

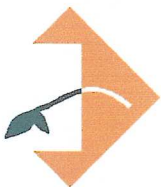
RELAZIONE AGRONOMICA, PAESAGGISTICA E VEGETAZIONALE

REGIONE DELL'UMBRIA
COMUNE DI MARSCIANO

Oggetto: relazione agronomica paesaggistica e vegetazionale relativa al piano
attuativo per escavazione e ricomposizione ambientale di una cava per inerti e
ampliamento lago di proprietà della Fondazione per l'istruzione Agraria sui quali
avanza richiesta la ditta Centromineral s.r.l.

IL TECNICO INCARICATO
AGRONOMO JUNIOR FIOCCHETTI TOBIA





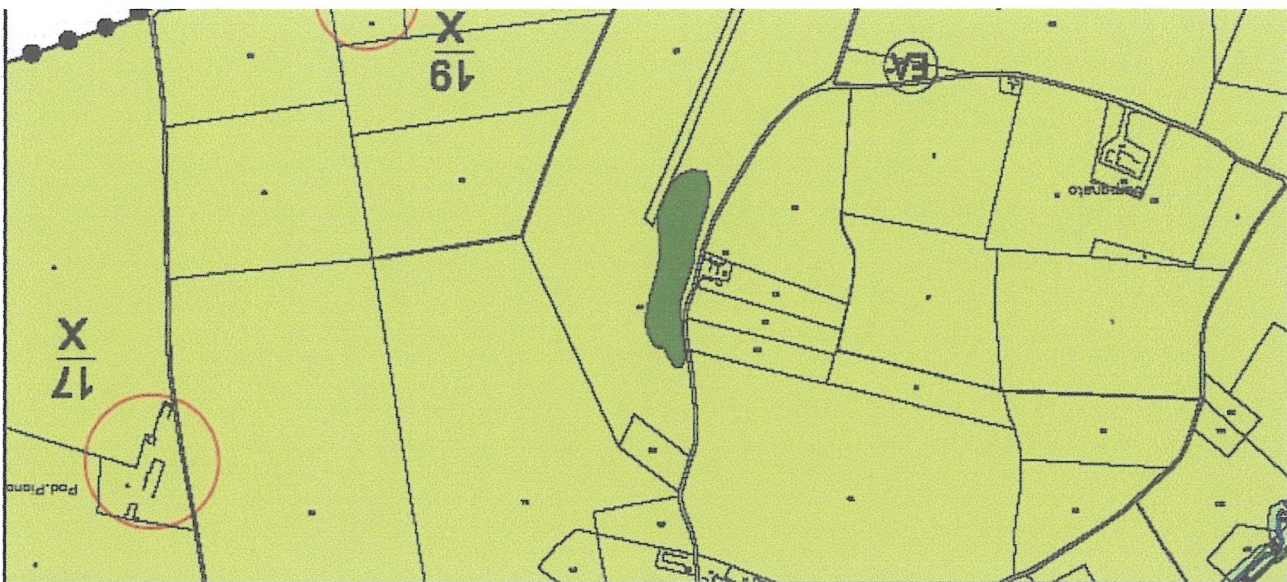
RELAZIONE AGRONOMICA

Oggetto della presente relazione risulta essere la valutazione agronomica, paesaggistica e vegetazionale di alcuni terreni posti nel comune di Marsciano sui quali viene proposta l'escavazione e la ricomposizione ambientale di una cava per inerti e l'ampliamento di un lago; per quest'ultima opera viene esaminato in dettaglio l'uso agricolo dell'acqua proveniente dal bacino. I terreni in questione si trovano nel comune di Marsciano, Podere San Benedetto, distinti al N.C.T. nel foglio numero 125, particelle numero 31, 46, 49, 50, 73, con una superficie totale di 18,10 Ha di cui solo 9,70 ettari sono interessati dall'intervento mentre la restante superficie è rappresentata da laghi o fasce di rispetto. Proprietario di tale appezzamento è la Fondazione per l'Istruzione Agraria.

Aspetti agronomici paesaggistici e vegetazionali

Si tratta di un appezzamento di terreno la cui giacitura è pianeggiante dove vengono coltivate a rotazione annuale colture seminatrici da rinnovo quali mais, tabacco, barbabietola da zucchero e girasole e colture sfruttanti quali frumento tenero, frumento duro, orzo, ecc.

I terreni in oggetto, ai sensi del vigente P.R.G. del comune di Marsciano sono posti in zona EA "aree agricole di pregio" come anche evidenziato dall'estratto seguente:



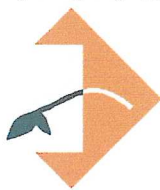
Il terreno in oggetto morfologicamente si presenta in un unico appezzamento con uniformi caratteristiche agricole e pedologiche.

