# Rapporto della Commissione edilizia del Consiglio comunale del Comune di Vezia relativo a:

**MM 75/20 Concernente la richiesta di un credito di Fr. 465'000.-- per la progettazione del risanamento relativo all'edificio della scuola elementare**

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

la CECC ha analizzato il messaggio in oggetto durante più sedute oltre a interfacciarsi a più riprese, per chiarimenti e richiesta di documentazione, con la responsabile dell'ufficio tecnico comunale ing.Giovanna Bersani.

Per meglio chiarire alcuni aspetti la CECC ha elaborato una richiesta di informazioni al Municipio in data 02 aprile, risposte allegate alla documentazione messa a disposizione ai consiglieri comunali per la seduta del CC di giugno 2020.

La commissione si è concentrata, in prima analisi, nel capire come e perché si sia giunti a questa situazione, distante dagli intendimenti espressi dal Municipio in sede di richiesta di credito per l'organizzazione del concorso di architettura per il risanamento energetico e ampliamento della scuola elementare e il rifacimento della palestra MM37/17.

Per meglio capire si sono analizzate tutte le fasi e i passaggi fondamentali:

**CREDITO CONCORSO – MM37/17**
La richiesta di credito era stata a suo tempo accompagnata da una stima dei costi di costruzioni pari a:

**9'700'000.- (iva esclusa),**
**per i CCC2 (edificio) e CCC4(opere esterne)**

Durante la discussione tra i consiglieri comunali da più parti è stato richiesto che tale cifra fosse considerata il limite massimo per la realizzazione di quanto previsto.

---

**BANDO DI CONCORSO**
Il bando di concorso al punto 5.1.1 esplicitava come limite di spesa:

**9'700'000.- (iva esclusa), precisione +/-15%**
per il CCC2 (edificio)

---

**PROGETTO VINCITORE**
La stima dei costi allegata alla documentazione del progetto vincitore dava i seguenti dati:

**9'845'000.- (iva esclusa), precisione +/-15%**
per i CCC1 (lavori preparatori), CCC2 (edificio) e CCC4 (opere esterne)

---

**PROPOSTE ONORARI FINO A PROGETTO DEFINITIVO**
La stima dei costi per il calcolo onorari fino a progetto definitivo – prima elaborazione, dava i seguenti dati:

**13'900’000.- (iva esclusa), precisione +/-25%**
per i CCC1 (lavori preparatori), CCC2 (edificio), CCC3(attrezzature di esercizio)
CCC4(opere esterne), CCC5 (costi secondari), CCC8 (riserva) e CCC9 (arredamento)

In questa variante era compresa l’esecuzione della protezione civile, richiesta del Municipio, per 2'400'000.-, di conseguenza il costo della sola scuola e palestra sarebbe stato di:

**11'500’000.- (iva esclusa), precisione +/-25%**
per i CCC1 (lavori preparatori) CCC2 (edificio), CCC3(attrezzature di esercizio)
CCC4(opere esterne), CCC5 (costi secondari), CCC8 (riserva) e CCC9 (arredamento)

---

Contrariamente a quanto esplicitato nelle risposte del 05 maggio e ripreso altresì nel messaggio municipale in oggetto, non c’è traccia di un preventivo che porta a un’analisi costi pari a **16'900'000.- iva compresa, +/-25% (scuola + palestra + protezione civile)**.

---

Le analisi approfondite delle varie stime dei costi hanno messo in evidenza problematiche nella gestione del progetto, non tanto da parte dei progettisti incaricati, bensì dall’esecutivo che sin dalla fase iniziale non ha elaborato una strategia finanziaria chiara che potesse garantire un tetto massimo di investimento.
L’esecutivo non ha considerato che il costo globale di un investimento edilizio è composto dal costo dell’edificio e, in somma, da tutta da tutta una serie di costi collaterali che sono determinati per arrivare a comporre l’investimento.

Queste mancanze importanti portano a queste grandi differenze che hanno fatto modificare la strategia di investimento per la ristrutturazione della scuola e della palestra.

Altro aspetto non insignificante è la precisione che i preventivi proposti danno. La committenza in sede di concorso ha esplicitato di voler un’analisi costi con una precisione di +/-15% mentre gli architetti incaricati, nella fase successiva al concorso presentano un’analisi con precisione +/-25%. La scelta dei progettisti è in rispetto alle normative esplicitate nella NORMA SIA 102 che definisce quanto segue:

- progetto concorso +/-25%
- progetto di massima +/-15%
- progetto definitivo +/-10%

In ambito di trattativa tra committente e progettisti è possibile modificare i gradi di precisione ma questi devono essere mantenuti.

La CECC per poter paragonare i vari preventivi, elaborati con elementi diversi e con gradi di precisioni variabili ha allestito un confronto, che allega al seguente rapporto, nel quale si può estrapolare il costo di investimento globale, nella peggiore delle ipotesi (+25%, iva compresa):

| | | |
|---|---|---|
| **- progetto scuola + palestra** | **15'000'000.-** | escluso riserve e arredo |
| **- progetto scuola** | **7'000'000.-** | escluso riserve e arredo |

Non da ultimo si è potuto constatare come in nessun preventivo proposto vengano esplicitati dei costi o supplementi per esecuzioni a tappe, aspetti che potrebbe far lievitare ulteriormente i costi esecutivi.

**CONCLUSIONI**

La CECC è concorde e coerente alla decisione di voler ristrutturare la scuola elementare, già espressa in sede di consiglio comunale con l'approvazione del credito per il concorso di progettazione, ma è altresì concorde sul fatto che tale progetto non possa essere gestito dall'esecutivo senza un supporto professionale a sua rappresentanza.

*…per fare una buona architettura non ci vogliono soltanto dei buoni architetti, ma anche dei committenti competenti. Le Corbusier*

Come più volte esplicitato serve una figura tecnica di fiducia che possa essere rappresentate del committente nei confronti di progettisti e specialisti.

Tale figura è inserita da tempo nella gestione di grossi progetti dove anche ai committenti si richiede sempre più competenze (allegato un esempio di ***Descrizione attività di supporto al committente (BHU) nella fase di progettazione*** – Elaborato dall' Ufficio Federale delle strade).

La SIA, riconoscendo l'importanza sempre maggiore di questa figura professionale, ha elaborato recentemente anche un regolamento per definirne compiti e doveri. Il regolamento SIA 101 pubblicato il 03.10.2019 potrà essere di supporto per la scelta del professionista più adeguato.

Altro aspetto di fondamentale importanza, per definire una volta per tutte delle basi chiare di intervento e di conseguenza definire un buget sempre più preciso e la strategia di investimento e sostenibilità finanziaria del nostro comune, è la gestione del **mandato di progettazione in due fasi.**

Una prima fase, quella del progetto di massima, dovrà considerare l'interno progetto, scuola e palestra, alfine di cristallizzare tutti gli interventi e le loro interrelazioni, nonché eventuali strategie per un'esecuzione a tappe.
Solo dopo aver chiarito tutto in prima fase, già con l'aiuto della figura di supporto al committente, si passerà a richiedere al CC un nuovo credito per la fase di progetto definitivo, solo per la parte d'opera definita come prioritaria.

Qui di seguito la proposta della CECC:

**Assunzione figura supporto al committente** – approvazione del credito da parte del CC

**Progetto di massima:** preventivo +/-15% - credito concesso con MM75/20
Progetto scuola e palestra + analisi interventi a tappe e strategie investimento

**Progetto definitivo:** preventivo +-/10% - approvazione del credito da parte del CC
Solo per la tappa in priorità.

In considerazione di quanto sopra la CECC propone di modificare il dispositivo come segue

**SI RISOLVE**

la Commissione invita le colleghe e i colleghi Consiglieri comunali a voler risolvere il seguente testo modificato come segue:

1. E concesso al Municipio **un credito massimo di Fr 160'000.-** per la progettazione del risanamento relativo all'edificio scuola elementare e palestra, progetto globale, alle seguenti condizioni vincolanti,
   **FASE PROGETTO DI MASSIMA**, con analisi eventuali interventi a tappe.
   L'analisi costi dovrà considerate tutte le voci di spesa e non esclusivamente il CCC2

1a
presentazione e accettazione da parte della CC, di un messaggio per l'assunzione di una figura professionale quale rappresentante del committente per la gestione del progetto in oggetto (figura professionale con comprovata capacità in questo ambito, supporto al committente, e nella gestione di progetti pubblici con costi superiori a 3'000'000.-), elemento vincolante per poter procedere con la fase di progetto di massima.

