


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

### PU06

EDIFICIO: ASILO NIDO GIRASOLE, Via Robotti

INTERVENTO: RIQUALIFICAZIONE CENTRALE TERMICA

OGGETTO: ANALISI ENERGETICA E VALUTAZIONE EMISSIONI IN AMBIENTE

					COMUNE DI NOVI LIGURE	
						
					SIGLA - TAG	
					A226.PU06.03-15.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 2 715.00 mc
- comune                                      Novi Ligure
- zona climatica                              E
- Gradi Giorno                                      2717

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

### GENERATORE 1:

- Modello: SIMAT R2 K
- N° apparecchi installati: 1
- Pf: 194,2 kW
- Pn: 165,1 kW
- $\eta_{100\%}$ : 85.00%
- $\eta_{30\%}$ : 80.00%

## 3. PRINCIPALI DATI DI PROGETTO

### GENERATORE:

- Modello:
- N° apparecchi installati:
- Pf: 90 kW
- Pn: 88,3 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 <sub>100%</sub> : 85.00%	η <sub>100%</sub> : 98.00%
H <sub>30%</sub> : 80.00%	η <sub>30%</sub> : 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 attenuabile a seguito degli interventi previsti:

	Stato di fatto	Stato di progetto	Confronto
	kg/anno	kg/anno	kg/anno
NOx	20,14	9,30	10,84
SO4	0,13	0,12	0,02
CO	4,03	2,33	1,70
CO2 eq	22,69	19,65	3,04

Novi Ligure, 30.06.2015

I progettisti