

Sezione 8 Apparecchi di riscaldamento di tipo “A” realizzati con diffusori radianti ad incandescenza

8.1 Apparecchi di riscaldamento di tipo “A” realizzati con diffusori radianti ad incandescenza Installazione nei locali serviti

8.1.1 Disposizioni generali

1. E' vietata l'installazione:
 - all'interno di locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo;
 - all'interno di ambienti aperti al pubblico destinati a contenere attività comprese nei punti 41, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 78 e 79 dell'allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151;
 - in locali interrati e seminterrati
 - in ambienti soggetti a depressione;
 - in locali in cui le lavorazioni o le concentrazioni dei materiali in deposito negli ambienti da riscaldare comportino la formazione di gas, vapori e/o polveri suscettibili di dare luogo ad incendi e/o esplosioni.
2. L'installazione di detti apparecchi in luoghi soggetti ad affollamento di persone, quali ad esempio i luoghi di culto, è subordinata ad una specifica valutazione del rischio per la quale devono essere presi in considerazione i rischi e le condizioni di seguito esposte.

8.1.2 Ubicazione

1. L'installazione consentita (a parete o sospesa) è quella prevista in conformità alle norme tecniche di prodotto vigenti. La stabilità e resistenza al carico degli elementi di sostegno e di ancoraggio deve essere adeguata
2. Il locale deve possedere una parete esterna la cui lunghezza minima non deve essere inferiore al 15 % del perimetro.

8.1.3 Caratteristiche costruttive

1. Gli elementi costruttivi orizzontali e/o verticali ai quali sono addossati eventualmente gli apparecchi devono:
 - possedere caratteristiche di resistenza al fuoco almeno R/REI/EI 30;
 - essere realizzati con materiali di classe 0 di reazione al fuoco italiana o di classe A1 di reazione al fuoco europea;
2. Qualora non siano soddisfatti in tutto o in parte i requisiti suddetti dovrà essere adottata una delle misure integrative di seguito indicate:
 - gli apparecchi devono distare non meno di 0,6 m dalle pareti degli edifici;
 - deve essere interposto un elemento costruttivo di caratteristiche non inferiori a REI/EI 120 di dimensioni superiori di almeno 0,50 m della proiezione retta dell'apparecchio lateralmente ed 1 m superiormente.
3. Per la riduzione del rischio di irraggiamento termico verso materiali combustibili ad esso esposti (elementi in legno, tendaggi, drappaggi, ecc.) è necessario adottare idonei distanziamenti o apposite schermature tra essi e l'apparecchio radiante. Tali soluzioni devono essere in grado di limitare il flusso termico a valori compatibili con ogni materiale e devono essere definiti dal progettista dell'impianto di produzione del calore.

8.1.4 Aperture di aerazione

1. I locali serviti devono essere dotati di aperture di aerazione permanenti realizzate su pareti esterne.
2. Ai fini della realizzazione delle aperture di aerazione permanenti, la copertura è considerata parete esterna qualora confinante con spazio scoperto e di superficie non inferiore al 50 % della superficie in pianta del locale di installazione.
3. La superficie complessiva minima S [m²] delle aperture di aerazione permanenti non deve essere inferiore a:

$$S \geq 0,01 \text{ m}^2$$

4. Deve essere effettuata la valutazione del rischio correlato all'immissione nell'ambiente dei prodotti della combustione (monossido di carbonio, anidride carbonica, ossido di azoto) ai fini di una adeguata ventilazione dei locali di installazione e della verifica di idoneità, secondo i requisiti stabiliti dalle norme tecniche vigenti applicabili.
5. Particolare attenzione deve essere posta ai dati di progetto riferiti ai tempi di accensione degli apparecchi ed alla loro variabilità in funzione della durata delle attività e condizionati dalle temperature esterne. E' necessario assicurare che l'accensione, anche parziale, dell'impianto di produzione del calore per il riscaldamento degli ambienti sia sempre subordinata alla verifica del rispetto delle prescrizioni richiamate dalle norme tecniche vigenti e dalle specifiche tecniche eventualmente previste dal progettista, con particolare riferimento:
 - all'effettiva disponibilità delle aperture necessarie sia per l'evacuazione dell'aria viziata che per il corretto funzionamento degli apparecchi;
 - all'effettiva attivazione del sistema di ventilazione meccanica, qualora previsto.
6. Nel caso di ricorso ad impianto di ventilazione meccanica, l'alimentazione del gas alle apparecchiature deve essere direttamente asservita a tale sistema ed interrompersi automaticamente nel caso che la portata di questo scenda sotto i valori prescritti, con riarmo manuale per la riammissione del gas alle apparecchiature.