2. Il credito verrà iscritto nel capitolo "investimenti" e ammortizzato secondo i disposti dell'art. 12 DELOC.

3. La decadenza del credito è fissata per il 31.12.2021.

Per la Commissione dell'edilizia

Massimo Collura

relatore

Eros Crivelli

Nicolas Daldini

Anna Airaldi

Franco Gerosa

Vezia, 19.09.2020

**Allegati:**
- Domande CECC del 02.04.2020 e risposte Municipio
- Descrizione attività di supporto al committente (BHU) nella fase di progettazione USTRA
- Tabella confronto preventivi

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

**Ufficio federale delle strade USTRA**

# Descrizione attività di supporto al committente (BHU) nella fase di progettazione

# Sommario

**A INFORMAZIONI GENERALI ..... 2**
**1 VALIDITÀ ..... 2**
**2 OGGETTO ..... 2**
**3 SCOPO ..... 2**
**B PRESTAZIONI VALIDE PER TUTTE LE FASI PROGETTUALI ..... 3**
**C GESTIONE QUALITÀ ..... 4**
**D ATTIVITÀ DI SUPPORTO AL COMMITTENTE NELLA PROGETTAZIONE ..... 5**

**Data:** 01.01.2018

Documento disponibile sul sito www.ustra.admin.ch

alla voce:

⇨ Area tecnico-amministrativa
  ⇨ Modelli per progetti infrastrutturali
    ⇨ Acquisti e contratti
      ⇨ Descrizione delle prestazioni e capitolati d'oneri

# A Informazioni generali

## 1 Validità

Il presente capitolato d'oneri ha per oggetto le attività di supporto al committente nella fase di progettazione e si applica ai progetti di sistemazione/potenziamento, trasformazione e ripristino di strade nazionali, all'interno e all'esterno delle zone abitate, oltre che alle opere di smantellamento.

## 2 Oggetto

Il capitolato d'oneri fornisce un quadro delle attività di progettazione richieste dai quattro settori specialistici USTRA [Tracciato/Ambiente (T/U), Manufatti (K), Gallerie e geotecnica (T/G) e Equipaggiamenti di esercizio e sicurezza (BSA)], secondo i requisiti fissati nei relativi manuali tecnici, e descrive le prestazioni dei livelli di progetto

- Progetto generale (GP) / Piano manutentivo globale (EK)
- Progetto esecutivo (AP) / Piano di intervento (MK)
- Progetto dettagliato (DP) / Progetto di intervento (MP)

Il presente documento si basa sulla norma SN-640 026 "Elaborazione progetti e fasi di progetto nella costruzione di vie di comunicazione" (in lingua tedesca e francese), sul Regolamento LHO SIA 108 per le prestazioni e gli onorari nell'ingegneria meccanica, nell'elettrotecnica e nell'ingegneria impiantistica per gli edifici e sul Regolamento SIA 112 "Modello di prestazioni", sul Capitolato d'oneri standard per l'accompagnamento ambientale in fase di cantiere UBB, sul Manuale tecnico Tracciato e ambiente (FHB T/U) dell'USTRA e sulla norma SN 640 610b "Accompagnamento ambientale della fase di realizzazione compreso il collaudo" (in lingua tedesca e francese).

Ogni fase progettuale si basa sulla precedente.

Le prestazioni da fornire si basano sui manuali tecnici aggiornati USTRA. Il controllo delle prestazioni fornite riguardanti le strade nazionali è indipendente dalle varie fasi progettuali.

## 3 Scopo

Il presente capitolato d'oneri indica quali prestazioni debbano essere fornite e quando dai diversi operatori durante la fase di progettazione, affinché si possa elaborare e attuare la migliore soluzione possibile.

Il capitolato d'oneri "Descrizione prestazioni per committente e mandatario" unifica per le filiali USTRA di tutta la Svizzera i requisiti stabiliti per le prestazioni dei mandatari.

Esso descrive gli obiettivi perseguiti e le prestazioni da fornire durante le varie fasi progettuali. L'elenco degli obiettivi descritti nel capitolato d'oneri non si intende conclusivo e può essere eventualmente integrato dal committente.

# B Prestazioni valide per tutte le fasi progettuali

In ogni fase progettuale il mandatario è tenuto a fornire le seguenti prestazioni generali e a predisporre le seguenti decisioni:

- Esecuzione fedele, accurata e a regola d'arte
- Consulenza al committente in quanto operatore di particolare competenza (formulazione di raccomandazioni e proposte, avvertenze)
- Orientamento dell'intera condotta al raggiungimento degli obiettivi fissati dal committente
- Assunzione di un ruolo attivo e di un atteggiamento propositivo nel progetto e durante la sua realizzazione
- Analisi continua delle esigenze del committente
- Subordinazione dei propri interessi a quelli del committente
- Obbligo di informazione verso il committente su tutti i dettagli oggettivamente e soggettivamente importanti per il committente stesso su stato del progetto, scadenze, costi, quantitativi, qualità e organizzazione
- Comunicazione con il committente
- Riferisce alla direzione generale di progetto sull'avanzamento dello stesso, conformemente alle prescrizioni del manuale di progetto USTRA
- Rappresentanza del committente verso le imprese nell'ambito del contratto per attività di pianificazione
- Elaborazione puntuale di tutte le necessarie basi decisionali con relativa comunicazione
- Elaborazione puntuale delle necessarie decisioni per la progettazione e la realizzazione, affinché il committente "sia e resti padrone del progetto"
- Organizzazione e/o verifica strutturale e procedurale
- Vigilanza e gestione degli obiettivi in termini di qualità, costi e scadenze
- Coordinamento attività di tutte le parti interessate e dei settori tecnici
- Riepilogo delle variazioni di costo rispetto alla fase progettuale precedente con relativa motivazione
- Organizzazione, vigilanza e gestione della contabilità, del claim management, del quality management a livello di appalto e specifico al progetto
- Organizzazione come da manuale di progetto USTRA e relativa attuazione
- Attuazione del manuale di progetto specifico
- Conoscenza e capacità di individuare la necessità di consultare esperti
- Tenuta di un diario di progetto
- Riepilogo di basi di riferimento, varianti, risultati, decisioni e pendenze per ciascuna fase progettuale
- Acquisizione delle basi di riferimento mancanti presso committente, Cantoni, Comuni e terzi
- Segnalazione delle conseguenze di una modifica di commessa da parte del committente
- Valutazione e analisi delle basi di riferimento derivanti da rilevazioni, indagini e fasi progettuali precedenti
- Segnalazione continua di divergenze rispetto alle direttive e norme USTRA
- Scambio di dati tecnici e amministrativi
- Acquisizione e archiviazione delle versioni più aggiornate dei documenti sulla piattaforma di progetto USTRA
- Consulenza legale di parte al committente in sede di stipula di contratti
- Consulenza economica di parte al committente, in particolare in materia di sovvenzioni

# C Gestione qualità

Per ogni fase progettuale è richiesta una gestione qualità adeguata al livello raggiunto.