A seguito di un esame della granulometria eseguito con la procedura di valutazione della tessitura al tatto e un'osservazione del suolo dell'appezzamento in esame, risulta che il terreno è argilloso sabbioso con delle percentuali di sabbia pari al 25% e argilla pari al 70% . Inoltre il terreno si presenta con una bassa percentuale di sostanza organica pur avendo una buona dotazione in elementi della fertilità (azoto, fosforo , potassio e micro elementi) ed ha un franco di coltivazione , utile alle piante di circa 50 cm.

Le specie erbacee poste a rotazione vengono coltivate con le pratiche agronomiche tipiche della zona e completamente meccanizzate, quali l'aratura, l'erpatura, l'estirpatura, la preparazione del letto di semina, la semina , la concimazione con concimi minerali (perfosfati, urea, nitrato ammonico, ecc), raccolta con mietitrebbiatrici.

Con tali pratiche agricole sono state ottenute negli anni delle produzioni pienamente nella media, immesse normalmente sui mercati nazionali.

In tale appezzamento le acque meteoriche vengono regolate con scoline e drenaggi che fanno defluire l'eccesso di acqua nel fosso posto ad ovest dell'appezzamento. Da un punto di vista di vegetazione spontanea, si hanno numerosi alberi ed arbusti proprio lungo il suddetto fosso di raccolta delle acque che corre lungo la particella 49. Le varietà riscontrate sono: pioppo tremolo (*populus tremula*), rovere (*quercus pubescens*), olmo campestre (*ulmus minor*) , acero campestre (*acer campestre*), biancospino (*crataegus monogyna*). Qui di seguito però non verrà affrontata un'analisi dettagliata di tale fascia alberata e della esatta consistenza delle piante e degli arbusti in quanto tutta questa fascia verrà esclusa dai lavori in quanto rientra in un'ampia fascia di rispetto che inizia proprio dalle sponde del fosso in questione.



Tale fascia di rispetto prevista in progetto ha un'ampiezza minima di 70 metri e in tal modo gli alberi presenti lungo il fosso non vengono interessati dai lavori di scavo previsti. Nel campo coltivato poi, per l'esattezza nella particella 49 ricade un cespuglio composto solo da alcuni piccoli esemplari di acero campestre di piccola taglia, con un'altezza media di tre metri. Anche questa realtà vegetazionale non verrà interessata dai lavori di scavo rientrando all'interno della fascia di rispetto prevista a livello progettuale.

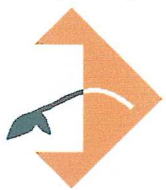
L'intervento in oggetto prevede l'escavazione del tipo a fossa entro falda per una profondità massima di 9,0 mt dal piano di campagna che verrà effettuata mediante sbancamento a cielo aperto con un escavatore meccanico il quale asporterà in primo luogo il cappellaccio, accantonandolo in cumuli provvisori, avendo cura i separare il terreno vegetale da quello proveniente dagli strati più profondi che risulta essere meno fertile e meno adatto ad un ripristino della fertilità dell'appezzamento.

In secondo luogo si provvederà all'estrazione della ghiaia che verrà caricata su un camion ed avviata alla lavorazione.

Come fase successiva è previsto il ritombamento, effettuato con terreno proveniente da scavi di prestito.

Il progetto è stato predisposto per fasi successive dell'estensione massima di circa 6000 mq, al fine di minimizzare gli impatti nel contesto paesaggistico ed ambientale; inoltre ogni fase successiva alla prima avrà inizio solo quando sarà completamente effettuata la ricomposizione ambientale di almeno il settanta per cento della fase precedente.

In fase di ricomposizione ambientale si avrà cura di utilizzare il terreno asportato nella prima fascia di suolo per ricostituire il primo strato dove verranno di nuovo praticate le pratiche colturali. In tal modo non verrà persa la fertilità intrinseca del suolo. Ove necessario poi verrà effettuata una concimazione di fondo con concimi chimici complessi (perfosfati, concimi ternari o concimi complessi dotati di



microelementi) nella misura di 5-6 g.li/Ha , o con concimi organici quali pollina o letame maturo. A seguire saranno effettuate delle lavorazioni finalizzate all'omogeneizzazione del suolo e al ripristino delle qualità idrauliche dei primi strati di terreno.

