

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA PER LE STRUTTURE DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

PU08

EDIFICIO: SCUOLA MATERNA SOLFERINO, Via Solferino

INTERVENTO: RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA

OGGETTO: ANALISI ENERGETICA E VALUTAZIONE EMISSIONI IN AMBIENTE

					COMUNE DI NOVI LIGURE	
						
					SIGLA – TAG	
					A226.PU08.03-15.AE.00	
					LINGUA – LANG.	PAGINA - SHEET
REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION	EMESSO – ISSUED	APPROV. – APPR'D	DATA – DATE	I	1 / 3



archinovi
studio di architettura

cristiano laguzzi architetto
+39 349.6042474 - c.laguzzi@awn.it
via roma 68, 15067 novi ligure - t/f +39 0143.745887

G-ENERGY

Consulenza e Servizi per l'Energia

Via G. Garibaldi, 81/16B - 15067 Novi Ligure (AL)
amministrazione@g-energy.it www.g-energy.it

(D.lgs 163/06 - Allegato XXI – Sez. I – Art. 1, p.to 2, lett. c)

1. DATI TECNICO COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

- La destinazione d'uso dell'Edificio Oggetto di Calcolo (EOdC) è E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili.
- Il volume (V) dell'edificio è di 6 852.00 mc
- comune Novi Ligure
- zona climatica E
- Gradi Giorno 2717

2. PRINCIPALI DATI DERIVANTI DALL'ANALISI DELLO STATO DI FATTO

GENERATORE 1:

- Modello: Biklim PR1 250
- N° apparecchi installati: 1
- Pf: 333 kW
- Pn: 300 kW
- $\eta_{100\%}$: 90.00%
- $\eta_{30\%}$: 84.00%

GENERATORE 2:

- Modello: Biklim TS1
- N° apparecchi installati: 1
- Pf: 100 kW
- Pn: 96 kW
- $\eta_{100\%}$: 96.00%
- $\eta_{30\%}$: 86.00%

3. PRINCIPALI DATI DI PROGETTO

GENERATORE:

- Modello:
- N° apparecchi installati:
- Pf: 198 kW
- Pn: 195,2 kW
- $\eta_{100\%}$: 98.00% (80°/60°)
- $\eta_{30\%}$: 99.00%

4. CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

Di seguito viene riportato un confronto a carattere indicativo tra la situazione del rendimento di generazione STATO DI FATTO e STATO DI PROGETTO dove per rendimento medio stagionale di produzione si intende il rendimento dei generatori di calore, in pratica la percentuale di energia termica che il combustibile riesce, mediante i generatori stessi, a cedere al fluido termovettore durante l'arco della stagione di riscaldamento.

STATO DI FATTO	STATO DI PROGETTO
H _{100%} : 89.00%	H _{100%} : 98.60 %
H _{30%} : 84.00%	η _{30%} : 99.00%

Come riportato nei dati di cui sopra si può notare come un nuovo generatore a condensazione comporti un incremento del rendimento di generazione di circa un 10% con un sensibile aumento di rendimento a carichi intermedi.

I dati sensibili si riscontrano quindi nelle emissioni in atmosfera:

La sostituzione del generatore di calore esistente con un nuovo gruppo di produzione consente a parità di energia termica prodotta un minor utilizzo di energia primaria (combustibile).

La moderna tecnologia costruttiva dei nuovi generatori proposti contribuirà a ridurre drasticamente la quantità di gas serra e di emissioni nocive immesse in atmosfera.

Di seguito si riporta in forma tabellare una stima della riduzione prevista degli inquinanti emessi in atmosfera attenibile a seguito degli interventi previsti:

	Stato di fatto	Stato di progetto	Confronto
	kg/anno	kg/anno	kg/anno
NOx	39,33	18,14	21,19
SO4	0,26	0,23	0,03
CO	7,87	4,54	3,33
CO2 eq	44,31	38,33	5,98

Novi Ligure, 30.06.2015

I progettisti