

## TELERISCALDAMENTO

### CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO E DEGLI IMPIANTI DEI FABBRICATI DA SERVIRE

#### Caratteristiche generali

- temperatura di progetto: - mandata 70 °C (o superiore);  
- ritorno 55 °C;

*N.B. la temperatura di mandata potrà variare in più o in meno purché sia sempre rispettato il valore limite della temperatura di ritorno che non dovrà mai essere superiore a 55°C;*

- dimensionamento degli impianti secondo quanto previsto dalla normativa in vigore, **con particolare attenzione a quanto prescritto per la coibentazione delle tubazioni** (art.5 comma 11 DPR 412/93) al fine di minimizzare l'energia termica scambiata con l'edificio per la distribuzione del fluido vettore dalla centrale termica alle unità immobiliari;
- dimensionamento degli impianti per **una pressione di esercizio minima di 300 kPa (3 bar) ed una prevalenza massima di 100 kPa (≈ 10 metri di colonna d'acqua)**;
- in caso di sistema d'espansione a vaso aperto, il tubo di alimentazione del vaso dovrà passare per il locale sottocentrale per garantire la possibilità di trattamento dell'acqua, il tubo di carico dell'impianto dovrà essere collegato alla tubazione di ritorno del circuito secondario dello scambiatore di calore;
- adozione di dispositivi di gestione/regolazione autonoma d'appartamento;
- adozione di sistemi ad accumulo per la produzione di acqua calda per usi igienico-sanitari preferibilmente di tipo centralizzato, in alternativa autonomi alimentati dall'impianto di riscaldamento (es. termoscaldabagno) dotati di tutti i dispositivi di sicurezza ed espansione previsti dalla normativa in vigore;
- adozione di sistemi di misurazione d'appartamento per la fatturazione delle spese di riscaldamento;

#### Locale sottocentrale

Le dimensioni indicative dei locali per le sottocentrali di teleriscaldamento, sono le seguenti:

- per sottocentrali con uno scambiatore di calore, circa 12 m<sup>2</sup> (4 m x 3 m);
- per sottocentrali con doppio scambiatore di calore, circa 16 m<sup>2</sup> (4 m x 4 m);
- doppia sottocentrale di scambio termico, circa 25 m<sup>2</sup> (5 m x 5 m);
- altezza minima 2,5 m.

Il locale dovrà essere liberamente accessibile dall'esterno, 24 ore su 24, anche con automezzo leggero per le attività di manutenzione e pronto intervento; a tale scopo verrà installata, ove necessario, presso ogni eventuale cancello o porta prima dell'accesso al locale, apposita cassetta porta chiavi apribile dal solo personale della Unità Servizi Energia. Il locale potrà essere collocato anche nel piano autorimessa con accesso dalla rampa; in questo caso si dovrà prevedere la zona filtro con porta REI 120 a protezione del locale stesso, in caso di incendio proveniente dall'autorimessa.

La sottocentrale non è assoggettabile alla normativa antincendio in quanto l'erogazione del riscaldamento avviene tramite scambio termico e non combustione.

Acea Produzione S.p.A.

In fase di progetto o realizzazione del fabbricato, ubicazione, dimensioni e caratteristiche dovranno essere confermate con l'Unità Servizi Energia, in modo da far fronte anche ad eventuali criticità.

Il locale dovrà essere corredato di:

1. porta a doppia anta, in lamiera zincata verniciata del colore stabilito dal costruttore del fabbricato, con apertura verso l'esterno, delle seguenti dimensioni: larghezza 120 cm, altezza 250 cm (comprensiva di sovrastante grata d'aerazione larga quanto la porta e di altezza pari a 40 cm);
2. grata d'aerazione, posta a partire da una altezza di 2 m, sulla parete opposta a quella della porta, delle seguenti dimensioni: larghezza 100 cm e altezza 30 cm;
3. le due grate dovranno avere maglia di 1cm x 1 cm;

All'interno del locale dovranno essere previsti:

