

COMUNE DI CASALGRANDE

Provincia di Reggio Emilia



- Polo Estrattivo "SECCHIA CASALGRANDE" SE020 -

CAVA "FORNACE 1 AMPLIAMENTO SNAM"

(L.R. 17/91 e ss.mm.ii)

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE

OGGETTO:

PROGRAMMA ECONOMICO FINANZIARIO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA:

COMMITTENTE:



Via A. Volta n. 5 - 42123 Reggio Emilia (RE)

PRATICA:

25-083

RELAZIONE:

05

PROGETTO:

Dott. Geol. Stefano Cavallini

Studio Geologico Associato

DOLCINI - CAVALLINI

Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnovo Rangone (MO)

Tel: 059-535499 - e-mail: sgadc@tiscali.it

PEC: sgadc@epap.sicurezzaepap.it

C. F. e P. IVA: 02350480360

COLLABORATORI:

Ing. Lorenza Cuoghi

Arch. I. Lorenzo Ferrari

GEODES s.r.l.

Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnovo Rangone (MO)

Tel: 059-536629 - Fax: 059-5331612

e-mail: geodes.srl@tiscali.it

PEC: geodes@pec.geodes-srl.it

CONSULENZE SPECIALISTICHE:

Dott. For. Romoli Paola



FILE: 25-083-PCS-F5-Computo.pdf

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE

INDICE

1	PREMESSA	2
2	COMPUTO METRICO DELLE OPERE DI SCAVO E SISTEMAZIONE FINALE	3
3	STIMA DEI COSTI DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	10
4	CALCOLO SPESE ISTRUTTORIE PROCEDURA DI VIA.....	11
5	STIMA DELLA FIDEJUSSIONE.....	12

1 PREMESSA

Di seguito si riporta il computo metrico estimativo delle operazioni di esercizio e di sistemazione della cava “FORNACE 1 Ampliamento SNAM” così come previste dal presente progetto di coltivazione e sistemazione e come specificato in relazione tecnica.

Il progetto di coltivazione e sistemazione è sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) su base volontaria, ai sensi dell’art. 4 della L.R. n. 4/18, ricadendo nella categoria B.3.2. “cave e torbiere” individuata nell’Allegato B.3 della L.R. n. 4/18.

Il computo è stato eseguito sulla base dei quantitativi estraibili di materia prima (gruppo “Ia” - “sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale”) stabiliti dal progetto di coltivazione per le aree di nuovo ampliamento della precedente cava Fornace-1 e fa riferimento alle previsioni estrattive assegnate alla Ditta Emiliana Conglomerati S.p.a. dagli strumenti di pianificazione settoriali, ai sensi del P.I.A.E., del P.A.E. e del P.C.A. vigente per il Settore estrattivo SE020 di Casalgrande (RE) per il comparto 21a.

La formulazione del presente programma economico finanziario considera tutti le diverse fasi di intervento dell’attività di cava al fine di definire l’ammontare complessivo del costo di realizzazione del progetto e dei costi di progettazione, ai sensi dell’art. 31 della L.R. 4/2018 e ss.mm.ii. Di tale ammontare, solo i costi previsti per la realizzazione a regola d’arte degli interventi finali di sistemazione dell’area di cava, (restituzione di una morfologia prodromica alla realizzazione di un bacino irriguo e parte al recupero ambientale di aree sottese alle fasce adiacenti rispetto di un metanodotto SNAM) saranno soggetti alla stipula di opportuna polizza fidejussoria a favore del Comune di Casalgrande a garanzia della loro realizzazione come da quadro progettuale.

I Prezzi unitari e le relative Analisi dei prezzi sono frutto di analisi comparative con l'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA – ANNUALITÀ 2025", approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2342 del 23/12/2024 e valido sino al 30/06/2026.

Nello specifico si fa riferimento alle voci di cui al capitolo “C04 - Opere di difesa del suolo” e alla parte “H – Opere forestali di iniziativa pubblica”. In taluni casi le voci (*) sono aggiornate allo specifico quadro di progetto/condizioni di mercato locale o fanno riferimento a prezzi di mercato.

