

# COMUNE DI FOSSA

(Provincia dell'Aquila)

## DELIBERAZIONE ORIGINALE DI GIUNTA COMUNALE

N° 44	OGGETTO: Approvazione Studio di fattibilità tecnica ed economica "Opere di difesa da crolli rocciosi dal versante sovrastante l'abitato di Fossa – Monte Circolo".
Data 10.05.2019	

L'anno duemiladiciannove, il giorno dieci del mese di Maggio alle ore 10:00, nella sede del Comune, convocata dal Sindaco si è riunita la Giunta Municipale in persona dei Signori:

1	BOCCABELLA Fabrizio	presente	Sindaco
2	SERAFINI Antonello	presente	Vice Sindaco
3	COLAGRANDE Giovanna	assente	Assessore

Assiste il Segretario Comunale Dott.ssa Marina Accili

Il Sindaco, constatato il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la riunione e li invita a deliberare sull'oggetto sopraindicato.

Premesso che sulla proposta della seguente deliberazione ha espresso, ai sensi dell'art. 49 del D.L.gs. 18.08.2000, n. 267, **parere favorevole:**

**Il Responsabile del Servizio interessato**, per quanto concerne la regolarità tecnica;

**Il Responsabile del Servizio Finanziario**, per quanto concerne la regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

## LA GIUNTA COMUNALE

### PREMESSO CHE:

- in data 06 aprile 2009 un evento sismico di notevole dimensioni ha colpito la Provincia dell'Aquila ed in particolare anche il Comune di Fossa;
- a seguito del citato evento sismico è necessario procedere alla messa in sicurezza anche delle zone sovrastanti l'abitato di Fossa ed in particolare all'esecuzione delle "Opere di difesa da crolli rocciosi dal versante sovrastante l'abitato di Fossa – Monte Circolo" per permettere la messa in sicurezza del versante sud-ovest di Monte Circolo e, quindi, la parte del centro storico del nucleo abitato al 06 aprile 2009 ad esso sottostante;
- con determina n. 4 del 10 gennaio 2014 dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere (U.S.R.C.), così come comunicato con successiva nota n. 210 del 14 gennaio 2014, è stato concesso il finanziamento di € 2.500.000,00 – di cui in via presuntiva € 1.750.000,00 per lavori e € 750.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione – per i lavori relativi alle "Opere di difesa da crolli rocciosi dal versante sovrastante l'abitato di Fossa – Monte Circolo";

**VISTA** la deliberazione di Consiglio Comunale n. 7 del 29 luglio 2014 con la quale è anche stata scelta la soluzione progettuale che prevede, tra l'altro, la fornitura e posa in opera di barriere paramassi;

**CHE** con determina del Responsabile del Servizio Tecnico n. 113 del 12.11.2018 veniva affidato l'incarico per la redazione dello studio di fattibilità Tecnica Economica alla Società INTEGRA Ingegneria – Territorio – Grandi Strutture S.r.l., con sede in Roma, partita I.V.A. 06431641007 ed iscrizione alla C.C.I.A.A. di Roma n. 968644, con Direttore Tecnico l'Ing. Geol. Massimo Pietrantoni;

**CHE** con successiva determina n. 33 del 08.05.2019 veniva affidato l'incarico professionale per la redazione della relazione archeologica preventiva necessaria ai successivi livelli di progettazione per le "Opere di difesa da crolli rocciosi dal versante sovrastante l'abitato di Fossa – Monte Circolo" alla Dott.ssa Fulvia Crema, con studio in Corso Garibaldi n. 3, Montaquila (IS)

**VISTO** che la Società Integra Ingegneria ha redatto la progettazione di fattibilità presentando gli elaborati prescritti dall'articolo 23, del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e dagli articoli da 17 a 23 del regolamento di attuazione in vigore, emanato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e precisamente:

#### ELABORATI GENERALI

- Tav. n. 1 – R IN 171 EG - EE 101 - R0 Elenco Elaborati -
- Tav. n. 2 – R IN 171 EG - RE 101 - R0 Relazione Illustrativa -
- Tav. n. 3 – D IN 171 EG - PL 101 - R0 Corografia e planimetria di inquadramento su fotomosaico varie A1
- Tav. n. 4 – D IN 171 EG - PL 102 - R0 Stralcio degli strumenti di pianificazione territoriale varie A3

