



**Comune di
CASTELSANTANGELO SUL NERA**
Provincia di Macerata

SISMA 2016

**ATTUAZIONE PROGRAMMA DI INTERVENTI
SUI DISSESTI IDROGEOLOGICI**

(ART. 14 D.L. 17/10/2016 N. 189 CONVERTITO IN L. 15/12/2016 N. 229; O.C.S.R. N. 64/2018)

PROCEDURA APERTA ACCELERATA

ARTICOLO 60, COMMA 3 DEL D.LGS. 18/04/2016 N. 50 E SS.MM.II.

“Appalto dei servizi tecnici attinenti all’architettura e all’ingegneria per la progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, rilievo aerofotogrammetrico e indagini geologiche, con riserva di affidamento della direzione lavori, misura e contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, relativi ai lavori di mitigazione del dissesto gravitativo sulla Parete Roccosa nei pressi di Vallinfante a seguito degli eventi sismici del 24 agosto e 26/30 ottobre 2016”

- ✓ **OPERA:** PARETE ROCCIOSA VALLINFANTE
- ✓ **SOTTOPIANO:** 1° PIANO DEGLI INTERVENTI SUI DISSESTI IDROGEOLOGICI (OCSR n°64)
- ✓ **UBICAZIONE:** COMUNE DI CASTELSANTANGELO SUL NERA, LOCALITÀ VALLINFANTE – S.C. CASTELSANTANGELO-MACCHIE – CENTRO FAUNISTICO
- ✓ **IDENTIFICAZIONE CATASTALE:** FG. 14-15-23-24
- ✓ **ID OPERA:** N° 3938
- ✓ **R.U.P.:** ARCH. MARCO GUARDASCIONE
- ✓ **STRUTTURA TECNICA DI SUPPORTO AL R.U.P.:** ING. FEDERICO CANULLO - ING. CHIARA ERCOLI
- ✓ **DENOMINAZIONE INTERVENTO:** MITIGAZIONE DEL DISSESTO GRAVITATIVO SULLA PARETE ROCCIOSA NEI PRESSI DI VALLINFANTE
- ✓ **SOGGETTO ATTUATORE:** COMUNE DI CASTELSANTANGELO SUL NERA
- ✓ **CUP:** F43H19001300001

DOCUMENTAZIONE DI GARA:

- ✓ **SCHEMA DI PARCELLA**



Comune di CASTELSANTANGELO SUL NERA

Provincia di Macerata

1 – PREMESSA

Con il presente documento viene stimato 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:

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

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.



Comune di
CASTELSANTANGELO SUL NERA
Provincia di Macerata

2 – QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

LAVORI DI MITIGAZIONE DEL DISSESTO GRAVITATIVO SULLA PARETE ROCCIOSA NEI PRESSI DI VALLINFANTE.

- importo lavori interventi "A" (oggetto di incarico di progettazione): 1.133.432,15 €
- importo lavori interventi "B" (progetto donato dal Dott. Geol. Francesco Aucone): 246.546,60 €
- importo lavori interventi "A"+"B" (oggetto di incarico di esecuzione): 1.379.978,75 €

Categorie d'opera	Destinazione funzionale	ID. Opere	Corrispondenza L. 143/49 - Classi e categorie	Grado di	Parametri	Costo
				complessità	Base	Categorie
				<<G>>	<<P>>	<<V>>
STRUTTURE	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	S.04	IX/b	0,9	6,7865%	1.133.432,15 €
TOTALE:						1.133.432,15 €

Stima costo complessivo dell'opera: **1.133.432,15 €**

Percentuale forfettaria spese: **24,92%**

Categorie d'opera	Destinazione funzionale	ID. Opere	Corrispondenza L. 143/49 - Classi e categorie	Grado di	Parametri	Costo
				complessità	Base	Categorie
				<<G>>	<<P>>	<<V>>
STRUTTURE	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	S.04	IX/b	0,9	7,38%	1.379.978,75 €
TOTALE:						1.379.978,75 €

Stima costo complessivo dell'opera: **1.379.978,75 €**

Percentuale forfettaria spese: **24,76%**



Comune di
CASTELSANTANGELO SUL NERA
Provincia di Macerata

3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

- **PROGETTAZIONE - Interventi “A”** (compresi relazione geologica e studio pericolosità idrogeologica):
 - b.II) Progettazione Definitiva*
 - b.III) Progettazione Esecutiva*
- **RILIEVO AEROFOTOGRAMMETRICO**
- **INDAGINI GEOLOGICHE**
- **DIREZIONE DELL’ESECUZIONE (OPZIONALE: Interventi “A” + “B”):**
 - c.I) Esecuzione Dei Lavori*

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.