Di seguito vengono contabilizzate le principali voci inerenti gli interventi previsti dal progetto per il Piano di Coltivazione e Sistemazione, suddivisi in:

- A) Opere preliminari
- B) Opere di esercizio dell'attività estrattiva durante il quinquennio;
- C) Opere di sistemazione morfologica e sistemazione vegetazionale

2 COMPUTO METRICO DELLE OPERE DI SCAVO E SISTEMAZIONE FINALE

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE PRELIMINARI (A)					
DESCRIZIONE	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)	codice prezziario
OPERE PRELIMINARI DI APPRESTAMENTO CANTIERE					
A1 ADEGUAMENTO RECINZIONE PERIMETRALE					
a) Ricollocamento, della recinzione esistente sul lato est, riposizionandola sul perimetro dei lotti 1b e 1d. Smontaggio di recinzione esistente e suo ricollocamento nella posizione di progetto. Intervento su un tratto di 180 m	ml	180	16.50	2'970.00	prezzo di mercato
TOTALE COSTI DI APPRESTAMENTO DEL CANTIERE				2'970.00	
TOTALE COSTI PER OPERE PRELIMINARI				2'970.00	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI ESERCIZIO (B)					
DESCRIZIONE	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)	codice prezziario
OPERAZIONI DI SCAVO					
B1 DECORTICAZIONE SUPERFICIALE					
a) Scavo dello strato superficiale di suolo pedogenizzato delle aree di ampliamento, eventuale carico su camion, trasporto e scarico in aree di deposito identificate nell'area d'intervento, compreso sistemazione in cumuli, periodica movimentazione per aerazione e pacciamatura superficiale di conservazione	mc	4'920	5.36	26'371.20	A01.001.005a
b) Scavo del restante cappellaccio, eventuale carico su camion, trasporto e scarico nelle aree apposite, compreso sistemazione cumuli con lama cingolata;	mc	4'920	5.36	26'371.20	A01.001.005a
B2 SCAVO DEL GIACIMENTO					
c) Scavo eseguito con mezzi meccanici del materiale ghiaioso utile compreso il carico e trasporto in frantoio su pista perfluviale;	mc	174'895	5.36	937'437.20	A01.001.005a
d) Oneri di manutenzione ordinaria, relativi alla fase di esercizio, in riferimento alle opere di recinzione e cancelli, scarpate, segnaletica, rampe, accessi, fossi, vegetazione ecc. Manutenzioni, a corpo	a corpo	1	10'000.00	10'000.00	stima indicativa in relazione all'esperienza di altre cave
TOTALE COSTI PER OPERAZIONI DI SCAVO				1'000'179.60	

MONITORAGGI AMBIENTALI PERIODICI					
B3 MONITORAGGI AMBIENTALI					
a) Monitoraggio delle acque sotterranee secondo i profili previsti dal programma di Monitoraggio (fascicolo 0E SIA) sui piezometri di controllo P13, P16:					prezzi di mercato
a1) profilo mensile (12 misure annue x 5 anni x 2 piezometri): 120 campagne	cad.	120	20	2'400.00	
a2) profilo semestrale (2 misure annue x 5 anni x 2 piezometri): 20 campagne	cad.	20	305	6'100.00	
a3) profilo triennale (per 2 piezometri): 1 campagna in fase di scavo (2° anno) x 2 piezometri 1 campagna in fase di sistemazione (5° anno) x 2 piezometri	cad.	4	655.00	2'620.00	
b) Monitoraggio della qualità dell'aria sul recettore R1, della durata di 15 giorni, per il controllo dei livelli di concentrazione delle PTS, PM10 e NO2; N. 1 campagna durante le lavorazioni del Lotto 1	cad.	1	3'150.00	3'150.00	
c) Monitoraggio acustico sul recettore R1 per il controllo di LAeq, livelli statistici, analisi spettrale N. 1 campagna durante le lavorazioni del Lotto 1	cad.	1	3'500.00	3'500.00	
TOTALE COSTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE				17'770.00	
TOTALE COSTI DI ESERCIZIO				1'017'949.60	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI
SISTEMAZIONE MORFOLOGICA (C)**

