

# UNIONE DEI COMUNI "MARMILLA" COMUNE DI VILLAMAR

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI SPORTIVI  
REALIZZAZIONE DI UN CAMPO DA TENNIS, DI UN  
CAMPO DA CALCIO A 5 - BASKET - VOLLEY PRESSO LE  
SCUOLE ELEMENTARI DI VIA RINASCITA - VILLAMAR

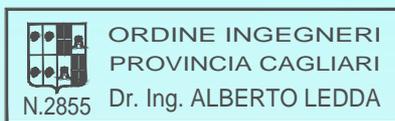
## PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI:

CALCOLO DELLE SPESE TECNICHE

PROGETTISTA:

*Ing. Alberto Ledda*



R.U.P.

*Ing. Valerio Porcu*

PRATICA N°:

118

FILE DOC/PDF:

07 - Calcolo delle spese tecniche

DATA:

Giugno 2018

ELABORATO

07

VERSIONE: 01

## 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:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) opere	Costo Categorie(€) sicurezza	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione					
EDILIZIA	E.12	<i>Aree ed attrezzature per lo sport all'aperto, Campo sportivo e servizi annessi, di tipo complesso- Palestre e piscine coperte</i>	1.15	172'271.48	3'976.89	176'248.37	10.97168 18300%
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice</i>	1.15	13577.84	313.44	13'891.28	20.41101 12700%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0.75	4750.68	109.67	4'860.35	20.41101 12700%
		<b>TOTALE</b>		<b>190'600.00</b>	<b>4'400.00</b>	<b>195'000.00</b>	

Costo complessivo dell'opera : € 194,600.00 Percentuale forfettaria spese : 25.00%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva (Revisione e rilievi)
- b.III) Progettazione Esecutiva

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

## 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.

EDILIZIA – E.12		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.0400
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0.0200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0.0700

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.0700
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0.0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.1000
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.0300

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0.3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0.0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0.0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0.0450
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0.0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.2500

Lavori a corpo: € 176,256.73

IMPIANTI – IA.03		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.0400
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0.0200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0.0700

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0.0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.1000
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.0300

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0.3200

Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0.0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0.0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0.0350
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0.0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.2500

Lavori a corpo: € 13,891.94

## IMPIANTI – IA.01

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.0400
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0.0200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0.0700

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0.1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0.0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0.0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0.1000
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0.0300

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0.3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0.0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0.0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0.0350
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0.0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.2500

Lavori a corpo: € 4,451.33

# 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	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				CP+S
E.12	EDILIZIA	176'248.37	10.9716818 300%	1.15	QbII.02, QbII.05, QbII.07	0.1300	2'890.94	722.74	3'613.68
IA.03	IMPIANTI	13'891.28	20.4110112 700%	1.15	QbII.02, QbII.05, QbII.07	0.1300	423.88	105.97	529.86
IA.01	IMPIANTI	4'860.35	20.4110112 700%	0.75	QbII.02, QbII.05, QbII.07	0.1300	96.72	24.18	120.91

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				CP+S
E.12	EDILIZIA	176'248.37	10.9716818 300%	1.15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0.4100	9'117.59	2'279.40	11'396.99
IA.03	IMPIANTI	13'891.28	20.4110112 700%	1.15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0.4300	1'402.08	350.52	1'752.60
IA.01	IMPIANTI	4'860.35	20.4110112 700%	0.75	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0.4300	319.94	79.98	399.92

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=25.00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
E.12	EDILIZIA	176'248.37	10.9716818 300%	1.15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.10, Qcl.11, Qcl.12	0.7050	15'677.81	3'919.45	19'597.26
IA.03	IMPIANTI	13'891.28	20.4110112 700%	1.15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.10, Qcl.11, Qcl.12	0.6950	2'266.15	566.54	2'832.69
IA.01	IMPIANTI	4'860.35	20.4110112 700%	0.75	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.10, Qcl.11, Qcl.12	0.6950	517.10	129.28	646.38

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	4'264.44
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	13'549.51
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	23'076.33
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>40'890.28</b>

Importo al netto del ribasso d'asta sui corrispettivi 56.721 % €	17'696.90
Inarcassa 4% €	707.88
Imponibile €	18'404.78
IVA €	4'095.05
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO al netto del ribasso d'asta €</b>	<b>22'453.83</b>