

COMUNE DI MONTECENERI

Messaggio Municipale No. 62

Risoluzione municipale No. 182

11 marzo 2013



Stanziamiento di un credito di fr. 2'496'500.00 per una nuova sezione di scuola dell'infanzia e adeguamento alle norme vigenti della sezione esistente nel quartiere di Camignolo

Onorando Consiglio Comunale,

Il Municipio vi sottopone il progetto definitivo inerente la richiesta di credito per l'edificazione di una nuova sezione di scuola dell'infanzia (SI) a Monteceneri, nel quartiere di Camignolo, in Via Vedeggio.



Istoriato – Situazione attuale – evoluzione demografica

La richiesta per l'edificazione di questa infrastruttura, tra l'altro non prevista nello studio d'aggregazione del 2007 e aggiornamento 2010, scaturisce da un aumento considerevole della popolazione e quindi di nuovi bambini in età di scuola dell'infanzia. Si pensi che nel 2010 la popolazione di Monteceneri era di 3920 mentre al 01.01.2013 è di 4534.

Attualmente a Monteceneri abbiamo 116 bambini che frequentano la scuola dell'infanzia suddivisi in 4 sezioni (2 a Rivera 1 a Bironico e 1 a Camignolo). Si rammenta che in base alla legge ogni sezione può avere un massimo di 25 bambini. Inoltre alcuni bambini di Sigirino (5) frequentano la SI di Mezzovico-Vira. Con l'introduzione del progetto Harnos la frequenza della scuola dell'infanzia è obbligatoria a partire dai quattro anni d'età. Il Cantone ha inoltre deciso l'obbligo del Comune di accogliere anche tutti i bambini di tre anni che ne fanno richiesta.

Per far fronte a questo soprannumero, già a partire da settembre 2011, abbiamo ottenuto dal Dipartimento l'autorizzazione per creare 2 sezioni di 32 bambini, 1 a Rivera e 1 a Camignolo con una doppia docenza. Questa autorizzazione è comunque transitoria, con l'impegno del Municipio a trovare altre soluzioni. Di fronte a questa situazione il Municipio si è messo subito all'opera per studiare le diverse possibili soluzioni. In primo luogo si è cercato di capire se c'erano a disposizione stabili di proprietà comunale che potessero essere trasformati per adibirli a SI. Scartata questa ipotesi per mancanza d'infrastrutture idonee si è cercato un terreno sempre di proprietà comunale che potesse essere adibito allo scopo e quindi già pianificato a livello di piano regolatore. L'unica possibile soluzione praticabile è stata trovata nel sedime della scuola dell'infanzia di Camignolo, la quale ci permette oltre all'edificazione di una nuova sezione l'abbinamento a quella esistente con il grosso vantaggio di usufruire di un'unica cucina che serve le due sezioni.

Con i dati in nostro possesso attualmente possiamo essere sicuri che nei prossimi anni, cinque sezioni di SI saranno sempre necessarie (vedi tabella 1 e 2).

Il progetto

Il progetto allestito dallo Studio d'Architettura Gianfranco Richina & Roberto Sedili di Tesserete, prevede la costruzione di una sezione di scuola dell'infanzia, a nord del sedime 305 RFD dove è già ubicata la SI attuale di Camignolo, perpendicolare al corso del fiume Vedeggio e parallela alla scarpata che delimita il campo di calcio.

La contrapposizione volumetrica fra i due edifici, oltre a disegnare uno spazio esterno, a corte, per le due sezioni, permette di contenere il dislivello tra il parco giochi e il piano superiore del campo sportivo.

Il nuovo edificio si sviluppa su due livelli, limitando l'occupazione al suolo e conferendo alla struttura un'immagine di carattere pubblico.

Il muretto di recinzione parallelo al percorso rafforza lo spazio esterno, collega le due sezioni e accompagna il fruitore in modo naturale fino all'entrata della nuova sezione.

La struttura è legata all'edificio esistente mediante un volume a un solo piano, contenente i servizi e il percorso fra l'attuale sezione e la nuova refezione, utilizzata da entrambe le sezioni.

Il nuovo edificio dispone anche degli spazi mancanti all'attuale sezione, come il portico, il piazzale esterno pavimentato, il servizio per disabili. Le persone portatrici di handicap possono accedere facilmente all'edificio. Il porticato situato a livello dell'entrata permette l'accesso a tutti gli spazi del piano terreno e al giardino tramite una piccola rampa. L'ascensore assicura il collegamento con il livello superiore.

Altri locali chiesti dalle normative vigenti e oggi carenti, quali i locali per docenti, sostegno pedagogico, spogliatoio per il personale della cucina, trovano posto nel volume dell'attuale refezione.