DESCRIZIONE	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)	cod. prezzario
SISTEMAZIONE MORFOLOGICA					
C1 CONFINAMENTO DEL FONDO E SCARPATE DI RILASCIO:					
a) fornitura a piè d'opera di materiale terroso da cave di prestito ovvero siti esterni in regime di "terre e rocce da scavo" qualitativamente compatibili, compreso gestione amministrativa pratiche ambientali. Il materiale terroso sarà opportunamente selezionato all'ingresso della cava fra quelli ritenuti maggiormente idonee per la creazione barriera di confinamento a bassa permeabilità del fondo e delle scarpate del vuoto di cava, per uno spessore medio di 160 cm; a mc	mc	91'290	2.50	228'225.00	prezzo di mercato
b) Realizzazione strato a bassa permeabilità del fondo e delle scarpate di rilascio, per uno spessore medio di 160 cm; stesa, compattazione e rullatura del materiale per strati non superiori a 30 cm e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte;	mc	91'290	3.51	320'427.90	C04.013.010.b
C2 TOMBAMENTO DEL VUOTO DI CAVA:					
a) fornitura a piè d'opera di materiale terroso da cave di prestito ovvero siti esterni anche in regime di "terre e rocce da scavo" qualitativamente compatibili, compreso gestione amministrativa pratiche ambientali e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte; a mc	mc	89'114	2.50	222'785.00	prezzo di mercato
b) operazioni di tombamento (movimentazione terre, stesa e rullatura) della fossa di cava con materiale terroso proveniente dall'esterno, fino al raggiungimento delle quote di progetto, ad esclusione dello spessore di terreno vegetale sommitale, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	mc	269'145	2.02	543'672.90	C04.013.010.a
c) Movimentazione e posa in opera del terreno con buone caratteristiche agronomiche, posti ripristino del suolo coltivo superficiale, fino al raggiungimento delle quote di progetto con impiego di terra selezionate proveniente da siti esterni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	mc	8'700	2.02	17'574.00	C04.013.010.a
d) Rimozione di cumulo di stoccaggio, movimentazione interna fino al punto di utilizzo, posa in opera con stesa e compattazione di terreno di coltivo già presente in sito, sull'intera area d'intervento: (sbanco argine ovest), a mc	mc	2'160	2.59	5'594.40	C04.004.005.a
e) Realizzazione di argine di mitigazione a sezione triangolare lungo il lato est dell'area a recupero ambientale (fronte pista camionale), compreso fornitura e stesa del terreno già presente in cava, sagomatura del rilevato arginale ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: argine est (lunghezza 56 m altezza 2.0 m) a mc	mc	252	5.24	1'320.48	C04.013.005.a
f) Realizzazione con idonei affossatori meccanici di un sistema fossi di guardia alla base delle scarpate a sezione trapezoidale di 0.27 mq con dimensioni $[(60+30)*60]$ cm; lunghezza 227 m circa corrispondente a 61 mc	mc	61	5.81	354.41	C04.007.025
TOTALE BARRIERA A BASSA PERMEABILITA' E TOMBAMENTI				1'339'954.09	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI
SISTEMAZIONE MORFOLOGICA (C)**

DESCRIZIONE	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)	cod. prezzario
C3 REALIZZAZIONE PISTA CICLOPEDONALE E PIAZZOLA (2'700 mq)					
Realizzazione di pista ciclabile e piazzola di sosta per una superficie complessiva di circa 1'055 mq, comprensivo di: formazione di cassonetto pari alla larghezza max. della pista (2.50 m) e profondità 20 cm; fornitura e posa di geotessuto TNT antiradice e anticapillare 200-300 gr/mq; formazione di massetto di spessore finito dopo costipazione 15 cm, costituito da strato di misto granulare naturale o stabilizzato di riciclato Ø=0-50/70 mm, steso e rullato; formazione di pavimentazione di spessore finito dopo costipazione 5-8 cm, costituita da stabilizzato naturale Ø=0-15 mm, con baulatura per sgrondo acque, stesa con vibro-finitrice e successive bagnature e rullature per dare il lavoro finito a regola d'arte, come di seguito:					
- scavo cassonetto a sezione obbligata con mezzo meccanico: scavo materiale 1'055 mq x 0.20 m = ~211 mc.					
- formazione massetto: fornitura e posa di strato di misto granulare naturale o stabilizzato di riciclato Ø=0-50/70 mm, spessore finito 15 cm, costipato e rullato; fornitura 1'055 mq x 0.15 m = ~158 mc.					
- formazione pavimentazione: fornitura e posa di strato di stabilizzato naturale Ø=0-15 mm, spessore medio 6.5 cm, con baulatura centrale, compreso stesa con vibro-finitrice e abbondanti innaffiature ad acqua e successiva costipazione con rullo compattatore; fornitura 1'055 mq x 0.065 m = ~69 mc.	mc	1'055	31.44	33'169.20	(*) C01.034.020 voce ricomposta
- fornitura e posa di geotessuto TNT antiradice e anticapillare 200-300 gr/mq, compreso risvolti e sovrapposizioni, posto in opera tra fondo scavo e massetto: 770 mq + (0.80 m x 268 m) = ~1'270 mq, a mq	mq	1'270	1.54	1'955.80	C04.088.010.a
TOTALE PISTA CICLOPEDONALE E PIAZZOLA				35'125.00	
TOTALE COSTI DI RIPRISTINO MORFOLOGICO				1'375'079.09	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI
SISTEMAZIONE MORFOLOGICA (C)**

