

Gordola 18 giugno 2012/  
25 marzo 2013

Egregio signor sindaco, egregi signori municipali,

Già durante la discussione sul consuntivo 2008 si osservava che i costi dell'energia della nuova Scuola dell'infanzia (SI) erano nettamente superiori a quelli che lasciava chiaramente supporre il progetto presentato e votato dal CC.

Punto di partenza era la perizia dello studio Galli, che corredeva il progetto approvato dal CC, calcolava il fabbisogno termico - secondo la norma SIA 380/1- in 230 MJ/m<sup>2</sup>/a, sia per la SI che per i locali della PCI. Se a questo valore si aggiungono quelli per l'illuminazione elettrica e per il consumo dell'acqua calda, si arriva a 295 MJ/m<sup>2</sup>/a, valore vicino ai 290 MJ/m<sup>2</sup>/a, come obiettivo da raggiungere. Nel relativo bilancio termico presentato sono stati considerati tutte le perdite e guadagni della SI.

Se si confronta i dati del progetto con quello effettivo si deduce che SI e PCI consumano circa 2.5 volte in più del previsto.

Su richiesta del Municipio lo studio Visani Rusconi Talleri (VRT) ha allestito una perizia che è stata consegnata lo scorso dicembre 2011, con il risultato che il solo riscaldamento ha un consumo inferiore del 30-35% in rapporto al progetto Rigozzi, ma con un'incognita di un elevato consumo elettrico (58.42%) da verificare. Nella lettera del 20.12.2012, che il Municipio ha trasmesso alla Gestione si indicava che l'UT Comunale eseguirà delle verifiche e si procederà alla lettura dei diversi contatori come consigliato dal perito.

In questo senso la perizia VRT può essere considerato un solo primo approccio per capire l'elevato consumo energetico, ipotizzare le relative cause e procedere con i rilievi necessari.

Il sottoscritto ha avuto un colloquio personale con il perito (concordato con la Municipale responsabile del dossier) e ha fatto un sopralluogo nella SI. Sono emersi tutto una serie di argomenti e fatti che impongono di rilanciare una nuova interpellanza.

- a. Lo studio VRT non ha ricevuto tutta la documentazione della SI. In particolare la perizia Galli. VRT aveva solo i due fogli allegati alla mia interpellanza del 2010.
- b. VRT non ha ricevuto un incarico ben definito, oltre un generico verbale "bisogna rispondere all'interpellanza".  
Di fatti manca un contratto/incarico.
- c. VRT non ha ricevuto la mia verifica sommaria del 30.01.2006.
- d. Il fatto che non si è mai letto i diversi contatori, lo studio VRT non ha potuto allestire un bilancio energetico di confronto tra progetto – stato attuale. Ben inteso come progetto si intende la perizia Galli e non il rapporto Rigozzi del 20.01.2006 già contestato come poco credibile.
- e. Nella SI sono installati 3 contatori per il consumo elettrico, 3 contatori di calore, 2 contatori delle ore di funzionamento delle termopompe e due contatori per il consumo d'acqua.  
L'UT ha proceduto unicamente alla lettura dei contatori elettrici a partire di fine novembre 2011 e questo in modo irregolare e con dati mancanti.
- f. I contatori di calore non sono stati letti. Dati indispensabili per conoscere i flussi di calore interni per poter eseguire una corretta analisi/suddivisione.
- g. I contatori delle ore di funzionamento delle due termopompe non sono stati letti. Dati indispensabili per la verifica del funzionamento stesso delle pompe e la loro regolazione.  
Infatti le ore di funzionamento delle termopompe è eccessivamente alto 4'956 ore contro un

circa 3'600 da attendere.

Il grado di rendimento delle TP (COP) è più basso del previsto. Progetto 2.5, effettivo 2.28 (-9%).

- h. La riduzione dei costi tra il 2010 ( Fr. 18'061.-) e il 2011 ( Fr. 15'616.-) è riconducibile ai dati climatici del 2011 con dei GG del 20% più bassi in confronto del 2010.
- i. Nell'interpellanza del 2010 erano state tra l'altro ipotizzate come possibile cause dell'eccessivo consumo di energia errori nella realizzazione isolamento termica oppure danni alla costruzione.

Preso conoscenza dal rapporto che descrive i danni costruttivi nella struttura della SI (errori di progettazione e danni strutturali) risulta chiaramente che questi hanno un'influenza diretta sul comportamento termico della struttura (l'umidità presente diminuisce l'effetto dell'isolazione termica).

