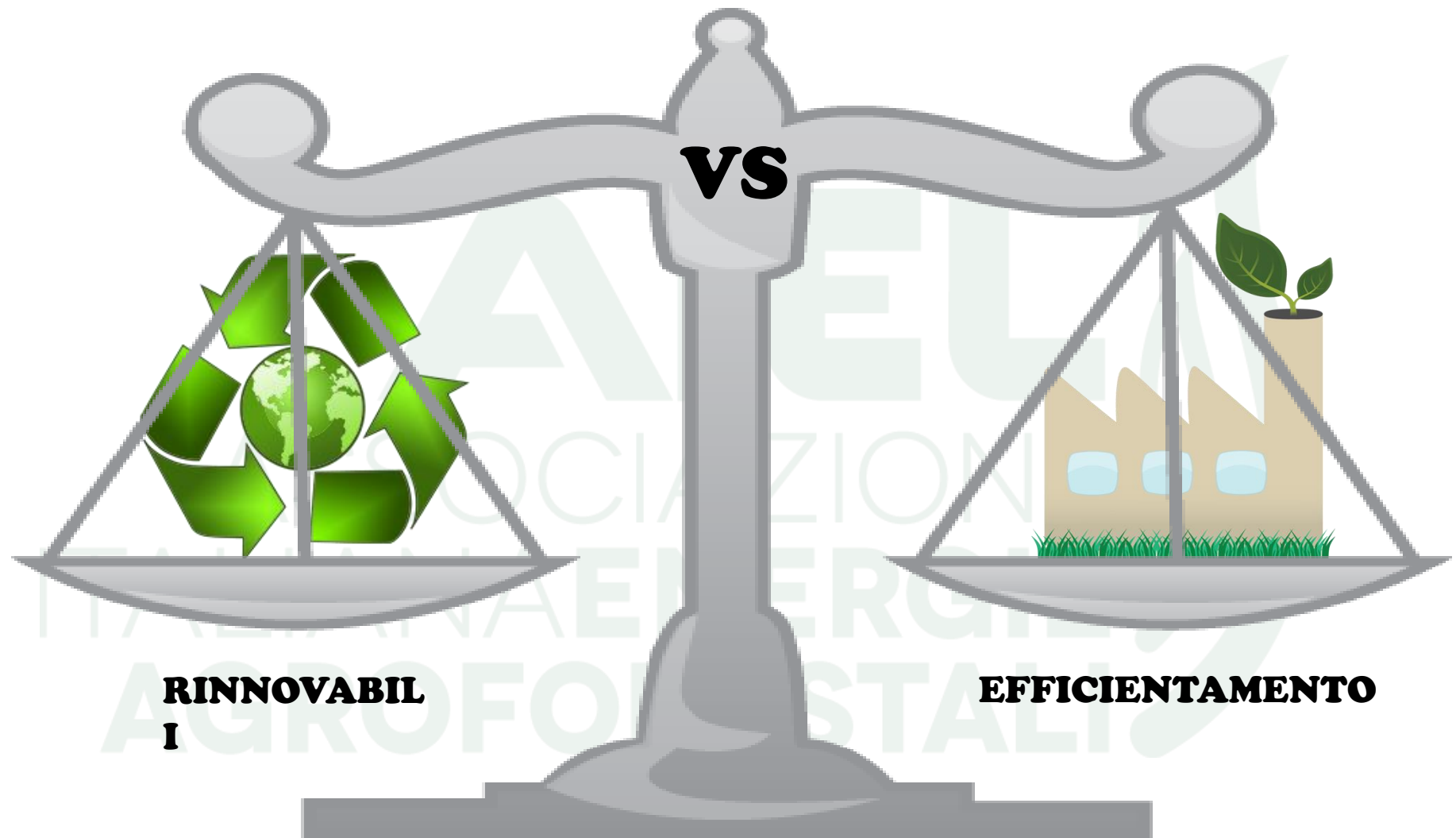


COME CAMBIERA' LA NORMATIVA PER GLI IMPIANTI A BIOMASSE



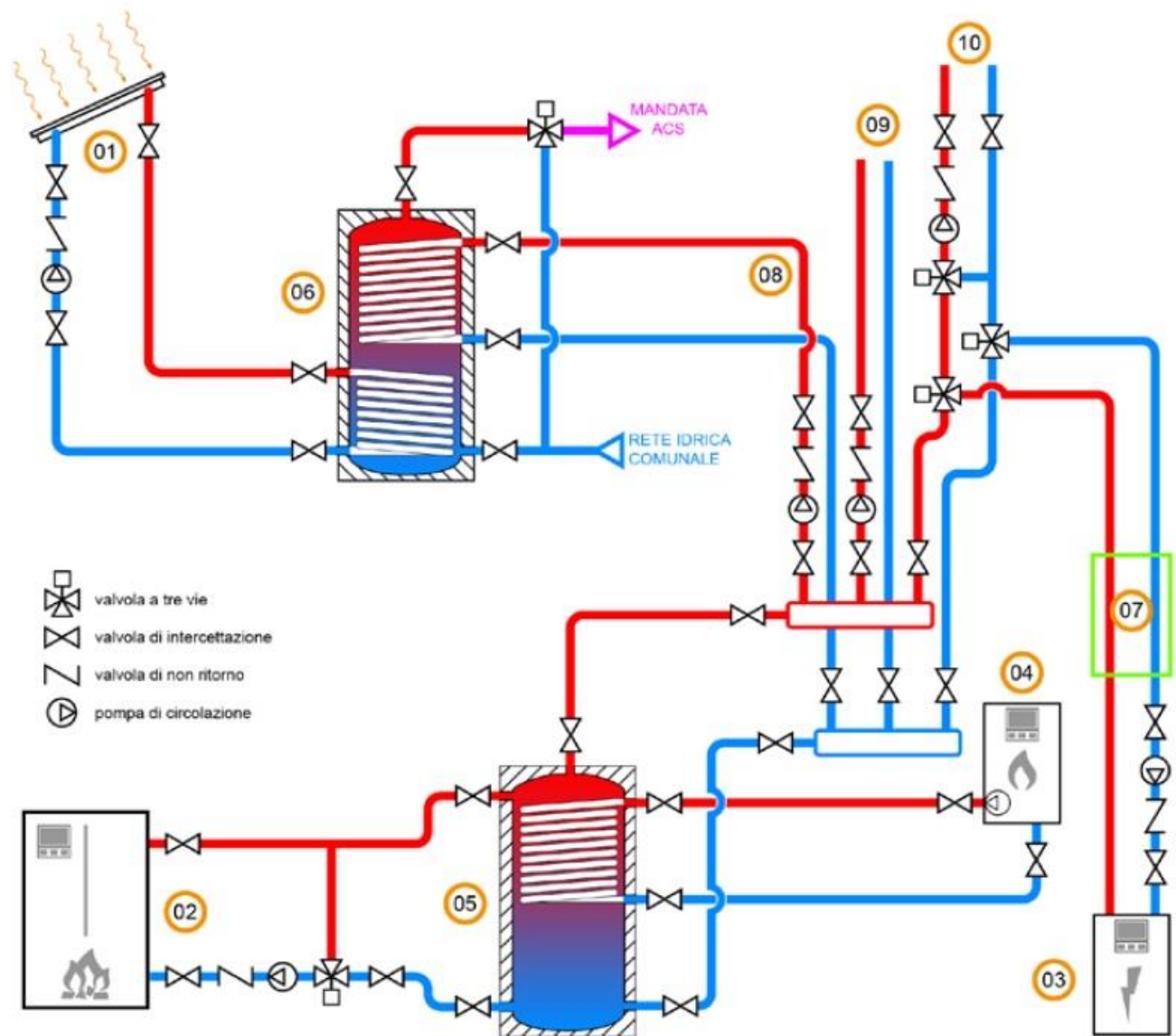
SCENARI FUTURI



IMPIANTI IBRIDI

Possibile configurazione di un impianto ibrido

- 01** Pannelli solari termici
- 02** Caldaia a legna a caricamento manuale EN 303-5:2012
- 03** Pompa di Calore / Refrigeratore con scambiatore ad aria (verso l'ambiente esterno)
- 04** Generatore di calore a gas
- 05** Accumulo termico riscaldamento
- 06** Bollitore Acqua Calda Sanitaria
- 07** Eventuale accumulo / Equilibratore
- 08** Circuito Bollitore ACS
- 09** Circuito alta temperatura
- 10** Circuito bassa temperatura / Raffrescamento



