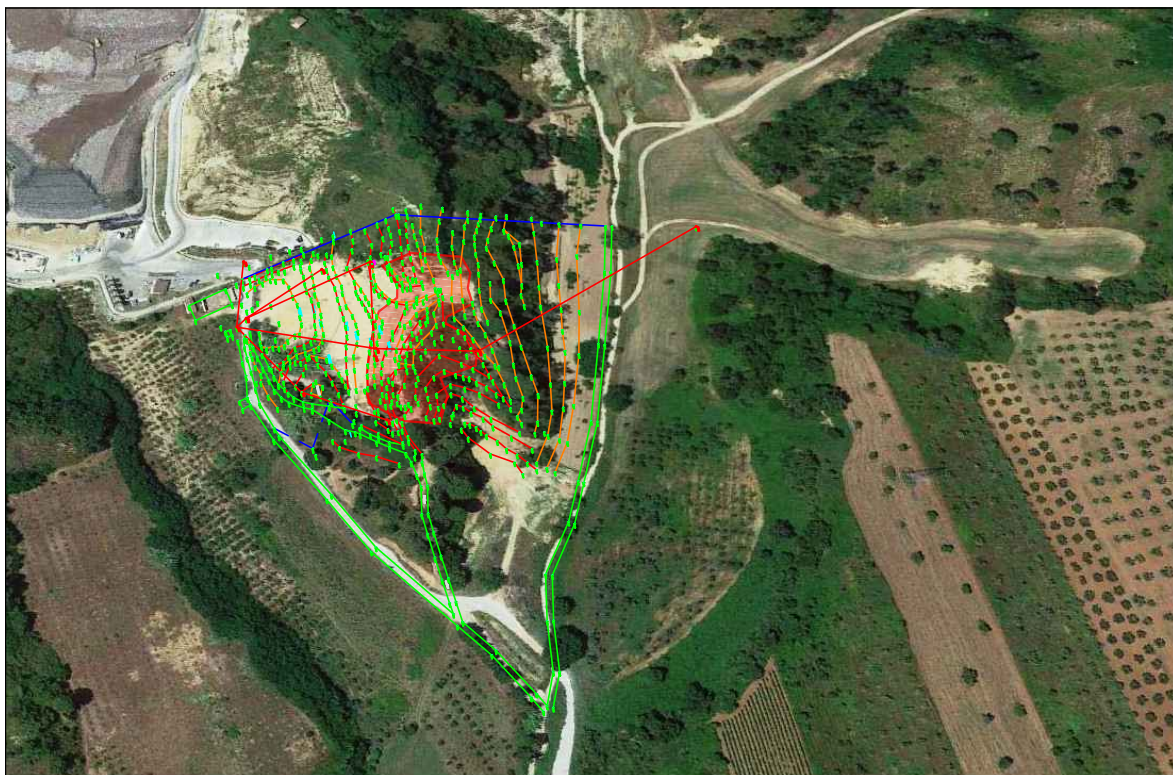




PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RECUPERO AMBIENTALE DI UNA CAVA DI SABBIA



Elaborato n.

4.1.1

scala

RELAZIONE TECNICA DI RECUPERO AMBIENTALE

**DOTT.AGRONOMO ALDO SALVATORE
STELLA**



COMMITTENTE:

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



Dott. Agronomo Aldo Salvatore Stella Via Bezzecca, 7 LAMEZIA TERME (CZ) tel 338/7142282

Rev.
00

Data di emissione
FEBBRAIO 2019

EMESSO

VERIFICATO

APPROVATO

PREMESSA

Per incarico del Sig. Adamo Giovanni , amministratore della ditta Adamo Pasqualino s.r.l., regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A. di Catanzaro con numero REA CZ -144787; costituita il 30/09/1993, il sottoscritto Dott. Agronomo Aldo Salvatore Stella, regolarmente iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Catanzaro al n° 151, veniva incaricato di redigere la seguente relazione tecnica per i lavori di **RIPRISTINO AMBIENTALE** conseguenti alla prosecuzione dell'attività della coltivazione di una cava di sabbia già autorizzata in località "Gallù-Carratello" nel Comune di Pianopoli, provincia di Catanzaro.

