


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

### PU03

EDIFICIO: PALAZZO DELLEPIANE – Uffici Anagrafe, Via Girardengo

INTERVENTO: MIGLIORAMENTO ENERGETICO – REALIZZAZIONE BUSSOLA E SOSTITUZIONE PdC

OGGETTO: ANALISI ENERGETICA E VALUTAZIONE EMISSIONI IN AMBIENTE

					COMUNE DI NOVI LIGURE	
						
					SIGLA – TAG	
					A226.PU02.03-15.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

Sede legale e Ufficio Tecnico  
Via Altiero Spinelli – Novi Ligure (AL)  
Tel. 0143.74.69.27 – Fax 0143.32.40.69

Unità Amministrativa  
Corso Italia, 49 – Novi Ligure (AL)  
Tel. 0143.33.09.50 – Fax 0143.31.45.19  
www.acosi.it

Registro Imprese: AL 217561  
Capitale Sociale: € 90.000,00 i. v.  
Codice fiscale e partita IVA: 01996810063

(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.2 Uffici ed assimilabili.
- Il volume (V) dell'edificio è di 31 000.00 mc
- comune                      Novi Ligure
- zona climatica              E
- Gradi Giorno                2717

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

### GENERATORE 1:

- Modello: UNICAL TZ AR
- N° apparecchi installati: 1
- Pf: 383 kW
- Pn: 300 kW
- $\eta$  100%: 90.00%
- $\eta$  30% : 90.00%

### CARATTERISTICHE AMBIENTI:

Attualmente i locali posti al piano terra, in cui è presente l'anagrafe comunale, sono serviti oltre che dall'impianto generale del complesso, di cui sopra sono riportati i dati del generatore, anche da una pompa di calore posta in esterno allo stesso piano nella parte del cortile di servizio.

Detti spazi, come evidenziato nell'elaborato grafico 01, sono direttamente uniti alle prime stanze in cui è presente la porta scorrevole a vetri che da accesso dall'esterno in Piazza Dellepiane. La condizione descritta rappresenta la maggior criticità della condizione ambiente che, soprattutto nella stagione fredda, si viene a creare sia per le temperature esterne che per l'uso pubblico con elevata frequenza.

### COMPONENTE IMPIANTO:

Attualmente i locali sono condizionati da un'unità frigorifera per il raffrescamento installato nella zona del corteo interna. La manutenzione difficile e gli anni di sfruttamento hanno determinato la non più possibile messa a punto per il funzionamento ed un relativo abbassamento della resa ed efficienza.

## 3. PRINCIPALI DATI DI PROGETTO

### CARATTERISTICHE AMBIENTI:

L'intervento prevede semplicemente l'installazione di un'ulteriore separazione tra due diversi ambienti. Stante le modalità tecniche da adottare per la messa in opera, la funzione del serramento, che in pratica trasforma l'ambiente con accesso diretto dall'esterno in una grande bussola, è quella di apportare più che ad un risparmio energetico una più vivibile condizione ambientale degli uffici del piano terra frequentati dai cittadini.

Le caratteristiche costruttive delle murature portanti e le particolarità dello stesso immobile in cui operare determinano gioco forza un'elevata attenzione sia sotto l'aspetto architettonico che strutturale, per cui, anche in base al dettaglio del serramento da installare, si renderà necessario intervenire in funzione e nel rispetto della normativa sismica unitamente alle scelte e condizioni dettate dalla Soprintendenza.

#### COMPONENTE IMPIANTO:

La nuova Pompa di Calore verrà posizionata nel medesimo punto dell'esistente e la potenza sarà basata principalmente sul parametro di raffrescamento. Nella fase di condizionamento invernale la macchina di fatto risulta lavorare in parallelo ed a integrazione dell'impianto generale.

#### Dati PdC:

- Pompa di calore 18 kW (400V)
- Potenza utile riscaldamento 17,52 kW - potenza utile raffrescamento 18,16 kW.

#### 4. CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

La sommatoria delle opere proposte, come già indicativamente accennato ai punti precedenti, non necessariamente è stata determinata dal miglior risparmio energetico ottenibile e derivante dal calcolo analitico di diversi possibili interventi.

Il comfort ambientale degli uffici, determinato oltre che dalla temperatura anche ad esempio dalla sua stessa uniformità interna al vano e dalla velocità dell'aria, è stato nella fase della scelta progettuale il principale elemento.

In questa sezione di progetto del Project Financing pertanto l'ottenimento del risultato non va misurato sulle percentuali di risparmio dei fabbisogni e delle prestazioni energetiche ma sulle condizioni ambientali da garantire per una sana vivibilità degli uffici. Da ciò ne deriva che il calcolo dell'Epl, demandato alle fasi successive di progetto, avrà principalmente lo scopo di verificare la classe energetica come previsto e richiesto dalla normativa regionale vigente.

*Novi Ligure, 30.06.2015*

*I progettisti*