

COMUNE DI MONTEBELLUNA

Corso Mazzini, 118 – 31044 Montebelluna (Treviso)
Tel. 0423 - 6171 fax 0423 - 617250 – E-mail: protocollo@comune.montebelluna.tv.it

Comune di Montebelluna
Provincia di Treviso

**ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA PRIMARIA DI
CAONADA “A. SERENA”**

Via Crociera, n° 9 – Foglio 48 mappale n. 429

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

**CALCOLO SOMMARIO DI SPESA E QUADRO
ECONOMICO**



Il Progettista

Arch. Roberto Bonaventura



COMUNE DI MONTEBELLUNA

Corso Mazzini, 118 – 31044 Montebelluna (Treviso)
Tel. 0423 - 6171 fax 0423 - 617250 – E-mail: protocollo@comune.montebelluna.tv.it

STIMA PRELIMINARE DEI COSTI

La scuola elementare “A. Serena” di Caonada ha le seguenti caratteristiche dimensionali:

Superficie lorda:	Interrato	mq	85,00	(h lorda 2,90)
	Piano terra	mq	500,00	(h lorda 3,80)
	Piano primo	mq	<u>515,00</u>	(h lorda 3,80)
		mq	<u>1.100,00</u>	

Volume vuoto per pieno (esclusa falda di copertura)

$$85,00 \times 2,90 + 500,00 \times 3,80 + 515,00 \times 3,80 = \underline{\text{mc } 4.103,50}$$

Il Prezziario Regionale dei Lavori Pubblici della Regione Veneto, riporta i costi parametrici di varie categorie di opere, tra le quali rientrano, tra l’edilizia scolastica, le scuole elementari.

Per le scuole elementari, il costo di costruzione ex novo di una scuola analoga, per superficie e volume, a quella in argomento, avente S=1400 mq e V=5050 mc, è di:

€/mq 1.489,16

€/mc 412,73

L’esperienza diretta dello scrivente, su edilizia scolastica progettata recentemente in zona sismica, da i seguenti valori a base d’asta:

	mq	mc	€/mq	€/mc	Incidenza struttura	Costo struttura	
						€/mq	€/mc
1) Ampliamento scuola media	780	2800	1244	346	30,9% (*)	384,00	107,00
2) Ampliamento scuola elementare	220	880	1286	322	28,9%	371,00	93,00

() Considerando che questa scuola ha copertura della mensa in legno (più costosa) si può ragionevolmente ridurre al 27% l’incidenza delle strutture se considerate del tipo tradizionale in c.a. e acciaio.*

COMUNE DI MONTEBELLUNA

Corso Mazzini, 118 – 31044 Montebelluna (Treviso)
Tel. 0423 - 6171 fax 0423 - 617250 – E-mail: protocollo@comune.montebelluna.tv.it

I valori di costo complessivo di costruzione nel caso di edifici progettati dallo scrivente, risulta del 14÷16% inferiore ai costi parametrici regionali.

L'incidenza del costo delle strutture, però, risulta, per zona a grado di sismicità elevata, come nella zona di Montebelluna, dell'ordine del 27÷29%.-

Dovendo realizzare una nuova struttura tridimensionale (fondazioni, setti, pilastri e travi orizzontali di collegamento e sostegno dei solai) tale da attribuire all'involucro e gli orizzontamenti attuali solo funzione di tamponamento e di opere "portate", ne consegue che l'intervento di adeguamento consisterà nel realizzare ex novo la struttura portante sismicamente resistente.

In tale ipotesi, tenendo anche conto del fatto che devono essere eseguite le interconnessioni con l'esistente e parte delle opere all'interno del fabbricato, sia pure senza realizzare i solai (che rimarranno gli esistenti, sia pur sorretti dalle nuove travi), si assumerà come costo parametrico della struttura, il 30% del costo di costruzione secondo i valori Regionali.

Si prevedrà anche l'incidenza per :

- controsoffitti e spostamento corpi illuminanti
- ripristino pavimenti in corrispondenza della nuova struttura passanti
- ripristino opere murarie e tinteggiature in corrispondenza attraversamenti nuove strutture
- ripristino / spostamento impianti interferenti con nuove strutture

Costo lavori:

1) nuove opere strutturali

mc fabbricato 4103,50x€/mc (412,73x30%) = € 58.091,26

2) controsoffitti e spostamento corpi illuminanti

mc fabbricato 4103,50x€/mc (412,73x5%) = € 8.681,88

3) Ripristini pavimenti in corrispondenza nuove strutture di spina

mc fabbricato 4103,50x€/mc (412,73x4%) = € 7.745,50

4) Ripristino opere murarie e tinteggiatura in corrispondenza

attraversamenti della nuova struttura

COMUNE DI MONTEBELLUNA

Corso Mazzini, 118 – 31044 Montebelluna (Treviso)
Tel. 0423 - 6171 fax 0423 - 617250 – E-mail: protocollo@comune.montebelluna.tv.it

mc fabbricato	4103,50x€/mc (412,73x3%) =	€	0.809,12
5) <u>Ripristino / spostamento impianti interferenti con nuove strutture</u>			
mc fabbricato	4103,50x€/mc (412,73x2%) =	€	3.872,75
6) <u>Imprevisti e varie</u>			
mc fabbricato	4103,50x€/mc (412,73x1%) =	€	6.936,37
totale lavori		€	762.136,88

Coincidenti con il (30+5+4+3+2+1) = 45% del costo di costruzione ex novo dell'immobile secondo i costi parametrici regionali, escludendo qualsiasi adeguamento di impianti, opere di serramentista, superamento barriere architettoniche, interpiano, ecc.

QUADRO ECONOMICO DI SPESA (Per adeguamento edificio esistente)

Il quadro economico di spesa del progetto di fattibilità tecnica ed economica è il seguente:

A) Somme a base d'appalto:

A-1 – Lavori	€	762.136,88
A-2 – Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (2,3% circa)	€	<u>17.863,12</u>
Sommano	€	780.000,00

B) Somme a disposizione:

– Spese tecniche per progetto definitivo, esecutivo e D.L.	€	85.000,00
– Spese tecniche Coordinamento Sicurezza	€	29.000,00
– Spese tecniche per collaudo statico	€	8.000,00
– Contributo integrativo 4%	€	4.880,00
– Accantonamento per contenziosi 3%	€	23.400,00
– IVA 10% sui lavori	€	78.000,00
– IVA 22% su spese tecniche	€	27.913,60
– Fondo incentivante 1%	€	7.800,00
– Imprevisti, pubblicità e varie	€	<u>36.006,40</u>
Totale somme a disposizione	€	300.000,00
Totale complessivo	€	1.080.000,00

COMUNE DI MONTEBELLUNA

Corso Mazzini, 118 – 31044 Montebelluna (Treviso)
Tel. 0423 - 6171 fax 0423 - 617250 – E-mail: protocollo@comune.montebelluna.tv.it

Valutazione costi di costruzione di un nuovo edificio

Il costo per la costruzione di una nuova scuola, di equivalenti dimensioni, escluso l'acquisto dell'area, secondo i costi parametrici della Regione Veneto è:

A) Somme a base d'appalto:

A-1 – Lavori		
mc 4103,50x€/mc 412,73	€	1.693.637,55
A-2 – Oneri per la sicurezza (2,3% circa)	€	<u>38.862,45</u>
Sommano a base d'appalto	€	1.732.500,00

B) Somme a disposizione:

1.730.000,00 x38,5%	€	<u>667.500,00</u>
Totale complessivo	€	2.400.000,00

Montebelluna, lì 14 Ottobre 2016