#### ELABORATI PROGETTUALI

- Tav. n. 5 R – IN 171 EP - RE 101 - R0 Relazione Tecnica -
- Tav. n. 6 – D IN 171 EP - PL 101 - R0 Planimetria di progetto 1:1000 A1
- Tav. n. 7 – D IN 171 EP - SZ 101 - R0 Sezioni di progetto 1:200 A1
- Tav. n. 8 – D IN 171 EP - CA 101 - R0 Rilevati paramassi e opere di ingegneria naturalistica varie A1
- Tav. n. 9 – D IN 171 EP - CA 102 - R0 Barriere paramassi su pendio varie A1
- Tav. n. 10 – D IN 171 EP - CA 103 - R0 Barriere paramassi su muro varie A1
- Tav. n. 11 – D IN 171 EP - CA 104 - R0 Rafforzamento scarpate con reti in aderenza varie A1
- Tav. n. 12 – D IN 171 EP - CA 105 - R0 Rafforzamento scarpate con chiodature e reti varie A1

## STUDI SPECIALISTICI

- Tav. n. 13 – R IN 171 GE - RE 101 - R0 GEOLOGIA Relazione Geologica e Sismica - A4
- Tav. n. 14 – R IN 171 GT - RE 101 - R0 GEOTECNICA Relazione Geotecnica - A4
- Tav. n. 15 – R IN 171 ID - RE 101 - R0 IDRAULICA Relazione Idrologica e Idraulica - A4
- Tav. n. 16 – R IN 171 AM - RE 101 - R0 AMBIENTE Studio di prefattibilità ambientale - A4
- Tav. n. 17 – D IN 171 GE - PL 101 - R0 GEOLOGIA Carta geologica e geomorfologica 1:1.000 A1

## INDAGINI E RILIEVI

- Tav. n. 18 – R IN 171 IN - RE 101 - R0 Relazione sulle indagini e i rilievi - A4
- Tav. n. 19 – R IN 171 IN - RE 102 - R0 Rilievi geomeccanici - A4
- Tav. n. 20 – D IN 171 RT - PL 101 - R0 Planimetria di rilievo 1:1.000 A1

## ELABORATI TECNICO-ECONOMICI

- Tav. n. 21 – D IN 171 TE - PL 101 - R0 Planimetria catastale 1:2.000 A1
- Tav. n. 22 – R IN 171 TE - RE 101 - R0 PSC Prime linee guida sulla sicurezza - A4
- Tav. n. 23 – R IN 171 TE - RE 102 - R0 Calcolo sommario della spesa e quadro economico - A4

così come acquisiti al n. 899 di protocollo del 18 marzo 2019, ed al successivo elaborato integrativo RIN171EG-RE102-R0 “Elaborati generali – Relazione sulla cantierizzazione” ricevuto a mezzo email in data 10 aprile 2019 ed acquisito al n. 1155 di protocollo in pari data e sviluppato nel quadro economico di spesa, così come di seguito riassunto:

<b>A - LAVORI</b>		
A.1	Lavori a misura	2.950.000,00
A.2	Oneri sicurezza	65.000,00
A.2	Oneri sicurezza per cantierizzazione	85.000,00
<b>A.3</b>	<b>Importo totale dei lavori</b>	<b>3.100.000,00</b>
A.4	Importo soggetto a ribasso	2.950.000,00
A.5	Ribasso offerto	0,000%
A.6	Ribasso di gara	-
<b>A.7</b>	<b>Importo a base di contratto</b>	<b>3.100.000,00</b>
<b>B - SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
B.1	I.V.A. su lavori (22%)	682.000,00
B.2	Indagini geologiche	3.500,00
B.3	Spese tecniche	316.208,93
	B.3.a Progettazione definitiva ed esecutiva	149.024,81
	B.3.b Direzione lavori e contabilità	44.853,01
	B.3.c C.S.P. e C.S.E.	24.500,00
	B.3.d Collaudo statico	11.000,00
	B.3.e Collaudo tecnico amministrativo	8.831,11
B.4	Contributi previdenziali obbligatori	12.648,37
	B.4.a Progettazione definitiva ed esecutiva	5.100,00
	B.4.b Direzione lavori e contabilità	1.700,00
	B.4.c C.S.P. e C.S.E.	2.500,00
	B.4.d Collaudo statico	3.348,37

B.3.e	Collaudo tecnico amministrativo	8.000,00
B.5	I.V.A. su spese tecniche e contributi	72.348,61
B.5.a	Progettazione definitiva ed esecutiva	32.211,75
B.5.b	Direzione lavori e contabilità	13.000,00
B.5.c	C.S.P. e C.S.E.	1.000,00
B.5.d	Collaudo statico	4.000,00
B.3.e	Collaudo tecnico amministrativo	8.000,00
B.6	Spese per incentivi (Art. 113 D. Lgs. 50/2016)	62.000,00
B.7	Relazione archeologica preventiva	761,28
B.8	Assistenza archeologica agli scavi	3.806,40
B.9	Contributo C.U.C. per espletamento gara	7.400,00
B.10	Contributo ANAC	600,00
B.11	Imprevisti (<5% di A.7)	138.725,00
B.12	Economie di gara	-
B.13	Arrotondamenti	1,41
<b>B.14</b>	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.300.000,00</b>
	<b>Importo di progetto</b>	<b>4.400.000,00</b>

