



## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Polo della Scienza e Tecnologia, Istituti Biologici  
Borgo Roma - Verona

**P0212:** Nuovo edificio “**BIOLOGICO 3**” per aule, laboratori didattici e spazi studenti.

### 04 CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA



Maggio 2017





## INDICE

INDICE.....	2
PREMESSE.....	3
CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA.....	3
RIEPILOGO DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI CON INCIDENZA % .....	4
QUADRO ECONOMICO .....	5

## PREMESSE

Il preventivo sommario di spesa indicato prevede un costo di costruzione parametrico determinato sulla base di interventi simili per tipologia, dimensioni e destinazione d'uso in zone geografiche simili di circa 300,00 - 600,00 Euro/m<sup>2</sup> per i piani interrati e di circa 1.000,00 - 1.500,00 Euro/m<sup>2</sup>, per i piani fuori terra in relazione alla caratterizzazione qualitativa degli interventi relativi ai tre principali macrosistemi: strutture, impianti, finiture.

Ipotizzando di realizzare un intervento di media qualità i costi risultano i seguenti:

Piani da realizzare	m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>	Tot. Euro
a) Piano Terra (n.2 aule didattiche da 250 posti, n.1 sala per attività autogestite da 80 posti e sala scaldavivande)	1.175,00	1.100,00	1.292.500,00
b) Piano Primo + Tunnel di collegamento (zona ristoro, spazi distributivi e locali tecnici)	570,00	1.400,00	798.000,00
c) Piano Secondo (n.2 aule didattiche da 52 posti, n.7 sale studio da 28 posti, zona ristoro, locale fotocopie e locali tecnici)	995,00	1.400,00	1.393.000,00
d) Piano Terzo (n.7 sale studio da 28 posti, n.1 sala studio da 72)	995,00	1.400,00	1.393.000,00
e) Piano Quarto (n.3 laboratori didattici da 49 posti, n.1 laboratorio didattico da 35 posti, n.1 sala strumentazione/cucina, n.2 studi, camera calda, camera fredda)	955,00	1.400,00	1.337.000,00
f) Piano Quinto (n.2 locali tecnici)	100,00	1.100,00	110.000,00
g) Oneri per la sicurezza ricompresi nelle opere (non soggetti a ribasso) circa 4%			
<b>TOTALE=</b>	<b>4.830,00</b>		<b>6.379.500,00</b>
<b>TOTALE ARROTONDATO=</b>			<b>6.350.000,00</b>

## CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

In base ai recenti lavori, si è potuto stimare una suddivisione degli importi, nei seguenti macrosistemi:

Opere	% inc. su totale circa	Tot. Euro
<b>a) Opere Edili:</b> Impianto di cantiere, scavi, costruzioni, serramenti, partizioni interne, opere murarie, pavimenti, rivestimenti e copertura.	35,50%	€ 2.254.250,00
<b>b) Opere Strutturali:</b> Opere di carpenteria metallica, getti in c.a.	25,00%	€ 1.587.000,00
<b>c) Impianto idrico - sanitario:</b> Impianto idrico sanitario dei gruppi bagni.	3,50%	€ 222.250,00
<b>d) Impianto meccanico:</b> Impianti di riscaldamento e raffrescamento e ricambio aria.	25,00%	€ 1.587.500,00
<b>e) Impianto elettrico:</b> Impianto distribuzione energia elettrica e rete cablata.	11,00%	€ 698.500,00
<b>f) Oneri per la sicurezza ricompresi nelle opere</b> (non soggetti a ribasso) pari a circa il 4%	4,00%	€ 254.000,00
	<b>Totale</b>	<b>€ 6.350.000,00</b>