8.1.5 Comunicazioni

1. La valutazione dei rischi ai fini della ventilazione degli ambienti (per immissione dei prodotti della combustione o per dispersioni di gas) e le conseguenti verifiche di idoneità devono essere estese anche ad eventuali locali in comunicazione diretta o funzionale con gli ambienti serviti dall'impianto di produzione del calore.

8.1.6 Disposizioni particolari

1. Per la valutazione del rischio dovuto alla presenza delle linee di alimentazione del gas all'interno dell'ambiente, devono essere presi in esame almeno i seguenti fattori:
 - individuazione delle sorgenti di emissione di una eventuale perdita di gas (trafilamenti da tenute di valvole, da giunzioni e raccordi delle tubazioni ecc.);
 - determinazione della portata di rilascio;
 - individuazione delle fonti di innesco efficaci;
 - valutazione delle aree con rischio di esplosione.
2. Per la riduzione del rischio entro limiti ritenuti accettabili possono essere prese in esame misure compensative riconducibili all'impianto interno del gas, ovvero ad altri apprestamenti quali, ad esempio, impianti di rivelazione ed allarme, valvole di intercettazione automatica del flusso, pressostati, prove di tenuta a cadenza periodica, etc, privilegiando in ogni caso, per le tubazioni del gas, un percorso il più possibile esterno al manufatto.
3. Deve essere rispettata una distanza minima di 4 m tra il piano di calpestio e gli elementi radianti.
4. La distanza tra gli elementi radianti ed eventuali materiali combustibili in deposito deve essere tale da impedire il raggiungimento di temperature pericolose sulla superficie dei materiali stessi ai fini dello sviluppo di eventuali incendi e/o reazioni di combustione, ed in ogni caso non minore di 1,5 m.

