



**Comune
di Massagno**

Municipio

Massagno, 25.09.2018/LCD/LB
Ris. Mun. 24.09.2018

**Messaggio Municipale n. 2470
concernente la liquidazione del cantiere Scuole elementari Massagno
(Scuole Nosedo) e richiesta di credito suppletorio relativo alla
ristrutturazione e ampliamento del corpo aule (prima fase)**



Gentili Signore ed Egregi Signori
Consiglieri comunali,

“...La realizzazione di quest’opera risulta essere una sfida impegnativa alla quale il Municipio vuole dare una risposta concreta, confermando la forte volontà finora espressa intesa a seguire le indicazioni e gli obiettivi manifestati da tutte le istanze politiche, favorevoli alla realizzazione di un’opera che possa offrire le sue prestazioni a soddisfacimento delle esigenze della società ed in particolare della popolazione scolastica.

Un edificio scolastico è uno spazio sociale circondato da un’aureola impalpabile, ma nondimeno percepibile da tutti coloro che hanno avuto la fortuna di frequentare una scuola durante l’infanzia. Poiché nelle società in cui vige e si fa rispettare l’obbligo scolastico tutti sono stati per un certo numero di anni alunni, a tutti è concesso di leggere nel territorio i segni inconfondibili della presenza di una scuola, pubblica o privata che sia..”

1. Premessa introduttiva e considerazioni di ordine generale

Con queste premesse il Municipio di Massagno, in data 16 luglio 2010 e con il proprio M.M. n. 2141 (corpo aule), comunicava al Consiglio comunale la volontà di porre mano alla ristrutturazione del centro scolastico di Nosedo, da molti anni necessitante di un intervento che ne potesse arrestare il degrado dovuto alla carbonatazione delle strutture in cemento armato, così come un intervento che ne attualizzasse la fruizione, fino ad allora condizionata dalla tipologia architettonica risalente all’edilizia scolastica degli anni '60.

La conseguente richiesta, finalizzata alla prima fase di un progetto relativo al corpo aule esistente, fissava i limiti finanziari dell’operazione di ristrutturazione ed ampliamento ad un primo credito di fr. 14'900'000.— .

Gli stessi concetti furono poi successivamente ripresi e ribaditi nel successivo M. M. 2224 (palestra e mensa) del 19 novembre 2012 riguardante la seconda fase del progetto di ristrutturazione del Centro scolastico di Nosedo ed inerente ad una richiesta di un credito di ulteriori fr. 18'125'000.— per l’edificazione delle nuove volumetrie della mensa scolastica e doppia palestra.

Si ricorda come la soluzione proposta dal Municipio scaturisse da un Concorso internazionale d’architettura, con procedura selettiva, effettuato nel corso dell’anno 2007 e conclusosi con la decisione finale della Giuria nel gennaio 2008, che decretava vincitore il progetto denominato “Topazia”, autori i progettisti incaricati in seguito dal Municipio per la prosecuzione dell’iter progettuale e realizzativo.

Il progetto vincitore per la rinnovata sede scolastica proponeva il mantenimento e rinnovamento del corpo aule esistente, prevedendo un nuovo edificio per accogliere le strutture della nuova palestra e la mensa scolastica.

In tale contesto, se da un lato l’intervento previsto per l’edificio esistente (corpo aule) appariva sufficientemente maturo e approfondito già nella sua genesi per essere tradotto in progetto definitivo, il tema relativo alla parte sportiva e la mensa necessitava da parte del Municipio di ulteriori riflessioni.

In questo senso, il progetto generale è stato così formalmente suddiviso in due fasi complementari (e conseguenti due Messaggi Municipali distinti), congruenti e conseguenti tra loro, ai sensi di un disegno complessivo unitario all'immagine di unico grande cantiere che ci ha accompagnato in questi anni.

Venivano così poste le basi per quello che per l'intera comunità massagnese è stato un progetto particolarmente importante ed impegnativo per complessivi fr. 33'025'000 che, con i nuovi e migliorati spazi didattici, di servizio e sportivi, ha dotato Massagno di una nuova centralità urbana che ne ha ulteriormente accresciuto la già attrattiva fruizione pubblica, all'immagine di una nuova rete di percorrenze pedonali e di svago che ne arricchisce il territorio.

La complessità di questa operazione ha visto Esecutivo, Amministrazione, progettisti e maestranze impegnati per diversi anni nell'esame di dossier tecnici, perizie, bandi di concorso, attribuzione incarichi e ogni altra procedura nel pieno rispetto di leggi cantonali e federali.

A questo va aggiunto l'altrettanto impegnativo iter democratico di approvazione e consenso al progetto, con particolare riferimento alla sua seconda fase con palestra e mensa scolastica che, in data 12 maggio 2013, ha visto coinvolta la popolazione di Massagno attraverso una votazione popolare relativa al credito riguardante la nuova doppia palestra e mensa scolastica ai sensi del M.M. deciso dal legislativo comunale e ribadito nei suoi termini progettuali e finanziari dal significativo consenso popolare del 58.68% (980 si contro 652 no).

