

# SCHEDA L

## ENERGIA

Energia prodotta e consumata nell'intero impianto (per le caratteristiche delle unità di produzione di energia compilare la Tab. L.5)

Produzione e consumo complessivi di energia (termica, elettrica e/o cogenerazione)

**Tab. L 1. - Produzione di energia**

Fase/Reparto	PRODUZIONE						
	Energia termica			Energia elettrica e/o cogenerazione			
	potenza termica nominale	produzione annua	Ceduta a Terzi	potenza elettrica nominale	produzione annua		Ceduta a Terzi
	➤ MW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	➤ MW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	➤ MW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	➤ kW ➤ GJ ➤ TEP	Elettrica ➤ MWh ➤ GJ ➤ TEP	Termica ➤ MW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	➤ MWh ➤ GJ ➤ TEP
<b>Impianti E01 – E02 - E03 E41 bis - E44- E 76</b>	<b>68,7 MW<sub>th</sub> di pot. totale</b>	<b>180832 MW<sub>th</sub></b>					
<b>Cogeneratore a metano</b>	<b>2,974 MWth</b>	<b>8044 MWth</b>	<b>0 MWt</b>	<b>1287 kW</b>	<b>8649 MWh</b>	<b>8044 MWth</b>	<b>25 MWh</b>
<b>Impianto Fotovoltaico</b>				<b>0,99917 MWh</b>			

**Tab. L 2. - Consumo di energia**

Fase/Reparto	CONSUMO								
	Termica			Elettrica			Cogenerazione		
	Oraria ➤ kW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	Annua ➤ MW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	Autoconsumo (anno) ➤ kWh ➤ GJ ➤ TEP	Oraria ➤ kWh ➤ GJ ➤ TEP	Annua ➤ MWh ➤ GJ ➤ TEP	Autoconsumo (anno) ➤ MWh ➤ GJ ➤ TEP	Oraria ➤ kW ➤ GJ ➤ TEP	Annua ➤ MWh ➤ GJ ➤ TEP	Autoconsumo (anno) ➤ MW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP
Reparti produttivi		470000 GJ	470000 GJ		85000 GJ	85000 GJ		31136 GJ	28958 GJ
Totale		470000 GJ	470000 GJ		85000 GJ	85000 GJ		31136 GJ	28958 GJ

## SCHEDA L

### ENERGIA

Produzione di energia e calore con riferimento alle unità termiche e ai relativi punti di emissione in atmosfera.

[1] Materie Prime

☐ ☐

[2] Fase/reparto

X GENERATORI DI VAPORE

[3] Prodotto/Intermedio

☐ ☐

**Tab. L 3.**

Sigla		Energia termica		Energia elettrica			Cogenerazione			Combustibile		Funzionamento
Unità Termica	Emissione	Potenza termica nominale	Produzione annua	Potenza elettrica nominale	Produzione annua		Potenza elettrica nominale	Produzione annua		Tipo	Consumo orario	
		➤ kW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	➤ MW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	➤ kW ➤ GJ ➤ TEP	Elettrica ➤ MWh ➤ GJ ➤ TEP	Nominale ➤ kW ➤ GJ ➤ TEP	➤ kW ➤ GJ ➤ TEP	Elettrica ➤ MWh ➤ GJ ➤ TEP	Nominale ➤ kW ➤ GJ ➤ TEP		➤ kg/h ➤ m <sup>3</sup> /h	
caldaie a gas metano	E1-2-3 41 bis 44 76	68,7 MW <sub>th</sub> di pot. totale	180832 MW <sub>th</sub>							CH4	2000 m <sup>3</sup> /h medi	2160 in campagna (tutte) 4560 fuori campagna solo E76
cogeneratore	E147	2,974 MW <sub>th</sub>	8044 MW <sub>th</sub>				1287 kW	8649 MWh		CH4	310 m <sup>3</sup> /h	6720

## Segue SCHEDA L

Consumo energetico specifico. Riempire la tabella riportando i dati per ciascun prodotto finito.

**Tab. L 4.**

Prodotto Finito (Rif. Schema a blocchi allegato n° 4)	Unità di misura del prodotto	Consumo di energia per unità di prodotto vendibile		
		Termica	Elettrica	Totale
		➤ kW <sub>th</sub> ➤ GJ ➤ TEP	➤ kWh ➤ GJ ➤ TEP	➤ kWh ➤ GJ ➤ TEP
Passata/pizza-polpa-concentrato e varie	tonnellata	<b>2,2 GJ/ton</b>	<b>0,4 GJ/ton</b>	<b>2,6 GJ/ton</b>

Valori stimati post modifica

## Segue SCHEDA L

Caratteristiche delle unità termiche di produzione energia.

