



MUNICIPIO DI MASSAGNO

Messaggio Municipale n. 2364
**concernente la richiesta di credito di fr. 257'500.-- per l'ampliamento
della climatizzazione per i soggiorni ai piani,
la cucina e il locale farmacia centrale
della casa anziani Girasole**

Onorando
Consiglio comunale
6900 Massagno

Ris. Mun. 21.11.2016

Massagno, 22 novembre 2016/ PBP

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio chiediamo il credito per l'ampliamento della climatizzazione (estrazione dell'umidità e abbassamento della temperatura) in modo da garantire condizioni termoigrometriche adeguate alla tipologia degli utenti nelle aree di soggiorno ai piani superiori della casa anziani Girasole, come in alcuni particolari spazi lavorativi e di stoccaggio.

Premessa

La nostra casa é stata progettata e costruita rispettando pienamente le norme e le caratteristiche richieste dal Cantone in ogni ambito, dobbiamo aver presente come allora una climatizzazione in casa anziani non era né usuale, né richiesta e di conseguenza non era nemmeno sussidiabile. Mentre invece un sistema di ventilazione era stato adeguatamente studiato ed impiantato, ventilando sia le aree comuni al piano terreno che la cucina, e con l'aggiunta di un impianto separato e dimensionato per le camere viene assicurato il necessario ricambio d'aria temperata in casa.

Ricordiamo come nei fatti al Girasole si é preso presto coscienza del tema del caldo estivo percepito dai residenti anziani, dai loro visitatori e dal personale della casa. Questa percezione del caldo é influenzata da diversi fattori che comunque fanno sempre capo al clima esterno:

1. il cambiamento climatico generale in atto, importante e continuo aumento delle temperature medie negli ultimi decenni, mentre le precipitazioni a sud delle alpi tendono a diminuire. (*Ufficio federale della sanità pubblica*);
2. la posizione del Comune, situato in una zona urbana a forte densità edilizia e per contro una limitata vegetazione;
3. la posizione della casa, molto soleggiata durante tutto l'arco della giornata;
4. la caratteristica della casa, con ideali e ampie vetrate e finestre, molto apprezzate per la luminosità e la vivibilità interna, ma meno isolanti dal caldo irradiato dal sole;
5. il cemento e l'asfalto che assorbono e trattengono il caldo molto a lungo;
6. l'impossibilità per motivi di sicurezza di aprire durante la notte le vetrate al piano terreno per rinfrescare l'ambiente (uscita/fuga di ospiti ed entrate indesiderate);
7. la forte umidità dell'aria nei periodi estivi, è la maggiore causa di sofferenza per gli anziani.

In tal senso le regole di comportamento e le raccomandazioni emanate dall'Ufficio del Medico cantonale per i periodi caldi vengono seguite ed applicate, ma senza produrre risultati veramente tangibili.

Tralasciando di enunciare le misure inerenti le cure di base, l'abbigliamento, l'alimentazione e l'idratazione degli anziani, segnaliamo invece come quelle inerenti l'edificio, segnatamente, l'oscurare le finestre e le vetrate con le tende da sole, l'apertura delle finestre dell'edificio quando la temperatura esterna è più bassa e richiuderle di conseguenza per tutto il periodo quando all'esterno è più caldo, non generano significativi risultati sulla temperatura, ne quantomeno sull'umidità.

Tra queste misure raccomandate dall'autorità sanitaria per le strutture per anziani è richiesta l'esistenza di almeno un locale con temperatura inferiore o uguale a 25 gradi Celsius, dove poter raggruppare gli anziani per alcuni momenti durante le giornate calde.