Dopo l'apertura degli spazi scolastici del corpo aule ristrutturato avvenuta nel settembre 2013 (prima parte) e nel settembre 2015 (seconda parte), il nuovo centro Scolastico di Nosedo è stato ufficialmente consegnato alla popolazione di Massagno in occasione dell'inaugurazione avvenuta ormai un anno fa (2 settembre 2017), dove Autorità comunali e cantonali hanno potuto sottolineare all'attenzione di una popolazione soddisfatta e festante le qualità e le caratteristiche delle nuove strutture della palestra e della mensa, esprimendo soddisfazione e gratitudine alle maestranze coinvolte in questa appassionante avventura.

Operazione che, di fatto e formalmente, si conclude attraverso questo M.M. che, peraltro annunciato a più riprese in sede di discussione con il Legislativo comunale sempre aggiornato sull'evoluzione generale dell'intero progetto, ora ne concretizza le risultanze finanziarie ed economiche.

Nel rispetto del mandato attribuito dal Legislativo e dai cittadini, un Gruppo di lavoro all'interno del Municipio, accompagnato da progettisti e consulenti, ha costantemente prestato attenzione e monitorato ogni contenuto e aspetto della costruzione, sia in fase progettuale che realizzativa, prestando occhio attento all'evolversi di ogni tema che potesse coinvolgere anche aspetti legati alla sicurezza e alla qualità dell'intero comparto urbano.

Rimandando alle pagine successive i dettagli formali relativi ai due crediti di costruzione, il Municipio può oggi confermare al legislativo che, così come già anticipato nel corso del consolidamento del progetto ed in risposta alle sollecitazioni qua e là emerse negli anni dai banchi dell'esecutivo, il progetto di

ristrutturazione del Centro scolastico di Nosedo si riassume nei seguenti dati e considerazioni:

Somma dei 2 crediti votati:	fr. 33'025'000.— (IVA inclusa)
Somma dei 2 crediti liquidati	fr. 34'457'787.68 (IVA inclusa) + 4.3%

In ragione del grado di approfondimento (progetto definitivo e preventivo dettagliato) delle richieste di credito che ne determinavano un margine di approssimazione +/- 10%, il consuntivo d'opera del nuovo centro scolastico di Nosedo presenta un maggior costo complessivo del 4.3%.

Con questi dati riassuntivi l'operazione attuata dal Municipio con la ristrutturazione del Centro scolastico di Nosedo, anche dal punto di vista finanziario rientra nei parametri determinati dal Legislativo comunale, soddisfacendone gli estremi a garanzia della serietà e senso di responsabilità poste in atto in questa impegnativa esperienza.

Se poi a questi dati si aggiungono le considerazioni relative ai sussidi ottenuti per entrambe le fasi di costruzione, così come evidenziato nelle tabelle indicate in questo documento, si possono trarre ulteriori e significative considerazioni che di fatto attestano il reale ed effettivo risultato finale dell'intera operazione, che, al netto dei sussidi, può essere così riassunta:

Liquidazione M.M. 2141 (corpo aule)	fr. 17'247'262.69
Liquidazione M.M. 2224 (palestra e mensa)	fr. 17'210'524.99
Sussidi M. M. 2141 (corpo aule)	fr. 1'105'970.20
Sussidi M. M. 2224 (palestra e mensa)	fr. 692'775.—
Netto M. M. 2141 + M. M. 2224	fr. 34'457'787.68
- sussidi M.M. 2141 + M. M. 2224	fr. 1'798'745.20
Totale	fr. 32'659'042.48

A fronte di quanto precede, il Municipio affida quindi ora al Consiglio comunale questo documento nel rispetto dell'art. 168 LOC e per lo svolgimento del ruolo di vigilanza, svolto attraverso la Commissione della gestione, in relazione alla sostenibilità del credito e l'esattezza dei conti (art. 171a LOC).

2. Considerazioni particolari: MM 2141 (corpo aule) e MM 2224 (palestra e mensa)

A complemento d'informazione ed al fine di inquadrare l'iter progettuale e costruttivo del centro scolastico di Nosedo nel contesto generale dell'edilizia pubblica cantonale, prima di entrare nel merito dei dettagli finanziari relativi ai singoli M.M. municipali, segnaliamo qui di seguito alcune recenti realizzazioni in ambito scolastico e parascolastico, con la constatazione che quanto portato a compimento in questi anni a Massagno rientra nei termini di una generale

soddisfazione, anche dal punto di vista economico e finanziario, in linea con i seguenti dati.