DESCRIZIONE	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)	cod. prezzario
SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE					
C4 MIGLIORAMENTO DEL SUOLO - VUOTO ESTRATTIVO NORD e AREE A PIANO CAMPAGNA (63.600 mq)					
a) Lavorazione del terreno mediante aratura a colmare (baulatura) alla profondità e con le modalità descritte in progetto, su tutta la superficie, compresa la formazione di scoline di cm 50 su tutta l'area d'intervento esclusa la pista ciclo-pedonale	ha	0.85	412.79	350.87	allegato C cod.10
b) Lavorazione di finitura superficiale del suolo e di affinamento del letto di trapianto mediante fresatura incrociata o erpicatura su tutta l'area d'intervento	ha	0.85	530.73	451.12	allegato C cod.12
c) Semina di coltura da sovescio di leguminose miglioratrici del terreno, con composizione specifica come da progetto (circa 150 kg/ha); 0,85 ha x 150 kg/ha = 127,5 kg	kg	127.5	5.00	637.50	(*) 3.285.01
d) Interramento della coltura da sovescio	ha	0.85	294.85	250.62	allegato C cod.8
e) Letamazione (compreso trasporto e distribuzione) con stallatico maturo e suo interrimento, oppure ammendamento con compost organico maturo e successivo interrimento	ha	0.85	668.12	567.90	allegato C cod.9
TOTALE MIGLIORAMENTO DEL SUOLO - VUOTO ESTRATTIVO E AREE A PIANO CAMPAGNA				2'258.02	
C5 REALIZZAZIONE DI MACCHIE ARBUSTIVE A CORREDO DELLA PISTA CICLOPEDONALE (2'700 mq)					
Realizzazione di macchie arbustive, prevedendo postime vivaistico di età di 2 -3 anni, con altezza non inferiore a cm 80, messa a dimora su terreno precedentemente lavorato e affinato, con disposizione lungo file sinusoidali ad ampio raggio, con densità finale media di 2'000 piantine/ha, con le caratteristiche descritte in progetto, su una superficie ragguagliata di 2'700 mq : Fornitura e trasporto delle piantine in contenitore					
Piantine di specie arbustive (alt. > 80 cm)	n.	540	2.42	1'306.80	3.290.03
Apertura buche 40x40 in terreno di scarsa pendenza di scheletro di media consistenza	n.	540	2.22	1'198.80	allegato D cod.16
Collocamento a dimora di piantine con trapianto a mano o con bastone trapiantatore (“Alpenwood”), spuntatura delle radici e inzaffardatura con bentonite - acqua - letame (imbozzimatura), copertura delle radici con il terreno superficiale in tempera e compressione dello stesso intorno alle radici	n.	540	1.53	826.20	allegato C cod.19/20
Acquisto e messa in posto di cannette di bambù di tutoraggio (piante giovani/arbusti)	n.	540	0.75	405.00	prezzo di mercato
Acquisto e messa in opera di dischi pacciamanti (diam. cm 40) in fibra di cocco, tessuto non tessuto o similari	n.	540	1.59	858.60	allegato D cod.15
Protezione con shelter di plastica tipo “Protectronc” del diametro di 10-12 cm, fissato ad un picchetto sostenitore, di altezza di circa 60 cm., a protezione delle giovani piantine dal morso della selvaggina	n.	540	2.44	1'317.60	C04.109.010

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI
SISTEMAZIONE MORFOLOGICA (C)**

