



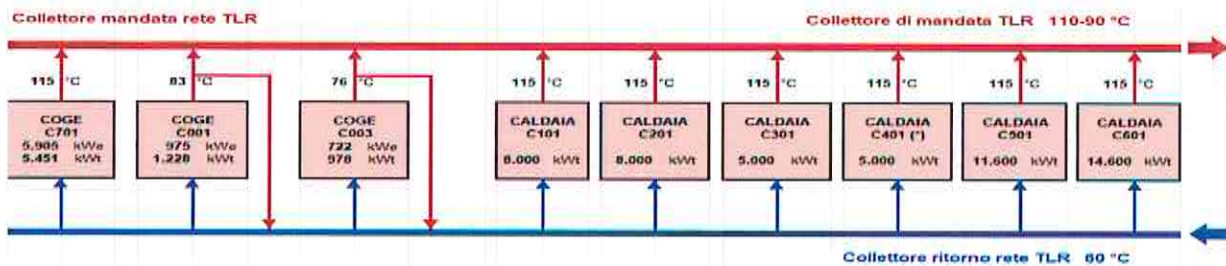
## 4 - LA CENTRALE DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA

La rete di Legnano-Castellanza è alimentata dall'unica centrale di produzione del calore, ubicata in Via per Busto Arsizio n. 53.

La centrale è di tipo "cogenerativo": produce contemporaneamente **calore**, sotto forma di acqua surriscaldata (che immette nella rete di teleriscaldamento), ed **energia elettrica** (che, dedotti gli autoconsumi di centrale, immette nella rete elettrica nazionale). Ad oggi la consistenza della centrale è quella riportata nella sottostante **Fig. 4-1**, da cui risulta:

- Potenza elettrica installata: **7,602 MWe**
- Potenza termica in cogenerazione: **7,657 MWt**
- Potenza termica caldaie: **47,200 MWt**
- Potenza termica totale: **54,857 MWt**

**Fig. 4-1**  
**Teleriscaldamento di LEGNANO**  
**Configurazione della centrale di produzione calore – Situazione attuale**



(\*) Caldaia sperimentale mai esercita

### CRITERI DI ESERCIZIO DEI COGENERATORI

**Inverno** Il COGE C701 pescano dal ritorno e spinge sulla mandata  
 i due COGE C001 e C003, tramite valvola di by-pass, pescano dal ritorno e preriscaldano per le caldaie  
**Estate** Il COGE C701 non è in esercizio  
 I due motori C001 e C003, tramite valvola di by-pass, pescano dal ritorno e spingono sulla mandata

### CRONISTORIA SINTETICA DELLA CENTRALE

**Fino al 2006** In esercizio impianto a biomassa  
**Inizio 2006** Trasformazione della caldaia C101 e C301 da fuoco diretto a olio diatermico  
**Inizio 2006** Recupero di un gruppo COGE a gas della vecchia centrale Biomasse (C001 - Guascor)  
**Inizio 2006** Installazione nuovo COGE (C003-CGT 3512)  
**2007** Installazione caldaie C201 e C401 (quest'ultima è una caldaia sperimentale praticamente mai esercita)  
**2008** Installazione ulteriore COGE (C701 - CGT G16CM)  
**Dic-2008** Ottanimento qualifica IAFR (Certificati Verdi) con C001 (Guascor) - C003 (CGT) e C701 (CGT)  
**2009** Pratica IPPC  
**2010** Installazione caldaia C501  
**2010** Grave guasto meccanico al COGE C001-Guascor. Per non perdere la qualifica IAFR si installa un COGE di pari potenza  
**Apr-2011** Sostituzione del COGE C001 (da Guascor a CGT 3516)  
**2013** Avvio della caldaia C601

AMGA Legnano S.p.A. – Alto Milanese Gestioni Avanzate

Via per Busto Arsizio, 53

20025 Legnano (MI)

www.amga.it

t 0331 540223

f 0331 594287

PEC info@pec.amga.it

Capitale Sociale € 64.140.300 i.v.

Registro Imprese Tribunale di Milano

C.F. e P.IVA 10811500155 REA 839296



L'evoluzione negli anni del sistema di produzione dell'energia è riportato in **Tab. 4 - 1**:

**Tab. 4-1**  
**Teleriscaldamento di LEGNANO**  
**Evoluzione del sistema di produzione dell'energia**

GENERATORI			Potenza		Ore di Esercizio												Totale al
Sigla	Tipologia	Costruttore / Modello	kWe	kWt	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	30-apr-17
C001	Cogeneratore MAG [1]	Guascor SFGLD 560 [2]	952	900	401	525	1.551	5.860	5.860								
C003	Cogeneratore MAG [1]	CAT 3512 TA [3]	722	978	4.736	5.228	5.163	6.551	6.551	8.095	7.790	3.074	4.418	3.596	14	0	55.216
C701	Cogeneratore MAG [1]	CAT G16CM34 [4]	5.905	5.451			3.313	4.720	4.720	4.270	4.276	3.747	3.525	4.163	2.549	2.987	38.270
C001	Cogeneratore MAG [1]	CAT 3516 LE-TA [5]	975	1.228						5.008	7.189	4.878	7.771	5.787	1.281	1.850	33.764
C101	Caldaia OD	Therma / Bono		8.000													
C201	Caldaia OD	Bono		8.000													
C301	Caldaia OD	Therma / Bono		5.000													
C401	Caldaia OD	ECM [6]		5.000													
C501	Caldaia OD	Bono		11.600													
C601	Caldaia OD	Bono		14.600													
<b>TOTALE al 30-set-2017</b> [7]			<b>7.602</b>	<b>54.857</b>													
Cogeneratori			<b>7.602</b>	<b>7.657</b>													
Caldaie				<b>47.200</b>													

Generatore in esercizio nell'anno   
 Generatore NON più in esercizio nell'anno

- [1] MAG = Motore Alternativo a Gas
- [2] Cogeneratore recuperato da impianto Biomasse. Dismesso in ottobre 2010
- [3] Cogeneratore di nuova installazione, inizio 2006
- [4] Primo parallelo 19-12-2007
- [5] Cogeneratore in esercizio da aprile 2011, installato in sostituzione del Guascor
- [6] Caldaia "sperimentale" mai entrata in esercizio regolare
- [7] Esclusa caldaia C401 non funzionante