Scuole Elementari (opere che hanno superato i preventivi)		
-SE Capriasca-Ristrutturazione Ex Caserma	CHF 7'570'000.- (preventivo)	CHF 7'808'000.- (consuntivo) + 1%
-SE Sementina-Aggiunta seconda palestra	CHF 3'548'000.- (preventivo)	CHF 4'458'000.- (consuntivo) +25.6%
-SE Camorino-Ampliamento	CHF 9'500'000.- (preventivo)	CHF 10'037'000.- (consuntivo) +5.6%
-SE Cadenazzo-Ampliamento	CHF 2'800'000.- (preventivo)	CHF 2'878'000.- (consuntivo) +2.7%
-SE Gnosca- Nuovo Centro scolastico	CHF 3'862'000.- (preventivo)	CHF 3'710'000.- (consuntivo) +1.3%
-SE Cugnasco Gerra-Ampliamento e ristrutturazione	CHF 9'145'000.- (preventivo)	CHF 9'270'000.- (consuntivo) +1.3%
Scuole Elementari (opere che hanno rispettato i preventivi)		
-SE Maggia-Ronchini di Aurigeno-Ristrutturazione (Riduzione costi dovuta a opere non eseguite per ca CHF 1,9 mio)	CHF 6'270'000.- (preventivo)	CHF 4'400'000.- (consuntivo)
-SE Lugano Pregassona-Ampliamento	CHF 5'384'000.- (preventivo)	CHF 5'290'000.- (consuntivo) -1.8%
-SE Mendrisio Arzo-Ampliamento e ristrutturazione	CHF 6'350'000.- (preventivo)	CHF 6'187'000.- (consuntivo) -2.5%
-SE Sonvico-Ampliamento	CHF 3'850'000.- (preventivo)	CHF 3'423'820.- (consuntivo) -5%
Scuole dell'Infanzia (opere che hanno superato i preventivi)		
-SI Comano-Quattro nuove Sezioni	CHF 8'729'000.- (preventivo)	CHF 9'860'785.- (consuntivo) +12.9%
-SI Lugano Cassarate-Cinque nuove Sezioni	CHF 10'425'000.- (preventivo)	CHF 12'850'711.- (consuntivo) +12.3%
-SI Lugano Barbengo-Due nuove Sezioni	CHF 3'397'000.- (preventivo)	CHF 3'427'000.- (consuntivo) +0.8%
-SI Giubiasco Palasio-Sei nuove Sezioni	CHF 7'041'500.- (preventivo)	CHF 7'329'813.- (consuntivo) +4.1%
Scuole dell'Infanzia (opere che hanno rispettato i preventivi)		
-SI Monteceneri-Seconda Sezione	CHF 2'500'000.- (preventivo)	CHF 2'342'000.- (consuntivo) -6.5%
-SI Stabio-Quattro nuove Sezioni	CHF 7'630'000.- (preventivo)	CHF 7'433'372.- (consuntivo) -3%

Con queste premesse, con questo messaggio si compiono i passi conclusivi previsti dai disposti di legge per consegnare ai posteri una struttura rinnovata e di pregio, che contribuisce nel contempo ad una riqualifica territoriale importante di valenza architettonica ed urbanistica, ma anche con evidenti finalità sociali e aggregative, anche grazie al Consiglio comunale che ha sostenuto il progetto e ne ha vigilato l'esecuzione attraverso domande puntuali.

In questo senso, e nel rispetto dei disposti legislativi vigenti, qui di seguito vengono quindi descritte le risultanze economiche e finanziarie dei due M.M. che hanno determinato il credito d'opera complessivo, così come sono evidenziate le condizioni e le peculiarità delle singole fasi in oggetto che, per condizioni specifiche e contingenti, hanno determinato le opportune considerazioni e conclusioni municipali.

Le opere eseguite vengono così liquidate in contemporanea, coerentemente alla logica del progetto complessivo ed unitario che ha contraddistinto l'iter progettuale ed esecutivo dei lavori, ai sensi della seguente tabella riassuntiva.

	MM 2141		MM 2224		MM 2141 + MM 2224	
	Ris. Mun. 5/12.7.2010	%	Ris. Mun. 12.11.2012	%		%
Credito Votato	14'900'000.00 CHF	100.0%	18'125'000.00 CHF	100.0%	33'025'000.00 CHF	100.0%
Liquidazione Finale	17'247'262.69 CHF	115.8%	17'210'524.99 CHF	95.0%	34'457'787.68 CHF	104.3%
Differenza Liquidazione / Credito	2'347'262.69 CHF	15.8%	-914'475.01 CHF	-5.0%	1'432'787.68 CHF	4.3%

I dati che precedono informano meglio dell'andamento delle due fasi specifiche del progetto in cui appare evidente come i lavori relativi alla trasformazione

dell'esistente racchiudano insidie e difficoltà insite nella tipologia stessa dei lavori previsti, rispetto alle costruzioni ex-novo.

Infatti se da un lato l'importante operazione di demolizione e costruzione del nuovo corpo della doppia palestra e corrispondente mensa scolastica si configura con un significativo e benvenuto contenimento dei costi previsti, l'intervento sul complesso di elementi esistenti della struttura originaria risalente agli anni '70 (risanamento, consolidamento e trasformazione) ha comportato lavori ed opere impreviste ed aggiuntive con formale e conseguente richiesta di credito suppletorio, peraltro già preannunciata a questo Consiglio in sede di presentazione dei conti comunali.