Utilizzo agricolo dell'acqua proveniente da lago

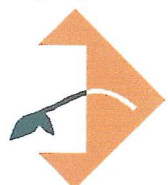
Attualmente il bacino ricade nel Comune di Marsciano foglio 125 nella particella 32 e in parte nelle particelle 31 e 46 e il suo ampliamento previsto in progetto ricadrà sempre nelle particelle 31, 32, 46. L'acqua di questo lago sarà utilizzata essenzialmente per scopi irrigui dei terreni limitrofi di proprietà Fondazione per l'istruzione Agraria. I terreni che beneficiranno del lago in questione sono posti nel comune di Marsciano, Podere San Benedetto , distinti al N.C.T. nel foglio numero 125, particelle numero 31, 46, 49, 50, 73 , con una superficie totale di 18,10 Ha. Si tratta di un appezzamento di terreno la cui giacitura è pianeggiante dove vengono coltivate a rotazione annuale colture seminatrici sia miglioratrici che sfruttanti. Tra le miglioratrici da rinnovo vengono qui coltivati : mais, tabacco, barbabietola da zucchero , girasole , colza , medica e ortive quali : peperoni, meloni, angurie, pomodori da industria. Tra le colture sfruttanti che qui vengono coltivate troviamo: frumento tenero, frumento duro, orzo .

Tra tutte le colture sopra menzionate quelle prettamente irrigue sono : mais, tabacco, barbabietola da zucchero e tutte le ortive. Per le altre colture nella nostra zona non è prevista irrigazione alcuna, tranne che per annate particolarmente siccitose dove potrebbe rendersi necessaria un'irrigazione di soccorso. I fabbisogni idrici specifici per ogni coltura sono riportati nella tabella successiva.

Fabbisogno netto di acqua per le colture		
Coltura	Mc acqua per ettaro	Periodo di irrigazione
Mais	1800	Giugno – luglio
Barbabietola da zucchero	1200	Giugno – luglio
Tabacco bright	2400	Giugno – luglio - agosto
Pomodoro da industria	1200	luglio
Peperone	2400	Giugno – luglio
Anguria	4000	Maggio - giugno
Melone	4000	Maggio - giugno

L'acqua verrà pompata dal lago tramite motopompe azionate da motori a scoppio indipendenti o tramite la presa di potenza delle trattrici agricole. Da qui poi sarà portata agli appezzamenti limitrofi tramite tubature mobili. Il sistema di irrigazione varierà dal tipo di coltura presente. Per mais, tabacco e barbabietola verrà utilizzato un irrigatore semovente a pioggia, mentre per le altre colture sarà necessario un impianto di microirrigazione per garantire un intervento puntuale, caratterizzato da bassi flussi per lunghi periodi. In questo caso l'acqua sarà prima filtrata tramite dei filtri a sabbia per prevenire l'intasamento dei microirrigatori.

Fermo restando il fabbisogno netto di ogni singola coltura, i tempi e le quantità da apportare ad ogni singolo turno di adacquamento dipendono dalla tessitura del terreno e dalle caratteristiche idropedologiche del suolo. Dai rilievi e dai successivi studi in seguito effettuati risulta che il suolo in questione presenta una capacità di campo C.C. pari a 0.30; il coefficiente di appassimento C.A.P. risulta pari a 0.16. L'irrigazione verrà effettuata quando il suolo non ha raggiunto il punto di appassimento ovvero



quando la percentuale d'acqua risulta essere pari a 18- 19 %. Quindi ad ogni turno irriguo verrà riportato il suolo alla sua capacità di campo apportando 800 metri cubi per ettaro di acqua. Con questo quantitativo si evitano problemi di percolazione e quindi di dilavamento delle sostanze nutritive in falda. La presenza di sabbia tende a far scivolare l'acqua negli strati profondi ma poi grazie alla forza capillare dell'argilla questa risale al livello radicale e viene trattenuta, rimanendo disponibile per la pianta. Mediamente per irrigare tutta la superficie utilizzabile ogni anno verranno pompati dal lago circa 20.000 metri cubi di acqua. Tale quantità varia notevolmente in base all'andamento meteorologico e al tipo di coltura messa sul terreno e può anche risultare nulla se in certe annate vengono coltivate solo essenze quali grano, orzo o girasole che non necessitano interventi irrigui.

Note conclusive

In conclusione il progetto permetterà di riportare tutto l'appezzamento, ad esclusione di quello destinato a lago, alla sua originaria destinazione agricola con il ripristino di tutte le caratteristiche agronomiche, ambientali, paesaggistiche e vegetazionali iniziali . Potranno essere coltivate tutte le colture praticate fin'ora senza sostanziali alterazioni per quanto riguarda le rese purché vengano effettuate seguendo le buone pratiche agricole.

Deruta Luglio 2005

IL TECNICO INCARICATO
AGRONOMO JUNIOR FIOCCHETTI TOBIA