

Tabella 1	
Calorie PKS GJ	-
Calorie cippato GJ	27.672
Calorie carbone GJ	37.380.552
% Calorie PKS	-
% Calorie cippato	0,07

Tabella 2	
t di PKS	-
t di cippato	2.516
KT di carbone totali	1.494
KT di CO2 totali (da carbone)	3.499

Tabella 3		
	carbone risparmiato kt/anno	riduzione di CO2 kt/anno
con pks	-	-
con cippato	1,11	2,59
totale	1,11	2,59

TABELLA 6 CO₂ EVITATA CON UTILIZZO CIPPATO

	COMBUSTIONE		TRASPORTO				BILANCIO	
	CO ₂ prodotta Assetto solo carbone da Dichiarazione CO ₂ kt/anno	CO ₂ evitata Co-combustione di una certa % di biomassa kt/anno	CO ₂ emessa per trasporto carbone dal mar baltico kt/anno kt/anno	CO ₂ emessa per trasporto cippato kt/anno	CO ₂ evitata mancato trasporto di quantità di carbone equivalente alla biomassa utilizzata kt/anno	CO ₂ evitata per trasp biomasse al posto del carb sostituito kt/anno	(CO ₂ evitata in combustione, CO ₂ trasporto biomasse, CO ₂ trasporto carbone equivalente) Kt/anno	% CO ₂ evitata sul totale in assetto carbone
Input 0%	3.499,40		32,41					
Input sul reale		2,59		0,016	0,024	- 0,008	2,60	0,07%

Anno 2017 - CIPPATO DA FILIERA CORTA

INPUT

Quantità di carbone bruciato (da dichiarazione CO2)	t/anno	1.493.728
	GJ/anno	37.380.552
Quantità di CIPPATO bruciato in co-combustione (da dichiarazione CO2)	t/anno	2.516
	GJ/anno	27.672
Quantità di CO2 emessa per combustione carbone (da dichiarazione CO2)	t/anno	3.499.399

Descrizione dato	Fonte dato	Unità misura	Valore
A. Quantità di carbone bruciato	INPUT	GJ/anno	37.380.552
B. Quantità di CO2 emessa per combustione carbone	INPUT	kt/anno	3.499
C. Quantità di CIPPATO bruciato in co-combustione	INPUT	GJ/anno	27.672
D. Quantità di CO2 risparmiata per combustione CIPPATO in sostituzione di una equivalente quantità di carbone	$(C / A) * B$	kt/anno	2,59
E. CO2 emessa per trasporto carbone	Tabella 1 (sotto)	kt/anno	32,41
F. CO2 emessa per trasporto CIPPATO	Tabella 2 (sotto)	kt/anno	0,02
G. CO2 evitata per mancato trasporto carbone equivalente a biomassa utilizzata	Tabella 3 (sotto)	kt/anno	0,00
H. CO2 evitata per trasporto biomasse al posto del carbone sostituito	"= F - G"	kt/anno	0,02
I. CO2 evitata (in combustione, bilancio trasporto carbone/biomasse)	"= D - H"	kt/anno	2,57
L. % CO2 evitata sul totale in assetto carbone	"= I / B"	%	0,07

n. navi da 70000	21,34
giorni di navig da mar baltico	14,00
t di CO2 giorno**	108,50
t CO2 totali	32.414
kt CO2 totali	32,41

Provenienza: Zona montagnosa Nord ovest Olbia Tempio	
distanza in linea d'aria Km	60,00
distanza stradale Km	90,00
Densità cippato (ton/mc)	0,28
Volume camion mc	100,00
Volume camion ton	28,00
N. camion necessari	89,86
Coeff. Emissivo camion	
Kg CO2/ton/Km***	0,07
Coeff. Emissivo camion	
Kg CO2/Km	1,96
CO2 emessa per ogni viaggio da 1 camion	176,40
kg CO2 totale emessa	15.876,00
kt CO2 totali	0,02

> approssimato a 90

t di carbone risparmiato	1.105,77
n. navi da 70000	0,02
giorni di navig da mar baltico	14,00
t di CO2 giorno**	108,50
t CO2 totali	24,00
kt CO2 totali	0,02

** La fonte dei dati è la tabella dei parametri standard nazionali, pubblicata dal ministero dell'ambiente in data 05.02.2015.

*** La fonte dei dati di partenza, utilizzati per il calcolo dei coefficienti emissivi è l'Ofgem (Office of Gas and Electricity Markets) un'Istituzione non governativa ed un indipendente Autorità Regolatoria Nazionale del Regno Unito riconosciuta dalla Comunità Europea.