



Area Pianificazione Urbanistica e  
Ricostruzione Pubblica

Egr. Sig. Sindaco e Responsabile dell'Ufficio Tecnico  
del Comune di Amatrice

[protocollo@pec.comune.amatrice.rieti.it](mailto:protocollo@pec.comune.amatrice.rieti.it)  
[utc.amatrice@pec.comune.amatrice.rieti.it](mailto:utc.amatrice@pec.comune.amatrice.rieti.it)

Oggetto: Trasmissione Scheda di Fattibilità tecnico-economica relativa all'intervento di "Messa in sicurezza del dissesto geologico nel Comune di Amatrice - Frazione di PATARICO" – codice: «DISS\_M\_015\_2017» di cui all'Ordinanza Commissariale n. 56 del 10/05/2018.

**CODICE: DISS\_M\_015\_2017**

**ENTE PROPRIETARIO: COMUNE DI AMATRICE**

**SOGGETTO ATTUATORE: REGIONE LAZIO/USR**

**RUP: REGIONE LAZIO/USR**

**COMUNE: AMATRICE**

**IMPORTO FINANZIATO: € 600.000,00**

**IMPORTO SCHEDA FATTIBILITA': € 600.000,00**

Visto il DL 189/2016 e ss.mm.ii. – "Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016" recante disposizioni volte a disciplinare gli interventi per la riparazione, la ricostruzione, l'assistenza alla popolazione e la ripresa economica nei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria, interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016;

Vista la circolare relativa ai "criteri e modalità per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica", inviata dal Commissario del Governo per la Ricostruzione con prot.7013 del 23/05/2018;

Si trasmette la Scheda di Fattibilità, predisposta dallo scrivente Ufficio, che dovrà essere approvata con apposita Deliberazione di Giunta Comunale, riportante i contenuti minimi previsti nel modello di provvedimento allegato alla presente.

La suddetta Deliberazione, completa di tutti gli allegati, dovrà essere trasmessa a mezzo pec al seguente indirizzo: [pubblica.ricostruzione.lazio@legalmail.it](mailto:pubblica.ricostruzione.lazio@legalmail.it)

Si allegano alla presente:

- Modello Deliberazione di Giunta;
- Scheda di fattibilità tecnico-economica;
- Calcolo degli onorari professionali;

Cordiali saluti.

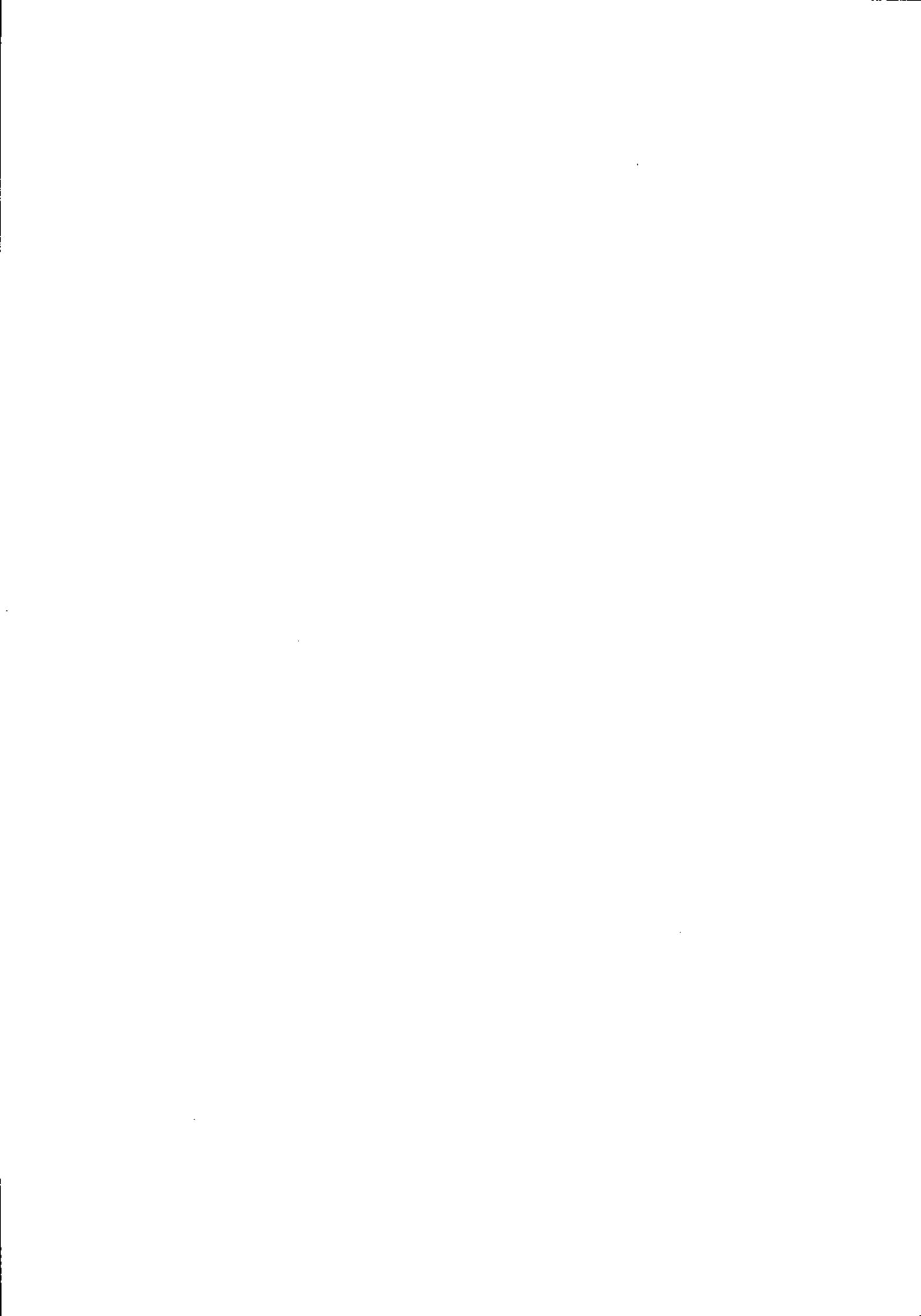
Il Dirigente

Arch. Mariagrazia Gazzani

Comune di Amatrice  
Arrivo  
Prot. N. 0017194 del 20-12-2019  
Ufficio UFFICIO TECNICO - URBANISTICA

Categoria 10 Classe 1 Fascicolo 1





Ubicazione Opera

# COMUNE DI AMATRICE

Provincia RI  
FRAZIONE DI PATARICO

Opera

## Messa in sicurezza del dissesto geologico nella frazione di PATARICO del comune di AMATRICE

Ente Appaltante

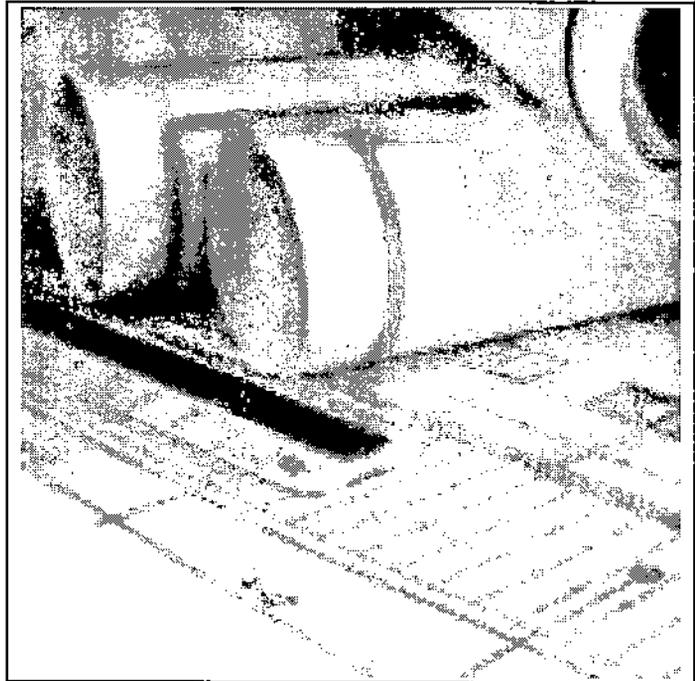
Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

