


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

### PU01

ZONA: MUSEO DEL CICLISMO – POLO FIERISTICO

INTERVENTO: FORNITURA DI GRUPPO FRIGORIFERO CONDENSATO AD ARIA

OGGETTO: ANALISI ENERGETICA ED EMISSIONI IN ATMOSFERA

					COMUNE DI NOVI LIGURE	
						
					SIGLA – TAG	
					A226.PU01.03-15.AE.00	
					LINGUA – LANG.	PAGINA - SHEET
REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	EMESSO - ISSUED	APPROV. - APPR'D	DATA - DATE	I	1 / 3

## 1. DATI TECNICI COSTRUTTIVI DEGLI IMPIANTI ESISTENTI

I gruppi frigoriferi per la produzione di acqua refrigerata esistenti erano costituiti da gruppi frigoriferi a condensazione alimentati a gas metano.

Tali gruppi determinavano un dispendio energetico notevole, essendo affidata la necessaria modularità nel coprire il fabbisogno esclusivamente all'accensione o spegnimento di singoli gruppi di modesta potenza e quindi di bassa efficienza.

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

Si riportano i principali indicatori relativi alla situazione ante intervento, con particolare riferimento alle ore di esercizio e ai consumi stimati per il complesso dei gruppi che erano installati.

GRUPPI FRIGORIFERI - ANTE intervento		
Potenza termica nominale (riscaldamento)	37	kW
Potenza termica nominale (condizionamento)	17	kW
Rendimento nominale (uso del gas, condizionamento)	67	%
Potenza elettrica nominale (condizionamento)	1,1	kW
Consumi/Emissioni		
Consumo energia primaria (per singolo gruppo)	28	kW
Consumo totale di energia primaria (1800 h/anno)	806	MWh/anno

#### 4. RIEPILOGO INTERVENTI MIGLIORATIVI E TEMPI DI RIENTRO

Di seguito si allega una tabella esemplificativa con i principali dati energetici che definiscono il risultato derivante dal progetto proposto.

Il confronto è stato effettuato sulla base dell'energia primaria corrispondente all'impiego dei vettori energetici gas metano ed energia elettrica.

CONFRONTO CONSUMI / EMISSIONI	ANTE	POST	DELTA	
Consumo metano (energia primaria)	731	--	- 406	MWh/anno
Consumo energia elettrica (energia primaria)	66	223	+ 190	MWh/anno
Consumo in TEP	68	19	- 49	TEP/anno
Risparmio di CO <sub>2</sub>	159	45	- 115	[tCO <sub>2</sub> /anno]
<b>TOTALE</b>	<b>450</b>	<b>234</b>	<b>- 216</b>	<b>[MWh/anno]</b>

Come si può notare, l'esecuzione dell'intervento permette:

- un risparmio importante di energia primaria di circa il 50%
- le emissioni si riducono di circa 115 tonnellate di CO<sub>2</sub> ogni anno

Novi Ligure, 30.06.2015

*I progettisti*