2.1 MM 2141 (corpo aule) concessione del credito di fr. 14'900'000.— per la ristrutturazione e ampliamento del corpo aule esistente (corpo aule)

Quale doverosa premessa occorre sottolineare come un intervento di ristrutturazione di un edificio delle dimensioni, caratteristiche, vetustà e materiali originali come quello per cui si è proceduto attraverso il MM 2141 (corpo aule), rappresenti sempre un'operazione delicata, per la quale sono necessarie le preliminari verifiche, sondaggi, prove, indagini e quant'altro.

Di queste condizioni erano pienamente coscienti le autorità comunali (esecutivo che lo ha proposto e legislativo che l'ha deciso) al momento dell'approvazione del relativo MM che, con il credito di costruzione, di fatto riconfermava il principio del mantenimento, risanamento e trasformazione di un'opera di particolare pregio architettonico ed urbanistico, oltre che affettivo e sociale, come il Centro Scolastico di Nosedo risalente agli anni '70 e decisione oggetto di plauso anche da parte della Giuria al momento del concorso di architettura internazionale del lontano 2008.

Una scelta politica di per sé responsabilmente onerosa, figlia di un atteggiamento positivamente rispettoso di una struttura dal passato validissimo che, con i giusti accorgimenti progettuali individuati e proposti, si è trasformata in un chiaro e positivo messaggio verso il futuro, con le generose tipologie scolastiche di un tempo riattualizzate alle nuove esigenze didattiche nel frattempo sopraggiunte.

I costi che seguono sono suddivisi preliminarmente in quelli inerenti le opere previste nel preventivo dettagliato contenute nel precedente M. M. 2141 (corpo aule), quelli inerenti le opere impreviste e i costi relativi le opere supplementari realizzate, ai sensi della seguente riepilogazione:

1.	Liquidazione opere previste a preventivo dettagliato	fr. 16'119'724.19	+ 8.3%
2.	Liquidazione opere impreviste	fr. 629'795.70	+ 4.2%
3.	Liquidazione opere supplementari	fr. 497'742.80	+ 3.3%
Importi finale di liquidazione (corpo aule)		fr. 17'247'262.69	+15.8%

2.1.1 MM 2141 (corpo aule): liquidazione opere previste a preventivo

La seguente tabella riporta, suddivisi in codici di costi di costruzione (CCC), il dettaglio della liquidazione delle opere a preventivo:

CCC	PARTE D'OPERA	MESSAGGIO Conforme a MM 2141 Ris.Mun. 5/12.7.2010 IVA esclusa IVA in CCC 5	LIQUIDAZIONE Opere previste Preventivate IVA esclusa IVA in CCC 5	Differenza con MM 2141 solo Opere Previste CHF
	OPERE A PREVENTIVO			
1	Lavori preparatori	360'000.00	765'625.10	405'625.10
10	Rilievi, Prospezioni geognostiche	10'000.00	5'038.02	-4'963.98
11	Sgombero, preparazione terreno	350'000.00	760'589.08	410'589.08
2	Edificio	10'745'800.00	11'453'589.62	707'789.62
21	Costruzione grezza 1	3'860'000.00	4'525'180.45	865'180.45
22	Costruzione grezza 2	1'905'000.00	1'978'477.87	71'477.87
23	Impianti elettrici	1'103'000.00	1'089'413.48	-13'586.52
24	Impianti RCVS	556'000.00	471'501.54	-84'498.46
25	Impianti sanitari	399'000.00	290'416.48	-108'583.52
26	Impianti di trasporto	34'000.00	41'453.70	7'453.70
27	Finiture 1	1'580'000.00	2'000'224.90	420'224.90
28	Finiture 2	1'508'800.00	1'058'921.20	-449'878.80
4	Lavori esterni	285'000.00	170'118.25	-114'881.75
41	Costruzione grezza e finiture	100'000.00	95'571.18	-4'428.82
42	Giardini	140'000.00	48'052.48	-91'947.52
46	Piccoli tracciati	45'000.00	28'494.59	-18'505.41
5	Costi secondari e conti transitori	2'950'000.00	3'424'639.10	474'639.10
51	Autorizzazioni, tasse	115'000.00	80'271.15	-34'728.85
52	Campioni, modell, riproduzioni, documentazione	80'000.00	67'535.29	-12'464.71
53	Assicurazioni	-	7'213.25	7'213.25
56	Altri costi secondari	-	1'945.00	1'945.00
57	Imposta sul valore aggiunto	1'015'000.00	1'145'552.85	130'552.85
58	Conti transitori per accantonamenti e riserve	480'000.00	29'586.25	-450'413.75
59	Onorari	1'280'000.00	2'092'535.31	832'535.31
9	Arredo	540'000.00	305'752.12	-234'247.88
90	Mobili	540'000.00	305'752.12	-234'247.88
	Arrotondamento	19'200.00	-	-19'200.00
	TOTALE OPERE A PREVENTIVO	14'900'000.00	16'119'724.19	1'219'724.19

La liquidazione complessiva delle opere previste a preventivo ammontanti a fr. 16'119'724.19 prevede quindi un maggior costo di fr. 1'219'724.19 (+8.3%).