E-Mail

Tecnico



Data 12/12/2019	Elaborato <b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016) <i>ANALISI E MODELLAZIONE GEOLOGICA CAT. P06</i>	Tavola N°
Archivio		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 del dissesto geologico nella frazione di PATARICO del comune di AMATRICE**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.06	<i>Opere di intervento per la realizzazione di infrastrutture e di miglioramento dell'assetto rurale.</i>	0,85	250.000,00	9,900%

Costo complessivo dell'opera : 250.000,00 €

Percentuale forfettaria spese : 25,00%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva

### 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.

PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA' FORESTE - P.06		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11	Relazione geologica	0,0530
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbil.13	Relazione geologica	0,1330
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0950

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1*

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

a.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
						$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=25,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
P.06	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qbl.11	0,0630	1.114,99	278,75	1.393,73

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
						$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=25,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
P.06	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qbl.13	0,1330	2.797,99	699,50	3.497,48

c.II) 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
						$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=25,00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S

P.06	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZION E AGROALIMENTARE ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qcl.05.01	0,0950	1.998,56	499,64	2.498,20
------	---	------------	--------	------	-----------	--------	----------	--------	----------

FASI PRESTAZIONALI		Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		1.393,73
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		3.497,48
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		2.498,20
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>		<b>7.389,42</b>

Ubicazione Opera

# COMUNE DI AMATRICE

Provincia RI  
FRAZIONE DI PATARICO

Opera

**Messa in sicurezza del dissesto geologico nella  
frazione di PATARICO del comune di AMATRICE**

Ente Appaltante

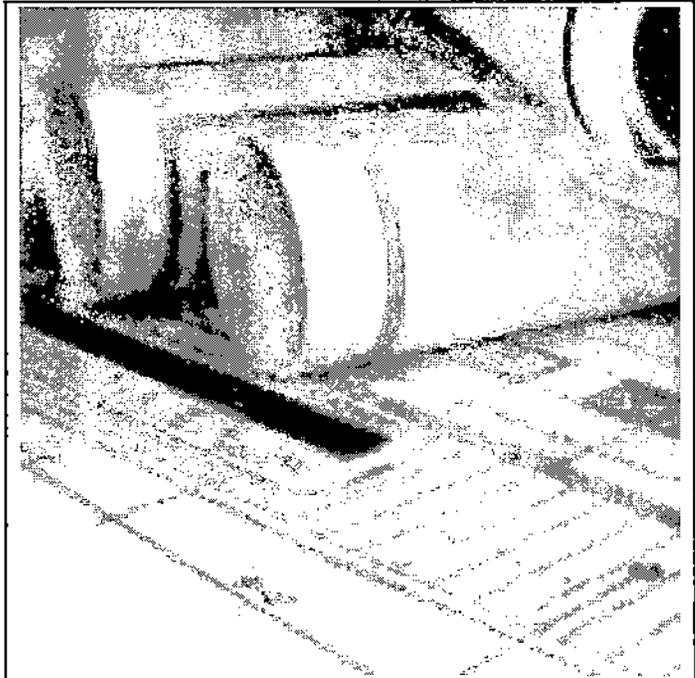
Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

E-Mail

Tecnico



Data

12/12/2019

Elaborato

## **DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI**

**SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA**

(DM 17/06/2016)

**ANALISI E MODELLAZIONE GEOLOGICA CAT. S04**

Tavola N°

Archivio

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 del dissesto geologico nella frazione di PATARICO del comune di AMATRICE

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	110.000,00	12,600%

Costo complessivo dell'opera : 110.000,00 €

Percentuale forfettaria spese : 25,00%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva

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.

<b>STRUTTURE - S.04</b>		
<b>b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11	Relazione geologica	0,0530
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.13	Relazione geologica	0,1330
<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0950

*Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1*

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

b.II) 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
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=25,00\%$ $S=CP \cdot K$	
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qbl.11	0,0530	661,12	165,28	826,40

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
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=25,00\%$ $S=CP \cdot K$	
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qbl.13	0,1330	1.859,04	414,76	2.073,80

c) SEQUENZA 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
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=25,00\%$ $S=CP \cdot K$	
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qcl.05.01	0,0960	1.185,03	296,26	1.481,29

RIEPILOGO									
FASI PRESTAZIONALI									Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									826,40
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									2.073,80

c.l) ESECUZIONE DEI LAVORI	1.481,29
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	4.381,48



## UFFICIO SPECIALE RICOSTRUZIONE LAZIO

Interventi di ricostruzione, riparazione e ripristino delle opere pubbliche nei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016

### SCHEDA DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

Intervento di messa in sicurezza delle aree instabili  
nel Comune di Amatrice (Ri), località Patarico - Rischio R2  
«DISS\_M\_015\_2017»

#### CAPO I - PARTE AMMINISTRATIVA

##### 1. DATI GENERALI

- COMUNE: Amatrice
- BENE OGGETTO DELL'INTERVENTO: Messa in sicurezza del dissesto geologico nella frazione di Patarico
- CONTRIBUTO RICHIESTO: € 600.000,00
- ORDINANZA DI FINANZIAMENTO: Ordinanza Commissariale n. 56 del 14.05.2018

##### 2. UBICAZIONE INTERVENTO

Località: Patarico  
Fogli: nn. 26 e 27  
Particelle: varie

##### 3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Intervento di messa in sicurezza di aree instabili localizzate nelle porzioni settentrionale e sud orientale del centro abitato della frazione di Patarico e connesse con il manifestarsi di fenomeni franosi.

Potrebbe essere necessaria la realizzazione di interventi sia di ingegneria naturalistica che di natura strutturale, entrambi volti al miglioramento dell'assetto rurale e della messa in sicurezza dell'abitato di Patarico di Amatrice.

## CAPO II - PARTE ILLUSTRATIVA

### 1. TIPOLOGIA DI INTERVENTO RICHIESTO A FINANZIAMENTO

- RAFFORZAMENTO LOCALE
- MIGLIORAMENTO SISMICO
- ADEGUAMENTO SISMICO (obbligatorio nel caso di edifici scolastici non vincolati e nel caso di edifici strategici)
- DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE
- ALTRO: Intervento di messa in sicurezza delle aree instabili nel Comune di Amatrice (RI) località Patarico

### 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

A seguito della ridotta disponibilità di dati ed informazioni, si ritiene necessario effettuare, in via preliminare, una campagna di indagini geognostiche, dirette e indirette, finalizzate a caratterizzare il movimento franoso e ad individuare le azioni e gli interventi che dovranno consentire il consolidamento del versante e la messa in sicurezza delle varie strutture antropiche coinvolte. Le principali criticità sono evidenziate sia nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino interregionale del Fiume Tronto, adottato con Del. N. 3 del 7/06/2007, in cui i fenomeni franosi che interessano la frazione di Patarico del comune di Amatrice sono inventariati con i codici 1593, classificato come R2, e n. 1594, classificato come R1, che nello studio di Microzonazione Sismica, nel quale le suddette aree sono registrate come Zone di Attenzione per instabilità di versante.

Inoltre, nella relazione documentale redatta dai tecnici della Regione Lazio, del Comune di Amatrice, dell'Agenzia Lazio Crea e dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione ed acquisita agli atti con prot. N. 115169 del 01/03/2018, con la finalità di verificare alcune situazioni di instabilità, a valle dei risultati preliminari della Ordinanza 24/2017, in cui sono riportate le ZA che hanno o sono prossime a aree edificate, viene posta l'attenzione sulla frazione di Patarico. Difatti, in questa frazione è stata ampliata l'area R1, individuata dal PAI della ex Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Tronto, in quanto sono presenti cedimenti, scarpate e creep. L'area ampliata (G1) comunque non interessa abitazioni, ma solo il bordo della strada di accesso alla frazione. Risulta evidente che, la ricostruzione delle porzioni di frazioni che interferiscono con tali aree potrà essere realizzata solo dopo la messa in sicurezza dell'intero elemento geomorfologico evidenziato (aree ZA riportate negli studi dell'ordinanza 24/2017 e loro relativi ampliamenti).

