

# Messaggio

numero

**6717**

data

5 dicembre 2012

Dipartimento

EDUCAZIONE, CULTURA E SPORT

Concerne

## **Richiesta di un credito di fr. 1'515'000 per la progettazione di nuove infrastrutture scolastiche presso la scuola media di Viganello**

Signor Presidente,  
signore e signori deputati,

con il presente messaggio il Consiglio di Stato propone al Gran Consiglio lo stanziamento di un credito di fr. 1'515'000 per dare avvio alla progettazione di alcuni interventi edilizi presso la scuola media di Viganello.

La richiesta nasce dall'esigenza di assicurare a questa sede di scuola media delle infrastrutture adeguate per lo svolgimento delle attività d'insegnamento, in particolare per l'educazione fisica.

Occorre inizialmente premettere che questa sede di scuola media è stata oggetto di due messaggi governativi.

Con il primo messaggio, del 9 aprile 1986, è stato chiesto dal Consiglio di Stato l'importo di 80'000 fr. per procedere all'elaborazione del progetto di massima per la ricostruzione della nuova sede che doveva comprendere l'edificio scolastico (1° tappa di costruzione) e le palestre (2° tappa).

Con il secondo messaggio, del 26 ottobre 1988, è stato chiesto dal Consiglio di Stato il credito di fr. 14'750'000 per la ricostruzione della scuola media, da eseguire in due fasi compatibilmente con la demolizione dei prefabbricati che a quel tempo ospitavano la scuola.

Il messaggio in questione non contemplava la costruzione di una palestra. Anzi, a questo proposito il documento governativo segnalava come "il progetto comprende anche un corpo con due palestre, la cui realizzazione è prevista a medio termine. Le palestre esistenti, di cui una ricostruita pochi anni fa, saranno disponibili ancora per alcuni anni". Da allora e a tutt'oggi, la scuola ha continuato a far capo alle palestre attuali, oramai inadeguate per lo svolgimento dell'educazione fisica.

La richiesta di poter disporre di strutture confacenti alla pratica dell'educazione fisica è stata più volte auspicata e sollecitata dalla direzione scolastica, e anche dall'allora comune di Viganello. Motivazioni essenzialmente di natura finanziaria ne hanno finora posticipato la realizzazione che prende ora formalmente avvio con la presentazione di questo messaggio che contempla pure – come si dirà in seguito – la realizzazione di altre infrastrutture riservate alla scuola e all'utenza scolastica.

## 1. ASPETTI DEMOGRAFICI E NECESSITÀ LOGISTICHE

L'evoluzione delle sezioni e del numero degli allievi della scuola media di Viganello dall'anno 2000 in poi è descritta da questa tabella:

<b>Anno scolastico</b>	<b>Numero sezioni</b>	<b>Numero allievi</b>
2000-2001	21	434
2001-2002	21	445
2002-2003	20	423
2003-2004	20	434
2004-2005	20	434
2005-2006	21	443
2006-2007	22	452
2007-2008	21	450
2008-2009	21	456
2009-2010	21	453
2010-2011	21	439
2011-2012	21	424
2012-2013	20	426

Come si può constatare dai dati esposti il numero di sezioni e di allievi è rimasto sostanzialmente costante nel periodo 2000-2012.

Una situazione che in base alle previsioni elaborate dall'Ufficio dell'insegnamento medio del DECS resterà tale fino agli anni 2017-18. In seguito ci sarà una ripresa demografica e il numero delle sezioni si attesterà attorno alle 22 unità e ai 470 allievi. A questo riguardo va aggiunto che il Consiglio di Stato, a decorrere dall'anno scolastico 2014-15, ha proposto di ridurre il numero massimo di allievi per le classi di scuola media a 22, contro gli attuali 25. Questa modifica potrà determinare un contenuto aumento del numero di sezioni. Ne consegue l'esigenza, per la scuola media di Viganello, di disporre di un numero adeguato di spazi didattici.

