



**COMUNE DI PETRALIA SOTTANA**  
CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

**R03**

PROGETTO:

**“MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL CENTRO ABITATO  
CON MESSA IN VALORE DI TRATTI DEL CANALE BORBONICO E  
SISTEMAZIONE IDRAULICA-FORESTALE DELLE AREE  
LIMITROFE - STRALCIO 1”**

Tipo di progetto:

**PROGETTO DI FATTIBILITA'  
TECNICA ED ECONOMICA**

Contenuti:

**SCHEMA DI PARCELLE**

Approvazioni:

Numero della tavola:

**R\_03**

**Comune di Petralia Sottana**

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Alessandro Sammataro

Il Sindaco:  
Leonardo Iuri Neglia



Progettista:

Ing. Carmelo Neglia

Scala:

Data:

**8 gennaio 2020**

Aggiornamenti:

Opera e ubicazione

**MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL  
CENTRO ABITATO CON MESSA IN VALORE DI TRATTI  
DEL CANALE BORBONICO E SISTEMAZIONE  
IDRAULICA-FORESTALE DELLE AREE LIMITROFE -  
STRALCIO 1  
COMUNE DI PETRALIA SOTTANA**

Provincia **PA**  
Corso Paolo Agliata 50

Servizi tecnici

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA E ESECUTIVA**

Ente Appaltante

**Comune di Petralia Sottana**

Indirizzo

**PETRALIA SOTTANA  
Corso Paolo Agliata 50**

P.IVA

**83000710828**

Tel./Fax

**0921684304 /**

E-Mail

**sammataro@gmail.com**

Tecnico



Data	Elaborato	N°
Archivio	<b>RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E CALCOLI DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI</b>	Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente

## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per PROGETTAZIONE DEFINITIVA E ESECUTIVA relative alla realizzazione delle seguenti opere:

***MESSA IN SICUREZZA E MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL TORRENTE  
MACELLI CON SISTEMAZIONE DELL'AREA CIRCOSTANTE CON TERRAZZAMENTI FINO A VIA  
GARIBALDI***

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

Il costo complessivo dell'opera è pari a **1.680.000,00 €** così nsuddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
STRUTTURE	S.04	<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>	1 680 000,00

## A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

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

## 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.

STRUTTURE – S.04		
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	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
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.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
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

## **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):

- 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:

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

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			
STRUTTURE	S.04	<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>	0,90	1 680 000,00	6,23501 49100%

Costo complessivo dell'opera **1.680.000,00 €**

**B3 – 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
						Σ(Qi)			
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>				
S.04	STRUTTURE	1 680 000,00	6,23501491 00%	0,90	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.07, QbII.09, QbII.10, QbII.11, QbII.12, QbII.19	0,4200	39 594,84	11 405,16	51.000,00

### **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
						$\Sigma(Q_i)$	$V*G*P*\Sigma Q_i$		CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				
S.04	STRUTTURE	1 680 000,00	6,23501491 00%	0,90	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05	0,3150	29 696,13	5 303,87	35.000,00

## RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	51.000,00
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	35.000,00

AMMONTARE ESCLUSO IVA E CASSA	
-------------------------------	--



Ubicazione Opera

# COMUNE DI PETRALIA SOTTANA

Provincia **PA**  
Corso Paolo Agliata 50

Opera

## MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL CENTRO ABITATO CON MESSA IN VALORE DI TRATTI DEL CANALE BORBONICO E SISTEMAZIONE IDRAULICA-FORESTALE DELLE AREE LIMITROFE - STRALCIO 1

Ente Appaltante

**Comune di Petralia Sottana**

Indirizzo

**PETRALIA SOTTANA  
Corso Paolo Agliata 50**

P.IVA

**83000710828**

Tel./Fax

**0921684304 /**

E-Mail

**sammataro@gmail.com**

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
Archivio	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b> (DM 17/06/2016) <b>COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI</b> <b>PROGETTAZIONE</b>	Rev.

Il Tecnico

Il Dirigente

## 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:

**MESSA IN SICUREZZA E MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL TORRENTE  
MACELLI CON SISTEMAZIONE DELL'AREA CIRCOSTANTE CON TERRAZZAMENTI FINO A VIA  
GARIBALDI**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.04	<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>	0,90	1 680 000,00	6,23501 49100%

Costo complessivo dell'opera : **1.680.000,00 €**

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

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

# 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.

STRUTTURE – S.04		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

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>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$		CP+S
S.04	STRUTTURE	1 680 000,00	6,23501491 00%	0,90	QbIII.07	0,1000	9 427,34	2 572,66	12.000,00

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	12.000,00
AMMONTARE ESCLUSO IVA E CASSA	

Ubicazione Opera

# COMUNE DI PETRALIA SOTTANA

Provincia **PA**  
Corso Paolo Agliata 50

Opera

## MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL CENTRO ABITATO CON MESSA IN VALORE DI TRATTI DEL CANALE BORBONICO E SISTEMAZIONE IDRAULICA-FORESTALE DELLE AREE LIMITROFE - STRALCIO 1

Ente Appaltante

**Comune di Petralia Sottana**

Indirizzo

**PETRALIA SOTTANA**  
**Corso Paolo Agliata 50**

P.IVA

**83000710828**

Tel./Fax

**0921684304 /**

E-Mail

**sammataro@gmail.com**

Tecnico



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

Il Tecnico

Il Dirigente

## 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:

**MESSA IN SICUREZZA E MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL TORRENTE MACELLI CON SISTEMAZIONE DELL'AREA CIRCOSTANTE CON TERRAZZAMENTI FINO A VIA GARIBALDI**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.04	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.	0,90	1.680.000,00	6,23501 49100%

Costo complessivo dell'opera : € 1.680.000,00

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva - Relazione geologica



# 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.

STRUTTURE – S.04				
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbII.13	Relazione geologica	0,1000	52%	0,0520
Sommatoria		0,1000		0,0520

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) GEOLOGO, INDAGINI GEOLOGICHE							
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Gradi di Complessi tà	Codici prestazioni affidate	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<G>>	<<Qi>>	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Qi$	K=24,58% S=CP*K	CP+S
S.04	STRUTTURE	1.680.000,00	0,9	QbII.13	10.538,00	1.000,46	11.538,46
	INDAGINI GEOLOGICHE E PROVE DI LABORATORIO (subappaltabile)						18.000,00