Le Zone di Attenzione sono perimetrate sia nel settore settentrionale che in quello sud orientale dell'abitato. Gli interventi dovranno prevedere la sistemazione, anche con attività di ingegneria naturalistica, dei fronti franosi così come individuati sia dal PAI che dalle attività di Microzonazione Sismica.

Pertanto sarà opportuno intervenire con opere ricadenti nelle seguenti categorie:

- S04 - Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative;
- P06 - Opere di intervento per la realizzazione di infrastrutture e di miglioramento dell'assetto rurale. - D.M. 14 maggio 1991, n. 232. Parte IV - SEZIONE VI (fra le altre anche le prestazioni specifiche quali, a titolo esemplificativo, gli aspetti di difesa idrogeologica e le sistemazioni dei terreni agricoli e la messa in sicurezza dai pericoli derivanti da erosioni, valanghe, torrenti montani e simili).

Si aggiunge, inoltre, sulla base di quanto riportato nelle schede descrittive dei due disseti codificate, rispettivamente, con i numeri progressivi 1593 e 1594, elaborate dall'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Tronto, che l'innescio di un eventuale fenomeno gravitativo potrebbe avere interferenze con centri abitati di piccole dimensioni, strade comunali senza alternative, gasdotti, acquedotti ed elettrodotti regionali. Ad ogni buon conto, così come indicato nel DM del 17.01.2018, il progetto per la stabilizzazione dovrà comprendere la descrizione completa dell'intervento, l'influenza delle modalità costruttive sulle condizioni di stabilità, il piano di monitoraggio e un significativo piano di gestione e controllo nel tempo della funzionalità e dell'efficacia dei provvedimenti adottati. In ogni caso devono essere definiti l'entità del miglioramento delle condizioni di sicurezza del pendio e i criteri per verificarne il raggiungimento.

La scelta delle più idonee tipologie degli interventi di stabilizzazione deve tener conto delle cause promotrici della frana, del meccanismo di collasso potenziale o in atto, dei suoi caratteri cinematici e del regime delle pressioni interstiziali nel sottosuolo. Il progetto degli interventi deve essere basato su specifici modelli geotecnici di sottosuolo.

In considerazione della indeterminatezza, anche dal punto di vista geologico, del fenomeno e della conseguente complessità del futuro intervento, si prevede il ricorso alla figura professionale del geologo in qualità di direttore operativo da inserire nell'ufficio della direzione lavori. Nella fattispecie, il professionista sarà chiamato a svolgere la dovuta assistenza geologica durante l'esecuzione dei lavori atta a valutare la stabilità del versante, nonché di assegnare le indicazioni operative per intervenire laddove siano eventualmente individuate particolari singolarità da risolvere. Inoltre, il professionista sarà tenuto ad effettuare visite periodiche al cantiere, anche giornaliere ove lo richiedano le esigenze di verifica, direzione e controllo dei lavori specialistici e della regolarità del cantiere, secondo quanto prevedono le norme deontologiche e la normativa vigente. Sarà tenuto, altresì, a partecipare a sopralluoghi o incontri richiesti espressamente dalla Stazione Appaltante.

### **3. ANALISI SOMMARIA DEGLI ASPETTI GEOLOGICI, GEOTECNICI, IDRAULICI, IDROLOGICI**

A seguito di alcune verifiche volte ad una più accurata definizione di determinate situazioni di instabilità, emerse dallo Studio di Microzonazione Sismica di Livello 3, di cui all'Ordinanza 24/2017, sono state analizzate, in dettaglio, le Zone di Attenzione (ZA) per instabilità di versante che ricomprendono o sono prossime a aree edificate. Nella frazione di Patarico, i margini delle ZA, individuate dal CNR-IGAG (ZA-Ordinanza 24/2017) presenti sia nel settore settentrionale che nel settore sudorientale del territorio in esame, sono rappresentati da due distinte aree. Nella zona di attenzione riportata nello studio di microzonazione sismica di liv. 3, si osservano due superfici franose attive ed in scorrimento. Sarà necessario eseguire una campagna di indagini geognostiche dirette e indirette finalizzate a caratterizzare il movimento franoso e a individuare le azioni e gli interventi che dovranno consentire il consolidamento e la messa in sicurezza sia del versante che delle varie strutture antropiche coinvolte. Secondo quanto è possibile evidenziare nella tavola 09/06 - 09/05, fogli 132-3 e 132-2, del Piano di Assetto Idrogeologico, elaborato, alla scala grafica 1:25.000, dall'Autorità Interregionale del Bacino del Fiume Tronto ed adottato con delibera del Comitato Istituzionale del 07/06/2007, n. 3, nell'area in esame si rilevano due elementi di dissesto idrogeologico identificati, rispettivamente, con le sigle n. 1593, classificato come R2, e n. 1594, classificato come R1. In base a quanto è possibile evincere dalle schede redatte dall'Autorità di Bacino del Fiume Tronto, entrambe le frane (1593 e 1594) hanno una tipologia associabile al soliflusso, una attività costante e ricoprono, la prima, una superficie di circa 5 ettari mentre la seconda circa 1,4 ettari.

Dal punto di vista geologico si individuano i seguenti litotipi:

**Substrato geologico:**

- Substrato granulare cementato, stratificato, fratturato/alterato (SFRGRS);

**Terreni di copertura:**

- Sabbie limose, miscela di sabbia e limo di argine/barre/canali (SM es)

**Elementi di Instabilità di versante**

- Frana da Scorrimento - Attiva

### **4. PREVISIONE TEMPI DI ESECUZIONE DELL'OPERA**

**NON STIMABILE**



## 5. VINCOLI TERRITORIALI

### REGIME VINCOLISTICO

- Vincolo monumentale D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 10 e ss.: Si  No
- Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. Parte III art. 136 e art. 142: Si  No
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (specificare tipologia vincolo):  
Tav. A: Paesaggio degli insediamenti urbani/Paesaggio Naturale/Paesaggio Agrario di Valore/Fascia di rispetto dei corsi d'acqua  
Tav. B: Aree urbanizzate/ Aree boscate/Corsi delle acque pubbliche
- Area naturale protetta (parco o riserva statale o regionale, altra area protetta): Si  No
- Usi civici: Si  No
- Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23 (D.G.R. Lazio 6215/1996, D.G.R. Lazio 3888/1998): Si  No
- Area inondabile (P.A.I.): Si  R4  R3  R2  R1  No
- Area rischio frana (P.A.I.): Si  R4  R3  R2  R1  No
- zona sismica: 1  2A  2B  3A  3B
- zona soggetta a instabilità di versante (da M.S. se disponibile): Si  No
- zona suscettibile di liquefazione: Si  No
- zona interessata da faglie attive e capaci: Si  No
- zona interessata da cedimenti differenziali: Si  No

## 6. SOGGETTO ATTUATORE ai sensi dell'Art. 15 del D.L.189/2016.

- ENTE PROPRIETARIO mediante apposito accordo con la REGIONE LAZIO
- REGIONE LAZIO anche attraverso l'USRL

## 7. CONNOTAZIONE INTERVENTO (\*)

(\*) il Commissario straordinario può individuare, con specifica motivazione, gli interventi, inseriti in detti piani, che rivestono un'importanza essenziale ai fini della ricostruzione nei territori colpiti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016.