- Gestione rischi adeguata alla fase progettuale
- Claim management (gestione aggiunte contrattuali) efficiente e conforme al manuale Acquisti pubblici
- Piano di controllo qualità committente, gestione qualità progetto specifica progettista e impresa (dipende dal progetto)

# D Attività di supporto al committente nella progettazione

**Fasi progettuali: GP / EK, AP / MK, DP / MP**

**Organizzazione**

- ☐ Rappresenta il direttore generale di progetto nel team di progetto e verso terzi ovvero in occasione di eventi
- ☐ Applica idonei strumenti di gestione progetti per la progettazione
- ☐ È responsabile per l'organizzazione di progetto e il flusso di informazioni
- ☐ È responsabile per il coordinamento di tutti i fornitori di servizi
- ☐ È responsabile per l'amministrazione specifica di progetto
- ☐ Prepara e convoca riunioni di progetto, prende parte a riunioni, redige e trasmette i verbali secondo le disposizioni del manuale di progetto USTRA (piano riunioni)
- ☐ Progetta, organizza, conduce e valuta audit in fase di progettazione
- ☐ Collabora alla preparazione amministrativa degli acquisti e offre la propria assistenza
- ☐ Assiste la direzione generale di progetto nell'accompagnamento tecnico del progetto, d'intesa con FU
- ☐ Assiste nelle relazioni con il pubblico e per gli accertamenti legali
- ☐ Partecipa all'elaborazione di decisioni operative e strategiche
- ☐ Assiste la direzione generale di progetto nell'elaborazione del piano di comunicazione
- ☐ È responsabile per il rispetto di condizioni e disposizioni
- ☐ È responsabile per il mantenimento della piattaforma di progetto "Boxalino"

**Descrizione e visualizzazione**

- ☐ Consiglia e assiste il direttore generale di progetto
- ☐ Redige il manuale di progetto (panoramica, obiettivi ed estensione del progetto, elenco interventi già effettuati, requisiti di progetto, principi di progettazione, scadenze, costi, rischi / opportunità, priorità qualitative, organizzazione progetto, incluse riunioni e tabella funzionale, contabilità, informazione e comunicazione, controllo di scadenze e costi, piano di assicurazione qualità, chiusura progetto) e si occupa dell'aggiornamento specifico per fase
- ☐ Adatta il piano di progetto e procedurale
- ☐ Tiene la documentazione per tutte le informazioni pertinenti al progetto
- ☐ Redige documentazione di appalto per l'acquisto di servizi. Assiste la direzione generale di progetto nell'invio della documentazione d'offerta e nel rispondere alle domande. Coordina i team di valutazione e assiste la direzione generale di progetto nell'esame e nella valutazione delle offerte dal punto di vista tecnico, finanziario e amministrativo. Redige i rapporti di valutazione con richiesta di aggiudicazione. Predispone la documentazione di debriefing e assiste la direzione generale di progetto nelle relative riunioni.
- ☐ Partecipa all'individuazione di rischi di progetto e soluzioni, nonché alla gestione di progetto
- ☐ Elabora il reporting semestrale di investimento per l'intero progetto. Acquisisce la necessaria documentazione presso il responsabile della progettazione (progettista)
- ☐ Assiste la direzione generale di progetto nella riunione di coordinamento progetto
- ☐ Redige e aggiorna periodicamente il piano di controllo qualità e la gestione operativa dei rischi
- ☐ Fornisce prestazioni secondo le disposizioni del piano di controllo qualità
- ☐ Verifica periodicamente la qualità della documentazione dei piani (frontespizio, contenuto, comprensibilità, coordinamento con i settori tecnici ecc.) per l'esecuzione da parte dei committenti
- ☐ Partecipa in caso di impugnazioni

D Attività di supporto al committente nella progettazione

- ☐ Assiste la direzione generale di progetto in sede di preparazione dei colloqui fra quadri e progettisti
- ☐ Assiste la direzione generale di progetto in sede di procedura di conciliazione
- ☐ Assiste in caso di acquisto oppure occupazione temporanea di terreni
- ☐ Elabora le basi di riferimento per chiarire questioni giuridiche connesse ai progetti
- ☐ Partecipa all'elaborazione delle basi di riferimento per la valutazione dell'economicità globale di misure e varianti progettuali ed esecutive

**Costi / Finanziamento**

- ☐ Crea e coordina trimestralmente la previsione dei costi finali dell'intero progetto
- ☐ Controlla e verifica le parcelle di tutti i fornitori di servizi, inclusi i progettisti: applica il timbro di registrazione della data di entrata, confronta il contenuto della fattura con il rapporto delle ore e il contratto. Controlla la plausibilità dell'ammontare della fattura e verifica che le prestazioni siano state effettivamente effettuate; si assicura che i costi siano stati imputati a oggetto d'inventario, conto di finanziamento e tipo di costi corrispondenti. Conferma la correttezza dei dati apponendo la sua firma
- ☐ Si occupa del controllo degli onorari dei fornitori di servizi
- ☐ Predispone le basi per bilanci di previsione e crediti a preventivo
- ☐ Partecipa all'elaborazione di bilanci di previsione e crediti a preventivo / comunicazioni sull'andamento tendenziale
- ☐ Controlla, dal punto di vista formale e sostanziale, le richieste di modifica di commesse presentate dai fornitori di servizi
- ☐ Tiene un elenco delle "modifiche di commesse" (aggiunte contrattuali) autorizzate nella fase di progettazione. Segnala le conseguenze finanziarie
- ☐ Partecipa alla revisione del preventivo per il progetto di intervento e di dettaglio
- ☐ Redige elenchi di decisioni per tutte le riunioni della fase di progettazione
- ☐ Elabora le basi di riferimento per la delimitazione delle prestazioni a fine anno civile

**Scadenze**

- ☐ Realizza un cronoprogramma quadro per la progettazione
- ☐ È controllore di progetto per tutte le fasi progettuali
- ☐ Monitora tempistiche e scadenze di progettazione

**Documentazione**

- ☐ Archiviazione della documentazione di progetto secondo le disposizioni USTRA

## Progetto generale (GP) / Piano manutentivo globale (EK)

**Organizzazione e amministrazione**

- ☐ Organizza pareri di FU USTRA, EP e UT

**Descrizione e visualizzazione**

- ☐ Verifica e commenta le convenzioni di utilizzo
- ☐ Verifica la correttezza di tutti i documenti del dossier
- ☐ Esegue l'esame preliminare formale e tecnico del dossier
- ☐ Esegue la verifica tecnica dell'attuazione integrale del parere FU USTRA per l'esame preliminare

**Costi / finanziamento**

- ☐ Verifica il preventivo

**Scadenze**

- ☐ Redige il cronoprogramma quadro
- ☐ Redige il cronoprogramma dettagliato e specifico per fase

**Documentazione**

- ☐ Manuale di progetto
- ☐ Cronoprogramma

## Piano di intervento (MK) / Progetto esecutivo (AP)

**Organizzazione e amministrazione**

- ☐ Organizza pareri di FU USTRA, EP e UT
- ☐ Coadiuva l'organizzazione del deposito pubblico AP
- ☐ Coadiuva l'organizzazione dell'informazione sul deposito pubblico

**Descrizione e visualizzazione**

- ☐ Verifica e integra la convenzione di utilizzo
- ☐ Predispone le decisioni sulle varianti
- ☐ Verifica la correttezza di tutti i documenti del dossier / dei vincoli formulati dal Consiglio federale
- ☐ Esegue l'esame preliminare formale e tecnico del dossier
- ☐ Esegue la verifica tecnica dell'attuazione integrale del parere FU USTRA / del decreto del Consiglio federale per l'esame preliminare
- ☐ Verifica i documenti AP per il deposito
- ☐ Elabora i pareri relativi ai ricorsi
- ☐ Organizza il picchettamento AP

**Costi / finanziamento**

- ☐ Verifica il preventivo
- ☐ Verifica le motivazioni relative a variazioni di costo rispetto alla fase GP / EK

**Scadenze**

- ☐ Redige o aggiorna il piano approvativo completo di tutte le fasi procedurali
- ☐ Redige il cronoprogramma dettagliato specifico per fase

**Documentazione**

- ☐ Manuale di progetto
- ☐ Cronoprogramma

## Progetto d'intervento (MP) / Progetto dettagliato (DP)

**Organizzazione e amministrazione**

- ☐ Organizza le riunioni sulla gestione delle emergenze

**Descrizione e visualizzazione**

- ☐ Redige un elenco dei vincoli PGV
- ☐ Verifica la conformità con i vincoli PGV
- ☐ Verifica e integra la convenzione di utilizzo
- ☐ Verifica e integra la gestione delle emergenze
- ☐ Esegue l'esame preliminare formale e tecnico del dossier e dei vincoli PGV
- ☐ Esegue la verifica tecnica dell'attuazione integrale del parere FU USTRA / del decreto del Consiglio federale per l'esame preliminare

