REGIONE LIGURIA
PROVINCIA DI GENOVA

COMUNE DI GENOVA

CAVA DI CALCARE
"MONTANASCO"

RELAZIONE PAESAGGISTICA - PAESISTICA

AI SENSI DEL D.L. 12/12/2005 E DELL'ART. 88 DELLE N.A. DEL PIANO REGIONALE TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO.

DITTA RICHIEDENTE: FRANTOI S.R.L.



Data Febbraio 2017

I tecnici incaricati:

Dott. Geol. Guido Carieri
via delle Ginestre, 8a
17054 – Boissano (Savona)

Dott. Forestale Roberto Sobrero
via Ezio Faggini, 9
16010 SANT'OLCESE (GE)

Dott. Ing. Carla Mandraccia
via Adamoli, 401
16165 - Genova

SOMMARIO

1. PREMESSA 4
2. INTRODUZIONE 6
3. ANALISI DELLO STATO ATTUALE 6
3.1. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE 6
LOCALIZZAZIONE 6
INQUADRAMENTO PAESISTICO 10
Assetto insediativo 11
Assetto geomorfologico 11
Assetto vegetazionale 11
ASPETTI GEOLOGICI – GEOMORFOLOGICI ED IDROGEOLOGICI 11
Unità geologiche, litologiche e strutturali 11
ASPETTI ECOLOGICI, FAUNISTICI E VEGETAZIONALI 15
Aspetti faunistici 15
Aspetti vegetazionali 17
ASPETTI INSEDIATIVI 20
ASPETTI SOCIO ECONOMICI 21
3.1.1. VIABILITA' DI ACCESSO 21
3.1.2. VISIBILITA' 22
3.2. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA 22
3.2.1. INDICAZIONI DEI PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO P.T.C.P. 22
Assetto Geomorfologico 22
Assetto Insediativo 22
Aree non insediate – Regime normativo di mantenimento (art. 52 N.A.) 23
Assetto Vegetazionale 23
3.2.2. PREVISIONI DEL PIANO TERRITORIALE DELLE ATTIVITÀ DI CAVA P.T.R.A.C. 24
3.2.3. PREVISIONI DEL PIANO DI BACINO 25
3.2.4. PREVISIONI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE 29
3.4 ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO 31
4. IMPATTI SULL'AMBIENTE DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE 32
4.1 ELEMENTI DELL'AMBIENTE INTERESSATI DALL'INTERVENTO 32
VEGETAZIONE 32
TERRENO - MODALITA' DI SCAVO 33
TERRENO - RICOSTRUZIONI DI PORZIONI DI VERSANTE IN RIPORTO 34
ARIA 34
ACQUE SUPERFICIALI 35
RUMORI 36
TRAFFICO 36
4.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO 36
4.3 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA E PAESISTICA 37
5. ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE 39

5.1. INDIVIDUAZIONE E SCELTE PROGETTUALI PER LA MINIMIZZAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI..... 39
PREVISIONI DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO ED OPERE DI MITIGAZIONE (SIA VISIVE CHE AMBIENTALI PREVISTE)..... 39
EFFETTI NEGATIVI CHE NON POSSONO ESSERE EVITATI O MITIGATI..... 41
6. CONCLUSIONI..... 42
ALLEGATI..... 42

1. PREMESSA

La cava di calcare denominata MONTANASCO risulta essere stata autorizzata alla prosecuzione dell'esercizio estrattivo, a norma della l.r. n° 12/1979, con DGR n° 5380/1983.

Con successive DGR n° 530/1989 e n° 183/2003 sono state autorizzate varianti e rinnovi al programma di coltivazione.

Successivamente con D. Dirigenziale n° 1462 del 19 luglio 2004 è stata scorporata una porzione del complesso estrattivo.

L'ultimo rinnovo per la parte paesaggistica è stato rilasciato con provv. n° 547 del 7 maggio 2008.

Nel mese di luglio 2012, è stata presentata dall'Impresa Committente al competente SUAP, a norma dell'art. 11 della l.R.L. n° 12/2012, apposita istanza di autorizzazione per l'ottenimento del rinnovo delle autorizzazioni necessarie alla prosecuzione dell'esercizio estrattivo della cava.

L'esame istruttorio della documentazione allegata alla citata istanza ha comportato la richiesta di predisposizione di specifiche integrazioni fra le quali le "*Verifiche di stabilità di cui al D.M. 14.01.2008 sui fronti di coltivazione con particolare riferimento alle zone che devono essere ancora interessate dalla coltivazione*".

A seguito delle analisi e delle verifiche eseguite è emerso che:

"*L'area di cava allo stato attuale presenta condizioni di sicurezza all'interno dei settori attualmente coltivati ed a fine ciclo. Lungo il fronte orientale del sito estrattivo, viceversa, si evidenziano situazioni di dissesto geomorfologico attive, interessanti i terreni detritici eluvio-colluviali di copertura del substrato roccioso in posto, che presuppongono la realizzazione d'interventi di sistemazione e messa in sicurezza del tratto apicale del versante, considerati propedeutici ed indifferibili per garantire il prosieguo delle attività di coltivazione."*

A seguito di quanto emerso dalle verifiche eseguite è derivata l'impossibilità di eseguire completamente, per questo settore di cava, il progetto di coltivazione in oggi approvato con la DGR n° 183/2003, del quale era stato richiesto il rinnovo, con conseguente necessità di predisposizione di un apposito e specifico progetto di variante che definisca sia le modalità di completamento dell'intervento estrattivo nelle porzioni di cava ancora sfruttabili, che gli interventi di sistemazione dei dissesti idrogeologici censiti nel settore orientale della cava medesima, lungo il tratto di versante a monte del gradone a quota 145,0 m.l.m.m., verificatisi a seguito degli eventi alluvionali del novembre 2011.

La necessità di riprogettare la cava non è, quindi, dovuta alla non corretta esecuzione del progetto approvato nel 2003, ma al verificarsi di un evento (precipitazioni atmosferiche concentrate in un arco temporale molto ridotto) non previsto ne prevedibile, che ha causato del resto notevoli danni e problematiche di alluvionamento in tutta la città di Genova.

Il nuovo progetto, tenendo conto della reale situazione attuale dei luoghi, vede una riduzione dei gradoni superiori nella porzione orientale della cava. Conseguentemente, il progetto presentato prevede una riduzione dei quantitativi di materiali autorizzati dagli 850.000 mc. previsti nel vecchio progetto ai 480.536 mc. previsti nel nuovo.

L'intervento, come visto mirato alla variante in riduzione del programma di coltivazione in oggi approvato per la cava di calcare denominata MONTANASCO in Comune di Genova (GE), risulta soggetto ad autorizzazione paesaggistica in quanto l'areale interessato ricade in area boscata ed è pertanto soggetto a vincolo paesistico ambientale imposto dall'articolo 142 lettera c) del D.Leg. 22/01/2004 n. 42. Il medesimo intervento è altresì soggetto alla verifica della compatibilità paesistica come stabilito dell'art. 88 delle norme di attuazione del P.T.C.P..

Poiché gli aspetti da esaminare per l'autorizzazione paesaggistica e per la compatibilità paesistica risultano simili, sia per le problematiche da individuare che per le soluzioni da adottare, si è ritenuto opportuno, predisporre una unica relazione progettuale che contempli l'esame di tutti gli aspetti ambientali e descriva gli interventi previsti e progettati per mitigare gli impatti che, inevitabilmente, l'escavazione di una cava produce sul territorio.

La presente Relazione Paesaggistica-Paesistica viene allegata al progetto come documento a se stante, per la necessaria verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento ai sensi dall'art. 146, comma 5 del D.leg. 22/01/2004, n. 42, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, nonché per la verifica della compatibilità pesistica ai sensi dell'art. 88 delle norme di attuazione del P.T.C.P..

2. INTRODUZIONE

"Nel linguaggio comune, il termine paesaggio viene impiegato per indicare una porzione di territorio, dotata di una sua omogeneità, i cui caratteri, naturali o antropici, si combinano a formare un quadro visuale cui si attribuisce valore estetico" (M. Boriani).

Il paesaggio, nella sua accezione pratica, è dunque una parte del territorio naturale colonizzato dall'uomo, a cui è stato aggiunto "lavoro umano", che ne ha determinato un nuovo assetto, diverso da quello originario.

Le trasformazioni indotte dalle attività umane introducono elementi tali da formare nuovi equilibri che vanno, poi, se soddisfacenti, garantiti con il continuo lavoro dell'uomo per la manutenzione. Questo fatto comporta oggi la necessità di un controllo progettuale dei nuovi interventi molto più complesso e diffusivo, che tenga comunque conto del fatto che la popolazione che ha modificato il territorio ancora oggi lo usa e lo vorrà (dovrà) utilizzare anche domani; infatti l'uomo non vive la natura così come essa si presenta ma, da sempre, ha dovuto modificarla.

La tutela del patrimonio paesaggistico dovrà perciò, da un altro lato, partire proprio dalla consapevolezza progettuale della necessità di far convivere la necessità di "utilizzare" il territorio per consentire all'uomo di vivere e svilupparsi con quella, certamente non meno importante di conservare, insieme alle risorse materiali, anche la valenza paesaggistica dell'ambiente sul quale si interviene, che sia esso morfologicamente costiero, di pianura, collinare e montano, o anche riferibile a un contesto naturale, agricolo tradizionale, agricolo industrializzato, urbano, periurbano o insediativo diffuso e/o sparso.

3. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

3.1. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE

LOCALIZZAZIONE

La cava di calcare MONTANASCO ha iniziato l'attività estrattiva negli anni '50 ed è tesa alla estrazione di calcari marnosi al fine di produrre inerti per usi edili-stradali.