1. acqua di rete (utenza a carico del cliente) con tubazione  $\Phi \frac{3}{4}$  ”;
2. eventuale tubo di collegamento al vaso d'espansione aperto per riempimento e reintegro;
3. alimentazione elettrica la cui potenza impegnata sarà indicata di volta in volta in funzione delle caratteristiche della sottocentrale (utenza dedicata, a carico del cliente, con interruttore nel quadro centralizzato di fabbricato);
4. pozzetto di scarico (30 cm x 30 cm) e relativo collegamento in fognatura;
5. pozzetto (30 cm x 30 cm) per infissione dispersore di terra;
6. tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto di distribuzione interna al fabbricato (sezione di collegamento);
7. corrugati  $\Phi$  25 mm, quanti ne saranno necessari a garantire il collegamento dei singoli misuratori di energia installati al piano per ogni appartamento, per l'inserimento dell'alimentazione elettrica e della messa a terra (da stabilire caso per caso);
8. corrugati  $\Phi$  25 mm, quanti saranno necessari a garantire il collegamento dei singoli misuratori di energia installati al piano per ogni appartamento, per l'inserimento del bus di trasmissione dati (da stabilire caso per caso);
9. corrugato  $\Phi$  25 mm, necessario a garantire il collegamento di un'antenna per la trasmissione dei dati al centro di controllo, da posizionarsi in copertura, o comunque in un punto elevato e in zona accessibile (da stabilire caso per caso);
10. se previsto, tubo di sicurezza di diametro adeguato alle caratteristiche dell'impianto del fabbricato da servire, calcolato secondo quanto previsto dalla normativa in vigore, **per una potenza pari alla somma di quella prevista per il riscaldamento più quella dell'acqua calda sanitaria**, collegato al vaso d'espansione aperto;
11. la sottocentrale non è assoggettabile alla normativa antincendio in quanto l'erogazione del riscaldamento avviene tramite scambio termico e non combustione;
12. il locale dovrà essere liberamente accessibile dall'esterno, 24 ore su 24, anche con automezzo leggero per le attività di manutenzione e pronto intervento; a tale scopo verrà installata, ove necessario, presso ogni eventuale cancello o porta prima dell'accesso al locale, apposita cassetta porta chiavi apribile dal solo personale della Unità Servizi Energia;
13. il locale potrà essere collocato anche nel piano autorimessa con accesso dalla rampa; in questo caso si dovrà prevedere la zona filtro con porta REI 120 a protezione del locale stesso, in caso di incendio proveniente dall'autorimessa;
14. il pavimento del locale dovrà essere realizzato con gres porcellanato di tipo industriale adatto ad utilizzi gravosi, con sollecitazioni di tipo meccanico, chimico e abrasivo, di facile pulizia, non assorbente e antisdrucciolo, di colore grigio; le pareti, fino ad una altezza di 150 cm, saranno rivestite con lo stesso prodotto o in alternativa con piastrelle lavabili di facile pulizia di altro materiale, sempre di colore grigio; il completamento delle pareti e il soffitto saranno realizzati con intonaco tinteggiato con vernice lavabile;
15. il pavimento dovrà avere pendenza adeguata a garantire, nel caso di fuoriuscita di acqua dai dispositivi di sottocentrale, il convogliamento in fognatura attraverso il pozzetto di scarico,
16. il locale sarà ceduto in uso gratuito a questa Società; le servitù di passaggio riguarderanno le tubazioni che attraverseranno la proprietà fino al locale sottocentrale e le tubazioni di eventuali sezioni di consegna esterne al locale stesso.

## **VANO CONTATORE**

Per le caratteristiche della fornitura, fatturazione per singolo appartamento, è necessaria l'installazione di misuratori

Acea Produzione S.p.A.

d'energia termica per ogni appartamento, sui pianerottoli per i fabbricati e sui muri di confine per le villette, secondo quanto indicato nello schema allegato (dis. N° TLR-MC009, TLR-MC010, TLR-MC011 e TLR-M015).

In casi particolari può essere richiesta di installazione dei misuratori d'appartamento all'interno dei moduli di distribuzione, nel rispetto di quanto già indicato per l'ubicazione del vano contatore e delle caratteristiche tecniche dei misuratori utilizzati da Acea Produzione.

A tal fine dovrà essere prodotta tutta la documentazione necessaria alla valutazione della fattibilità tecnica della soluzione proposta.

Per ogni vano o modulo dovrà essere univocamente indicato il riferimento all'appartamento collegato.

### **SISTEMA DI PRODUZIONE DI ACQUA CALDA PER USI IGIENICO-SANITARI**

Il sistema di produzione di acqua calda sanitaria dovrà essere preferibilmente di tipo centralizzato, con scambiatore di calore dedicato, e circuito di espansione di tipo chiuso. Il serbatoio di accumulo, il sistema di regolazione e il sistema di pompaggio saranno realizzati a cura del cliente ed installati in un locale tecnico separato rispetto al locale sottocentrale.

