

Ubicazione Opera

# COMUNE DI SASSO MARCONI

Provincia **BO**

Opera

## Lavori di realizzazione de "Le nuove Scuole"

Ente Appaltante

**Comune di Sasso Marconi**

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data 10/06/2020	Elaborato	Tavola N°
Archivio	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016)	Rev.

Il Tecnico  
arch. Lavinia de Bonis

Il R.U.P.  
Ing. Andrea Negroni

## PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

# QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Lavori di realizzazione de "Le nuove Scuole" Fase 1,2 e 3

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.08	Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi	0,95	2.048.283,45	5,98843 61200%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.	0,95	1.362.800,00	6,51744 36600%
IMPIANTI	IA.02	Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	0,85	860.080,00	7,22848 17500%
IMPIANTI	IB.08	Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.	0,50	408.142,00	8,69738 39100%
EDILIZIA	E.08	Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi <i>Distinta: demolizioni</i>	0,95	175.500,00	10,9852 616600 %

Costo complessivo dell'opera : **4.854.805,45 €**

Percentuale forfettaria spese : **22,59%**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

### DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

- Direzione Lavori
- Coordinamento in fase esecuzione

### PRESTAZIONI E/O SERVIZI INTEGRATIVI

- Pratiche catastali (a corpo)

## SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

<b>EDILIZIA – E.08</b>				
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300	52%	0,1196
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,0208
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	52%	0,0260
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	52%	0,0312
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	52%	0,0104
Sommatória		0,4200		0,2184

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700	52%	0,0364
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,0676
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400	52%	0,0208
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	52%	0,0104
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	52%	0,0104
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	52%	0,0156
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	0,0100	52%	0,0052
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	52%	0,0676
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0,0400	52%	0,0208
Sommatória		0,5900		0,3028

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000	54%	0,0000
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	54%	0,1728
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	54%	0,0162
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,0108
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	0,0108
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,1300
Sommatória		0,6400		0,3406

## STRUTTURE – S.03

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800	52%	0,0936
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	52%	0,0312
Sommatória		0,2400		0,1248

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200	52%	0,0624
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,0676
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	52%	0,0156
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100	52%	0,0052
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250	52%	0,0130
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	52%	0,0156
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	0,0100	52%	0,0052
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	52%	0,0676
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0,0400	52%	0,0208
Sommatória		0,6250		0,3210

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000	54%	0,0000
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,0108
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	0,0540
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,1300
Sommatória		0,3700		0,1948

## IMPIANTI – IA.02

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600	51%	0,0816
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	51%	0,0306
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200	51%	0,0102
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300	51%	0,0153
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200	51%	0,0102
Sommatória		0,2900		0,1479

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500	51%	0,0765
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,0255
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,0102
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,0153
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	51%	0,0153
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva	0,0100	51%	0,0051
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	51%	0,0663
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0,0400	51%	0,0204
Sommatória		0,5600		0,2826

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000	53%	0,0000
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	53%	0,0106
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	0,0530
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,1275
Sommatória		0,3700		0,1911

## IMPIANTI – IB.08

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2000	51%	0,1020
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600	51%	0,0306
Sommatória		0,2600		0,1326

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400	51%	0,0204
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500	51%	0,0255
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	51%	0,0102
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	51%	0,0153
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	51%	0,0153
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
QbIII.08	Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della	0,0100	51%	0,0051

	progettazione esecutiva			
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	51%	0,0663
QbIII.10	Supporto al RUP: per la programmazione e progettazione appalto	0,0400	51%	0,0204
	Somatoria	0,4500		0,2265

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000	53%	0,0000
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	53%	0,0106
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	0,0530
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,1275
	Somatoria	0,3700		0,1911

<b>EDILIZIA – E.08 demolizioni</b>				
<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
	Somatoria	0,1000		0,0480

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	0,0540
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,1300
	Somatoria	0,3500		0,1840

<b>Prestazioni e/o Servizi integrativi</b>	<b>Valore</b>
PRATICHE CATASTALI	2.000,00
<b>Totale</b>	<b>2.000,00 €</b>

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=22,59% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
E.08	EDILIZIA	2.048.283,45	5,98843612 00%	0,95	QbII.01, QbII.02, QbII.07, QbII.17, QbII.18, QbII.20	0,4200	52,00%	48.941,40	11.056,23	59.997,63	31.198,77
S.03	STRUTTURE	1.362.800,00	6,51744366 00%	0,95	QbII.01, QbII.18	0,2400	52,00%	20.250,90	4.574,83	24.825,73	12.909,38
IA.02	IMPIANTI	860.080,00	7,22848175 00%	0,85	QbII.01, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.22	0,2900	51,00%	15.325,08	3.462,05	18.787,13	9.581,44
IB.08	IMPIANTI	408.142,00	8,69738391 00%	0,50	QbII.01, QbII.18	0,2600	51,00%	4.614,70	1.042,49	5.657,19	2.885,17

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=22,59% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
E.08	EDILIZIA	2.048.283,45	5,98843612 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.08, QbIII.09,	0,5900	51,32%	68.751,01	15.531,37	84.282,38	43.253,72

					QbIII.10						
S.03	STRUTTURE	1.362.800,00	6,51744366 00%	0,95	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.08, QbIII.09, QbIII.10	0,6250	51,36%	52.736,71	11.913,62	64.650,33	33.204,41
IA.02	IMPIANTI	860.080,00	7,22848175 00%	0,85	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.08, QbIII.09, QbIII.10	0,5600	50,46%	29.593,27	6.685,34	36.278,61	18.306,18
IB.08	IMPIANTI	408.142,00	8,69738391 00%	0,50	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07, QbIII.08, QbIII.09, QbIII.10	0,4500	50,33%	7.986,98	1.804,32	9.791,30	4.927,96
E.08 demolizioni	EDILIZIA	175.500,00	10,9852616 600%	0,95	QbIII.07	0,1000	48,00%	1.831,52	413,75	2.245,27	1.077,73

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V * G * P * \sum Q_i$	$K=22,59\%$ $S=CP * K$	CP+S	$(CP+S) * M$
E.08	EDILIZIA	2.048.283,45	5,98843612 00%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.12	0,6400	53,22%	74.577,37	16.847,58	91.424,95	48.656,36

S.03	STRUTTURE	1.362.800,00	6,51744366 00%	0,95	Qcl.03, Qcl.05, Qcl.12	0,3700	52,65%	31.220,13	7.052,86	38.272,99	20.150,73
IA.02	IMPIANTI	860.080,00	7,22848175 00%	0,85	Qcl.03, Qcl.05, Qcl.12	0,3700	51,65%	19.552,69	4.417,10	23.969,79	12.380,40
IB.08	IMPIANTI	408.142,00	8,69738391 00%	0,50	Qcl.03, Qcl.05, Qcl.12	0,3700	51,65%	6.567,07	1.483,55	8.050,62	4.158,15
E.08 demolizioni	EDILIZIA	175.500,00	10,9852616 600%	0,95	Qcl.05, Qcl.12	0,3500	52,57%	6.410,31	1.448,14	7.858,45	4.131,19

### RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	109.267,68	56.574,75
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	197.247,88	100.770,00
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	169.576,81	89.476,82
Totale prestazioni	476.092,36	246.821,57
Prestazioni e/o servizi integrativi	2.000,00	-
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>478.092,36</b>	<b>246.821,57</b>