Il complesso estrattivo della cava "MONTANASCO" è composto oltre che dalla cava vera e propria (costituita da un unico fronte di coltivazione disposto ad anfiteatro, piazzale di servizio superiore e

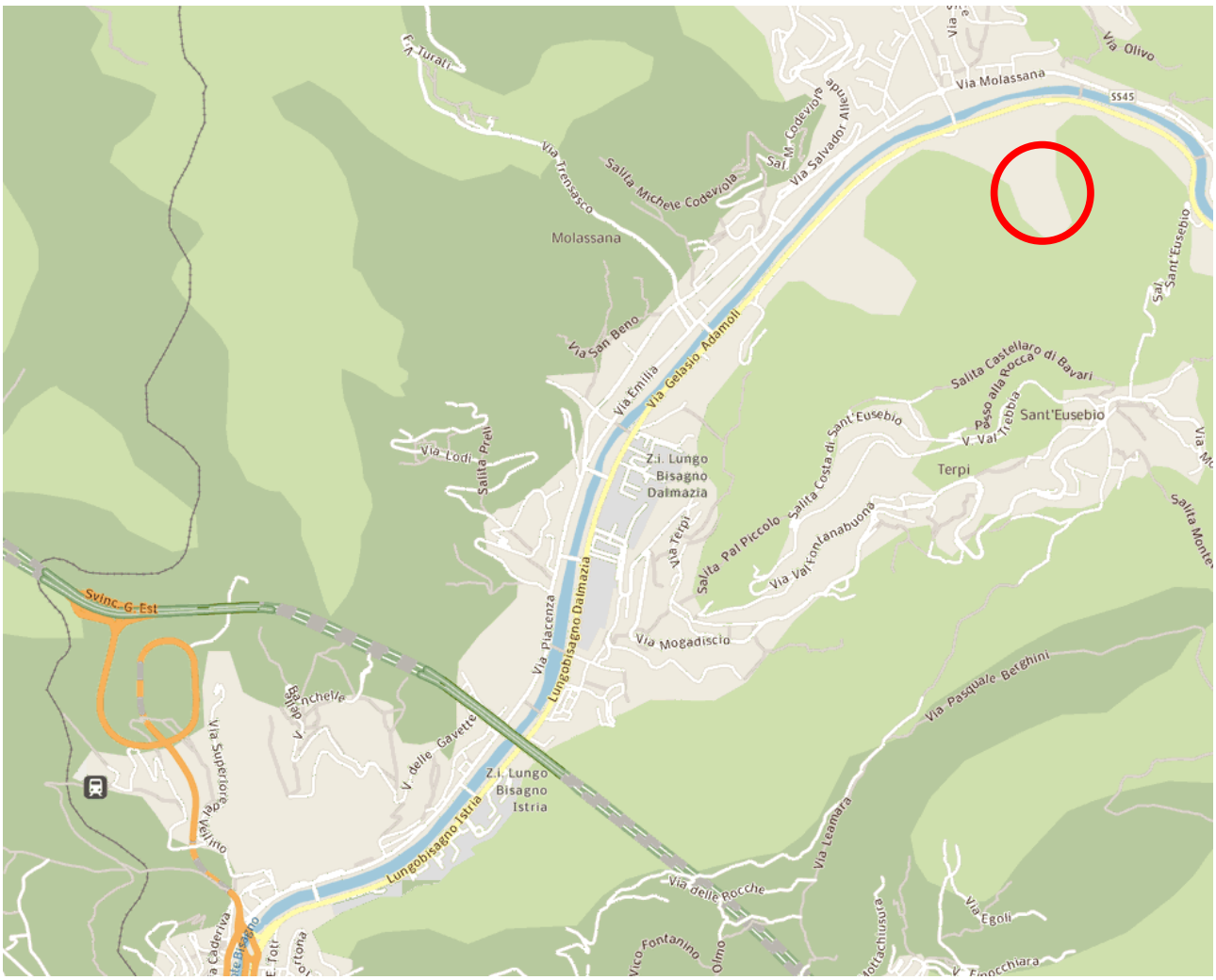
dalle piste di collegamento con le quali si raggiunge solo in parte il fronte superiore, anche dagli impianti di trattamento del materiale situati nel piazzale inferiore, ove sono ubicati anche gli uffici l'officina etc..

La cava, situata nel Comune di Genova nel quartiere di Molassana, è situata a mezza costa lungo le pendici nord-orientali del Montanasco, di una costola montuosa, a direttrice NNE-SSW, lungo il versante orografico sinistro del Torrente Bisagno.

L'intero complesso estrattivo è prospiciente la strada ad alto scorrimento denominata Via Adamoli.

Dal casello autostradale di Genova Est, la si può raggiungere in circa 10 minuti, percorrendo la viabilità cittadina fino alla Via Adamoli, dalla quale si accede direttamente al piazzale inferiore di cava ubicato a circa quota 60 m. s.l.m.

Le coordinate del baricentro della cava sono le seguenti N 4.922.194 - E 1.498.788.



UBICAZIONE DELLA CAVA



Ubicazione cava su ripresa da Google Heart

CAVA: MONTANASCO **SIGLA:** 10 GE

▪ LOCALIZZAZIONE

Comune	GENOVA	**Provincia**
Località	MOLASSANA	GENOVA
C.T.R. scala 1:10000	213-120, (213-160)	**GE**
Tav. P.T.	16	

CARTOGRAFIA: Stralcio C.T.R. con individuato limite zonizzazione di P.T.



Ubicazione cava su CRT P.T.R.A.C. (non in scala)

INQUADRAMENTO PAESISTICO

La presente relazione evidenzia anche gli aspetti necessari per la "valutazione di compatibilità paesistica", ai sensi dell'art. 88 delle norme di attuazione del vigente Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, che con l'art. 88 disciplina le cave a cielo aperto, specifica:

Le attività di cava a cielo aperto, sia nel caso di nuovo impianto, sia nel caso di interventi che comportino una rilevante trasformazione del territorio, sono consentiti esclusivamente nelle parti di territorio appositamente delimitati nella cartografia di Piano relativa all'Assetto Geomorfologico.

In sede di definizione progettuale delle opere deve essere verificata la compatibilità paesistica delle opere nel contesto territoriale nel quale si collocano.

Gli studi necessari alla definizione di cui al comma precedente devono essere condotti in modo da determinare, avuto riguardo alle esigenze di funzionalità, sicurezza e produttività dell'impianto, il minor danno possibile nei confronti del paesaggio e dell'ambiente, sia attraverso la scelta di idonee tecniche di coltivazione, sia attraverso la fissazione di fasi di esecuzione che assicurino il progressivo recupero di soddisfacenti condizioni di qualità ambientale.

Ai fini della verifica della compatibilità paesistica si deve far riferimento prevalentemente alle indicazioni di livello locale del Piano, relative agli assetti: Insediativo, Geomorfologico e Vegetazionale e per quanto concerne, in particolare, il recupero ambientale dovrà essere prodotta apposita documentazione contenente le soluzioni previste per le definitive sistemazioni.

La documentazione progettuale deve riguardare l'insieme delle opere previste, ivi compresi gli impianti di trasformazione e le infrastrutture provvisorie di cantiere, le strade di accesso, le eventuali discariche e rilevati.

Detta documentazione integra quella prevista dalla vigente normativa in materia di cave e di protezione delle bellezze naturali.

La cava ed i territori contermini rientrano nell'Ambito Territoriale n° 53.f (Genova – Bassa valle Bisagno) del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico.

Nell'ambito territoriale di cui trattasi la cava è ubicata a mezza costa sul versante orografico sinistro del Torrente Bisagno.

Relativamente all'area n° 53.f, gli indirizzi per la pianificazione del piano paesistico riportano:

Assetto insediativo

CONSOLIDAMENTO – l'indirizzo di consolidamento deriva dalla considerazione delle situazioni di degrado ambientale dell'ambito e dei caratteri dell'assetto insediativo determinate dalle rapide e disorganiche trasformazioni subite.

L'obiettivo delle pianificazione è volto a indirizzare gli interventi verso una maggiore qualificazione della configurazione paesistica mediante la valorizzazione delle strutture insediative preesistenti.....omissis….

Assetto geomorfologico

CONSOLIDAMENTO – l'indicazione generale è prevalentemente rivolta ai versanti ed al reticolo idrografico...omissis... Sotto l'aspetto qualitativo per le cave è previsto il consolidamento mentre, per gli aspetti quantitativi e strutturali, è prevista la trasformazione, al fine di consentire il recupero di gravi compromissioni e rischi (Giro del Fullo, Forte Retti, vecchie cave ora inglobate nell'abitato). Per le discariche vale l'indirizzo di consolidamento.

Assetto vegetazionale

MODIFICABILITA'-MODIFICABILITA' – L'estensione dei boschi risulta nel complesso discreta e richiede di essere ulteriormente incrementata sia per migliorare lo smaltimento graduale delle acque piovane, sia per offrire migliori possibilità ecologico-creative agli abitanti del denso tessuto urbano sottostante.

...omissis....

ASPETTI GEOLOGICI – GEOMORFOLOGICI ED IDROGEOLOGICI

Unità geologiche, litologiche e strutturali

Nell'ambito della cava i terreni affioranti sono afferenti alla Formazione dei Calcari dell'Antola.

I caratteri geolitologico strutturali peculiari immediatamente riconoscibili sono: un clivaggio di frattura, connesso all'attività plicativa, oltre ad almeno altri quattro sistemi di frattura legati all'orogenesi appenninica ed all'apertura dell'attuale mar Ligure (Miocene e Pliocene, 2-20 milioni di anni fa), con mineralizzazioni calcitiche e quarzitiche. Si riconoscono fenomeni di tettonica selettiva sui diversi litotipi (più tenaci i calcari e le arenarie, soggetti a pieghe a più largo raggio ed a fratture; più tenere le marne e le argille, soggette a deformazioni plastiche e pieghe parassite) e fenomeni di erosione selettiva, più evidente sui litotipi più teneri, che determinano importanti effetti sulla formazione

morfologica del rilievo e sulla circolazione delle acque sotterranee.

La Formazione dell'Antola sovrasta, sia tettonicamente che stratigraficamente, la Formazione delle Argilliti di Montoggio ("complesso di base"), che risulta costituita da argille varicolori con patine superficiali di minerali metallici (soprattutto Fe e Mn), ed ha costituito il livello di scollamento della falda dell'Antola. Il contrasto tra la sovrastante formazione più rigida e fratturata e la sottostante, più tenera e plastica, determina tipiche forme del rilievo con evidenti salti di pendio e costituisce un altrettanto tipico dispositivo idrogeologico con presenza diffusa, al contatto, di emergenze d'acqua, sorgenti, impregnazioni e dissesto idrogeologico.