Tavola 1 - locale fuori terra

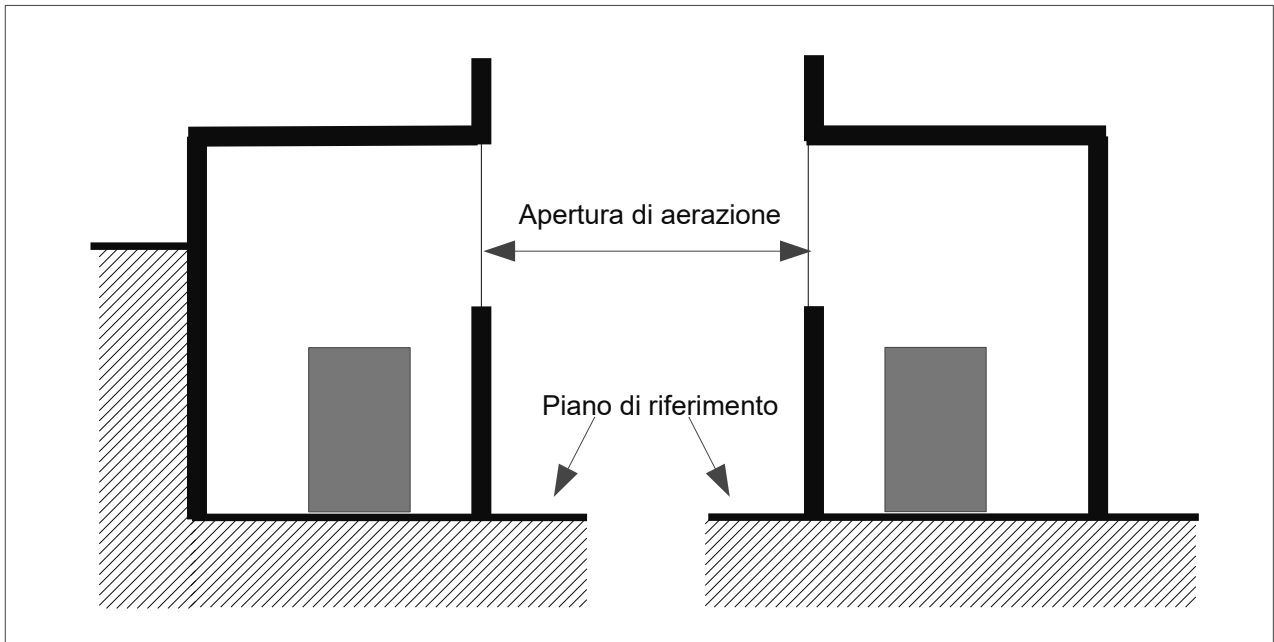


Tavola 2 a – locale interrato