Oltre alle considerazioni di carattere demografico, occorre ricordare che in questo ultimo decennio e in particolare con l'introduzione della Riforma 3 della scuola media, le esigenze sul piano didattico sono mutate in modo considerevole. Da una parte l'introduzione di nuove materie (arti plastiche), dall'altra l'estensione delle attività di laboratorio (scienze e italiano) nonché l'organizzazione dell'insegnamento in gruppi a effettivi ridotti e la generalizzazione delle aule di informatica, hanno comportato la necessità di ampliare il numero di spazi didattici a disposizione dell'istituto scolastico.

L'esigenza prioritaria dal punto di vista edilizio è però rappresentata dalle nuove palestre. La situazione a Viganello è problematica da diversi decenni. Le due palestre utilizzate attualmente per svolgere le lezioni di educazione fisica sono del tutto inadeguate e nonostante i molteplici interventi di manutenzione richiedono di essere sostituite in tempi brevi. Sempre per quanto riguarda l'educazione fisica, per una scuola che accoglie quasi 450 allievi, si rende impellente anche la creazione di alcune infrastrutture sportive esterne.

Vi è pure la necessità di dotare la sede di un ristorante scolastico. L'esigenza di poter disporre di un ristorante scolastico è da ricondurre alle caratteristiche del comprensorio (famiglie di origine socioeconomica modesta, dove entrambi i genitori lavorano, famiglie monoparentali, ecc.) e alla volontà del Consiglio di Stato di estendere ulteriormente questo servizio in tutte le scuole medie. Al momento attuale per rispondere a questa necessità sociale si è trovata una soluzione di emergenza con i docenti che accompagnano gli allievi al ristorante scolastico della Scuola d'arti e mestieri della sartoria, ubicata nei pressi della scuola media. In ogni caso i posti a disposizione per gli allievi di scuola media sono limitati e questo ristorante è frequentato da giovani /adulti.

## 2. PROGRAMMA DEGLI SPAZI OCCORRENTI

Il programma degli spazi richiesti è stato elaborato sulla base delle "Schede tecniche edilizia scolastica (versione 11.2010)".

La tabella sottostante riporta quanto richiesto e quanto contenuto nello studio di fattibilità elaborato dai progettisti che hanno realizzato l'attuale sede scolastica.

Non sono compresi gli spazi di collegamento, corridoi, scale, ecc.

Le superfici interne indicate corrispondono alla superficie netta secondo l'art. 2.1 della norma SIA 416, ed. 2003

Livello	funzione	Spazi secondo il progetto elaborato			Spazi richiesti		
		U	SN mq	SN tot mq	U	SN mq	SN tot mq
<b>Piano -1</b>							
	Atrio	1	60	60	1	60	60
	Palestra doppia (ml. 16,25 x 28)	2	455	910	2	455	910
	Percorso pulito	2	60	120	2	30	60
	Locale attrezzi	2	80	160	2	80	160
	Locale ventilazione	1	15	15	1	15	15
	Infermeria	1	11	11	1	10	10
	Spogliatoi allievi	4	38	152	4	41	164
	Spogliatoi docenti	2	15	30	2	15	30
	Locale ventilazione	1	30	30	1	30	30
	Centrale termica	1	55	55	1	55	55
	Locale pulizia	1	20	20	1	10	10
	Servizi igienici invalidi	2			1		
	Servizi igienici	4			2		
<b>Piano terreno</b>							
	Atrio principale	1	119	119	1	60	60
	Galleria spettatori	2	75	150	--	--	--
	Vuoto palestra doppia			910			910
	Servizi igienici invalidi	2			1		
	Servizi igienici	2			--	--	--
<b>1° Piano</b>							
	Aule di classe	6	61	366	6	60	360
	Spazio refezione	1	130	130	1	120	120
	Annessi alla refezione		100	100		50	50
	Locale ventilazione/deposito	2	35	70	2	35	70
	Locale pulizia	2	10	20	1	10	10
	Servizi allievi	7			7		
<b>Superfici totali</b>		<b>mq. 3'428</b>			<b>mq. 3'084</b>		