Per ogni singola unità di produzione energia (termica/elettrica) compilare la tabella di seguito riportata identificandola L 5.1, L 5.2, L 5.3, ....., L 5.n.

**LE CALDAIE SONO LE SEGUENTI:**

**Tab. L 5.1**

Sigla dell'unità (refer. alla planimetria 3A)	<b>M1</b>
Identificazione dell'attività	Generatore vapore
Costruttore	Mingazzini
Modello	PB 150 eu 12,790 MW
Anno di costruzione	1995
Tipo di macchina	Caldaia a vapore
Tipo di generatore	Gas metano
Tipo di impiego	Prod. vapore
Fluido termovettore	Vapore
Temperatura camera di combustione (°C)	200
Rendimento %	99
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria 3A e alla Tabb. E.1. e seguenti)	E1

**Tab. L 5.2**

Sigla dell'unità (refer. alla planimetria 3A)	<b>M2</b>
Identificazione dell'attività	Generatore vapore
Costruttore	Mingazzini
Modello	PB 200 eu 13,953 MW
Anno di costruzione	2003
Tipo di macchina	Caldaia a vapore
Tipo di generatore	Gas metano
Tipo di impiego	Prod. vapore
Fluido termovettore	Vapore
Temperatura camera di combustione (°C)	200
Rendimento %	99
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria 3A e alla Tabb. E.1. e seguenti)	E2

**Tab. L 5.3**

Sigla dell'unità (refer. alla planimetria 3A)	<b>M3</b>
Identificazione dell'attività	Generatore vapore
Costruttore	Mingazzini /
Modello	PB 200 eu 13,953 MW
Anno di costruzione	2007
Tipo di macchina	Caldaia a vapore
Tipo di generatore	Gas metano
Tipo di impiego	Prod. vapore
Fluido termovettore	Vapore
Temperatura camera di combustione (°C)	200
Rendimento %	99
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria 3A e alla Tabb. E.1. e seguenti)	E3

**Tab. L 5.4**

Sigla dell'unità (refer. alla planimetria 3A)	<b>M41 bis</b>
Identificazione dell'attività	Generatore vapore
Costruttore	Mingazzini
Modello	PB100 13,95 MW
Anno di costruzione	2022
Tipo di macchina	Caldaia a vapore
Tipo di generatore	Gas metano
Tipo di impiego	Prod. vapore
Fluido termovettore	Vapore
Temperatura camera di combustione (°C)	200
Rendimento %	99
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria 3A e alla Tabb. E.1. e seguenti)	E41 bis

**Tab. L 5.5**

Sigla dell'unità (refer. alla planimetria 3A)	<b>M44</b>
Identificazione dell'attività	Generatore di Calore
Costruttore	Stargas
Modello	Gar/85/MH 0,107MW
Anno di costruzione	2007
Tipo di macchina	Caldaia a vapore
Tipo di generatore	Gas metano
Tipo di impiego	Prod. vapore
Fluido termovettore	Vapore
Temperatura camera di combustione (°C)	100
Rendimento %	99
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria 3A e alla Tabb. E.1. e seguenti)	E44

**Tab. L 5.6**

Sigla dell'unità (refer. alla planimetria 3A)	<b>M76</b>
Identificazione dell'attività	Generatore vapore
Costruttore	Melgari
Modello	12.6 MW
Anno di costruzione	2014
Tipo di macchina	Caldaia a vapore
Tipo di generatore	GAS METANO
Tipo di impiego	Prod. vapore
Fluido termovettore	Vapore
Temperatura camera di combustione (°C)	199
Rendimento %	99
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria 3A e alla Tabb. E.1. e seguenti)	E76

**Tab. L 5.7**

Sigla dell'unità (refer. alla planimetria 3A)	<b>M147</b>
Identificazione dell'attività	cogeneratore
Costruttore	MTU
Modello	12V4000 GS
Anno di costruzione	2020
Tipo di macchina	Motore a combustione interna
Tipo di generatore	Elettrico/termico a bassa pressione
Tipo di impiego	Produzione di energia per processo
Fluido termovettore	Acqua/vapore
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	83,52 %
Sigla dell'emissione (refer. alla planimetria 3A e alla Tabb. E.1. e seguenti)	E147