



MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 9753

concernente la richiesta di un credito di costruzione di fr. 13'706'100.-- per l'edificazione della Nuova Scuola dell'Infanzia, della riqualifica dei campi rionali e delle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edificio Bossi nel quartiere di Molino Nuovo

Lugano, 28 settembre 2017

All'Onorando
Consiglio Comunale
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

PREMESSA

Con risoluzione del 3 marzo 2014, il Consiglio Comunale accoglieva il MMN. 8698 concedendo un credito complessivo di progettazione di fr. 925'000.-- per la progettazione definitiva inerente alla nuova sede della scuola dell'infanzia, per la nuova sala multiuso, la riqualifica dei campi rionali e degli spazi esterni per il quartiere di Molino Nuovo, confermando così la necessità di porre rimedio alla situazione, ormai non più adeguata da tempo, degli edifici scolastici e del relativo comparto rionale di Via Ferri 21.

In considerazione delle difficoltà finanziarie che la Città stava attraversando in quel periodo, il Municipio, con decisione del 30 luglio 2015, aveva risolto, al fine di contenere in modo concreto i costi di costruzione totali, di rivedere il contenuto inizialmente previsto per il vecchio asilo Bossi privilegiando il suo utilizzo per attività ed esigenze scolastiche (2 sezioni a orario prolungato) e poter pertanto ridurre l'edificazione della nuova scuola a 6 sezioni.

Con lettera del 3 agosto 2015 venivano quindi informati i presidenti delle Commissioni dell'Edilizia e della Gestione, come pure le stesse Commissioni, con incontro dedicato, tenutosi il 5 ottobre 2015. La proposta aveva altresì raccolto l'intesa della Commissione di quartiere.

Date le caratteristiche di modularità e razionalità del progetto vincitore del concorso d'architettura (29 febbraio 2012), nelle fasi di progettazione è stato possibile sviluppare ulteriormente questi aspetti e prevedere, senza preclusione futura, una possibile estensione ad 8 sezioni.

La presente richiesta di credito è dunque relativa alla costruzione di un nuovo edificio per 6 sezioni di scuola dell'infanzia, alla riqualifica dei campi rionali e degli spazi esterni e alle opere di manutenzione straordinaria necessarie ad inserire le 2 sezioni ad orario prolungato e relativi spazi necessari al loro funzionamento nel vecchio edificio Bossi.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

Per questioni di gestione del progetto e dei relativi costi, il comparto è stato suddiviso in due parti d'opera distinte: il nuovo edificio per la scuola infanzia con il rispettivo giardino dedicato (SI) e la sistemazione dello spazio pubblico dei campi rionali (CR) contraddistinto dalla presenza dell'edificio esistente realizzato nel 1934 su progetto dell'arch. Bruno Bossi.

NUOVA SCUOLA INFANZIA

(Parte d'opera SI)

Il progetto definitivo della SI, a grandi linee è rimasto identico a quello che accompagnava la richiesta di credito per la progettazione.

Le differenze sostanziali possono essere riassunte come segue:

- 6 sezioni di scuola infanzia (edificio modulare estensibile in futuro a 8 sezioni);
- ottimizzazioni funzionali interne in particolare relative al posizionamento di locali di supporto (cucina ecc.) e alle distribuzioni verticali (scale);
- modifica della materializzazione della struttura portante orizzontale (solette) e delle facciate sui fronti longitudinali da elementi prefabbricati in legno a calcestruzzo rispettivamente a metallo.

Il nuovo edificio è collocato lungo il lato ovest del comparto di progetto così da liberare un ampio spazio pubblico destinato ai campi rionali. L'edificio è caratterizzato da una volumetria allungata che avrà un ingombro complessivo di ca. 57 m x 16 m x 10.5 m (altezza); esso definisce il limite tra i campi rionali e il giardino privato della SI.

La progettazione ha tenuto conto della possibile estensione a 8 sezioni (ingombro finale ca. 72.6 m x 16 m x 10.5 m di altezza).

