

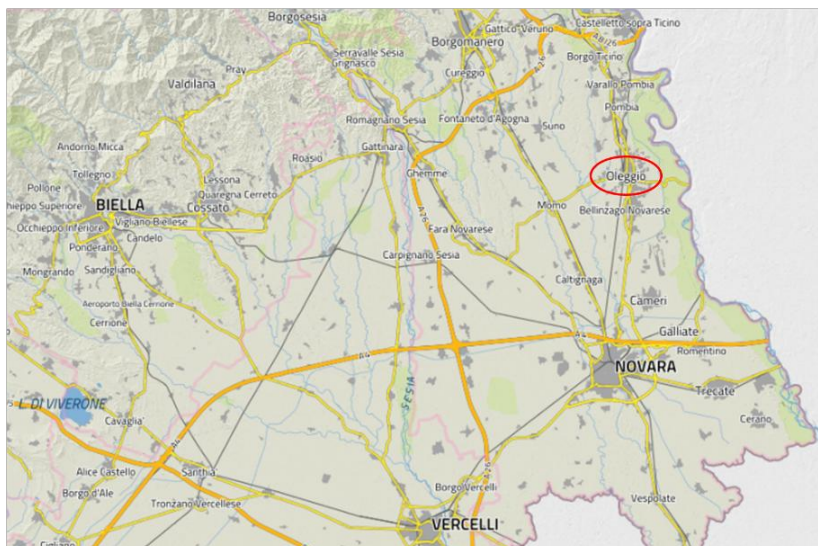
REGIONE PIEMONTE
COMUNI di OLEGGIO
PROVINCIA D'INTRA

RINNOVO RECUPERO DELLE CAVE DI SABBIA E GHIAIA
in località San Giovanni di Oleggio - (M1960N) e (M1959N)

Terreni di cui al foglio 60; mapp. n. 79, 121, 165, 166)'' (M1960N) e foglio 60; mapp. 167)'' (M1959N) – Oleggio (NO)

RELAZIONE PER AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi della Legge Regionale n. 4 del 2009 e del Decreto Legislativo n. 42 del 2004



Professionista incaricato

Mauro CERFEDA
Dottore Agronomo

Via Giacinto Morera 5
28100 NOVARA (NO)

Tel. 0321/235277
mauro.cerfeda@gmail.com

REV. 01/2025

DATA: novembre 2025

TIMBRO:



FIRMA:

COMMITTENTE

A.D.M. SCAVI E COSTRUZIONI
srl

Via Sempione 1/C
28040 Marano Ticino (NO)
C.F. e P. IVA 01777540038

PREMESSA	3
1. TIPOLOGIA DI INTERVENTO	4
2. RECUPEO AMBIENTALE DELL'AREA	7
2.1 GENERALITÀ	7
2.2 STATO FINALE DELL'AREA	7
2.3 CRITERI PER LE SCELTE PROGETTUALI	8
3. CARATTERE DELL'INTERVENTO	10
4. DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA INTERESSATA	10
5. USO ATTUALE DEL SUOLO	10
6. CARATTERISTICHE GEOPEDOLOGICHE DEI SUOLI	11
7. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO	14
8. GEOMORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	15
9. UBICAZIONE DELL'OPERA	16
10. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO	17
10.1 AMBITO E VINCOLI URBANISTICI	17
10.2 AMBITO E VINCOLI DI PIANIFICAZIONE GENERALE	18
11. PRESENZA DI VINCOLI O AREE TUTELATE	21
11.1 PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141 - 157 D.Lgs. 42/04)	21
11.2 PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del D.Lgs. 42/04)	21
11.3 PRESENZA DI ALTRI VINCOLI	21
12. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	21
13. ANALISI PAESAGGISTICA DELLO STATO ATTUALE E FINALE DEI LUOGHI	23
13.1 APPARTENENZA A SISTEMI NATURALISTICI	23
13.2 APPARTENENZA A SISTEMI INSEDIATIVI STORICI	23
13.3 PAESAGGI AGRARI E FORESTALI	23
13.4 APPARTENENZA A SISTEMI TIPOLOGICI LOCALI O SOVRALOCALI	23
13.5 APPARTENENZA A PERCORSI PANORAMICI O AD AMBITI PERCETTIVI DA PUNTI O PANORAMICI	23
13.6 APPARTENENZA AD AMBITI DI FORTE VALENZA SIMBOLICA	23
14. EFFETTI SULLA COMPONENTE PAESAGGISTICA E STRATEGIE DI MITIGAZIONE	23
14.1 MODIFICAZIONE DELL'ASSETTO VEGETAZIONALE	23
14.2 MODIFICAZIONI MORFOLOGICHE	23
14.3 ALTERAZIONI DELLO SKYLINE	24
14.4 MODIFICAZIONE DELLA PERCEZIONE DEI LUOGHI	24
15. CONCLUSIONI	24

PREMESSA

La ditta **A.D.M. SCAVI E COSTRUZIONI srl**, via Sempione 1/C - 28040 Marano Ticino (NO) ha in corso attività di CAVA disabbia e ghiaia in località San Giovanni nel COMUNE di OLEGGIO.

La presente relazione paesaggistica, con i relativi elaborati, è redatta per la presenza di aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'articolo 142 comma 1, lett g) del D. Lgs 42/2004, quindi a supporto del rinnovo e modifica del recupero ambientale dell'area, che la ditta "A.D.M. Scavi e Costruzioni s.r.l." intende realizzare per il sito estrattivo San Giovanni, composto dalle seguenti attività di cava contigue:

- "Cava di sabbia e ghiaia in località S. Giovanni nel Comune di Oleggio (NO)
(F. 60; mapp. n. 79, 121, 165, 166)" (M1960N);
"Cava di sabbia e ghiaia in località S. Giovanni nel Comune di Oleggio (NO)
(F. 60; mapp. 167)" (M1959N).

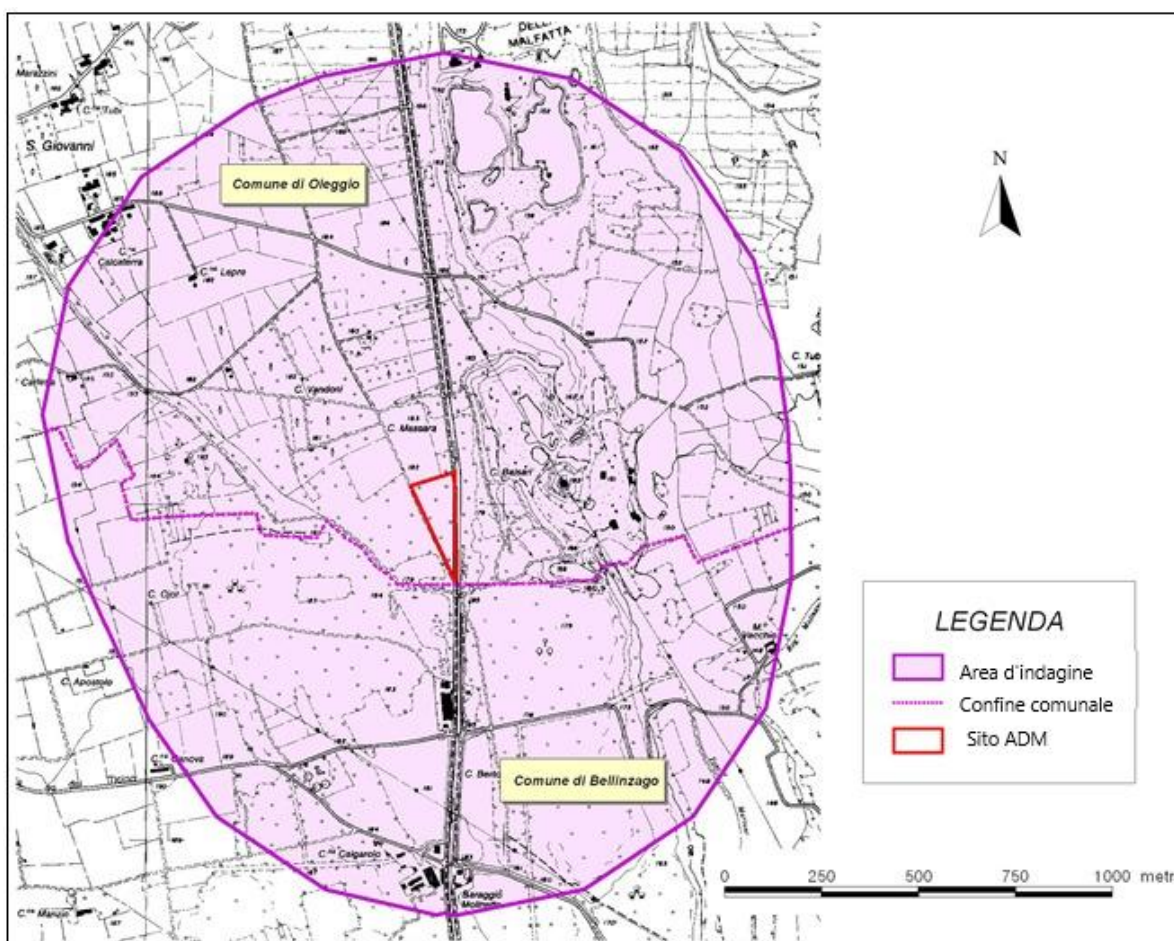


Immagine1: Localizzazione su C.T.R. dell'area di cava ADM Scavi e Costruzioni di Oleggio

Il sito estrattivo di San Giovanni, composto da due cave limitrofe ubicate nella parte Sud-orientale del territorio comunale di Oleggio, in località S. Giovanni, in destra idrografica del fiume Ticino, distante circa 1,6

Km. Entrambe le cave sono comprese nel “Polo estrattivo di Oleggio” e sono raggiungibili attraverso la viabilità extraurbana locale, percorrendo la strada regionale n. 527, che collega l’abitato di Oleggio con Tornavento, e una strada privata ad uso pubblico per un tratto di circa 2 km.

