



CONSORZIO COMUNALIE PARMENSÌ

Energia dal Bosco

Michele Dellapina


**Il Consorzio nasce il 29 Marzo del 1957 su iniziativa di due
Comunali:
Trefiumi e Valditacca in Comune di Monchio delle Corti.**



Associati

- Alla fine degli anni ottanta quasi tutte le Comunalie della Provincia di Parma aderiscono al Consorzio: in tutto 29 su 33.
- Attualmente aderiscono all'ente anche consorzi forestali privati per una consistenza di quasi 14.000 ha di cui 11.360 boscati.

LE AZIONI DEL CONSORZIO

- 1. Gestione delle proprietà degli associati
 - 2. Consulenza tecnica, amministrativa, contabile...
 - 3. Esecuzione dei lavori di forestazione o altro di iniziativa pubblica o privata
 - 4. Miglioramento e manutenzione di infrastrutture a servizio degli associati (viabilità, acquedotti rurali..)
 - 5. Attività di ricerca e sperimentazione
 - 6. Altre attività (piante officinali, valorizzazione dei prodotti)
 - 7. Fonti energetiche rinnovabili
- 
- A black SUV is parked in a grassy field. In the background, there is a utility pole and a person wearing a red jacket. The scene is outdoors with a hazy sky.

- Nel 1964 parte la 1 riserva per la raccolta dei prodotti del sottobosco



Riconoscimento I.G.P. dalla Commissione Europea



Commissione Europea

CERTIFICATO

Franz FISCHLER, Commissario europeo
per l'Agricoltura e lo Sviluppo rurale,
ha l'onore di certificare che la denominazione

Fungo di Borgotaro

è registrata in quanto Indicazione Geografica Protetta (IGP)
in virtù del regolamento (CE) n. 1107/96, della Commissione,
pubblicato nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee
L. 148 del 21.6.1996 pag. 1

La registrazione di tale denominazione ne riserva l'uso
esclusivamente ai produttori situati nell'area geografica
delimitata che rispettano le condizioni di produzione
descritte nel relativo disciplinare.

Il Commissario ha il piacere di inserire tale
denominazione nell'albo delle DOP-IGP.

Fatto a Bruxelles, il 21 giugno 1996

Franz FISCHLER
Membro della Commissione



Federazione Italiana delle Comunità Forestali



Progetto di filiera legno-energia nell'Appennino parmense

- Aumento dell'imprenditoria delle imprese boschive
- Aumento integrazione domanda-offerta
- Sviluppo del settore del cippato



OSPEDALE DI BORGOTARO - LOCALIZZAZIONE

Area: 18.250 mq

Posti letto: 121

Ubicazione: Borgo Val di Taro

Quota slm: 414 m

- 700 kw/h
- Funziona da ottobre ad aprile
- Fornisce di acqua calda la struttura senza l'ausilio del metano
- Notevole risparmio sulla gestione del calore