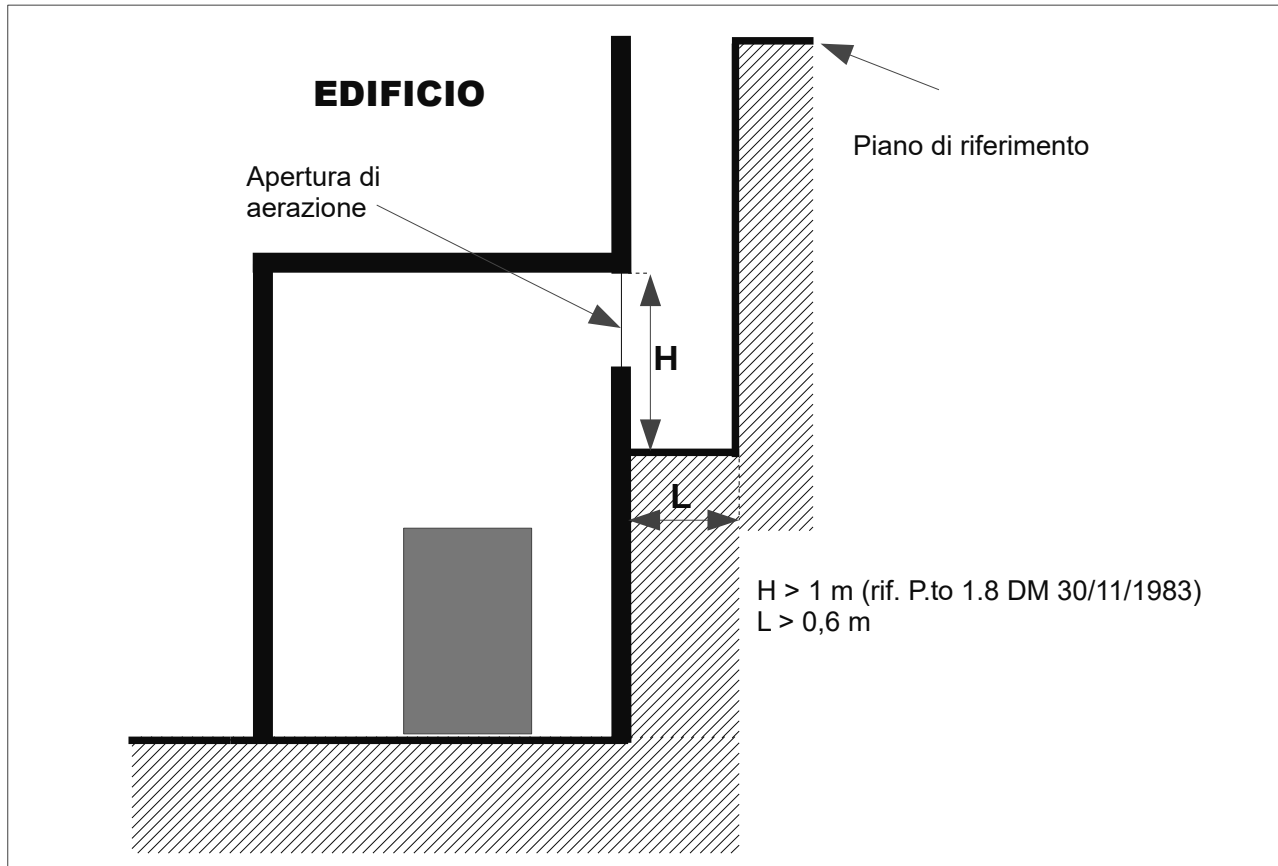


Tavola 2 b – locale interrato

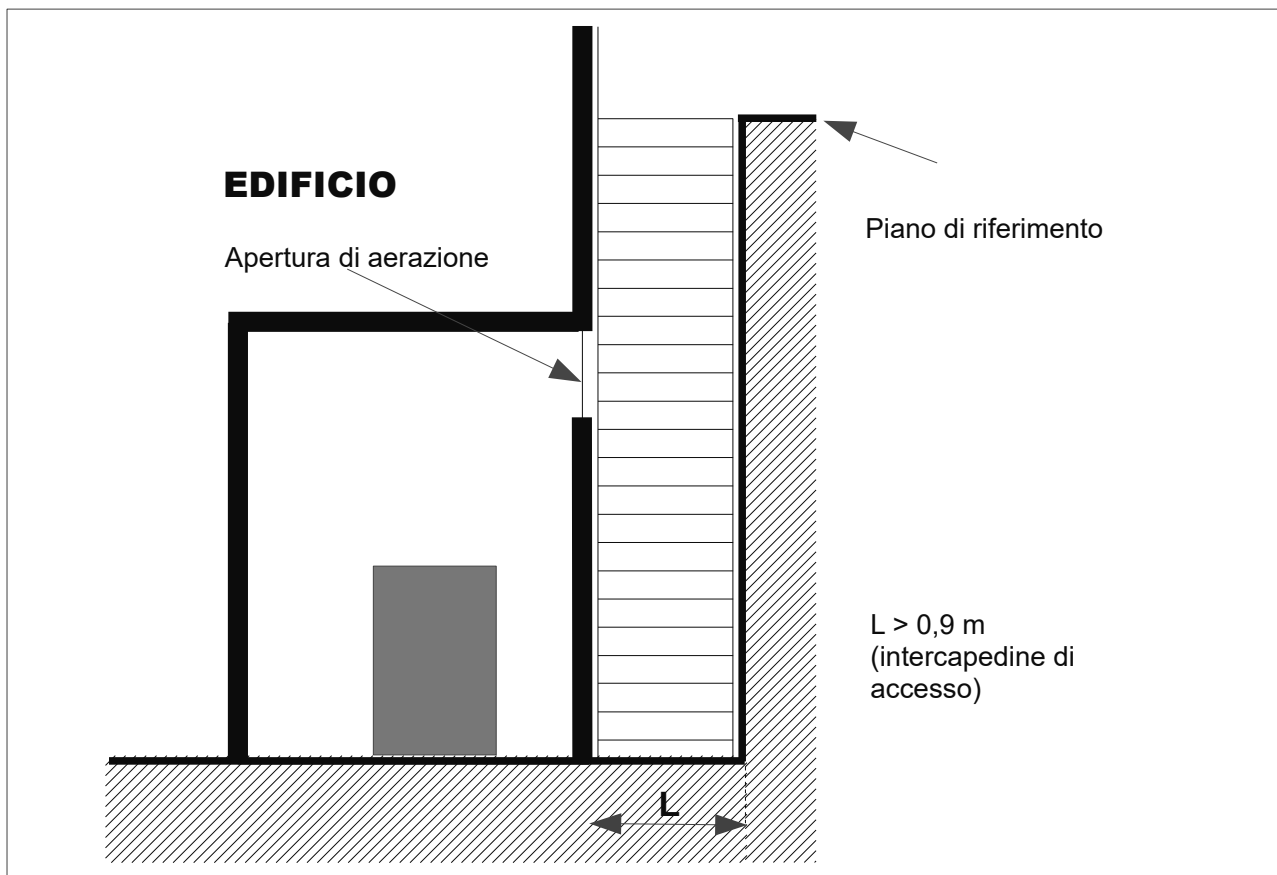