**Costi / finanziamento**

- ☐ Verifica il preventivo
- ☐ Verifica le motivazioni relative a variazioni di costo rispetto alla fase AP / MK

**Scadenze**

- ☐ Redige o aggiorna il cronoprogramma quadro
- ☐ Redige o aggiorna il piano approvativo

**Documentazione**

- ☐ Manuale di progetto
- ☐ Piano approvativo / Elenco dei DP (solo per AP)

# MM 75/20 - SCUOLA

CECC - 05.09.2020

| | POSIZIONE | CONCORSO | | | PREMIO CONCORSO | | | BASE ONORARI - PRIMA STESURA | | | BASE ONORARI - PRIMA STESURA SENZA RIFUGIO | | | MESSAGGIO MUNICIPALE | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | +/- 15% | | | +/- 15% | | | +/- 25% | | | +/- 25% | | | +/- 25% |
| CCC | | COSTO | VALUTAZIONI | OSSERVAZIONI | COSTO | VALUTAZIONI | OSSERVAZIONI | COSTO | VALUTAZIONI | OSSERVAZIONI | COSTO | VALUTAZIONI | OSSERVAZIONI | COSTO | VALUTAZIONI | OSSERVAZIONI |
| 1 | **LAVORI PREPARATORI** | 0.00 | | | 200'000.00 | | | 300'000.00 | | | 300'000.00 | | | 300'000.00 | | |
| 2 | **EDIFICIO** | 9'700'000.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Edificio scuola | | | 5'839mc a 800.-/mc | 4'671'200.00 | 4'671'200.00 | 5'839mc a 800.-/mc | 4'800'000.00 | 4'800'000.00 | 6'000mc a 800.-/mc | 4'800'000.00 | 4'800'000.00 | 6'000mc a 800.-/mc | 4'650'000.00 | | 6'000mc a 775.-/mc |
| | Edificio palestra | | | 7'873mc a 600.-/mc | 4'723'800.00 | 4'723'800.00 | 7'873mc a 600.-/mc | 4'800'000.00 | 4'800'000.00 | 8'000mc a 600.-/mc | 4'800'000.00 | 4'800'000.00 | 8'000mc a 600.-/mc | | | |
| | Rifugio | | | | | | | 2'400'000.00 | | | | | | | | |
| 3 | **ATTREZZATURE DI ESERCIZIO** | 0.00 | | | 0.00 | | | 50'000.00 | | | 50'000.00 | | | 0.00 | | |
| 4 | **LAVORI ESTERNI** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Edificio scuola | 0.00 | | | 250'000.00 | | | 300'000.00 | | | 300'000.00 | | | 150'000.00 | | |
| 5 | **COSTI SECONDARI** | | | | | | | 100'000.00 | | | 100'000.00 | | | 50'000.00 | | |
| 8 | **RISERVA** | | | | | | | 700'000.00 | | | | | | | | |
| 9 | **ARREDAMENTO** | | | | | | | 450'000.00 | | | | | | | | |
| | **TOTALE** | 9'700'000.00 | | | 9'845'000.00 | 9'395'000.00 | | 13'900'000.00 | 9'600'000.00 | | 10'350'000.00 | 9'600'000.00 | | 5'150'000.00 | 0.00 | |
| | IVA 7.7 | 746'900.00 | | | 758'065.00 | 723'415.00 | | 1'070'300.00 | 739'200.00 | | 796'950.00 | 739'200.00 | | 396'550.00 | 0.00 | |
| | **TOTALE IVA COMPRESA** | **10'446'900.00** | | | **10'603'065.00** | **10'118'415.00** | | **14'970'300.00** | **10'339'200.00** | | **11'146'950.00** | **10'339'200.00** | **807'750.00** | **5'546'550.00** | **0.00** | |
| | **DIFFERENZA** | **0.00** | | | | **-328'485.00** | | | **-107'700.00** | | | **-107'700.00** | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **MARGINE ERRORE** | **12'013'935.00** | | | **12'193'524.75** | **11'636'177.25** | | **18'712'875.00** | **12'924'000.00** | | **13'933'687.50** | **12'924'000.00** | | **6'933'187.50** | **0.00** | |
| | **DIFFERENZA** | **0.00** | | | | **-377'757.75** | | | **910'065.00** | **precisione** | | **910'065.00** | **precisione** | | | |

**OSSERVAZIONI**

Solo CCC2

Precisione cambia da 15 a 25

comune di Vezia

# MUNICIPIO

**Risposta alle domande della CECC sul MM 75/20, concernente la richiesta di un credito di Fr. 465'000.—per la progettazione del risanamento relativo all'edificio della scuola elementare.**

Premettiamo che la maggior parte delle risposte alle domande poste sono contenute nella documentazione pubblicata e messa a disposizione delle commissioni.

Una maggiore attenzione nell'esaminare gli atti avrebbe contribuito ad alleggerire l'amministrazione di un carico di lavoro, in un momento che sta operando a ranghi ridotti, concentrandosi con le varie problematiche dovute all'emergenza sanitaria.

Molti quesiti, tra l'altro non concernono il MM in esame, in quanto riguardano un progetto che non verrà realizzato, perché non è economicamente sostenibile dopo il repentino peggioramento delle finanze comunali.)
Questo scenario è stato ribadito in più occasioni dal Municipio (vedi anche rapporti sulla sostenibilità finanziaria consegnati).

Rispondiamo comunque a tutti i punti sollevati.

1. Si, è definita a pagina 23 del Programma di concorso che è stato pubblicato e messo a disposizione del Consiglio comunale.

2. Durante la fase di allestimento del bando è stata eseguita la seguente valutazione (IVA esclusa):

| | | |
|---|---|---|
| Ristrutturazione scuola e bonifica amianto: | fr. | 5'805030.00 |
| Demolizione e ricostruzione palestra: | fr. | 4'157'220.00 |
| **Totale** | **fr.** | **9'962'250.00** |

   Come base è stato utilizzato il documento elaborato dall'Arch. Coldesina nel 2016 (allegato 1), (scenario 5), tenendo un margine per rincaro e imprevisti.

3. No, come indicato al punto 5.1.1 del Programma di concorso, "Aspetti economici". Si tratta di un limite indicativo di spesa (estratto allegato 2).

4. Si, i concorrenti hanno presentato una valutazione dei costi, come previsto dal Bando di concorso, che ammontava a fr. 10'603'065.00 (IVA compresa).

5. Si, vi è stata un valutazione di massima in quanto non era un elemento vincolante.

6. No. Era implicito che la giuria, composta anche da professioniste fosse in grado svolgere questo compito senza aiuti esterni.

7. Si. Il Municipio è stato contattato direttamente dal Servizio costruzioni della Sezione del militare e della protezione della popolazione, il quale, visto il disavanzo di posti protetti nel Comune di Vezia, lo ha informato sulla possibilità di integrare un rifugio di 400 posti, nell'ambito della costruzione della palestra, beneficiando così di un consistente sussidio

Municipio di Vezia, Via A.Daldini 13, CH-6943 Vezia
tel. 091/ 800.11.70 fax. 091/800.11.71 info@vezia.ch www.vezia.ch IBAN CH49 0900 0000 6900 1109 2

cantonale e federale. Le nuove disposizioni in materia permettono, in tempo di pace, l'utilizzo per scopi comunali degli spazi ottenuti.
L'Esecutivo ha così ritenuto opportuno, nell'ambito delle sue competenze, commissionare ai progettisti, uno studio di fattibilità dell'intervento per un costo totale di fr. 10'262.70.
Si trattato unicamente di un passo indispensabile, volto ad ottenere tutti gli elementi necessari per potere sottoporre al Consiglio comunale questa possibilità.
Successivamente, visti i problemi finanziari che sono nel frattempo emersi, questa soluzione è stata accantonata e quindi non concerne il Messaggio Municipale in esame.

8. Si.

9. Il programma contenuti è stato unicamente adattato per permettere l'inserimento del rifugio di protezione civile, modificando di conseguenza alcuni spazi interni.

