

Ubicazione Opera

Comune di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi Della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla
Provincia AR

Opera

Piano Strutturale Dei Comuni Del Casentino: Corrispettivo per la pianificazione, indagini geologiche, idrauliche e valutazione ambientale strategica

Ente Appaltante

UNIONE DEI COMUNI MONTANI DEL CASENTINO

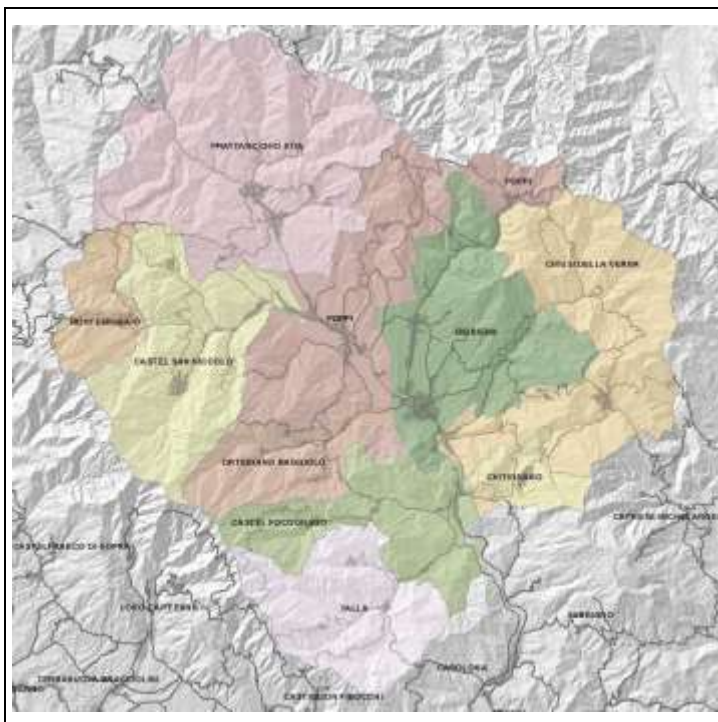
Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax
/
E-Mail

RUP

SAMUELA RISTORI



Data	Elaborato	Tavola N°
22/03/2018	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016)	Rev.
Archivio		

Il RUP	Il Dirigente
Arch. Samuela Ristori	Dott. Paolo Grifagni

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
Stima parametrica ai sensi dell'art. 2. Parametri generali per la determinazione del compenso dm 17/06/2016.....	3
Quadro economico dell'opera.....	4
Fasi prestazionali previste.....	4
Singole prestazioni previste.....	5
Determinazione corrispettivi.....	6
Verifica dei corrispettivi ai sensi dell'art. 2. Parametri generali per la determinazione del compenso dm 17/06/2016.....	7
Studi idraulici.....	7
Studi di geologia.....	8
Valutazione ambientale strategica.....	10
Totale dei corrispettivi stimati ai sensi dell'art 2.....	11
Verifica dei corrispettivi.....	11
Conclusioni ed importo a base di gara.....	11

PREMESSA

Il calcolo dei corrispettivi è eseguito applicando i parametri del Decreto ministeriale 17 giugno 2016, quindi verificando secondo l'art. 6 dello stesso decreto e attraverso una stima più puntuale delle prestazioni da svolgere la loro congruità.

STIMA PARAMETRICA AI SENSI DELL'ART. 2. PARAMETRI GENERALI PER LA DETERMINAZIONE DEL COMPENSO DM 17/06/2016

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 per i compensi 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:

PIANO STRUTTURALE DEI COMUNI DEL CASENTINO CORRISPETTIVI PER LE INDAGINI GEOLOGICHE, IDRAULICHE E AMBIENTALI

DATI TERRITORIALI PER IL CALCOLO DELL'IMPORTO DELL'OPERA						
Comune	Popolazione*	Reddito/ab**	Superficie (kmq)	Densità (ab/kmq)	% Sup.	% Popol.
Bibbiena	12.241	19.627	86,51	141,50%	12,34%	34,45%
Castel Focognano	3.149	18.268	56,63	55,61%	8,08%	8,86%
Castel San Niccolò	2.707	16.993	83,27	32,51%	11,88%	7,62%
Chitignano	899	17.035	14,89	60,38%	2,12%	2,53%
Chiusi Della Verna	2.023	18.360	102,33	19,77%	14,60%	5,69%
Montemignao	566	15.882	25,94	21,82%	3,70%	1,59%
Ortignano Raggiolo	878	18.542	36,3	24,19%	5,18%	2,47%
Poppi	6.160	19.312	97,09	63,45%	13,85%	17,34%
Pratovecchio Stia	5.845	19.278	138,24	42,28%	19,72%	16,45%
Talla	1.062	18.730	59,89	17,73%	8,54%	2,99%
Totale	35.530	18.203	701,09	479,23%	100,00%	100,00%

* dati ISTAT Gennaio 2016

** 2015 <http://www.comuni-italiani.it>

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
TERRITORIO E URBANISTICA	U.03	Strumenti di pianificazione generale ed attuativa e di pianificazione di settore	1,00	646.752.590,00	3,2990230 900%

Costo complessivo dell'opera : € 646.752.590,00

Percentuale forfettaria spese : 10,00%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE (a.0)

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.