La “cava Nord” (M1960N), gestita da “A.D.M. Scavi e Costruzioni s.r.l.” ha una superficie di circa 35.520 m² (area di scavo 26.145 m²), mentre la “cava Sud” (M1959N), precedentemente coltivata da “Inerti Piemonte s.r.l.”, ha una superficie di circa 21.160 m² (area di scavo 6.775 m²).

Il rinnovo dell’attività e le modifiche del recupero ambientale, modifiche di modesta entità in parte suggerite dall’Ente Provincia nella comunicazione prot. 22345 del 30/07/2025, riguardano entrambe le cave e saranno attuate attraverso un unico progetto. Entrambe le attività si sono già avvalse dell’istituto della “proroga”, introdotto con la L.R. n. 3 del 11/03/2015 (Modifiche alla L.R. n. 69/1978) e confermato dall’ art. 19, comma 5, della L.R. n. 23 del 2016. La normativa prevede, che la proroga possa essere richiesta una sola volta e debba essere finalizzata al completamento del progetto, senza modifiche.

Il progetto di recupero ambientale presentato nel 2024 prevedeva, oltre alle aree rinaturalizzate o soggette a miglioramento forestale, anche il recupero dello spazio interno di cava per l’allestimento di un campo di tiro dinamico sportivo: questa variazione avrebbe comportato una diminuzione di mq 9.381 di aree a bosco/arbusteto inizialmente previste. Con il presente progetto, invece, si ritorna alle superficie oggetto dell’autorizzazione in vigore.

RICHIEDENTE

Ditta **A.D.M. SCAVI E COSTRUZIONI srl**, via Sempione 1/C - 28040 Marano Ticino (NO), che ha in corso attività di CAVA di sabbia e ghiaia in località San Giovanni nel COMUNE di OLEGGIO.

1. TIPOLOGIA DI INTERVENTO

L’opera in esame è correlata ad un lotto di terreno.

Per quanto concerne il terreno della cava gestita da “A.D.M. Scavi e Costruzioni s.r.l.” (“cava Nord - M1960N”), gli ultimi interventi per gli scavi finalizzati all’estrazione del talquale si sono svolti nel 2021; in particolare, gli scavi estrattivi hanno interessato la parte nord-orientale del sito, raggiungendo le previste quote di fondo scavo (174,0 m s.l.m.).

Invece per la cava attualmente gestita da “A.D.M. Scavi e Costruzioni s.r.l.”, subentrata a “Inerti Piemonte s.r.l.” (“cava Sud - M1959N”), come comunicato nella documentazione annuale, attualmente l’attività non è stata riavviata e il sito è rimasto nelle condizioni risultanti alla scadenza dell’autorizzazione precedente (26/08/2019).

Entrambe le cave risultano vincolate al recupero ambientale attualmente autorizzato per le due attività estrattive in oggetto. Il recupero venne progettato congiuntamente per le due aree, prevedendo il parziale

ritombamento del bacino di cava, attraverso la riprofilatura dei versanti, la redistribuzione del coltivo e gli interventi di inerbimento e piantumazione. Si riporta uno stralcio (fuori scala) della planimetria di recupero ambientale autorizzato e della relativa legenda, tratta dal progetto originario (*settembre 2013*).



Immagine 2 – Ripristino approvato

Perimetro rosso = "Cava Nord (M1960N)"

Perimetro grigio = "Cava Sud (M1959N)"

LEGENDA:



AREA BOSCATO

SPECIE ARBOREE - 70%

ACER CAMPESTRE, BETULA ALBA, QUERCUS ROBUR, CARPINUS BETULUS, FRAXINUS EXCELSIOR, ULMUS CAMPESTRIS, POPULUS NIGRA, POPULUS TREMULA, PRUNUS AVIUM

SPECIE ARBUSTIVE - 30%

CORNUS SANGUINEA, CYTISUS SCOPARIUS, CRATAEGUS MONOGYNA, PRUNUS SPINOSA, ROSA CANINA, ALLUNA VULGARIS, EUONYMUS EUROPAEUS, LIGUSTRUM VULGARE, SAMBUCUS NIGRA, VIBURNUM LANTANA



FILARE ALBERATO

ACER CAMPESTRE, BETULA ALBA, QUERCUS ROBUR, CARPINUS BETULUS, FRAXINUS EXCELSIOR, MORUS ALBA, POPULUS NIGRA, PINUS SYLVESTRIS



AREA ARBUSTIVA

CORNUS SANGUINEA, CYTISUS SCOPARIUS, CRATAEGUS MONOGYNA, PRUNUS SPINOSA, ROSA CANINA, ALLUNA VULGARIS, EUONYMUS EUROPAEUS, LIGUSTRUM VULGARE, SAMBUCUS NIGRA, VIBURNUM LANTANA



AREA PRATO

GRAMINACEE - 60%

AGROS TENUE, DACTYLIS GLOMERATA, FESTUCA ARUNDINACEA, FESTUCA OVINA, FESTUCA RUBRA RUBRA, LOLIUM PERENNE

LEGUMINOSE - 25%

ONOBRYCHIS VICIFOLIA, TRIFOLIUM REPENS, TRIFOLIUM PRATENSE

ALTRE - 15%

LOTUS CORNICULATUS, PLANTAGO LANCEOLATA, ACHILLEA MILLEFOLIUM, SANGUISORBA MINOR, BROMUS ERECTUS



PERCORSI CICLO PEDONALI



FASCIA DI RISPETTO CANALE REGINA ELENA 60 m

PAEP - art. 7bis e art. 23 delle NTA

	"Cava Nord"	"Cava Sud"
	RAW MAT SRL	INERTI PIEMONTE SRL
SUPERFICIE TOTALE	33.520 m ²	21.160 m ²
SUPERFICIE DI SCAVO	26.145 m ²	6.775 m ²
SUPERFICIE ESTERNA	7.375 m ²	14.385 m ²
AREA BOSCATO	15.477 m ² di cui 5.507 m ² all'interno della fascia del CANALE REGINA ELENA	13.826 m ² di cui 13.490 m ² all'interno della fascia del CANALE REGINA ELENA
FILARE ALBERATO	300 m ²	-
AREA ARBUSTIVA	11.656 m ²	7.264 m ²
AREA A PRATO	5.587 m ²	-
PERCORSI CICLO PEDONALI	500 m ²	70 m ²

2. RECUPEO AMBIENTALE DELL'AREA

2.1 GENERALITÀ

Il problema del reinserimento di un sito degradato nel suo territorio è, da sempre, uno dei più delicati da affrontare per completare la fase di *restituzione del sito all'ambiente*. La “cattiva fama”, di cui gode il concetto stesso di cava, è in gran parte legata proprio alla difficoltà con cui la zona prescelta può tornare a disposizione della collettività, con risultati spesso non soddisfacenti.

La scelta dei possibili riutilizzi del sito di smaltimento è sempre più ampia, ma ciascuno dei potenziali usi richiede un'adeguata pianificazione dei processi di progettazione, gestione e chiusura che tengano conto da subito dei fenomeni tipici della post chiusura.

Generalmente, il reinserimento naturalistico è attuato tramite vegetazione del terreno colturale riportato nell'area di scavo; la scelta delle specie impiegate (arboree, arbustive ed erbacee) è molto ampia e deve essere compiuta con attenzione. Infatti, generalmente, si incontrano diversi problemi sia legati all'attecchimento della vegetazione, e quindi strettamente tecnici, sia legati all'esigenza di conferire un aspetto naturale al sito recuperato, verificando, ad esempio, quali siano le essenze autoctone utilizzabili.

