

Provincia di MACERATA

Comune di POLLENZA

Località Rambona

DITTA FOGLIA GERMANO
PROGRAMMA PROVINCIALE ATTIVITA'
ESTRATTIVE P.P.A.E. (D.G.P. n. 15 del 15/10/2015)
PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO
CAVA GHIAIA

GRUPPO DI LAVORO:

Geologo

Dott. Stefano Palpacelli

Agronomo

Dott. Euro Buongarzone

Studio tecnico associato IANUS

Geometra Gabriele Falappa

TITOLO:

CALCOLO VOLUMETRIE DI PROGETTO
- SOSTITUTIVO AL PRECEDENTE INVIATO -

TAV. n°

G7_bis

SCALA

1:2000

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE – ADEGUATO

1. PREMESSA

L'intervento in progetto è finalizzato alla realizzazione di una cava di pianura aperta, le cui linee fondamentali e generali del progetto sono state studiate sulla base delle quantità consentite, della consistenza del giacimento e dei vincoli imposti dal P.R.G. comunale, dal P.T.C., dal P.A.I., dalle fasce di rispetto dalle strade e dalle specie arboree protette, ecc., inoltre sono state impostate in funzione dell'ottenimento del miglior recupero ambientale possibile mediante il raggiungimento di una configurazione topografica finale in armonia con la morfologia delle zone limitrofe.

Sono altresì stati valutati gli aspetti relativi alla necessità di assicurare buone condizioni di sicurezza e di stabilità nelle fasi di estrazione e di ricomposizione ambientale finale dell'area, per contenere al massimo la percettività visiva del sito ed eliminare forme geometriche che avrebbero identificato perennemente l'intervento antropico.

Tale risultato verrà raggiunto mediante una coltivazione "a fette contigue discendenti" con parziale ritombamento, raccordo con le superfici circostanti e restituzione all'uso agricolo dell'area.

Lo scopo che il programma di coltivazione si prefigge è quello di estrarre il materiale commercialmente idoneo (ghiaie) predisponendo il sito per un recupero ambientale tale da permettere il completo reinserimento dell'area di cava nel locale contesto ambientale e paesaggistico.

Il progetto è concepito in modo da ottenere, in ottemperanza alle NTA del PPAE, quantitativi di materiale utile non superiori a 21.351,16 mc annui.

Al termine dell'attività estrattiva sarà possibile restituire l'intera superficie di intervento all'uso agricolo.

3. PRINCIPALI PARAMETRI DEL PROGETTO

Il progetto è stato elaborato con l'obiettivo di rispettare i seguenti criteri dettati dal PPAE relativamente a:

1. modalità di escavazione che permetta il raggiungimento di morfologie finali coerenti con la destinazione d'uso finale dell'area;
2. gestione del cantiere in termini di abbattimento delle emissioni di polveri e rumore, ottimizzazione dei flussi di traffico dei mezzi pesanti in relazione alle caratteristiche di viabilità dell'area; minimizzazione, per quanto possibile dell'interferenza sul paesaggio.
3. minimizzazione degli effetti ambientali nel contesto areale circostante, monitorando opportunamente alcuni aspetti di valenza naturalistica ritenuti significativi per il contesto in cui si opera. Nella fattispecie uno degli elementi della ricomposizione è la conservazione di un nucleo di roverelle presenti nel settore ovest dell'area in disponibilità;
4. salvaguardia della sicurezza degli operatori in qualsiasi fase di lavorazione;
5. modalità di ricomposizione ambientale dell'area che mira a potenziare la rete ecologica locale.

L'attività estrattiva sarà effettuata in forma continuativa per tutta la durata dell'autorizzazione che, in accordo a quanto previsto all'art. 3 del PPAE, sarà di 10 anni.

Il progetto è stato impostato per restituire l'area di interesse estrattivo all'uso agricolo, inserendo alcuni elementi vegetali in connessione con siepi e nuclei arborei esistenti. Data la tipologia di coltivazione del materiale litoide, caratterizzata dall'approfondimento di un terrazzo alluvionale, il progetto, al fine di contenere al minimo il terreno da riportare dall'esterno e ridurre i relativi impatti ambientali, ha impostato un modello morfologico che

permette di realizzare una superficie subpianeggiante che degrada dolcemente da sud a nord, verso il fiume Potenza.

Nel settore perimetrale a sud si realizzerà una piccola scarpata coltivabile per raccordarsi con il terrazzo di ordine superiore. Piccole scarpate si realizzeranno anche nel settore ovest, per raccordarsi con la strada interpoderale che permette di accedere all'area, dove sono previste piantumazioni dei tratti a maggiore pendenza.