Centrale termica a Cippato

IL NUOVO IMPIANTO



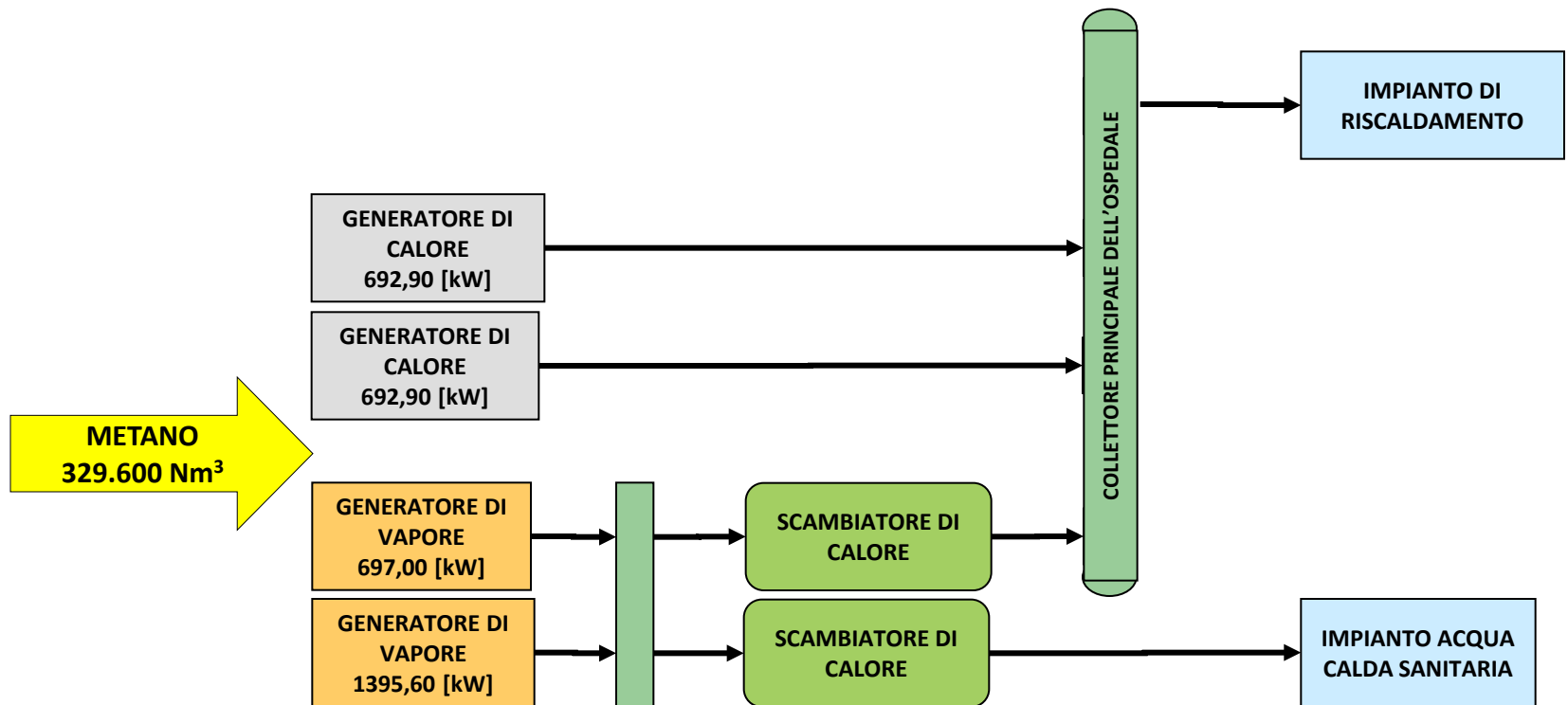
CARATTERISTICHE DEL CIPPATO

Combustibile utilizzabile :

Classificazione BIO COMBUSTIBILE SOLIDO utilizzabile nell'impianto		
PROVENIENZA	tipo 1.1	Biomassa legnosa da arboricoltura e silvicoltura
	tipo 1.2.1	Residui di legno non trattato
	tipo 1.3.1	Legno non trattato
UMIDITA	fino a M30	< del 30% su base umida , < 45% su base secca
RANGE PCI		> 12 MJ/kg ; < 17 MJ/kg
CONTENUTO CENERI MAX	A3.0	< del 3% in peso su base secca
DENSITA		compresa tra 200 e 350 kg/m3
DIMENSIONI	Cippato P45	< 45 mm