Recentemente è diventato sempre più ampio il ventaglio di possibili utilizzi per le aree di cava dismesse. Alcuni degli usi possibili sono:

- ricomposizione ambientale (conservazione della natura, creazione o ricreazione di uno o più habitat, forestazione);
- parchi, aree mussali aperte;
- ricreazione non attrezzata (per es. percorsi, sentieri, ippica);
- ricreazione attrezzata (per es. piste per sport su due ruote).

Ognuno dei potenziali usi richiede un'adeguata pianificazione dei processi di progettazione, realizzazione e gestione dell'area recuperata.

2.2 STATO FINALE DELL'AREA

Nel caso specifico, il piano di ripristino ambientale prevede la rinaturalizzazione del sito dismesso, ad eccezione della viabilità ciclopeditone in progetto, che peraltro coinvolge una superficie di dimensione molto limitata.

Le operazioni previste nel piano di recupero mirano, a lavori ultimati e ad affrancamento delle neoformazioni vegetazionali ricreate, al reinserimento dell'area nel contesto territoriale locale paesaggistico ed ecologico locale.

2.3 CRITERI PER LE SCELTE PROGETTUALI

Compatibilmente con le esigenze tecniche connesse con l'area di cava, verranno affrontate nello specifico le problematiche relative al ripristino vegetazionale ed alla rinaturalizzazione del sito.

In linea con i principi della rinaturalizzazione, si mira ad ottenere mediante le azioni di ripristino ambientale una copertura vegetale che sia la più possibile vicina ai caratteri vegetazionali potenziali locali, ipotizzando un intervento che possa riferirsi alle diverse situazioni presenti, approfondendo nei particolari la vegetazione boschiva, l'arbusteto e le distese prative.

Di seguito una tabella riassuntiva della ripartizione delle superfici interne ed esterne alla cava di complessivi mq 54.680, per tipologia di utilizzo:

TIPOLOGIA GENERALE DI UTILIZZO PREVISTO	COPERTURA DI SUOLO	PROGETTO DI RECUPERO AMBIENTALE AUTORIZZATO (m²)
Bosco di nuovo impianto	Aree coperte da suolo	10.256
Bosco esistente da riqualificare		18.997
Prato		5.587
Arbusteto		17.970
Totale aree coperte da suolo		52.510
Sterrato	Aree non coperte da suolo	1.870
Totale aree noncoperte da suolo		1.870
TOTALE AREE AUTORIZZATE		54.680

Tabella 1: Copertura del suolo nel progetto di recupero ambientale autorizzato

In generale il criterio che si vuole adottare in queste situazioni è quello di ricercare in ambienti naturali limitrofi le associazioni vegetazionali che colonizzano con successo substrati analoghi a quelli realizzati artificialmente e, all'interno di queste associazioni, individuare solo le specie idonee al sito che siano in grado di fondersi con il paesaggio circostante, evitando in questo modo sia la fedele riproduzione di ambienti

e associazioni estranee alla configurazione fitogeografica locale, sia l'introduzione di specie alloctone potenzialmente invasive o comunque visibilmente estranee ad una logica di rinaturalizzazione.



Tavola 4 RIN bis: planimetria riassuntiva del recupero ambientale proposto sulla base del progetto approvato

Nel caso specifico la rinaturalizzazione del sito di progetto viene affidata:

- alla riqualificazione delle porzioni di bosco esistenti nell'area di proprietà non interessata dalle operazioni di scavo, ubicata ad est del sito, in adiacenza al Canale Regina Elena;
- al mantenimento di alcune aree particolari, come una zona umida determinata dalle perdite del canale Regina Elena ed un folto arbusteto caratterizzato da ginestra dei carbonai;
- alla realizzazione di una nuova area boscata, ottenuta mediante impianto di specie arboree ed arbustive, posta sempre ad est dell'area di cava, adiacente alla superficie boscata da riqualificare;
- alla realizzazione di una nuova area boscata, ottenuta mediante impianto di specie arboree ed arbustive nell'area di cava riqualificata morfologicamente;
- alla realizzazione di una nuova superficie arbustiva collocata in posizione centrale all'area di progetto;
- alla semina del prato quale elemento di raccordo tra tutte le altre superfici.

Globalmente il quadro delle vegetazioni impostato nel progetto deve essere visto come un tentativo di assecondare, orientandola, la colonizzazione naturale da parte di un manto boschivo su di un terreno primigenio; tale processo potrebbe avvenire spontaneamente, senza nessun intervento esterno, ma in tempi estremamente lunghi e con esiti incerti a causa di una vegetazione potenzialmente infestante con caratteri prevalentemente extraeuropei.

3. CARATTERE DELL'INTERVENTO

Nell'ambito del progetto non vi sono aree impermeabilizzate o cementificate. Il carattere dell'intervento è pertanto reversibile, poiché il materiale inerte costituente le superfici rimodellate morfologicamente è stato in parte accumulato nella fase precedente l'avvio dei lavori di scavo e in parte riportato dall'esterno per la ricostituzione delle quote previste (terre e rocce da scavo).

Il suolo, modificato tramite lavorazioni e riporti di terreno vegetale, tornerà ad essere rinaturalizzato con piantumazioni su un substrato rivitalizzato e modellato morfologicamente con un profilo omogeneo al paesaggio circostante.

4. DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA INTERESSATA

I suoli oggetto di intervento sono urbanisticamente censiti come *zona speciale "CAVE"*.

5. USO ATTUALE DEL SUOLO

L'uso attuale del suolo è per attività estrattive (inerti). Si sintetizza di seguito lo stato all'attualità degli scavi e dei ripristini

In riferimento agli interventi di recupero ambientale, il progetto autorizzato prevede la collocazione di 48.918 m³ di riporti nella “cava Nord” e 10.576 m³ di riporti nella “cava Sud”.

Come descritto nelle documentazioni annuali di controllo e verifica, risultano effettuati riporti per un volume di 46.129 m³, collocati prevalentemente nei piazzali centrali della cava Nord; pertanto rimarrebbero riporti da eseguire per circa 13.365 m³, salvo assestamenti relativi al costipamento.

L'attuale proposta di recupero prevede la rinuncia al conferimento dei residui volumi di riporto a suo tempo autorizzati, per circa 13.365 m³.

6. CARATTERISTICHE GEOPEDOLOGICHE DEI SUOLI

Si procede ora ad una rapida caratterizzazione dei suoli oggetto di indagine forestale, attraverso l'esame delle carte tematiche regionali.

Per quanto riguarda la **Capacità d'uso dei suoli**, l'area di cava è classificata nella IIa classe, quindi terreni di media fertilità, con la seguente sintetica definizione: *Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture o possono richiedere pratiche colturali per migliorare le proprietà del suolo*. Tali caratteristiche sono frequenti nei suoli alluvionali recenti, a cui sono ascrivibili quelli dell'area in esame; in questo tipo di suoli la pedogenesi recente ha comportato una scarsa differenziazione in forme più evolute del suolo.

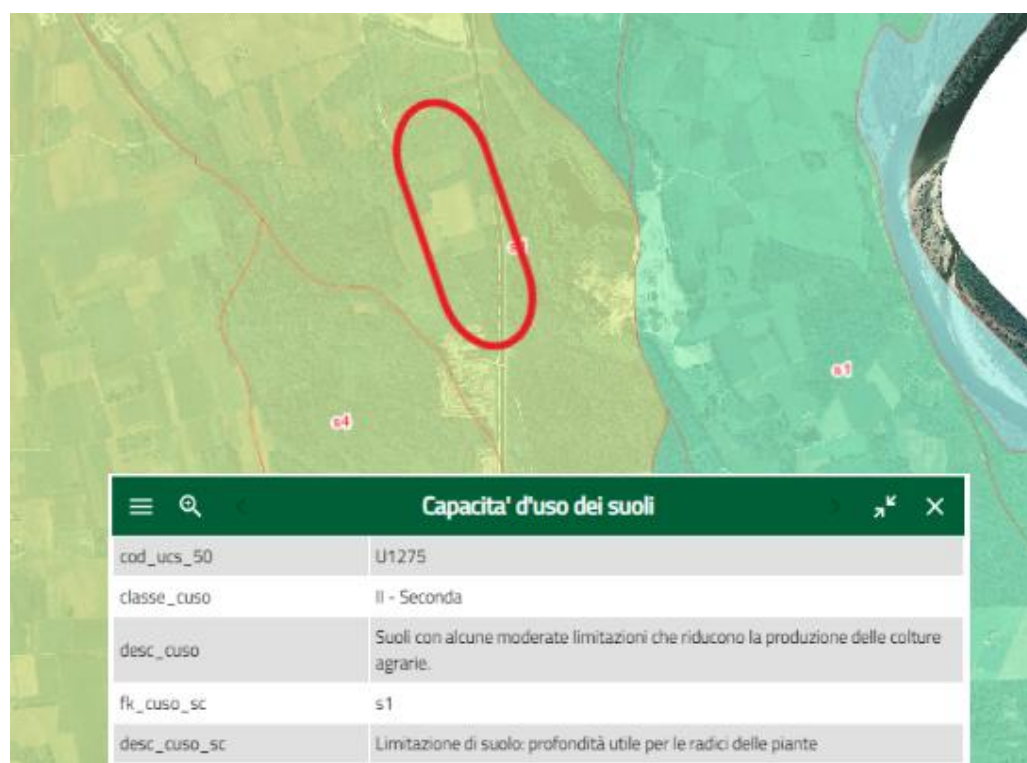


Immagine 3: estratto cartografia di Regione Piemonte della capacità d'uso dei suoli. I terreni in esame ricadono nella seconda classe di capacità d'uso.