- ESSENZIALE(\*) (Scuola e Municipio) - nota 1
- ESSENZIALE(\*) - nota 1 (opera diversa da Scuola e Municipio) motivarne la rilevanza \_\_\_\_\_
- NON ESSENZIALE(\*) (in riferimento alle priorità trasmesse)

**nota 1- NEL CASO IN CUI IL SOGGETTO ATTUATORE DI UN INTERVENTO ESSENZIALE SIA L'ENTE PROPRIETARIO E' POSSIBILE STABILIRE LA PROCEDURA DI GARA ai sensi dell'art. 14 comma 3-bis.1 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii. (esclusivamente per gli interventi essenziali possono applicarsi le procedure indicate dal comma 3-bis del presente articolo, il quale prevede che "[...] nel rispetto dei principi di trasparenza, concorrenza e rotazione, l'invito, contenente l'indicazione dei criteri di aggiudicazione dell'appalto, è rivolto, sulla base del progetto definitivo, ad almeno cinque operatori economici iscritti nell'Anagrafe antimafia degli esecutori").**

- PROGETTO DEFINITIVO POSTO A BASE DI GARA
- PROGETTO ESECUTIVO POSTO A BASE DI GARA

**8. RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

- INTERNO ALL'ENTE  
 REGIONE LAZIO/USRL  
Nominativo: Arch. Alessandra Di Matteo

9. SOGGETTO ATTUATORE.	INTERNO ALL'ENTE	NOMINATIVO	ESTERNO (*)
PROGETTAZIONE DEFINITIVA (nel caso di opera essenziale con progetto definitivo a base di gara)			X
PROGETTAZIONE ESECUTIVA			X
COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE			X
DIRETTORE LAVORI			X
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE			X
COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO			X
COLLAUDO STATICO			X

(\*) nota: l'esternalizzazione incarichi avviene a seguito della verifica di indisponibilità dei tecnici dipendenti ai sensi dell'art. 14 comma 4-bis del D.L.189/2016 e ss.mm.ii.



## CAPO III - PARTE ECONOMICA

### 1.A FINANZIAMENTI PREGRESSI

- SI  
Ente Erogante \_\_\_\_\_  
Tipologia di Finanziamento \_\_\_\_\_  
Importo finanziato pari a € \_\_\_\_\_  
Stato Finanziamento:
- Completamente liquidato in data \_\_\_\_\_  
ed utilizzato per i seguenti interventi \_\_\_\_\_
  - In parte liquidato di cui € \_\_\_\_\_  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
  - non ancora liquidato  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_

NO

### 1.B PRESENZA DI POLIZZA ASSICURATIVA

- SI  
Riguardante \_\_\_\_\_  
Risarcimento pari a € \_\_\_\_\_  
Stato :
- Completamente percepito in data \_\_\_\_\_  
ed impiegato come segue \_\_\_\_\_
  - In parte percepito di cui € \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
  - non ancora percepito  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_

NO

### 1.C DONAZIONI

- SI  
Riguardanti \_\_\_\_\_  
Importo pari a € \_\_\_\_\_  
Stato:
- Completamente percepito in data \_\_\_\_\_  
ed impiegato come segue \_\_\_\_\_
  - In parte percepito di cui € \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
  - non ancora percepito  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_

NO



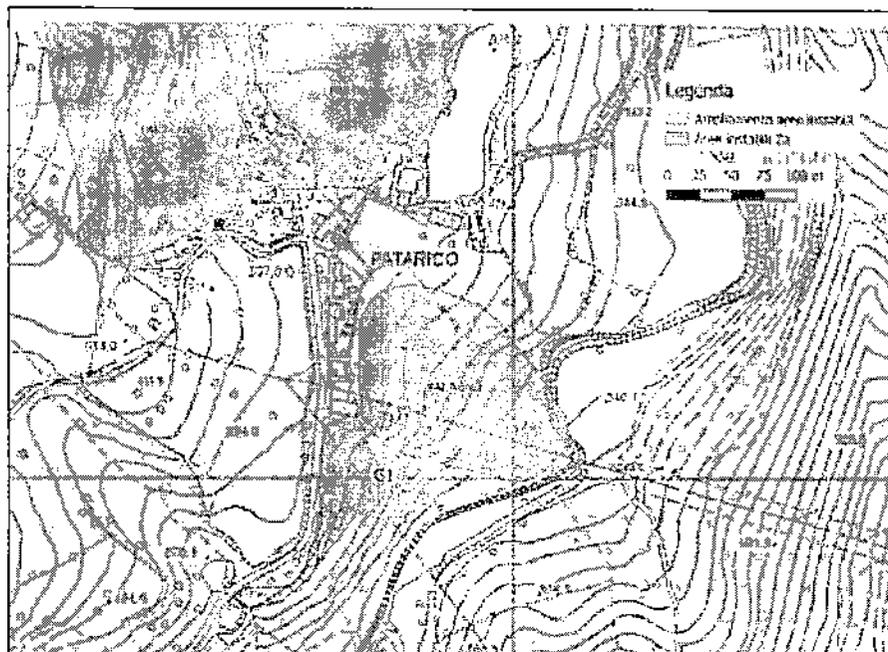
## QUADRO ECONOMICO

		IVA
<b>COMUNE DI AMATRICE</b> <b>SCHEDA DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA</b> Interventi di messa in sicurezza della frazione di PATARICO DISS. M. 015_2017		22%
<b>Quadro Economico</b>		
DESCRIZIONE VOCI		
<b>A</b>	<b>LAVORI</b>	<b>€ 360.000,00</b>
<b>A.1)</b>	Importo lavori soggetto a ribasso d'asta	€ 342.000,00
<b>A.2)</b>	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 18.000,00
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	<b>€ 240.000,00</b>
<b>B.1)</b>	Lavori in economia comprensivi di IVA di legge (insieme agli imprevisti max 10% dei Lavori )	€ 800,00
<b>B.2)</b>	Rilievi, Indagini, Accertamenti e Accatastamenti	€ 26.000,00
B.2.1)	Rilievi e Accatastamenti	€ 2.000,00
B.2.2)	Indagini geologiche	€ 22.500,00
B.2.3)	Accertamenti ed analisi strutturali	€ 1.500,00
B.2.4)	Altre spese tecniche	
<b>B.3)</b>	Spese Tecniche (comprensive di spese ed oneri al 25%)	€ 88.276,61
B.3.1)	Spese per attività consulenza o supporto: <i>geologo</i>	€ 7.791,41
B.3.2)	Spese tecniche <i>progettazione di fattibilità tecnico economica</i>	€ 9.819,56
B.3.3)	Spese tecniche <i>progettazione definitiva</i>	€ 24.558,81
B.3.4)	Spese tecniche <i>progettazione esecutiva compreso CSP</i>	€ 12.256,20
B.3.5)	Spese tecniche <i>direzione dei lavori compreso direttore operativo geologo e CSE</i>	€ 27.064,13
B.3.6)	Spese per collaudo <i>tecnico amministrativo e statico</i>	€ 6.786,50
<b>B.4)</b>	Allacciamenti ai pubblici servizi, oneri vari e autorizzazioni compresi bolli	€ -
<b>B.5)</b>	Imprevisti dei Lavori (A) comprensivi di oneri per la sicurezza (Insieme ai lavori in economia max 10% dei Lavori )	€ 8.907,50
<b>B.6)</b>	Accantonamento di cui all'ex art.106 c. 1 del D.Lgs. 50/2016 INFLAZIONE sui prezzi	€ -
<b>B.7)</b>	Accantonamento di cui all'art. 113 c.2 D. Lgs. 50/2016 e smi (ex art. 92 c.5 D.Lgs. 163/2006) - max 2% Imp. Lavori (A) - Disciplinato da Ordinanza Commissariale n. 57 del 04-07-2018	€ 5.500,00
<b>B.8)</b>	Spese per pubblicità, gara, commissioni giudicatrici e ove previsto per opere artistiche (Legge 717 del 1974 e ss.mm.ii.)	€ -
<b>B.9)</b>	Contributo ANAC - esonero ai sensi della Delibera n. 359 del 29/03/2017	€ -
<b>B.10)</b>	Cassa previdenziale di B.2.1 - B.2.4 - B.3.2 - B.3.3 - B.3.4 - B.3.5 - B.3.6 - B.3.7 = 4%	€ 3.299,41
<b>B.11)</b>	Cassa previdenziale di B.3.1 geologo = 2%	€ 155,83
<b>B.12)</b>	I.V.A. Lavori (A) 22% Adeguamento - Miglioramento / 10% Nuova Costruzione	€ 79.200,00
<b>B.14)</b>	I.V.A. 22% su B.2 - B.5	€ 7.679,65
<b>B.15)</b>	I.V.A. 22% su B.3 - B.10 - B.11	€ 20.181,01
<b>TOTALE GENERALE (A+B)</b>		<b>€ 600.000,00</b>