Legislazione e normativa tecnica energetica in revisione

- *CTI GC90 Dlgs 03 marzo 2011 N. 28, D.M. 26 giugno 2015*
- *CTI CT 251 UNI 11300-2*
- *CTI CT 252 UNI 10389-2*
- *CTI CT 253 UNI 10412*
- *CTI CT 253 UNI 8065*
- *CTI CT 253 CEN/TC 57 Rev. EN 303-5*
- *CTI CT 257 UNI 10683*
- *CTI CT 282 ISO/TC 238 ISO/DIS 20023*

Revisione Linea Guida Tecnica Antincendio

- *Revisione LGTA 2.0.*

AIEL: OBIETTIVI PRINCIPALI

- *Aggiornare la norma tecnica al progresso tecnologico raggiunto*
- *Uniformare l'applicazione favorendo l'implementazione di "Testi Unici"*
- *Risolvere le criticità applicative*
- *Risolvere il contrasti delle varie prescrizioni legislative/normative vigenti*
- *Favorire la diffusione delle norme tecniche*
- *Formare gli associati sulla corretta interpretazione ed applicazione*
- *Fornire supporto attraverso il DIPARTIMENTO TECNICO NORMATIVO*

SICUREZZA IDRONICA: SCENARIO ESISTENTE

- **UNI 10412-1 2006:** Impianti con fluido termovettore ad acqua calda fino a 100 °C, con generatori di calore alimentati da *combustibili liquidi, gassosi, solidi polverizzati* o con *generatori di calore elettrici*.
- **UNI 10412-2 2009:** Impianti con fluido termovettore ad acqua calda fino a 100 °C, con apparecchi per il riscaldamento di tipo domestico alimentati a *combustibile solido* con caldaia incorporata, con *potenza del focolare complessiva non maggiore di 35 kW*. *Le caldaie per riscaldamento alimentate con combustibile solido sono escluse dallo scopo e campo di applicazione della presente norma.*
- **UNI 10683 2012:** Generatori di calore a combustibile solido con potenza termica nominale <35 kW. Prescrizioni minime sicurezza idronica.

SICUREZZA IDRONICA: SCENARIO ESISTENTE

- **RACCOLTA R 2009 – APPLICAZIONE DEL TITOLO II DEL DM 01 12 1975:** impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura *non superiore a 110°C*, e *potenza* nominale massima *complessiva dei focolari* (o portata termica massima complessiva dei focolari) *superiore a 35 kW*.
- **UNI EN 12828 2014:** impianti di riscaldamento ad acqua con una temperatura massima di esercizio *minore o uguale a 105 °C*.

LE NORME IN VIGORE NON SONO SOVRAPPONIBILI, HANNO PRESCRIZIONI IN CONTRASTO E NON COPRONO LA TOTALITA' DEGLI IMPIANTI ESISTENTI.