**RILEVATO** che il progetto di cui sopra, conformemente a quanto disciplinato dal combinato disposto degli art.li 23, comma 4 e 216, comma 4 del D. Lgs. 50/2016, è stato redatto nel rispetto degli art.li da 17 a 23 del D.P.R. 05/10/2010, n. 207;

**RILEVATO**, altresì, che il progetto comprende tutte le indagini e gli studi necessari per l'individuazione della soluzione comportante il miglior rapporto tra costi e benefici, nonché che lo stesso è adeguatamente corredato da schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e dalle relative stime economiche, in conformità a quanto richiesto dall'art. 23, comma 5, del D. Lgs. 50/16;

**RITENUTO** di procedere all'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica in argomento, in quanto conforme alle esigenze di questa Amministrazione;

**VISTA** la Relazione Tecnica Generale allegata al progetto delle opere di cui trattasi dalla quale si evince che *“La prima stima dell'importo dei lavori faceva riferimento al progetto del 2012, il quale si basava quasi esclusivamente su un sistema di barriere ad assorbimento di energia posizionate sul versante. Con il progetto di fattibilità tecnica ed economica sono state riesaminate le condizioni geologiche e geomorfologiche di dettaglio del versante effettuando una analisi del rischio di frana. Tale analisi ha evidenziato che il solo sistema di barriere, sia pur molto efficace per una buona parte degli eventi di frana probabili, non avrebbe ridotto il rischio residuo ad un livello tale da garantire la sicurezza dell'abitato nell'ottica di una sua ricostruzione. Il livello di energia dei blocchi potenzialmente instabili (e che si sono già mobilizzati durante l'ultimo evento) e la variabilità della loro traiettoria durante il rotolamento a valle sono tali da non poter garantire la sicurezza tramite il solo sistema di difesa (passiva) con barriere. Tale sistema ha dei limiti di energia e di geometria che possono essere migliorati solo riducendo le azioni destabilizzanti.*

*Il progetto proposto si basa quindi su una combinazione di interventi di difesa, attiva e passiva, alcuni dei quali (consolidamento delle scarpate) sono mirati alla riduzione della probabilità di distacco di blocchi di grandi dimensioni e quindi, di conseguenza, ad un miglioramento dell'efficacia della difesa passiva con barriere.*

*Ulteriori interventi inseriti nel progetto (dune paramassi, forestazione, ingegneria naturalistica) contribuiscono al miglioramento dell'efficacia globale dell'intervento con l'obiettivo di raggiungere una significativa riduzione del rischio combinando gli effetti positivi dei singoli interventi anche al di là della semplice somma degli effetti.*

*Tale diverso approccio progettuale ha portato a rivedere l'importo dei lavori in modo da garantire un livello di mitigazione del rischio che giustifica l'investimento economico.”;*

**VISTO** il seguente quadro tecnico economico, così come determinato dal Responsabile dell'Area Tecnica in base all'importo dei lavori indicato dal professionista incaricato per la redazione dello Studio di fattibilità tecnica ed economica, per la realizzazione delle opere necessarie per garantire un livello di mitigazione del rischio nella fase di cantierizzazione per il definitivo avvio dei lavori all'interno del centro storico del Comune di Fossa

<b>A - LAVORI</b>		
A.1	Importo per cantierizzazione	85.000,00
A.2	Oneri sicurezza	3.200,00
<b>A.3</b>	<b>Importo totale dei lavori</b>	<b>88.200,00</b>
A.4	Importo soggetto a ribasso	85.000,00
<b>A.7</b>	<b>Importo a base di contratto</b>	<b>88.200,00</b>
<b>B - SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
B.1	I.V.A. su lavori (22%)	19.404,00
B.2	Indagini geologiche	1.000,00
B.3	Spese tecniche	19.404,00
B.4	Contributi previdenziali obbligatori	776,16
B.5	I.V.A. su spese tecniche e contributi	4.439,64
B.6	Spese per incentivi (Art. 113 D. Lgs. 50/2016)	1.764,00
B.7	Relazione archeologica preventiva	380,64
B.8	Assistenza archeologica agli scavi	380,64
B.9	Contributo C.U.C. per espletamento gara	0,00
B.10	Contributo ANAC	30,00
B.11	Imprevisti (<5% di A.7)	4.220,92
B.12	Economie di gara	0,00
B.13	Arrotondamenti	0,00
<b>B.14</b>	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>51.800,00</b>
	<b>Importo di progetto</b>	<b>140.000,00</b>