SCHEMA IMPIANTISTICO ANTECEDENTE L'INTERVENTO

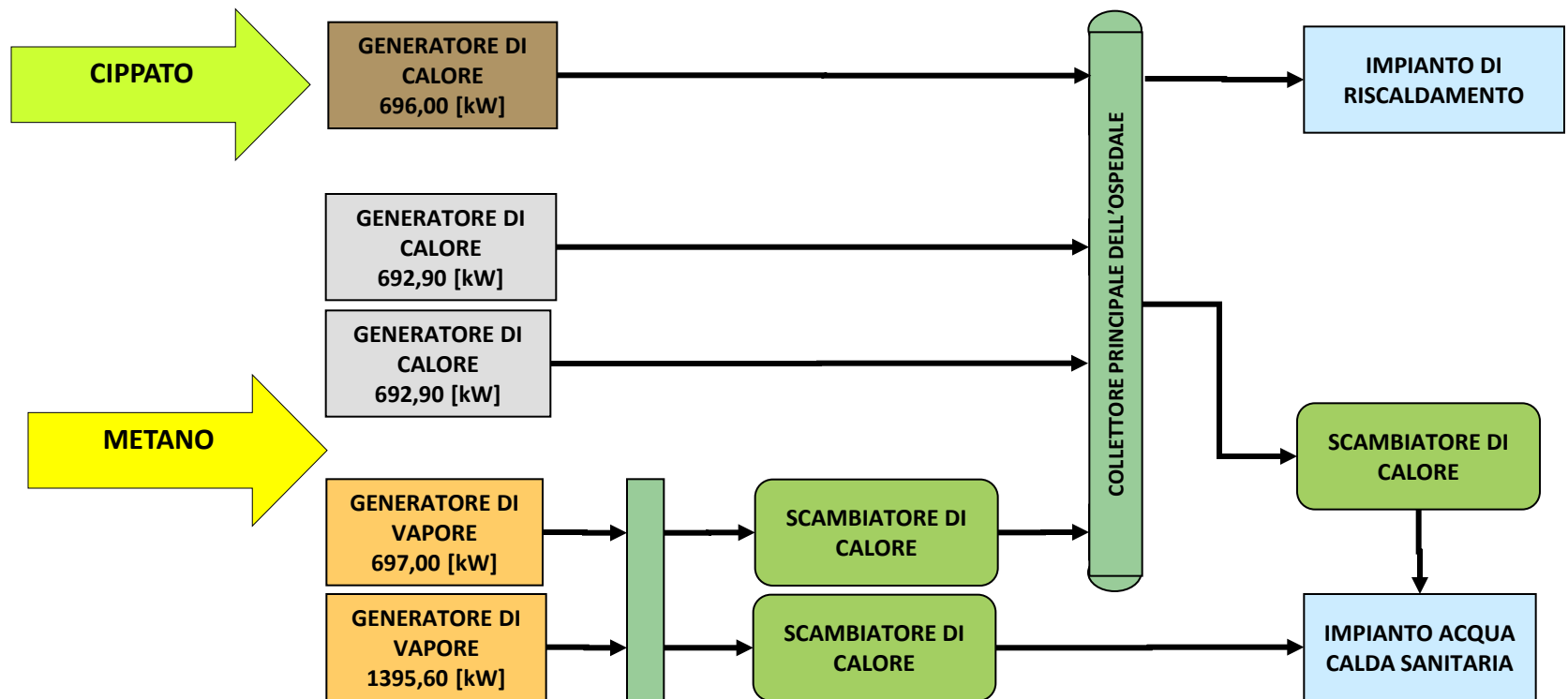


CRITERI PER IL DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Il dimensionamento del nuovo impianto a cippato è basato sul suo utilizzo in alternativa ai generatori di calore alimentati a metano

anno 2009	consumi complessivi gas metano [mc]	consumi per uso riscaldamento [mc]
Gennaio	60.400	53.400
Febbraio	47.800	40.800
Marzo	46.300	39.300
Aprile	24.400	17.400
Maggio	13.600	0
Giugno	5.600	0
Luglio	4.000	0
Agosto	4.900	0
Settembre	9.000	0
Ottobre	20.400	13.400
Novembre	39.000	32.000
Dicembre	54.200	47.200
Totale	329.600	243.500