Il superamento dei costi inerente alle opere a preventivo è stato determinato prevalentemente dalla necessità di ampliare il mandato per le opere da impresario costruttore nel corso dell'estate 2014, al momento in cui l'andamento dei lavori, e soprattutto il confrontarsi con specifiche situazioni di cantiere, avevano necessitato l'estensione della commessa alla Ditta esecutrice, ciò ai sensi della Legge sulle commesse pubbliche LCPubb e del Concordato intercantonale degli appalti pubblici CIAP.

In effetti lo stato di degrado della struttura esistente risultava maggiore rispetto a quanto constatabile e determinabile a seguito delle necessarie indagini svolte in fase di allestimento del progetto definitivo e del preventivo dettagliato.

Ci si è trovati confrontati con situazioni strutturali realizzate in modo notevolmente difforme rispetto ai piani esecutivi dell'epoca a disposizione, condizioni che hanno determinato modifiche strutturali ed esecutive rispetto al progetto definitivo.

Ciò ha generato di conseguenza importanti costi realizzativi nell'ambito delle opere di demolizione, rimozione, esecuzione di carotaggi, così come per quanto attiene al ripristino e risanamento delle opere di calcestruzzo armato, di consolidamento strutturale e ulteriori adattamenti indispensabili per le nuove infrastrutture tecniche interne.

Gli onorari dei progettisti a preventivo ammontanti a fr. 1'260'000.00 prevedono un maggior costo di fr. 892'061.75 (+ 58.55%).

Da un lato vi è un aumento dettato dalla crescita del valore dell'opera in base alle tariffe SIA. Dall'altro il maggior costo è stato determinato in fase iniziale dal preventivo del MM 2141 (corpo aule) che prevedeva una deduzione di fr. 1'200'000.00 per i progettisti riguardanti:

- prestazioni già svolte in sede di stesura del preventivo per il messaggio;
- spese concernenti le fasi di progetto di massima (globale per le due parti d'opera- corpo aule e doppia palestra/mensa) e progetto definitivo corpo aule.

Detta deduzione si è poi rilevata errata e superiore a quanto di pertinenza per il solo corpo aule, includendo anche prestazioni comuni e di spettanza della doppia palestra e mensa.

L'importo di deduzione corretto sarebbe dovuto essere fr. 755'500.00 + IVA.

In conclusione, le liquidazioni riportano correttamente gli onorari suddivisi tra corpo aule e doppia palestra/mensa. Il totale complessivo degli onorari dei due messaggi rimane invariato.

2.1.2 MM 2141 (corpo aule): liquidazione opere impreviste

Le opere impreviste, ammontanti a fr. 629'795.70 (+ 4.2%) sono riassunte di seguito:

Maggior costo per rimozione amianto	fr. 462'798.00
Modifica sistema di canalizzazione	fr. 100'000.00
Aumento IVA a partire dal 1.1.2011	fr. 66'997.70
Totale	fr. 629'795.70

Il preventivo definitivo prevedeva l'importo di fr. 480'000.00 quale riserva per imprevisti per le opere progettate, ritenuto adeguato per la ristrutturazione di un edificio esistente.

Tale importo, per definizione, serve per coprire i costi di tutte le opere non o difficilmente prevedibili che si possono riscontrare durante l'esecuzione dei lavori, tuttavia alcuni imponderabili hanno determinato ulteriori costi e opere impreviste causate da situazioni di base diverse da quelle prefigurate nell'ambito dell'allestimento del progetto definitivo e del preventivo dettagliato.

Tra queste sono da segnalare nuovamente i costi scaturiti dalla rimozione dell'amianto, aspetto già evidenziato in sede di discussione in Consiglio Comunale del 16 giugno 2016.

Si ricorda in effetti come la base di progetto era rappresentata dalla perizia "Rapporto sulla presenza amianto" del 19.11.2010 allestito e prodotto dall'Istituto Materiali e Costruzioni della SUPSI, palesatosi già prima dell'inizio dei lavori lacunoso e non sufficientemente accurato nella stima di trovanti e quantitativi necessariamente da rimuovere e smaltire, di conseguenza insufficiente per quanto riguardava gli oneri necessari alla bonifica dell'edificio esistente.

Questa sottostima ha richiesto maggiori opere aggiuntive di bonifica, per un totale di fr. 462'798.00 così ripartito:

Maggior costo per rimozione amianto	fr. 428'000.00
Sostituzione lavagne con fondi in amianto	fr. 34'798.00
Maggior costo per rimozione amianto	fr. 462'798.00

Per quanto attiene al maggior costo riguardante il sistema di canalizzazione, occorre rilevare che il preventivo è stato realizzato sulla base dei documenti esistenti agli atti partendo dal principio che gli impianti esistenti sarebbero risultati consoni all'edificazione.

Al momento dell'apertura del cantiere ci si è resi conto di una situazione peggiore di quanto preventivato e dell'impossibilità di utilizzare appieno dette sottostrutture. Una risistemazione di questi impianti non poteva entrare in linea di conto e pertanto si è proceduto al rinnovo di parte della rete fognaria. Da qui il costo supplementare imprevisto.

Quanto sopra ha determinato costi supplementari per un totale di **fr. 100'000.00**.