Gli accessi alla SI, orientati sullo spazio pubblico dei campi rionali, trovano la loro naturale collocazione lungo un portico capace di accogliere i flussi degli utenti della struttura.

L'edificio si sviluppa su tre livelli fuori terra ed è costituito da moduli regolari con l'aggiunta di un elemento di testa contenente gli spazi operativi comuni (es. cucina ecc.).

A livello energetico il nuovo edificio della SI verrà edificato nel rispetto degli standard Minergie®, come previsto dalla normativa in vigore, e prevede, in accordo con le scuole, anche un impianto di raffrescamento dei locali, tramite la posa di pavimenti radianti (caldo e freddo); sistema che combinato ad una deumidificazione dell'aria immessa nei locali ha lo scopo di garantire un maggiore comfort abitativo, in particolare considerate le recenti esperienze di edificazioni scolastiche simili. Solo per la cucina sarà data la possibilità di una climatizzazione indipendente visto i notevoli volumi di ricambio di aria previsti dalle vigenti normative.

Le valutazioni economiche in sede di progettazione hanno portato a rinunciare all'allacciamento tramite teleriscaldamento alla centrale di cogenerazione che le AIL hanno realizzato in un locale di Casa Serena (impianto di cogenerazione RUEN 15), principalmente a causa degli elevati costi necessari all'implementazione infrastrutturale delle condotte nel sottosuolo (resa delle acque di riscaldamento). Il progetto è stato pertanto sviluppato con una soluzione con produzione di calore mediante termopompa acqua-acqua che sfrutta il calore dell'acqua di falda.

Le sezioni sono organizzate in spazi principali, destinati alla didattica, e in spazi secondari, destinati ai locali di servizio.

Al piano terra e al primo piano gli spazi principali sono di tipo traversante e godono di un orientamento est-ovest. Qui sono ubicati il guardaroba con lo spazio d'attesa (PT) e il locale delle attività tranquille (1°P).

Al secondo piano gli spazi sono organizzati in locali distinti e mono-orientati in modo da favorire lo svolgimento ottimale di attività molto diverse tra loro (movimento, riposo, consumo dei pasti, ecc.).

Il piano interrato, limitato al blocco di "testa" in prossimità di Via Ferri, ospiterà i necessari locali tecnici e gli spogliatoi del personale.

Considerato il contesto, caratterizzato da edifici mediamente più alti rispetto alla SI, il tetto assume l'importanza di una quinta facciata. Per questo motivo si è optato per un tetto verde di tipo estensivo. Una parte del tetto sarà occupata da pannelli fotovoltaici e da un corpo tecnico dove saranno alloggiati i monoblocchi per la ventilazione della cucina e dei locali sottostanti.

Il giardino della SI, al quale si è voluto conferire una dimensione più intima e domestica rispetto a quella dei campi rionali, è caratterizzato da un ampio prato pianeggiante racchiuso tra l'architettura lineare dell'edificio e le sinuose masse vegetali lungo gli altri limiti.

La struttura portante dell'edificio è costituita da pareti e solette in calcestruzzo armato. La scelta del materiale per la struttura risponde in maniera ottimale alla globalità delle problematiche che concorrono nella costruzione (costruzione, statica, impiantistica, termica, protezione contro il fuoco).

Le facciate est e ovest sono state proposte dai progettisti, nell'ottica dell'ottimizzazione degli oneri di manutenzione, con serramenti in metallo e vetro organizzati in elementi modulari e ripetitivi.

Una colorazione diversificata degli elementi pieni di facciata (pannelli) fornisce dei riferimenti chiari agli utilizzatori e conferisce un'identità coerente con la funzione dell'edificio come già previsto dal concorso.