Localmente il litotipo è rappresentato da calcari marnosi, marne calcaree e marne argillose in sequenze ritmiche ripetute. Lungo la stratificazione si identificano interstrati argillosi ad aspetto scistoso in corrispondenza dei quali si individuano venute d'acqua anche abbondanti.

La coltre di alterazione, costituita da detrito roccioso a grani angolosi immersi in matrice limoso-argillosa, risulta essere presente sia nel settore sommitale del fronte sud occidentale della cava, settore in cui la potenza del detrito risulta limitata (da 1 a 3 m.) e nel quale l'attività estrattiva risulta conclusa, sia nei settori centrale ed in quello orientale. Gli spessori più rilevanti sono individuati lungo il tratto nord orientale del fronte dove le coltri detritico-colluviali sono interessate da fenomeni di dissesto gravitativo arealmente diffusi, a cinematica prevalentemente traslazionale e rototraslazionale, facilmente individuabili per la presenza di ampie nicchie di distacco a coronamento delle aree di versante in dissesto.

L'attività tettonica deformativa è ben evidenziata sul fronte di cava dalla presenza di un gran numero di strutture plicative alla piccola e media scala, contraddistinte da assi di simmetria a prevalente orientamento NE-SW, a bassa inclinazione (vd. Tav. n. 1.GEO – Carta geologico-strutturale, in sc. 1: 5.00), che risultano associate a sistemi di piega aventi giacitura degli assi W e S-SE suborizzontali.

Il processo plicativo si associa con linee di discontinuità strutturale indotte dall'evoluzione dello stato di deformazione plastica dell'ammasso roccioso, determinando l'insorgenza di veri e propri sistemi di pieghe/faglie (vd. Tav. n. 1.GEO "Carta geologico strutturale" allegata alla relazione di sintesi del modello geologico del versante), in presenza di cerniere di piega isoclinali rovesciate ed a raggio di curvatura ridotto.

Nella zona centrale del settore orientale della cava nel tratto di scarpata ricompresa tra i 110 ed i 140 m. l.m.m. si osserva una struttura a "ginocchio" di grandi dimensioni, avente piano di simmetria assiale orientato S-SE ed inclinato di circa 30° sull'orizzontale.

L'ammasso roccioso risulta nel suo complesso fortemente tettonizzato, per la presenza di due

pronunciate discontinuità tettoniche, la prima individuabile nella porzione orientale del fronte di cava ancora da coltivare, avente andamento NE-SW, la seconda con orientamento N-S presente nel settore occidentale nella porzione medio bassa del fronte a fine ciclo.

Lungo le due superfici si osserva un netto scadimento della qualità dell'ammasso roccioso, con formazione di ampie fasce milonitiche, dove la destrutturazione della roccia stratificata produce un detrito di faglia avente pezzatura variabile, da media a grossolana, ed i cui frammenti litoidi presentano contorni a spigoli vivi, risultando immersi in una matrice fine di natura limo-argillosa. Per quel che riguarda l'idrogeologia, si rileva che l'ammasso roccioso presenta un'elevata permeabilità per fratturazione, con fenomeni abbondanti di percolazione superficiale indotti dalla presenza di orizzonti interstrato a minor permeabilità visibili in quasi tutti i settori della cava, ma maggiormente presenti lungo il settore occidentale della medesima.

Nel settore centrale del fronte in coltivazione è presente un canale scavato direttamente in roccia, a partire da quota 225 m.l.m.m., che raccoglie le acque di superficie di un colatore naturale ubicato a monte, restituendole lungo il gradone a quota 150,0 m. l.m.m. e successivamente verso l'area centrale dell'anfiteatro di cava.

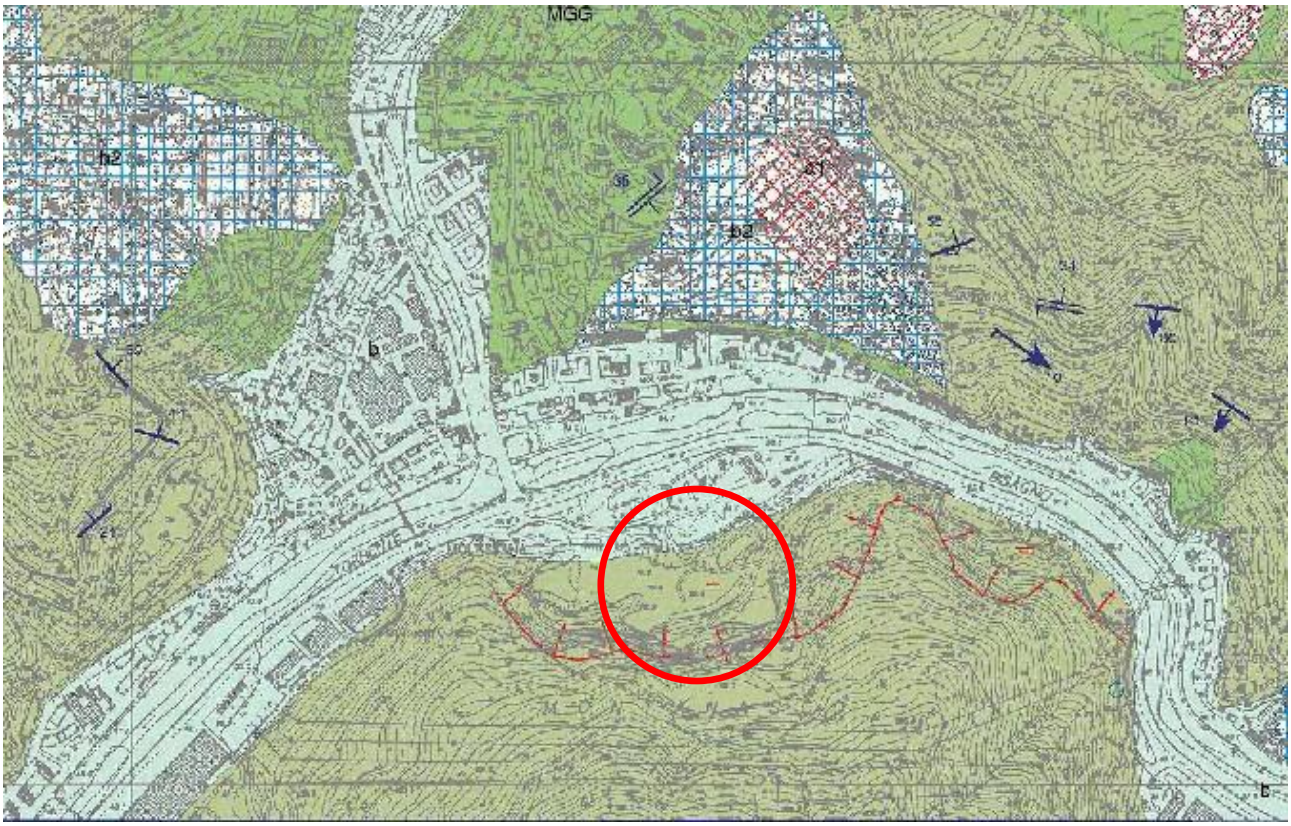


Fig. n. 1 – CARG foglio Genova - Carta geologico strutturale stralcio sc. 1: 10.000



La cava si presenta a fronte unico disposto ad anfiteatro:

- La porzione occidentale del fronte ha una altezza di circa 115 metri e si presenta pressoché a fronte unico residuo delle passate coltivazioni e delle limitazioni allo sviluppo dei precedenti progetti dovute alla presenza di elettrodotti nelle arre superiori;
- La porzione centrale del fronte è la più sviluppata (circa 150 metri di altezza) ed è quella che è stata maggiormente interessata dalla coltivazione della cava (attualmente risulta parzialmente gradonata: con gradoni a quote 225, 200 e 175 completati e rinaturalizzati; gradoni a quota 145-150 e 130-135 in corso di coltivazione e successive modifiche; gradoni a quota 100 e 75 del progetto approvato ancora da realizzare);
- La porzione orientale del fronte era quella in cui si prevedeva di sviluppare la coltivazione in base al progetto approvato. Questa porzione, nel tratto sommitale, a monte della pista/gradone sviluppantesi a quota 145-149 metri è stata interessata, a seguito degli eventi alluvionali del novembre 2011, da un dissesto geomorfologico dei terreni di copertura dell'ammasso roccioso arealmente esteso, che hanno limitato le possibilità di esecuzione del progetto approvato e determinato la necessità di predisporre un nuovo progetto di coltivazione e riqualificazione ambientale della cava.

Per quel che riguarda l'idrogeologia, si rileva che l'ammasso roccioso presenta una modesta permeabilità per fratturazione.

Gli effetti negativi più evidenti direttamente collegati alle acque sono dovuti ai fenomeni di dilavamento ed erosione superficiale sui fronti di cava e sulle scarpate, con asportazione del materiale e smantellamento progressivo dei profili. Si tratta comunque di fenomenologie circoscritte che, a parte nel settore orientale di cui si è detto, negli altri casi esaminati provocano destabilizzazioni localizzate e superficiali.

Ne hanno risentito pure le piste di collegamento e arroccamento della cava, che vengono a rappresentare vie di smaltimento preferenziale dei deflussi, con l'attivazione di solchi erosivi.

Per il completo inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico, si rimanda alla apposita relazione Geomineraria (relazione di sintesi modello geologico-strutturale del versante) predisposta dallo scrivente.
Per la parte idraulica si rimanda alla apposita relazione predisposta dall'Ing. Mandraccia Carla.

