COMUNE DI BALERNA

Balerna, 26 gennaio 2016

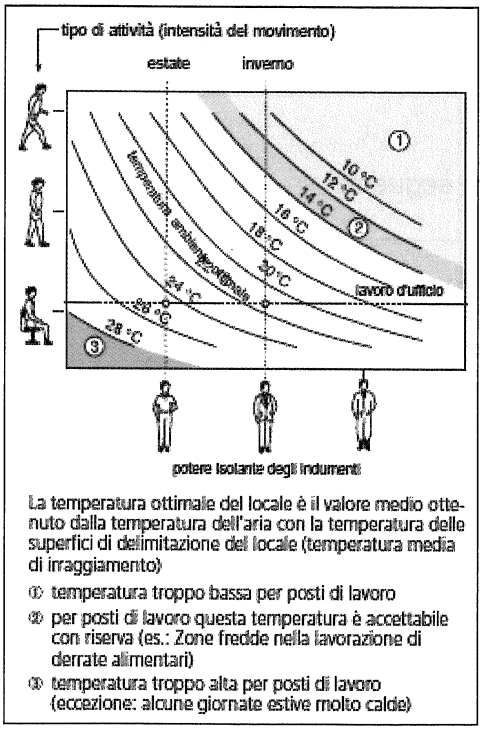
All'On.do
Consiglio comunale
Balerna

MM 2 / 2016 Richiesta di credito di Fr. 220'000.– per il completamento dell'impianto di raffreddamento del Palazzo Municipale.

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

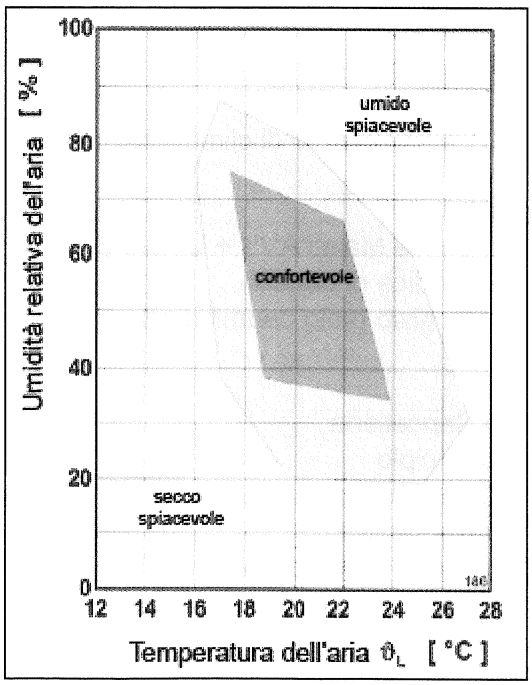
Analisi situazione.

Le elevate temperature della scorsa estate e il loro perdurare hanno evidenziato nuovamente le carenze degli attuali impianti di condizionatori portatili presenti nei singoli uffici.
Infatti nonostante il loro impiego, le temperature interne al Palazzo Municipale raggiungevano costantemente i 30° centigradi.
Secondo le indicazioni l'Ordinanza federale OLL3 concernente la Legge sul lavoro, all' "Art. 16" Clima dei locali", viene indicato: la temperatura, l'umidità relativa, la velocità, la temperatura d'irraggiamento e la qualità dell'aria costituiscono un sistema complesso cha va adeguato alle esigenze dei lavoratori e al tipo d'attività che svolgono, al di fine offrire loro il massimo comfort con un dispendio accettabile. Un clima sfavorevole riduce le prestazioni fisiche e intellettuali.
Nella pratica già con un umidità relativa al 70% e una temperatura di 28°, la presenza prolungata in un tale ambiente può essere dannosa alla salute.
Situazione che la scorsa estate si è verificata quasi regolarmente già a partire dal mese di giugno e sino al mese di agosto.



La temperatura ottimale del locale è il valore medio ottenuto dalla temperatura dell'aria con la temperatura delle superfici di delimitazione del locale (temperatura media di irraggiamento)

① temperatura troppo bassa per posti di lavoro
② per posti di lavoro questa temperatura è accettabile con riserva (es.: Zone fredde nella lavorazione di derrate alimentari)
③ temperatura troppo alta per posti di lavoro (eccezione: alcune giornate estive molto calde)



Attualmente solo in alcuni locali sono garantite le indicazioni dell'Ordinanza con una temperatura gradevole e una qualità dell'aria soddisfacente, questo dovuto alla presenza dell'impianto di raffreddamento centralizzato esistente.
Più precisamente l'impianto copre i seguenti locali:

- locale gruppo continuità al piano terreno;
- locale Segretario Comunale al primo piano;
- locale Sindaco al primo piano;
- locale server al primo piano.

Per i rimanenti locali occupati dal personale non essendoci un impianto centralizzato, sinora si è optato per l'utilizzo di condizionatori portatili che comunque non riescono a garantire un risultato soddisfacente. Infatti anche se utilizzati a pieno regime gli stessi non sono i grado di abbassare le temperature ad un livello accettabile, senza considerare l'elevata rumorosità che tali impianti inoltre generano negli uffici. L'elevato dispendio energetico degli apparecchi corrisponde altresì a un evidente inefficienza. Il consumo energetico giornaliero necessario è di circa Fr. 12. - per un totale annuo (calcolato sull'arco di tre mesi di utilizzo) di circa Fr 800. -. Questo valore conferma l'inefficienza energetica, in presenza oltretutto di un elevato rumore di fondo.