### Spazi eterni

Campo in duro (ml. 15 x 30)	1		450	1		450
-----------------------------	---	--	-----	---	--	-----

La nuova volumetria proposta nello studio di fattibilità, che come detto è stato allestito dai medesimi architetti che hanno realizzato lo stabile principale, è ubicata a nord di esso e comprende la palestra doppia, parzialmente interrata, sormontata lateralmente da due volumi che ospitano oltre alle sei aule di classe gli spazi per la refezione con i locali necessari per gli inservienti e la distribuzione dei pasti.

Completamente interrata, sul lato est del nuovo volume principale, è prevista la costruzione di un corpo aggiuntivo nel quale troveranno posto i magazzini delle palestre e i locali tecnici.

All'esterno, verso il lato sud dello stabile esistente, è prevista la traslazione del percorso pedonale pubblico per ubicare il campo da gioco in duro di m 30 x 15. Oltre questo limite verrà posizionato il nuovo percorso pedonale e un nuovo posteggio per 28 auto e 45 velocipedi. Due posteggi per invalidi e ulteriori 24 posti per motorini/biciclette sono previsti nelle adiacenze della nuova costruzione.

La proposta riguardante i nuovi stalli è stata concordata e verificata dagli architetti con la Sezione della mobilità nel rispetto dei disposti di legge.

Per quanto attiene ai condizionamenti esecutivi, occorrerà procedere alla costruzione del nuovo edificio in un lasso di tempo circoscritto. Infatti per realizzare la palestra occorrerà dapprima procedere alla demolizione dell'attuale infrastruttura. Questo avrà come conseguenza che la scuola media dovrà far capo per ca. due anni a strutture sportive presenti nelle zone circostanti (i costi per la locazione delle infrastrutture necessarie verranno riportati nel messaggio per la richiesta del credito di costruzione) Da qui l'esigenza di limitare al minimo la fase costruttiva per contenere i possibili disagi ad allievi e docenti. Un esame delle possibili alternative esistenti è stato svolto dalla direzione della scuola. Pur con qualche difficoltà si dovranno reperire gli spazi adeguati evitando nel limite del possibile onerosi trasporti degli allievi. Con la richiesta di credito di costruzione si potranno fornire ulteriori elementi su questo aspetto, come pure considerare altre soluzioni alternative per la pratica dell'educazione fisica.

Si segnala che l'intervento riguardante la palestra doppia è rispettoso del progetto di massima originario, avallato dal Consiglio di Stato nel 1986 e costituisce il complemento volumetrico di quanto precedentemente realizzato.

Il terreno sul quale verrà costruita la nuova palestra e gli spazi scolastici fa parte dei mappali n. 368-41- 39 RFD Lugano, di proprietà dello Stato con una superficie complessiva iniziale di mq 20'358.

La "Convenzione di cooperazione per il Campus USI/SUPSI" del 13 ottobre 2010 stabilisce che mq 2'440 di questa superficie vengano ceduti per il computo dell'indice di occupazione a favore del Campus portando quindi il valore della superficie occupabile della proprietà dello Stato a mq 17'918.

Secondo i disposti pianificatori l'indice di occupazione è del 35%.

Ciò significa che la superficie occupabile corrisponde a mq 6'271.

Premessa la demolizione delle due palestre esistenti per fare posto alla nuova edificazione, i mappali 368-41-39 saranno quindi occupati dalla nuova palestra (occupazione mq 1'505), dallo stabile scolastico principale (occupazione mq 4'181) e dallo stabile Scuola Tecnici Abbigliamento (occupazione mq 831). Avremo pertanto, ad opere ultimate, un totale di occupazione pari a mq 6'517; questa superficie supererebbe l'occupazione consentita (mq 246).