La prosecuzione della coltivazione della cava riguarderà porzione delle particelle n° 104, 105, 106, 157 e 164 del foglio n° 24 del comune di Pianopoli per una superficie complessiva di mq 5.787 e precisamente lungo il fronte Est della cava già in coltivazione ed autorizzata con concessione del Comune di Pianopoli, n° 15/99 del 06/12/1999, su porzione delle particelle n° 157 e 164 sopra riportate.

DESCRIZIONE DEI LUOGHI

Il territorio in cui ricade la cava in questione è quello del bacino fluviale del fiume Amato nel tratto in cui lo stesso sfocia nell'istmo di Catanzaro verso la Piana di Sant'Eufemia Lamezia.

Più precisamente il sito interessa l'estrema pendice dell'Appennino calabro che si eleva verso la Sila nel tratto costituito dal piccolo dosso che ad est è delimitato dal Fosso "Grotte", nel territorio comunale di Pianopoli.

I terreni oggetto della prosecuzione della coltivazione della cava di sabbia esistente sono compresi nelle part. N° 104, 105, 106, 157 e 164 del foglio n° 24 del Comune di Pianopoli per un'area di mq 5.787.

Essi in catasto sono riportati come di seguito

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA		SUPERFICIE (mq)	QUALITA' CATASTALE	INTESTATI
Pianopoli	24	104	AA	13.930	Pascolo cespugliato	Adamo Francesco
Pianopoli	24	104	AB	4.620	Seminativo	Adamo Francesco
Pianopoli	24	105		2.960	Pascolo cespugliato	Adamo Francesco
Pianopoli	24	106		10.280	Pascolo cespugliato	Adamo Francesco
Pianopoli	24	157		4.030	Pascolo cespugliato	Adamo Giovanni
Pianopoli	24	164		5.810	Pascolo cespugliato	Adamo Giovanni

In particolare le aree sulle quali si amplierà la cava già esistente, per singola particella, saranno:

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	SUPERFICIE occupata dalla prosecuzione della cava (mq)
Pianopoli	24	104	4374
Pianopoli	24	105	176
Pianopoli	24	106	611
Pianopoli	24	157	377
Pianopoli	24	164	249

La particella 104 sarà quella maggiormente interessata dall'ampliamento della cava; essa è suddivisa in tre zone:

- ad ovest, attualmente terrazzata e parzialmente piantumata nonché una minima parte di quella cespugliata sarà oggetto della prosecuzione della coltivazione della cava, per una superficie di mq 4374;
- ad est, corrispondente a quella pianeggiante destinata a seminativo, estesa mq 4.620, sarà interessata dal rimboschimento compensativo;
- centrale resterà interessata dall'originaria zona cespugliata nella quale è presente qualche vecchia pianta di Eucalyptus ed in parte da vegetazione spontanea cespugliosa , per la restante .

L'intera zona nel vigente strumento urbanistico del comune di Pianopoli ricade in zona agricola.

Come attestato dal Comune di Pianopoli, che in base alla legge n. 353 del 2/11/2000 "legge quadro in materia di incendi boschivi" comma 2 dell'art. 10, ha l'obbligo di tenere apposito catasto dei soprassuoli percorsi dagli incendi, il terreno non è stato oggetto di incendi.

FORMAZIONE VEGETALE E PAESAGGISTICA DELLA ZONA

La zona risulta scarsamente interessata dall'intervento antropico che si manifesta con qualche sporadico e poco riuscito impianto d'uliveto, essendo stata per molto tempo interessata solo marginalmente da un'agricoltura intensiva sia per le condizioni climatiche indotte dal fondo valle