**RITENUTO** condividere le argomentazioni e motivazioni evidenziate dall'Ing. Geol Massimo Pietrantoni che comportano una maggiore spesa di € 1.900.000,00 espresse anche nella citata relazione;

**DATO ATTO** che è stato sottoscritto il Verbale di verifica del progetto sottoscritto dal Verificatore in contraddittorio con il progettista da cui risulta la validità del progetto in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento evidenziando che la compatibilità con le preesistenze archeologiche sarà oggetto di separato e specifico studio in corso di perfezionamento;

**VISTO** il Verbale di Validazione in data 03.05.2019 sottoscritto dal Responsabile del Procedimento redatto ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016;

**TENUTO CONTO** che, alla presente data, il progetto di che trattasi può essere approvato solo in linea tecnica, stante l'assenza di copertura finanziaria, in attesa di una prossima variazione di bilancio a copertura dell'importo complessivo previsto al fine di richiedere all'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere l'integrazione del finanziamento;

**RITENUTO** opportuno provvedere, per quanto di competenza, all'approvazione dello studio di fattibilità tecnica ed economica del progetto "Opere di difesa da crolli rocciosi dal versante sovrastante l'abitato di Fossa - Monte Circolo" dell'importo complessivo lordo di € 4.400.000,00;

**DATO ATTO** che il Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Pierluigi De Amicis;

VISTA la Legge n. 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recante: "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";

VISTO il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, recante: "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163", per la parte ancora in vigore;

VISTO il D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, recante: "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";

CON votazione unanime palesemente espressa

### DELIBERA

- ✓ *di approvare* in linea tecnica ed ai fini della richiesta di integrazione contributo, lo studio di fattibilità tecnica ed economica dell'opera denominata "Opere di difesa da crolli rocciosi dal versante sovrastante l'abitato di Fossa – Monte Circolo" dell'importo complessivo lordo di € 4.400.000 a firma della Società INTEGRA Ingegneria – Territorio – Grandi Strutture S.r.l., con sede in Roma, partita I.V.A. 06431641007 ed iscrizione alla C.C.I.A.A. di Roma n. 968644, con Direttore Tecnico l'Ing. Geol. Massimo Pietrantoni con il seguente Quadro Economico:

<b>A - LAVORI</b>		
A.1	Lavori a misura	2.950.000,00
A.2	Oneri sicurezza	65.000,00
A.2	Oneri sicurezza per cantierizzazione	85.000,00
<b>A.3</b>	<b>Importo totale dei lavori</b>	<b>3.100.000,00</b>
A.4	Importo soggetto a ribasso	2.950.000,00
A.5	Ribasso offerto	0,000%
A.6	Ribasso di gara	-
<b>A.7</b>	<b>Importo a base di contratto</b>	<b>3.100.000,00</b>
<b>B - SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
B.1	I.V.A. su lavori (22%)	682.000,00
B.2	Indagini geologiche	3.500,00
B.3	Spese tecniche	316.208,93
	B.3.a Progettazione definitiva ed esecutiva	145.014,51
	B.3.b Direzione lavori e contabilità	44.863,90
	B.3.c C.S.P. e C.S.E.	64.907,50
	B.3.d Collaudo statico	40.998,91
	B.3.e Collaudo tecnico amministrativo	18.414,11
B.4	Contributi previdenziali obbligatori	12.648,37
	B.4.a Progettazione definitiva ed esecutiva	5.740,38
	B.4.b Direzione lavori e contabilità	4.794,56
	B.4.c C.S.P. e C.S.E.	1.593,11
	B.4.d Collaudo statico	1.512,04
	B.3.e Collaudo tecnico amministrativo	871,28
B.5	I.V.A. su spese tecniche e contributi	72.348,61
	B.5.a Progettazione definitiva ed esecutiva	32.711,71
	B.5.b Direzione lavori e contabilità	10.284,89

B.5.c	C.S.P. e C.S.E.	14.850,00
B.5.d	Collaudo statico	1.210,00
B.3.e	Collaudo tecnico amministrativo	1.100,00
B.6	Spese per incentivi (Art. 113 D. Lgs. 50/2016)	62.000,00
B.7	Relazione archeologica preventiva	761,28
B.8	Assistenza archeologica agli scavi	3.806,40
B.9	Contributo C.U.C. per espletamento gara	7.400,00
B.10	Contributo ANAC	600,00
B.11	Imprevisti (<5% di A.7)	138.725,00
B.12	Economie di gara	-
B.13	Arrotondamenti	1,41
<b>B.14</b>	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>1.300.000,00</b>
	<b>Importo di progetto</b>	<b>4.400.000,00</b>