Tavola 2 c – locale interrato

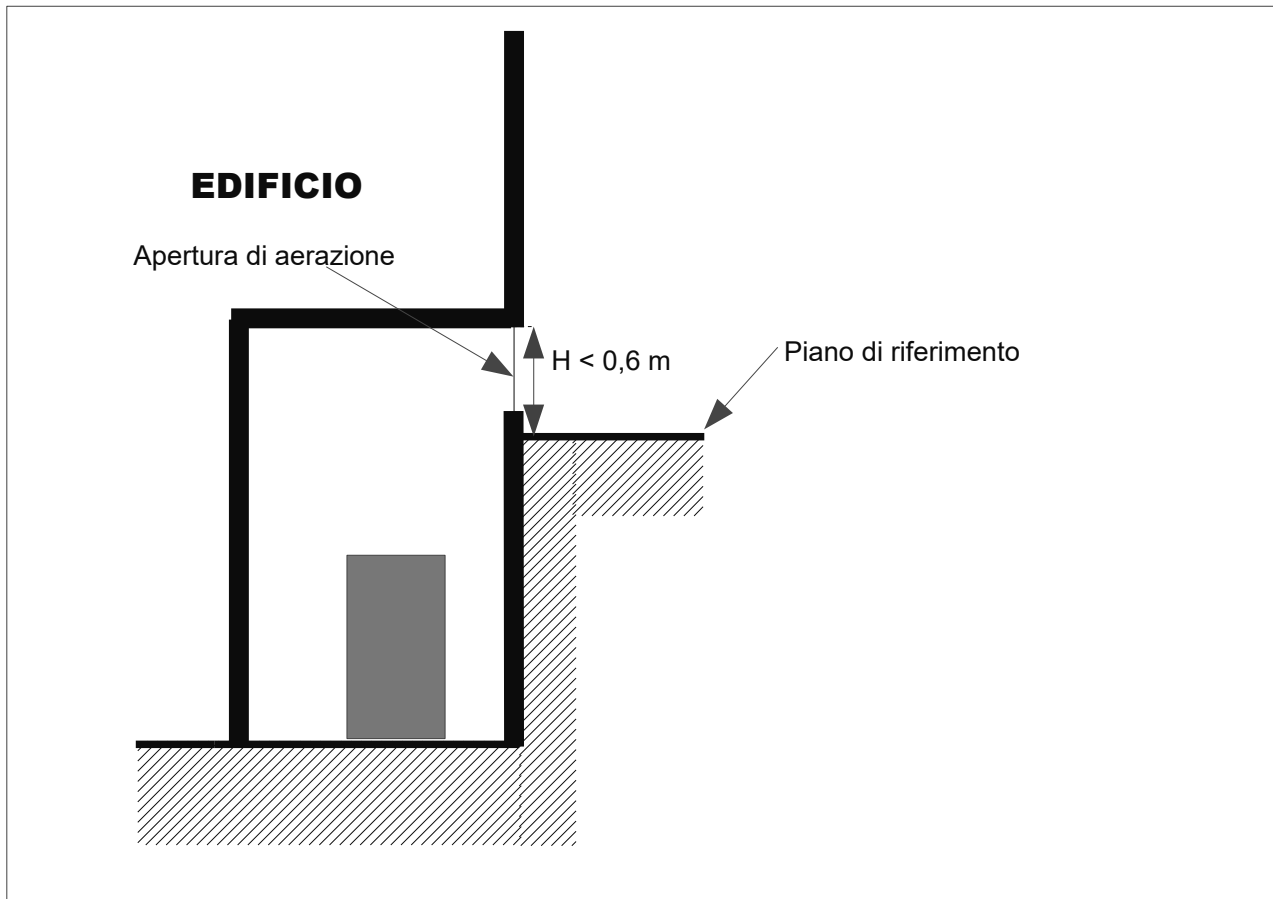


Tavola 3 - locale seminterrato

