

REGIONE EMILIA ROMAGNA
Provincia di Modena
COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
PROGETTO DI COLTIVAZIONE E SISTEMAZIONE
DELLA CAVA DI GHIAIA E SABBIA
“PONTE ROSSO 2013”
POLO ESTRATTIVO 9

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



DATA:

Novembre 2013

PRATICA N°:

144/12

FASCICOLO N°:

06

COMMITTENTE E PROPRIETÀ:

GRANULATI DONNINI S.p.A.

Strada Cave Montorsi, 27/a
41126 Modena (Mo)

PROGETTISTA:

Dott. Geol. Andrea Dolcini

STUDIO:

GEODES s.r.l.

CCIAA n° 11027/2000 – R.E.A. di MO n° 317764

Cod.Fisc. e Part. I.V.A. 02625920364

Via Michelangelo, 1 – 41051 Castelnuovo Rangone (Mo)

Tel.: (059) 536629-535499 - Fax.: (059) 5331612

E-mail: geodes.srl@fiscali.it

Pec: geodes@pec.geodes-srl.it

INDICE

1) - PIANO ECONOMICO FINANZIARIO	pag.	2
2) - BILANCIO PREVISIONALE ECONOMICO-FINANZIARIO	"	2
3) - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	"	3
4) - STIMA DELLA FIDEJUSSIONE	"	9
5) - CALCOLO SPESE ISTRUTTORIE PROCEDURA DI VIA	"	10

1) - PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

L'attività estrattiva Ponte Rosso 2013 avrà una durata complessiva di 5 anni: i primi quattro anni e mezzo saranno destinati all'escavazione mentre nella seconda metà del quinto anno saranno completate le operazioni di ripristino, come si è dettagliatamente indicato nel progetto di coltivazione.

La potenzialità complessiva della cava Ponte Rosso 2013 è pari a 643'818 mc di ghiaia utile.

Il materiale utile estratto sarà conferito ai due impianti della ditta esercente Granulati Donnini S.p.A., "San Cesario", distante circa 1,5 km, ed "Ex Lamces", distante circa 5,0 km, utilizzando mezzi di trasporto propri, fino al ricollocamento dei frantoi all'interno della cava stessa in un unico impianto denominato "San Cesario", previsto indicativamente nel secondo anno di attività; una volta attivato il nuovo impianto, la ghiaia sarà destinata alla sua alimentazione direttamente in cava. I terreni di copertura saranno invece utilizzati in cava per le risistemazioni morfologiche di progetto o stoccati provvisoriamente nelle apposite piazzole.

2) - BILANCIO PREVISIONALE ECONOMICO-FINANZIARIO

Il bilancio che segue ha lo scopo di determinare analiticamente il compenso derivante al conduttore dell'attività estrattiva dall'esercizio di quest'ultima ed è stato messo a punto deducendo dalle voci di entrata le spese ed i costi connessi con l'attività.

La valutazione dei costi di esercizio della coltivazione in esame è stata realizzata sulla base di una stima delle ore di esercizio in ogni macchina il cui costo orario indicativo è stato calcolato sulla base di dati aggiornati forniti dai prezzari ufficiali o dalle informazioni sul mercato medio modenese.

I costi di movimentazione sono stati stimati considerando le ore di impiego delle macchine (un escavatore, una ruspa, cinque camion o due dumper) e la loro produttività che, in funzione del materiale estratto (terra o ghiaia) della fase di lavorazione (scotico, scavo, ripristino), è variabile indicativamente da 500 a 1.500 mc/giorno.

Per quanto riguarda gli utili si fa riferimento all'operatore economico medio ricavando i costi di ghiaia e sabbia direttamente dai prezzari ufficiali (ghiaia 9.81 €/mc da C.C.I.A.A.)