10. Si, come contenuto nel documento "Progettazione nuova palestra , risanamento scuola elementare e rifugio Pci" del 4.11.2019 consegnato alla CECC e alla CGCC. (allegato 3)

11. Si, la differenza è data dalla maggiore difficoltà per la realizzazione del progetto e dalla logistica (aule provvisorie), dovuta all'inserimento del rifugio.

12. No, perché il limite finanziario era indicativo ed è stato scelto il progetto che nel suo complesso è risultato il migliore.

13. L'investimento massimo è scaturito da una valutazione finanziaria sulla sostenibilità dell'investimento. Per contro il limite di Fr. 6'000'000 corrisponde all'investimento inizialmente previsto (vedi punto 2). Vengono mantenuti gli stessi contenuti del progetto vincitore.

14. Si, ne è consapevole. L'elaborazione del progetto è composta da più fasi, durante le quali il progetto verrà sempre più affinato prestando la massima attenzione al mantenimento del limite massimo.
In questa fase non si sta chiedendo il credito di costruzione, ma quello di progettazione. Al termine della quale potremo avere un preventivo definitivo con un'approssimazione massima del +/- 10%.

15. Questo aspetto è già stato toccato nel preavviso municipale sulla mozione presentata dal gruppo SVI, che vi abbiamo trasmesso. I progettisti si sono impegnati, nella loro presa di posizione, a concentrare gli sforzi nell'ambito della sostenibilità ecologica e dell'impiego di materiali atossici (allegato 4)

16. No. Nella fase di progettazione si presterà la massima attenzione che ciò non avvenga, fermo restando che qualsiasi eventuale richiesta supplementare del committente provocherà un aumento di costi.

Il Municipio, in conclusione,

- pur tenendo in considerazione gli aspetti puramente formali;
- accertato che l'edificio che ospita la scuola elementare necessita di puntuali e urgenti lavori di manutenzione, per garantire ai nostri allievi una struttura adeguata;
- visto che il progetto vincitore del concorso di architettura, a breve e a medio termine, non può essere realizzato nel suo complesso, perché non sarebbe sopportabile dal profilo finanziario, con l'attuale condizione economica del nostro Comune;

ritiene che la soluzione proposta con il MM 75/20 sia equilibrata e sostenibile.

Per questo motivo chiediamo la vostra collaborazione, affinché si possa proseguire in questa direzione, senza ulteriori ritardi, soprattutto per il bene dei nostri ragazzi.

Cordiali saluti.

**PER IL MUNICIPIO**

**Il Sindaco:**

Bruno Ongaro

COMUNE DI VEZIA

**Il Segretario:**

Milko Pastore

Vezia, 5 maggio 2020

CECC

Lodevole
Municipio di Vezia
6943 Vezia

Vezia, 02.04.2020

MM 75/20
concernente la richiesta di un credito di 465'000.- per la progettazione del risanamento relativo all'edificio della scuola elementare

Signor Sindaco, signori Municipali,

la commissione presa visione del messaggio in oggetto e dei documenti complementari messi ha disposizione, desidera chiarire **i contenuti** della prevista progettazione tenendo conto della limitazione dei costi imposta nel corso dell'iter che ha seguito questo progetto. Per una giusta inquadratura della problematica chiede di avere delle informazioni supplementari fondamentali per l'allestimento del rapporto e più precisamente:

1. Si conferma che nel bando di concorso si definiva un limite di spesa pari a 9'700'000.- (+/-15%), iva esclusa? Corretto in seguito, per meglio comparare le cifre, **10'446'900.- (+/-15%), iva compresa**.

2. È possibile sapere il limite di spesa per la ristrutturazione scuola separato da quello per la costruzione della nuova palestra (10'446'900.- (+/-15%), iva compresa) ?

3. Si conferma che il limite di spesa definito era un parametro vincolante per l'assegnazione del premio di progettazione?

4. I concorrenti dovevano presentare una valutazione dei costi in fase di concorso? Se si, che costo è stato indicato per il progetto vincitore? se no, si chiede come sia stata analizzato il "criterio sostenibilità economica".

5. Si chiede se nella giuria di valutazione del progetto, uno o più commissari hanno esaminato la "sostenibilità economica" del progetto vincitore? Se si, con che risultato.

6. Il progetto vincitore è stato analizzato, successivamente all'assegnazione dei premi, da uno studio esterno specializzato in analisi finanziarie edili, per confermare la bontà della "sostenibilità economica"?

7. Nell'inter successivo all'assegnazione del progetto si constata come l'esecutivo abbiamo richiesto l'analisi ai progettisti dell'inserimento di locali di protezione civile. Tale richiesta è conforme all'approvazione data all'unanimità dal Consiglio Comunale per la ristrutturazione della scuola e della palestra? Quanto è costata questa analisi progettuale?

8. Corretto che nell'ambito della valutazione economica per inserire i locali di protezione civile, gli architetti B&M hanno presentato un aggiornamento preventivo generale con un costo complessivo **16'900'000.- (+/-25), iva compresa**?

9. Corretto che il programma contenuti non è stato modificato se non per il solo inserimento della protezione civile?

10. Corretto che i costi di ristrutturazione della scuola, la nuova palestra, e la protezione civile presentato dagli architetti B&M sono così suddivisi?
    - risanamento scuola **6'890'000.- , (+/-25), iva compresa**
    - palestra **6'850'000.- , (+/-25), iva compresa**
    - protezione civile **3'160'000.- , (+/-25), iva compresa**

11. L'esecutivo conferma che il costo presentato per la ristrutturazione della scuola + la nuova palestra, a fronte del limite di concorso di **10'446'900.-**, era di **13'740'000.-**, con una differenza dai limiti di concorso pari a **3'293'100.- (+31.5%)**?

12. A fronte di un limite di spesa non sostenibile, secondo gli intendimenti di concorso (+-15%), il Municipio ha analizzato la possibilità di rivalutare l'assegnazione del premio a un progetto rispettoso anche dei criteri finanziari? È stato interpellato un legale o il consulente SIA? Se si con che risultato, se no perché?

13. L'esecutivo, alfine di sbloccare la situazione, ha proposto agli architetti una riduzione di mandato, per la ristrutturazione della sola scuola elementare, ponendo come limite finanziario massimo un totale di **6'000'000.-, iva compresa**? Se si, su quali basi di programma è stata elaborata questa proposta? Su che base tecnica/scientifica è stato definito il costo massimo di investimento? Vengono mantenuti gli stessi contenuti del progetto vinvitore?

14. L'esecutivo è consapevole che definendo un limite di spesa, in questa fase, a 6'000'000.- il progettista potrebbe spendere fino a 7'500'000.- (+-25%) , per la sola ristrutturazione della scuola elementare, rimanendo nei limiti legali?

15. L'esecutivo come vuole adoperarsi per garantire che i nuovi spazi della scuola elementare avranno ambienti salubri, esenti da esalazioni di sostanze dannose per la salute e l'utilizzo di materiali rispettosi dell'ambiente, se non si definiscono dei chiari obbiettivi misurabili ai progettisti, oltre che definire dei limiti di spesa?

16. L'esecutivo pensa che un'eventuale riduzione del costo di investimento andrà a modificare le caratteristiche qualitative e i contenuti del progetto vincitore del concorso?

Ringraziando sin d'ora per la collaborazione,

cordiali saluti

Per la CECC
Il Presidente

Allegato 1

MINERGIE®

aldo coldesina architetto
dipl. arch. ETH / OTIA
Via Dufour 3 6900 Lugano 091/972 28 35 www.coldesina.ch

# Scuola Elementare di Vezia

ristrutturazione / ricostruzione / nuova costruzione

## valutazione di massima dei costi per diversi scenari

16 settembre 2016

### Premessa

L'edificio della scuola elementare ha bisogno di essere ristrutturato o ricostruito. Di seguito sono presentate delle stime di massima dei costi di costruzione per diversi scenari d'intervento, come richiesto dal Municipio.
In assenza di un progetto definitivo la precisione delle stime è di +/- 15% e si basa su calcoli teorici di volumetria e costi di costruzione al metro cubo. I dati sono stati ricavati da recenti realizzazioni pubbliche simili e dalla mia esperienza (in particolare i costi di ristrutturazione della scuola dell' infanzia, attualissimi).