Ritenuto però che a breve termine è previsto lo spostamento della STA in altra sede e la demolizione del vetusto prefabbricato che la contiene, verrebbero recuperati mq 831 di indice con conseguente ulteriore possibilità di occupazione per mq 585 da destinare a future edificazioni.

Per quanto precede, parallelamente alla pubblicazione del presente Messaggio, verranno avviate le pratiche con il Municipio di Lugano per l'iscrizione di un precario riguardante l'esubero temporaneo dell'indice di occupazione affinché si possa poi presentare la domanda di costruzione escludendo questa problematica.

In merito all'indice di sfruttamento, non sussistono problemi di sorta in quanto gli stabili presenti non superano i tre livelli dove il Piano regolatore ne consentirebbe 7.

### 3. ASPETTI FINANZIARI

#### 3.1 Uscite per l'investimento

##### 3.1.1 Uscita complessiva

In base al Rapporto di programmazione (Sezione della logistica 25 maggio 2012) e alle quantificazioni elaborate dai progettisti incaricati di allestire lo studio di fattibilità, il tetto massimo di spesa è di Fr. 15'180'000.- (con indice dei prezzi di costruzione a marzo 2012), suddivisa secondo CCC come segue:

1. Lavori preliminari	Fr.	718'000.--
2. Edificio	Fr.	9'596'000.--
4. Lavori esterni	Fr.	1'055'000.--
5. Costi transitori e costi secondari	Fr.	1'051'000.--
9. Arredamento (comprensivo di attrezzature e aule, chiavi, segnaletica, parete arrampicata, ...)	<u>Fr.</u>	<u>780'000.--</u>
<b>Totale</b>	Fr.	<b>13'200'000.--</b>
Tolleranza 15%	Fr.	1'980'000.--
<b>Tetto massimo di spesa</b>	<b>Fr.</b>	<b>15'180'000.--</b>

##### Valori di riferimento

Volume costruito SIA 416	20'012	mc
Costi 9'596'000.- (CCC 2, standard Minergie)	Fr.	
Costo al m3 SIA 416 (CCC 2, standard Minergie)	480.--	Fr/mc

##### 3.1.2 Uscite per la progettazione

La progettazione fino a qui svolta è stata assunta dalla Comunità di lavoro Busolini e Grignoli di Massagno ( RG 1778 del 23 marzo 2011), comunità che aveva realizzato la sede di scuola media oggetto del messaggio governativo 3377 del 26 ottobre 1988.

I crediti richiesti con il presente messaggio permettono di attribuire per mandato diretto l'estensione dell'incarico ai medesimi architetti che già hanno realizzato lo stabile principale, in base all'art. 13b LCPubb.

Anche per l'incarico agli altri specialisti, si procederà nel rispetto della LCPubb.

Gli importi riguardanti gli onorari (IVA e spese incluse), calcolati sul totale complessivo (esclusa tolleranza 15%), sono i seguenti:

Prestazione	Onorario Globale	Onorario Messaggio governativo progettazione
Architetto	Fr. 1'039'500.-	Fr. 882'200.-
Direzione lavori	Fr. 368'500.-	Fr. 55'000.-
Ingegnere civile	Fr. 308'000.-	Fr. 253'000.-
Ingegnere RSV	Fr. 247'500.-	Fr. 165'000.-
Ingegnere Elettrico	Fr. 104'500.-	Fr. 66'000.-
Altri specialisti	Fr. 66'000.-	Fr. 44'000.-
Sondaggi, modinature, Licenze		Fr. 49'800.-
<b>TOTALE onorari</b>	<b>Fr. 2'134'000.-</b>	<b>Fr. 1'515'000.-</b>

L'importo complessivo per la richiesta del credito di progettazione ammonta quindi a fr. 1'515'000.- e considera le prestazioni secondo la Norma SIA dal progetto definitivo fino alla pubblicazione degli appalti (compresa) per quanto riguarda l'architetto e dal progetto di massima fino al progetto esecutivo (compreso) per gli altri progettisti.