QUADRO ECONOMICO-FINANZIARIO

	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
Spese di progettazione Accordo	1	83.087,87	83.087,87
Spese di progettazione, gestione e controllo	1	59.314,54	59.314,54
Opere preliminari (morfologiche, vegetazionali e monitoraggi)	1	223.097,90	223.097,90
Spese di escavazione e movimentazione	1	994.347,26	994.347,26
Opere di sistemazione morfologiche	1	259.064,00	259.064,00
Opere di sistemazione vegetazionali comprensive di manutenzione	1	165.754,42	165.754,42
Oneri dovuti al Comune - ghiaia (€/mc)	643.818	0,568	365.688,62
Spese acquisto terreni e ammortamenti (€/mq)	643.818	5,35	3.444.426,30
Spese bancarie per fidejussioni (0.8% fid/anno)	4,0%	419.318,00	16.772,72
TOTALE			5.611.553,63
Vendita del materiale ghiaioso estratto (€/mc)	643.818	9,81	6.315.854,58
Si ha dunque, Ricavi			704.300,95

3) - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Di seguito si riporta il computo metrico estimativo delle operazioni di esercizio e di ripristino della cava Ponte Rosso 2013; tale computo è stato eseguito sulla base dei quantitativi estraibili di materiale inerte e delle opere di mitigazione e sistemazione dell'area, indicati nel progetto di coltivazione.

I Prezzi unitari e le relative Analisi dei prezzi sono ripresi dal PREZZARIO REGIONALE PER OPERE E INTERVENTI IN AGRICOLTURA, dall'elenco di "PREZZI INFORMATIVI DELLE OPERE EDILI IN PROVINCIA DI MODENA", dall'"ELENCO PREZZI PER OPERE FORESTALI" (Sezione "Lavori in territori montani") e dalla "ANALISI DEI PREZZI PER OPERE FORESTALI", approvati dalla REGIONE EMILIA ROMAGNA con Delibera di Giunta Regionale n. 2085 del 20.12.2007, attualizzati secondo l'indice medio inflazionistico del settore, cui si rimanda per confronto. Quando ciò non è stato possibile sono stati utilizzati prezzi correnti di mercato, confrontati con quelli del Prezziario della Camera di Commercio di Modena.

I costi di tutte le operazioni di risistemazione sono stati valutati nella condizione di completa sistemazione dell'area in oggetto, come definita dal progetto.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI ESERCIZIO			
DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
a) OPERE PRELIMINARI MORFOLOGICHE			
Spese varie per aggiornamento della segnaletica, della viabilità, delle recinzioni, etc ; a corpo	1	2.000,00	2.000,00
Realizzazione di nuovo argine perimetrale di protezione acustico-visiva a nord lungo Via Martiri Artioli ed a margine dell'edificio proprietà Solignani in ristrutturazione (circa 361 m), derivato anche dal ricollocamento dell'argine attualmente in opera in area limitrofa, avente altezza pari a 3,0 m, larghezza alla base di 6,5 m e in testa di circa 0,5 m; mc 3'114, al mc	3.114	3,00	9.342,00
Realizzazione di argine perimetrale di mitigazione acustico-visiva sul lato sud a confine con il bacino irriguo (circa 344 m), compreso la fornitura del terreno derivato dallo stoccaggio in area limitrofa e la sagomatura, avente altezza pari a 1,5 m, larghezza alla base di 4,0 m e in testa di circa 0,5 m; mc 1'123, al mc	1.123	3,00	3.369,00
Realizzazione di argine perimetrale provvisorio di protezione acustico-visiva lungo tutto il lato orientale dell'area di intervento (circa 424 m), avente altezza pari a 3 m nel tratto settentrionale e 1,5 m nel tratto orientale, larghezza alla base di 4,0 m e in testa di circa 0,5 m; mc 1'416, al mc	1.416	3,00	4.248,00
Realizzazione di nuova recinzione, raccordata a quella già presente a nord lungo via Martiri Artioli, lungo il tratto in fronte agli edifici presenti all'angolo nordorientale dell'area di intervento, costituita da pali in ferro ad interasse di 3 m, collegati da rete metallica dell'altezza minima di 1.5 m, compresa la sistemazione, sulla stessa, della segnaletica occorrente, ogni 40 m, costituita da cartelli di avviso e ammonimento; lunghezza 145 m, al ml	145	16,50	2.392,50
Realizzazione di recinzione provvisoria fino al raccordo con recinzione presente a sud sul confine con il comparto 1, lungo il lato orientale della cava, confinante con aree interne al polo n° 9, costituita da tondini in ferro o pali in legno ad interasse di 3 m, collegati con serie di 3 fili metallici continui per una altezza minima di 1.5 m, compresa la sistemazione, sulla stessa, della segnaletica occorrente, ogni 40 m, costituita da cartelli di avviso e ammonimento; lunghezza 590 m, al ml	590	5,00	2.950,00