- ✓ *di dare atto* che l'approvato progetto di fattibilità tecnica ed economica è costituito dagli elaborati richiamati in premessa allegati alla presente quale parte integrante e sostanziale anche se non formalmente allegati e custoditi presso l'ufficio tecnico comunale;
- ✓ *di individuare* quale Responsabile del Procedimento l'Ing. Pierluigi De Amicis quale Responsabile del Servizio Tecnico del Comune intestatario;
- ✓ *di inoltrare* copia della presente unitamente a copia del progetto all'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere ai fini della concessione del finanziamento integrativo;
- ✓ *di richiedere* l'autorizzazione delle somme in anticipazione pari a € 140.000,00, così come determinate dal Q.T.E. richiamato nelle premesse, per l'esecuzione delle opere necessarie per garantire un livello di mitigazione del rischio nella fase di cantierizzazione per il definitivo avvio dei lavori all'interno del centro storico del Comune di Fossa;
- ✓ *di dare atto* che si provvederà successivamente a dare la copertura economica delle somme necessarie alla realizzazione dell'intervento di cui trattasi non ricomprese nel finanziamento a seguito di conferma da parte dell'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere;
- ✓ *di trasmettere* copia della presente al Responsabile Unico del Procedimento anche in qualità di Responsabile del Servizio Tecnico per gli ulteriori adempimenti di propria competenza ai fini dell'attuazione del presente provvedimento;
- ✓ *di trasmettere* copia della presente ai soggetti firmatari della convenzione per la redazione del Piano di Cantierizzazione della Perimetrazione del centro storico del Comune di Fossa (AQ) per gli adempimenti consequenziali;
- ✓ *di dichiarare* la presente deliberazione, con separata ed unanime votazione, immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del T.U.E.L. 267/2000.

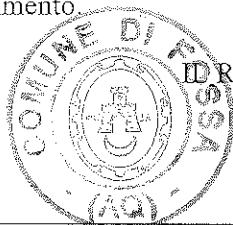
Letto ed approvato il presente verbale viene come appresso sottoscritto.

IL SINDACO  
Dott. Fabrizio Boccabella



IL SEGRETARIO COMUNALE  
Dott.ssa Marina Accili

VISTO, si esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 49 del D. Lgs. N. 267/2000 in ordine alla regolarità tecnica della proposta del presente provvedimento.  
FOSSA Li 10.05.2019



IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

( ) Dott.ssa Marina Accili  
( x ) Ing. Pierluigi De Amicis  
( ) Rag. Antonio Laurenzi

VISTO, si esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. N. 267/2000 in ordine alla regolarità contabile attestante la copertura finanziaria della proposta del presente provvedimento.  
FOSSA Li 10.05.2019



IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

( x ) Rag. Antonio Laurenzi

Il sottoscritto, visti gli atti d'ufficio,

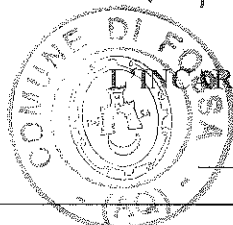
ATTESTA

Che la presente deliberazione:

[x] è stata affissa all'albo pretorio comunale on line il giorno 26/06/2019 per rimanervi quindici giorni consecutivi ex art. 124, 1° comma, del D.Lgs.267/2000;

[x] è stata comunicata, con lettera n°. 1970 in data 26/06/19 ai Signori Capigruppo Consiliari art. 125 del D.Lgs.267/2000;

Dalla Residenza Comunale, li 26/06/2019



L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto, visti gli atti d'ufficio,

ATTESTA

Che la presente deliberazione è divenuta esecutiva

[x] il giorno 07.09.2018 perché dichiarata immediatamente eseguibile (art.134, comma 4 del D.Lgs.267/2000);

Dalla Residenza Comunale 10.05.2019



IL SEGRETARIO COMUNALE

Dott.ssa Marina Accili

[ ] decorsi 10 giorni dalla pubblicazione (art.134, comma 3, del D. s.267/2000);

Dalla Residenza Comunale, li \_\_\_\_\_

IL SEGRETARIO COMUNALE

( ) Dott.ssa Marina Accili

Per copia conforme all'originale per uso amministrativo.

Fossa, \_\_\_\_\_

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

\_\_\_\_\_