Il progetto di estrazione è caratterizzato dai seguenti parametri fondamentali:

- 1) superficie interessata dall'attività estrattiva e dal ripristino dell'andamento naturale, è pari a **68.815,77 m²**;
- 2) volume totale movimentato: **441.582,07 m³**;
- 3) il volume complessivamente estraibile nell'area in questione raggiungerà, prevedibilmente, il **213.511,55 m³**;
- 4) la quota di massimo scavo è **169 m s.l.m. (Sez. P8)**;
- 5) la produzione media giornaliera è di **106 m³**;
- 6) le giornate lavorative nell'arco dell'anno sono **200 gg**;
- 7) il volume totale del cappellaccio (primi 40 cm), comprensivo della frazione organica superficiale e della frazione sottostante: **27.526,31 m³**;
- 8) il volume totale dello sterile: **200.544,21 m³**;
- 9) il volume totale del materiale necessario per ritombamento proveniente dall'esterno: **0,00 m³**;
- 10) profondità massima di scavo circa **16 m (zona sud)**;
- 11) quota minima una volta recuperata: circa **149 m**; zona nord (limite area di estrazione della ghiaia), con una differenza rispetto alla quota attuale di circa 2 m,
- 12) quota minima area di intervento: corrisponde alla zona di raccordo a nord con una differenza di circa **50 cm**.
- 13) il tempo necessario al completamento delle operazioni di estrazione è 10 anni;
- 14) il modello morfologico finale propone la realizzazione di un tratto a sud con una pendenza del 14 % , tale da non ostacolare le normali lavorazioni agricole, e una livelletta praticamente uniforme che degrada dolcemente verso il fiume Potenza con pendenza del 3,3 %, garantendo il regolare deflusso delle acque.
Ad ovest, a partire dalla strada interpoderale attraverso la quale si accede al sito estrattivo, si creerà una breve scarpata coltivabile con pendenza del 15 %
Altra piccola scarpata posta sul fronte ovest posta in prossimità delle querce pendenza del 58%
- 15) Pendenza scarpate di max scavo: **100%**;
- 16) Pendenza max scarpate di recupero da rimboschire 58% (angolo alla base 30°);
- 17) Pendenza max scarpate di recupero da restituire alla coltivazione 15% (angolo alla base 8,50°).

CALCOLO VOLUME - COMPLESSIVO DI SCAVO					
Porzione	SEZIONI " P "	AREA	NOME DISTANZA	DISTANZA	VOLUME
A	0	99,30	0 - 1	42,50	15005.48
B	1	606,84	1 - 2	46,43	30796.32
C	2	719,73	2 - 3	28,57	21267.65
D	3	769,08	3 - 3bis	16,31	16055.48
Dbis	3bis	1199,71	3bis - 4	58,69	77973.19
E	4	1457,41	4 - 5	75,00	122086.88
F	5	1798,24	5 - 6	59,70	106019.74
G	6	1753,51	6 - 0	59,74	52377.34
	0	0,00			
	Totale scavo complessivo m³				441582.07

CALCOLO VOLUME - COMPLESSIVO COMMERCIALE					
Porzione	SEZIONI " P "	AREA	NOME DISTANZA	DISTANZA	VOLUME
D	3bis	838,06	fasc-risp.-3bis	16,31	6834.38
Dbis	3bis	838,06	3bis - 4	58,69	53372.10
E	4	980,72	4 - 5	75,00	73513.13
F	5	979,63	5 - 6	59,70	54508.49
G	6	846,45	6 - 0	59,74	25283.46
	0	0,00			
	Totale scavo complessivo m³				213511.55

CALCOLO VOLUME - COMPLESSIVO DI RITOMBAMENTO					
Porzione	SEZIONI " P "	AREA	NOME DISTANZA	DISTANZA	VOLUME
D	3bis	412,21	fasc-risp.-3bis	16,31	3361.57
Dbis	3bis	412,21	3bis - 4	58,69	31375.09
E	4	656,97	4 - 5	75,00	56055.38
F	5	837,84	5 - 6	59,70	61077.28
G	6	1208,30	6 - 0	59,74	36091.92
	0	0,00			
	Totale scavo complessivo m³				187961.23

RIEPILOGO DATI METRICI E VOLUMETRIE DIVISI PER FASI

Fase	Superficie	Volume materiale Commercia bile	Volume complessi vo di scavo	Volumetria materiale non commercia bile	Volumetri a Cappellac cio	Volumetria materiale sterile	Volumetria di ritombamen to necessario
1	8953,69	56829,19	80974,46	24145,27	3581,48	20563,79	34736,66
2	20435,40	76890,41	155732,26	78841,85	8174,16	70667,69	56055,38
3	29893,15	54508,49	152498,01	97989,52	11957,26	86032,26	61077,28
4	9533,53	25283,46	52377,34	27093,88	3813,41	23280,47	36091,92
TOT.	68815.77	213511.55	441582.07	228070.52	27526.31	200544.21	187961.24