Scavo di fosso di guardia perimetrale ubicato internamente alla recinzione di cui sopra, a contorno degli edifici a nord e lungo il lato ad est dell'area di intervento, collegato con la rete scolante esistente, realizzato con benna escavatrice sagomata, con sezione trapezoidale e/o quadrata $[(60+30) \times 60]$ cm), corrispondente ad un volume di terreno di circa 0.27 mc/ml, compreso lo spargimento in area del materiale di risulta; lunghezza 540 m circa, al ml	540	1,70	918,00
Scavo di fosso di guardia perimetrale sul lato sud a confine con il bacino irriguo, collegato con la rete scolante esistente, realizzato con benna escavatrice sagomata, con sezione trapezoidale e/o quadrata $[(60+30) \times 60]$ cm), corrispondente ad un volume di terreno di circa 0.27 mc/ml, compreso lo spargimento in area del materiale di risulta; lunghezza 344 m circa, al ml	344	1,70	584,80
Realizzazione di n° 3 nuovi piezometri ad integrazione della rete di monitoraggio del Polo n° 9; costo a corpo di n° 3 nuovi piezometri € 20'000, ripartito tra gli esercenti l'attività estrattiva nel Polo n°9, a corpo	1	11.696,00	11.696,00
a) TOTALE OPERE PRELIMINARI MORFOLOGICHE			37.500,30
b) MONITORAGGI			
Monitoraggio delle acque sotterranee attraverso campagne da eseguirsi nei 5 anni di coltivazione sui 12 piezometri costituenti la rete di controllo del Polo n°9, secondo le cadenze temporali indicate nel piano di monitoraggio; costo medio annuale a corpo per il monitoraggio di ciascun piezometro € 2'500, ripartito tra gli esercenti l'attività estrattiva; totale n° 60 monitoraggi, a monitoraggio	60	1.462,00	87.720,00
Monitoraggio tramite due campagne annuali della durata di una settimana ciascuna per il controllo dei livelli di concentrazione delle polveri totali, dei PM10 e degli ioni NO2, totale 10 campagne di monitoraggio; a campagna	10	4.000,00	40.000,00
Monitoraggio tramite due campagne annuali della durata di una settimana ciascuna per il controllo della rumorosità indotta dagli impianti e dal traffico sui recettori ritenuti maggiormente rappresentativi (in accordo con le Autorità competenti) con rilevazione di LAeq, livelli statistici e analisi spettrale, totale 10 campagne di monitoraggio; a campagna di monitoraggio	10	4.000,00	40.000,00
b) TOTALE MONITORAGGI			167.720,00
c) OPERE PRELIMINARI VEGETAZIONALI			
OPERE PROVVISORIE DI MITIGAZIONE VEGETAZIONALE			
DA REALIZZARE SULL'ARGINE EST ATTORNO ALL'AREA DI STOCCAGGIO 2'162 mq			
Lavorazione, livellamento e scarificazione in superficie del terreno riportato sull'argine del settore est provvisorio, con distruttori o dissodatori (rippers), oppure con un passaggio di "estirpatura" su una superficie totale di circa ha 0,22	0,22	725,00	159,50
Spietramento e bonifica del terreno, come da progetto, da effettuarsi con operai e trattore con carro a rimorchio su ha 0,22	0,22	1.035,00	227,70
Lavorazione di finitura superficiale del suolo e di affinamento del letto di trapianto mediante fresatura incrociata o erpicatura su ha 0,22	0,22	415,00	91,30
Realizzazione di inerbimento manuale a spaglio di idonea miscela di sementi sulla scarpata e sull'argine provvisori per m ² 2.162	2.162	0,55	1.189,10