Le due facciate di testa saranno in calcestruzzo armato facciavista. Su quella lato Via Ferri viene creata una relazione chiara con la strada e con l'edificio dell'architetto Rino Tami ubicato nelle immediate vicinanze. Mentre su quella sul lato opposto, in questa prima fase (6 sezioni), sarà rivestita con un isolamento esterno a "cappotto", di facile asportazione per un eventuale futuro ampliamento.

RIQUALIFICA CAMPI RIONALI E SPAZI ESTERNI DI QUARTIERE (Parte d'opera CR)

Lo spazio dei nuovi campi rionali è impostato come luogo pubblico di riferimento per il quartiere di Molino Nuovo. Esso è collegato tramite "l'asse verde" previsto a PR ad altri spazi di valenza pubblica già esistenti (Casa Serena, Campus USI, Parco Ciani) e viene a formare un ulteriore importante tassello lungo questa sequenza.

La sua pavimentazione è intesa quale prolungamento ed estensione del suolo pubblico cittadino non risultando più, come oggi, separato fisicamente tramite reti di protezione continue. Le diverse funzioni previste (parco giochi, campo da basket, campo da calcio e servizi) sono così inserite in una grande superficie unificatrice e sono organizzate lungo l'asse centrale del comparto.

Rispetto al progetto di concorso e conseguentemente alla decisione di rinunciare all'utilizzo dell'edificio Bossi quale sala multiuso, si è proceduto ad una riduzione dei posteggi (da 20 stalli a 5 in funzione delle normative vigenti) a beneficio della formazione di una maggiore area verde fruibile al pubblico. A vantaggio dell'ottimizzazione degli spazi esterni e della sicurezza degli utenti è stata pure rivista la posizione del parco giochi per i più piccoli prevedendolo al centro del comparto.

In questo spazio pubblico lo stabile Bossi acquisisce una nuova centralità nel quartiere così da poter rispondere ad una eventuale sua futura riconversione in sala multiuso.

La formazione di una piazzetta, caratterizzata da una superficie pavimentata in duro e con 6 nuovi alberi, è delimitata su Via Mola da un edificio di servizio, contenente i wc pubblici e locali tecnici, e funge sia da spazio d'accesso rappresentativo al comparto dei campi rionali sia da luogo di aggregazione esterno a servizio dello stabile Bossi, pensato anche in previsione di una eventuale futura trasformazione dello stabile in sala multiuso di quartiere.

In accordo con la polizia comunale, è stata anche prevista la predisposizione per un sistema di videosorveglianza delle aree aperte al pubblico.

L'organizzazione degli spazi esterni è stata progettata in modo da mantenere e valorizzare la maggior parte di alberi ad alto fusto esistenti, in particolare quelli lungo Via Ferri e due al centro del comparto.

Lungo Via Ferri è previsto un unico ingresso pedonale in corrispondenza del portico della SI; nelle sue immediate vicinanze sono localizzati gli stalli per lo scuola-bus e per i fornitori, mentre i 5 posteggi dedicati alle funzioni scolastiche e l'accesso veicolare di servizio sono previsti su Via Mola; nel tratto più a nord di quest'ultima trovano posto anche alcuni posteggi per biciclette.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'EDIFICIO ESISTENTE BOSSI

L'edificio Bossi ospiterà in modo prioritario le attività scolastiche di scuola infanzia ad orario prolungato.

Le attività degli alunni iniziano alle ore 7.00, dove vengono accolti da educatrici di sostegno che li accompagnano fino verso le ore 9.00, ora in cui si uniscono alle rispettive docenti e compagni di classe.

Nel pomeriggio, al termine delle lezioni, sono nuovamente accolti all'interno dell'edificio Bossi per svolgere le loro attività di doposcuola, fin verso le ore 19.00.

Durante le ferie scolastiche estive (giugno-luglio) si prevede di trasferire le attività di scuola infanzia ad orario prolungato all'interno della nuova scuola, così da usufruire appieno della nuova struttura e del suo giardino e nel contempo lasciare a completa disposizione l'edificio Bossi per eventuali attività di quartiere.