SCHEMA IMPIANTISTICO DI PROGETTO



RISULTATI OTTENUTI NEL PERIODO

01/01/2011 – 15/04/2011

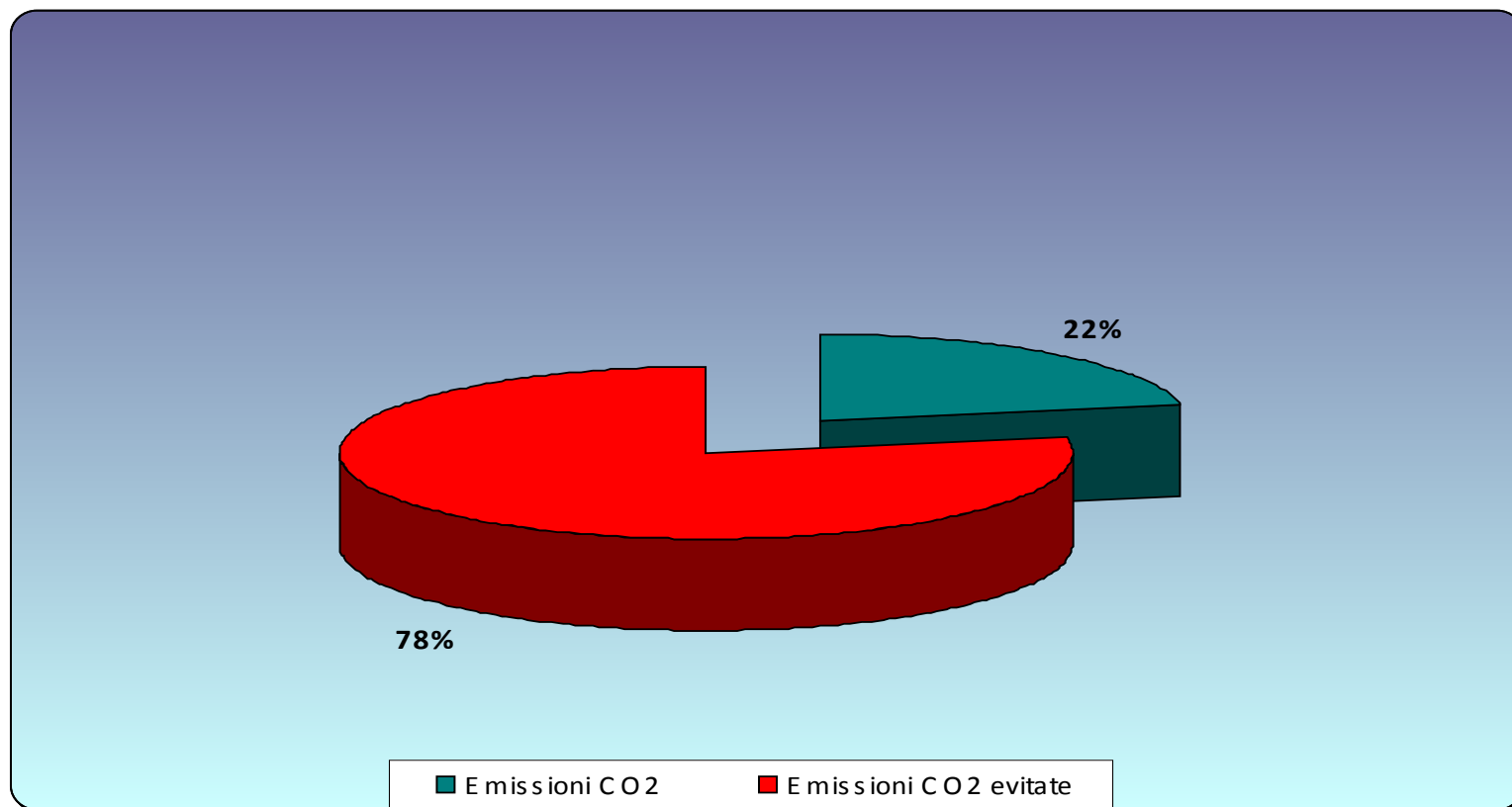
Mese	Energia termica prodotta da impianto a cippato (kWh)	Metano equivalente per la produzione dell'energia termica da impianto a cippato (mc)	Prezzo gas metano nel periodo (€/mc)	Importo gas metano equivalente (€)	Costo per acquisto cippato da CCP (€)	Risparmio sui costi di acquisto del combustibile (€)
Gennaio 2011	291 280	32 537,33	0,60272	19 610,90	10 486,08	9 124,82
Febbraio 2011	295 207	32 975,99	0,60272	19 875,29	10 627,45	9 247,84
Marzo 2011	297 168	33 195,04	0,60272	20 007,32	10 698,05	9 309,27
Aprile 2011	98 657	11 020,44	0,61529	6 780,77	3 551,65	3 229,12
TOTALE	982.312,00	109.728,80	0,60586	66.274,28	35.363,23	30.911,05