dell'Amato sia per la sua caratteristica conformazione orografica che ricorda quella calanchifera dovuta all'andamento pluviometrico, alla pendenza dei versanti ed alle caratteristiche pedologiche. La zona in passato utilizzata quasi esclusivamente per il pascolo, assumeva un aspetto selvaggio caratterizzato da una vegetazione arborea ed arbustiva naturale che si sviluppava all'interno dei compluvi naturali. Tale aspetto era ulteriormente favorito dalla composizione fondiaria che nella zona, pur se non assimilabile al latifondo tradizionale, era caratterizzata da estese proprietà di famiglie aristocratiche. Tale aspetto negli ultimi tempi ha subito un radicale mutamento sia a seguito della realizzazione di ampie aree destinate ad attività industriali ed artigianali sorte a ridosso della superstrada SS 280, dei "Due Mari" che collega Lamezia Terme con Catanzaro Lido, ma ancor di più con la realizzazione della grande discarica di Pianopoli che sorge nei pressi della zona oggetto della presente relazione.

La vegetazione della zona oltre alle piante autoctone come l'Olivo, la Sughera, la Quercia, il Leccio è caratterizzata dalla presenza di specie arboree naturalizzate a seguito dei massicci interventi di rimboschimento avvenuti in tutto il Meridione a partire dal dopoguerra in particolare con l'introduzione di Eucalyptus, Robinia pseudoacacia, Pino domestico, Cipresso che ormai fanno parte integrante del nostro paesaggio rurale di pianura.



Scorcio del paesaggio della zona interessata dall'intervento

La vegetazione arbustiva è costituita principalmente da Canna domestica, Corbezzolo, Rovo, lentisco, Ginestra. Quella erbacea è costituita da diverse specie appartenenti a diverse famiglie.

Si riconoscono la Gramigna, l'Avena fatua, Festuca, Sorgo selvatico, Setaria, Loiessa, Borragine, Cardo, Sulla, Acetosella, Vilucchio, Borsa del pastore, Felce.

CLIMA

La zona è caratterizzata da un clima di tipo mediterraneo con inverni miti e piovosi ed estati calde e siccitose, la temperatura media annuale si attesta intorno a 18 °C, le temperature più fredde raramente scendono intorno allo 0. Le precipitazioni si attestano intorno a 1000 mm con una media di 99 giorni piovosi per lo più concentrati nei mesi che vanno da novembre a febbraio. Dall'analisi climatica, secondo il modello definito da Pavari, la zona fitoclimatica corrisponde a quella del Lauretum sottozona calda.

RECUPERO AMBIENTALE

Il recupero ambientale della zona oggetto di continuazione della coltivazione della cava dovrà tendere a ristabilire le condizioni di maggiore naturalità possibile sia per garantire un ripristino paesaggistico ed ambientale della zona utilizzata ma altresì garantire un'adeguata protezione del suolo da fenomeni erosivi. La rinaturalizzazione e la stabilizzazione del suolo mediante l'iniziale introduzione artificiale di essenze vegetali dovrà favorire il graduale insediamento della flora autoctona su un substrato che man mano si arricchirà di sostanza organica. Alla fine della coltivazione della cava, attività necessaria per garantire gli standard di vita della popolazione e quindi soddisfare le normali necessità di approvvigionamento di materia prima per le attività produttive legate strettamente allo sviluppo del territorio, l'ambiente alterato dall'attività estrattiva dovrà armonicamente raccordarsi con i terreni circostanti non interessati dall'attività estrattiva. Essendo la realtà estrattiva di ridotte dimensioni ed i suoi effetti transitori nel breve termine temporale, si farà in modo di intervenire con una reintegrazione rapida del tessuto territoriale-ambientale, tale da creare un nuovo valore naturalistico con benefici effetti sulla biodiversità e sull'intero ecosistema.

Le fasi attraverso le quali raggiungere questo obiettivo, non solo eticamente sentito dalla stessa impresa ma prescritto dalle norme ambientali, sono:

- rimodellamento delle superfici utilizzate;
- sistemazione idraulica dei gradoni;
- riconfezzazione vegetale dei suoli denudati.
- Rimboschimento compensativo.