L'utilizzo degli spazi presenti dovrà quindi essere regolato in funzione delle priorità stabilite e delle esigenze di tutti gli utenti interessati.

L'edificio necessita alcuni interventi di risanamento dell'involucro esterno, in particolare alcuni lavori per la sostituzione della stratigrafia del tetto piano (impermeabilizzazione e isolamento termico ecc.), un adattamento dei servizi igienici dedicati ai bimbi, lo smontaggio dell'attuale cucina e altri interventi secondari.

Il credito necessario per l'esecuzione di tali lavori ammonta a fr. 300'020.-- (IVA inclusa) ed è integrato nel presente messaggio.

Questo importo non è previsto nel MMN. 9611 concernente la richiesta di un credito quadro per gli interventi di sicurezza e manutenzione per gli edifici scolastici comunali per gli anni 2018-2023; messaggio attualmente pendente in Commissione della Gestione e posto all'ordine del giorno della seduta del Legislativo cittadino del 2 ottobre 2017.

PREVENTIVO DETTAGLIATO DEI COSTI (+/- 10%)

Il preventivo dettagliato dei costi, elaborato dagli architetti con la collaborazione di tutti gli specialisti incaricati, viene messo a disposizione delle Commissioni incaricate d'esaminare il presente messaggio. Nella pagina seguente viene riportato un resoconto generale sia per la nuova scuola dell'infanzia che per la riqualifica dei campi rionali.

Il preventivo è stato elaborato sulla base del codice dei costi di costruzione edilizia eCCC-E secondo SN 506 511; uno strumento che, analogamente al precedente CCC, stabilisce una classificazione sistematica per componenti o per generi di costi, che permette di elaborare, confrontare ed analizzare i costi in modo sistematico, trasparente e applicabile a tutto il ciclo di vita degli edifici.

Il costo unitario dell'edificio della SI (fr. 9'918'406.-- IVA compresa, esclusi costi per la sistemazione esterna, demolizioni, imprevisti e arredamento) per una volumetria di ca. 9'580 m³, è pari a fr./m³ 1'035.--, per un costo complessivo per singola sezione di fr. 1'653'067.--.

SI (nuova scuola infanzia)

B	Preparazione	CHF	640'000.--
C-G	Edificio	CHF	7'264'537.--
H	Impianti ad uso specifico	CHF	185'000.--
I	Esterno Edificio	CHF	528'103.--
J	Arredo	CHF	201'385.--
V	Costi di progettazione e direzione lavori	CHF	1'309'907.--
W	Costi secondari	CHF	80'150.--
Y	Imprevisti (1 % su pos. C-I)	CHF	77'927.--
	TOTALE SCUOLA DELL'INFANZIA (IVA escl.)	CHF	10'287'009.--

CR (riqualifica campi rionali)

B	Preparazione	CHF	164'965.--
C-G	Edificio	CHF	174'800.--
H	Impianti ad uso specifico	CHF	36'750.--
I	Esterno (campi rionali)	CHF	1'607'523.--
J	Arredo	CHF	5'500.--
V	Costi di progettazione	CHF	112'000.--
W	Costi secondari	CHF	6'300.--
Y	Imprevisti (1% su pos. C-I)	CHF	18'190.--
	TOTALE RIQUALIFICA CAMPI RIONALI (IVA escl.)	CHF	2'126'028.--

TOTALE INVESTIMENTO senza IVA	CHF	12'413'037.--
IVA 8% e arrotondamento	CHF	993'043.--
TOTALE INVESTIMENTO SI+CR	CHF	13'406'080.--
MANUTENZIONE EDIFICIO BOSSI	CHF	300'020.--
TOTALE CREDITO DI COSTRUZIONE	CHF	13'706'100.--

Questo investimento per l'edificazione della Nuova Scuola Infanzia, della riqualifica dei campi rionali e delle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edificio Bossi a Molino Nuovo è previsto nel piano investimenti.