## CAPO IV - PARTE TECNICA

### 1. INQUADRAMENTO INTERVENTO (CTR)



CTR Regione Lazio - Scala 1:5.000  
Estratto Elemento n. 337151 - Colle Moresco

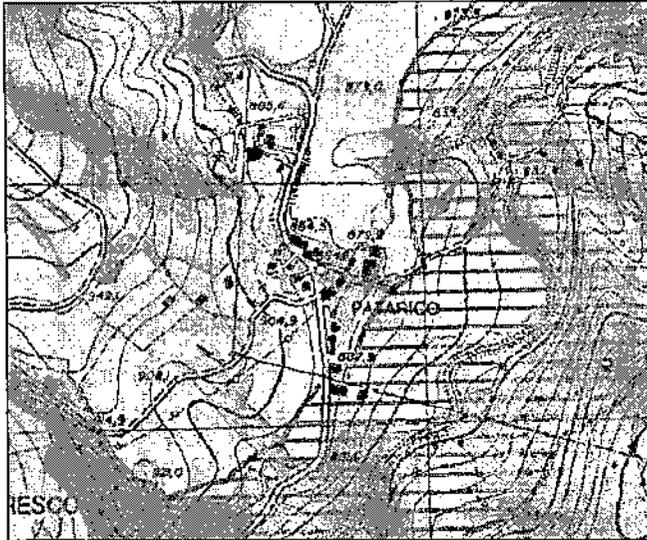
Perimetro di delimitazione aree di intervento

### 2. ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE



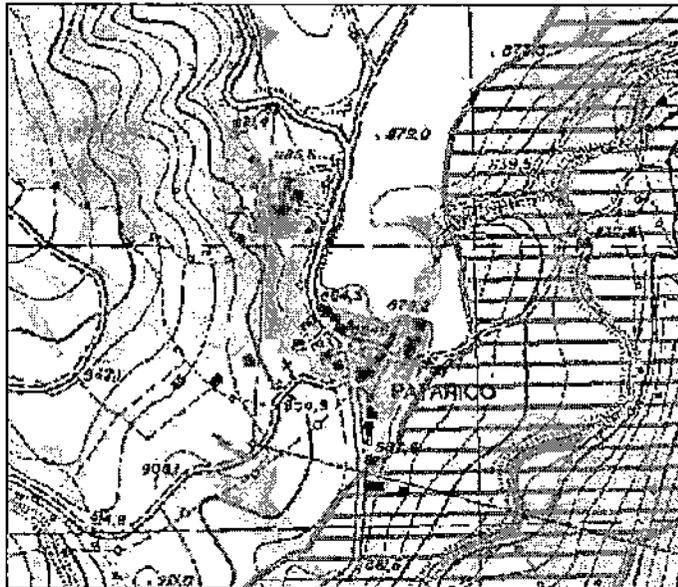
Nuovo Catasto Urbano Comune di Amatrice - Scala 1:2.000  
Fogli nn 26 e 27

### 3. ESTRATTO TAVOLA VINCOLI



Piano Territoriale Paesistico Regionale Sistemi ed ambiti del paesaggio - Scala 1:10.000  
 artt. 21, 22 e 23 L.R. 24/98 - artt. 135, 143 e 156 D.lvo 42/04  
 Estratto Tavola A5 foglio 337

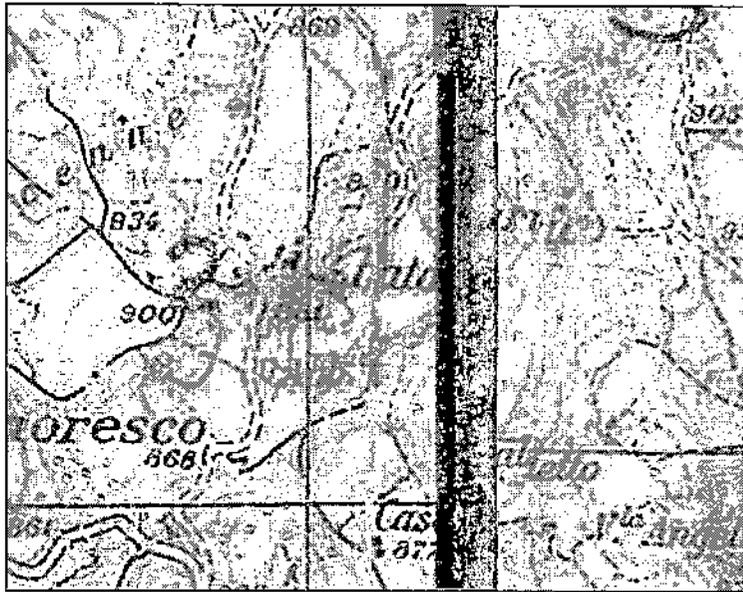
[Symbol]	Paesaggio Territoriale
[Symbol]	Paesaggio Naturale di Caratteristica
[Symbol]	Paesaggio di Interesse di Valore
[Symbol]	Paesaggio degli Intermedesimi Urbani
[Symbol]	Paesaggio di interesse storico-artistico, rurale, rurale e altri usi di settore



Piano Territoriale Paesistico Regionale - Scala 1:10.000  
 Beni del patrimonio naturale e Paesaggistici - art. 134 col lett. a), b) e c) D.lvo 42/04 - art. 22 L.R. 24/98  
 Estratto Tavola B05 foglio 337

[Symbol]	Beni del patrimonio naturale e Paesaggistici <small>Art. 134 del D.lvo 42/04 e art. 22 della L.R. 24/98</small>	Art. 134 del D.lvo 42/04 e art. 22 della L.R. 24/98
[Symbol]	Beni del patrimonio naturale e Paesaggistici <small>Art. 134 col lett. a), b) e c) del D.lvo 42/04 e art. 22 della L.R. 24/98</small>	Art. 134 col lett. a), b) e c) del D.lvo 42/04 e art. 22 della L.R. 24/98
[Symbol]	Beni del patrimonio naturale e Paesaggistici <small>Art. 134 col lett. a), b) e c) del D.lvo 42/04 e art. 22 della L.R. 24/98</small>	Art. 134 col lett. a), b) e c) del D.lvo 42/04 e art. 22 della L.R. 24/98

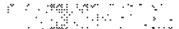
### 3. ESTRATTO TAVOLA VINCOLI



Carta dei terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici R.D. n. 3267/1923  
Estratto Carta IGM - Scala 1:25.000