- j. Il progettista G. Rigozzi (impiantistica della SI) ha manipolato il fabbisogno teorico d'energia per il riscaldamento a proprio favore (sicurezze nascoste). Nei dati base indica per la temperatura esterna -3 °C, mentre nella formula di calcolo introduce un -4 °C (Documento del 20.01.2006). L'attendibilità del progetto Rigozzi è stato contestato sin dal 2005.
- k. Il perito F. Visani nella sua perizia confronta il consumo energetico del riscaldamento del 2011 con i dati manipolati di Rigozzi. Inoltre non ha considerato che i calcoli di Rigozzi si basano sui GG (Gradi Giorni) medi 1961-1990 (2631) mentre la temperatura media nell'anno analizzato - 2011 - era di 2.1 °C più alto, rispettivamente i GG più bassi (2226).

Già prima dell'inizio dei lavori, nel 2005, il sottoscritto aveva presentato ben due interpellanze, con le quali invitava il Municipio a garantire il rispetto delle norme sia nella progettazione che nella realizzazione dell'opera mettendo in atto gli opportuni controlli.

Inoltre, in fase di discussione per l'approvazione del credito l'impianto di riscaldamento aveva sollevato molti dubbi a causa della presenza di progetti e di calcoli non realistici.

Premesse, queste, che avrebbero dovuto indurre il Municipio a essere molto vigile nel corso dell'esecuzione dell'opera.

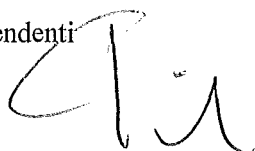
Considerando lo stato attuale della SI, i punti sommari elencati sopra l'argomento e tutt'altro da tenere chiuso come propone la maggioranza della gestione nel suo rapporto sul consuntivo 2011.

A conclusione mi permetto di sottoporre al Municipio quanto segue:

1. Quali passi intende fare il Municipio per dare seguito alla lettura di dati d'esercizio della SI come suggerito dal perito VRT?
2. Di conferire, una volta completato le letture di tutti i contattori per un intero anno, un incarico a VRT per un'analisi completa di bilancio termico ed eventuali proposte d'intervento di miglioria.
3. Di consegnare a VRT tutta la documentazione del progetto.
4. Costatati i danni alla costruzione della SI e le relative conseguenze sul comportamento termico, di domandare il relativo risarcimento a chi ha causato i danni (errori di progettazione).

Per il gruppo PS e Indipendenti

U. Grässlin



## RISPOSTA DEL MUNICIPIO

### Interpellanza del Gruppo PS del 25 marzo 2013

#### CONSUMO ENERGETICO NUOVA SI

Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri Comunali,

la presente interpellanza è stata presentata già il 18 giugno 2012 e il Municipio richiama quindi interamente la risposta alla stessa data durante il Consiglio Comunale dell'8 ottobre 2012.

Per dovere di cronaca informiamo il Consiglio Comunale che, insoddisfatto delle risposte, l'interpellante ha denunciato in data 11 dicembre 2012 il Municipio alla Sezione Enti Locali per "spreco di denaro pubblico". A questa denuncia la SEL ha risposto in data 19 dicembre 2012 concludendo *"Considerato che dalla denuncia in oggetto non emerge una gravità tale da necessitare l'intervento dell'Autorità di vigilanza e che quindi la fattispecie deve essere ricondotta ad una discussione a livello locale, si richiama ai doveri gli organi comunali sopraccitati e non si entra nel merito della fattispecie"*.

Ricordiamo che stiamo parlando di una voce di costo che, considerando tutti i consumi elettrici, a consuntivo 2012 sommava a Fr. 15'878.80 (nel 2011 Fr. 15'616.20), pari allo 0.001126% dei costi annui del Comune.

Il Municipio ha dimostrato la propria sensibilità al tema dei consumi energetici con l'adesione all'associazione Città dell'Energia e, in questo processo, saranno valutati i consumi complessivi dell'amministrazione (con il programma EnerCoach), dando priorità agli edifici di maggior consumo (scuole, palazzo comunale e mercato coperto). È infatti importante avere delle priorità d'intervento, considerando il rapporto tra consumo e margini di efficienza.

Infine informiamo che, da inizio gennaio, è in vigore una nuova organizzazione del dicastero educazione e il controllo dei contatori viene ora svolto regolarmente.

Damiano Vignuta, capo dicastero Educazione