

PRINCIPI ECONOMICI GENERALI

Per la determinazione dei costi dell'opera, in questa fase si procede tramite l'utilizzo dei costi dedotti dai prezziari di riferimento e per altre voci quelli parametrici per opere similari e/o di mercato.

L'impostazione e le scelte adottate per l'edificio permettono di sfruttare ed interpretare al meglio le condizioni specifiche del luogo, compreso quelle climatiche. Questo porta ad indubbi benefici dal punto di vista del contenimento dei costi degli impianti, sia in fase realizzativa, che di gestione.

La composizione materica dei muri, sia perimetrali che relativi alla "cassafora termica" interna, la copertura d'ombra dettata dagli aggetti dei corpi superiori, la disposizione sapiente degli alberi, concorrono a moderare la pressione solare sull'edificio.

Un intervento inferiore degli impianti meccanici comporterà sicuramente anche una riduzione del carico di lavoro degli stessi ed a una conseguente riduzione della manutenzione relativa.

L'utilizzo di pannelli di legno mineralizzato come cassero a perdere, oltre a generare una combinazione estetica interessante di concerto con le superfici dei muri a vista, eviterà di predisporre ulteriori stratigrafie di isolamento. Alcuni pannelli vengono prodotti infatti accoppiati con materiali isolanti, mentre la superficie risulta essere una delle più performanti dal punto di vista acustico.

Una buona ventilazione trasversale, ottenibile con le aperture finestrate posizionate sui lati opposti dell'edificio, porterà un ulteriore beneficio climatico di tipo naturale non meccanizzato.

I materiali murari così come pensati non necessitano di ulteriori finiture e verniciature proprio per il loro carattere estetico ed in termini di durabilità presentano caratteristiche certamente più performanti.

STIMA SOMMARIA DEI COSTI DI COSTRUZIONE

1 Opere provvisionali	€ 88.240	0,86%
-----------------------	----------	-------

2 Scavi e rinterrì

Scavi generali di sbancamento eseguito con mezzi meccanici per formazione di sedime edifici, formazione dei nuovi piani spazi aperti, formazione di rilevati in terra e nuove sagome, opere di fondazione edifici, realizzati con calcestruzzo per fondazione C25/30 DM 17/01/2018, resistenza caratteristica cubica $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$, resistenza caratteristica cilindrica: $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$ Classe di esposizione XC2
UNI EN 206, UNI massetti carrabili per posa nuove pavimentazione esterne, eventuali scavi in sezione ristretta per alloggiamento sottoservizi.

€ 1.183.184	11,59%
-------------	--------

3 Opere in c.a. strutture in elevazione

Opere strutturali costituite da cemento armato faccia a vista o con cassero a perdere in pannelli di legno mineralizzato per pareti e pilastri **in calcestruzzo per elevazioni C30/37** DM 17/01/2018, resistenza caratteristica cubica: $R_{ck} = 37 \text{ N/mm}^2$, resistenza caratteristica cilindrica: $f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ Classe di esposizione XC1 UNI EN 206, UNI 11104, dimensione massima degli inerti 22 mm,

€ 563.710	5,52%
-----------	-------

4 Altre opere strutturali	€ 1.286.465	12,60%
---------------------------	-------------	--------

5 Vespaio sottofondi e pavimenti

Formazione di vespaio costituito da casseri prefabbricati a perdere con certificato di compatibilità ambientale (CCA) compresi di getto di completamento in calcestruzzo, pavimenti in gomma naturale, linoleum, bioresina VOC free, ceramiche posate con prodotti adesivi e protettivi forniti di marchio Ecolabel

€ 794.365	7,78%
-----------	-------

6 Altre opere di isolamento (isolamenti termico ed acustico in lastre di legno mineralizzato utilizzati come casseri a perdere calcolati nella voce strutture)

€ 119.937	1,17%
-----------	-------

7 Murature e tavolati (Murature CSRE Cement Stabilised Rammed Earth
- SIRE Structural Insulated Rammed Earth Wall calcolate nella voce
strutture)

€ 54.500 0,53%

8 Intonaci

€ 22.425 0,27%

9 Altre controsoffittature (controsoffittature acustiche in lastre di legno
mineralizzato calcolate nella voce strutture)

€ 36.074 0,35%

10 Altri rivestimenti

€ 25.344 0,25%

11 opere di copertura

Formazione di copertura metallica ventilata completa di colmi e
converse, estensori per formazione pendenze e canali di raccolta acque
meteoriche

€ 361.830 3,54%

12 partizioni trasparenti ed altri infissi

Serramenti in alluminio a profilo ridotto, apertura a Wasistas per
finestre, aperture ad anta per porte finestre, apertura a scorrevole per
vetrate apribili sulle corti. Vetrate di sicurezza posate a canalina
superiore ed inferiore e silicone strutturale per vetrate fisse. Porte di
ingresso ai locali in legno, porte di sicurezza e/o tagliafuoco in acciaio
verniciato, altre partizioni vetrate.

€ 1.029.026 10,08%

13 tende filtranti, tendaggi pesanti acustici, pareti manovrabili

Tendo filtranti di protezione solare, partizioni con tendaggi pesanti
acustici e pareti manovrabili, comprese di binari, pedane removibili

€ 496.627 4,87%

14 Impianto di riscaldamento

centrale termica con pompa di calore e sonde geotermiche (per
riscaldamento invernale e freecooling estivo, acqua calda sanitaria),
impianto solare termico per integrazione della produzione di acqua
calda sanitaria, sistemi di accumulo e accessori di centrale

€ 278.723 2,73%

15 Impianto di riscaldamento

rete di distribuzione dei fluidi caldi/freddi, impianto di emissione
(serpentine radianti a pavimento) e relativa regolazione

€ 325.177 3,19%

16 Impianto di riscaldamento

ventilazione meccanica per ambienti con esigenze particolari di qualità
dell'aria e/o affollamento (cucine / mensa)

€ 69.680 0,68%

17 Impianto idrosanitario raccolta acque meteoriche, impianto di filtraggio e accumulo, distribuzione rete principale e duale dell'acqua sanitaria	€ 87.867	0,86%
18 Impianto idrosanitario apparecchi sanitari e componenti bagni	€ 29.289	0,29%
19 Impianto idrosanitario rete di scarico acque chiare / scure	€ 49.289	0,48%
20 Impianto elettrico completo di quadri	€ 1.192.418	11,68%
21 Impianto ascensori	€ 102.000	1,00%
22 Sistemazione spazi aperti pavimentazioni, alberature, arredi	€ 240.271	2,35%
23 Altri impianti	€ 1.516.910	14,86%
24 Opere varie Tutto quanto non incluso nelle voci precedenti	€ 254.649	2,49%
COSTO COMPLESSIVO	€ 10.208.000	100,00%