L'aumento dell'Imposta sul valore aggiunto (IVA), dal 7.6% all'8% a partire dal 1.1.2011 ha inoltre determinato un ulteriore maggior costo di **fr. 66'997.70**.

2.1.3 MM 2141 (corpo aule): liquidazione opere supplementari

Le opere supplementari rispetto al progetto definitivo e preventivo dettagliato ammontano ad un totale di fr. 497'742.80 (+ 3.3%) e rappresentano una serie di esigenze e necessità evidenziate in corso d'opera tradotte in richiesta specifica da parte della Direzione della scuola e del Municipio all'indirizzo dei progettisti.

Tali opere, che di seguito sono elencate in modo preciso ed esaustivo, che hanno naturalmente comportato i necessari approfondimenti progettuali, costituiscono un valore aggiunto alla struttura scolastica e relativi spazi a disposizione di docenti e allievi, avendone migliorato la funzionalità, la sostenibilità energetica, il comfort di utilizzo e la sicurezza.

Le opere supplementari, ammontanti a fr. 497'742.80 sono riassunte di seguito:

Pellicole antiriflesso sopraluce aule	fr. 17'000.00
Apparecchi illuminanti a tecnologia LED	fr. 176'133.98
Sistema gestione automatismi rete informatica	fr. 27'857.52
Raffrescamento Aula Magna	fr. 28'365.00
Apparecchi telefonici, beamer, videosorveglianza	fr. 79'795.17
Documentazione fotografica cantiere	fr. 24'555.56
Documentazione video cantiere	fr. 8'101.85
IVA	fr. 36'869.83
Onorari	fr. 59'526.44
Mobilio supplementare per aule	fr. 39'537.45
Totale	fr. 497'742.80

2.1.4 MM 2141 (corpo aule): sussidi ottenuti

Nell'ambito della ristrutturazione del corpo aule, l'intervento edilizio ha ottenuto in totale sussidi per un ammontare di fr. 1'105'970.20, di cui due inerenti gli interventi di carattere energetico, così suddivisi:

Sussidio edilizia scolastica	fr. 241'125.00
Sussidio cantonale Minergie	fr. 500'000.00
Sussidio programma edifici Minergie	fr. 57'370.00
Sussidio FER (Fondo Energie Rinnovabili)	fr. 307'475.20
Totale	fr. 1'105'970.20

Va segnalato che, per quanto attiene al sussidio edilizia scolastica, con una prima decisione del Dipartimento delle finanze ed economia del 25 novembre 2009 era stato indicato che non vi sarebbero stati sussidi per la parte del corpo aule. Solo grazie all'insistenza del Municipio, presso varie istanze, in data 24 marzo 2014 è stata possibile l'erogazione del sussidio di **fr. 241'125.00**.

Nell'ambito del suo risanamento energetico, il progetto è stato oggetto dei necessari interventi stabiliti dalle normative in vigore per le edificazioni e ristrutturazioni di opere pubbliche, che ne hanno conferito uno standard rispondente ai requisiti richiesti dalle autorità federali e cantonali in materia.

Il corpo aule è infatti caratterizzato da elevate prestazioni termiche dell'involucro edilizio, da una pompa di calore ad aria per il riscaldamento e da un impianto fotovoltaico.

È quindi conforme allo standard Minergie, ne ha ricevuto la certificazione, in quanto soddisfa lo stato attuale della tecnica, grazie al quale si raggiungono ottime prestazioni in termini di qualità dell'aria, di benessere termico e di protezione dai rumori esterni, come pure di mantenimento del proprio valore superiore alla media.

2.1.5 MM 2141 (corpo aule): richiesta di credito suppletorio

Con tutto quanto precede, ad opera conclusa, i lavori di esecuzione relativi al MM 2141 (corpo aule), e comprendenti tutte le opere necessarie alla realizzazione

della ristrutturazione ed ampliamento del corpo aule esistente del Centro Scolastico di Nosedo, hanno determinato un costo totale di fr. 17'247'262.69 a fronte di un credito a disposizione di fr. 14'900'000.00, con un maggior costo di fr. 2'347'262.69.

1. Liquidazione opere previste a preventivo dettagliato	fr. 16'119'724.19	+ 8.3%
2. Liquidazione opere impreviste	fr. 629'795.70	+ 4.2%
3. Liquidazione opere supplementari	fr. 497'742.80	+ 3.3%
Importi finale di liquidazione	fr. 17'247'262.69	+15.8%
MM 2141 (corpo aule) credito a disposizione	fr. 14'900'000.00	
MM 2141 (corpo aule) richiesta credito suppletorio	fr. 2'347'262.69	

A fronte di tale situazione, ed in ossequio all'art. 168 cpv. 2 LOC che prevede la richiesta di un credito suppletorio in caso di un sorpasso di almeno il 10% del credito originario. Da qui la richiesta di credito suppletorio di fr. 2'347'262.69, in funzione della puntuale informazione e analisi degli interventi resisi necessari nel corso dei lavori e come dalle osservazioni e considerazioni qui ampiamente evidenziate.