### 1. Demolizione dell'attuale edificio e costruzione di uno nuovo, nello stesso punto e con la medesima volumetria:

| | | |
|---|---|---|
| bonifica amianto: | stima = | Sfr.600'000.- |
| demolizione e scavo: | 8'100 m³ x ca. 125.-/m³ = | Sfr. 1'000'000.- |
| nuova costruzione edificio palestra: | 2'100 m³ x 800.-/m³ = | Sfr. 1'680'000.- |
| Edificio scuola: suddivisione costi in parti d'opera principali: | | |
| costruzione grezza: | 6'000 m³ x 300.-/m³ = | Sfr. 1'800'000.- |
| tetto: | stima = | Sfr. 500'000.- |
| involucro, facciate e vespai: | stima = | Sfr. 650'000.- |
| involucro, finestre e prot. solare: | stima = | Sfr. 550'000.- |
| impianto elettrico: | stima = | Sfr. 400'000.- |
| impianti RVCS: | stima = | Sfr. 600'000.- |
| finiture interne: | stima = | Sfr. 750'000.- |
| costi secondari, vari e imprevisti: | stima = | Sfr. 550'000.- |
| onorari (arch. / specialisti / DL): | stima = | Sfr. 800'000.- |
| totale nuovo edificio scuola: | 6'000 m³ x 1'100.-/m³ = | Sfr. 6'600'000.- |
| **STIMA TOTALE scenario 1:** | **ca. =** | **Sfr. 9'900'000.- (+/- 15%)** |

*) nota: nella stima è escluso il costo per l'ubicazione temporanea per almeno due anni della sede della scuola elementare. Il costo per la bonifica amianto non contempla il costo per un eventuale lavoro serale, per il quale è da calcolare un supplemento di prezzo del 25%.

**2. Ristrutturazione dello stabile attuale, senza alcun ampliamento:**

| | | |
|---|---|---|
| bonifica amianto: | stima = | Sfr.600'000.- |
| ristrutturazione edificio palestra: | 2'100 m³ x ca. 600.-/m³ = | Sfr. 1'250'000.- |
| Edificio scuola: suddivisione costi in parti d'opera principali: | | |
| ristrutturazione costruzione grezza: | stima = | Sfr. 200'000.- |
| tetto: | stima = | Sfr. 500'000.- |
| involucro, facciate e vespai: | stima = | Sfr. 650'000.- |
| involucro, finestre e prot. solare: | stima = | Sfr. 550'000.- |
| impianto elettrico: | stima = | Sfr. 450'000.- |
| impianti RVCS: | stima = | Sfr. 650'000.- |
| finiture interne: | stima = | Sfr. 700'000.- |
| costi secondari, vari e imprevisti: | stima = | Sfr. 500'000.- |
| onorari (arch. / specialisti / DL): | stima = | Sfr. 600'000.- |
| totale ristrutturazione edificio scuola: | 6'000 m³ x 800.-/m³ = | Sfr. 4'800'000.- |
| **STIMA TOTALE scenario 2:** | **ca. =** | **Sfr. 6'650'000.- (+/- 15%)** |

*) nota: la palestra è mantenuta nelle dimensioni attuali.

**3. Ristrutturazione dello stabile attuale, con l'aggiunta di nuovi spazi nella corte interna (2 aule supplementari):**

| | | |
|---|---|---|
| bonifica amianto: | stima = | Sfr.600'000.- |
| ristrutturazione scuola e palestra: | come scenario 2 = | Sfr. 6'050'000.- |
| nuovi spazi corte interna: | 550 m³ x ca. 1'100.-/m³ = | Sfr. 600'000.- |
| **STIMA TOTALE:** | **ca. =** | **Sfr. 7'250'000.- (+/- 15%)** |

*) nota: si sconsiglia questa soluzione perché lo spazio della corte interna è insufficiente per accomodare due nuove aule (la forma della corte non si presta all'intervento)

**4. Aggiunta di un nuovo blocco con due aule (studiare l'ubicazione ideale)**

| | | |
|---|---|---|
| bonifica amianto: | stima = | Sfr.600'000.- |
| ristrutturazione scuola e palestra: | come scenario 2 = | Sfr. 6'050'000.- |
| ampliamento per due aule: | 800 m³ x ca. 1'150.-/m³ = | Sfr. 920'000.- |
| STIMA TOTALE: | ca. = | Sfr. 7'600'000.- (+/- 15%) |

*) nota: l'ubicazione ideale per un ampliamento "in orizzontale" adatto alla formazione di due nuove aule non c'è, a meno di intervenire in modo molto invasivo, per esempio sopraelevando la zona sopra l'aula docenti e informatica.

**5. Ampliamento palestra, nelle dimensioni previste dalle normative in vigore**

| | | |
|---|---|---|
| bonifica amianto: | stima = | Sfr.600'000.- |
| ristrutturazione scuola: | come scenario 2 = | Sfr. 4'800'000.- |
| dem. palestra attuale e scavo: | 2'100 $m^3$ x ca. 125.-/$m^3$ = | Sfr. 260'000.- |
| costr. nuova palestra in norma: | 4'500 $m^3$ x 800.-/$m^3$ = | Sfr. 3'600'000.- |
| **STIMA TOTALE:** | **ca. =** | **Sfr. 9'250'000.- (+/- 15%)** |

*) nota: l'ampliamento della palestra prevede la demolizione di quella attuale (che è di 18m x 10m x 6.50m) e la costruzione di una nuova palestra secondo le attuali norme cantonali (da 28m x 16m x 7m) compreso un nuovo deposito attrezzi. Gli spogliatoi saranno quelli esistenti, ristrutturati.

**6. Sostituzione delle finestre dell'attuale palestra e degli spogliatoi**

| | | |
|---|---|---|
| bonifica amianto parziale: | stima = | Sfr.20'000.- |
| sostituzione finestre: | 65 $m^2$ x 1'200.-/$m^2$ = | Sfr. 78'000.- |
| opere e finiture collaterali: | stima = | Sfr. 40'000.- |
| onorari: | stima = | Sfr. 15'000.- |
| totale: | | Sfr. 153'000.- |
| **STIMA TOTALE:** | | **Sfr. 150'000.- (+/- 15%)** |

**7. Aggiunta di una nuova ala nella scuola dell'infanzia, verso via S. Martino, in modo da poter liberare e riutilizzare gli spazi attualmente occupati dalla sezione SI nella scuola elementare.**

| | | |
|---|---|---|
| costr. nuova sezione di SI: | 1'262 $m^3$ x 1'100.-/$m^3$ = | Sfr.1'388'200.- |
| demolizioni piazza di giro: | stima = | Sfr. 50'000.- |
| sistemazione esterna: | stima = | Sfr. 100'000.- |
| imprevisti: | stima = | Sfr. 50'000.- |
| totale: | | Sfr. 1'588'200.- |
| **STIMA TOTALE:** | | **Sfr. 1'600'000.- (+/- 15%)** |

*) nota: per calcolare il costo della nuova sezione di scuola dell'infanzia ci si è basati sul progetto preliminare consegnato nel 2013.

**Considerazioni dell'architetto**

Visti gli scenari sopra esposti, dal punto di vista architettonico quale scenario migliore considero una combinazione tra la ristrutturazione dell'edificio esistente della scuola elementare (senza ampliamento) e la costruzione di una nuova ala per la scuola dell'infanzia. La costruzione di una nuova palestra è senz'altro una buona idea che si potrebbe anche eseguire in un secondo momento.

In caso di domande rimango volentieri a disposizione.

Cordiali saluti,

dipl. arch. ETH Aldo Coldesina

Aldo Coldesina

# 5 TEMATICHE PROGETTUALI E ORGANIZZAZONE DEGLI SPAZI

## 5.1 Tematiche progettuali

### 5.1.1 Aspetti economici

L'Ente Banditore ha stimato i costi di investimento in ca. 9'700'000.- CHF (IVA escl.), importo considerato come limite indicativo di spesa (+/- 15%), ai sensi del criterio di giudizio sostenibilità economica.

Questo importo comprende il CCC 2 con i relativi onorari secondo il Codice dei Costi di Costruzione Svizzero.