ASPETTI ECOLOGICI, FAUNISTICI E VEGETAZIONALI

L'area è contraddistinta dalla presenza di una cava che, naturalmente, ha inciso profondamente sugli aspetti in argomento. Si evidenzia, comunque, che il nuovo progetto, oltre ad andare ad individuare gli interventi di sistemazione della porzione orientale del fronte, interessata dai dissesti geomorfologici, consentirà di ottenere una diminuzione volumetrica dei quantitativi di materiale utile ancora da estrarre e prevederà una diminuzione delle altezze dei gradoni ancora da eseguire.
Come evidenziato nella Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale, a firma del Dott. For. R. Sobrero, cui si rimanda per gli approfondimenti - gli aspetti ecologici - faunistici e vegetazionali principali sono sintetizzabili negli:

Aspetti faunistici

Il contesto fortemente antropizzato all'interno del quale ci si muove (presenza del sito estrattivo e del centro urbano di Molassana), seppure contornato da colline dove vi è un generale abbandono delle attività agricole e selvicolturali di base, propone contrasti faunistici piuttosto netti.
La fauna maggiormente mobile identificabile per lo più nell'avifauna è quella maggiormente rappresentata, rispetto a quella meno mobile legata a spostamenti terrestri per lo più riconducibile a mammiferi e rettili.
Gli aspetti faunistici sono stati studiati piuttosto superficialmente in quanto in linea generale l'attività estrattiva non comporta grossi disturbi tanto più se si considera che tale attività insiste sul territorio da più di 50 anni.
La ricerca bibliografica da fonti ufficiali, sito della Regione Liguria dedicato alla biodiversità, mette in evidenza come non vi siano siti puntuali di diffusione di specie di particolare interesse biogeografico o ricadenti nei vari Allegati della Direttiva 92/43 CEE.

La stessa fonte pone in evidenza altresì come nel contesto allargato sia segnalata, a livello di diffusione sparsa di specie, la presenza di invertebrati quali l'Euplagia quadripunctaria (lepidottero nottuide caratterizzato dalla colorazione nero barrata bianca delle ali copritrici che durante il volo mette in evidenza il rosso carico delle ali sottostanti) specie di interesse comunitario rientrante nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE, il Gonopterix Cleopatra (lepidottero di medie dimensioni con ali di colore giallo) specie proposta dalla Regione Liguria per l'inclusione nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE e il Polyommantus hispanicus.

Sempre nello stesso contesto di diffusione sparsa, viene segnalata la presenza dell'Alcedo attis, uccello ricompreso nell'Allegato I della Direttiva 92/43 CEE, che troverebbe secondo la citata fonte il limite inferiore di diffusione proprio nel contesto di cava.

Durante i sopralluoghi effettuati, pur non essendo essi mirati al monitoraggio faunistico, non è stata rilevata la presenza delle citate specie.

Nello stesso contesto si è altresì potuto evidenziare la presenza, in fase di cava operativa (ore lavorative), e nell'ambito allargato di indagine dei seguenti animali:

Uccelli:

Egretta garzetta (greto del torrente Bisagno)
Ardea cinerea (greto del torrente Bisagno)
Anas platyrhynchos (greto del torrente Bisagno)
Phasianus colchicus (greto del torrente Bisagno)
Buteo buteo (in sorvolo sopra l'area di cava)
Falco tinnunculus (in sorvolo sopra l'area della cava)
Larus ridibundus (greto del torrente Bisagno)
Larus argentatus (greto del torrente Bisagno)
Streptopelia decaocto (all'interno del piazzale della cava)
Picus viridis (lungo la testata della cava)
Hirundo rustica (in sorvolo sopra l'area della cava)
Delichon urbica (in sorvolo sopra l'area della cava)
Motacilla cinerea (nella zona della vasca di decantazione)
Motacilla alba (all'interno del piazzale di cava)
Turdus merula (ovunque)
Sylvia atricapilla (lungo la testata della cava)
Parus major (lungo la testata della cava)
Parus caeruleus (lungo la testata della cava)
Corvus corone (in sorvolo sopra l'area della cava)
Sturnus vulgaris (ovunque)
Passer domesticus (nel parcheggio)
Fringilla coelebs (ovunque)
Carduelis carduelis (lungo la testata della cava)

Mammiferi:

Sus scrofa (impronte e feci rilevate anche all'interno del contesto estrattivo oltre che lungo i margini)

Canis vulpes (feci rilevate lungo i margini del contesto estrattivo)
Martens foina (feci rilevate nel piazzale di cava)

Rettili:

Hierophis viridiflavus (visione diretta nel piazzale di cava)
Lacerta viridis (visione diretta in più zone interne ed esterne al contesto di cava)
Lacertilia (visione diretta in più parti del piazzale di cava e nel parcheggio)

Il quadro faunistico è pertanto caratterizzato da specie faunistiche legate alle aree aperte e specie tipicamente boschive, tra esse si inseriscono specie molto adattabili ed inclini alla vicinanza di ambienti fortemente antropizzati dai quali trovano giovamento soprattutto per la ricerca del cibo.

Aspetti vegetazionali

Gli aspetti vegetazionali sono stati studiati in maniera specifica nel contesto della relazione agronomica e mettono in evidenza una situazione tutto sommato piuttosto comune per gli ambienti liguri.
Trattasi per lo più di cenosi vegetali transitorie caratterizzate da una limitata quantità di specie arboree e pertanto piuttosto semplici da descrivere.
La copertura arborea si presenta quasi sempre monoplana e la densità è sempre molto elevata, condizione che determina una consistente filatura dei fusti con conseguente riduzione del potere stabilizzante della componente vegetale arborea.
Per quanto attiene alla classificazione delle superfici forestali, così come meglio specificato nella Relazione Agronomica, si è adottato il sistema dei Tipi Forestali della Liguria, tipo di classificazione ottimamente funzionale sulla mesoarea con un buon grado di approfondimento che tiene conto di vari fattori ecologici e stazionali.
Nel dettaglio i rilievi condotti hanno messo in evidenza la seguente situazione:
lato destro del versante:
la vegetazione è prevalentemente composta da piante arboree a cui si associa una rada componente arbustiva. Le essenze sono tipicamente legate ad una buona termofilia e le specie prevalenti sono l'Ostrya carpinifolia ed il Pinus pinaster.
Il rilievo fitosociologico porta alla definizione del tipo forestale:

Ostrieto termofilo con variante a pino marittimo (OS20C)
All. Laburnum – Ostryon
Ass. Asparago acutifolii – Ostryetum carpinifoliae

Specie rilevate:
Ostrya carpinifolia Scop. 3 - 5

Fraxinus ornus L. + - 2
Quercus ilex L. + - 2
Quercus pubescens Willd. + - 2
Pinus pinaster Aiton + - 2
Castanea sativa Miller + - 2
Coronilla emerus L. + - 2
Arbutus unedo L. + - 2
Cornus sanguinea L. + - 2
Erica arborea L. + - 1
Lonicera etrusca Santi +
Brachypodium pinnatum s.l. + - 4
Hedera helix L. + - 2
Festuca heterophylla Lam. + - 2
Smilax aspera L. + - 1
ASPARAGUS ACUTIFOLIUS L. +
Clematis vitalba L. +
Hieracium racemosum W. et K. +
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn +
Rubus hirtus W. et K. +
Teucrium chamaedrys L. +

porzione centrale del versante

lato sinistro del versante

la vegetazione di queste due porzioni funzionali è pressoché identica essendo assimilabile ad una superficie boscata a prevalenza di Ostrya carpinifolia che domina nettamente sulla Castanea sativa, sul Pinus pianster e sulla Quercus pubescens.

Il rilievo fitosociologico porta alla definizione del tipo forestale:

Ostrieto termofilo (OS20X)

All. *Laburnum – Ostryon*
Ass. *Asparago acutifolii – Ostryetum carpinifoliae*

Specie rilevate:

Ostrya carpinifolia Scop. 3 - 5
Fraxinus ornus L. + - 2
Quercus pubescens Willd. + - 2
Pinus pinaster Aiton + - 2
Castanea sativa Miller + - 2
Coronilla emerus L. + - 2
Arbutus unedo L. + - 2
Erica arborea L. + - 1
Lonicera etrusca Santi +
Brachypodium pinnatum s.l. + - 4
Sesleria autumnalis (Scop.) Schultz + - 4
Rubia peregrina L. + - 2
Hedera helix L. + - 2
Festuca heterophylla Lam. + - 2
Polystichum setiferum (Forsskal) Woynar + - 1
ARISARUM VULGARE Targ.-Tozz. +
Clematis vitalba L. +
Hieracium racemosum W. et K. +
Lathyrus sylvestris L. +

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn +
Rubus hirtus W. et K. +
Solidago virgaurea L. +
Teucrium chamaedrys L. +
Viola hirta L. +

Sul lato sinistro del versante, a parziale corona dell'ostrieto termofilo, è presente una importante formazione forestale in quanto considerate il bosco più prossimo al climax . si tratta di una ampia formazione arborea in cui l'essenza dominante è la Quercus pubescens accompagnata da specie accessorie quali Ostrya carpinifolia, Castanea sativa e Fraxinus ornus che per quantità unitaria non raggiungono comunque la percentuale necessaria a fare scattare la variante.
Il rilievo fitosociologico porta alla definizione del tipo forestale:

Querceto neutro calcifilo di roverella (QU30X)
All. *Laburnum – Ostryon*
Ass. *Asparago acutifolii – Ostryetum carpinifoliae*

Specie rilevate:
Quercus pubescens Willd. 3 - 5
Fraxinus ornus L. + - 3
Ostrya carpinifolia Scop. + - 2
Pinus pinaster Arnold + - 1
Coronilla emerus L. +
Amelanchier ovalis Medicus +
Erica arborea L. +
Cornus sanguinea L. +
Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. + - 4
Sesleria varia (Jacq.) Wettst. + - 2
Sesleria autumnalis (Scop.) Schultz + - 2
Carex humilis Leyser + - 2
Lonicera caprifolium L. + - 1
Galium mollugo L. +
Ranunculus bulbosus L. +
Genista pilosa L. +
Euphorbia dulcis L. +
Stachys officinalis (L.) Trevisan +
Teucrium chamaedrys L. +
Bromus erectus Hudson +
Centaurea bracteata Scop. +
Lathyrus sylvestris L. +

Sul lato destro del versante, a parziale corona dell'ostrieto termofilo, è presente una formazione forestale che poco si discosta dall'Ostrieto termofilo per la abbondante presenza di Quercus pubescens. Presenza talmente consistente da determinare una variante.