LOGISTICA E PROGRAMMA DEI LAVORI

Per quanto concerne la fase realizzativa e la dismissione delle vecchie strutture scolastiche si intende procedere con un'esecuzione a tappe:

1. nella prima tappa dei lavori si prevede la demolizione dello stabile L'Ancora e dei piccoli manufatti in muratura presenti nel comparto seguiti dall'edificazione dell'elemento di testa (servizi comuni), di 4 sezioni di SI e di altre componenti tecniche;
2. dopo l'avvenuto trasferimento degli alunni potranno essere demoliti i prefabbricati e verranno edificate le ultime due sezioni;
3. gli interventi di risanamento dell'edificio Bossi saranno pianificati compatibilmente con le attività scolastiche ed in funzione dell'avanzamento lavori della nuova edificazione;
4. in ultimo si procederà alla riqualifica dei campi rionali e delle sistemazioni esterne.

Dal momento in cui codesto onorando Consiglio Comunale avrà risolto lo stanziamento del credito, si prevede, salvo altre difficoltà di natura procedurale, un presumibile inizio lavori in autunno 2018 e una fase realizzativa di circa 4 anni.

Si informa che durante il periodo di pubblicazione dell'incanto di domanda di costruzione non è stata presentata alcuna opposizione e si presume pertanto a breve di poter disporre della licenza edilizia.

SUSSIDI

Si ricorda che con decisione del Gran Consiglio, a decorrere dal 1. gennaio 2014 sono stati abrogati i sussidi cantonali di edilizia scolastica, pertanto in questo contesto non si potrà prevedere alcun introito.

Tuttavia, in accordo con la Divisione Finanze, si prevede di poter far capo ai sussidi del fondo energie rinnovabili FER per fr. 1'500'000.-- e, per la formazione dei campi rionali, agli incentivi Sport-Toto.

I passi necessari per la definizione delle potenziali entrate sono stati intrapresi.

Il Municipio, convinto della necessità di procedere alla realizzazione del progetto proposto, con l'edificazione della nuova scuola dell'infanzia, della riqualifica dei campi rionali nel comparto di Molino Nuovo a beneficio anche di tutta la popolazione, invita codesto onorando Consiglio Comunale a voler

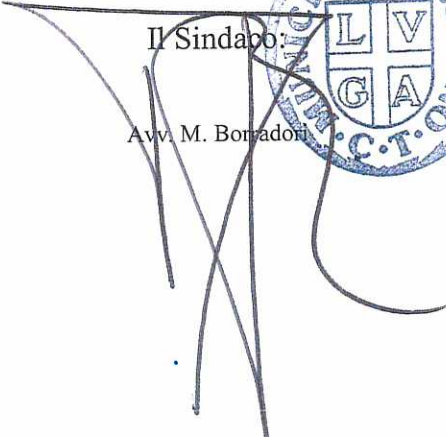

risolvere:


1. È concesso un credito di costruzione di fr. 13'706'100.-- (IVA inclusa) per l'edificazione della Nuova Scuola Infanzia, della riqualifica dei campi rionali e delle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'edificio Bossi a Molino Nuovo.

2. Il credito sarà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice del costo della costruzione.
3. Eventuali sussidi e altre entrate saranno registrati su conti separati legati all'opera.
4. Il credito decadrà il 31 dicembre 2020 qualora non fosse utilizzato.
5. Le spese saranno caricate sui conti investimenti del Comune, sostanza amministrativa e ammortizzate secondo le apposite tabelle.