OPERE DEFINITIVE DI MITIGAZIONE VEGETAZIONALE			
• Argini settore NordEst e Sud: 449 metri lineari totali			
Fornitura e posa a dimora di gelsi (<i>Morus alba</i>) per l'argine di confine Sud e in quello di Nord-Est (attorno a edificio Solignani). Gli esemplari devono essere forniti in zolla, di altezza pari a m 3,00, compresa la prima irrigazione con 10 l di acqua, pacciamatura con dischi in materiale biodegradabile (diametro di 50 cm) e tre pali tutori in legno di pino, non torniti, impregnati e con punta (lunghezza m 2 e diam. 4-6cm) e legatura con cordame idoneo. Cadauno	90	50,00	4.500,00
Impianto di irrigazione a goccia da collegarsi all'esistente realizzato sull'argine nord, eventualmente ricollocato, compendiato di: • costruzione di rete irrigua con tubi in polietilene con diametro di mm 63 ad alta densità PN10, compreso lo scavo nel terreno e il rinterro con materiale di risulta e tutta la raccorderia necessaria, quali riduzioni, pezzi a "T", filtri, ecc. ; ml	449	10,00	4.490,00
Scavo a sezione obbligata eseguito a macchina per estrazione della siepe mitigativa di ginestre e noccioli presenti sull'argine Nord, compresa la sistemazione in tagliola delle piante così estratte e il loro successivo reimpianto sul nuovo argine traslato più a Nord a 10 metri dalla Strada Martiri Artioi; ml	361	20,00	7.220,00
c) TOTALE SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE ARGINI DI MITIGAZIONE			17.877,60
a+b+c) TOTALE OPERE PRELIMINARI			223.097,90
d) FASE DI ESCAVAZIONE E MOVIMENTAZIONE			
Movimentazione dei materiali terrosi già stoccati in cava, trasporto su camion e scarico nelle aree apposite, compreso sistemazione cumuli con lama cingolata; 186'625 mc, a mc	126.685	1,43	181.159,55
Scavo di cappellaccio, trasporto su camion e scarico nelle aree apposite, mantenendo separato il terreno vegetale dal resto, compreso sistemazione cumuli con lama cingolata; 104'880 mc, a mc	104.880	1,43	149.978,40
Scavo eseguito con mezzi meccanici del materiale ghiaioso utile compreso il carico. Scavo di ghiaia per un totale di 643'818 mc, a mc	643.818	0,77	495.739,86
Scavo eseguito con mezzi meccanici del materiale di scarto e/o spurgo (lenti di limi ed argilla) presenti all'interno del banco ghiaioso pari al 15% del volume totale, compreso il carico e scarico in area di stoccaggio e sistemazione cumuli con lama cingolata; 113'615 mc, a mc	113.615	1,43	162.469,45
Oneri di manutenzione ordinaria, relativi alla fase di esercizio, in riferimento alle opere di recinzione e cancelli, scarpate, segnaletica, rampe, accessi, fossi, ecc. Manutenzioni, a corpo	1	5.000,00	5.000,00
d) TOTALE COSTI ESCAVAZIONE E MOVIMENTAZIONE			994.347,26
a+b+c+d) TOTALE COSTI DI ESERCIZIO			1.217.445,16