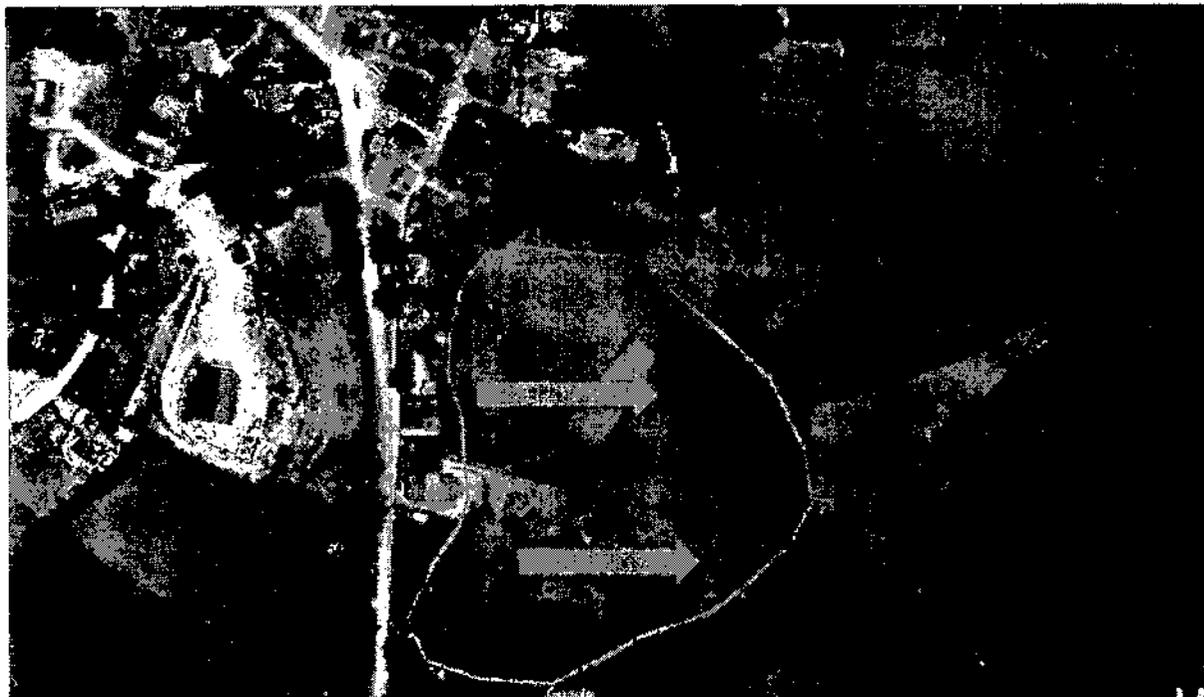


Confine di zona sottoposta a vincolo



Sottosono nei terreni sottoposti a vincolo

#### 4.DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



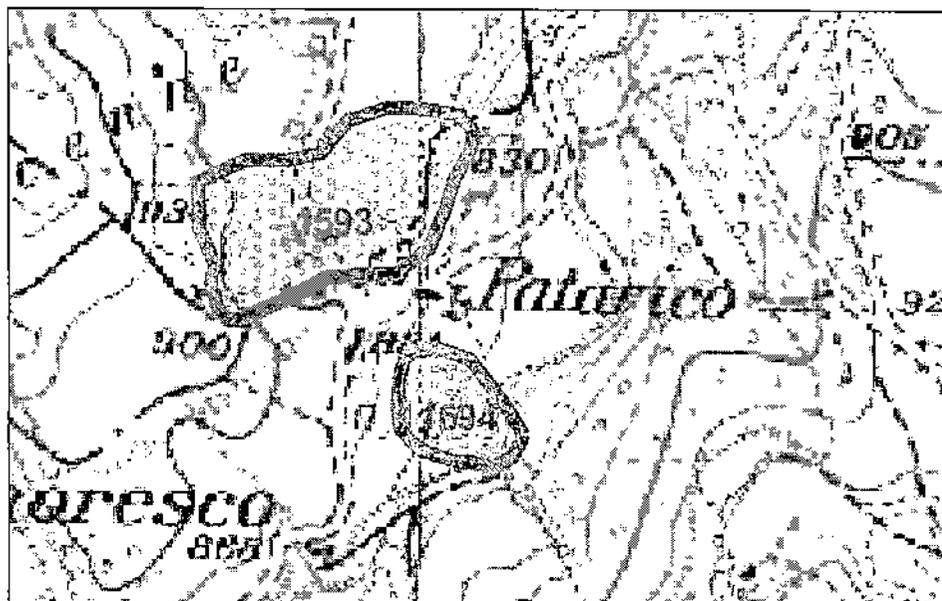
*Frazione Patarico di Amatrice – Perimetrazione approssimativa dell'Area di dissesto del settore SUD ORIENTALE.*

#### 4.DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*Frazione Patarico di Amatrice – Perimetrazione approssimativa dell'Area di dissesto del settore SETTENTRIONALE.*

5.EVENTUALI ALTRI ALLEGATI: PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO – *Inventario fenomeni franosi – Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Tronto*



**AREE A RISCHIO FRANA**

 **AREE A RISCHIO MODERATO - R1**

 **AREE A RISCHIO MEDIO - R2**

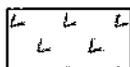
*Piano di Assetto Idrogeologico – Bacino Interregionale del Fiume Tronto  
Estratto Tavola 09/06 e 09/05 fogli 132-3 e 132-2 – scala 1:25.000 –  
Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 07.06.2007*

5.EVENTUALI ALTRI ALLEGATI: STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA L3



Comune di Amatrice- MICROZONAZIONE SISMICA - Carta geologico-tecnica  
Estratto Tavola 5 - Scala 1:10.000

**Instabilità di versante**



Scorrimento - attiva

**Substrato geologico**



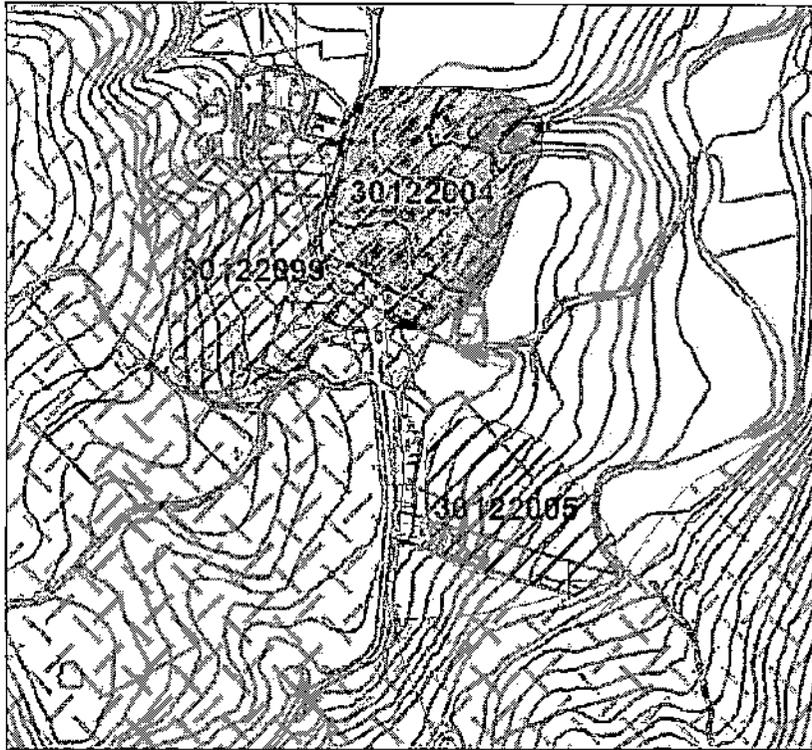
SFGRS - Granulare cementato, stratificato,  
fratturato/alterato

**Terreni di copertura**

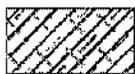


Sabbie limose, miscela di sabbia e limo  
di argine/barre/canali

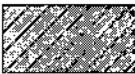
5.EVENTUALI ALTRI ALLEGATI: STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA L3



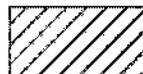
Comune di Amatrice- MICROZONAZIONE SISMICA - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) Estratto Tavola 5 - Scala 1:10.000



ZAFR - Zona di attenzione per instabilità di versante - Zona 2099



ZAFR - Zona di attenzione per instabilità di versante - Zona 4



ZAFR - Zona di attenzione per instabilità di versante - Zona 5

il 00/00/2019 presso Rieti.