L'ingresso alla nuova sezione è posto sotto il portico, collegato con il guardaroba e l'atrio principale, dal quale si accede al primo piano tramite la scala o l'ascensore.

Al primo livello troviamo l'atrio centrale, collegato con i sevizi, l'aula per le attività tranquille, orientata a nord-ovest verso il Monte-Ceneri e le cime della Verzasca, e l'aula per le attività di movimento, direzionata verso il fiume a sud-est.

Il grande acero esistente è salvaguardato e permette di ombreggiare il giardino e le attività didattiche esterne. Il giardino sarà attrezzato con diversi tipi di giochi.

Concetto energetico

Il Regolamento sull'uso dell'energia (RUEn) in vigore dal 01.01.2009 stabilisce all'art. 11 che "Gli edifici nuovi e le trasformazioni di proprietà pubblica, parastatale o sussidiati dell'ente pubblico devono essere certificati secondo gli standard Minergie".

Il nuovo edificio rispetta i parametri dello standard Minergie, con le necessarie coibentazioni, criteri di risparmio energetico e impianto di ventilazione meccanica controllata.

La produzione del calore avviene mediante una pompa di calore aria-acqua montata all'esterno dell'edificio mentre per la distribuzione sono previste serpentine inserite nel pavimento.

Cucina

L'attuale cucina deve essere completata con gli elementi mancanti per il lavaggio e la cottura e con la sostituzione dei mobili di legno non più conformi con le prescrizioni vigenti.

La cappa d'aspirazione verrà mantenuta.

Il pavimento verrà rivestito con una resina antiscivolo.

Cantiere

Il nuovo edificio verrà edificato adottando le misure di sicurezza necessarie per non compromettere l'attività dell'attuale sezione. Il collegamento con l'edificio esistente è previsto durante le vacanze estive.

Materiali costruttivi

La struttura portante, muri, pilastri e solette, saranno di calcestruzzo armato a facciavista.

L'edificio sarà coibentato con materiali isolanti prescritti dallo standard Minergie, con i seguenti spessori:

- Copertura: 24 cm
- Pavimenti contro terra; 12 cm
- Pareti verso l'esterno: 21 cm

Le pareti perimetrali saranno rivestite con lastre di gesso-cartone, lisciate e tinteggiate. Per i pavimenti sono previsti rivestimenti con teli in gomma granulata, colorati a tinte diverse. La parete divisoria della mensa e i soffitti verranno rivestiti con materiale fonoassorbente.

Per i serramenti si prevede l'impiego di profili d'alluminio con taglio termico e vetri a tripla lastra, con valore $U = 0.05 \text{ W m}^2/\text{K}$

Le vetrate delle aule e della mensa saranno munite di tende frangisole oscuranti con regolazione elettrica.

Sicurezza

Nella progettazione è stata studiata e curata la sicurezza antincendio in tutti i suoi contesti. L'intero stabile risulta progettato secondo le normative in vigore, in particolar modo per quanto riguarda compartimenti e vie di fuga.

Costi di costruzione suddivisi per nuova sezione e adeguamento sezione esistente

| COSTO NUOVA SEZIONE | | | | | | | | | |
|--|----|----------|---|--------------------|--------|-----|-----|-----|---------------------|
| Lavori preliminari | | | | | | | 50% | Fr. | 7'200.00 |
| Nuova sezione | m3 | 1'380.00 | x | Fr./m ³ | 775.00 | = | | Fr. | 1'069'500.00 |
| Spazi comuni per due sezioni | m3 | 945.00 | x | Fr./m ³ | 775.00 | 50% | = | Fr. | 366'250.00 |
| Interventi edificio esistente | | | | | | | 50% | Fr. | 81'650.00 |
| Lavori esterni | | | | | | | 60% | Fr. | 129'600.00 |
| Costi secondari e conti transitori | | | | | | | 50% | Fr. | 22'000.00 |
| Arredamento Interno sezione | | | | | | | | Fr. | 28'200.00 |
| Arredamento interno, spazi comuni | | | | | | | 50% | Fr. | 12'000.00 |
| Arredamento Esterno | | | | | | | 60% | Fr. | 12'000.00 |
| | | | | | | | | | |
| Totale | | | | | | | | Fr. | 1'728'400.00 |
| | | | | | | | | | |
| IVA | | | | | | | | Fr. | 137'900.00 |
| | | | | | | | | | |
| COSTO NUOVA SEZIONE IVA inclusa | | | | | | | | Fr. | 1'866'300.00 |

