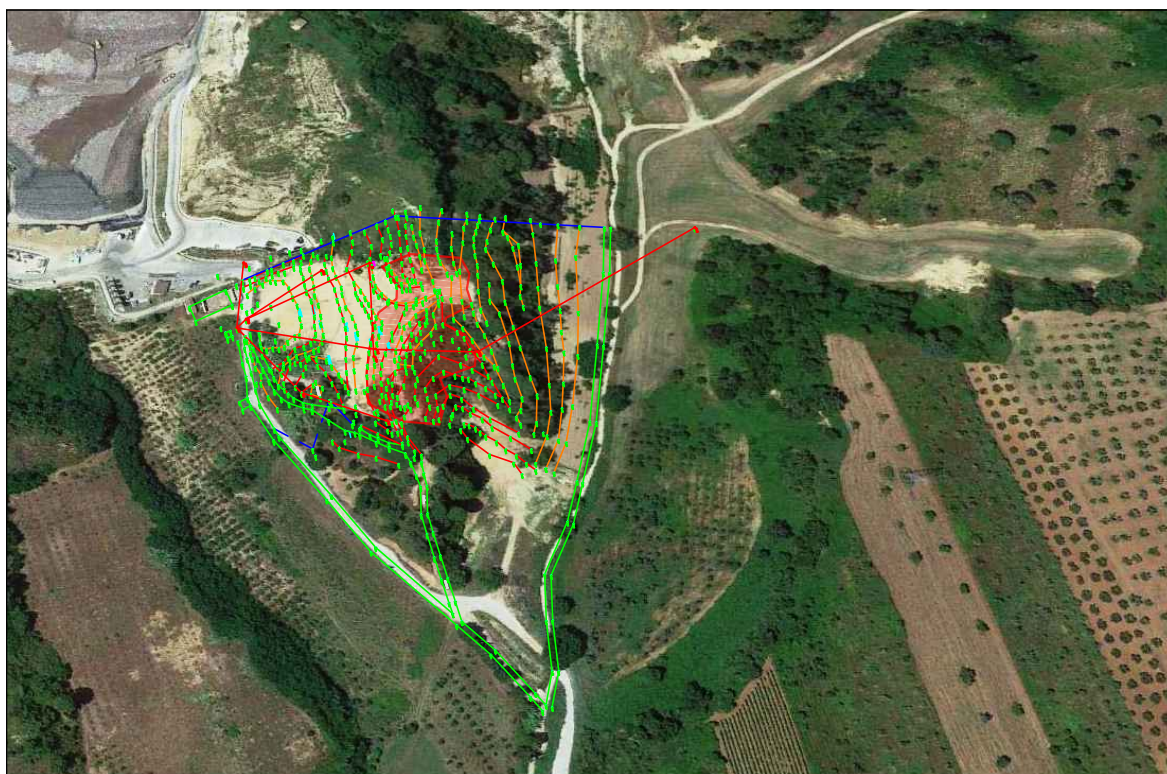




PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI SABBIA



Elaborato n.

2.4

scala

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE

IL PROGETTISTA:



Ing. RAFFAELE SCALISE

Loc. Girello Z.I. - 88021 San Floro (CZ)

tel. 0961.702181 - fax. 0961.954101

P.IVA: 01822030795 - C.F. 0351 RFL 60S21 D544N

pec.: raffaelenicola.scalise@ingpec.eu

Iscrizione Ordine degli ingegneri di Catanzaro n. 1446

COMMITTENTE:

Adamo Pasqualino
s.n.c. di Adamo Geom.
Giovanni & C. Via
Salvatore Raffaele, 32
Lamezia Terme (CZ)



Rev.
00

Data di emissione
FEBBRAIO 2019

EMESSO

VERIFICATO

APPROVATO

COMUNE DI PIANOPOLI

(Prov.di Catanzaro)

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RIPRISTINO DI UNA CAVA
DI SABBIA IN LOCALITÀ "CARRATELLO"

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE

La presente relazione tecnica, riguarda il progetto di una cava ubicata in località **Carratello** nel Comune di **Pianopoli** in Provincia di **Catanzaro**.

Il progetto si riferisce alla progettazione di una nuova cava.

Obbiettivo della presente relazione pertanto è quello di descrivere i luoghi e la situazione attuale dello stato in cui oggi si trova la cava con il suo stato di avanzamento relativamente alla precedente coltivazione.

Dal punto di vista geografico l'area è situata a Sud del centro urbano di Pianopoli e da esso dista circa 3 Km, con conformazione tipicamente collinare che si affaccia sull' *istmo di Catanzaro*. *In Particolare è situata all'estremo del confine comunale in prossimità del fiume Amato*. La prosecuzione della suddetta cava si estenderà ad EST della preesistente in una zona lambita dal fosso Drena e confinante con l'omonima strada interpoderale oltre che con altre proprietà. L'area di cava è posta ad una quota compresa tra i 155 e i 110 metri s.l.m. e ricade all'interno di un area di accumulo marino plio-miocenica, caratterizzata dalla presenza di terrazzi morfologici sub-pianeggianti solcati da incisioni entro le quali sono convogliate le acque pluviali, che danno origine ad una rete idrica superficiale di tipo torrentizio e, perciò, con afflussi legati direttamente agli eventi pluviometrici. Con riferimento alla zona in cui ricade la cava da ampliare, l'assetto esterno dell'area è caratterizzato da due incisioni vallive sub-parallele che confluiscono nel *Fosso Grotte*, limitati da versanti acclivi.