**RIEPILOGO DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI CON INCIDENZA %**

Categorie	Importi €	Incid. % su categoria	Incid. % sul TOTALE
<b>a) Opere Edili</b>			
Impianto di cantiere	€ 225.425,00	10,00%	<b>3,55%</b>
Scavi	€ 225.425,00	10,00%	<b>3,55%</b>
Costruzioni	€ 225.425,00	10,00%	<b>3,55%</b>
Serramenti	€ 270.510,00	12,00%	<b>4,26%</b>
Partizioni interne	€ 225.425,00	10,00%	<b>3,55%</b>
Opere murarie	€ 225.425,00	10,00%	<b>3,55%</b>
Opere in ferro	€ 45.085,00	2,00%	<b>0,71%</b>
Intonaci e gessi	€ 157.797,50	7,00%	<b>2,49%</b>
Pavimenti e rivestimenti	€ 225.425,00	10,00%	<b>3,55%</b>
Tinteggiature	€ 112.712,50	5,00%	<b>1,78%</b>
Lattonerie	€ 112.712,50	5,00%	<b>1,78%</b>
Coperture	€ 202.882,50	9,00%	<b>3,20%</b>
<b>Totale a) Opere edili=</b>	<b>€ 2.254.250,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>b) Opere Strutturali</b>			
Opere di carpenteria metallica	€ 476.250,00	30,00%	<b>7,50%</b>
Casseri	€ 158.750,00	10,00%	<b>2,50%</b>
Ferro per armature	€ 396.875,00	25,00%	<b>6,25%</b>
Getti in ca	€ 555.625,00	35,00%	<b>8,75%</b>
<b>Totale b) Opere Strutturali=</b>	<b>€ 1.587.500,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>c) Impianto Idrico Sanitario:</b>			
Impianto di fognatura	€ 33.337,50	15,00%	<b>0,53%</b>
Impianto idrico-sanitario e antincendio	€ 188.912,50	85,00%	<b>2,98%</b>
<b>Totale c) Impianto Idrico Sanitario=</b>	<b>€ 222.250,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>d) Impianti Meccanici:</b>			
Impianto di riscaldamento	€ 396.875,00	25,00%	<b>6,25%</b>
Caldaia, gruppo frigo e UTA	€ 635.000,00	40,00%	<b>10,00%</b>
Impianto di raffrescamento	€ 317.500,00	20,00%	<b>5,00%</b>
Allacciamento sottocentrali	€ 238.125,00	15,00%	<b>3,75%</b>
<b>Totale d) Impianti Meccanici=</b>	<b>€ 1.587.500,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>e) Impianti Elettrici:</b>			
Impianto elettrico e speciali	€ 454.025,00	65,00%	<b>7,15%</b>
Impianto trasmissione dati	€ 244.475,00	35,00%	<b>3,85%</b>
<b>Totale e) Impianti Elettrici=</b>	<b>€ 698.500,00</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Totale Complessivo a+b+c+d+e =</b>	<b>€ 6.350.000,00</b>		<b>100,00%</b>





## QUADRO ECONOMICO

Progetto Fattibilità Tecnica ed Economica Aprile 2017		
importo a base d'asta	Euro	Tot. Euro
a) Opere Edili	2.254.250,00	2.254.250,00
b) Opere Strutturali	1.587.500,00	1.587.500,00
c) Impianto idrico - sanitario	222.250,00	222.250,00
d) Impianto meccanico	1.587.500,00	1.587.500,00
e) Impianto elettrico	698.500,00	698.500,00
f) Oneri per la sicurezza <b>ricompresi nelle opere</b> (non soggetti a ribasso)	254.000,00	
<b>TOTALE LAVORI E FORNITURE=</b>		<b>6.350.000,00</b>
<b>somme a disposizione dell'amministrazione</b>		
g) Varianti D.LGS 50/2016	317.500,00	
h) Spese Tecniche e Amministrative per Progettazione, Direzione Lavori, CSP, CSE, Collaudi e C.N.P.A.I.A.	965.000,00	
i) Fornitura e posa arredi per aule didattiche, sale autogestite, attrezzature multimediali, studi e laboratori	790.000,00	
l) Arrotondamenti, eventuali altri oneri	15.181,82	
- Accantonamento artt. 113 del D.Lgs n. 50/2016 e s.m. e i. sui punti a), b), c), d), e) ed f) compresi oneri a carico ente.	107.950,00	
I.V.A. 10% sui punti a), b), c), d) e) f) g) e l)	668.268,18	
I.V.A. 22% sui punti h), i)	386.100,00	
<b>SOMMANO=</b>		<b>3.250.000,00</b>
(P0212)	<b>TOTALE</b>	<b>9.600.000,00</b>

Verona, 15/05/2017



Il Responsabile del Procedimento

(arch. Gianfranco Arieti)