| COSTO ADEGUAMENTO NORME PER SEZIONE ESISTENTE | | | | | | | | | | |
|--|----|--------|---|--------------------|--------|---|-----|-----|-------------------|------------|
| Lavori preliminari | | | | | | | 50% | Fr. | 7'200.00 | |
| Spazi comuni per due sezioni | m3 | 945.00 | x | Fr./m ³ | 775.00 | : | 50% | = | Fr. | 366'250.00 |
| Interventi edificio esistente | | | | | | | 50% | Fr. | 81'650.00 | |
| Lavori esterni | | | | | | | 40% | Fr. | 86'400.00 | |
| Costi secondari e conti transitori | | | | | | | 50% | Fr. | 22'000.00 | |
| Arredamento interno, spazi comuni | | | | | | | 50% | Fr. | 12'000.00 | |
| Arredamento Esterno | | | | | | | 40% | Fr. | 8'000.00 | |
| | | | | | | | | | | |
| Totale | | | | | | | | Fr. | 583'500.00 | |
| | | | | | | | | | | |
| IVA | | | | | | | | Fr. | 46'700.00 | |
| | | | | | | | | | | |
| COSTO ADEGUAMENTO NORME PER SEZIONE ESISTENTE IVA inclusa | | | | | | | | Fr. | 630'200.00 | |

Costi di costruzione

| | | | |
|--|-----|-----|---------------------|
| Fossa | | Fr. | 60'000.00 |
| Opere da capomastro | | Fr. | 613'100.00 |
| Serramenti esterni | | Fr. | 180'000.00 |
| Elementi traslucidi | | Fr. | 6'000.00 |
| Botola tetto | | Fr. | 4'000.00 |
| Opere da lattoniere | | Fr. | 33'000.00 |
| Coperture, impermeabilizzazioni | | Fr. | 40'000.00 |
| Sigillature e imp. speciali | | Fr. | 3'000.00 |
| Lamelle frangisole | | Fr. | 13'000.00 |
| Impianto elettrico | | Fr. | 81'500.00 |
| Corpi illuminanti | | Fr. | 22'000.00 |
| Spostamento palo luce | | Fr. | 2'000.00 |
| Spostamento quadro elettrico | | Fr. | 2'000.00 |
| Impianto esistente | | Fr. | 10'000.00 |
| Impianto di riscaldamento, TP e Distribuzione - nuovo | | Fr. | 85'000.00 |
| Impianto di ventilazione | | Fr. | 84'000.00 |
| Impianto sanitario | | Fr. | 72'500.00 |
| Apparecchi sanitari | | Fr. | 37'000.00 |
| Estintori | | Fr. | 1'000.00 |
| Arredamento cucina | | Fr. | 60'000.00 |
| Impianto di trasporto | | Fr. | 40'000.00 |
| Opere da gessatore e pareti cartongesso | | Fr. | 139'000.00 |
| Opere da fabbro | | Fr. | 13'500.00 |
| Opere da falegname | | Fr. | 55'000.00 |
| Chiusure serrature, cilindri | | Fr. | 1'500.00 |
| Sottofondi | | Fr. | 24'000.00 |
| Pavimenti, materiali sintetici | | Fr. | 51'500.00 |
| Rivestimenti | | Fr. | 3'000.00 |
| Opere da pittore | | Fr. | 23'000.00 |
| Prosciugamento dell'edificio | | Fr. | 3'000.00 |
| Opere di pulizia | | Fr. | 8'000.00 |
| Deposito, giochi esterni | | Fr. | 18'000.00 |
| Pavimento esterno in betoncino | | Fr. | 18'000.00 |
| Opere da giardiniere | | Fr. | 15'000.00 |
| Recinzioni | | Fr. | 6'000.00 |
| Impianti e raccordo esterno | | Fr. | 5'000.00 |
| Pavimentazione esterna asfalto | | Fr. | 8'000.00 |
| Architetto | 12% | Fr. | 237'500.00 |
| Ingegnere, civile | 5% | Fr. | 22'000.00 |
| Progettazione impianti elettrici | 21% | Fr. | 23'000.00 |
| Progettazione impianti RVCS | 21% | Fr. | 48'000.00 |
| Consulenza energia, fisica, acustica, antincendio | | Fr. | 24'600.00 |
| Licenza edilizia, planimetria ufficiale | | Fr. | 3'000.00 |
| Tassa e allacc. elettricità | | Fr. | 15'000.00 |
| Riproduzione documenti | | Fr. | 18'000.00 |
| Assicurazioni | | Fr. | 3'000.00 |
| Pannello pubblicitario | | Fr. | 3'000.00 |
| Modinatura | | Fr. | 2'000.00 |
| Arredamento interno, nuova sezione | | Fr. | 28'200.00 |
| Arredamento parti comuni | | Fr. | 24'000.00 |
| Arredamento esterno | | Fr. | 20'000.00 |
| TOTALE | | Fr. | 2'311'900.00 |
| IVA 8% | | Fr. | 184'600.00 |
| TOTALE | | Fr. | 2'496'500.00 |

Aspetti finanziari

Il Municipio ha richiesto alla Sezione degli enti locali di indicarci in base alla Legge sull'aiuto agli investimenti, se il nostro Comune ha diritto ad un aiuto per quest'opera.