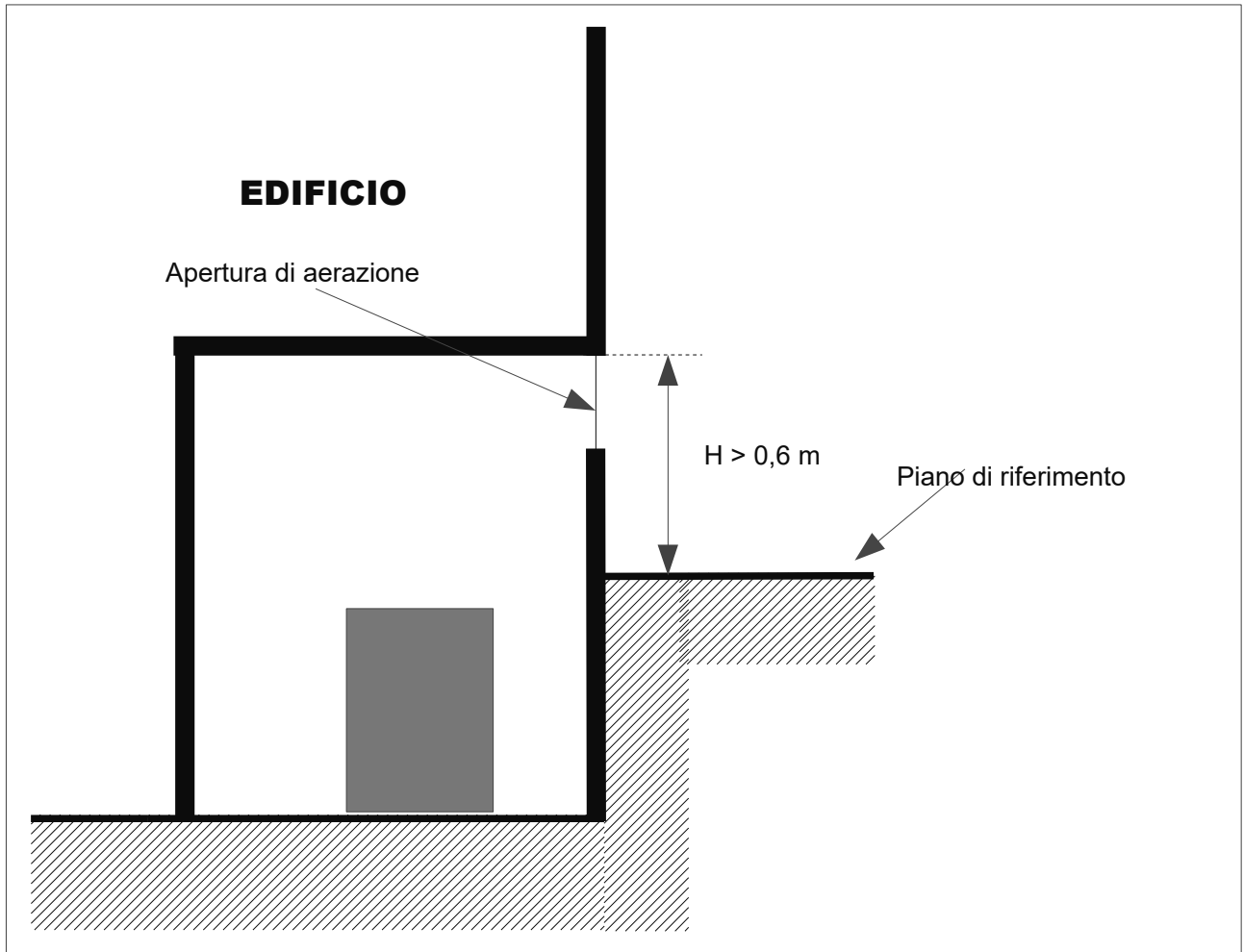


Tavola 4 - installazione all'aperto adiacente a parete