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE			
DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO TOTALE (€)
e) SISTEMAZIONE MORFOLOGICA			
Realizzazione scarpate di ripristino a pendenza di 30° con banca intermedia larga 5 m alla profondità di 8 m dal p.c. sui lati nord e sud, compreso carico in area di cava, trasporto, scarico per la risistemazione delle scarpate; totale 66'580 mc, a mc	66.580	1,50	99.870,00
Realizzazione scarpate di ripristino a pendenza di 30° con banca intermedia larga 5 m alla profondità di 8 m dal p.c. sul lato orientale (fronti in avanzamento per l'esaurimento delle previsioni di PAE), compreso carico in area di cava, trasporto, scarico per la risistemazione delle scarpate; totale 23'500 mc, a mc	23.500	1,50	35.250,00
Riporto materiale per ripristino fondo cava, per uno spessore di circa 0,5 m, compreso carico, trasporto, scarico per la risistemazione del fondo cava; totale 33'002 mc, a mc	33.002	1,50	49.503,00
Riporto terreno per tombamento a piano campagna della fascia larga 10 m lungo il lato settentrionale in fronte a Via Martiri Artioli, compreso carico, trasporto, scarico per la risistemazione; totale 31'000 mc, a mc	31.000	1,50	46.500,00
Riporto terreno per realizzazione rampa definitiva di accesso al fondo cava e area di servizio a piano campagna e in prossimità dell'ingresso alla cava, compreso carico, trasporto, scarico per la risistemazione; totale 17'514 mc, a mc	17.514	1,50	26.271,00
Realizzazione con idonei affossatori meccanici di un sistema fossi di guardia perimetrali a sezione trapezoidale realizzato, aperte con debole pendenza sul fondo cava, di 0.27 mq con dimensioni $[(60+30)*60]$ cm). Scavo fosso di guardia, lunghezza 1000 m circa, al ml	1.000	1,67	1.670,00
e) TOTALE COSTI DI RIPRISTINO MORFOLOGICO			259.064,00
f) SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE			
OPERE PROVVISORIE DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE			
DA REALIZZARE NELLA SCARPATA EST (9'042 mq)			
Lavorazione, livellamento e scarificazione in superficie del terreno riportato sulla scarpata est provvisoria, con distruttori o dissodatori (rippers), oppure con un passaggio di "estirpatura" su una superficie totale di circa ha 0,9	0,90	725,00	652,50
Spietramento e bonifica del terreno, come da progetto, da effettuarsi con operai e trattore con carro a rimorchio su ha 0,9	0,90	1.035,00	931,50
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 ha 0,9	0,90	465,00	418,50
Lavorazione di finitura superficiale del suolo e di affinamento del letto di trapianto mediante fresatura incrociata o erpicatura su ha 0,9	0,90	415,00	373,50
Realizzazione di inerbimento manuale a spaglio di idonea miscela di sementi sulla scarpata e sull'argine provvisori per mq 9.042	9.042,00	0,55	4.973,10
TOTALE MIGLIORAMENTO DEL SUOLO OPERE PROVVISORIE			7.349,10