4.Il Progettista per la Scheda di fattibilità tecnico-economica: Dott. Geol. Giorgio Coppola



Timbro e Firma

5.Il Dirigente: Arch. Mariagrazia Gazzani

Timbro e Firma

## DELIBERAZIONE DI GIUNTA COMUNALE

### PER GLI INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE POST SISMA 2016

N. .... DEL .....

**Oggetto: Eventi sismici di cui al D.L. n. 189/2016 e smi. Ordinanza n.56/2018; “Messa in sicurezza del dissesto geologico nel Comune di Amatrice-Versante in frana nella frazione PATARICO” – codice: «DISS\_M\_015\_2017»**

- **Presenza d’atto del ruolo di Soggetto Attuatore a favore della Regione Lazio/USR;**
- **Approvazione della Scheda di Fattibilità tecnico-economica;**

**(da includere nel testo della deliberazione)**

VISTO il Decreto Legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito in Legge n. 229 del 15 dicembre 2016 e successive modificazioni ed integrazioni, recante “Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici del 2016”, ed in particolare:

- l’articolo 1, che dispone quale ambito di applicazione i Comuni indicati negli allegati 1,2 e 2-bis (comma 1) nonché gli immobili distrutti o danneggiati ubicati in altri Comuni delle regioni interessate (comma 2);
- l’articolo 2, recante la disciplina delle “Funzioni del Commissario straordinario e dei Vice Commissari”, che disciplina il finanziamento per la ricostruzione, la riparazione e il ripristino degli edifici e servizi pubblici;
- l’articolo 3, recante l’istituzione degli “*Uffici speciali per la ricostruzione post sisma 2016*” per la gestione della ricostruzione in ciascuna delle quattro Regioni, Abruzzo Lazio Marche e Umbria;
- l’articolo 14, rubricato “*Ricostruzione pubblica*”, il quale dispone, al fine di dare attuazione alla programmazione degli interventi, la predisposizione e approvazione di un piano delle opere pubbliche, della ricostruzione dell’edilizia scolastica, dei beni culturali, opere di urbanizzazione, degli interventi sui dissesti idrogeologici;
- l’articolo 15, che individua, tra gli altri, quali “*Soggetti attuatori degli interventi relativi alle opere pubbliche e ai beni culturali*”, le Regioni, anche attraverso gli Uffici speciali per la ricostruzione (comma 1), ovvero i Comuni o gli altri enti locali interessati previo provvedimento di delega (comma 2);
- l’articolo 32, rubricato “*Controllo dell’ANAC sulle procedure del Commissario straordinario*”;
- l’articolo 50-bis, recante “*Disposizioni concernenti il personale dei Comuni e del Dipartimento della protezione civile*”;

VISTA la Convenzione per l’istituzione dell’Ufficio Speciale per la Ricostruzione post sisma 2016, ai sensi dell’art. 3, comma 1, del decreto legge 17 ottobre 2016 n. 189, convertito in Legge 15 dicembre 2016 n. 229, sottoscritta il 3 novembre 2016 tra la Regione Lazio, la Provincia di Rieti e i Comuni di Accumoli, Amatrice, Antrodoco, Borbona, Borgo Velino, Castel Sant’Angelo, Cittareale, Leonessa, Micigliano e Posta, nonché l’Addendum alla citata Convenzione sottoscritto il 21 novembre 2016 tra la Regione Lazio, la Provincia di Rieti e i Comuni di Cantalice, Cittaducale, Poggio Bustone, Rieti e Rivodutri;

VISTA l'Ordinanza Commissariale n. 56 del 10 maggio 2018 con la quale è stato approvato il "1° Piano degli interventi sui dissesti idrogeologici nei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016.";

CONSIDERATO che nell'Allegato alla medesima ordinanza è stato inserito l'intervento, relativo alla "Messa in sicurezza del dissesto geologico nel Comune di Amatrice - Frazione di PATARICO" – codice: «DISS\_M\_015\_2017»;

VISTA la Scheda di fattibilità tecnico-economica, sottoscritta dal Dirigente dell'Area Pianificazione Urbanistica e Ricostruzione pubblica, dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione del Lazio, Arch. Maria Grazia Gazzani, allegata alla presente deliberazione, che individua il ruolo di Soggetto Attuatore in capo alla Regione Lazio/USR e prevede un quadro economico di € 600.000,00 (euro seicentomila/00);

RITENUTO quindi di procedere all'approvazione dell'anzidetta Scheda di fattibilità tecnico-economica, comprensiva del quadro economico per complessivi € 600.000,00 (euro seicentomila/00) ripartiti rispettivamente in € 360.000,00 (euro trecentosessantamila/00) per l'importo dei lavori, compresi oneri della sicurezza, ed € 240.000,00 (euro duecentoquarantamila/00) per le somme a disposizione;

VISTA la circolare relativa ai "Criteri e modalità per il razionale impiego delle risorse stanziare per gli interventi di ricostruzione pubblica", del Commissario del Governo per la Ricostruzione;

PRESO ATTO che ai sensi dell'articolo 5, comma 1, dell'Ordinanza Commissariale n. 43 del 15 dicembre 2017, l'entità del contributo erogato dal Commissario è al netto dell'indennizzo assicurativo o di altri contributi pubblici percepiti per le stesse finalità previste dal medesimo articolo 14 del D.L. 189/2016;

CONSIDERATO che, come dichiarato nella scheda di fattibilità, a valere sull'intervento in oggetto, non risultano altri finanziamenti né sono presenti indennizzi assicurativi;

DATO ATTO che, rispetto al contributo definito in prima istanza con l'Ordinanza n. 56/2018, non risulta un'economia dovuta ad altri finanziamenti e/o polizze;

## D E L I B E R A

- 1) di considerare le premesse sopra esposte quali parte integrante e sostanziale del presente atto;
- 2) di dare atto che questa Amministrazione Comunale non è interessata all'acquisizione della delega di cui all'art. 15, c. 2, D.L. n. 189/2016 e s.m.i.e che, di conseguenza, il ruolo di Soggetto Attuatore dell'intervento di "Messa in sicurezza del dissesto geologico nel Comune di Amatrice - Frazione di PATARICO" – codice: «DISS\_M\_015\_2017» resta in capo alla Regione Lazio/USR;
- 3) di approvare la Scheda di fattibilità tecnico-economica relativa all'intervento denominato "Messa in sicurezza del dissesto geologico nel Comune di Amatrice - Frazione di PATARICO" – codice: «DISS\_M\_015\_2017», allegata alla presente deliberazione di cui costituisce parte integrante e sostanziale, per complessivi € 600.000,00 (euro seicentomila/00), ripartiti rispettivamente in € 360.000,00 (euro trecentosessantamila/00) per l'importo dei lavori, compresi oneri della sicurezza, ed € 240.000,00 (euro duecentoquarantamila/00) per le somme a disposizione;
- 4) di dare atto che a valere sull'intervento in oggetto, finanziato con Ordinanza n. 56/2018, non concorrono altre fonti di finanziamento e non risulta alcuna economia dovuta ad altri finanziamenti e/o polizze;
- 5) di prendere atto che la copertura delle spese dell'intervento denominato "Messa in sicurezza del dissesto geologico nel Comune di Amatrice - Frazione di PATARICO" – codice: «DISS\_M\_015\_2017», di cui

all'Allegato, verrà effettuata nei limiti delle risorse concesse a carico della specifica contabilità speciale;

- 6) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134,co. 4, del T.U.E.L. di cui al D.lgs. 267/2000, per consentire l'immediata attuazione di quanto in esso disposto.



Ubicazione Opera

# COMUNE DI AMATRICE

Provincia RI  
FRAZIONE DI PATARICO

Opera

## Messa in sicurezza del dissesto geologico nella frazione di PATARICO del comune di AMATRICE

Ente Appaltante

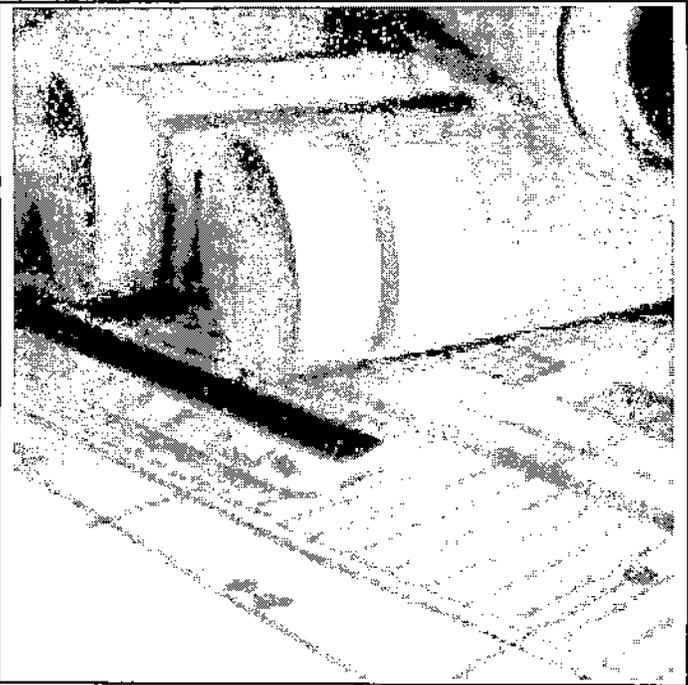
Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