Il rimodellamento della zona scavata creando dei gradoni più o meno ampi sui quali poter porre a dimora specie arboree ed arbustive . Sui terrazzamenti ottenuti sarà ricollocato uno strato di terreno proveniente dallo scotico superficiale eseguito prima di procedere all'estrazione della sabbia della cava e opportunamente accantonato nella zona piana corrispondente alla zona bassa delle particelle 157 e 164. Tale terreno, che comunque, per la sua tessitura, non garantisce un adeguato contenuto di sostanza organica e che possiede una scarsa capacità di scambio cationico , sarà opportunamente ammendato mediante l'apporto di compost organico che sarà reperito nella zona, presso gli impianti preposti al trattamento dei rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata.

Tale procedura permetterà un più rapido ed efficace insediamento delle piante erbacee che a loro volta contribuiranno a migliorare le caratteristiche microbiologiche del suolo.

I gradoni saranno sistemati in maniera da assicurare una lieve pendenza verso la base della scarpa di monte in maniera tale da convogliare le acque lungo fossi ed evitare il ruscellamento delle acque superficiali lungo i pendii e quindi l'erosione.

La realizzazione dei fossi di raccolta delle acque superficiali permetterà il rallentamento del deflusso delle acque ed il loro convogliamento verso valle seguendo l'andamento naturale delle curve di livello fino a raggiungere il Fosso Grotte.

La rinaturalizzazione avverrà attraverso l'inerbimento sia delle scarpate in maniera tale da assicurarsi un rapido consolidamento delle superfici. Per la semina si farà ricorso ad un miscuglio costituito in parti uguali da graminacee e leguminose. Le graminacee garantiranno una rapida colonizzazione del suolo grazie all'apparato radicale fascicolato e altresì assicureranno un'abbondante risemina naturale. Le leguminose permetteranno una capacità coprente migliore del terreno ed un arricchimento dello stesso di azoto organico grazie alle loro capacità di azotofissatrici. Tra le graminacee si ricorrerà alla Festuca, al Dactylis e al loietto. Tra le leguminose si prediligerà la Sulla che nella zona è già diffusa.

Le dosi di seme si aggireranno intorno a 20 g a mq.

La semina avverrà nei mesi autunnali, ottobre-novembre, in concomitanza con le piogge che garantiranno un'adeguata umidità del suolo.

Nell'autunno successivo si procederà sui gradoni alla messa a dimora di piante arboree ed arbustive. Le specie a cui si ricorrerà sarà l'Eucalyptus. Le piante, provenienti da vivai specializzati saranno in fitocella e di età non superiore a tre anni al fine di poter contare su un apparato radicale ben sviluppato ed evitare nel contempo un eccessivo stress da trapianto. Le piantine saranno poste a dimora previa esecuzione di una buca di cm 40 x 40 x 40 alla base della

quale si apporterà terriccio organico. Oltre alle piante arboree saranno messe a dimora cespugli di Corbezzolo caratterizzati dall'abbondante produzione di bacche rosse gradite alla fauna selvatica. La piantumazione avverrà nel periodo autunnale che assicurerà con le piogge un adeguato apporto idrico. Durante la prima stagione estiva si procederà ad una o a più irrigazioni localizzate di soccorso al fine di limitare le fallanze che, nel caso saranno risarcite nell'autunno successivo. Dal sopralluogo effettuato è stato riscontrato che i gradoni iniziali e più alti della area della cava già utilizzata sono stati colonizzati dalle piante introdotte artificialmente tra cui la Robinia, l'Eucalyptus, il Fico d'India e da graminacee stolonifere quali la Gramigna. Come previsto, ai sensi degli articoli 4, 4 bis e 7 delle P.M.P.F della Regione Calabria e dal D.Lvo 227/01, una superficie pari al doppio di quella interessata dall'avanzamento della coltivazione della cava, determinato in mq 5.787, verrà sottoposta a rimboschimento compensativo. L'area, estesa mq 11574, individuata per l'impianto arboreo sarà quella pianeggiante della particella 104, per mq 4.620, della particella 186, per mq 4354 e mq 2600 della p.lla 106. Tale superficie, posta lungo il fosso Grotte, sarà rimboschita attraverso la messa in opera di piante di Robinia pseudoacacia, disposte a m 3x3.

Lamezia Terme 12/02/2019

IL TECNICO