### 5.1.2 Aspetti costruttivi

Altezza minima dei locali (da pavimento a soffitto finiti)
- Spazi per la didattica 3.00 m
- Spazi di supporto alla didattica 3.00 m
- Altri spazi 2.50 m
- Palestra 7 m (luce minima sotto-travi)

Si richiede ai concorrenti l'elaborazione di un progetto con criteri costruttivi e architettonici che tengano conto della specificità del luogo, della pianificazione, delle tempistiche di cantiere, degli edifici esistenti e della razionalità e dell'economicità sia costruttiva che gestionale.

### 5.1.3 Esecuzione a tappe

Durante la fase di cantiere il funzionamento della Scuola Elementare per le sue cinque sezioni e per la sezione di Scuola dell'Infanzia deve essere garantito all'interno dell'edificio esistente. Sarà compito del progettista proporre soluzioni architettoniche e costruttive per l'edificazione a tappe previste nelle vacanze scolastiche estive in un massimo di quattro tappe consecutive. La palestra è esclusa dall'intervento a tappe, essa deve poter essere costruita in modo indipendente dalla ristrutturazione dell'edificio della Scuola Elementare.
Per i periodi delle vacanze scolastiche fa stato il calendario scolastico del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport del Cantone Ticino.

### 5.1.4 Sistemazione esterna

Il terreno può essere modificato nella sua altezza secondo le leggi comunali e cantonali vigenti purché vengano mantenute le quote esistenti a confine sui fondi limitrofi.
La valorizzazione dell'attuale parco sarà oggetto di un successivo concorso di progetto d'architettura del paesaggio.

### 5.1.5 Norme di Attuazione del Piano Regolatore

Area d'intervento, mappale 294:

zona di piano regolatore = AP-EP (art. 61 NAPR)
parametri edificatori come zona R3 (art. 55 NAPR)
indice di occupazione (I.O) = 30%
indice di sfruttamento (I.S.) = 0.50
Altezza edificio = 10.50 $m_{gronda}$ / 12.50 $m_{colmo}$
Distanza da confine = 4.50 m fino a 16m di facciata (vedi anche art. 14 NAPR)

comune
di Vezia

Allegato 3



## Progettazione nuova palestra, risanamento scuola elementare e integrazione rifugio Pci

Il Consiglio comunale, nella seduta del 14 dicembre 2017, approvando il MM 37/17 ha concesso al Municipio un credito di Fr. 206'280.— per l'organizzazione del concorso di progetto relativo al risanamento della scuola elementare e il rifacimento della palestra.

Alla conclusione di questa procedura, durante lo scorso mese di gennaio, il Municipio, ha deciso, conformemente al rapporto della giuria, di assegnare il primo premio al progetto con il motto "Scatola magica" inoltrato dallo studio Baserga Mozzetti Architetti di Muralto.

Il progetto vincitore è stato presentato alla popolazione, in occasione di una serata informativa che ha avuto luogo il 13 febbraio 2019, e successivamente è rimasto esposto al pubblico per il periodo di un mese presso la sala multiuso del Centro civico.
Secondo le disposizioni del concorso d'architettura organizzato dal nostro Comune e conformemente alle disposizioni contenute nella Legge sulle commesse pubbliche e nel relativo Regolamento di applicazione, l'architetto autore del progetto vincitore ha il diritto di ottenere, per incarico diretto, il mandato per le fasi di progettazione e realizzazione.

Lo scorso mese di marzo, visto il disavanzo di posti protetti del Comune (791), l'Esecutivo è stato contattato dal responsabile del Servizio costruzioni della Sezione del militare e della protezione della popolazione, il quale lo ha informato sulla possibilità di integrare un rifugio di 400 posti, nell'ambito della costruzione della palestra, beneficiando così, per questa struttura, di un sussidio massimo di fr. 3'000.- per posto protetto.
Le nuove disposizioni in materia permettono, in tempo di pace, l'utilizzo per scopi comunali degli spazi ottenuti, ad eccezione della superficie necessaria a garantire immediatamente 50 posti, in caso di bisogno.

Il Municipio ha preso quindi contatto con gli architetti Baserga e Mozzetti, per metterli al corrente della nuova opportunità e, prima di adottare una decisione in merito ha commissionato loro uno studio di fattibilità (Studio di fattibilità per integrazione Rifugio PC – Ristrutturazione e nuova palestra SE Vezia del 19.08.2019).
All'interno di questo documento vengono proposte e valutate due varianti:

- **Variante 1**: Il rifugio Pci è collocato al livello -1 sotto al piazzale scolastico, tra l'edificio esistente e la nuova palestra. Al suo interno sono previsti gli spogliatoi e i servizi igienici della nuova palestra, un locale per l'archivio comunale, un deposito per piccoli attrezzi ginnici a disposizione delle società, un rifugio attrezzato ad uso civile per 50 posti e ulteriori due o tre vani a disposizione del Comune.
- **Variante 2**: Il rifugio Pci è previsto al livello -2, sotto alla palestra, e comprende gli spogliatoi e i sevizi igienici della nuova palestra, un locale per l'archivio comunale, un rifugio attrezzato ad uso civile per 50 posti e ulteriori due o tre vani a disposizione del Comune.

Entrambe le varianti presentano vantaggi e svantaggi, illustrati nel dettaglio nello studio di fattibilità.
In sostanza comunque l'inserimento del rifugio, dal punto di vista economico, presume un maggior costo d'investimento, in quanto il finanziamento da parte del Dipartimento non è sufficiente per coprire i costi.
Dal profilo funzionale non presenta forti sfavori al progetto vincitore, ma la predisposizione degli spazi sarà in parte limitata dal rispetto delle molteplici condizioni poste dalle esigenze del rifugio, saranno necessari elementi tecnici quali porte blindate, impianti di ventilazione, ecc. e sarà impossibile creare aperture per vista, luce e aria naturali.
La fase dell'organizzazione cantieristica appare possibile seppure con maggiori difficoltà.
Bisognerà inoltre ridefinire gli spazi al livello +1 dove erano previsti gli spogliatoi e i servizi igienici (ca. 150 mq).
Dopo essersi informato sulle varie modalità di mandato e sulla possibilità di ampliare il progetto (a causa del rifugio Pci), facendo capo al consulente esterno già interpellato in fase di concorso di architettura, il Municipio ha deciso di richiedere l'offerta per un team di progettazione, coordinato dallo studio Baserga e Mozzetti. Questa integra la possibilità di realizzare il rifugio di protezione civile (variante 1) ed espone i costi dei tre interventi (scuola, palestra e rifugio), in maniera separata.
Il team proposto è il seguente:

| | |
|---|---|
| Architetto: | Studio d'architettura Baserga Mozzetti, Muralto |
| Ingegnere civile: | Ingegneri Pedrazzini Guidotti Sagl, Lugano |
| Ingegnere elettrotecnico: | Tecnoprogetti SA, Camorino |
| Ingegnere RVCS: | Tecnoprogetti SA, Camorino |
| Fisico delle costruzioni: | IFEC Consulenze SA, Rivera |