Sull'area **non ci sono prescrizioni del P.A.I.** (*Piano di Assetto Idrogeologico*) così per come già indicato nella relazione geologica allegata al progetto originario.

Pertanto si è deciso di impostare un piano di coltivazione della durata di tre anni. Per ogni anno di coltivazione, in funzione della geometria di scavo, è stato calcolato un idoneo quantitativo di sabbia estraibile.

Al fine di mantenere un adeguato livello di sicurezza durante le operazioni di scavo e di movimentazione del terreno estratto, i fronti di scavo verranno realizzati con pendenza non superiore a **20°** ed altezza massima dei gradoni di 10 metri. Così facendo a fine estrazione l'area sarà già pronta ad accogliere il terreno vegetale di sistemazione senza ulteriori movimentazioni di terreno ad esclusione della posa del cappellaccio e della realizzazione dei fossi di scolo delle acque piovane.

Alla fine dell'attività estrattiva si procederà alla sistemazione ambientale dell'area con lo splateamento del terreno estratto nella fase antecedente l'inizio delle operazioni di estrazione.

Il volume di terreno di sistemazione, è stato calcolato tenendo conto che la superficie della cava ha un estensione di **5.787,00 mq** e pertanto considerando un cappellaccio di 80 cm (vedi tabella volumi cappellaccio), il volume di terreno da sistemare in loco sarà all'incirca pari **8.167,00 mc**.

Il terreno vegetale favorirà la crescita degli eucalipto che rappresentano le essenze presenti nella stragrande maggioranza nell'area intorno alla cava, nonché il naturale inerbimento delle superfici lavorate.

L'attività di coltivazione è stata programmata come già anticipato in **3 (tre) anni**, in modo da abbassare gradualmente il livello del piano di cava e nella maniera più uniforme possibile.

Il piano di estrazione prevede le seguenti fasi lavorative:

- al **Primo** anno di scavo il piano campagna verrà abbassato raggiungendo quota **126,30 m.s.l.m**
- al **Secondo** anno di scavo il piano campagna verrà abbassato raggiungendo quota **114,00 m.s.l.m**;
- al **Terzo** anno di scavo il piano campagna verrà abbassato raggiungendo quota **110,00 m.s.l.m**;

Il processo di coltivazione, a sistemazione ultimata, creerà un pianoro delimitato dal lato destro da una gradinata, inoltre la quota del piano campagna riferita al terzo anno verrà alzata di **80 cm per via della sistemazione del cappellaccio**.

Dalla coltivazione si prevede un'estrazione totale di circa 36.260,00 mc di sabbia ripartiti in tre anni di attività articolati nel seguente modo:

- 1° Anno = 14.950 m³
- 2° Anno = 18.050 m³
- 3° Anno = 2.730 m³
- **Volume complessivo = 36.260 m³**

A fine coltivazione, la cava sarà oggetto di un intervento di recupero ambientale, ovvero verranno eseguite tutte quelle operazioni atte a ricostruire lo stato dei luoghi originario migliorando la flora con la piantumazione di essenze arboree tipiche dell'area.

Il progetto di recupero, sarà articolato in tre fasi distinte:

- la prima riguarderà la sistemazione del terreno vegetale estratto nella fase antecedente l'inizio dell'estrazione degli inerti,
- la seconda fase riguarderà la realizzazione delle opere di drenaggio superficiale ovvero la realizzazione dei canali di raccolta delle acque di pioggia,
- la terza fase riguarderà la sistemazione a verde con la piantumazione delle essenze arboree di interesse e l'idro-semina delle scarpate realizzate nella fase di coltivazione.

La sistemazione del cappellaccio consentirà di innalzare il piano campagna ottenuto a fine estrazione (110,00 m.s.l.m.), di 80 cm ovvero fino a quota 110,80 m.s.l.m.. La gran parte del terreno vegetale verrà sistemato sul pianoro principale dell'area di cava e solo una piccola parte verrà posto a ridosso della prima scarpata, in modo da riprofilare anche la superficie delle scarpate presenti in progetto. Così facendo si faciliterà l'attecchimento della vegetazione anche sulle scarpate, riducendo di conseguenza anche il pericolo di erosione da parte delle acque di provenienza meteoriche.

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI SABBIA
IN LOCALITA' "CARRATELLO" NEL COMUNE DI PIANOPOLI (CZ)

Per avere descrizioni dettagliate si rimanda alla relazione tecnica per il progetto di coltivazione (Relazione 3.1) e la relazione tecnica per il recupero ambientale (Relazione 4.1.1).

San Floro, Febbraio 2019

IL PROGETTISTA
Esse Ingegneria Srl

A circular professional stamp for the Province of Catanzaro, Order of Engineers, with the name Dott. Ing. Raffaele Scalise and number N. 1446. To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink.