COMUNE DI GALLIPOLI

PROVINCIA DI LECCE

PROGETTO DI COMPLETAMENTO E RECUPERO DI UNA CAVA DI CARPARO SITA IN LOCALITA' "MATER GRATIE"

COMMITTENTE:	Ditta Lu.Pa. Cave di MAURO Luigi & Paolo s.n.c. Contrada Mater Gratiae S.P. 361 km 26 73014 Gallipoli (Le) Partita IVA 04252830759
I TECNICI:	Ing. Tommaso MELELEO Geol. Teodora Stefania SPECCHIA
4	**PROGRAMMA ECONOMICO-FINANZIARIO**
NOVEMBRE 2018	

INDICE

1 PROGRAMMA ECONOMICO-FINANZIARIO 3
1.1 Premessa 3
1.2 Costi annui di gestione 4
1.3 Ricavi 10
1.4 Utili 10

1 PROGRAMMA ECONOMICO-FINANZIARIO

1.1 Premessa

L'art. 13 della L.R. n. 37/85 – Norme per la disciplina dell'attività delle cave – stabilisce che "*il programma economico-finanziario deve indicare la utilizzazione e la destinazione sul mercato del materiale estratto, la potenzialità degli impianti di cava ed i programmi di investimento sugli stessi, le previsioni di impiego della mano d'opera*".

Le N.T.A. del P.R.A.E. adottato dalla Regione Puglia prevedono che tra gli elaborati di progetto sia prodotta relazione economico-finanziaria contenente:

a) la descrizione delle caratteristiche merceologiche del prodotto mercantile ed un'analisi del mercato;

b) i livelli produttivi di tout-venant e mercantili;

c) l'immobilizzazione finanziaria degli impianti;

d) la verifica di redditività dell'attività;

e) confronto tra la redditività ed i costi del recupero ambientale per la verifica dei livelli ottimali di attività della cava.

A tal proposito, nella Relazione economico-finanziaria allegata al progetto, sono stati analizzati i costi di gestione relativi al personale, ai mezzi d'opera, alla realizzazione delle strutture a servizio della cava, al recupero ambientale ecc.

La ditta "Lu.Pa. Cave s.n.c.", come detto in precedenza, utilizza il carparo estratto dalla cava per la preparazione di manufatti in pietra.

I materiali prodotti vengono forniti ad imprese edili operanti nella zona.

Relativamente ai livelli produttivi è stato già accennato in precedenza che essi dipendono essenzialmente dal mercato dell'edilizia. La produttività della ditta, infatti, ha subito notevoli oscillazioni nel tempo fino a ridursi agli attuali 1.000 m^3/anno di materiale venduto a causa della crisi economica in atto.

Gli impianti in dotazione all'azienda, adatti per la maggiore produttività richiesta degli anni passati, risultano oggi sovradimensionati a garantire una buona produttività aziendale ed un discreto impiego di manodopera; essi sino di seguito elencati.

- N. 1 Scalzatrice (autocostruita)
- N. 1 Bidisco
- N. 1 Combinata
- N. 1 Quadratufi tre lati con nastro di ingresso e uscita
- N. 1 Intestastrice
- N. 1 Spaccatrice
- N. 1 Quadratufi monodisco. con motore da 30cv e 900 giri/ p
- N. 2 Pale gommate
- N. 1 Pala cingolata
- N. 4 Carrelli elevatori
- N. 1 Camion

Al funzionamento dell'impianto sono addette quattro unità lavorative a tempo parziale e precisamente:

- n. 1 socio lavoratore;
- n. 3 operai.

1.2 Costi annui di gestione

Le voci che concorrono alla determinazione del costo annuo di gestione derivano dalle modalità di conduzione della cava illustrate precedentemente.

Nel seguito, verrà sviluppata analisi in funzione dei diversi "*centri di costo*" che impegnano la fase gestionale. Per quanto riguarda la valutazione dell'incidenza delle macchine si è proceduto considerando tutte le tipologie.

ONERE ANNUO IMPIEGO PERSONALE							
	Numero	€				totale	
operai (autisti,conduttori mezzi meccanici)	0,00	28.000,00				0,00	€
Socio lavoratore	1,00	15.000,00				15.000,00	€
					ONERE ANNUALE PERSONALE	**15.000,00**	

ONERE ANNUO N. 2 PALE GOMMATE							
	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	2,00	5.000,00				10.000,00	€
Potenzialità oraria	2,00		50,00			100,00	mc
Ore lavorative/anno	2,00			40,00		80,00	h

Consumo orario di gasolio	2,00			7,00	14,00	l/a
Consumo anno di gasolio			80,00	14,00	1.120,00	l/a
Consumo annuo oli grassi 7% gasolio					78,40	Kg/a
Valore di realizzo dopo 3,75 anni					8.000,00	€

Determinazione costi		
Ammortamento	533,33	€
Gasolio (1,2 €/l)	1.344,00	€
Oli e grassi (8,00 €/kg)	627,20	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria	100,00	€
SOMMANO I COSTI ANNUI	**2.604,53**	€

ONERE ANNUO N. 1 BIDISCO

	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	1,00	3.500,00				3.500,00	€
Ore lavorative/anno	1,00			80,00		80,00	h
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						3.000,00	€

Determinazione costi		
Ammortamento	133,33	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria	100,00	€
SOMMANO I COSTI ANNUI	**233,33**	€

ONERE ANNUO N. 1 COMBINATA

	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	1,00	6.000,00				6.000,00	€
Ore lavorative/anno	1,00			80,00		80,00	h
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						5.000,00	€

Determinazione costi		
Ammortamento	266,67	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria	100,00	€
SOMMANO I COSTI ANNUI	**366,67**	€

ONERE ANNUO N. 1 QUADRATUFI TRE LATI

	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	1,00	5.000,00				5.000,00	€
Ore lavorative/anno	1,00			80,00		80,00	h
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						4.000,00	€

Determinazione costi		
Ammortamento	266,67	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria	150,00	€
SOMMANO I COSTI ANNUI	**416,67**	€

ONERE ANNUO N. 1 INTESTATRICE							
	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	1,00	6.000,00				6.000,00	€
Ore lavorative/anno	1,00			80,00		80,00	h
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						5.000,00	€
Determinazione costi							
Ammortamento						266,67	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria						100,00	€
			SOMMANO I COSTI ANNUI			**366,67**	€

ONERE ANNUO N. 1 SPACCATRICE							
	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	1,00	6.000,00				6.000,00	€
Ore lavorative/anno	1,00			88,00		88,00	h
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						5.000,00	€
Determinazione costi							
Ammortamento						266,67	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria						200,00	€
			SOMMANO I COSTI ANNUI			**466,67**	€

ONERE ANNUO N. 1 QUADRATUFI MONODISCO							
	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	1,00	3.000,00				3.000,00	€
Ore lavorative/anno	1,00			76,00		76,00	h
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						2.500,00	€
Determinazione costi							
Ammortamento						133,33	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria						200,00	€
			SOMMANO I COSTI ANNUI			**333,33**	€

ONERE ANNUO N. 4 CARRELLI ELEVATORI							
	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	4,00	7.000,00				28.000,00	€
Potenzialità oraria	4,00		40,00			160,00	mc
Ore lavorative/anno	4,00			20,00		80,00	h
Consumo orario di gasolio	4,00				5,00	20,00	l/a
Consumo anno di gasolio				80,00	20,00	1.600,00	l/a
Consumo annuo oli grassi 7% gasolio						112,00	Kg/a
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						24.000,00	€
Determinazione costi							

Ammortamento	1.066,67	€
Gasolio (1,2 €/l)	1.920,00	€
Oli e grassi (8,00 €/kg)	896,00	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria	800,00	€
SOMMANO I COSTI ANNUI	**4.682,67**	€

ONERE ANNUO N. 1 CAMION

	Numero	€	mc	h	litri	totale	unità
Valore attuale rivalutato	1,00	3.000,00				3.000,00	€
Potenzialità oraria	1,00		80,00			80,00	mc
Ore lavorative/anno	1,00			60,00		60,00	h
Consumo orario di gasolio	1,00				3,00	3,00	l/a
Consumo anno di gasolio				60,00	3,00	180,00	l/a
Consumo annuo oli grassi 7% gasolio						12,60	Kg/a
Valore di realizzo dopo 3,75 anni						2.200,00	€
Determinazione costi							
Ammortamento						213,33	€
Gasolio (1,2 €/l)						216,00	€
Oli e grassi (8,00 €/kg)						100,80	€
Manutenzione ordinaria e straordinaria						100,00	€
SOMMANO I COSTI ANNUI						**630,13**	€

SOMMANO COSTI MEZZI ANNUO	10.100,67	€

ONERE ANNUO ENERGIA ELETTRICA

	anni	€	litri	totale	unità
Costo annuo	1,00	3.200,00		3.200,00	€

SOMMANO COSTI ENERGIA ELETTRICA ANNUO	3.200,00	€

ONERE RECUPERO AMBIENTALE

La previsione di spesa per la realizzazione del progetto di recupero ambientale della cava è così distribuita:

Descrizione intervento	Area	Prof.	€/mq	totale	
1. Fornitura e stesura con mezzi meccanici di misto di cava per la formazione del substrato geopedologico necessario per l'impianto di alberi, arbusti e prato.	21.000,00	2,50	0,40	21.000,00	€
2. Fornitura e stesura con mezzi meccanici di terreno vegetale per la formazione dello strato superiore del substrato geopedologico per l'impianto di arbusti, alberi e prato	21.000,00	0,50	1,20	12.600,00	€

