

## Smaltimento degli aeriformi

### in sede progettuale

Il tecnico abilitato alla progettazione dell'impianto verifica il requisito come indicato per il R.C.4.1, in particolare con **CALCOLI** di dimensionamento ed evidenziando negli elaborati grafici di progetto<sup>174</sup> le caratteristiche, i percorsi, le dimensioni delle canne d'esalazione e la posizione delle bocche terminali (**PROGETTAZIONE** ovvero **DESCRIZIONE DETTAGLIATA**, a seconda degli obblighi stabiliti dalla normativa sulla sicurezza degli impianti).

Per le canne fumarie ramificate è necessario uno specifico **PROGETTO**<sup>175</sup> con calcoli di dimensionamento.

Nel caso che in un intervento di recupero sia effettuato lo scarico a parete dei prodotti della combustione occorre anche l'**ATTESTAZIONE** della sussistenza delle tre condizioni a), b) e c) indicate nell'ALLEGATO A\1 rispetto alle quali è giustificata l'impossibilità di realizzazione dello scarico a tetto.

### a lavori ultimati

Con riferimento alle condizioni d'uso dell'impianto e all'eventuale progetto obbligatorio, il requisito è verificato come per il R.C.4.2.

Per impianti di portata superiore a 35 kw è inoltre richiesta la **PROVA IN OPERA**, consistente nel misurare i valori della temperatura dei fumi all'uscita dalla canna  $t_u$  e della temperatura dei fumi all'uscita dal gruppo termico  $t_f$  mediante termocoppia o con termometro adatto a temperature  $> 200^\circ\text{C}$ . Considerato che le rilevazioni vanno ripetute in un conveniente arco di tempo, a regime, si procede calcolando  $\Delta_t/l$  mediante la relazione:

$$\Delta_t/l = (t_f - t_u) / l$$

$l$  = lunghezza [m] della canna fumaria.

$\Delta_t/l$  no dovrà essere superiore a  $1\text{C}^\circ$  ogni metro.

Per gli interventi di recupero in cui è stato realizzato lo scarico a parete è necessario un **GIUDIZIO SINTETICO** di un tecnico abilitato sul rispetto delle condizioni previste dal requisito.

### principali riferimenti normativi

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>DPR n. 1391 del 22/12/1970;</b> | "Regolamento per l'esecuzione della L. n. 615 del 22/12/70, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente agli impianti termici "                                      |
| <b>Legge n. 1083 del 6/12/1971</b> | "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile"  |
| <b>Legge n. 46 del 5/3/1990</b>    | "Norme per la sicurezza degli impianti"   |
| <b>D.P.R.n.447 del 6/12/1991</b>   | "Regolamento di attuazione della legge n. 46 del 5/3/1990"  |
| <b>D.M. 21/4/1993</b>              | "Approvazione tabelle UNI-CIG" di cui alla legge 6/12/1971 n. 1083"; (UNI-CIG n. 7129/92, relative agli impianti a gas per uso domestico aventi potenza termica nominale non superiore a 35 kw) |
| <b>DPR n. 412 del 26/8/93</b>      | "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento                                   |

<sup>174</sup> Può essere il progetto obbligatorio ai sensi della L. 46/90 oppure, qualora non sia necessario, il progetto presentato per ottenere il titolo abilitativo all'intervento.

<sup>175</sup> Ai sensi dell'art.4 del DPR 447/91.

|  |  |
|--|--|
|  | dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, quarto comma della legge 9 gennaio 1991, n.10"   |
| <b>D.M. 12/4/1996 (modificato con D.M. 16/11/1999)</b> | Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi. |
| <b>UNI 9615 - 7/95</b>                                 | "Calcolo delle dimensioni interne dei camini. Definizioni, procedimenti di calcolo fondamentali".  |
| <b>UNI 9615/2 - 7/95</b>                               | Calcolo delle dimensioni interne dei camini. Metodo approssimato per camini a collegamento singolo.  |
| <b>UNI 106440 - 6/97</b>                               | Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B a tiraggio naturale. Progettazione e verifica.  |
| <b>UNI 106401 - 12/97</b>                              | Canne fumarie collettive e camini a tiraggio naturale per apparecchi di tipo C con ventilatore nel circuito di combustione.. Progettazione e verifica                  |
| <b>DPR n. 218 del 13/5/1998</b>                        | "Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico"  |
| <b>DM 26/11/1998</b>                                   | "Approvazione di tabelle UNI CIG di cui alla L. 1083/71, recante norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile" (UNI CIG 10738)                             |