OPERE DEFINITIVE DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE			
MIGLIORAMENTO DEL SUOLO (94'930 mq)			
Lavorazione, livellamento e scarificazione in superficie del terreno riportato sulle scarpate, sul fondo cava e nell'area ritombata a p.c. del settore nord con distruttori o dissodatori (rippers), oppure con un passaggio di "estirpatura" su una superficie totale di circa ha 9,49	9,49	725,00	6.880,25
Spietramento e bonifica del terreno, come da progetto, da effettuarsi con operai e trattore con carro a rimorchio su ha 9,49	9,49	1.035,00	9.822,15
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 ha 9,49	9,49	465,00	4.412,85
Lavorazione di finitura superficiale del suolo e di affinamento del letto di trapianto mediante fresatura incrociata o erpicatura su ha 9,49	9,49	415,00	3.938,35
Semina di coltura da sovescio di leguminose miglioratrici del terreno, con composizione specifica come da progetto, su ha 9,49	9,49	390,00	3.701,10
Interramento della coltura da sovescio; ha 9,49	9,49	235,00	2.230,15
Letamazione (compreso trasporto e distribuzione) con 400 q/ha di stallatico maturo e suo interramento, oppure ammendamento con compost organico maturo e successivo interramento su superficie totale ha 9,49	9,49	1.295,00	12.289,55
TOTALE MIGLIORAMENTO DEL SUOLO OPERE DEFINITIVE			43.274,40
RIVEGETAZIONE DELLE SCARPATE			
• Scarpate settore Nord e Sud: 795 m, 26'235 mq			
Ricreazione di un manto di copertura vegetale con messa a dimora di 4 cordonate lineari di arbusti e di salici (in talea), come da progetto, scavando delle "banquettes" sul cui fondo collocare, a distanze medie di m 1 - 1,5, talee di salice o pioppo di cm 70-100 e piantine di specie arbustive e arboree xerofile con altezze non inferiori a cm 70-80, comprensivo di: scavo delle banquettes, fornitura e trasporto di talee di salice di 50-60 cm di lunghezza, deposito sul fondo del gradoncino, ricolmatura per 3/4 della loro lunghezza; fornitura e messa a dimora sul fondo del gradoncino di giovani piantine di altre specie quali maggiociondoli, cornioli, ginestre, ecc. Le piantine devono essere fornite in vasi di dimensioni 9x9x13(h). Le piantine vi devono essere state allevate a cm 2 da terra in modo che le radici non escano dal vaso, per evitare danneggiamenti all'apparato radicale al momento del prelievo. Lunghezza complessiva cordonate: 795m*4= 3.180 m lineari complessivi scarpate definitive con pendenza di 30° 4 cordonate lineari >> 3.180:1,5=2'120, di cui 50% piante arbustive = 1060 50% talee di salici = 1060 - totale talee di salice = 1.060 - totale piantine arbustive = 1'060			
	1.060	2,00	2.120,00
	1.060	4,00	4.240,00
Acquisto e messa in opera di dischi pacciamanti (diam. cm 50) in fibra di cocco, tessuto non tessuto o similari (escluse le talee); cadauno	1.060	1,30	1.378,00
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 (escluse le talee); cadauna	1.060	1,20	1.272,00
Fornitura e posa a dimora ogni circa 3 m, di alberelli (da inserire sulla banca) di ciliegio (<i>Prunus avium</i>) e acero campestre (<i>Acer campestre</i>), sviluppati in zolla di m 1,0 - 1,5 di altezza compresa la prima irrigazione con 10 l di acqua, pacciamatura con dischi in materiale biodegradabile (diametro di 50 cm) e un palo tutore in legno di pino, non torniti, impregnati e con punta (lunghezza m 2 e diam. 4-6cm) e legatura con cordame idoneo, cadauno	265	40,00	10.600,00
Impianto di irrigazione a goccia da collegarsi all'esistente realizzato sull'argine nord, compendato di:			