Interventi precedenti

A seguito dell'esperienza maturata già nei primi 7 anni di esercizio dalle casa e della richiesta dell'autorità sanitaria, nel 2010 si era proprio intervenuti con una prima tappa creando un impianto di climatizzazione per la grande sala multiuso al piano terreno (utilizzata come sala da pranzo, sala per l'animazione e sala per la messa), con una leggera immissione di aria fresca nel sistema di ricambio d'aria nelle camere. Questo intervento nella sala multiuso si è dimostrato sicuramente efficace ed apprezzato da tutti gli utenti che potevano e volevano accedere al piano terreno. Nel contempo è risultato limitato invece per una parte di anziani che non scendevano né a mangiare né per le attività ricreative, e questo in particolare per le condizioni di salute.

Situazione attuale

In questi anni si è anche verificato più volte lo stato di allarme canicola, anche la sua durata è sovente aumentata. L'allarme viene decretato dall'autorità cantonale quando si supera il valore di 90 dell'indice di calore. La canicola, oramai un fenomeno non più raro, si abbatte oppressivamente sulla regione e accentua ancora di più la sofferenza delle persone anziane da noi ospitate, mettendo a repentaglio la salute delle persone in età avanzata, di quelle bisognose di cure, degli ammalati cronici e dei bambini piccoli. Durante la canicola le misure per salvaguardare la salute degli anziani sono ancora

maggiori ed in casa anziani viene raccomandato di portare i residenti in locali climatizzati o freschi per almeno 3 ore al giorno.

Proposte d'intervento

Oggi proponiamo di ampliare il servizio di climatizzazione procedendo con una seconda tappa, per affrontare la situazione di caldo e di umidità estiva in particolare ai piani superiori della casa, dove poter raggiungere il maggior numero di utenti risolvendo loro il disagio.

Il principale intervento che proponiamo ha il pregio non solo di permettere di affrontare i periodi di allarme canicola in modo conforme a quanto richiesto, ma specialmente di garantire durante tutto il periodo di caldo una temperatura ed un tasso d'umidità gradevole ed adeguato negli ampi soggiorni ai piani. Ai tavoli sistemati in questi soggiorni tutti gli ospiti fanno colazione, mentre i più dipendenti consumano anche il pranzo e la cena grazie all'assistenza del personale curante. In questi spazi comuni durante il giorno usufruendo dei tavoli, delle poltrone e dei divani molti anziani, diversi familiari ed il personale in servizio si riuniscono, soggiornano e svolgono diverse attività quotidiane, da quelle ricreative a quelle terapeutiche.

1. Climatizzazione soggiorni e spazi comuni ai piani superiori

Si tratta di un nuovo impianto con un generatore di freddo montato a tetto, funzionante come una termopompa, simile ad essa anche per la resa energetica pari a 3 volte quella consumata. I locali interessati dall'impianto sono definiti secondo l'esigenza di una perimetrazione precisa di un ambiente continuo e ben circoscritto: tutti gli spazi comuni ai piani dell'ala est, che interessano le superfici di circolazione con le varie zone adibite a soggiorni. A parete di tali spazi, in corrispondenza dei vani tecnici, sono previsti 3 diffusori per piano, con immissione d'aria fresca deumidificata regolabile ed orientabile, a bassa velocità. È prevista una regolazione fine, così da dosare con precisione temperatura e flussi.

Generatore a tetto e diffusori nei vani comuni sono collegati con tubi di circolazione del fluido raffreddato nel ciclo estivo, che saranno inseriti accanto ai tubi esistenti nei vani tecnici presenti che collegano il controsoffitto dal piano terreno al tetto. L'impianto ha la proprietà di poter funzionare in modo inverso, agendo come impianto di riscaldamento d'appoggio.