Si denota comunque una discreta fertilità agronomica di tali suoli, che consente buone produzioni qualora le unità agricole siano adeguatamente supportate da maggiori interventi colturali, soprattutto per quanto riguarda gli apporti di fertilizzanti e di acqua irrigua. Le attitudini agricole e forestali, da un punto di vista agronomico, sono estese e comprendono la maggior parte delle colture praticabili nella pianura piemontese:

- attitudini agricole: cerealicoltura, sia estiva che vernina, leguminose da granella, patata e colture orticole, colture foraggere (sia stabili che avvicendate);
- attitudini forestali: rappresentate dalle specie legnose di pregio.

Nell'immagine 3 si riporta lo stralcio cartografico della Carta della capacità d'uso dei suoli con individuata l'area di indagine.

Per quanto concerne la tessitura, ovvero la granulometria del *topsoil*, il suolo è inquadrato come *franco sabbioso*. Un terreno "franco" è anche detto "di medio impasto", quando si è in presenza di un suolo che ha un contenuto equilibrato di sabbia, limo e argilla e che detiene quindi caratteristiche equilibrate sia per quanto concerne la capacità di scambio cationico (CSC) che di permeabilità e drenaggio delle acque in eccesso.

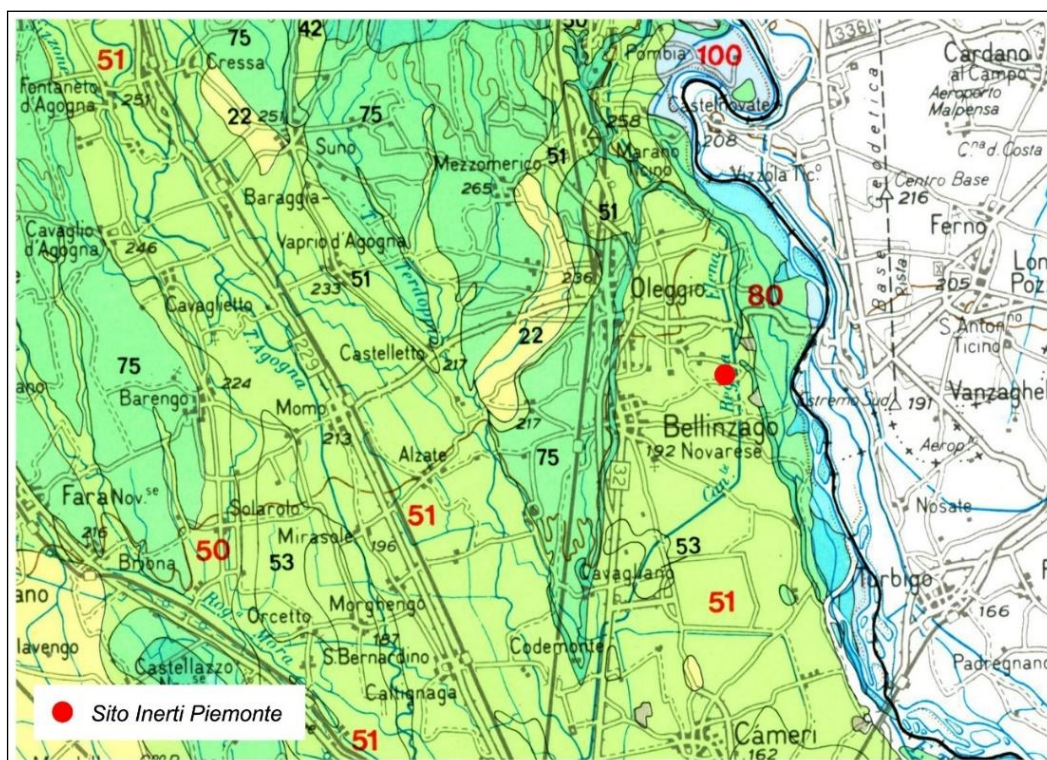


Immagine 4: stralcio della carta di capacità d'uso dei suoli con le unità di paesaggio.

Per il sito in esame, lo strato superficiale, quindi quello interessato dall'esplorazione e l'interazione con gli apparati radicali, ha tendenza ad essere sciolto e con accentuata permeabilità causa la presenza di una quota sensibile di sabbia. Si veda in proposito la cartografia sottostante relativa alle caratteristiche drenanti del suolo in esame



Immagine 5: estratto cartografia di Regione Piemonte relativa alla tessitura.

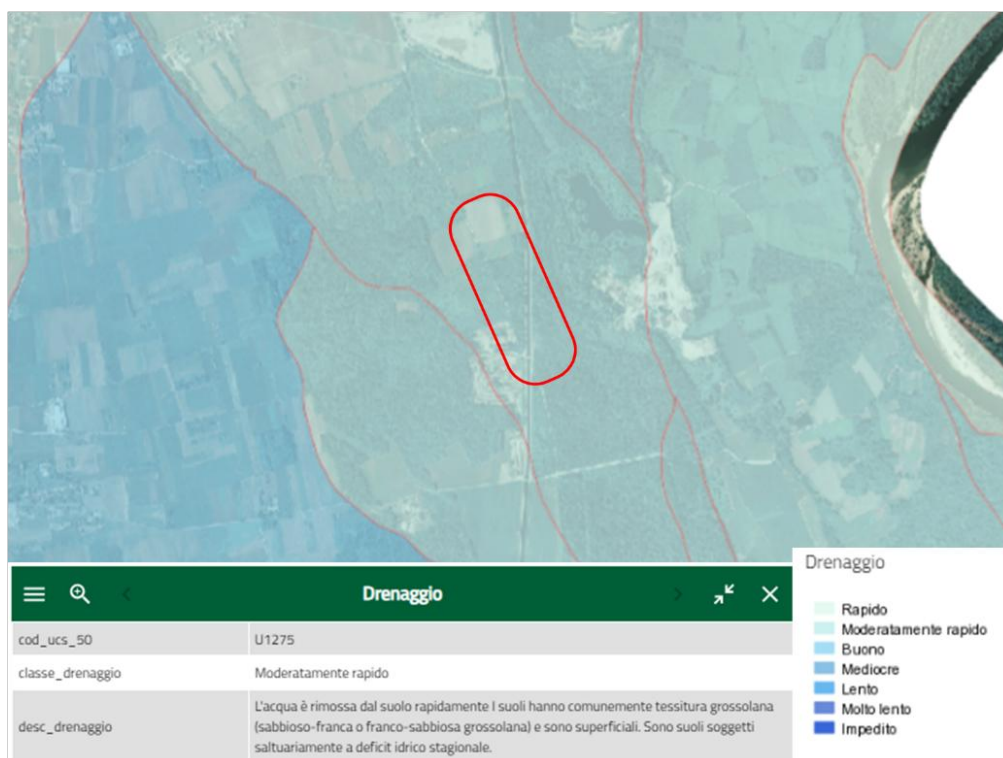


Immagine 6: estratto cartografia di Regione Piemonte relativa al drenaggio del suolo.

7. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO

Il contesto paesaggistico è sostanzialmente suddiviso in due parti. Il territorio a ponente del sito di cava é costituito dalla parte a sud est del sistema della pianura tra Oleggio e Bellinzago; questa porzione è fortemente compromessa dalle penetrazioni antropiche, soprattutto nel territorio comunale di Oleggio ove sono presenti numerose attività estrattive. Il paesaggio prevalente è di tipo urbano e suburbano, con insediamenti a carattere residenziale, spesso di recente costruzione, o agricoli in area impropria, che hanno determinato l'impoverimento paesaggistico dell'ambito, privo di caratterizzazioni specifiche e morfologicamente modellato dall'attraversamento della SP 527 per Gallarate.

La presenza di vegetazione naturale e seminaturale è costituita da macchie boschive estese, principalmente di robinia, spesso infiltrata da prugnolo tardivo e ailanto, miste ad aree agricole a prato o seminativo di cereali autunno vernini, aree verdi private, giardini e/o orti. Tali elementi, pur se riconosciuti strutturanti per la valorizzazione complessiva del sistema, presentano caratteristiche di minore valore paesistico e di scarso valore ambientale; utili in tal senso azioni di recupero finalizzate alla conservazione e al restauro del paesaggio.