In caso di sistemi di produzione di tipo autonomo, presso ogni unità immobiliare dovrà essere installato un serbatoio di accumulo alimentato dall'impianto di riscaldamento (es. termoscaldabagno).

Il serbatoio di accumulo, sia centralizzato che autonomo, dovrà essere completo dei dispositivi di protezione e sicurezza previsti dalla normativa in vigore, in particolare dovrà essere installata una valvola di sicurezza certificata INAIL, di taratura inferiore alla pressione massima del serbatoio.

### *Documentazione da presentare*

1. richiesta di fornitura indirizzata ad Acea Produzione, Servizi Energia, C/O Pool ARETI - Piazzale Ostiense 2, 00154 Roma, fermo restando l'indirizzo, l'eventuale consegna a mano può essere effettuata allo sportello "Accettazione" di ACEA S.p.A. presso la sede di Piazzale Ostiense 2. - Roma.
2. copia documentazione comprovante la legale rappresentanza o la titolarità della proprietà del richiedente (per i condomini copia del verbale d'assemblea con la nomina dell'Amministratore; per le società certificato della Camera di Commercio);
3. fotocopia del documento del richiedente, codice fiscale e/o partita IVA;
4. copia del progetto del fabbricato, con concessione edilizia, da cui risulti, tra l'altro, la volumetria complessiva del fabbricato da servire;
5. copia del progetto dell'impianto termico di fabbricato (legge 10/91 e ss.mm.ii.);
6. relazione tecnica, redatta da tecnico abilitato al rilascio della stessa ed iscritto al relativo albo professionale, contenente i seguenti elementi:
  - indicazione della potenza termica per climatizzazione invernale complessiva del fabbricato;
  - indicazione della potenza termica per produzione acqua per usi igienico-sanitari complessiva del fabbricato;
  - indicazione della potenza termica per climatizzazione invernale per singolo appartamento;
  - indicazione della potenza termica per produzione acqua per usi igienico-sanitari per singolo appartamento;
  - temperatura di progetto adottata (tenendo presente il vincolo della temperatura di ritorno di 55°C);
  - contenuto d'acqua del circuito di distribuzione dell'intero impianto;
  - altezza idrostatica impianto;
  - **pressione massima di esercizio dell'impianto, conforme alle caratteristiche tecniche dei dispositivi da installare (max 300 kPa);**
  - diametro delle tubazioni di mandata e ritorno cui le tubazioni della sottocentrale dovranno essere collegate;
  - valore di portata, in partenza dalla sottocentrale, necessaria al corretto apporto d'energia presso ogni singolo appartamento;
  - **valore di prevalenza, in partenza dalla sottocentrale, necessaria a superare le perdite di carico dell'intero circuito di fabbricato (max 100 kPa);**
  - indicazione della capacità totale ed utile del vaso d'espansione e del relativo sistema di calcolo;
  - se previsto, indicazione delle caratteristiche del tubo di sicurezza (diametro interno minimo, lunghezza effettiva e

Acea Produzione S.p.A.

virtuale);

- schema completo dell'impianto interno del fabbricato da servire.

7. Pianta quotata della proprietà comprendente il fabbricato da alimentare con l'indicazione della viabilità, dei servizi privati (cavi, condutture, fognature, altro), l'indicazione della ubicazione del locale proposto per l'installazione della sottocentrale di scambio e del tracciato delle tubazioni.
8. Agibilità e/o abitabilità dell'edificio (copia, al momento del rilascio).
9. Collaudo statico o certificato di idoneità statica (copia, al momento del rilascio)
10. Dichiarazioni di conformità ai sensi di legge, relative a tutte le installazioni dell'impianto termico ed elettrico di fabbricato, sia per le parti condominiali che una per ogni unità immobiliare realizzata, complete delle schede tecniche dei serbatoi di accumulo e dei dispositivi di sicurezza installati.
11. Certificato della camera di commercio da cui risultino i requisiti dell'installatore dell'impianto interno di fabbricato secondo quanto previsto dalla legge.
12. Schede tecniche dei serbatoi di accumulo e certificati di collaudo dei dispositivi di sicurezza installati.

