni tecniche, certificazioni di conformità e quanto altro è indicato nei commi che seguono ed è redatto, in conformità alle misure preventive e protettive previste alla sezione II, in fase di progettazione dal coordinatore per la progettazione di cui all'articolo 4 del D.Lgs. 494/1996 oppure, nei casi in cui tale figura non sia prevista ai sensi della normativa vigente, dal 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 dal 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 ai sensi della normativa vigente, dal direttore dei lavori.



COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

Provincia di Firenze

Pagina 4

3. 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. Per i lavori affidati dai soggetti di cui all'articolo 2, comma 2 della L.109/1994, tale documento fa parte del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 16, comma 5 della L. 109/1994.
4. L'elaborato tecnico della copertura, completo di tutta la documentazione di cui al comma 6, è consegnato dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori oppure, nei casi in cui tale figura non sia prevista ai sensi della normativa vigente, dal direttore dei lavori, al proprietario del fabbricato e/o al soggetto avente titolo.
5. Il documento di cui al presente articolo 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 e/o avente titolo.
6. L'elaborato tecnico della copertura deve avere contenuti adeguati alla tipologia della pratica edilizia di riferimento secondo le prescrizioni dell'art. 5 del presente Regolamento.

In forma completa dovrà 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 ed 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. 5

Contenuti obbligatori dell'elaborato tecnico della copertura

1. L'elaborato tecnico della copertura, a seconda della tipologia della pratica edilizia di riferimento che preveda l'esecuzione di interventi sulle coperture, deve contenere:
 - a) gli elaborati di cui all'articolo 4, comma 6, lettere a) e b) 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 e per quelle di cui all'art. 83 comma 12 della L.R. 01/05 e s.m.i.;
 - b) elaborati e documentazione di cui all'articolo 4, comma 6, lettere a), b), c), d), e) ed f) per le istanze di sanatoria di cui all'articolo 140 della L.R. 1/2005 e s.m.i.;
 - c) elaborati e documentazione di cui all'articolo 4, comma 6, lettere a), b), c), d), e) ed f) in sede di deposito della certificazione di abitabilità o agibilità.
2. L'elaborato tecnico della copertura in forma estesa, cioè comprensiva di tutti gli elaborati ed i documenti di cui all'art. 4 comma 6, dovrà essere consegnato al proprietario del fabbricato e/o al soggetto avente titolo e messo a disposizione di tutti i soggetti interessati di cui all'art. 4 in occasione di ogni intervento successivo da eseguirsi sulle coperture.
3. L'elaborato tecnico della copertura in forma estesa, comprensiva di tutti gli elaborati ed i documenti di cui all'art. 4 comma 6, dovrà essere depositato in Comune all'atto dell'attestazione dell'abitabilità/agibilità dell'immobile insieme con gli altri elaborati del fascicolo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 494/1996.
4. In caso di variante non comportante la sospensione dei relativi lavori ai sensi dell'articolo 83, comma 12, L.R. 01/05 e s.m.i., qualora non sia necessaria la modifica dell'elaborato tecnico della copertura già presentato, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori oppure, nei casi in cui tale figura non sia prevista ai sensi della normativa vigente, il direttore dei lavori dovrà presentare una dichiarazione in tal senso non dovendo produrre alcun elaborato ulteriore rispetto a quello agli atti del Comune.

Art. 6

Adempimenti correlati all'Elaborato tecnico della copertura

1. 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 ai sensi della normativa vigente, il progettista abilitato, correda all'elaborato tecnico della copertura di cui all'art. 4, l'attestazione di conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II 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 e s.m.i..
2. 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 elaborati e documentazione di cui all'articolo 4, comma 6, lettere a), b), c), d), e) ed f).
3. La conformità delle opere eseguite sulla copertura al progetto contenuto nel titolo abilitativo ed in eventuali successive varianti relative alla copertura, nonché 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.
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, correda l'elaborato della copertura avente i contenuti di cui all'art. 5 comma 1 lett. c) oppure di cui all'art. 5 comma 3, con la certificazione di conformità delle opere eseguite sulla copertura alle misure preventive e protettive di cui alla sezione II.

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. Tali 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.
3. Il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione sulla copertura devono essere garantiti attraverso elementi protettivi permanenti.
4. Nei casi di interventi su copertura di edifici esistenti in cui non sia possibile adottare misure di tipo permanente, nell'elaborato tecnico della copertura di cui all'articolo 4, devono essere specificate le motivazioni in base alle quali tali misure risultano non realizzabili; in tali casi devono altresì essere progettate e documentate le misure di tipo provvisorio previste in sostituzione.



5. Non è consentita la previsione di misure di tipo non permanente in relazione a coperture di edifici di nuova costruzione.

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 operatori, dei loro 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 un'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 un'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 quadrati;

- c) i serramenti delle aperture di accesso non devono presentare parti taglienti o elementi sporgenti ed il sistema di apertura dell'anta deve essere agevole e sicuro.

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. 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.