Con ogni ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:  Il Segretario: 



Ris. mun. 28/09/2017

MM 9753

Edificazione Nuova Scuola dell'Infanzia, riqualifica campi rionali e opere di manutenzione dell'edificio Bossi nel quartiere di Molino Nuovo

Tasso d'ammortamento 5.5% (tasso Preventivo 2017; tasso d'interesse 1.6%)

Credito di costruzione

ANNO	CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO	VALORE RESIDUO	TASSO AMM.	TASSO INT.	AMMORTAMENTO	INTERESSI	ONERI TOTALI
1 ANNO	13'706'100.00		5.50	1.60	753'836.00	219'298.00	973'134.00
2 ANNO		12'952'264.00			712'375.00	207'236.00	919'611.00
3 ANNO		12'239'889.00			673'194.00	195'838.00	869'032.00
4 ANNO		11'566'695.00			636'168.00	185'067.00	821'235.00
5 ANNO		10'930'527.00			601'179.00	174'888.00	776'067.00
6 ANNO		10'329'348.00			568'114.00	165'270.00	733'384.00
7 ANNO		9'761'234.00			536'868.00	156'180.00	693'048.00
8 ANNO		9'224'366.00			507'340.00	147'590.00	654'930.00
9 ANNO		8'717'026.00			479'436.00	139'472.00	618'908.00
10 ANNO		8'237'590.00			453'067.00	131'801.00	584'868.00
11 ANNO		7'784'523.00			428'149.00	124'552.00	552'701.00
12 ANNO		7'356'374.00			404'601.00	117'702.00	522'303.00
13 ANNO		6'951'773.00			382'348.00	111'228.00	493'576.00
14 ANNO		6'569'425.00			361'318.00	105'111.00	466'429.00
15 ANNO		6'208'107.00			341'446.00	99'330.00	440'776.00
16 ANNO		5'866'661.00			322'666.00	93'867.00	416'533.00
17 ANNO		5'543'995.00			304'920.00	88'704.00	393'624.00
18 ANNO		5'239'075.00			288'149.00	83'825.00	371'974.00
19 ANNO		4'950'926.00			272'301.00	79'215.00	351'516.00
20 ANNO		4'678'625.00			257'324.00	74'858.00	332'182.00

MM 9753

Edificazione Nuova Scuola dell'Infanzia, riqualifica campi rionali e opere di manutenzione dell'edificio Bossi nel quartiere di Molino Nuovo

Tasso d'ammortamento 6% (tasso minimo LOC; tasso d'interesse 1.6%)

Credito di costruzione

ANNO		CREDITO COMPLESSIVO RICHIESTO	VALORE RESIDUO	TASSO AMM.	TASSO INT.	AMMORTAMENTO	INTERESSI	ONERI TOTALI
1	ANNO	13'706'100.00		6.00	1.60	822'366.00	219'298.00	1'041'664.00
2	ANNO		12'883'734.00			773'024.00	206'140.00	979'164.00
3	ANNO		12'110'710.00			726'643.00	193'771.00	920'414.00
4	ANNO		11'384'067.00			683'044.00	182'145.00	865'189.00
5	ANNO		10'701'023.00			642'061.00	171'216.00	813'277.00
6	ANNO		10'058'962.00			603'538.00	160'943.00	764'481.00
7	ANNO		9'455'424.00			567'325.00	151'287.00	718'612.00
8	ANNO		8'888'099.00			533'286.00	142'210.00	675'496.00
9	ANNO		8'354'813.00			501'289.00	133'677.00	634'966.00
10	ANNO		7'853'524.00			471'211.00	125'656.00	596'867.00
11	ANNO		7'382'313.00			442'939.00	118'117.00	561'056.00
12	ANNO		6'939'374.00			416'362.00	111'030.00	527'392.00
13	ANNO		6'523'012.00			391'381.00	104'368.00	495'749.00
14	ANNO		6'131'631.00			367'898.00	98'106.00	466'004.00
15	ANNO		5'763'733.00			345'824.00	92'220.00	438'044.00
16	ANNO		5'417'909.00			325'075.00	86'687.00	411'762.00
17	ANNO		5'092'834.00			305'570.00	81'485.00	387'055.00
18	ANNO		4'787'264.00			287'236.00	76'596.00	363'832.00
19	ANNO		4'500'028.00			270'002.00	72'000.00	342'002.00
20	ANNO		4'230'026.00			253'802.00	67'680.00	321'482.00