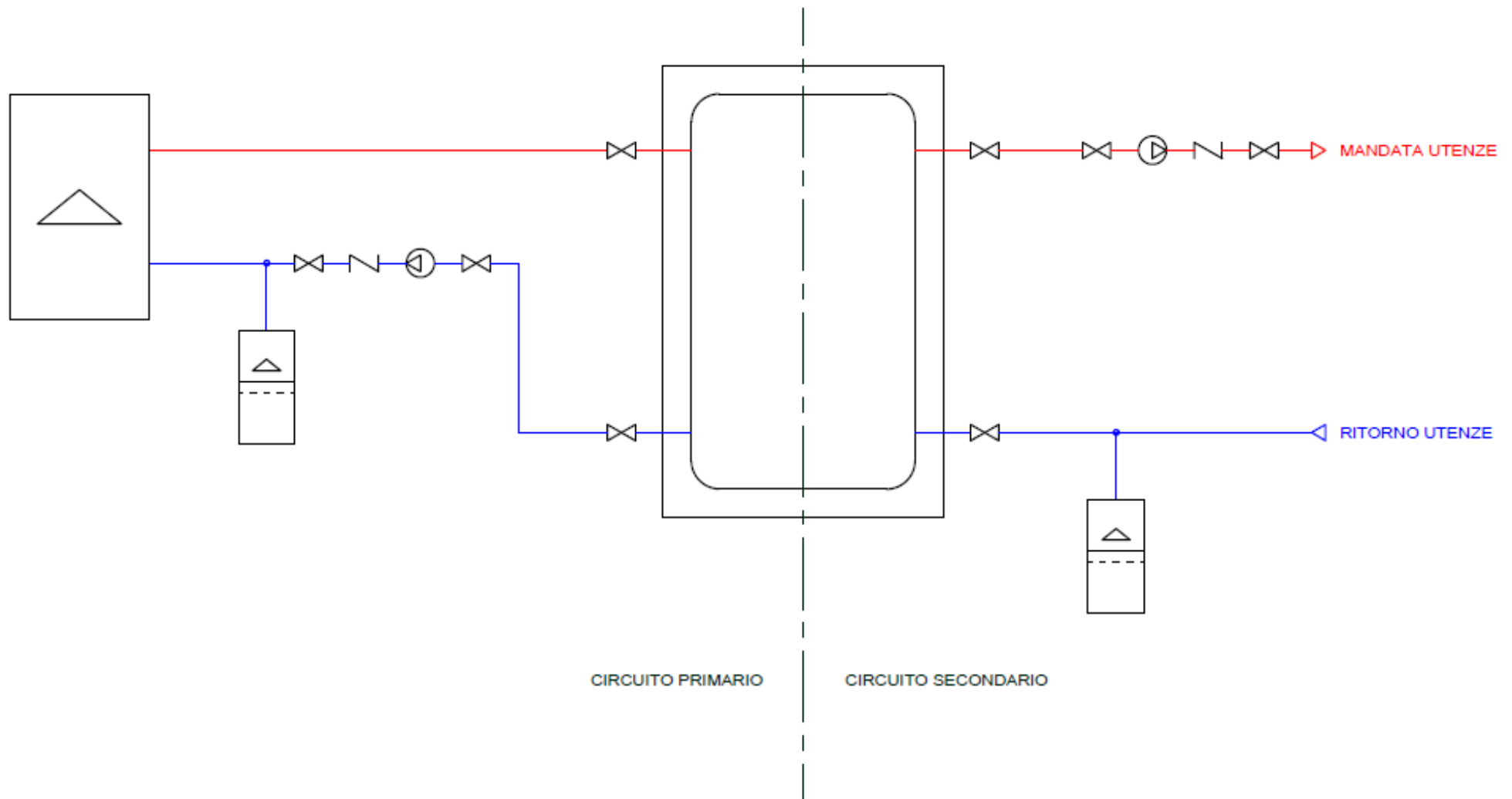
L'obiettivo è di creare un testo unico coordinato con la normativa vigente (UNI EN 12828, DM 01/12/1975, Raccolta R 2009), risolvendo le problematiche applicative esistenti.

Nuovo scopo e campo di applicazione

- Temperatura massima di esercizio non superiore a 110 °C.
- Nessuna limitazione alle soglie di Potenza al Focolare.
- Estensione a tutte le tipologie di generatori comunque alimentati con le opportune distinzioni inerenti alle prescrizioni previste.
- Corretta gestione della sicurezza idronica negli impianti dotati di circuito primario e circuito secondario.

Principali novità proposte

- **Intercettazione sistemi di espansione.** (Si intende prescrivere una valvola di intercettazione per il controllo della pressione di precarica nei sistemi a vaso chiuso)
- Non viene imposto lo **spegnimento del generatore** in caso di mancata funzionalità delle pompe di circolazione.
- Viene considerata la presenza di **condizionanti chimici** proponendo dei coefficienti di dilatazione da implementare.
- I **vasi dinamici** vengono normati su un apposito capitolo dedicato.
- Vengono definite chiaramente le configurazioni convalidate per la **separazione delle potenze** dal punto di vista della Sicurezza Idronica.



Grazie per l'attenzione!



Gianluigi Codemo – DIPARTIMENTO TECNICO NORMATIVO

AIEL – Associazione Italiana Energie Agroforestali

ingegneria.aiel@cia.it

www.aielenergia.it