La soluzione studiata ha diversi vantaggi e privilegi:

- ↪ per la salute agisce nel diminuire in primo luogo l'umidità nell'aria e secondariamente la temperatura ambientale;
- ↪ efficiente ed efficace nella climatizzazione di uno spazio di grandi dimensioni
 - immissione d'aria fresca ad annaffiatoio dal plafone;
 - immissione non diretta sulle persone;
 - regolazione semplice, precisa e differenziata per zone;
 - silenziosità interna dell'impianto;
 - maggiore capacità ed elasticità nella produzione d'aria fresca;
- ↪ razionale, economica ed ecologica
 - può essere ampliata in funzione di necessità future;
 - funzionamento "Inverter", che produce il freddo per l'estate ma anche se si desidera, il caldo per le mezze stagioni e l'inverno;

- funziona come una termopompa con un interessante coefficiente COP di 3.07 KW di energia prodotta per ogni KW speso;

↳ rispettosa del concetto architettonico

- 1 macchina a tetto e non diverse visibili in facciata;
- condotte interne invisibili e non esterne a vista;

Per l'impianto di climatizzazione delle 4 aree di soggiorno ai piani é preventivato un investimento di fr. 223'000.--:

• Opere murarie, carotaggi, protezione incendio, ecc.	fr.	20'500.—
• Impianto elettrico e impianto di rilevazione incendio	fr.	15'000.—
• Impianto raffreddamento e condotte	fr.	84'000.—
• Pareti in cartongesso, falegname, controsoffitti e finiture	fr.	19'500.—
• Architetto	fr.	25'500.—
• Specialista impianti climatizzazione/ventilazioni	fr.	27'900.—
• Consulenze e spese di riproduzione	fr.	4'000.—
• Riserve / imprevisti (5%)	fr.	9'800.—
• IVA 8% e arrotondamento	fr.	<u>16'800.—</u>

totale fr. 223'000.--

2. Climatizzazione cucina e locale lavaggio

Durante l'estate del 2015 la cucina e l'adiacente locale adibito al lavaggio delle stoviglie sono stati risanati con il rifacimento delle piastrelle sulle pareti e con la sostituzione delle apparecchiature a fine ciclo di vita e di quelle da aggiornare. Nei periodi caldi in questi locali, di regola sempre caldi a causa dei macchinari di cottura e di lavaggio, si é riscontrata con le nuove apparecchiature di aumentata potenza una maggiore temperatura degli ambienti, come pure una maggiore produzione di umidità. Si avverte quindi la necessità di migliorare la situazione per il personale stabilmente impiegato e per le vivande in preparazione. L'intervento di climatizzazione precedentemente descritto per servire i soggiorni ai piani superiori prevede la discesa delle necessarie condotte lungo i vani tecnici, che arrivano direttamente fino al plafone del locale lavaggio. Questo ci offre un'interessante opportunità di sfruttare l'impianto già previsto, allacciandosi con facilità e portando dei diffusori di aria fredda e deumidificata sia in cucina che nel locale lavaggio. Questa operazione, studiata come prolungamento risulta particolarmente favorevole dal profilo economico perché raggiunge un importante risultato in termini di efficacia termica con un investimento molto moderato, perché sfrutta la macchina a tetto per la produzione del freddo e tutte le condotte dell'altro impianto. Anche funzionalmente ed esteticamente approfitta dei vantaggi già citati sia per l'impianto che per i soggiorni.

Per questa parte del progetto é calcolato un investimento di fr. 29'500.--:

• Opere murarie, carotaggi, protezione incendio, ecc.	fr.	3'200.—
• Impianto elettrico	fr.	3'000.—
• Impianto raffreddamento e condotte	fr.	12'500.—
• Pareti in cartongesso, falegname, controsoffitti e finiture	fr.	1'300.—
• Architetto	fr.	2'500.—
• Specialista impianti climatizzazione/ventilazioni	fr.	3'000.—
• Spese di riproduzione	fr.	500.—

• <i>Riserve / imprevisti</i>	fr.	1'300.—
• <i>IVA 8% e arrotondamento</i>	fr.	<u>2'200.—</u>
<i>totale</i>	fr.	29'500.--

3. Climatizzazione locale farmacia centralizzata

La farmacia centralizzata della casa é situata in un locale al 1° piano lato nord, come da progetto. Questo locale, non servito da finestre, é allacciato alla ventilazione centrale per il ricambio d'aria, purtroppo durante i periodi caldi raggiunge con costanza una temperatura che supera i 25°C, mentre per lo stoccaggio dei medicinali é necessario poterla mantenere al di sotto, idealmente a 22°C.