• costruzione di rete irrigua con tubi in polietilene con diametro di mm 63 ad alta densità PN10, compreso lo scavo nel terreno e il rinterro con materiale di risulta e tutta la raccorderia necessaria, quali riduzioni, pezzi a "T", filtri, ecc. ; ml	800	10,00	8.000,00
• costruzione di rete irrigua con tubi in polietilene con diametro di mm 20 ad alta densità PN10, compreso lo scavo nel terreno e il rinterro con materiale di risulta e tutta la raccorderia necessaria, quali riduzioni, pezzi a "T", filtri, ecc.; ml	2.000	1,55	3.100,00
Inerbimento delle scarpate m ² 26.235 Realizzazione di inerbimento sulle scarpate manuale a spaglio di idonea miscela di sementi:	26.235	0,55	14.429,25
TOTALE SISTEMAZIONE SCARPATE			45.139,25
Manutenzioni e cure colturali delle scarpate			
trinciatura vegetazione erbacea con trinciasarmenti x 3 anni: 2,62 ha x 3 anni = 7,86 ha	7,86	414,00	3.254,04
cure colturali localizzate comprensive di rinalzi e ripristino conche, ripristino inoltre della verticalità delle piante per 3 anni 2,62 ha x 3 anni = 7,86	7,86	414,00	3.254,04
irrigazioni di soccorso localizzate per i primi 3 anni	7,86	414,00	3.254,04
risarcimento delle fallanze non attecchite da compiersi nel 1° anno	2,62	1.033,00	2.706,46
mondatura erbe lungo le file e intorno ad alberi e arbusti con decespugliatore per i primi 3 anni	7,86	414,00	3.254,04
TOTALE MANUTENZIONE SCARPATE			15.722,62
REALIZZAZIONE DI PRATI PERMANENTI POLIFITI			
Realizzazione di circa 68.695 m ² di prati polifiti irregolari e calpestabili nel fondo cava. Semina di miscuglio di composizione specifica come da progetto, compresi fornitura di kg/ha 150 di seme, trasporto e semina meccanica del miscuglio erbaceo, rullatura e bagnatura, al mq	68.695	0,55	37.782,25
TOTALE PRATI POLIFITI			37.782,25
Manutenzioni e cure colturali per i primi 3 anni			
Irrigazione con impianto a pioggia mobile nel 1° anno di impianto del prato con 5 passaggi/anno	68.695	0,12	8.243,40
Sfalcio del tappeto erboso, prevedendo 3 passaggi all'anno;	68.695	0,12	8.243,40
TOTALE MANUTENZIONE PRATI POLIFITI			16.486,80
f.1) TOTALE OPERE DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE SENZA MANUTENZIONE			133.545,00
f.2) TOTALE MANUTENZIONE OPERE DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE			32.209,42
f) TOTALE OPERE DI SISTEMAZIONE VEGETAZIONALE CON MANUTENZIONE			165.754,42
e+f) TOTALE COSTI DI RISISTEMAZIONE (MORFOLOGICI+VEGETAZIONALI)			424.818,42

4) - STIMA DELLA FIDEJUSSIONE

Dal precedente computo metrico estimativo si ricava che i costi complessivi per le opere di risistemazione finali del sito, comprendenti sia gli interventi morfologici che agrovegetazionali, sono così determinati:

€ 392.609,00

così composti:

- sistemazione morfologica (e):	€ 259.064,00	€ 392.609,00
- sistemazione vegetazionale (f.1):	€ 133.545,00	

A garanzia dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla Convenzione allegata al presente piano (fascicolo 7) la Ditta dovrà prestare al Comune una garanzia finanziaria e/o fidejussione pari al 100% delle opere di sistemazione finale della cava (art. 34), corrispondenti a:

€ 392.609,00

A garanzia della manutenzione delle piantumazioni per un periodo di 3 anni dal momento della messa a dimora, la Ditta dovrà prestare una fidejussione pari al 20% dei costi d'inverdimento (art. 35) quantificabile in:

€ 26.709,00

5) - CALCOLO SPESE ISTRUTTORIE PROCEDURA DI VIA

L'importo delle spese istruttorie fissate per la procedura di VIA dalla L.R. 9/99 e ss.mm.ii (art. 28), è calcolato nello 0,05% del costo delle opere in progetto e comunque in una quota minima forfettaria di 1.000 €.

L'ammontare delle spese istruttorie dovute al Comune di San Cesario sul Panaro in qualità di autorità competente del procedimento in oggetto è pari a:

€ 1.000,00

in quanto lo 0,05 % di :

Spese di progettazione, gestione e controllo	€ 59.314,54
Costi di esercizio (A+B+C+D)	€ 1.217.445,16
Opere di sistemazione morfologiche	€ 259.064,00
Opere di sistemazione vegetazionali comprensive di manutenzione	€ 165.754,42
TOTALE COSTO OPERE PER LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE	€ 1.701.578,12

pari a

€ 850,79

risulta inferiore alla quota minima forfettaria richiesta per la presentazione dell'istanza di VIA.