MAGGIORI ONERI GESTIONALI DOVUTI ALL'UTILIZZO DEL COMBUSTIBILE CIPPATO	
Smaltimento ceneri	€ 2 800,00
Conduzione/Manutenzione	€ 2 000,00
Acquisto contenitori ceneri	€ 500,00
TOTALE	€ 5 300,00

TOTALE RISPARMI OTTENUTI € 25.611,05

MIGLIORAMENTI AMBIENTALI OTTENUTI NEL PERIODO 01 GENNAIO 2011 – 15 APRILE 2011

P.O. BORGOTARO	consumi metano (mc)	consumi cippato (kg)	Emissioni CO2 (t)
SITUAZIONE DA DICEMBRE 2010 A APRILE 2011	28.662	531.650	55,81
IPOSTESI SENZA IMPIANTO A CIPPATO	130.711	0	254,52



IL NUOVO IMPIANTO



COSTO DELL'OPERA - FINANZIAMENTI OTTENUTI

- IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA 502.700€ IVA COMPRESA**
- FONDO EUROPEO AGRICOLO 337.216€**
- AUSL DI PARMA 165.484€**
- TEMPI DI REALIZZAZIONE 180 gg**

MISURA 321 - AZIONE 3

“REALIZZAZIONE DI IMPIANTI PUBBLICI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA BIOMASSA LOCALE” – DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007-2013 E DEL PROGRAMMA RURALE INTEGRATO PROVINCIALE



**FONDO EUROPEO AGRICOLO
PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA
INVESTE NELLE ZONE RURALI**

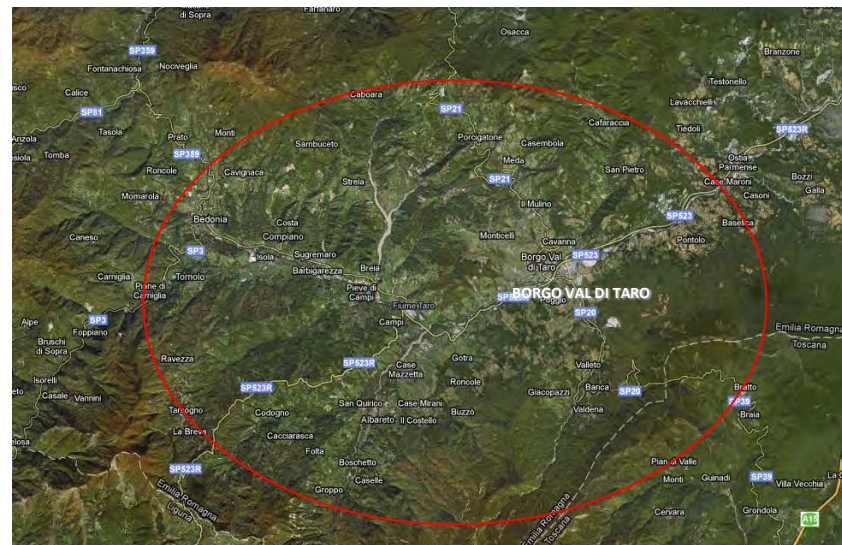


**PROVINCIA
DI PARMA**

APPROVVIGIONAMENTO DEL COMBUSTIBILE

FILIERA CORTA

- 50% - Taglio a raso matricinato di ceduo (castagno)
- 20% - Pulitura di alvei (ontano e pioppo)
- 25% - Diradamento di impianti artificiali di conifere (pino nero, abete rosso)
- 5% - Scarti di lavorazione da legna da ardere, segatura grossolana (faggio)



Fornitore combustibile

CONSORZIO COMUNALIE PARMENSI



ORGANIZZAZIONE DEL CONSORZIO

- Raccolta del materiale da cippare
- Realizzazione di una tettoia per lo stoccaggio del cippato
- Trasporto del cippato verso le caldaie
- Disponibilità di 20-30mila quintali di cippato