TERRITORIO E URBANISTICA – U.03				
a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qa.0.02	Rilievi e controlli del terreno, analisi geoambientali di risorse e rischi, studi di geologia applicati ai piani urbanistici generali, ambientali e di difesa del suolo	0,0007	53%	0,0004
Qa.0.01	Pianificazione urbanistica generale	0,0038	53%	0,0020
Qa.0.03	Pianificazione forestale, paesaggistica, naturalistica ed ambientale	0,0050	53%	0,0027
Qa.0.05	Programmazione economica, territoriale, locale e rurale	0,0030	53%	0,0016
Somatoria		0,0126		0,0067

Numero abitanti: 35.530

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE											
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=10,00% S=CP*K		
U.03	TERRITORIO URBANISTICA E	646.752.590,00	3,2990230900%	1,00	Qa.0.02, Qa.0.01, Qa.0.03, Qa.0.05	0,0126	53,00%	267.889,49	26.788,95	294.678,44	156.179,57

RIEPILOGO		
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
a.0) PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE	294.678,44	156.179,57
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	294.678,44	156.179,57

VERIFICA DEI CORRISPETTIVI AI SENSI DELL'ART. 2. PARAMETRI GENERALI PER LA DETERMINAZIONE DEL COMPENSO DM 17/06/2016

STUDI IDRAULICI

Il calcolo del corrispettivo è stato effettuato mediante l'applicazione dell'art. 6 del DM 17/06/2016

“Art. 6. Altre attività

1. Per la determinazione del corrispettivo a base di gara per prestazioni complementari non ricomprese nelle tavole allegate al presente decreto, si fa ricorso al criterio di analogia con le prestazioni comprese nelle tavole allegate.

2. Per determinare i corrispettivi a base di gara per altre prestazioni non determinabili ai sensi del comma 1, si tiene conto dell'impegno del professionista e dell'importanza della prestazione, nonché del tempo impiegato, con riferimento ai seguenti valori:

- a) professionista incaricato euro/ora (da 50,00 a 75,00);
- b) aiuto iscritto euro/ora (da 37,00 a 50,00);
- c) aiuto di concetto euro/ora (da 30,00 a 37,00).”

Le prestazioni richieste riguardano:

- 1) Sezioni idrauliche
- 2) Idrologia
- 3) Modellazione idraulica

1) Sezioni idrauliche (stimate in circa 7 km. Per Comune)

Le sezioni sono richieste in quantità minima di una ogni 100 metri. Inoltre per ogni ponte deve essere disegnata una sezione prima e una dopo lo stesso.

m	comuni	totale	Sezioni richieste	+15% sezioni ponti	TOT	€/sezione	totale
7000,00	10	70000,00	700	105	805	€ 40,00	€ 32.200,00
Riduzione per sezioni esistenti				40%	483		€ 19.320,00

2) Idrologia

	ore	euro
2 ingegneri a 50,00 €/h	300	€ 15.000,00
1 collaboratore a 37,00 €/h	120	€ 4.440,00
TOTALE		€ 19.440,00

3) Modellazione idraulica

	ore	euro
2 ingegneri a 50,00 €/h	400	€ 20.000,00
1 collaboratore a 37,00 €/h	120	€ 4.440,00
TOTALE		€ 24.440,00

RIEPILOGO PRESTAZIONE PER STUDI IDRAULICI

1) Sezioni idrauliche (stimate in circa 7 km. Per Comune)	€ 19.320,00
2) Idrologia	€ 19.440,00
3) Modellazione idraulica	€ 24.440,00
TOTALE CORRISPETTIVO	€ 63.200,00

STUDI DI GEOLOGIA

Il calcolo è stato fatto tenuto conto della circolare n. 392 del 29/04/2015 del Consiglio Nazionale dei Geologi "Atto di indirizzo per la corretta applicazione del DM 143/2013, applicando la disciplina pre- vigente individuata nel DM 18/11/1971, come modificato con DM 22/07/1977 e DM 31/10/1982.

