

cari tutti/e in indirizzo

1)

Ringrazio per la "fiducia accordatami", ma come spiegato in precedenza non posso partecipare a questa fase che si concluderà lunedì 15 poiché

- il calendario di lavori "proposto one shot" (dal 4 al 15 maggio) non è compatibile con miei impegni già in corso e non è stato possibile trattare in merito, da ambo le parti.

- il tempo che in questa prima metà di maggio posso dedicare all'argomento si limita al contributo che allego

2)

come si vede dallo schema allegato, si possono distinguere due "classi" distinte di "macchine a gas naturale" rispetto agli inquinanti tipici NOx, CO e PM10:

da una parte Cogen cc e caldaia, mediocri in NOx e meglio in CO e PM10, all'opposto Barca-Beccacino (ma quest'ultima è "imposta" uguale a Barca e non misurata) con comportamento opposto.

In termini assoluti prevale la centrale principale (cogen+sua caldaia) sulla seconda coppia, come è ovvio.

DOMANDA: è credibile una performance specifica così eccellente per la centrale Barca ? soli 43 grammi di ossidi di azoto per ogni MWh primario bruciato?

Rimane da stimare l'emissione di ossidi di zolfo per la parte alimentata a olio combustibile.

Le emissioni specifiche sono calcolate in funzione dell'energia primaria.

Infine, dalla documentazione HERA, risulta che il complesso cogen-barca eroga 81701 MWh/anno di calore a c.ca 1,500,000 mc di volume edile, cioè (stimando una "altezza media" di 3 m) soddisfa, al lordo di perdite, un fabbisogno fittizio di $81701000/500000 = 163$ KWh/m²/anno in media.

Delle due l'una: o ci sono perdite consistenti, o il patrimonio edile riscaldato è IN MEDIA DI CLASSE F o G !! Forse, considerate le perdite (quanto?) e l'acqua calda sanitaria (quanto?) ci si risolveva in un'ordinaria mediocre classe E.

3)

Spero che successivamente il lavoro continui e si delinei (potendo stabilire anche tempi e modi), anche fornendo le risposte alle domande che ho inoltrato in data 20 aprile, rispetto alle quali ho ottenuto solo parziali risposte. E che possa risultare utile il mio contributo specifico.

Allego: schema riepilogativo emissioni sistema cogen-barca

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			ANNO RIF									
2			2004	2004	2004	2004	2006	?	2006	2006		
3	SISTEMA	COMBUST	CONSUMO	EN TERMICA	EN ELETTR.	RENDIMENTO	FUMI/h	ORE	FUMI/anno	COEFF	TOTALE	SPECIFICO
4		-	MWh eq	MWh	MWh	%	Nmc/h		Nmc/anno	mg/Nmc (NOx)	t/anno	g/(MWh eq)
5	COGEN TGCC	GN	113,690				70,310	6,040	424,672,400	115	48,837	430
6	COGEN CALD	GN	31,219				15,520	5,263	81,681,760	194	15,846	508
7	ACER INTEG.	GN	6,241				?	?	18,328,988	18.5	0,269	43
8	ACER SOCC.(2)	OLIO					8,260	254	2,098,040	343	0,720	
9	ACER SOCC.	OLIO	5,817				11,937	254	3,031,998	392	1,189	
10	BECCACCINO	GN	817	81,701	35,370	74.2	?	110	2,137,268	18.5	0,035	43
11												
12										COEFF	TOTALE	SPECIFICO
13										mg/Nmc (CO)	Kg/anno	g/(MWh eq)
14									COGEN TGCC	1.19	505	4
15									COGEN CALD	3.15	257	8
16									ACER INTEG.	85.6	1,398	224
17									ACER SOCC.(2)	139	292	
18									ACER SOCC.	146	443	
19							CALC. HERA		BECCACCINO	86	183	224
20							MISUR. HERA					
21							CALC.			COEFF	TOTALE	SPECIFICO
22							MCERVINO			mg/Nmc (PM10)	Kg/anno	g/(MWh eq)
23									COGEN TGCC	0.486	206	2
24									COGEN CALD	0.261	21	1
25									ACER INTEG.	4.06	66	11
26									ACER SOCC.(2)	52.6	110	
27									ACER SOCC.	40	121	
28									BECCACCINO	4.06	9	11