2.2 MM 2224 (palestra e mensa) concernente il credito di fr. 18'125'000.— per la realizzazione della seconda fase della ristrutturazione ed ampliamento Scuole Nosedo (infrastrutture sportive e mensa)

Richiamando la premessa iniziale, viene di seguito data informazione al Consiglio Comunale circa la realizzazione della Palestra e mensa, così riassunta nei suoi dati economici :

1. Credito MM 2224 a disposizione fr. 18'125'000.—
2. **Importi finali di liquidazione fr. 17'210'524.99 - 5%**

Rimane sospeso un unico credito relativo ad una procedura fallimentare per un fornitore riguardanti due fatture di fr. 8'649.00 e fr. 21'734.93, attualmente pendente presso l'Ufficio cantonale preposto.

Questo dato non ha alcuna influenza sui dati noti al Municipio per quanto attiene alla liquidazione definitiva.

Con quanto precede, con particolare soddisfazione il Municipio comunica questi dati finanziari al Consiglio Comunale e all'intera popolazione massagnese che su tale argomento si è espressa in maniera precisa e convinta.

Con questi elementi particolarmente positivi anche dal punto di vista economico e finanziario, riteniamo soddisfatte le attese e le ambizioni riposte nel progetto, così

come definitivamente fugate le preoccupazioni che il nuovo manufatto poteva, in sede di progetto, determinare.

La realizzazione di quanto previsto dal MM 2224 (palestra e mensa) ha rappresentato un'occasione unica per la rivalutazione di un intero comparto, permettendo di accostare ad una valida struttura che ha fatto scuola nell'architettura degli anni '70, un nuovo e moderno corpo di fabbrica con spazi esterni adiacenti di valore architettonico e urbanistico indiscutibili.

Pur con caratteristiche e letture architettoniche diverse, i nuovi elementi dialogano in modo estremamente efficace e armonioso con le preesistenze del corpo aule, oggetto di ristrutturazione, di cui ne valorizzano gli elementi, esaltandone l'originale e rigorosa pulizia formale oggi ancor più evidente con il risultato finale di comprovata qualità.

Il piazzale superiore della palestra è infatti stato oggetto di particolari attenzioni che hanno determinato uno spazio pubblico rilevante e apprezzabile sia dal punto di vista urbanistico, architettonico e funzionale. In questo senso sono stati inseriti la vasca d'acqua e il candelabro centrale a complemento dell'illuminazione degli spazi esterni.

Pure la sistemazione esterna è stata occasione di riflessioni e approfondimenti nella fase esecutiva, ed ha permesso di ottenere un riordino dell'intero comparto secondo soluzioni razionali in grado di conferire a questa importante porzione centrale del territorio massagnese una connotazione pubblica che va oltre l'uso scolastico esclusivo. In particolare si segnala:

- il piazzale alberato con betulle
- le gradonate che rendono più permeabile la zona di accesso al comparto scolastico
- i nuovi collegamenti pedonali a confine con il mappale lungo via dei Sindacatori
- la valorizzazione del parcheggio di Gradinata Pometta, determinandone chiari flussi pedonali e veicolari.

2.2.1 MM 2224 (palestra e mensa): sussidi ottenuti

La realizzazione dell'edificio che accoglie la palestra e la mensa ha ottenuto una promessa di sussidio, da parte del Consiglio di Stato, pari a fr. 692'775.—, in applicazione del Regolamento del Fondo Sport-toto, il 18 gennaio 2011.

Ad oggi il Cantone ha già riversato nelle casse comunali fr. 670'000.— suddivisi in tre acconti che hanno accompagnato la costruzione dell'opera.

Il saldo finale sarà versato al momento in cui si effettuerà la chiusura contabile del Messaggio Municipale e a seguito di verifica finale da parte dei preposti Uffici cantonali.

3. Conclusioni finali

"...Costruire, che ci si riferisca ad un'opera fisica - un edificio, una scuola - o che ci si riferisca ad un'idea o ad un concetto - per esempio il proprio futuro - implica

sempre e comunque la necessità, per ottenere il risultato prefissato, di unire o assemblare cose distinte o frammenti diversi per creare qualcosa di nuovo, secondo un ordine logico ed appropriato.

Concetti e principi che, se applicati alla nostra specifica realtà comunale, ci possono far serenamente affermare che nel corso degli ultimi anni Massagno, con i suoi cittadini, ha costruito molto e, tutto sommato, con un certo successo.

Ma proprio perchè difficili e sofferti, quando poi certi progetti prendono finalmente corpo o addirittura, come nel nostro caso, con la generale soddisfazione di tutti...improvvisamente si dimenticano gli sforzi profusi e si ritrovano gli stimoli e la determinazione per affrontare tutte le altre sfide che, inevitabilmente, la realtà quotidianamente ci propone..."

(G. Bruschetti, cerimonia di inaugurazione del Nuovo Centro Scolastico di Nosedo, settembre 2017)

"...Non c'è dubbio che le scuole di Massagno hanno avuto per decenni e continuano tuttora ad avere una presenza simbolica forte sul territorio comunale e nell'immaginario collettivo della nostra popolazione. Esse costituiscono un centro di gravità attorno al quale ruota la vita della comunità, non solo di quella scolastica. Centinaia di famiglie regolano il loro ritmo di vita in funzione delle esigenze scolastiche, segnale eloquente della polarità della scuola, che non consiste dunque nell'edificio in sé e per sé, ma nella rete invisibile di regole che la scuola impone agli utenti, in primis agli alunni ed alle famiglie.