Climatizzare questo locale di piccole dimensioni é possibile allacciandosi alla condotta che già serve la sala multiuso e che scende proprio lungo la parete di quel locale. L'intervento é semplice e contenuto, si tratterà in particolare di posare a parete un'unità interna di erogazione di aria fredda.

Per questa parte del progetto é calcolato un investimento di fr. 5'000.--:

• <i>Opere murarie, protezione incendio, ecc.</i>	fr.	500.—
• <i>Impianto elettrico</i>	fr.	500.—
• <i>Impianto raffreddamento e condotte</i>	fr.	2'000.—
• <i>Pareti in cartongesso e finiture</i>	fr.	700.—
• <i>Architetto</i>	fr.	200.—
• <i>Specialista impianti climatizzazione/ventilazioni</i>	fr.	300.—
• <i>Riserve / imprevisti</i>	fr.	300.—
• <i>IVA 8% e arrotondamento</i>	fr.	<u>500.—</u>
<i>totale</i>	fr.	5'000.--

4. Sostenibilità finanziaria

Nel piano finanziario 2017-2020 è stata prevista questa spesa negli investimenti per l'anno 2017 in ragione di fr.150'000.00. Si conferma da parte dei servizi finanziari comunali la sostenibilità finanziaria di questo investimento.

Conclusioni

Siamo convinti che questo progetto, articolato come descritto e preavvisato positivamente dalla Direzione amministrativa e sanitaria del Girasole, possa rispondere sia alle esigenze attuali della casa anziani e dei suoi utenti, che alle raccomandazioni dell'Ufficio del Medico cantonale, contribuendo in modo veramente significativo al benessere degli anziani residenti ed anche degli altri utenti.

L'onorario dei progettisti esposto è comprensivo di un ribasso totale del 20% sulle tariffe applicabili.

L'investimento è stato preannunciato alle autorità cantonali competenti per ottenere un sussidio all'investimento. La partecipazione del Cantone, che dipende dall'importo dell'investimento, dal tipo di opera da eseguire, dalla forza finanziaria del Comune e dalle disponibilità finanziarie dipartimentali, potrà essere conosciuta solo dopo aver

consegnato loro l'intera documentazione inerente il progetto definitivo (consuntivo). A titolo informativo tutti i precedenti investimenti al Girasole hanno ottenuto una partecipazione cantonale alle spese in ragione minima del 30%, fino ad un massimo del 50%.

Sottoponiamo la domanda per un credito totale di fr. 257'500.--, come da preventivo descritto, che consentirà al Municipio di procedere secondo le normative in vigore a concretizzare l'opera descritta, rispondendo ai requisiti richiesti ed al miglior prezzo.

Siamo a disposizione per ogni altra informazione che occorresse e vi invitiamo a voler

r i s o l v e r e:

- 1) È accordato un credito lordo di fr. 223'000.-- per la creazione di un impianto di climatizzazione dell'aria per i soggiorni ai 4 piani superiori della casa anziani Girasole;
- 2) È accordato un credito lordo di fr. 29'500.-- per climatizzare i locali cucina e lavaggio collegandoli all'impianto di climatizzazione dell'aria per i soggiorni ai piani superiori;
- 3) È accordato un credito lordo di fr. 5'000.— per climatizzare il locale farmacia collegandolo all'impianto di climatizzazione dell'aria già esistente per la sala multiuso;
- 4) I crediti sono da iscrivere al conto investimenti;
- 5) Ammortamento a norma di LOC, scadenza 31.12.2017. La partecipazione del Cantone è da dedurre a consuntivo.

Con ossequi.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

La Segretaria a.i.:

Arch. Giovanni Bruschetti

Lorenza Capponi