

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

INDICE

- 1) Stima sommaria del costo di costruzione
- 2) Incidenza delle macro-categorie di lavorazioni
- 3) Quadro economico
- 4) Cronoprogramma



1) CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Il calcolo sommario della spesa, ai sensi dell'art.22 del D.P.R. 207/2010, è stato effettuato attraverso una stima sintetica capace di fornire il più probabile costo di costruzione dell'opera, sulla base del confronto dell'opera da realizzare con opere simili già realizzate. Si è proceduto all'individuazione delle macro-categorie che caratterizzano l'opera specifica e alla definizione dell'incidenza di ciascuna sull'importo totale. Le macro-categorie considerate sono riferite alla realizzazione del nuovo complesso scolastico, pertanto interessano esclusivamente le attività successive alla demolizione del complesso esistente e i lavori di adeguamento sismico della palestra.

2) MACRO-CATEGORIE DI LAVORAZIONI

Scavi e rinterri – Lo scavo di sbancamento consentirà il raggiungimento del livello di imposta delle fondazioni. L'accesso allo scavo dei mezzi di cantiere avverrà a mezzo di rampe provvisorie.

Opere in calcestruzzo armato e strutture in legno – Le opere in calcestruzzo armato comprendono la realizzazione delle travi rovesce, dei pilastri e delle pareti controterra del piano interrato, dei pilastri del piano terra e del piano primo, dei vani scala ed ascensore, dei solai del piano terra, primo e copertura in cls alleggerito bidirezionale e della gradonata centrale. La copertura dell'agorà è composta da travi in legno lamellare.

Sottofondi e pavimenti – Il pacchetto dei solai intermedi sarà composto da: isolante termico XPS ad alta densità, massetto di livellamento, foglio di separazione in PE, isolante in fibra di canapa, massetto per integrazione del sistema di riscaldamento a serpentina, pavimento in resina con inerti.

Isolamenti ed impermeabilizzazioni – Nel pacchetto dei solai è previsto l'impiego di pannelli isolanti termici XPS ad alta densità e di isolanti in fibra di legno; nel sistema di facciata, tra il rivestimento di mattoni faccia vista e la parete di blocchi multistrato in argilla espansa, sono inseriti pannelli isolanti in fibra di legno. Ai fini della tenuta all'acqua del solaio di copertura, prima del pacchetto del tetto verde è previsto uno strato impermeabilizzante in poliestere.

Murature – Le pareti perimetrali sono costituite da blocchi in laterizio, rifinite all'interno con intonaci civili e rasature a gesso; le partizioni interne sono realizzate in cartongesso e blocchi forati di laterizio.

Intonaci e controsoffitti – Il controsoffitto delle aule sarà realizzato con pannelli ad alte prestazioni acustiche in fibra minerale, mentre negli spazi comuni saranno impiegati pannelli di cartongesso.

Canne e fognature – Le acque nere provenienti dai servizi igienici saranno raccolte in un sistema di fecali e convogliate in una rete di collettori allacciata al sistema fognario pubblico esterno.

Rivestimenti – Le pareti dei bagni e della cucina saranno rivestite con mattonelle in gres.

Coperture e lattonerie – La copertura a tetto giardino sarà composta dai seguenti strati: strato antiradice, elementi con alveoli per la riserva d'acqua, geotessuto filtrante, sottofondo drenante misto granulometrico e terra di coltivo.

Opere in legno e ferro, da vetraio, da pittore, da serramentista – I pilastri a vista e la gradonata e altri elementi che concorrono alla definizione degli spazi dell'agorà presenteranno rivestimenti con pannelli in legno. Gli infissi esterni saranno a taglio termico in legno e alluminio con vetri selettivi (a Sud) e basso emissivi (a Nord).

Impianto di riscaldamento e raffrescamento – Negli spazi comuni suscettibili di elevato affollamento saranno installati impianti di condizionamento a tutt'aria, mentre pannelli radianti a pavimento saranno installati nelle aree didattiche.

Impianto idrosanitario, antincendio – L'impianto idrosanitario, di tipo tradizionale, adotterà gli accorgimenti necessari al contenimento dei consumi di acqua e sarà collegato all'impianto di recupero delle acque piovane per gli scarichi. L'impianto antincendio sarà funzionale al rispetto del contenuto delle norme del D.M. 26/08/1992 e del D.M. 12/05/2016.

Impianto elettrico e ascensore – L'impianto elettrico è progettato per il controllo differenziato di porzioni di edificio, attivabili in funzione delle specifiche necessità di utilizzo degli spazi, e collegato all'impianto fotovoltaico in copertura.

Sistemazioni esterne – La scelta dei materiali e della vegetazione garantiranno spazi durevoli, facili nell'uso e nella gestione.

**MACRO-CATEGORIE DI OPERE PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO
COMPLESSO SCOLASTICO****INCIDENZA**

SCAVI E RINTERRI	1,11%
OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO E STRUTTURE IN LEGNO	35,00%
SOTTOFONDI E PAVIMENTI	7,25%
ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI	1,01%
MURATURE	4,87%
INTONACI E CONTROSOFFITTI	5,84%
CANNE E FOGNATURE	1,65%
RIVESTIMENTI	2,12%
COPERTURE E LATTONERIE	4,98%
OPERE IN FERRO	0,76%
OPERE DA VETRAIO	2,28%
OPERE DA PITTORE	5,09%
OPERE DA SERRAMENTISTA	6,77%
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO	6,59%
IMPIANTO IDROSANITARIO, ANTINCENDIO	2,47%
IMPIANTO ELETTRICO	5,32%
IMPIANTO ASCENSORI	0,82%
SISTEMAZIONI ESTERNE	6,07%

TOTALE 2.180.000,00	100,00%
---------------------	---------

3) QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico, comprende, oltre all'importo per lavori determinato nel calcolo sommario della spesa, l'importo per l'abbattimento della scuola esistente, dell'adeguamento sismico della palestra, gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, le somme a disposizione della stazione appaltante.

A) Demolizione edificio scolastico esistente	372.000,00
B) Adeguamento sismico della palestra esistente	565.250,00
C) Realizzazione del nuovo complesso scolastico	2.180.000,00
D) Oneri per la sicurezza	95.000,00
I.V.A. sui lavori	321.225,00
Allacciamenti a pubblici servizi	30.000,00
Spese premi e rimborsi concorso	87.797,78
Spese commissione di gare	30.000,00
Spese tecniche di progettazione definitiva	211.051,10
E) Spese tecniche di progettazione esecutiva e CSP	168.908,73
Direzione lavori, contabilità e CSE	253.870,17
Collaudo tecnico amministrativo e certificazione energetica	96.967,66
Spese tecniche di accatastamento	20.000,00
Incentivazione	64.245,00
Spese di pubblicità, notifiche e contributi ANAC	10.000,00
Imprevisti, transazioni, accordi bonari, accantonamenti, etc...	36.709,11
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI IN APPALTO A) + B) + C) + D)	3.212.250,00
IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA A) + B) + C)	3.117.250,00
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE E)	1.330.774,55
TOTALE IMPORTO DI PROGETTO A) + B) + C) + D) + E)	4.543.024,55

4) CRONOPROGRAMMA