Ostrieto termofilo con variante a roverella (OS20D)
All. *Laburnum – Ostryon*
Ass. *Asparago acutifolii – Ostryetum carpinifoliae*

Specie rilevate:

Ostrya carpinifolia Scop. 3 - 5
Quercus pubescens Willd. + - 2
Pinus pinaster Aiton + - 2
Castanea sativa Miller + - 2
Coronilla emerus L. + - 2
Arbutus unedo L. + - 2
Erica arborea L. + - 1
Lonicera etrusca Santi +
Brachypodium pinnatum s.l. + - 4
Sesleria autumnalis (Scop.) Schultz + - 4
Rubia peregrina L. + - 2
Hedera helix L. + - 2
Festuca heterophylla Lam. + - 2
Polystichum setiferum (Forsskal) Woynar + - 1
ARISARUM VULGARE Targ.-Tozz. +
Clematis vitalba L. +
Hieracium racemosum W. et K. +
Lathyrus sylvestris L. +
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn +
Rubus hirtus W. et K. +
Solidago virgaurea L. +
Teucrium chamaedrys L. +
Viola hirta L. +

Si tratta pertanto di coperture forestali piuttosto comuni in ambito ligure che posseggono una funzione prettamente protettiva in quanto difficilmente raggiungibili per poter offrire un valido supporto all'economia forestale locale.

La vegetazione di rilievo appare del tutto assimilabile a quella contenuta all'interno dei "Tipi Forestali della Liguria" e riassunta nelle specifiche carte tematiche a disposizione sul sito cartografico della Regione Liguria.

ASPETTI INSEDIATIVI

Il centro abitato del quartiere di Molassana è posto sul versante opposto del Torrente Bisagno, a circa mezzo chilometro dal fronte della cava.

E' da ritenersi, pertanto, che i centri abitati non possano risentire negativamente dell'attività di coltivazione della cava.

Tutte le altre aree nelle vicinanze sono prevalentemente boschive e non insediate.

Non sono individuabili altre emergenze degne di rilievo.

Nell'ambito della cava sono localizzati:

- edifici ad uso uffici-magazzini-officine-cabine elettriche etc.
- impianti a servizio diretto della cava, quali impianto di frantumazione primaria, impianti di

frantumazione secondaria, comminuzione e vagliatura

- vasche di sedimentazione delle acque utilizzate per il lavaggio del materiale agli impianti
- cumuli di materiale prodotto
- cumuli di residui di coltivazione da utilizzare per le ricomposizioni ambientali previste

In prossimità del piazzale di ingresso alla cava, in aree non ricomprese dal PTRAC, risultano inoltre esistenti impianti di lavorazione del materiale quali l'impianto di produzione del conglomerato cementizio-bituminoso.

ASPETTI SOCIO ECONOMICI

Con l'autorizzazione che si richiede si prevede di concludere lo sfruttamento produttivo della cava con conseguenti positive ricadute sull'economia locale sia per quanto concerne gli addetti diretti che per l'indotto che tali attività generano sul territorio.

3.1.1. VIABILITA' DI ACCESSO

Le zone di cava è accessibile direttamente dalla viabilità cittadina costituita dalla strada ad alto scorrimento, Via Adamoli, dalla quale si accede direttamente al piazzale inferiore della cava a quota 55-60 metri circa; mediante l'esistente viabilità interna si raggiunge il piazzale superiore posto a quota 70-75 metri circa. Per il raggiungimento delle quote superiori del fronte si utilizza l'esistente pista di arroccamento, ubicata lungo il margine orientale del piazzale superiore (a sinistra guardando la cava).
Nelle fasi di progetto, così come ipotizzate, sarà necessario modificare i tratti di viabilità di servizio esistenti sia per il raggiungimento delle quote superiori dell'area in cui si è verificato il dissesto geomorfologico, che per completare l'intervento di coltivazione e riqualificazione ambientale della cava.

3.1.2. VISIBILITA'

La visibilità del sito da terra è significativa in quanto la cava è visibile dal versante opposto del Torrente Bisagno, costituita da un areale densamente abitato.
L'orografia del terreno esclude la vista da altre posizioni
Per la rappresentazione fotografica del sito si rinvia all'apposito allegato "DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA"

3.2. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA

3.2.1. INDICAZIONI DEI PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO P.T.C.P.

Assetto Geomorfologico

L'area di cava è classificata come Ca, ed è contornata da aree classificate come MO-B (Modificabilità di tipo B).
Regime normativo di modificabilità MO-B (art. 67 N.A.):
Questo regime è applicabile in tutte le parti del territorio non assoggettate ai regimi normativi di cui ai restanti articoli della presente sezione.
Gli interventi in tali zone, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, dovranno conformarsi a criteri di corretto inserimento ambientale delle opere.
L'intervento di coltivazione e riqualificazione ambientale della cava rientra nell'ambito delle previsioni programmatorie regionali, all'interno di un'area classificata "Ca" dal P.T.R.A.C..
L'intervento autorizzato e previsto nella presente variante rientra nell'ambito delle previsioni programmatorie regionali, all'interno di un'area classificata "Ca" sia dal P.T.C.P. che dal P.T.R.A.C..

Assetto Insediativo

La zona è classificata nella porzione del piazzale inferiore come TU (Tessuti Urbani), mentre la cava vera e propria, zona superiore, come ANI-MA (Area non insediata – Mantenimento) nella restante parte.
Nelle vicinanze dalla cava non risultano, inoltre, individuati manufatti emergenti.

Aree non insediate – Regime normativo di mantenimento (art. 52 N.A.)

Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto del territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.

L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.

Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, né costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi volti al conseguimento degli obiettivi sopraindicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.

Nel progetto in esame si è cercato di tenere conto di questi aspetti della disciplina paesistica per quanto concerne le modalità di riqualificazione ambientale della cava.

Nell'ambito della ex cava non sono previsti né nuovi interventi urbanistici né installazioni di nuovi impianti di trattamento fissi dei materiali. (Gli scheletri dei vecchi impianti verranno integralmente demoliti).

Assetto Vegetazionale

L'area di cava ricade in zona COLL-ISS (Insediamenti sparsi serre) e BAT-CO (Bosco di angiosperme termofile – Consolidamento).

Circa la zona superiore dell'area di cava classificata Bosco di angiosperme termofile – Regime normativo di consolidamento (art. 72 N.A.), l'obiettivo della pianificazione regionale è quello di favorire l'incremento della superficie boscata e/o di migliorare il livello qualitativo sotto i profili delle funzioni ecologiche, della produttività e della fruibilità ricreativa.

Nel merito si evidenzia che il programma di riqualificazione ambientale prevede il recupero dell'assetto vegetazionale naturale dell'intera area di cava che è stata in passato e sarà compromessa dallo sfruttamento produttivo, mediante un processo graduale di insediamento della vegetazione, cercando di ricostruire ed agevolare l'evoluzione del soprassuolo, attraverso stadi intermedi fino al raggiungimento dello stadio climax (in equilibrio con l'ambiente). Per i dettagli si rimanda alla

apposita Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale, a firma del Dott. For. R. Sobrero.

3.2.2. PREVISIONI DEL PIANO TERRITORIALE DELLE ATTIVITÀ DI CAVA P.T.R.A.C.

Nel Piano Territoriale Regionale sulle Attività di Cava approvato, l'area di cava è ubicata all'interno dei limiti dell'area individuata come Ca, di cui alla scheda n. 64 - sigla 10GE, del Piano Territoriale approvato dal Consiglio regionale della Liguria con delib. n° 16 del 29 febbraio 2000.
Nelle schede l'area è individuata come "Ca" cava a cielo aperto, con regime normativo "Cava di tipo D".
Si riportano le previsioni del PTRAC per questa tipologia di cave – Art. 6 delle N.A.:

- Tale regime si applica nei casi in cui le modalità, le forme di coltivazione e la configurazione finale del sito prospettato presentino condizioni di assetto negativo sia sotto il profilo funzionale che paesistico-ambientale, superabili esclusivamente mediante interventi di ampliamento del progetto di coltivazione.
- L'obiettivo della disciplina è quello di consentire il superamento delle condizioni di cui al primo comma.
- Sono pertanto consentiti quegli interventi sia di modificazione, sia di ampliamento della situazione in atto, che, sulla base di un nuovo progetto di coltivazione, comportino un corretto inserimento nel contesto ambientale e fisico-morfologico; … omissis....

Con il progetto approvato con la DGR n° 183/2003 si ottemperava, pertanto, alle previsioni della pianificazione regionale in materia di cava.
Come visto la presentazione della presente variante progettuale si è resa necessaria a seguito del verificarsi di un dissesto geomorfologico sul fronte orientale della cava in occasione degli eventi alluvionali del 2011, che ha comportato l'impossibilità di eseguire completamente, per questo settore di cava, il progetto di coltivazione in oggi approvato con la DGR n° 183/2003, al fine di definire sia le modalità di completamento dell'intervento estrattivo nelle porzioni di cava ancora sfruttabili, che gli interventi di sistemazione dei sopracitati dissesti idrogeologici censiti nel settore orientale della cava.
Il nuovo progetto non prevede incrementi quantitativi, rispetto al progetto precedentemente approvato, ma un adeguamento alla situazione attuale dei luoghi con una diminuzione significativa dei volumi di materiale ancora estraibili (dai circa 850.000 previsti ai 645.000 del nuovo progetto).

La relativa scheda non risulta variata con la successiva D.C.R. n° 7 del 27 febbraio 2008 (Approvazioni di varianti al Piano Territoriale Regionale delle Attività di Cava).