RIEPILOGO PRESTAZIONE PER STUDI DI GEOLOGIA				
a) Ricerca bibliografica e cartografica	N	Importo		Totale
Onorario a vacazione (art. 12)				
ore	0	€ 56,81		-
b) sopralluoghi, riunioni, contatti ecc	N	Importo		Totale
Onorario a vacazione (art. 12)				
ore	0	€ 56,81		-
c) Rilevamento geologico e redazione Carta Geologica (B.1)				
carta in scala 1:10.000 di Km ² . 701,00				
Onorario a quantità (artt. 15-16-17 e tab. I tariffario ONG)				
O = S * P				
dove:		diritto fisso		Totale
S = diritto fisso + tariffa unitaria				
<i>diritto fisso</i>		€ 68,12		€ 68,12
<i>tariffa unitaria per Km²</i>	5,45	€ 3.820,45		€ 3.820,45
(totale Casentino 701Km ²)	S			€ 3.888,57
P = A + B + C				
A = difficoltà geologiche	2,5			
B = fattori geomorfologici	3			
C = difficoltà ecologiche	0			
	5,5			
Da cui:				
O =		S	P	Totale
		€ 3.888,57	€ 5,50	€ 21.387,14
d) Elaborazione carte tematiche				
<i>Linee guida Ordine Geologi</i>				
				Totale
Carta Geomorfologica (punto 2)	50% della carta geologica			€ 10.693,57
Carta Idrogeologica (punto 4)	50% della carta geologica			€ 10.693,57
Carta della pericolosità geologica (punto 5)	1 * O			€ 21.387,14
Carta della pericolosità idraulica (punto 5)	1 * O			€ 21.387,14
Carta sondaggi e dati di base (punto 3)	30% carta geologica			€ 6.416,14
Carta litotecnica (punto 3)	30% carta geologica			€ 6.416,14
Carta della pericolosità sismica (punto 10)	2*O/2			€ 21.387,14
				€ 98.380,82

Riduzione 30% revisione carte esistenti (punto 10)			30%	€ 29.514,25
Proposta di adeguamento PAI: Carta della pericolosità geologica geomorfologica da processi di versante	1000			€ 8.000,00
e) Relazione generale illustrativa	N	Importo		Totale
Onorario a vacanza (art. 12)				
ore	40	€ 56,81		€ 2.272,40
TOTALE CORRISPETTIVO				€ 61.173,78

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DECRETO 25 ottobre 2016, n. 245

Regolamento recante modalità di determinazione delle tariffe, da applicare ai proponenti, per la copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo relative ai procedimenti di valutazione ambientale previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. (16G00255) (GU Serie Generale n.1 del 02-01-2017)

Art. 3

Oneri economici per le procedure di valutazione ambientale strategica

1. Gli oneri economici dovuti in relazione alle procedure di VAS sono determinati come segue:

a) euro 15.000,00 per le procedure di VAS ai sensi dell'art. 11 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

b) euro 10.000,00 per le procedure di VAS ai sensi dell'art. 11 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora l'istanza di VAS sia stata preceduta da una procedura di verifica di

assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'art. 12 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, relativa allo stesso piano o programma;

c) euro 5.000,00 per le procedure di verifica di assoggettabilità a VAS, ai sensi dell'art. 12 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

TOTALE DEI CORRISPETTIVI STIMATI AI SENSI DELL'ART 2

CORRISPETTIVI PER LE INDAGINI GEOLOGICHE, IDRAULICHE, SISMICHE E AMBIENTALI (VAS)	
PIANIFICAZIONE URBANISTICA*	60.000,00 €
STUDI E PROGRAMMAZIONE AGRARIA E FORESTALE	30.000,00 €
STUDI E PROGRAMMAZIONE SUL RISCHIO SISMICO	30.000,00 €
STUDI IDRAULICI	63.200,00 €
STUDI DI GEOLOGIA	61.173,78 €
VAS *	10.000,00 €
TOTALE	254.373,78 €

- importi stimati al netto delle prestazioni già svolte in fase di Avvio

VERIFICA DEI CORRISPETTIVI

Si porta in riepilogo la seguente tabella:

calcolo ai sensi dell'art. 2 del DM 17/06/2016	254.373,78 €
Verifica con calcolo ai sensi dell'art. 6 DM 17/06/2016, del DM 18/11/1971, DM 25/10/2016 , DM	273.078,44 €*

Dalla verifica emerge la congruità della stima e pertanto si ritiene di verificato e congruo **l'importo di € 260.000,00.**

* 294.678,44+10.000 – 31.600,00 euro delle prestazioni già svolte in fase di Avvio.

CONCLUSIONI ED IMPORTO A BASE DI GARA

Considerato che le indagini sismiche (€ 30.000, 00) non sono ricomprese nel presente appalto si Dalla verifica emerge la congruità della stima e pertanto si ritiene di porre a **base di gara l'importo di € 230.000,00, per le seguenti prestazioni:**

CORRISPETTIVI PER LE INDAGINI GEOLOGICHE, IDRAULICHE E AMBIENTALI (VAS)	
PIANIFICAZIONE URBANISTICA*	65.000,00 €
STUDI E PROGRAMMAZIONE AGRARIA E FORESTALE	30.000,00 €
STUDI IDRAULICI	63.000,00 €
STUDI DI GEOLOGIA	62.000,00 €
VAS *	10.000,00 €
TOTALE	230.000,00 €