Pertanto a fronte di tale carente situazione si è analizzato la possibilità di realizzare un impianto centralizzato che risponda ai seguenti obbiettivi:

- Servire la quasi totalità dei locali dell'edificio comunale senza un aumento dei costi di consumo o di gestione;
- ridurre effettivamente la temperatura negli uffici;
- maggior efficienza energetica per rapporto al risultato finale;
- miglior qualità della aria immessa nei locali;
- miglior clima ambientale all'interno dei locali lavorativi;
- eliminare l'elevata rumorosità prodotta dai condizionatori portatili.

Mandato di progettazione.

A questo proposito già nel febbraio 2013 è stato dato mandato allo studio d'Ingegneria Visani Rusconi Talleri SA – Lugano di eseguire uno studio di fattibilità per il completamento dell'impianto.
Considerato il pregio dell'edificio, e pertanto l'inadeguatezza delle unità esterne lungo le facciate, il progettista propone un nuovo impianto centralizzato da affiancare all'esistente, non essendo quest'ultimo in grado di coprire il nuovo fabbisogno del raffreddamento.

Proposta di intervento

I locali interessati all'intervento di climatizzazione sono i seguenti:
Piano terra

- Ufficio Usciere
- Ufficio Cassa Malati AVS + Ufficio Operatrice Sociale
- Ufficio Giudice di pace
- Ufficio archivio (solo deumidificazione)

Piano primo

- Ufficio Cancelleria
- Sala Municipio
- Sala Consiglio Comunale
- Ufficio Contabilità
- Ufficio Cassa contribuzioni
- Ufficio Capotecnico
- Ufficio Tecnico
- Sala riunioni

La soluzione oggetto del presente messaggio propone un impianto centralizzato con un unità posata nel sottotetto, con griglia di espulsione complanare alla falda e singole unità interne posate alle pareti dei locali da raffreddare con condotte di collegamento contenenti gas freon ecologico.
Per la sala del Municipio, in considerazione della particolarità del locale, si prevede di posare le unità interne, mediante griglie incassate nel soffitto.

Preventivo di spesa.

In base alle offerte preliminari, per l'esecuzione dell'opera sono quantificati i seguenti costi:

	Opere	Importo totale Fr.	Totale CCC Fr.
1	**Lavori preliminari**		**5'000.00**
13	Impianto di cantiere	5'000.00	
2	**Edificio**		
21	**Costruzione grezza 1**		**13'000.00**
211	Impresario Costruttore	13'000.00	
22	**Costruzione grezza 2**		**32'500.00**
222	Opere da lattoniere	2'500.00	
224	Copertura tetti	3'000.00	
224.0	Copertura di tetti a falde		
23	Impianti elettrici		
236	Installazione impianti a corrente debole	27'000.00	
24	**Impianto di riscaldamento, ventilazione, e condizionamento dell'aria**		**114'000.00**
245	Impianto di condizionamento dell'aria	114'000.00	
27	**Finiture 1**		**4'000.00**
271	Opere da gessatore		
271.0	Intonaci interni		
271.1	Opere speciali da gessatore	4'000.00	
28	**Finiture 2**		**4'400.00**
285	Trattamento superfici interne		
285.1	Opere da pittore interno	2'900.00	
287	Pulizia dell'edificio	1'500.00	
29	**Onorari**		**35'000.00**
291	Architetto		
293	Ingegnere elettrotecnico		
294	Ingegnere impianto condizionamento	33'500.00	
296	Specialisti		
296.2	Fisico della costruzione e acustica	1'500.00	
5	**Costi secondari e transitori**		**12'100.00**
	Imprevisti 5%	10'395.00	
	Arrotondamento	1'705.00	
	TOTALE IVA COMPRESA		**220'000.00**

Nella presente valutazione si è optato di non rinfrescare i corridoi, gli atri e il locale pausa al piano primo, l'ufficio elettorale, la sala riunione e la sala proiezioni al piano terreno in quanto ritenuto superfluo; si può comunque ritenere che l'abbassamento delle temperature nei locali raffreddati dall'impianto progettato possa migliorare le temperature di questi spazi di circolazione.

Conclusioni.

Con il presente messaggio il Municipio sottopone al vostro consesso una richiesta di credito di complessivi Fr. 220'000.- destinati alla realizzazione del completamento dell'impianto di raffreddamento, comprese le opere accessorie necessarie.
La gestione corrente sarà caricata in ragione di circa Fr. 110'000.- annui, corrispondente agli interessi e l'ammortamento (50%) sul valore residuo, come previsto dall'art. 12 cpv. 2 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni.

L'impegno finanziario è sicuramente sostenibile dal bilancio del Comune.

Lo studio di fattibilità preparato dallo studio d'Ingegneria Visani Rusconi Talleri SA è consultabile presso l'UTC.

Pertanto, sulla base delle considerazioni esposte e restando a vostra disposizione per eventuali informazioni che vi dovessero necessitare, vi invitiamo a voler

risolvere:

1. Viene approvato il progetto ed il preventivo di spesa per il completamento dell'impianto di raffreddamento del Palazzo Municipale.

2. Viene accordato un credito di Fr. 220'000.- per le opere previste dal progetto citato.

3. Il credito andrà a carico del conto investimenti del Comune e dovrà essere utilizzato entro il 31.12.2017.

Con perfetto ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Avv. Luca Pagani

COMUNE DI BALERNA

Il Segretario:
Roberto Mazzola

Messaggio demandato alle commissioni della Gestione e delle Opere Pubbliche