Il costo per il progetto di massima, il progetto definitivo, il preventivo +/- 10% e l'allestimento della domanda di costruzione è così ripartito (la documentazione dettagliata è allegata, gli importi sono arrotondati):

| | | Fr. | Spese(Fr.) | Iva (Fr.) | Totale (Fr.) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Architetto** | Ristrutturazione scuola | 220'000.00 | 11'000.00 | 17'787.00 | 248'787.00 |
| | Nuova palestra | 210'000.00 | 10'500.00 | 16'978.50 | 237'478.50 |
| | Rifugio protezione civile | 100'000.00 | 5'000.00 | 8'085.00 | 113'085.00 |
| **Ingegnere civile** | Ristrutturazione scuola | 25'000.00 | 750.00 | 1'982.75 | 27'732.75 |
| | Nuova palestra | 105'000.00 | 3'150.00 | 8'327.55 | 116'477.55 |
| | Rifugio protezione civile | 40'000.00 | 1'200.00 | 3'172.40 | 44'372.40 |
| **Ingegnere elettrotecnico** | Ristrutturazione scuola | 24'000.00 | 720.00 | 1'903.45 | 26'623.45 |
| | Nuova palestra | 9'000.00 | 270.00 | 713.80 | 9'983.80 |
| | Rifugio protezione civile | 2'000.00 | 60.00 | 158.60 | 2'218.60 |
| **Ingegnere RVCS** | Ristrutturazione scuola | 27'000.00 | 810.00 | 2'141.35 | 29'951.35 |
| | Nuova palestra | 10'000.00 | 300.00 | 793.10 | 11'093.10 |
| | Rifugio protezione civile | 8'000.00 | 240.00 | 634.50 | 8'874.50 |
| **Consulenza in energia/ Fisica della costruzione/ Acustica/ Antincendio** | Ristrutturazione scuola | 25'000.00 | 750.00 | 1'982.75 | 27'732.75 |
| | Nuova palestra | 20'000.00 | 600.00 | 1'586.20 | 22'186.20 |
| | Rifugio protezione civile | 5'000.00 | 150.00 | 396.55 | 5'546.55 |
| | | | | | 932'143.50 |
| Arrotondamento | | | | | 856.50 |
| **Totale** | | | | | **933'000.00** |
| | Ristrutturazione scuola | | | Totale | 360'827.30 |
| | Nuova palestra | | | Totale | 397'219.15 |
| | Rifugio protezione civile | | | Totale | 174'097.05 |

Le spese (per copie e trasferte) illustrate nella quarta colonna della tabella, sono state calcolate, per gli architetti il 5% dell'onorario, mentre per gli altri membri del team, il 3% della loro prestazione.

Gli architetti hanno presentato una stima dei costi di costruzione con un margine del +/- 25%, allegata ai costi di progettazione (Allegato A). L'investimento per l'intera opera, compresi gli oneri per la fase di appalto, il progetto esecutivo, la realizzazione e la messa in esercizio da parte del team di progettazione, è valutato in fr. 16'900'000, di cui fr. 6'890'000.00 per la ristrutturazione dell'edificio scolastico, fr. 6'850'000.00 per il rifacimento della palestra e fr. 3'160'000.00 per l'integrazione del rifugio di protezione civile.

Alleghiamo una valutazione finanziaria sull'impatto che la realizzazione delle opere previste avrà sulle finanze comunali.
Da questo documento appare in modo chiaro che l'investimento totale non è sopportabile, in considerazione soprattutto dell'importante flessione del gettito, dovuta alla partenza di un grosso contribuente.
E' quindi necessario effettuare una scelta.

Occorre inoltre tenere in considerazione che l'edificio che ospita la scuola elementare necessita di urgenti interventi di manutenzione e di risanamento energetico, come già evidenziato in un rapporto allestito dalla SUPSI nel 2013.

**PER IL MUNICIPIO**

Il Sindaco:

Bruno Ongaro

COMUNE DI VEZIA

Il Segretario:

Milko Pastore

Vezia, 4 novembre 2019

comune
di Vezia

Allegato 4



Spettabili
Commissioni Gestione e Edilizia
del Consiglio comunale

BO/MP

6943 Vezia, 19 novembre 2019

**Mozione presentata dal Gruppo SVI con la quale chiedono la concessione di un credito di Fr. 30'000.— per integrare nel capitolato d'oneri del gruppo interdisciplinare, mandatario dell'opera, l'esigenza del Committente di progettare conformemente a un label misurabile di bioedilizia, quindi conformemente a uno standard Minergie-ECO o ad uno standard equivalente, con l'obiettivo che la progettazione e la realizzazione dell'intero comparto oggetto del concorso, con la precedenza inappellabile all'edificio scolastico, siano basate su criteri di bioedilizia, sostenibilità ambientale, basso impatto energetico, utilizzo di risorse rinnovabili, materiali biosostenibili, ecocompatibili e atossici**

Gentile Signora, Egregi Signori,

conformemente all'art. 67 cpv. 2 LOC formuliamo il preavviso municipale riguardante la mozione summenzionata (allegata), che il Consiglio comunale, nella sua seduta del 29 aprile 2019, aveva demandato alle vostre commissioni.

**Premessa**

Il Municipio ritiene che la mozione non sia il mezzo più opportuno per conseguire lo scopo che i mozionanti si sono prefissati.
Per raggiungere questo obiettivo sarebbe stato più opportuno formulare una raccomandazione al Municipio, eventualmente tramite un'interpellanza.
Questo aspetto era già emerso al momento della presentazione della mozione (vedi verbale del 29 aprile 2019).
Procedendo con la mozione ci sarebbe uno scollamento tra le due procedure (la richiesta del credito per la progettazione e la mozione, che prevede un lungo iter).

**Nel merito**

Il Municipio, prima di formulare il proprio preavviso ha interpellato lo studio di architettura Baserga e Mozzetti, vincitore del concorso di progetto relativo al risanamento della scuola elementare e il rifacimento della palestra.

Riportiamo qua di seguito, in forma integrale, la sua presa di posizione.
*"In merito alla mozione relativa al progetto in oggetto ed ad una sua realizzazione sensibile ai criteri della sostenibilità ecologica e dell'impiego di materiali atossici, sottolineando l'intenzione condivisa di raggiungere un risultato esemplare, vi esponiamo le nostre osservazioni.*

Municipio di Vezia via A. Daldini 13 CH-6943 Vezia
tel 091 800 11 70 fax 091 800 11 71 info@vezia.ch www.vezia.ch ccp 69-1109-2

*Siamo perfettamente allineati al desiderio di utilizzare materiali atossici e di risanare in quest'ottica, data la sensibilità dei fruitori e la durata della loro permanenza. Riteniamo il budget proposto utile per una scelta di materiali che ambiscono ad adempiere con margini i presupposti di legge.*
*In merito al nuovo edificio, riserveremo pari premura, nei limiti della fattibilità costruttiva e finanziaria.*
*Per quanto concerne una certificazione Minergie Eco, riteniamo opportuno una successiva riflessione che consideri in modo oculato la complessità del problema. Infatti questo obiettivo potrebbe significare un impegno finanziario e di lavoro importante, difficile da quantificare a questo stadio. Siamo anche dell'avviso che si potrà valutare di concentrare gli sforzi in ambito di sostenibilità in modo mirato ed efficace. Seppur gli intendimenti possano orientarsi nella medesima direzione, non siamo certi che la certificazione Minergie Eco rappresenti a toute court la migliore soluzione per entrambi gli edifici. Ci interroghiamo ad es. se nella scuola non sia più opportuno valutare una soluzione d'impiantistica che non miri alla sofisticazione bensì alla semplicità, riducendo il dispendio costruttivo. Mentre per il progetto della palestra, appare ad esempio opportuno una massimizzazione degli apporti energetici solari."*

Nel frattempo il Municipio ha effettuato una valutazione finanziaria sull'impatto che la realizzazione delle opere previste avrà sulle finanze comunali, alla luce della nuova situazione che si è venuta a creare con la partenza di un grosso contribuente, che ha provocato un'importante flessione del gettito.
Da questa analisi appare in modo chiaro che l'investimento totale non è sopportabile ed è quindi necessario effettuare delle scelte, tenendo in considerazione che l'edificio che ospita la scuola elementare necessita di urgenti interventi di manutenzione e di risanamento energetico.

Per questi motivi non è ancora stato presentato il MM relativo alla richiesta del credito per la progettazione delle infrastrutture scolastiche, oggetto del concorso.

**Conclusioni**
Il Municipio,
- richiamato il contenuto della premessa, dove risulta che la mozione non è il mezzo ideale per raggiungere gli scopi prefissati;
- sulla base delle garanzie contenute nella presa di posizione degli architetti, che intendono concentrare gli sforzi nell'ambito della sostenibilità in modo mirato ed efficace;
- vista la necessità di ridimensionare il progetto originale;

invita il gruppo SVI, che ci legge in copia, a ritirare la mozione, e in caso contrario il Legislativo comunale a respingerla.

Cordiali saluti.

**PER IL MUNICIPIO**

**Il Sindaco:** Bruno Ongaro

**Il Segretario:** Milko Pastore

Allegata: mozione