Per quanto concerne i sussidi cantonali gli stessi sono erogati in base al “Regolamento concernente il sussidio delle spese dell’edilizia scolastica e dei consorzi del 1972”. Nel nostro caso e in base alla forza finanziaria dovremmo aver diritto al 36% di fr. 365'000.00, quindi fr. 141'400.00 (art. 3 e 12 del Regolamento sopra indicato). La richiesta di sussidiamento è da inoltrare dopo l’approvazione del credito da parte del Consiglio comunale.

A titolo informativo possono essere indicate le seguenti cifre che sicuramente influiranno in modo importante annualmente sul bilancio comunale:

Tasso d’ammortamento 10%, tasso d’interesse 2%

| ANNO | CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO | VALORE RESIDUO | TASSO AMM. | TASSO INT. | AMMORTAMENTO | INTERESSI | ONERI TOTALI ANNUALI |
|---------|-------------------------------|----------------|------------|------------|--------------|-----------|----------------------|
| 1 Anno | 2'496'500.00 | | 10% | 2% | 249'650.00 | 49'930.00 | 299'580.00 |
| 2 Anno | | 2'246'850.00 | | | 224'685.00 | 44'937.00 | 269'622.00 |
| 3 Anno | | 2'022'165.00 | | | 202'216.50 | 40'443.30 | 242'659.80 |
| 4 Anno | | 1'819'948.50 | | | 181'994.85 | 36'398.97 | 218'393.82 |
| 5 Anno | | 1'637'953.65 | | | 163'795.37 | 32'759.07 | 196'554.44 |
| 6 Anno | | 1'474'158.30 | | | 147'415.83 | 29'483.17 | 176'899.00 |
| 7 Anno | | 1'326'742.45 | | | 132'674.25 | 26'534.85 | 159'209.09 |
| 8 Anno | | 1'194'068.20 | | | 119'406.82 | 23'881.36 | 143'288.18 |
| 9 Anno | | 1'074'661.40 | | | 107'466.14 | 21'493.23 | 128'959.37 |
| 10 Anno | | 967'195.25 | | | 96'719.53 | 19'343.91 | 116'063.43 |
| 11 Anno | | 870'475.70 | | | 87'047.57 | 17'409.51 | 104'457.08 |
| 12 Anno | | 783'428.15 | | | 78'342.82 | 15'668.56 | 94'011.38 |
| 13 Anno | | 705'085.35 | | | 70'508.54 | 14'101.71 | 84'610.24 |
| 14 Anno | | 634'576.80 | | | 63'457.68 | 12'691.54 | 76'149.22 |
| 15 Anno | | 571'119.10 | | | 57'111.91 | 11'422.38 | 68'534.29 |
| 16 Anno | | 514'007.20 | | | 51'400.72 | 10'280.14 | 61'680.86 |
| 17 Anno | | 462'606.50 | | | 46'260.65 | 9'252.13 | 55'512.78 |
| 18 Anno | | 416'345.85 | | | 41'634.59 | 8'326.92 | 49'961.50 |
| 19 Anno | | 374'711.25 | | | 37'471.13 | 7'494.23 | 44'965.35 |
| 20 Anno | | 337'240.15 | | | 33'724.02 | 6'744.80 | 40'468.82 |

Costi del personale (con 2 sezioni) + 1 aiuto cucina

fr. 25'000.00 all'anno

Conclusioni

Il Municipio ha attentamente valutato il progetto e ritiene lo stesso oltre che estremamente necessario e urgente, valido sia dal profilo dell’inserimento urbanistico sia per quanto concerne la funzionalità e la sinergia con la sezione già esistente, riducendo quindi i costi di gestione.

Con queste osservazioni, restiamo a disposizione per ogni altra informazione e vi chiediamo di voler

deliberare:

1. E’ approvato il progetto definitivo relativo alla realizzazione di una nuova sezione di scuola dell’infanzia e adeguamento alle norme vigenti della sezione esistente nel quartiere di Camignolo e meglio come ai piani presentati.

2. E' concesso un credito di fr. 2'496'500.00 per la realizzazione di tale opera. Il credito verrà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice dei costi di costruzione.
3. Sussidi e altre entrate andranno in diminuzione della spesa.
4. Il credito verrà iscritto nel conto investimenti.
5. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2015.

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco: *E. Filippini* Il Segretario: *L. Leoni*

**Allegati: planimetrie informative
tabelle allievi 1 e 2**

Commissioni incaricate dell'esame: Gestione ed Edilizia del CC