3. Scavo con mezzi meccanici, in sezione ristretta, di trincea continua, in roccia di qualsiasi natura e consistenza (larghezza m 0,5, lunghezza m 554) per l'impianto dell'alberatura perimetrale	277,00	0,50	20,00	2.770,00	€
4. Fornitura e stesura con mezzi meccanici di terreno vegetale per il riempimento della trincea d'impianto dell'alberatura perimetrale (larghezza m 0,5, lunghezza m 554)	277,00	0,50	3,50	484,75	€
5. Preparazione del terreno alla semina del prato polifita e all'impianto di alberi e arbusti, consistente in arature con mezzi meccanici leggeri ed erpicatura superficiale per affinamento, fornitura e distribuzione di concime ternario 11-22-16S alla dose di 4 q/ha, il tutto completato a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:	21.000,00		0,03	630,00	€
6. Inerbimento con mezzi meccanici o manuali per la formazione di prato rustico polifita asciutto, comprendente distribuzione del seme, interramento, rullatura, fornitura di miscuglio di seme in ragione di 30 g/mq contenente Trifolium subterraneum, Lagarus ovatus, Vicia villosa, Vicia sativa, Trigonella corniculata, Matricaria chamomilla, Cichorium intybus, Avena fatua e Borago officinalis, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito	21.000,00		0,40	8.400,00	€
7. Fornitura e posa in opera di impianto per l'irrigazione di alberi e arbusti, formato da ali gocciolanti in PE BD stese sulla superficie del terreno portanti gocciolatoi on-line autocompensanti da 4 litri/ora in numero di 1/pianta. Il tutto completo di condotte in PE BD di adeguato diametro per l'adduzione dell'acqua, compresi raccordi, curve, T, pezzi speciali e ogni altro onere per dare il lavoro finito e funzionante	21.000,00		0,20	4.200,00	€

8. Fornitura di piante in vaso o fitocella, comprese operazioni di carico/scarico e trasporto su rotabile a piè d'opera, compreso il risarcimento fallanze fino al termine della stagione vegetativa successiva all'impianto, appartenenti alle specie di seguito indicate, da disporre secondo le indicazioni di progetto e della D.L.

Nome piante	pezzi		€/cad	totale	
Cornetta dondolina (Coronilla emerus)	13,00	2,00	26,00	€	
Olivastro (Olea europaea var. sylvestris)	17,00	1,00	17,00	€	
Lentisco (Pistacia lentiscus)	10,00	2,00	20,00	€	
Salvione giallo (Phlomis fruticosa)	10,00	2,00	20,00	€	
Fico (Ficus carica)	26,00	1,00	26,00	€	
Cipresso (Cupressus)	336,00	0,50	168,00	€	

9. Mano d'opera per messa a dimora di specie arbustive e arboree con preparazione della buca, impianto e bagnatura con almeno 10 litri di acqua, compreso picchettamento, trasporto e distribuzione in campo e ogni altro onere fino alla compressione della terra adiacente le radici	412,00	3,00	1.236,00	€

SOMMANO COSTI RECUPERO AMBIENTALE	51.597,75	€

SOMMANO COSTI RECUPERO AMBIENTALE ANNUO	13.759,40	€

Come indicato dalla L.R. 37/85, all'atto dell'autorizzazione per la coltivazione di una cava occorre fornire garanzie finanziare utili ad assicurare i costi per il recupero ambientale delle aree oggetto di coltivazione. Allo scopo si ritiene proponibile il ricorso a polizza fideiussoria per un importo pari al costo di attuazione del progetto di recupero valutato, come già visto, in €. 105.664,5. Indicando pari al 3% il costo di tale polizza, risulta un onere annuo di 1200,00 €

SOMMANO COSTI FIDEJUSSIONE	1.200,00	€

QUADRO DI RIEPILOGO GESTIONE ANNUA		
Personale	**15.000,00**	€
Mezzi d'opera e attrezzatura	**10.100,67**	€
Energia elettrica	**3.200,00**	€
Recupero ambientale	**13.759,40**	€
Fidejussione	**1.200,00**	€

SOMMANO COSTO ANNUO DI GESTIONE	**43.260,07**	**€**

1.3 Ricavi

Poiché il materiale estratto dalla cava viene venduto a volume, se si attribuisce un prezzo di vendita medio di 60,00 €/mc di materiale calcareo, si ricava l'incasso complessivo = 60.000,00€/a.

1.4 Utili

L'utile al lordo delle tasse risulta:

$$U_n = 60.000,00 - 43260,07 = 16.738,93€/a.$$

Geol. Teodora Stefania Specchia

Ing. Tommaso Meleleo