## **4. CORRISPONDENZA CON LE LINEE DIRETTIVE E CON IL PIANO FINANZIARIO**

### **4.1 Relazioni con le linee direttive**

Le Linee direttive e il PF di legislatura contemplano alla scheda n. 8 del capitolo Formazione, lavoro e sviluppo economico denominata "Promozione e sostegno delle attività sportive", l'indicazione di procedere alla costruzione di palestre laddove vi è una carenza in rapporto alle necessità della scuola. E' sicuramente il caso della scuola media di Viganello per le considerazioni precedentemente espresse.

Per quanto attiene poi alla refezione scolastica si segnalano pure le schede n. 9 (Incremento delle refezioni scolastiche e trasporti per allievi) e n. 46 (Sostegno alle famiglie, conciliabilità cura, scuola, lavoro e formazione del capitolo Sicurezza e coesione in evoluzione).

### **4.2 Relazioni con il piano finanziario**

#### **4.2.1 Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente**

Le spese per la manutenzione, il consumo di energia, l'acqua, il riscaldamento e la pulizia aumenteranno proporzionalmente alla volumetria del nuovo stabile. Occorrerà tener conto degli oneri derivanti per i servizi finanziari (interessi e ammortamenti sull'uscita).

#### **4.2.2 Conseguenze sul personale**

A breve termine nessuna. Sono da prevedere gli oneri per il personale relativi alla refezione scolastica per un numero prevedibilmente contenuto di allievi.

#### **4.2.3 Collegamenti con il piano finanziario degli investimenti**

Il credito richiesto per la progettazione e la costruzione sono previsti a Piano finanziario 2012-2016 nel settore 42, Scuole medie e medie superiori, alla posizione 421 726 1 Viganello. SM Palestra e collegato all'elemento WBS 941 59 394.

## **5. TEMPI DI REALIZZAZIONE**

Febbraio 2013: Approvazione del presente messaggio da parte del Parlamento

3 mesi: Attribuzione mandati ai progettisti

12 mesi : Progettazione e pubblicazione appalti

1 mese : Proposte di delibera

3 mesi : Accettazione da parte del Parlamento del credito di costruzione

23 mesi : Esecuzione delle opere

Le date riportate sono da ritenersi indicative in quanto soggette alla variabile dei tempi di approvazione dei messaggi governativi da parte del Parlamento. La nuova infrastruttura potrebbe essere disponibile per l'anno scolastico 2016/17.

In ogni caso l'esecuzione dell'opera dovrà sfruttare al meglio il periodo delle vacanze scolastiche estive.

## **6. CONCLUSIONE**

La necessità di questo intervento edilizio è più che giustificato ed atteso da tempo da parte di direzione scolastica, docenti e allievi.

Proprio perché si tratta di un'esigenza avvertita da tempo si cercherà di ridurre al massimo i tempi esecutivi. La necessità di dotare questa sede scolastica di alcune aule supplementari e degli spazi necessari alla refezione scolastica completano gli interventi qui illustrati. Si invita conseguentemente il Gran Consiglio a voler concedere il credito di progettazione richiesto.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, M. Borradori

Il Cancelliere, G. Gianella

Allegato: planimetria

Disegno di

## **DECRETO LEGISLATIVO**

**concernente la richiesta di un credito di fr. 1'515'000 per la progettazione di nuove infrastrutture scolastiche presso la scuola media di Viganello**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 5 dicembre 2012 n. 6717 del Consiglio di Stato,

**d e c r e t a :**

### **Articolo 1**

È accordato un credito di fr. 1'515'000 per la progettazione di nuove infrastrutture scolastiche presso la scuola media di Viganello.

### **Articolo 2**

Il credito complessivo di fr. fr. 1'515'000 è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento delle finanze e dell'economia Sezione della logistica.

### **Articolo 3**

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.