DESCRIZIONE	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)	cod. prezzario
C6 RIVEGETAZIONE A PRATO AREE A PIANO CAMPAGNA (5.845 mq)					
Realizzazione di aree prative costituite da prati polifiti irregolari e calpestabili nel fondo cava e nel piano campagna compreso l'argine di confine est a lato della pista camionabile. Semina di miscuglio di composizione specifica come da progetto, compresi fornitura di kg/ha 200 di seme, trasporto e semina meccanica del miscuglio erbaceo, rullatura e bagnatura, preparazione preventiva piano di semina su una superficie di 5'845 mq , al mq	mq	5'845	0.60	3'507.00	229
TOTALE RIVEGETAZIONE AREE A PIANO CAMPAGNA				9'420.00	
TOTALE COSTI DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE				11'678.02	
MANUTENZIONE VEGETAZIONALE 5 ANNI SUCCESSIVI					
C7 MANUTENZIONE CURE COLTURALI					
a) trinciatura vegetazione infestante con trincia sarmenti, compresa la rifinitura a mano x 5 anni sulle area prative (5.845 mq) ed aree arbustate (2.700 mq) 0.27 ha x 5 anni = 1.35 ha	ha	1.35	365.25	493.09	Parte H - sez.A Pt. 5
b) cure colturali di giovane arbusteto con l'impiego di attrezzature portatili, consistenti nella eliminazione selettiva della vegetazione infestante con moto-decespugliature e trincia sarmenti, asportazione del materiale di risulta e successiva distruzione, esecuzione di interventi manuali diversi localizzati quali rincalzi, ripristino conche, ripristino della verticalità delle piante, per 5 anni in area arbustiva (2'700 mq) 0.27 ha x 5 anni = 1.35	ha	1.35	728.30	983.21	Parte H - sez.E Pt. 32
c) irrigazioni di soccorso localizzate per i primi 2 anni per un totale complessivo di 3 annaffiature annue con 100 litri/pianta. 2 anni x 450 piante	n	1'080	2.82	3'045.60	Parte H - sez.3 Pt. 3.300.02
d) risarcimento delle fallanze non attecchite da compiersi nel 1° e 2° anno, compreso la riapertura delle buche e collocamento a dimora delle piantine in fitocella, escluso la fornitura delle piantine 20% piante poste a dimora	n	108	3.37	363.96	Parte H - sez.E Pt. 31
Fornitura piantine in contenitore:					
Piantine di specie arbustive (alt. > 80 cm)	n.	108	2.42	261.36	prezzo di mercato
e) mondata erbe lungo le file e intorno ad alberi e arbusti tramite fresatura e zappettatura meccanica con erpice rotante (sup. 2'700 mq) per i primi 5 anni: 0.27 ha x 5 anni = 1.35	ha	1.35	408.98	552.12	Parte H - sez.E Pt. 41
TOTALE MANUTENZIONE BOSCHI E PRATI				5'699.34	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI
SISTEMAZIONE MORFOLOGICA (C)**

DESCRIZIONE	u.d.m.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)	cod. prezziario
MONITORAGGI AMBIENTALI 5 ANNI SUCCESSIVI					
<i>C8 MONITORAGGI POST GESTIONE</i>					
a) Monitoraggio delle acque sotterranee secondo il profilo semestrale previsti dal programma di Monitoraggio (fascicolo 0E SIA) su 2 piezometri di controllo (P13, P16) per i cinque anni successivi al rilascio della cava. Campagne, cadauna	cad.	20	305.00	6'100.00	prezzo di mercato
TOTALE COSTI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE SUCCESSIVI				6'100.00	

TOTALE COSTI DI RISISTEMAZIONE: MORFOLOGICI+VEGETAZIONALI **1'386'757.11**

TOTALE COSTI MONITORAGGIO E MANUTENZIONI SUCCESSIVE **11'799.34**

3 STIMA DEI COSTI DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

L'attività estrattiva nella cava "FORNACE-1 Ampliamento SNAM" avrà una durata complessiva di 5 anni: l'escavazione sarà esaurita nei primi 4 anni (+1 in caso di attivazione del lotto C) mentre saranno avviate e condotte fin da subito le operazioni di recupero, come dettagliatamente indicato nel progetto di coltivazione.

La potenzialità delle aree in nuovo scavo (Lotto 1a, 1b, 1c e 1d) è pari a 174.895 mc di ghiaia utile.

Il materiale utile estratto sarà conferito all'impianto di proprietà della ditta Emiliana Conglomerati S.p.A., localizzato in Via Reverberi in località Salvaterra di Casalgrande, a mezzo di un percorso di collegamento interno su piste perfluviali, utilizzando mezzi di trasporto propri. I terreni di copertura saranno invece utilizzati in cava per le risistemazioni morfologiche di progetto previo eventuale stoccaggio provvisorio. Il completamento del progetto di sistemazione morfologica implica una prima lavorazione per la riconversione del vuoto estrattivo a struttura prodromica per la futura realizzazione di un bacino irriguo con necessità di consistente importazione di materiali terrosi.