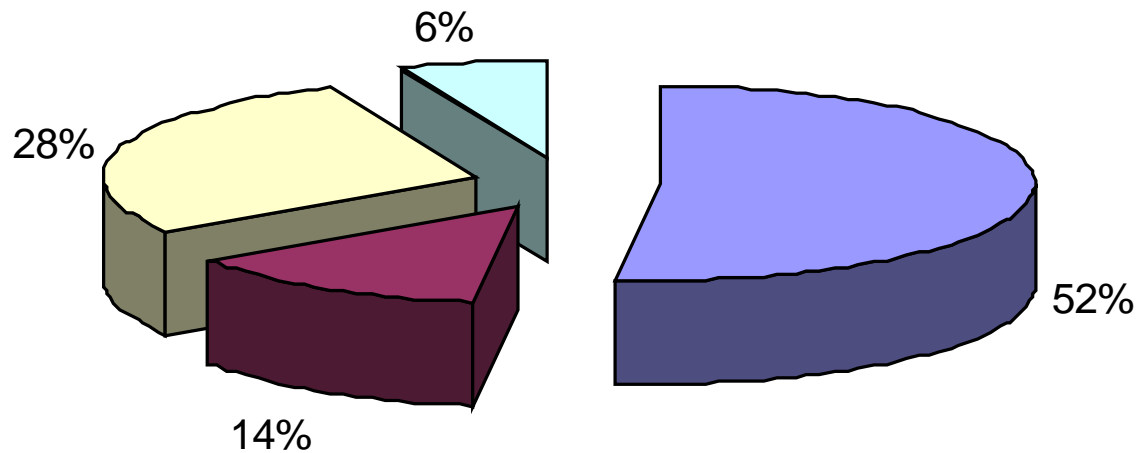


IL PROBLEMA CASTAGNO

- I boschi di castagno sono gli unici che potrebbero essere utilizzati tramite tagli a raso matricinati per la produzione di cippato
- Questa attività avrebbe anche lo scopo di rinnovare popolamenti che attualmente offrono poco anche dal punto di vista fungino (e turistico)
- Le faggete delle Comunalie, frequentemente rinnovate, producono più funghi che i castagneti (mentre 30 anni fa era il contrario)

