RIVISTA TECNICA ENERGIA RINNOVABILE DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE

MERCATI&PREZZI MERCATI&PREZZI MERCATI&PREZZI



MERCATI&PREZZI

Tutorial per il calcolo del costo del GPL in €/MWh

Legna da ardere

5

Pellet ENplus in sacchi da 15 kg

5

Andamento dei prezzi del pellet ENplus A1

5

Pellet ENplus sfuso, distribuito in autobotte

Lista autobotti certificate ENplus

6

Cippato

Costo dell'energia primaria

Andamento dei prezzi del cippato



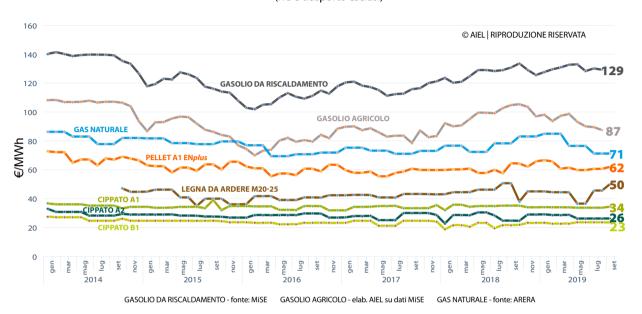


3

7

### ANDAMENTO DEL COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA 2014 - 2019 (in Euro/MWh)

(Iva e trasporto esclusi)



### COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA (IN EURO/MWH)

settembre 2019 - al consumatore finale, Iva e tasse incluse, trasporto escluso

EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> (in kg CO<sub>2eq</sub>/MWh) DELL'ENERGIA PRIMARIA

129	<	Gasolio da riscaldamento	>	326	
87	<	Gasolio agricolo e per serre	>	326	
71	<	Metano (domestico)	>	250	
65	<	Pellet in sacchi da 15kg	>		29
63	<	Pellet in autobotte	>		29
48	<	Legna da ardere sfusa M20	>		25
26	<	Cippato M35	>		26
24	<	Cippato M50	>	© AIEL RIPRODUZIONE RISEI	RVATA 26

Gasolio per il riscaldamento: riscaldamento max zolfo 0,1% Accisa €/lt 0,4032.

Gasolio agricolo: calcolato sulla base dell'andamento del gasolio per autotrazione con la riduzione delle accise relativa.

Metano domestico: condizioni economiche di fornitura per una famiglia con riscaldamento autonomo e consumo annuale di 1.400 m³ ridefinito in base ai nuovi ambiti tariffari.

Emissioni di  $CO_{2eq}$ : i fattori di emissione LCA descritti tengono conto del consumo di tutte le risorse lungo l'intero ciclo di vita della rispettiva fonte di energia. I fattori sono espressi in in kg  $CO_{2eq}$  per MWh di energia finale. I fattori sono stati calcolati dall' Università di Stoccarda (Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, IER), utilizzando il database GEMIS (Global Emissions Model for integrated Systems) Versione 4.95.

#### TUTORIAL PER IL CALCOLO DEL COSTO DEL GPL IN €/MWh

Il mercato del GPL è particolarmente territoriale ed influenzato nel prezzo anche dalla presenza del metano. Rilevare un prezzo rappresentativo del territorio nazionale con i metodi utilizzati per gli altri combustibili fossili non è possibile. Il tutorial è quindi pubblicato allo scopo di semplificare il calcolo per l'utente finale e facilitare il confronto con le principali alternative rinnovabili.

$$\frac{\text{Costo} (€/I)}{\text{P.C.I.} (MWh/1.000 I)} \cdot 1.000 \text{ litri} = \text{Costo} €/MWh}$$
P.C.I.= Potere calorifico inferiore (GPL = 6,82 MWh/1.000 I)

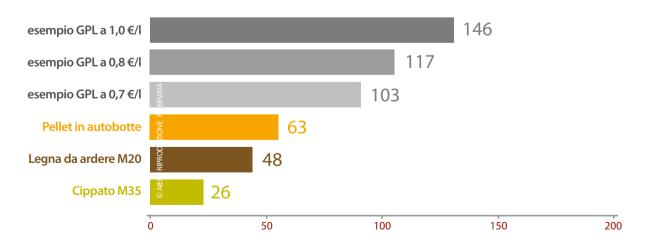
Esempi:

Con il GPL a 1,0 €/I  $\frac{1,00}{6,82} \cdot 1.000,00 = 146€/MWh$ 

Con il GPL a 0,8 €/I  $\frac{0,80}{6,82} \cdot 1.000,00 = 117€/MWh$ 

Con il GPL a 0,7 €/I  $\frac{0,70}{6,82} \cdot 1.000,00 = 103€/MWh$ 

#### **COSTO DELL'ENERGIA PRIMARIA (in Euro/MWh)**



© AIEL | RIPRODUZIONE RISERVATA

#### PREZZI DEI COMBUSTIBILI LEGNOSI

#### LEGNA DA ARDERE settembre 2019 (Franco partenza, Iva esclusa)

9 rilevazioni riferite ad operatori del Gruppo Produttori Professionali Biomasse.