3.2.3. PREVISIONI DEL PIANO DI BACINO

L'area della cava ricade nell'ambito del Bacino del Torrente Bisagno

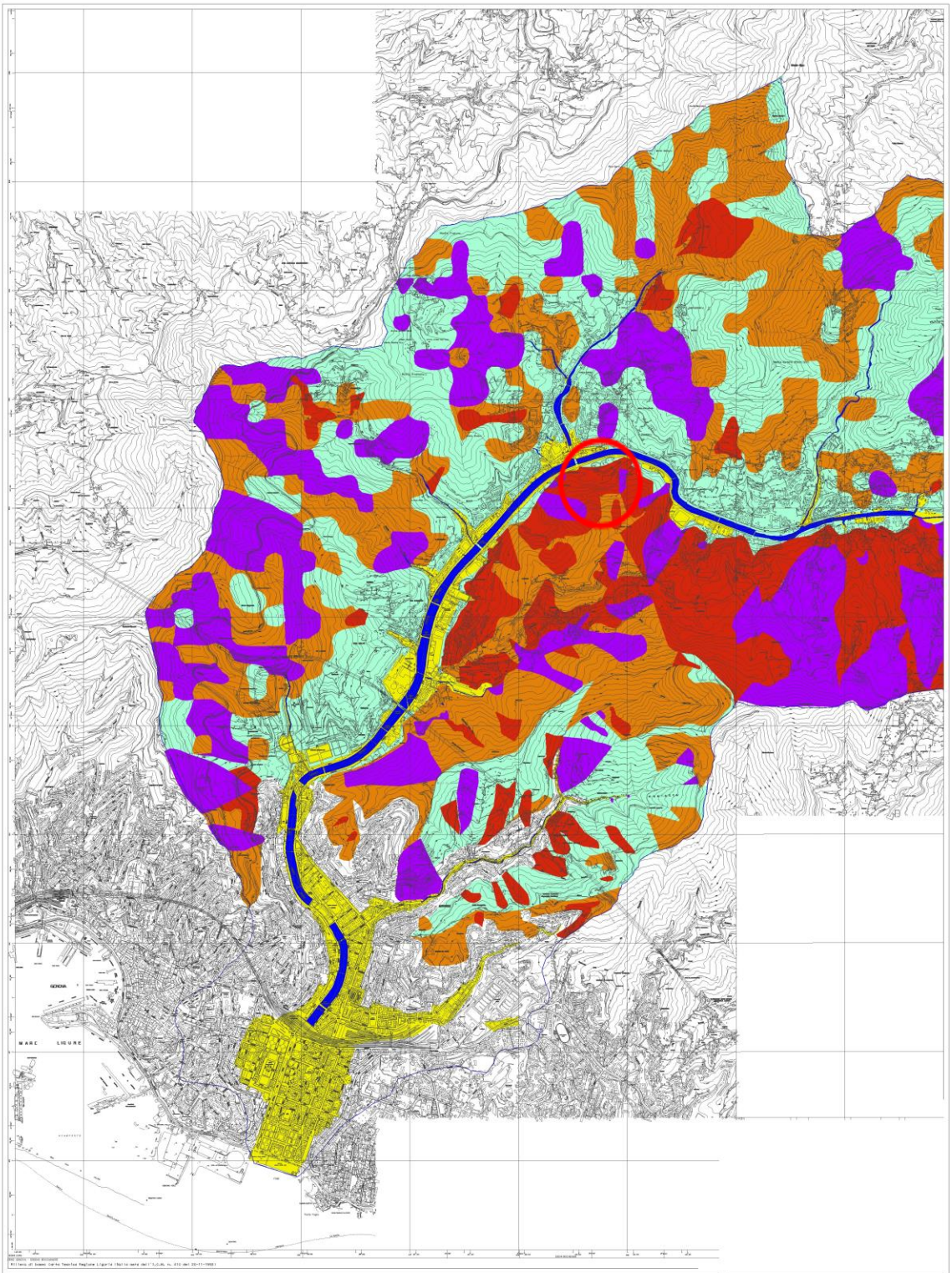
Estremi Normativi di riferimento: Provincia di Genova, DCP n. 62 del 04/12/2001 e successive mod. ed integrazioni – DCP n. 180 del 14/12/2012 – Fascicolo n. 4, "Norme di Attuazione" art. 22 - Allegati al Piano di Bacino Stralcio del T. Bisagno.

L'area d'intervento è censita come area CV a regime normativo speciale vigente sulle aree adibite ad attività estrattiva e le attività previste dal vigente piano rispettano le prescrizioni operative previste dall'art. 22 delle NdA di cui al Fascicolo n. 4.
In particolare, il progetto di variante al Piano di Coltivazione autorizzato assume ed ottempera alle indicazioni prescrittive di cui alle lettere dalla "a" alla "e" del sopracitato art. n. 22 delle NdA.

L'analisi della cartografia allegata al Piano Stralcio di Bacino del T. Bisagno porta alle seguenti delucidazioni:

Carta della "Pericolosità" (Allegato n. 1 – Tav. n. 15): area di cava censita come parte del territorio ad elevata pericolosità.

UBICAZIONE DELLA CAVA



LEGENDA

- H3 — classe di pericolosita' molto alta
- H2 — classe di pericolosita' alta
- H1 — classe di pericolosita' moderata
- H0 — classe di pericolosita' bassa
- aree a rischio di inondazione

1

PROVINCIA DI GENOVA

TORRENTE BISAGNO

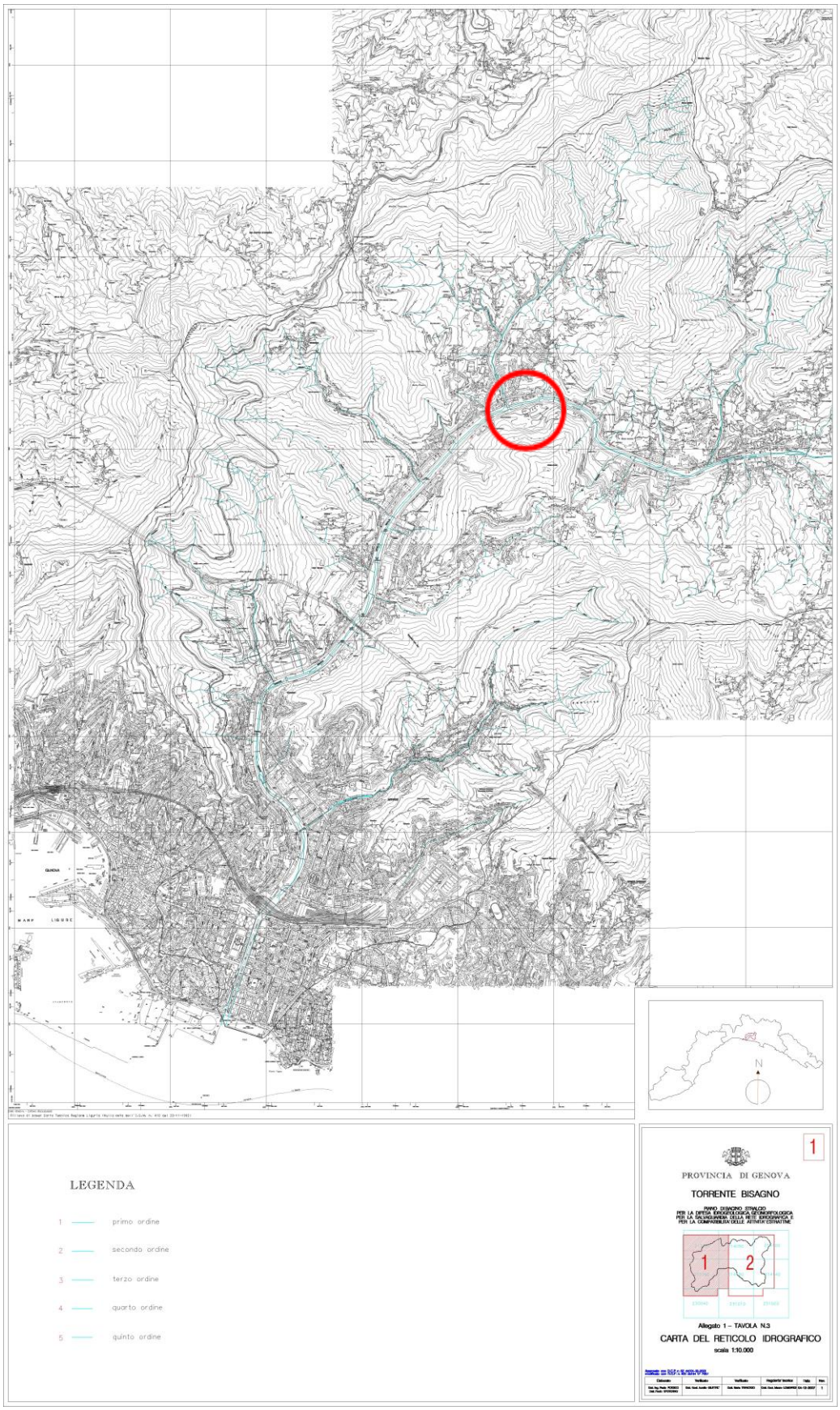
PIANO DI BACINO STRALCIO
PER LA DIFESA IDROGEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA
PER LA SALVAGUARDIA DELLA RETE IDROGRAFICA E
PER LA COMPATIBILITA' DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE

Allegato 1 – TAVOLA N. 15

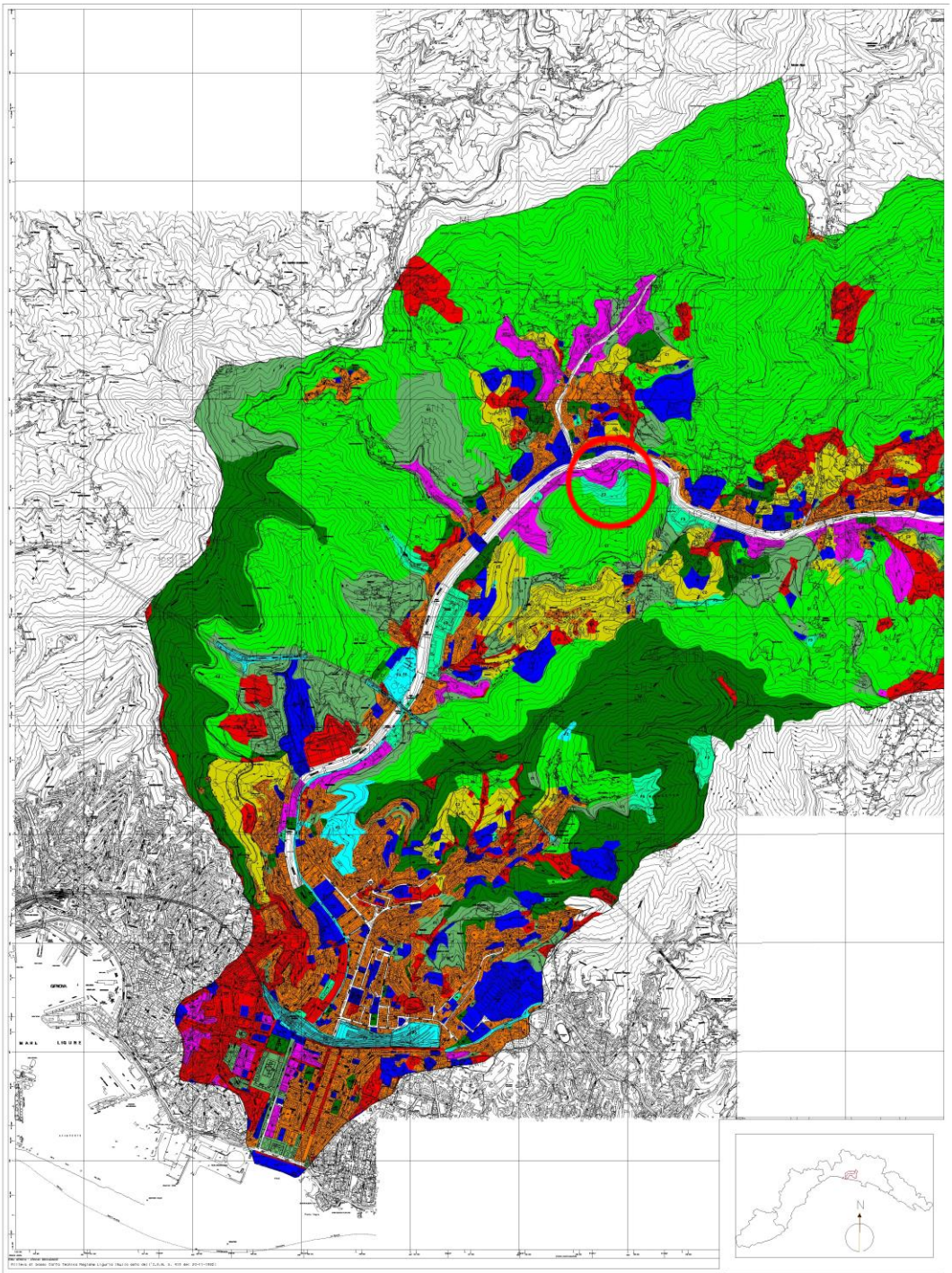
CARTA DELLA PERICOLOSITA'

scala 1:10.000

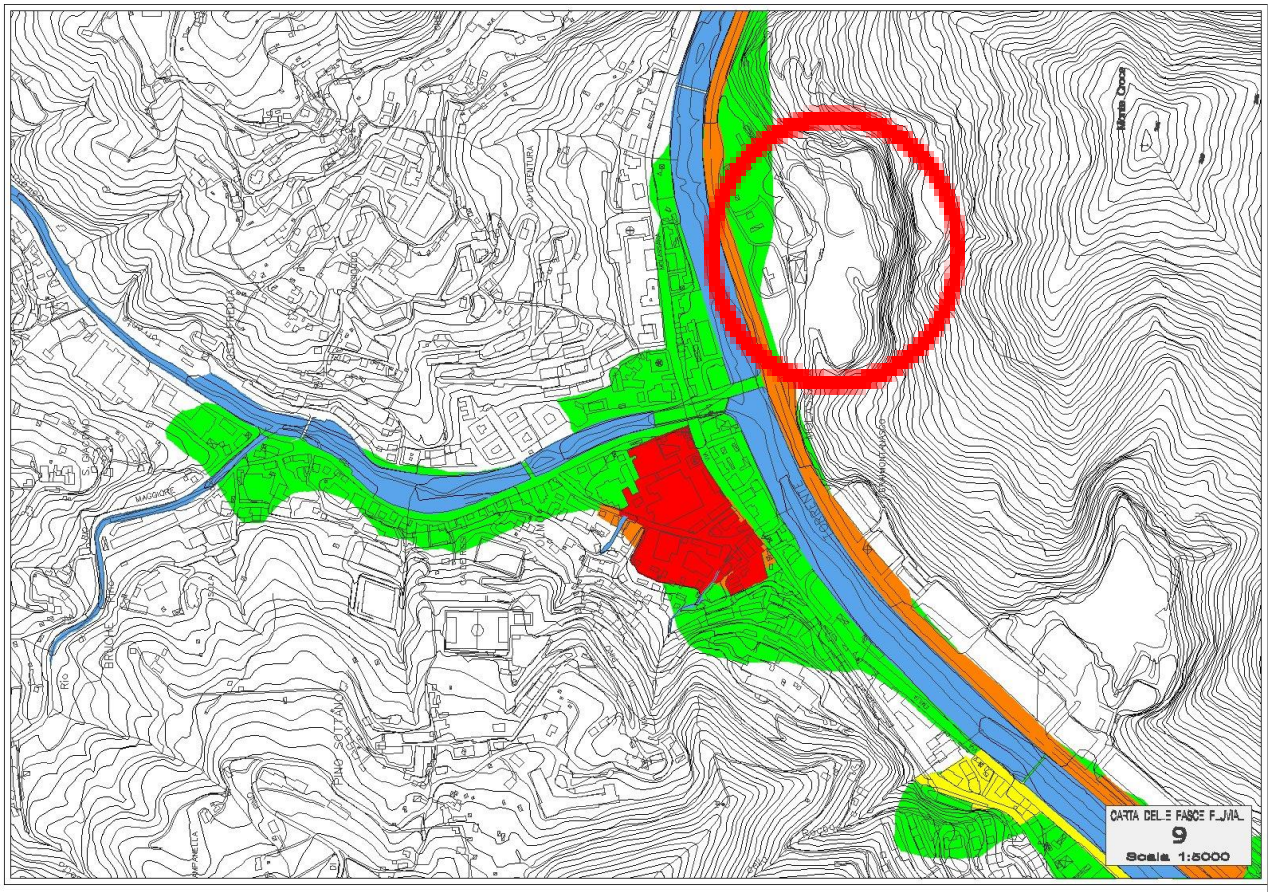
Carta del “Reticolo Idrografico” (Allegato n. 1 – Tav. n. 3): l’area di cava non interferisce con il reticolo idrografico rispettando le distanze minime così come prescritte dal Regolamento n. 3/2011 emanato dalla Regione Liguria.



Carta degli “Strumenti Urbanistici” (Allegato n. 1 – Tav. n. 13a): l’area di cava in s.s. è censita come area adibita ad infrastrutture pubbliche e denominata “F3”, mentre l’area d’ubicazione degli impianti a servizio del polo estrattivo viene catalogata come area rientrante nel “tessuto produttivo tipo D”.

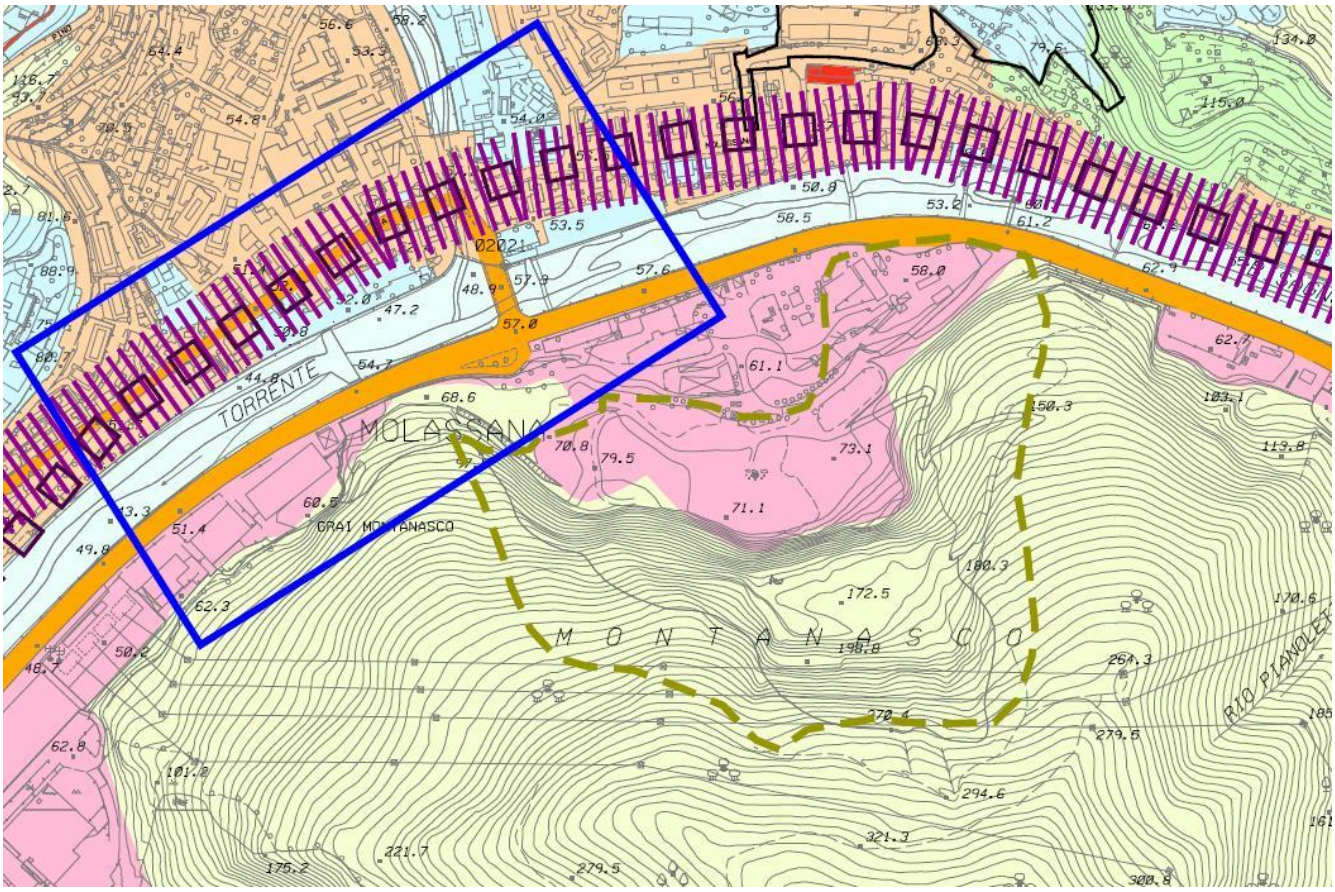


Carta delle “Fasce Fluviali” (allegato n. 1 – Tav. n. 9) l’area di cava in s.s. è esterna alle fasce fluviali perimetrate, mentre la fascia di tipo C (Tr = 200 anni) lambisce solo parzialmente (area orientale) la zona d’ubicazione degli impianti a servizio del polo estrattivo.