% essenze utilizzate 2011/12

Q.li

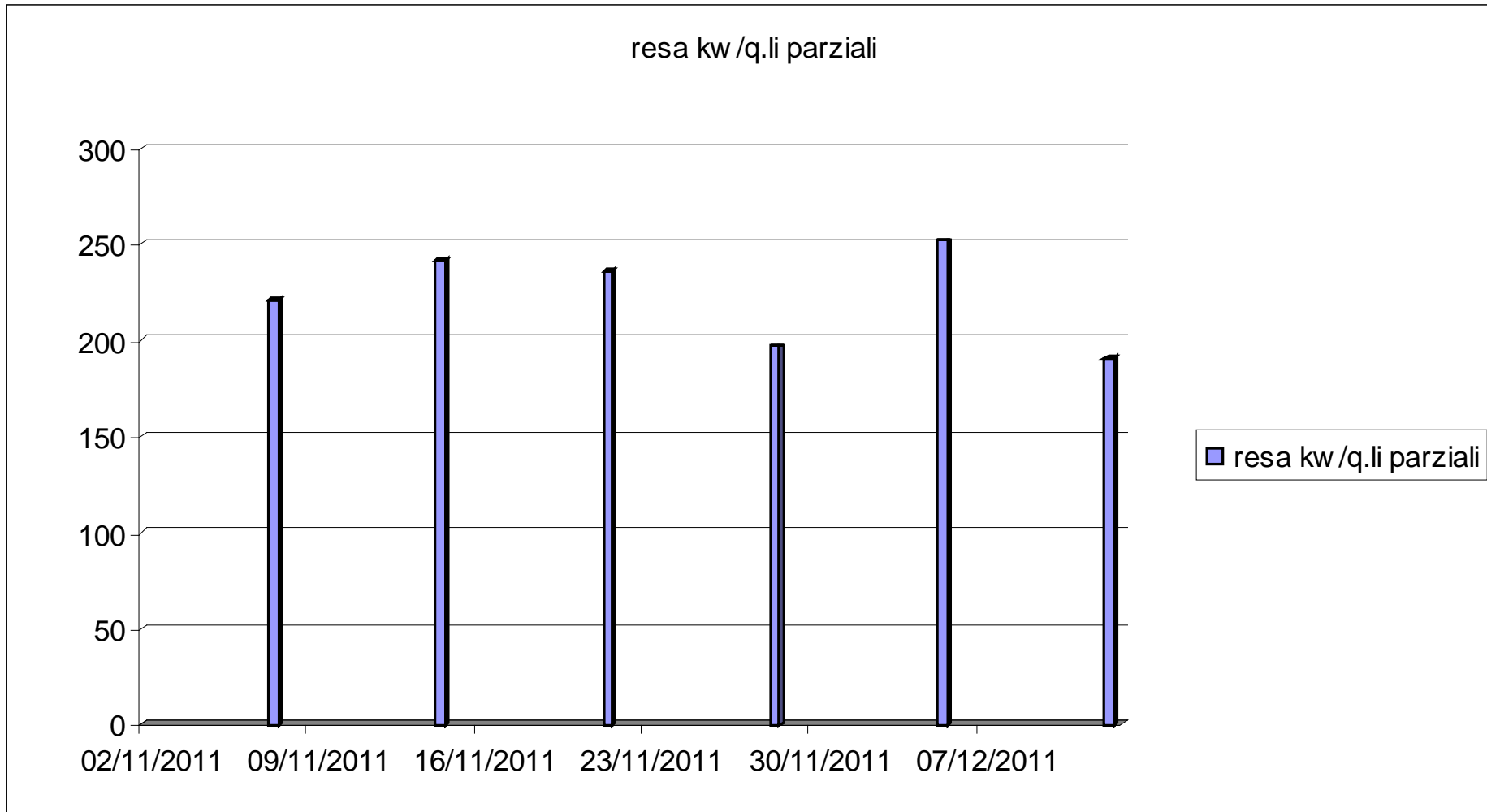


- conifere
- pioppo ontano
- castagno
- segatura faggio

CONFRONTO PARZIALE

- 2010/2011
 - Giorni di funzionamento 112
 - Kwh prodotti 1.133.312
 - Cippato utilizzato 6.221 q.li
 - Kwh media giornaliera 10.119
 - Costo 6,56 €/q.le
 - Resa termica del cippato 182 kwh/q.le
- 2011/2012
 - Giorni di funzionamento 40
 - Kwh prodotti 389.090
 - Cippato utilizzato 1.740 q.li
 - Kwh media giornaliera 9.727
 - Costo 8,05 €/q.le
 - Resa termica del cippato 224 kwh/q.le

Resa (Kwh/q.li cippato) 2011-12



Cosa è cambiato

- Solo legname secco
- Cippato al coperto
- Cippato leggermente più grosso rispetto allo scorso anno
- Integrazione con segatura

Legname secco



Cippato al coperto



Provenienza del materiale legnoso

- Il materiale proviene per lo più da ditte boschive o agricoltori locali



Pezzatura media



Pezzatura piccola



Pezzatura grande



OPPORTUNITA' DAL CIPPATO

- In definitiva il settore del cippato può risultare:
 - un'importante integrazione di reddito per le imprese boschive
 - una possibilità di recupero delle maestranze forestali
 - un'importante attività anche a livello ambientale e micoturistico grazie ai rinnovamenti dei boschi invecchiati

OPPORTUNITÀ

- Ma anche un'opportunità economica per chi gestisce il calore
- Dimostrazione concreta di una politica energetica ambientale
- Con incremento dell'occupazione (a differenza di altre forme di energia rinnovabile)

A photograph of a small waterfall cascading over mossy rocks in a forest. The water is white and frothy as it falls, surrounded by lush green moss and vegetation. The scene is captured from a slightly elevated angle, showing the flow of water down the rocks.

Fine XIX

Prime centraline idroelettriche
(sfruttamento Foreste Monte Penna)

Anni Venti del XXI

Le Comunalie cercano di dotarsi
di Energia Elettrica

Centro moltiplicazione piante officinali



Installati due impianti fotovoltaici, uno idro

2005:
Micro
centrale
idroelettrica
di Casale di
Albareto



- Potenza 80 KW/h produzione annua 400 megawatt
- Vendita al gestore della rete dell'energia prodotta

Riduzione delle emissioni nocive

- Emissione di certificati verdi
- 400 ton. di Co2
- 760 kg Nox
- 560 kg So2



SITI INTERNET

www.comunalie.com

www.comunalie.com/laborsadellelegno

www.fungodiborgotaro.com