#### *Tempi di realizzazione:*

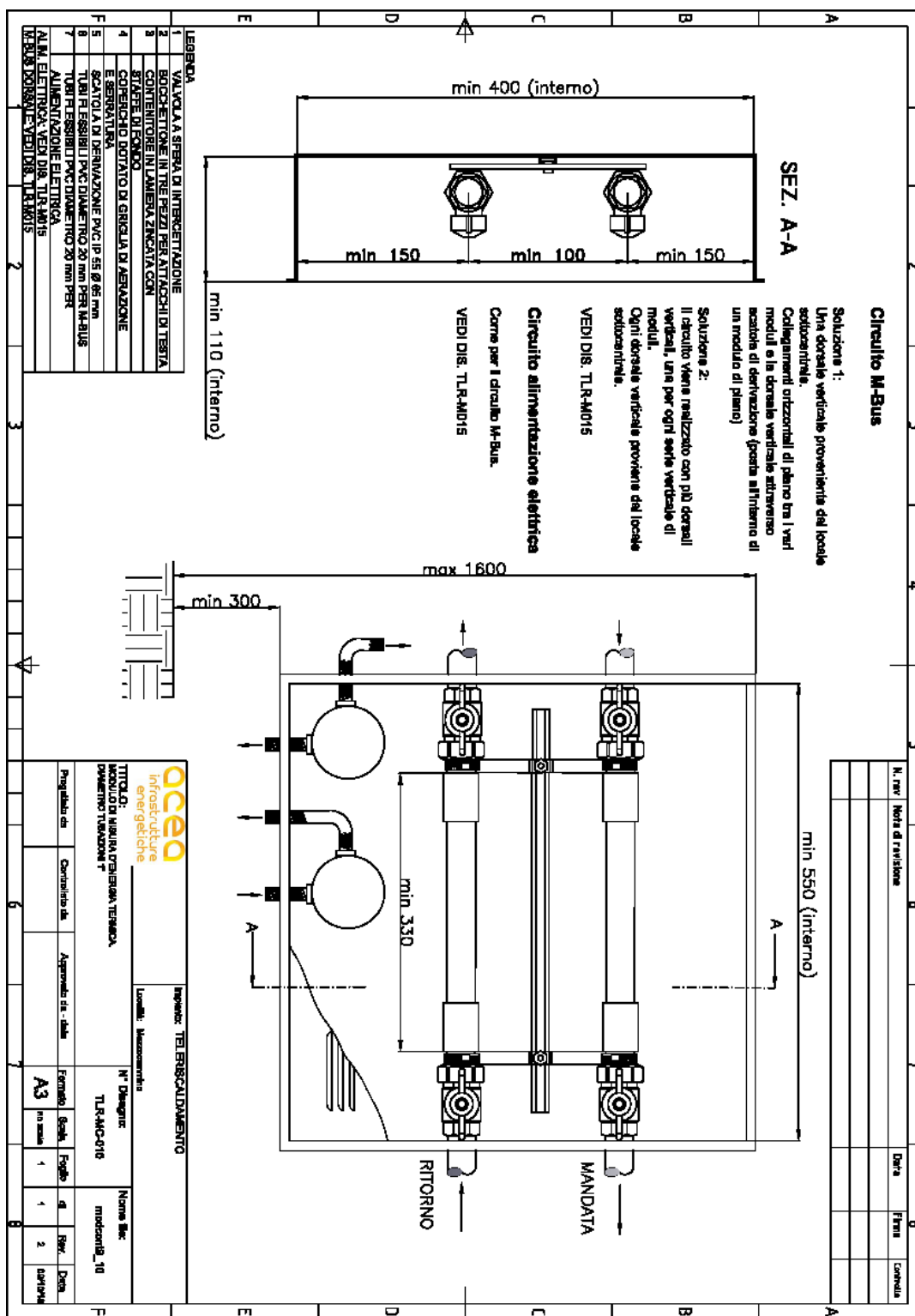
L'inizio dei lavori per la realizzazione degli impianti saranno subordinati all'accettazione del preventivo lavori e al pagamento del relativo contributo di allacciamento. L'inizio della fornitura di energia termica sarà subordinato alla consegna di tutta la documentazione di cui all'elenco precedente.

Il tempo necessario per il completamento dei lavori è compreso da un minimo di tre ad un massimo di sei mesi dalla data di pagamento dei contributi di allacciamento.