E-Mail

Tecnico



Data 12/12/2019	Elaborato <b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016) CORRISPETTIVI PER CATEGORIA OPERE P06	Tavola N°
Archivio		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 del dissesto geologico nella frazione di PATARICO del comune di AMATRICE

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.06	<i>Opere di intervento per la realizzazione di infrastrutture e di miglioramento dell'assetto rurale.</i>	0,85	250.000,00	9,900%

Costo complessivo dell'opera : 250.000,00 €

Percentuale forfettaria spese : 25,00%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE

a.III) Rilievi Studi ed Analisi

### PROGETTAZIONE

b.I) Progettazione Preliminare

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

VERIFICHE E COLLAUDI (d.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.

<b>PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE - P.06</b>		
<b>a.III) RILIEVI STUDI ED ANALISI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QaIII.03	Elaborazioni, analisi e valutazioni con modelli numerici, software dedicati, (incendi boschivi, diffusione inquinanti, idrologia ed idrogeologia, regimazione delle acque, idraulica, colate di fango e di detriti, esondazioni, aree di pericolo, stabilit� dei pendii, filtrazioni, reti ecologiche e dinamiche ecologiche) (d.Lgs 152/2006 art. VI-VII)	0,0250
<b>b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0800
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.07	Relazione idrologica	0,0150
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
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.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
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
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilit� ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0200
<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantit� di manodopera	0,0300
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
<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,1100
QcI.09	Contabilit� dei lavori a misura	0,0450
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500
<b>d.I) VERIFICHE E COLLAUDI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>

QdI.01	Collaudo tecnico amministrativo	0,0800
--------	---------------------------------	--------

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

III) RILEVI STUDI ED ANALISI									
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>>		<<Q>>	$\Sigma(QI)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma QI$	
P.05	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qa11.03	0,0250	525,94	131,48	657,42

II) 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>>		<<Q>>	$\Sigma(QI)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma QI$	
P.06	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.04, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09	0,2150	4.523,08	1.130,77	5.653,83

I) 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>>		<<Q>>	$\Sigma(QI)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma QI$	

P.06	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qbll.01, Qbll.04, Qbll.05, Qbll.07, Qbll.09, Qbll.10, Qbll.11, Qbll.12, Qbll.19, Qbll.23, Qbll.24, Qbll.25	0,5900	12.412,13	3.103,03	15.515,16
------	---	------------	--------	------	--	--------	-----------	----------	-----------

b) 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	Corispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q>>	$\sum(Qi)$	$V*G*P*\sum Qi$	$K=25,00\%$ $S=CP*K$	CP+S
P.06	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qbll.01, Qbll.03, Qbll.04, Qbll.05, Qbll.07	0,2200	4.628,25	1.157,06	5.785,31

c) 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	Corispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q>>	$\sum(Qi)$	$V*G*P*\sum Qi$	$K=25,00\%$ $S=CP*K$	CP+S
P.06	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qcl.01, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,4450	9.361,69	2.340,42	11.702,11

d) VERIFICHE E COLLAUDI									
ID	CATEGORIE	COSTI	Parametri	Gradi di	Codici prestazioni affidate	Sommatorie	Compensi	Spese ed	Corispettivi

Opere	D'OPERA	Single Categorie	Base	Complessità		Parametri Prestazioni	<<CP>>	Oneri accessori	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		<<QI>>	$\Sigma(QI)$	$V*G*P*\Sigma QI$	
P.00	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONI E, AGROALIMENTARE , ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	250.000,00	9,900%	0,85	Qdl.01	0,0800	1.683,00	420,75	2.103,75

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
a.III) RILIEVI STUDI ED ANALISI	657,42
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	5.653,83
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	15.515,16
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	5.785,31
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	11.702,11
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI	2.103,75
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>41.417,58</b>

Ubicazione Opera

# COMUNE DI AMATRICE

Provincia RI  
Frazione di PATARICO

Opera

## Messa in sicurezza del dissesto geologico nella frazione di PATARICO del comune di AMATRICE

Ente Appaltante

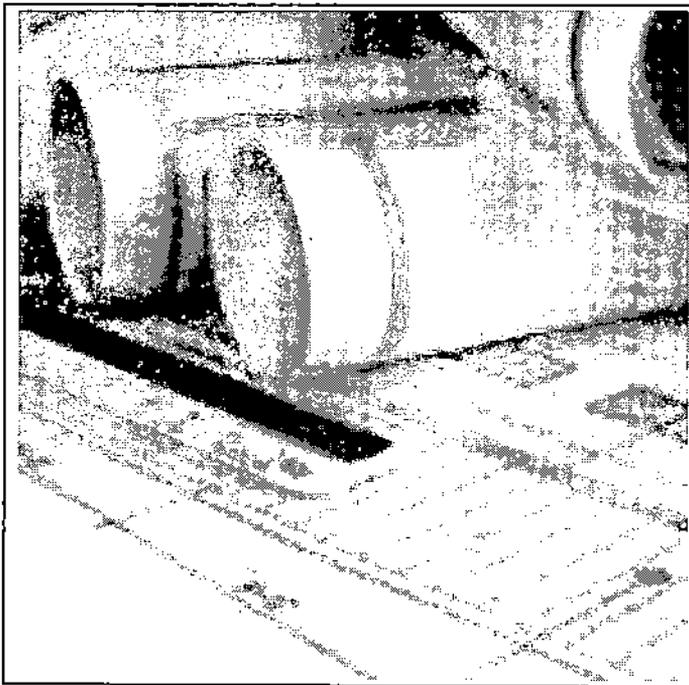
Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
11/12/2019	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <b>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</b> (DM 17/06/2016) CORRISPETTIVI PER CATEGORIA OPERE S04	Rev.
Archivio		

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 del dissesto geologico nella frazione di PATARICO del comune di AMATRICE

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	110.000,00	12,600%

Costo complessivo dell'opera : 110.000,00 €

Percentuale forfettaria spese : 25,00%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

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

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

VERIFICHE E COLLAUDI (d.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.

<b>STRUTTURE – S.04</b>		
<b>b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>		
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.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
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
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
<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
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
<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0600
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500
<b>d.I) VERIFICHE E COLLAUDI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.01	Collaudo tecnico amministrativo	0,0800
Qdl.03	Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)	0,2200

## DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

b) 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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.04, Qbl.06, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.09	0,2250	2.806,65	701,66	3.508,31

b) 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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qbil.01, Qbil.04, Qbil.05, Qbil.07, Qbil.09, Qbil.10, Qbil.11, Qbil.12, Qbil.19, Qbil.23, Qbil.24, Qbil.25	0,5800	7.234,92	1.808,73	9.043,65

b) 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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qbil.01, Qbil.02, Qbil.03, Qbil.04, Qbil.05, Qbil.07	0,4150	5.176,71	1.294,18	6.470,89

g) 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>>	$\Sigma(QI)$	$V*G*P*\Sigma QI$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qcl.01, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,7300	9.106,02	2.276,51	11.382,53

d.I) VERIFICHE E COLLAUDI									
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>>	$\Sigma(QI)$	$V*G*P*\Sigma QI$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.04	STRUTTURE	110.000,00	12,600%	0,90	Qcl.01, Qcl.03	0,3000	3.742,20	935,55	4.677,75

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	3.508,31
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	9.043,65
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	6.470,89
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	11.382,53
d.I) VERIFICHE E COLLAUDI	4.677,75
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>35.083,13</b>