Il Parco del Ticino occupa invece la parte orientale ed è costituito da una vallata, dapprima profondamente incassata che si amplia progressivamente con declivi più dolci, ricchi di boschi e prati, caratterizzato da grandi anse del fiume. La valle si allarga maggiormente verso sud creando una serie di ramificazioni tra ghiareti e isoloni, periodicamente sommersi dalle piene.

Nelle adiacenze del perimetro individuato per l'ambito di studio in oggetto, che presenta caratteristiche di pregio dal punto di vista paesistico, sono da segnalare i seguenti edifici a valenza storico-architettonica:

- ex oratorio campestre di San Vincenzo, di impianto duecentesco con affreschi del sec. XV;
- chiesa della Sacra Famiglia al Motto Grizza, costruzione a pianta circolare del sec. XIX, ampliata negli anni '50;
- oratorio dei Santi Ippolito e Cassiano alla cascina Boglia (sec. XVI).

Per quanto concerne gli **aspetti forestali**, nell'area posta all'intorno della cava sono presenti formazioni boschive, coscrivibili, secondo la codifica delle tipologie forestali di Regione Piemonte:

- robinieto puro (RB10X);
- robinieto variante con *Prunus serotina* (RB10E).

Si tratta di superfici boscate, interessate da recenti ceduzioni. Le piante cavallettabili sono in numero ridotto, mentre prevalgono i giovani polloni radicali di robinia (*Robinia pseudoacacia*) e la rinnovazione di prugnolo tardivo (*Prunus serotina*): diffuse anche le piante di Ailanto (*Ailanthus altissima*). Si nota anche la presenza interessante di esemplari di pino silvestre (*Pinus sylvestris*)

Alternate alle superfici boscate (anche nell'area esterna alla cava), sono invece presenti coperture fitte e impenetrabili prostrate. In esse prevalgono all'85 – 90% le specie erbacee e arbustive, in particolare il Rovo

(*Rubus ulmifolia*) e la Ginestra (*Cytisus scoparius*), accompagnata da Fitolacca, (*Phytolacca spp*), Artemisia (*Artemisia annua*), la Seppola (*Erigeron canadensis*), la Pioggia d'oro (*Solidago canadensis*) e la Sorghetta (*Sorghum halepense*) presenti massicciamente e coprendo ampie superfici in modo integrale.

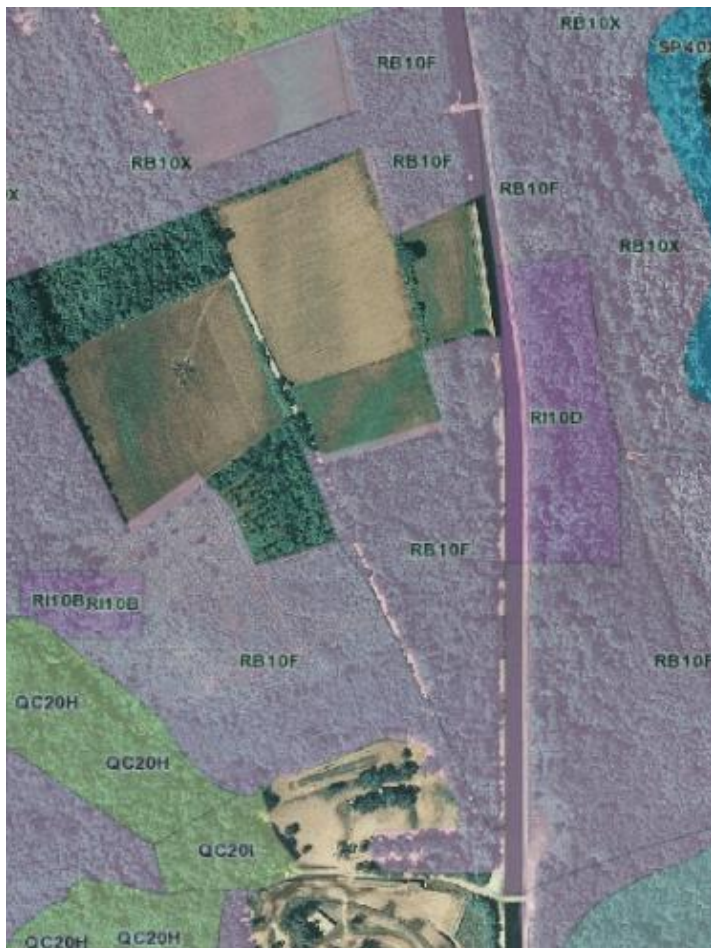


Immagine7: estratto cartografia forestale di Regione Piemonte, nell'area in esame della cava San Giovanni

8. GEOMORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

L'aspetto attuale e la morfologia superficiale che caratterizzano l'area di indagine sono dovute alle attività glaciali e fluvioglaciali verificatesi durante le Glaciazioni Quaternarie, i cui cospicui movimenti hanno prodotto una sequenza di fenomeni di erosione, di trasporto e di sedimentazione.

Il fiume Ticino ed in generale le ingenti quantità d'acqua, che defluivano dalle enormi masse glaciali che regredivano lentamente, hanno dato origine al complesso processo di pedogenesi del territorio in cui ricade l'area di studio. Essi hanno scavato, trasportato, sedimentato e rimescolato le enormi quantità di depositi alluvionali di origine glaciale, fluvioglaciale e fluviale divagando per la pianura e cambiando spesso di alveo. Il territorio che ne risulta quindi è una pianura alluvionale, per sua natura complessa, in cui i depositi presentano svariate alternanze litologiche; le litologie più fini (argille) testimoniano fenomeni d'esondazione con successivo ristagno delle acque a formare zone paludose, mentre i materiali più grossolani (ghiaie e ciottoli) rappresentano il risultato di fenomeni a maggior energia.

L'area di indagine si colloca nella parte centrale della Provincia, definita anche "zona dei pianalti", compresa tra i Fiumi Sesia e Ticino. Essa non risulta omogenea ed uniforme ma è solcata, da ovest a est, da altri due torrenti: l'Agogna e il Terdoppio. I corsi d'acqua presenti formano tre fasce con andamento nord-sud, una compresa tra il Sesia e l'Agogna, una tra l'Agogna e il Terdoppio e la terza racchiusa tra il Terdoppio e il Ticino.

Ognuno di questi settori presenta aree rilevate definite "pianalti" che si raccordano tramite terrazzi alle sottostanti zone pianeggianti. Tali rilievi altro non sono che la testimonianza geologica dell'intensa attività fluvio-glaciale legata ai cicli di avanzamento e ritiro dei ghiacciai quaternari.

In particolare l'area di progetto si localizza nel pianalto compreso tra il Terdoppio e il Ticino che si spinge fino a sud del comune di Bellinzago Novarese.

L'area rientra, inoltre, nel gruppo dei substrati sciolti, costituito in generale da accumuli detritici, depositi alluvionali, sabbie, argille, conglomerati e depositi morenici privi o con scarsa cementificazione. La peculiarità del gruppo consiste nella presenza di caratteristiche di buona permeabilità e alterabilità su formazioni costituite anche da materiale di diversa origine.

9. UBICAZIONE DELL'OPERA

Località: comune di Oleggio (NO). Terreni interessati dall'autorizzazione di cava:

foglio 60; mapp. n. 79, 121, 165, 166)" (M1960N) e foglio 60; mapp. 167)" (M1959N) – Oleggio (NO)

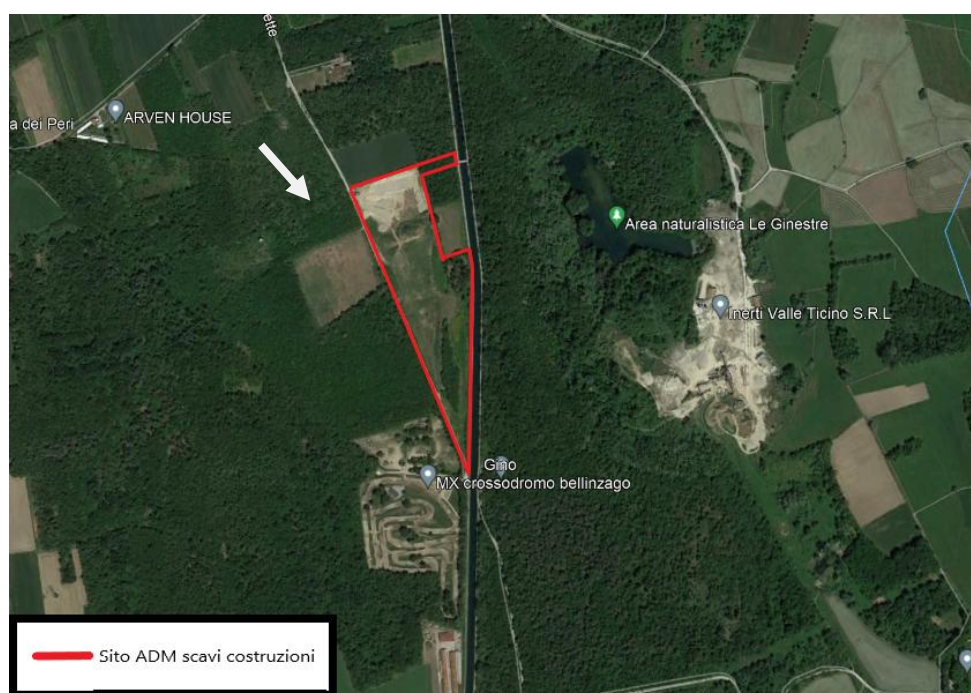


Immagine 7 – Area di cava ADM Scavi e Costruzioni evidenziata in rosso.

10. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

La presente proposta di rinnovo prevede la rinuncia al conferimento dei residui volumi di riporto a suo tempo autorizzati, per circa 13.365 m³.

Pertanto la riprofilatura dei pendii attuali sarà eseguita utilizzando solo i terreni di riporto già presenti in sito, comportando una modesta variazione nella pendenza del pendio occidentale, che sarà profilato con pendenza media costante di 20° anziché con le pendenze previste in origine, variabili da 5° a 20°.

La residua movimentazione dei terreni già presenti in sito riguarderà un volume di circa 13.320 m³, attualmente collocati nel settore centrale del sito, che saranno utilizzati per le riprofilature prevalentemente dei pendii nei settori settentrionale e meridionale.

Rimane confermato il progetto autorizzato, che prevede un recupero ambientale di tipo naturalistico, redatto coerentemente al Piano Particolareggiato del Comune di Oleggio.

Il recupero consentirà la fruizione pubblica dell'area e sarà realizzato sull'intera area di proprietà.

10.1 AMBITO E VINCOLI URBANISTICI

Le superfici in oggetto sono classificate nel PRGC di Oleggio quale Zona F—interesse generale: parchi urbani e comprensoriali e zona speciale CZ - cave", come da estratto sottostante con relativa legenda.

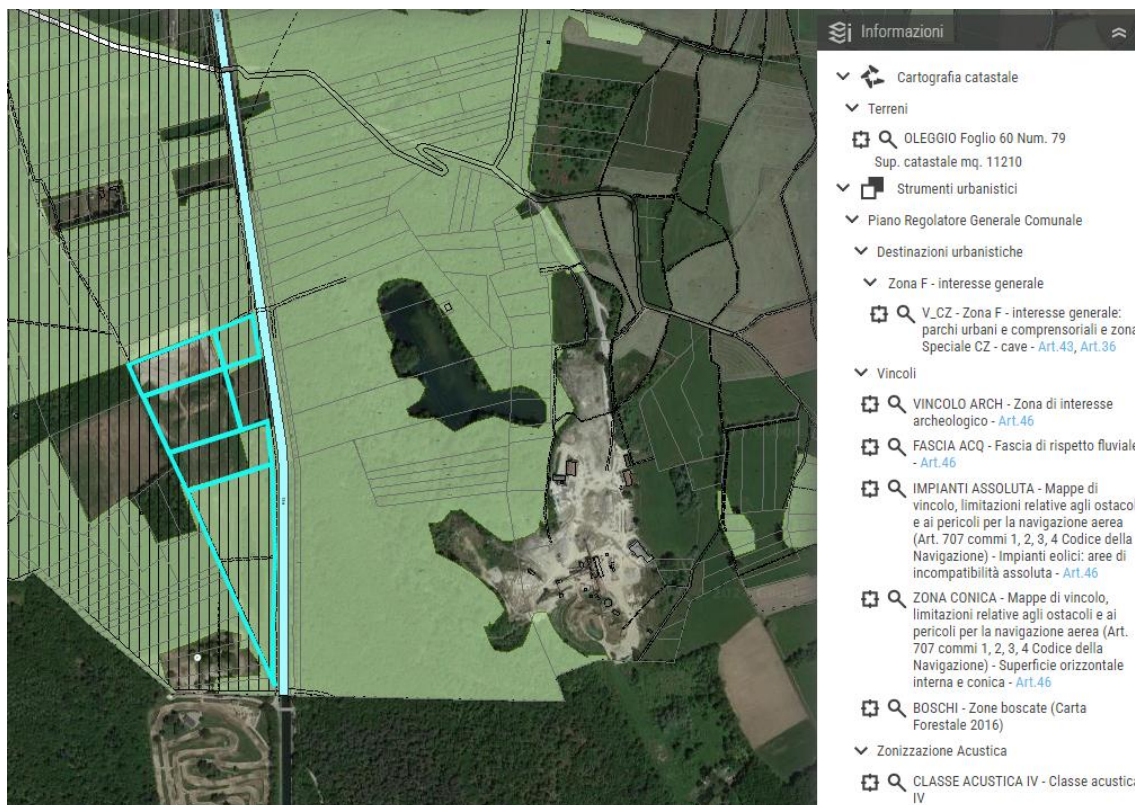


Immagine 8: estratto del PRGC del Comune di Oleggio: in evidenza l'area in esame.

L'area in esame è inquadrata nelle NTA come Zona speciale CZ - cave di cui all'art 3 -ZONE CZ:

3.1 zone idonee per attività estrattiva: si fa richiamo alla legislazione vigente (LR 23/2016);

3.2 Destinazione d'uso specifica: attrezzature ed edifici di carattere industriale al servizio dell'attività di coltivazione dei giacimenti di cave e torbiere.

e di cui all'art. 43:

Le aree destinate a coltivazione di cave e a successiva utilizzazione a standards urbanistici, in base ad apposita convenzione potranno essere cedute o asservite a uso pubblico al termine della coltivazione, con sistemazione dell'area secondo progetto di cui all'art. 5 comma 2b della LR 69/1978.

10.2 AMBITO E VINCOLI DI PIANIFICAZIONE GENERALE

Si riportano di seguito gli estratti del **Piano Paesaggistico della Regione Piemonte**, approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, suddivisi per ambiti tematici.

P2. BENI PAESAGGISTICI

L'area in esame comprende, nell'ambito della specifica TAVOLA P2 del PPR Piemonte e dedicata ai beni paesaggistici, alcune superfici boscate, in particolare nella porzione Nord, nonché l'area Sud (già INERTI PIEMONTE), classificate come querceto-carpineto e robinieto: l'area complessivamente oggetto di recupero, pertanto, non risultava integralmente boscata secondo il PPR.