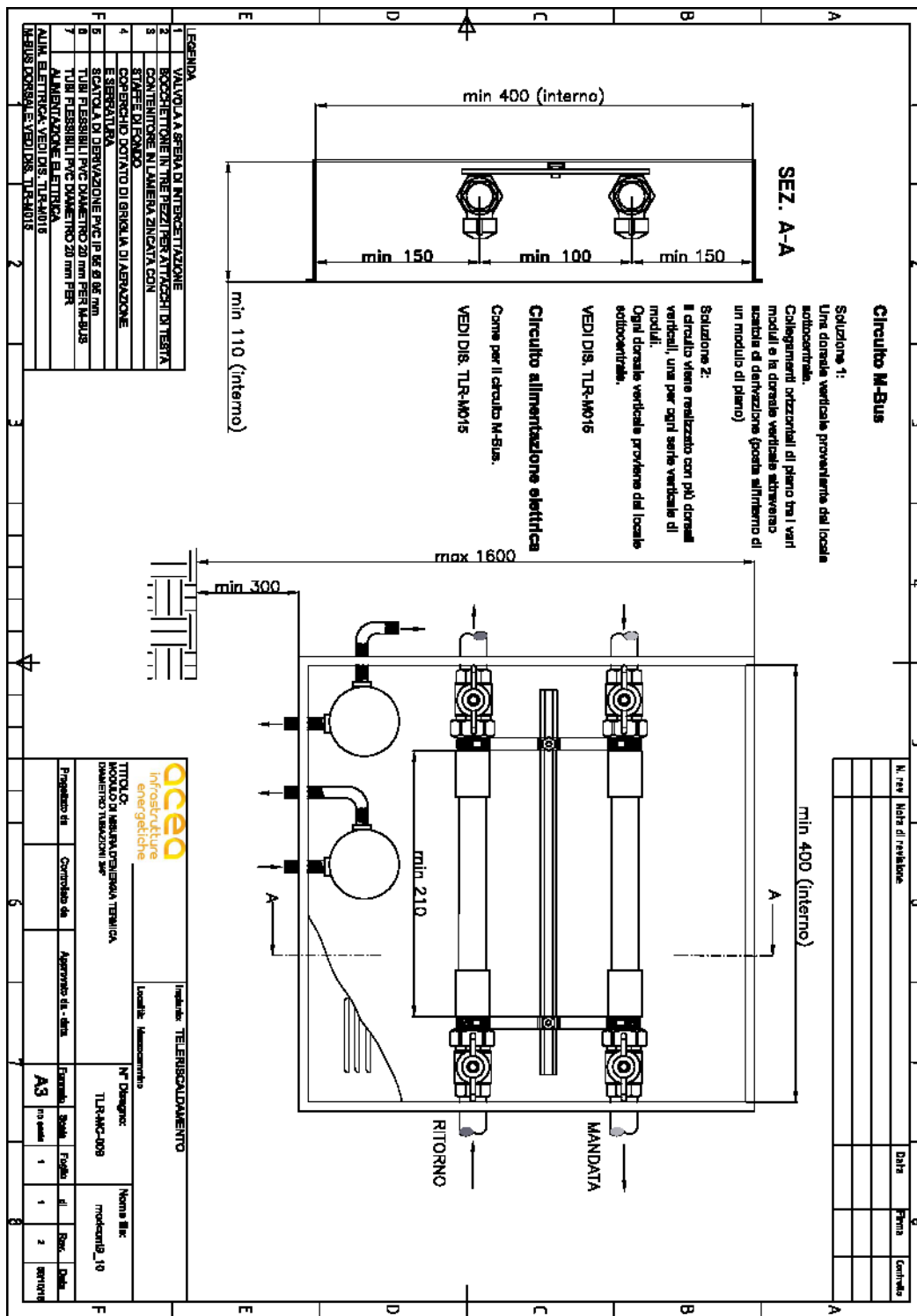
#### Allegati:

- disegno TLR MC- 009 "Modulo di misura d'energia dn 3/4";
  - disegno TLR MC- 010 "Modulo di misura d'energia dn 1";
  - disegno TLR MC- 011 "Modulo di contabilizzazione del calore per utenze monofamiliari";
- disegno TLR MC15 "Schema tipologia di collegamento linea alimentazione e trasmissione da

Acea Produzione S.p.A.



Acea Produzione S.p.A.



Acea Produzione S.p.A.