Tipologia	Contenuto		Differenza anno			
Tipologia	idrico (M)	€/MWh	€/t	range min-max	€/msa	precedente
	20-25	46 46	169	157 - 190	80	-1
Legna dura	30-35	37 SAEL   RIFRODUZIONE	151	159 - 145	81	24
	40-50	© AIEL   RIE	118	135 - 100	75	10

#### PELLET ENplus in sacchi da 15kg – settembre 2019 (Franco partenza, Iva esclusa)

ENplus A1	€/MWh	€/t	range min-max	Differenza anno precedente €/t
Ingrosso	48	234	205-295	-17
Dettaglio	52	247	210-275 °AIEL	RIPROD. RISERVATA  13

ENplus A2	€/MWh	€/t	range min-max	Differenza anno precedente €/t
Ingrosso	45	210	188-230	-22
Dettaglio	48	225	205-240 ° AIEL	RIPROD. RISERVATA  5

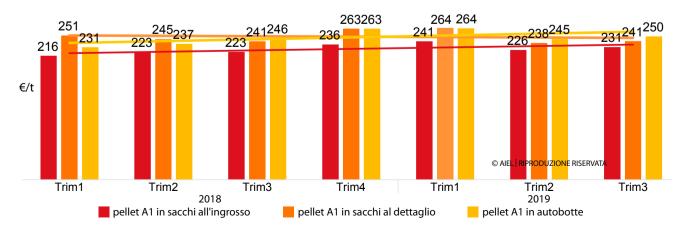
89 rilevazioni riferite ad operatori del Gruppo Produttori Distributori ENplus o certificati ENplus. L'area geografica servita e la provenienza del pellet influiscono la determinazione dei prezzi. Prezzo all'ingrosso riferito franco partenza da centro di distribuzione italiano. Costo del trasporto pellet in sacchi: 20€/t per consegne entro 30 km.





#### **ANDAMENTO DEI PREZZI DEL PELLET ENplus A1 (2018-2019)**

Prezzo franco partenza, Iva esclusa



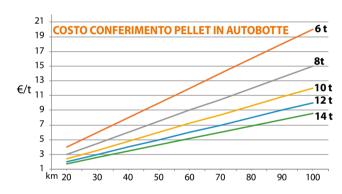
#### PREZZI DEI COMBUSTIBILI LEGNOSI

### PELLET ENplus A1 sfuso, distribuito in autobotte - settembre 2019

(Franco partenza, Iva esclusa) © AIEL | riproduzione riservata differenza anno precedente €/t €/MWh €/t range min-max 54 228 - 298

13 rilevazioni riferite ad operatori del Gruppo Produttori Distributori EN*plus*. Il prezzo è franco partenza (0 km inclusi), al fine di rendere le rilevazioni confrontabili con le altre categorie di combustibili. La determinazione dei prezzi è influenzata dall'area geografica servita e dalla sua

ampiezza, dalla capacità dell'autobotte e dalla quantità ordinata.





A -		_ • /	_
Auto	h 0 + + :	COMPI	
A			III AIP
1100			

AZIENDA E ID		
Cama Italia Srl IT 303	Pozzonovo (PD)	www.biancopellet.com
Antonelli Srl IT 305	Monterchi (AR)	www.pelletslegno.com
Adriacoke Commodities SrI IT 306	Ravenna (RA)	www.adriacoke.it
Solfrini Matteo IT 309	Gatteo (FC)	www.matteosolfrini.it
Gemini Trasporti Srl IT 310	Livigno (SO)	info@geminigroup.it
Capitani Combustibili Sas IT 311	Sondalo (SO)	www.capitanicombustibili.it
Melotti Srl IT 316	Morgex (AO)	www.melottisrl.it
Mangimi Trinchero Sas IT 317	Ferrere (AT)	www.pelletsfuso.com
Beikircher Grünland Srl IT 325	Lana (BZ)	www.gruenland.it
Carbotermo Spa IT 328	Milano (MI)	www.carbotermo.com
Autotrasporti Basei Renato & C. Snc   IT 331	San Vendemiano (TV)	www.baseiautotrasporti.com
Federer Pellets SrI IT 332	Castelrotto (BZ)	www.federer-pellets.com
Bachmann Commerciale Srl   IT 346	Valle di Casies (BZ)	www.bachmann-group.it
Cristoforetti Petroli Spa IT 349	Cles (TN)	www.cristoforetti.it
Biotrade Srl IT 352	Grugliasco (TO)	www.biotradesrl.it
Bioenergia Fiemme Spa IT 363	Cavalese (TN)	www.bioenergiafiemme.it
Logistica Beccari Snc IT 365	Saone di Tione (TN)	www.logisticabeccari.it
Novis Energhie Srl   IT 371	Traona (SO)	www.novisenerghie.com