CATEGORIA STRUTTURE – S.04

<i>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</i>		
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	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
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.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200
QbII.13	Relazione geologica	0,1064



Comune di
CASTELSANTANGELO SUL NERA
Provincia di Macerata

<i>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</i>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
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	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

<i>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</i>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
QcI.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera	0,0900
QcI.08	Variante del progetto in corso d'opera	0,4300
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0425
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500



Comune di
CASTELSANTANGELO SUL NERA
Provincia di Macerata

4 – DETERMINAZIONE COMPENSI

COMPENSI PROGETTAZIONE DEFINITIVA

PROGETTAZIONE DEFINITIVA								
ID. Opere	Categorie d'opera	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Parametri prestazioni	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi $V*G*P*\sum Qi$
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	<<Q>>	$\sum(Qi)$	<<CP>>
S.04	STRUTTURE	1.133.432,15 €	6,7865334%	0,90	QbII.01	0,1800	0,7400	51.229,22 €
					QbII.03	0,0100		
					QbII.04	0,0400		
					QbII.05	0,0400		
					QbII.06	0,0300		
					QbII.07	0,0200		
					QbII.08	0,0700		
					QbII.09	0,0600		
					QbII.10	0,0300		
					QbII.11	0,0300		
					QbII.12	0,0300		
					QbII.17	0,0500		
					QbII.19	0,0200		
					QbII.23	0,0100		
					QbII.24	0,1000		
QbII.25	0,0200							
Relazione Geologica								
S.04	STRUTTURE	1.133.432,15 €	9,4703404%	0,90	QbII.13	0,1064	0,1064	10.279,76 €
Somma (S.04)								61.508,98 €
Spese ed oneri accessori								15.325,95 €
Totale comprensivo di spese ed oneri accessori								76.834,93 €

COMPENSI PROGETTAZIONE ESECUTIVA

PROGETTAZIONE ESECUTIVA								
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Parametri prestazioni	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi $V*G*P*\sum Qi$
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	<<Q>>	$\sum(Qi)$	<<CP>>
S.04	STRUTTURE	1.133.432,15 €	6,7865334%	0,90	QbIII.01	0,1200	0,4150	28.729,90 €
					QbIII.02	0,1300		
					QbIII.03	0,0300		
					QbIII.04	0,0100		
					QbIII.05	0,0250		
					QbIII.07	0,1000		



Comune di
CASTELSANTANGELO SUL NERA
Provincia di Macerata

<i>Somma (S.04)</i>	28.729,90 €
<i>Spese ed oneri accessori</i>	7.158,52 €
<i>Totale comprensivo di spese ed oneri accessori</i>	35.888,42 €

COMPENSI ESECUZIONE DEI LAVORI (Incarico opzionale)

INCARICO DI DIREZIONE LAVORI, CONTABILITÀ E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE								
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Parametri prestazioni	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi $V * G * P * \sum Q_i$
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q>>	<<Q>>	$\sum(Q_i)$	<<CP>>
S.04	STRUTTURE	1.379.978,75 €	6,4998630%	0,90	QcI.01	0,3800	1,2394	100.052,30 €
					QcI.03	0,0200		
					QcI.07	0,0900		
					QcI.08	0,4300		
					QcI.09	0,0294		
					QcI.11	0,0400		
QcI.12	0,2500							
<i>Somma (S.04)</i>							100.052,30 €	
<i>Spese ed oneri accessori</i>							24.775,46 €	
<i>Totale comprensivo di spese ed oneri accessori</i>							124.827,76 €	

QUADRO RIEPILOGATIVO

QUADRO RIEPILOGATIVO	
Fasi prestazionali	Compensi
<i>b.II) Progettazione Definitiva</i>	€ 76.834,93
<i>b.III) Progettazione Esecutiva</i>	€ 35.888,42
<i>Rilievo aerofotogrammetrico</i>	€ 18.000,00
<i>Indagini geologiche e sismiche</i>	€ 12.000,00
AMMONTARE DEL CORRISPETTIVO PER L'APPALTO PRINCIPALE	€ 142.723,35
<i>C.I) Esecuzione Lavori</i>	€ 124.827,76
AMMONTARE DEL CORRISPETTIVO PER L'APPALTO OPZIONALE	€ 124.827,76
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO	€ 267.551,11