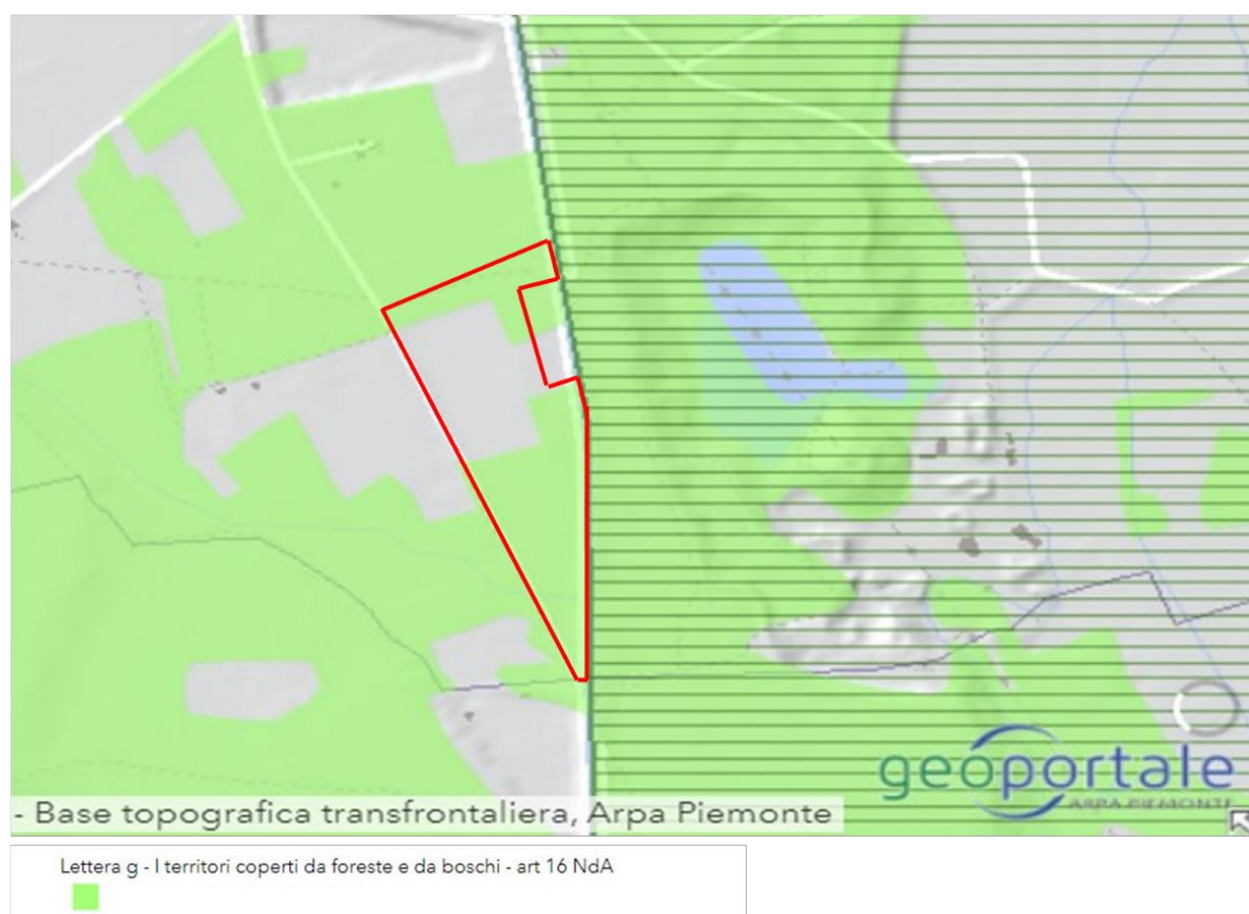


Immagine 9 - Legenda: il PPR indica vincolo relativo alle aree boscate di cui all'art. 142 lettera g) del D. Lgs 42/2004) per alcune zone interne al sito di progetto

A questo proposito, infatti, il progetto iniziale indicava l'espianto del bosco per mq 7.500 nell'area ex RAW MAT e mq 10.160 nell'area sud ex INERTI PIEMONTE, individuato in prevalenza come robinieto: La restante superficie era originariamente destinata a colture agricole, in particolare a prato.

Il progressivo recente abbandono ha determinato che queste ultime venissero invase da specie erbacee marcatamente infestanti: tale tipologia vegetazionale risulta tipica degli incolti non alberati, delle aree periferiche al margine degli abitati e delle aree di cantiere, improntate da tendenziale degrado e incuria.

Non si tratta propriamente di una tipologia vegetazionale, ma un insieme di aspetti legati a situazioni di disturbo, che favoriscono l'insediamento di cenosi in grado di affermarsi rapidamente.

P3. AMBITI E UNITA' DI PAESAGGIO

	Ambiti di Paesaggio	
	NUMERO AMBITO	17,00
	NOME AMBITO	Alta Valle del Ticino
	Unità di Paesaggio	
	NOME UNITA'	Bellinzago dal Terrazzo di Dulzago al Ticino
	ARTICOLO NDA	Altre informazioni
	UNITA	1703
	NUMERO TIPOLOGIA	7
	TIPOLOGIA NORMATIVA UNITA'	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità'
	ELENCO	Altre informazioni
	Tipologie normative delle UP	
	NUMERO TIPOLOGIA	7
	TIPOLOGIA NORMATIVA UNITA'	Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità'

Immagine 10 – P3 ambiti e unità di paesaggio. Legenda: il PPR indica vincolo relativo alle aree boscate di cui all'art. 142 lettera g) del D. Lgs 42/2004) per alcune aree interne al sito di progetto.

La rappresentazione nella cartografia P3 riconosce le superfici boscate, che la zona indica come robinieto: è descritta come area naturale/rurale alterata da insediamenti.

Tipologia normativa VII naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità. Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o micro urbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi.

P4. COMPONENTI PAESAGGISTICHE

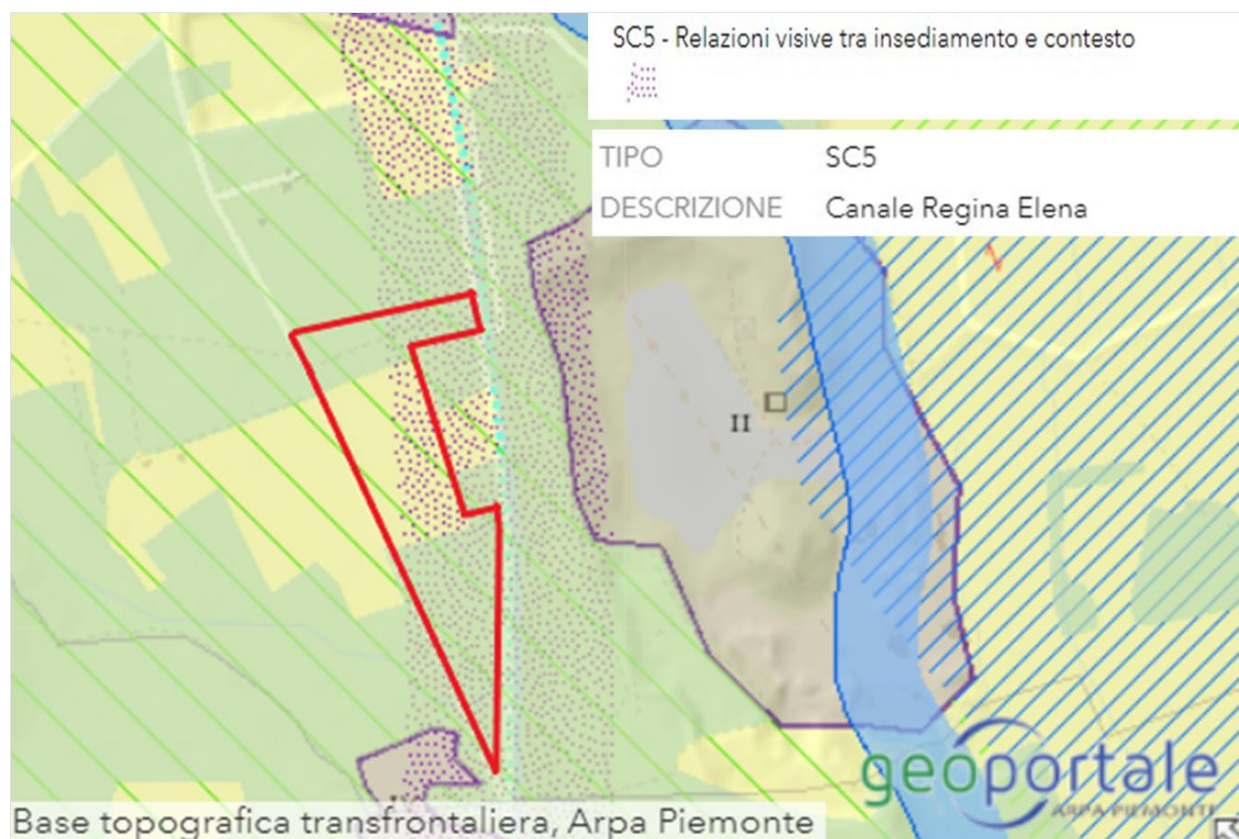


Immagine 11 – P4 componenti paesaggistiche.

SC5 - Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi, di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali), nella fattispecie il Canale Regina Elena.

A parte il recupero dell'area oggetto di cava, è presente un progetto complementare per la rinaturalizzazione ed il miglioramento boschivo della fascia di rispetto del canale, che è in fase di avanzata realizzazione attraverso il taglio e l'eradicazione delle specie alloctone. L'intervento consente da un lato l'eliminazione di tutta la flora invasiva, che occupava parte della superficie soprattutto lungo il perimetro, dall'altro l'insediamento di una vegetazione arborea tipica della valle del Ticino.

In questa fascia, tra l'altro, è stata mantenuta e implementata una zona umida derivante da perdite continue dal canale e una significativa area colonizzata da ginestra, che è stata ripulita e integrata all'interno di una formazione boschiva di nuovo impianto.

P5. SITI UNESCO, SIC E ZPS

L'area di studio non risulta ricompresa in siti Unesco, Sic e Zps.

P6. MACROAMBITI

L'area di studio risulta ricompresa nel macroambito *Paesaggio della pianura risicola*.

11. PRESENZA DI VINCOLI O AREE TULATE

11.1 PRESENZA DI IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141 - 157 D.Lgs. 42/04)

Non risultano nelle vicinanze del sito di cava immobili e aree di notevole interesse pubblico.

11.2 PRESENZA DI AREE TULATE PER LEGGE (art. 142 del D.Lgs. 42/04)

Non risultano nelle vicinanze del sito di cava immobili e aree di notevole interesse pubblico, ad esclusione del Parco Naturale della Valle del Ticino – codice ITT1111550000001

11.3 PRESENZA DI ALTRI VINCOLI

Aree di vincolo aeronautico (*da PRGC – fasce di vincolo, art. 2*). Nelle aree soggette a vincolo aeronautico e fino a 15 km di distanza dal sedime aeroportuale dovranno essere rispettati i parametri di cui alla legge 58/63. Gli impianti e i manufatti in genere il cui sito di installazione ricade in aree distanti almeno 15 km dal più vicino aeroporto e la cui altezza dal piano di campagna è superiore a 150 m, devono essere sottoposti a preventiva istruttoria autorizzativa da parte della D.G.A.C. (Direzione Generale Aviazione Civile).

12. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

All'epoca del progetto, l'area si presentava come una superficie boscata tagliata di recente, all'incirca uno o due anni fa. L'intervento di taglio aveva ovviamente comunque preservato le ceppaie, da cui sono partiti i nuovi ricacci.

Nell'indagine effettuata sulla copertura vegetazionale dell'area era inoltre stata identificata la presenza di una vegetazione diffusa a carattere pionieristico con netta prevalenza di robinia, rappresentata principalmente da giovani alberi e da arbusti che, approfittando dell'eliminazione dello strato arboreo, stava invadendo il sito grazie alla sua invasività e capacità di colonizzare gli spazi: a scopo illustrativo si allega una foto risalente all'epoca del progetto, da cui si evince la fittezza dei polloni ricacciati dopo il taglio a raso di utilizzo,

Lo strato erbaceo risultava pressoché assente, dove presente risultava comunque per lo più rappresentato da specie ruderali dallo scarso valore vegetazionale. Non erano presenti, complessivamente, specie vegetali di pregio.



Immagine 12 – Vista dell'area prima dell'avvio della cava dall'angolo di sud est, nei pressi del canale Regina Elena: si nota la virulenta proliferazione di polloni radicali di robinia, conseguenti il taglio a raso che era stato praticato sull'area alcuni anni prima.

In linea con i principi della rinaturalizzazione, il progetto approvato mira ad ottenere, mediante le azioni di ripristino ambientale, una copertura vegetale che sia la più possibile vicina ai caratteri vegetazionali potenziali locali, ipotizzando un intervento che possa riferirsi alle diverse situazioni boschive presenti.

In sintesi gli obiettivi progettuali saranno raggiunti mediante:

- la messa a dimora di specie arboree ed arbustive la cui evoluzione dovrà portare alla formazione di superfici a quercio-carpineto, tipologia vegetazionale caratteristica delle macchie boscate originarie del contesto in cui si inserisce l'area di cava. Tali unità vegetate andranno a localizzarsi lungo le fasce perimetrali del sito;
- la messa a dimora di vegetazione arbustiva, che si andrà a localizzare lungo le scarpate e in parte nella parte più bassa del sito dismesso, il cui scopo sarà quello di mantenere la continuità nel modo più naturale possibile tra le aree alberate e le aree prative;
- la semina di un tappeto erboso polifita, che andrà ad occupare tutte le rimanenti superfici presenti all'interno dell'area di cava. In particolare le superfici occupate da vegetazione erbacea si collocheranno nelle zone pressoché centrali del sito, a contorno delle superfici alberate e soprattutto degli arbusteti, andando così a rappresentare l'habitat di radura che completerà le neounità ambientali ricreate.

L'effetto complessivo è il recupero completo del sito di cava, reintegrato nell'ambiente circostante e notevolmente migliorato rispetto alla situazione di partenza.

13. ANALISI PAESAGGISTICA DELLO STATO ATTUALE E FINALE DEI LUOGHI

13.1 APPARTENENZA A SISTEMI NATURALISTICI

L'area di cava San Giovanninon rientra all'interno di aree a parco, aree protette, S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario), o Z.P.S (Zone di Protezione Speciale).

13.2 APPARTENENZA A SISTEMI INSEDIATIVI STORICI

Non è stata rilevata, né in fase di sopralluogo, né dalla consultazione bibliografica la presenza di centri storici o edifici storici in adiacenza, sia all'interno che nell'intorno all'area in esame.

13.3 PAESAGGI AGRARI E FORESTALI

L'area in esame è completamente integrata in ambiente agricolo e forestale sub urbano di Oleggio.

13.4 APPARTENENZA A SISTEMI TIPOLOGICI LOCALI O SOVRALOCALI

L'area in esame non è riconducibile a sistemi tipologici peculiari, trattandosi di area rurale che si dispiega senza soluzione di continuità tra terreni coltivati e rari boschi, al limite della zona residenziale di Oleggio.

13.5 APPARTENENZA A PERCORSI PANORAMICI O AD AMBITI PERCETTIVI DA PUNTI O PANORAMICI

Tutta l'area di intervento è da pianeggiante a lievemente ondulata, collocata all'interno di un ambito collinare. Per questo motivo non vi sono negli intorno recettori visivi dai quali si potranno scorgere modifiche a carico dell'area in esame, essendo assenti ambiti percettivi come punti di sosta o percorsi panoramici.

13.6 APPARTENENZA AD AMBITI DI FORTE VALENZA SIMBOLICA

Nell'intorno delle superfici non vi sono ambiti a valenza simbolica, religiosa o luoghi di devozione popolare quali chiese, cappelle, luoghi commemorativi etc.

14. EFFETTI SULLA COMPONENTE PAESAGGISTICA E STRATEGIE DI MITIGAZIONE

14.1 MODIFICAZIONE DELL'ASSETTO VEGETAZIONALE

La componente arborea e arbustiva esistente è già stata (parte esterna alla cava) e sarà (parte interna alla cava) oggetto di interventi di miglioramento forestale dell'areamediante, lotta alle infestanti, tagli selettivi sulla robinia e impiego di specie autoctone di nuovo impianto, mantenendo e integrando una importante valenza ambientale per l'intera zona.

14.2 MODIFICAZIONI MORFOLOGICHE

Dal punto di vista morfologico, l'intervento non prevede, al termine dei lavori, modifiche sostanziali rispetto a

quanto a suo tempo autorizzato, poiché i pendii perimetrali saranno riprofilati con modeste differenze di pendenza, con una media costante di 20° anziché con le pendenze previste in origine, variabili da 5° a 20°.

14.3 ALTERAZIONI DELLO SKYLINE

La “linea del cielo” subirà modificazioni attraverso l'attività di recupero, sia sul lato di levante che quello opposto ovest all'interno della cava, per il recupero forestale con specie d'alto fusto: tale modifica rispetto all'attualità riporterà ad un allineamento della taglia delle piante a quelle delle formazioni boschive circostanti.

14.4 MODIFICAZIONE DELLA PERCEZIONE DEI LUOGHI

Stante la connotazione paesaggistica generale, l'attività di recupero porterà ad un allineamento con le formazioni forestali vicine, integrando il panorama formato dall'alternarsi di boschi a radure e campi coltivati. Sicuramente la percezione sarà migliorata attraverso l'assortimento di piante locali poste a dimora, in vece della monotonia rappresentata dalla robinia spesso notevolmente infiltrata dal prugnolo tardivo, ma anche dalla spaziatura tra le piante che richiama quella del bosco maturo ed equilibrato.

15. CONCLUSIONI

La presente relazione viene prodotta quale aggiornamento della relazione paesaggistica iniziale, redatta sulla base delle modifiche morfologiche intervenute rispetto al progetto di recupero approvato sulle due cave in esame, la “cava Nord” (M1960N), gestita da “A.D.M. Scavi e Costruzioni s.r.l.” e la “cava Sud” (M1959N), precedentemente coltivata da “Inerti Piemonte s.r.l.”: ciò al fine di ottenere l'autorizzazione prevista dall'articolo 146 del D. Lgs 42/2004.

Il progetto di recupero ambientale ricalca quello autorizzato e redatto anche sulla base delle indicazioni contenute nel PIANO PARTICOLAREGGIATO del POLO ESTRATTIVO SAN GIOVANNI, predisposto dal comune di Oleggio, riammettendo anche tutte le superfici che erano state stralciate nella destinazione ad attività sportiva ipotizzata recentemente e a cui si è rinunciato.

Si evidenzia innanzitutto come il progetto determini un recupero complessivo dell'area come in origine (boschi e prati), mediante rinaturalizzazione delle aree disponibili sistemate morfologicamente, ma con un deciso miglioramento per il contenimento della robinia e l'inserimento di specie tipiche del querceto carpinato: contestualmente sono state valorizzate situazioni create naturalmente, come una zona umida a confine con il canale Regina Elena e macchie estese di ginestra.

L'uso del suolo non ha comportato alcuna trasformazione irreversibile del suolo, poiché non saranno presenti superfici pavimentate o impermeabilizzate.

Va segnalato infine che l'area di cava, che dispone di superficie in proprietà che non è stata oggetto di utilizzo per scopi estrattivi, con mantenimento della destinazione boschiva ed arbustiva: la stessa è già stata interessata da interventi selvicolturali e di rinfoltimento con specie autoctone, all'interno di un'area vasta circostante caratterizzata principalmente dalla presenza di formazioni boscate, sovente degradate per l'infiltrazione del prugnolo tardivo.

Mauro Cerfeda