© AIEL | RIPRODUZIONE RISERVATA

#### PREZZI DEI COMBUSTIBILI LEGNOSI

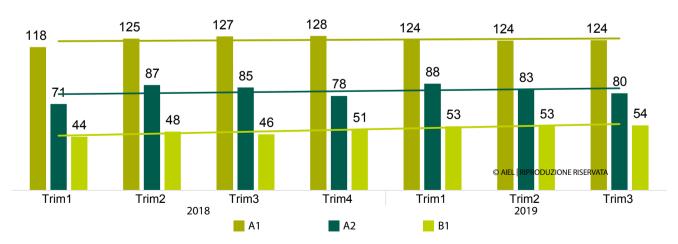
### CIPPATO settembre 2019 - Franco partenza, Iva esclusa 39 rilevazioni riferite ad operatori del Gruppo Produttori Professionali Biomasse.

Matavia pvima	Classe di qualità	PREZZO franco partenza			Differenza trim.
Materia prima	(contenuto idrico)	€/MWh	€/t	(range min-max)	precedente €/t
	CIPPATO DI B	osco			
Stanghe, tronchi sramati di conifere e latifoglie, refili	A1 <i>Plus</i> (M10)	<b>30</b>	135	116-170	-1
	A1 (M25)	DUZIONE RISER	116	60-155	2
	A2 (M35)	о чег Выраган Высв Выраган Выраган Выраган Выраган Выраган Выраган Выраган Выраган Выраган Выраган Выраган В	74	45-100	-7
Cimali, tronchi conifere con rami e ramaglia, manutenzione del verde	B1 (M50)	21	48	35-60	1

Costo del trasporto: al prezzo franco partenza vanno aggiunti, a seconda della logistica e della qualità del prodotto, 10-15 €/ton per conferimenti entro 50 km con autotreno da 90 m³.

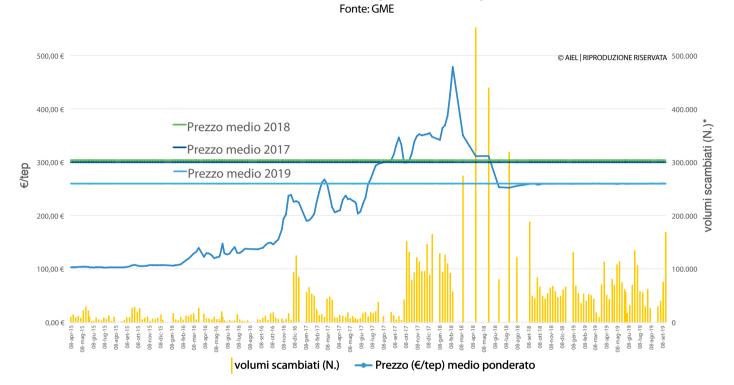
#### **ANDAMENTO DEI PREZZI DEL CIPPATO (2018-2019)**

Prezzo franco arrivo, Iva esclusa (entro 20 km - autocarro 45 m³)



© AIEL | RIPRODUZIONE RISERVATA

### TEE, PREZZI SUL MERCATO GME Sessioni 2016-2018 e confronto con prezzi medi ponderati 2016-2019



<sup>\*</sup> Dalla rilevazione del 10-ott-17, in seguito all'applicazione del DM 11/01/2017, le tipologie di TEE sono presentate dal GME in forma aggregata, pertanto il dato dei volumi scambiati rappresentato nel grafico, dalla rilevazione del 10-ott-17 rappresenta i volumi complessivamente scambiati, allo stesso modo il prezzo medio risulta come il prezzo medio ponderato di tutte le tipologie.

	Settembre 2019				
	€/tep	min.	max.	N.	
03/09/19	260,08€	260,03 €	260,13€	38.761	
10/09/19	260,06€	260,04€	260,08€	74.866	
17/09/19	260,01 €	259,76€	260,07€	168.249	

FONTI					
Metano	Pellet	Legna e Cippato	TEE		
Prezzi pubblicati	Media dei prezzi	Media dei prezzi	Prezzi pubblicati		
dall'Autorità per	comunicati dai	comunicati dai	dal Gestore Mercati		
l'energia elettrica, il gas	produttori/distributori	produttori italiani	Energetici		
e il sistema idrico	italiani di pellet	di legna e cippato			
	certificato ENplus A1/A2	conformi alla norma			
		UNI EN ISO 17225			
	Prezzi pubblicati dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas	Metano     Pellet       Prezzi pubblicati     Media dei prezzi       dall'Autorità per     comunicati dai       l'energia elettrica, il gas     produttori/distributori       e il sistema idrico     italiani di pellet	Metano         Pellet         Legna e Cippato           Prezzi pubblicati         Media dei prezzi         Media dei prezzi           dall'Autorità per         comunicati dai         comunicati dai           l'energia elettrica, il gas         produttori/distributori         produttori italiani           e il sistema idrico         italiani di pellet         di legna e cippato           certificato ENplus A1/A2         conformi alla norma		