Dal precedente computo metrico di determinazione dei costi complessivi per le opere di esercizio e per le opere di risistemazione, comprendenti sia gli interventi morfologici che agro-vegetazionali, nonché delle spese di controllo, monitoraggio, gestione e progettazione, deriva il seguente Quadro Economico relativo alla gestione e sostenibilità dell'intervento in progetto:

QUADRO ECONOMICO DI SPESA			
	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
Spese di progettazione, gestione, controllo e amministrative	1	69'958.00	69'958.00
Opere preliminari (morfologiche, vegetazionali e monitoraggi)	1	2'970.00	2'970.00
Spese di esercizio: escavazione, movimentazione e monitoraggi	1	1'017'949.60	1'017'949.60
Opere di sistemazione morfologica	1	1'375'079.09	1'375'079.09
Opere di sistemazione vegetazionali	1	11'678.02	11'678.02
Opere di manutenzione colturale e monitoraggi successivi	1	11'799.34	11'799.34
Oneri dovuti al Comune - ghiaia per ampliamento (€/mc)	174'895	0.700	122'426.50
Oneri dovuti al Comune - ghiaia residua (€/mc)	212'409	0.700	148'686.30
Spese acquisto terreni e ammortamenti (€/mq) calcolati sulla superficie catastale	0	0.00	0.00
Spese bancarie per fidejussioni (0.8% fid/anno)	4.0%	1'706'238.86	68'249.55
TOTALE			2'828'796.40

4 CALCOLO SPESE ISTRUTTORIE PROCEDURA DI VIA

L'importo delle spese istruttorie fissate per la procedura di VIA dalla L.R. 4/2018 e ss.mm.ii (art. 31) come specificate con Del.1226 del 22/07/2019, è calcolato nello 0.03% del costo delle opere in progetto e comunque in una quota minima forfettaria di 1.000 €.

Valutando gli oneri effettivi di realizzazione dell'intervento nell'ipotesi di massimo scavo, al netto degli oneri finanziari e amministrativi, si ottiene un valore di costo complessivo delle opere in progetto pari a circa 2'489'434,04 €, come derivante dal quadro economico finanziario di cap. 3, da cui un valore stimato per le spese istruttorie per la procedura di VIA, dovute all'autorità competente il procedimento, pari a $2'489'434,04 \text{ €} \times 0.03\% = 746.83 \text{ €}$, cifra da raggugliare **all'importo minimo di 1.000 €.**

5 STIMA DELLA FIDEJUSSIONE

Distinguendo fra costi di ripristino morfologico e costi per la sistemazione vegetazionale come da progetto, risulta il seguente quadro economico delle opere ed il relativo importo di garanzia finanziaria da prestare a favore del Comune di Casalgrande per il progetto di coltivazione e sistemazione di “Cava FORNACE-1 Ampliamento SNAM”:

<u>STIMA DELLA FIDEJUSSIONE</u> <u>- FORNACE-1 AMPLIAMENTO SNAM -</u>		
- sistemazione morfologica:	€ 1'375'079.09	€ 1'691'843.67
- sistemazione vegetazionale:	€ 11'678.02	
- IVA (22%)	€ 305'086.56	
A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla Convenzione allegata al presente piano la Ditta dovrà prestare al Comune una garanzia finanziaria e/o <u>fidejussione pari al 100% delle opere di sistemazione finale della cava, corrispondenti a:</u>		
€ 1'691'843.67		

<u>STIMA DELLA FIDEJUSSIONE PER MANUTENZIONE POST ESERCIZIO</u> <u>- FORNACE-1 AMPLIAMENTO SNAM -</u>		
-manutenzione vegetazionale successiva	€ 5'699.34	€ 14'395.19
-monitoraggi ambientali successivi	€ 6'100.00	
- IVA (22%)	€ 2'595.85	
A garanzia della manutenzione delle piantumazioni e dei monitoraggi ambientali per un periodo di 5 anni dal momento della messa a dimora, la Ditta dovrà prestare una <u>fidejussione pari al 100% dei costi di cure colturali e monitoraggio ambientale quantificabile in:</u>		
€ 14'395.19		

Tali importi saranno da predisporre, tramite opportuna garanzia finanziaria a favore del Comune di Casalgrande, a garanzia degli interventi di recupero ambientale del Sito di “Cava FORNACE-1 Ampliamento SNAM”, quale adeguamento dell’importo fidejussorio in essere con riferimento all’autorizzazione estrattiva di “Cava Fornace-1”.