L'intervento oggetto del presente credito vuole considerare questo aspetto sociale e intende marcare un nuovo capitolo nell'importante storia delle scuole del Comune di Massagno..."

(M.M. n. 2141 ristrutturazione e ampliamento corpo aule)

Con queste considerazioni, il Municipio non può che concludere questo messaggio con pieno compiacimento per il risultato complessivo raggiunto che, sia dal profilo architettonico che finanziario, si è mantenuto in linea con gli intendimenti del Consiglio comunale che si ritiene opportuno ringraziare in questa sede per l'attenta vigilanza sull'investimento, unitamente all'amministrazione comunale ed alle maestranze interessate per l'impegno profuso nella realizzazione di un investimento a valenza regionale, nel rispetto rigoroso di norme e regolamenti cantonali e federali in materia, e nella delibera di opere di qualità finalizzate a perdurare nel tempo a favore della nostra comunità

Dispositivo di risoluzione

A fronte della documentazione presentata ed in funzione di tutte le osservazioni e considerazioni espresse in precedenza, la liquidazione definitiva del cantiere delle scuole elementari di Massagno (Scuole Nosedo) si attesta a complessivi fr. 34'457'787'68 (IVA inclusa), a fronte di un credito d'opera complessivo (MM 2141 e MM 2224) di fr. 33'025'000.— (IVA inclusa), con un maggior costo complessivo del 4.3% e con in sospeso un unico credito relativo ad una procedura fallimentare per un fornitore, attualmente pendente presso l'Ufficio cantonale preposto e senza alcuna influenza per quanto attiene alle cifre di consuntivo, la liquidazione definitiva del MM 2224 (palestra e mensa) per la realizzazione della seconda fase

della ristrutturazione e ampliamento Scuole Nosedo (infrastrutture sportive e mensa) si attesta a fr. 17'210'524.99, a fronte di un credito di costruzione di fr. 18'125'000.—, con un minor costo del 5%.

Sulla base di quanto evidenziato al punto 2.1 di questo messaggio ed in particolare in riferimento all'ossequio dell'art. 168 LOC, si chiede pertanto a questo Consiglio comunale di

r i s o l v e r e :

- 1) È concesso il credito suppletorio di fr. 2'347'262.69, a completamento del credito di investimento del Messaggio Municipale 2141 concernente la ristrutturazione e ampliamento del Centro scolastico Nosedo di fr. 14'900'000.— relativo al corpo aule esistente.
- 2) L'importo di cui al presente pto. 2, tenuto conto dei sussidi, è iscritto al conto investimenti.

Con ossequi.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

La Segretaria:

Arch. Giovanni Bruschetti

Lorenza Capponi

Tabella importi finali MM 2141 (confronto cifre di preventivo – liquidazione)

CCC	Designazione	Preventivo importo CHF	Liquidazione importo CHF
1	Lavori preparatori	360'000.00	765'625.10
10	Rilievi, prospezioni geognostiche	10'000.00	5'036.02
11	Sgombero, preparazione del terreno	350'000.00	760'589.08
2	Edificio	10'745'800.00	12'130'946.12
21	Costruzione grezza 1	3'660'000.00	4'953'180.45
22	Costruzione grezza 2	1'905'000.00	1'993'477.87
23	Impianti elettrici	1'103'000.00	1'293'404.98
24	Impianti RCVS	556'000.00	499'866.54
25	Impianti sanitari	399'000.00	290'416.48
26	Impianti di trasporto	34'000.00	41'453.70
27	Finiture 1	1'580'000.00	2'000'224.90
28	Finiture 2	1'508'800.00	1'058'921.20
3	Attrezzature d'esercizio	0.00	79'795.17
33	Impianti elettrici	0.00	79'795.17
4	Lavori esterni	285'000.00	270'118.25
41	Costruzione grezza e finiture	100'000.00	195'571.18
42	Giardini	140'000.00	48'052.48
46	Piccoli tracciati	45'000.00	26'494.59
5	Costi secondari e costi transitori	2'950'000.00	3'620'690.48
51	Autorizzazioni, tasse	115'000.00	80'271.15
52	Campioni, modelli riproduzioni, documentazione	80'000.00	100'192.70
53	Assicurazioni	0.00	7'213.25
56	Altri costi secondari	0.00	1'945.00
57	Imposta sul valore aggiunto	1'015'000.00	1'249'420.38
58	Conti transitori per accantonamenti e riserve	480'000.00	29'586.25
59	Onorari	1'260'000.00	2'152'061.75
TOTALE CC 1-5 IVA INCLUSA		14'340'800.00	16'867'175.12
9	Arredo	540'000.00	380'087.57
90	Mobili	540'000.00	380'087.57
TOTALE CC 1-9 IVA INCLUSA		14'880'800.00	17'247'262.69