

Progetto

**DEFINITIVO
ESECUTIVO**

Comune di

Albagiara

provincia di oristano

allegato
E1

Quadro economico di spesa
e distinta spese tecniche

Adeguamento alle norme sulla sicurezza degli
immobili comunali adibiti a luoghi di lavoro

PROFESSIONISTA

tiziano simbula - ingegnere

SINDACO

marco marrocu - ingegnere

RESPONSABILE DEL SERVIZIO

pierpaolo sitzia - geometra

IMPRESA

DATA

novembre 2018

SCALA

ELABORAZIONE

Analist 2017/Office professional 2016

tiziano simbula - ingegnere
09090 Gonnoscodina (OR) Via Roma 10
ordine ingegneri oristano n°255
tel. +39 0783 92402 cell. 347 2929081
e-mail ing.tizianosimbula@gmail.com tsimbula@pec.it
Sede fiscale 09170 Oristano Via Libeccio, 28
Partita IVA 00670740950 - C.F. SMB TZN 65C07 E087V

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

LAVORI		
1 Lavori a misura	€ 112.837,00	
2 Lavori a corpo	€ -	
a) IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2)		€ 112.837,00
1 Manodopera lavori a misura	€ -	
2 Manodopera lavori a corpo	€ -	
b) IMPORTO DELLA MANODOPERA (1+2)		€ -
1 Oneri per i piani di sicurezza a misura	€ 2.163,00	
2 Oneri per i piani di sicurezza a corpo	€ -	
c) IMPORTO ONERI PER L'ATTUAZIONE DEL P.d.S. (1+2)		€ 2.163,00
IMPORTO DEI LAVORI DA APPALTARE A2 = (a+b+c)		€ 115.000,00
IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA A3 = (a+b)		€ 112.837,00
e) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
1 Lavori in economia		€ -
2 Rilievi, accertamenti e indagini		
a) Indagini geologiche	€ -	
b) Rilievi del sito	€ -	
c) Pratica catastale		
3 Allacciamenti ai servizi pubblici		€ -
a) Alla rete di energia elettrica	€ -	
b) alla rete di alimentazione idrica	€ -	
4 Acquisizione aree (da piano particellare)		€ -
a) espropriazione terreni	€ -	
5 Occupazione aree (da piano particellare)		€ -
a) indennità di occupazione terreni	€ -	
b) indennizzo conduttori frutti pendenti	€ -	
6 Prezzo chiuso		€ -
7 Spese tecniche (cat. E.11)		€ 13.817,04
a) Studio di fattibilità	€ 300,52	
b) Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva	€ 5.836,68	
c) direzione, misura e contabilità dei lavori e CSE	€ 7.679,85	
8 Contributo previdenziale spese tecniche (4% di a+b)		€ 552,68
9 Incentivo articolo 113 d.lgs 50/2016		€ 2.300,00
10 Spese per attività di consulenza e supporto		€ -
a) consulenza e supporto al r.u.p.	€ -	
b) verifica e validazione progetto	€ -	
11 Spese per commissioni giudicatrici		€ -
12 Spese per notifiche e pubblicità		€ -
13 Spese per opere d'arte al 2%		€ -
14 Spese analisi e collaudi		€ 2.000,00
a) analisi di laboratorio	€ -	
b) collaudo statico compresa cassa di previdenza	€ 2.000,00	
c) collaudo amministrativo	€ -	
15 IVA		€ 15.081,34
a) IVA sui lavori al 10%	€ 11.500,00	
b) IVA sulle spese tecniche e simili al 22%	€ 3.161,34	
c) IVA su analisi e collaudi (14) al 22%	€ 420,00	
16 Fondo per accordi bonari ex articolo 31, comma 2	€ 1.150,00	€ 1.150,00
18 Altro (Versamento in favore dell'A.N.A.C.)		€ 30,00
20 IMPREVISTI 0,060%		€ 68,93
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (da 1 a 19)		€ 35.000,00
IMPORTO TOTALE DI PROGETTO (A2)		€ 150.000,00

Il professionista: *tiziano simbula, ingegnere*

A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

A.1 – PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per STUDI DI FATTIBILITA', PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI relative alla realizzazione delle seguenti opere:

Adeguamento alle norme di sicurezza degli immobili comunali adibiti a luoghi di lavoro

A.2 – COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI (ai sensi del DM 17/06/2016)

Il costo complessivo dell'opera è pari a **€ 110.000,00** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
EDILIZIA	E.14	Edifici provvisori di modesta importanza a servizio di caserme	110 000,00

A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE

a.I) Studi di fattibilità

PROGETTAZIONE

b.I) Progettazione Preliminare

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

A.4 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE 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.14		
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QaI.01	Relazione illustrativa	0,0450
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
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
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.13	Relazione geologica	0,0640
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
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.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0600
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE

La determinazione degli importi per l'acquisizione dei servizi, nel caso specifico di un servizio di Ingegneria e Architettura, si esplica nel calcolo del corrispettivo da porre a base di gara.

B.1 – PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA

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):

- parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- 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.

B.2 – QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.14	Edifici provvisori di modesta importanza a servizio di caserme	0,65	110 000,00	12,6259 350300 %

Costo complessivo dell'opera **€ 110.000,00**

Percentuale forfettaria spese **25,00%**

B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

a.I) STUDI DI FATTIBILITA'

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.14	EDILIZIA	110 000,00	12,6259350 300%	0,65	QaI.01	0,0450	406,24	101,56	507,80

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.14	EDILIZIA	110 000,00	12,6259350 300%	0,65	QbI.01, QbI.02, QbI.03, QbI.04, QbI.06, QbI.13, QbI.16	0,2200	1 986,06	496,51	2 482,57

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.14	EDILIZIA	110 000,00	12,6259350 300%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.13, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.08, QbII.09, QbII.17, QbII.23	0,6540	5 904,01	1 476,00	7 380,02

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S

E.14	EDILIZIA	110 000,00	12,6259350 300%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.06, QbIII.07	0,4100	3 701,29	925,32	4 626,62
------	----------	------------	--------------------	------	--	--------	----------	--------	----------

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Qi$	$K=25,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
E.14	EDILIZIA	110 000,00	12,6259350 300%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,7400	6 680,38	1 670,10	8 350,48

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'	507,80
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	2 482,57
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	7 380,02
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	4 626,62
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	8 350,48

AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	23 347,48
---	------------------

C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€	23 347,48 +
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€	23 347,48 -
Ribasso di aggiudicazione (40,82%)	€	9 530,44 =
Totale ribassato	€	13 817,04 +
Contributo INARCASSA (4%)	€	933,90 =
Imponibile IVA	€	14 750,94 +
IVA (22%)	€	3 245,21 =
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€	17 996,15

Il professionista: *tiziano simbula*, ~~ingegnere~~