3.2.4. PREVISIONI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE

Le indicazioni della zonizzazione del P.U.C. Comunale sono: quelle di area di cava individuate dal Piano Territoriale delle Attività Estrattive, destinata ad attività di cava a cielo aperto, per le aree già occupate dalla cava attuale; come “ambito di riqualificazione urbanistica – produttivo industriale (AR-PI)” per l’area d’ubicazione degli impianti a servizio del polo estrattivo; “Ambito di conservazione del territorio non insediato AC-NI” per le aree contermini a monte dei fronti di cava. -Struttura del P.U.C. adottato con D. C.C. n. 92/2011 Tav. 3.4 – Assetto Urbanistico Municipio IV Media Val Bisagno – Struttura del Piano - Livello 3.



AMBITI DEL TERRITORIO EXTRAURBANO

- AC-NI ambito di conservazione del territorio non insediato
- AC-VP ambito di conservazione del territorio di valore paesaggistico e panoramico
- AR-PA ambito di riqualificazione delle aree di produzione agricola
- AR-PR ambito di riqualificazione del territorio di presidio ambientale

AMBITI DEL TERRITORIO URBANO

- AC-CS ambito di conservazione del centro storico urbano
- AC-VU ambito di conservazione del verde urbano strutturato
- AC-US ambito di conservazione dell'impianto urbano storico
- AC-IU ambito di conservazione dell'impianto urbanistico
- AR-UR ambito di riqualificazione urbanistica - residenziale
- AR-PU ambito di riqualificazione urbanistica produttivo - urbano
- AR-PI ambito di riqualificazione urbanistica produttivo - industriale

AMBITI SPECIALI

- ambito complesso di riqualificazione degli assi urbani di attraversamento della città
- ambito complesso per la valorizzazione del litorale
- n° ambiti con disciplina urbanistica speciale
- A Indicazione ambiti con disciplina paesaggistica speciale
- aree di osservazione stabilimenti a rischio di incidente rilevante
- aree di cava individuate dal Piano Territoriale delle attività estrattive
- rete idrografica

DISTRETTI

- 1.n° distretto speciale di concertazione
- 2.n° distretto di trasformazione urbana
- 3.n° distretto di trasformazione locale
- 4.n° distretto di trasformazione in attuazione o in corso di formazione

SERVIZI PUBBLICI

- servizi pubblici territoriali e di quartiere e parcheggi pubblici
- servizi territoriali e di quartiere di valore storico paesaggistico
- parchi urbani e regionali

INFRASTRUTTURE

- autostrada esistente
- di previsione
- ferrovia esistente
- di previsione
- trasporto pubblico in sede propria esistente
- di previsione
- viabilità principale esistente
- di previsione
- di previsione in galleria
- nodi infrastrutturali
- altre viabilità di previsione
- ambito portuale
- assi di relazione città-porto di previsione
- assi di relazione città-porto da concertare con Intesa L.84/94
- assi di relazione con il litorale esistenti
- assi di relazione con il litorale da riqualificare

- limiti amministrativi: Comune e Municipi

3.3. VINCOLI E/O CRITICITA'

- L'area è soggetta a vincolo idrogeologico.
- L'area di cava non è in parte censita come area di frana complessa attiva (vd. zona apicale fronte di cava E; scheda n. 24 repertorio frane della Provincia di Genova)
- L'area di cava non è percorsa da sentieri escursionistici principali quali Alta Via dei Monti Liguri e/o itinerari escursionistici di collegamento tra i parchi regionali dell'Antola e di Portofino e l'Alta Via dei Monti Liguri.
- L'area di cava non è compresa fra le principali aree carsiche.
- L'area di cava non è compresa nelle aree protette della provincia di Genova.

- L'area di cava non è espressamente compresa nelle perimetrazioni dei vincoli paesistico- ambientale quali:

⇒ ex r.d. 1497/39, etc.

⇒ ex Art. 146, comma 1, D.L. 490/99

Si evidenzia, comunque che il complesso estrattivo è posto ad una distanza inferiore ai 150 metri dal corso del Torrente Bisagno e che una porzione della cava, ex area di sviluppo settore orientale, può essere considerata come area boscata.

3.4 ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO

Dal punto di vista paesaggistico le attività estrattive comportano, di per se, una evidente interazione con il paesaggio circostante; nel caso in questione, come già descritto, stante la sua particolare ubicazione, la visibilità del sito da terra è limitata grazie alla particolare conformazione orografica che crea numerose barriere visive che consentono di avere una vista panoramica solamente da alcuni coni visuali.

La cava è, infatti, interamente visibile solamente da N-O per un tratto del versante opposto, in corrispondenza dell'abitato alto della frazione Molassana

Assumendo la conformazione complessiva della cava prevista dal progetto approvato (DGR n° 183/2003), che contempla l'estensione dei gradoni ad E dell'attuale fronte in coltivazione, si ritiene che la variante in riduzione, oggetto della presente, limiti comunque l'impatto paesaggistico del polo estrattivo, in ragione: della situazione attuale dei luoghi (la cava è presente sul territorio sin dalla metà degli anni '50), delle modalità di coltivazione e degli interventi di mitigazioni previsti in progetto.

L'impatto visivo potrà essere, comunque, ben ridotto quando la gradonatura comincerà ad essere recuperata a partire dai gradoni più alti, come previsto nel piano di recupero ambientale.

La completa esecuzione degli interventi di riqualificazione ambientale risarciranno, nel tempo, le "ferite" inferte al territorio con lo sfruttamento estrattivo della cava.

4. IMPATTI SULL'AMBIENTE DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

4.1 ELEMENTI DELL'AMBIENTE INTERESSATI DALL'INTERVENTO

Le componenti dell'ambiente soggette all'attività di cava sono vegetazione, terreno, aria, acque superficiali, traffico.

VEGETAZIONE

Il nuovo progetto prevede interventi di coltivazione in porzioni di territorio vergini, cioè mai in passato interessate dalla attività estrattiva.

In particolare, la coltivazione a gradoni prevista nella porzione orientale della cava, ove erano già previsti interventi in aree vergini, interesserà il tratto di versante ricompreso tra le quote 130 e 55 m.l.m.m., limitate superiormente dalle aree interessate dalla coltivazione lungo la pista/gradone a quota 145–150 m., ed il tratto di versante a monte coinvolto dal dissesto geomorfologico che ha determinato la predisposizione del presente nuovo progetto di intervento.

Tale porzione sarà, esclusivamente interessata da interventi di regimazione delle acque, bonifica e leggera risagomatura dei versanti instabili.

I terreni che circondano il piano di coltivazione sono caratterizzati da un soprassuolo arboreo piuttosto comune per la Bassa Val Bisagno, con copertura quasi totale.

Per la porzione gradonata, ove è già stata ultimata la fase di coltivazione, sono già stati eseguiti, in passato, interventi di regimazione delle acque e di rivegetazione. Allo stato attuale, tali aree non sono

più raggiungibili da piste di servizio per cui non risulta possibile eseguire interventi diversi e migliorativi rispetto a quelli a suo tempo effettuati.

Per quanto riguarda la porzione centrale inferiore della cava, areale per il quale è previsto il completamento della coltivazione, procedendo dall'alto verso il basso, il nuovo progetto prevede una diminuzione delle altezze dei gradoni ancora da realizzare passando dai 25 m. in oggi previsti, ai 15 m. del nuovo progetto.

Contemporaneamente alla fase di coltivazione si inizieranno le operazioni tese a ottenere un ripristino della vegetazione arborea.

In particolare si procederà con un iniziale riporto di uno strato di terreno vegetale di medio impasto a cui farà seguito l'inerbimento e l'inserimento di essenze arbustive. L'opera di inerbimento sarà eseguita appena possibile nei punti dove è ultimata la coltivazione della cava e dovrà seguire l'evoluzione della cava dall'alto verso il basso. In seguito, si procederà alla piantumazione di essenze legnose. Gli interventi di ricomposizione ambientale verranno, naturalmente, eseguiti per tutti i gradoni che non saranno interessati dai riporti di mascheramento del fronte.

Le scarpate in riporto subiranno analogo trattamento, ma con progressione dei ripristini dal basso verso l'alto.

TERRENO - MODALITA' DI SCAVO

I lavori di estrazione verranno realizzati per asportazione del materiale roccioso mediante uso esclusivo di mezzi meccanici (escavatore munito di martellone), che consentirà di abbassare di volta in volta il piano di lavoro dei gradoni in coltivazione e delle piste di servizio.

Il materiale disgregato verrà ripreso con escavatori e/o pale meccaniche e dislocato a valle fino al piazzale posto alla base del fronte.

La sistemazione definitiva dei gradoni e/o del versante in riporto sarà eseguita, non appena raggiunta la quota di progetto, con mezzi meccanici in modo da modellare gli stessi nel modo migliore.

Il materiale estratto nella cava ha caratteristiche tali da soddisfare differenti richieste di mercato.

Lo stesso viene lavorato in loco negli impianti esistenti a valle del piazzale principale di servizio.

Il materiale di scarto proveniente dagli scavi verrà temporaneamente alloggiato presso il complesso estrattivo per essere, successivamente, utilizzato per effettuare i riempimenti previsti per la riqualificazione ambientale dell'area di cava.

Qualora si ritrovassero cavità ipogee durante la lavorazione i lavori saranno sospesi in quel punto, per le segnalazioni e verifiche necessarie a garantire la tutela e la conservazione delle stesse.

TERRENO - RICOSTRUZIONI DI PORZIONI DI VERSANTE IN RIPORTO

Per migliorare le condizioni di ripristino ambientale si prevede di eseguire un riporto di materiale alla base del fronte residuo di coltivazione, al fine di mascherare una ampia porzione del fronte medesimo rimodellando i profili definitivi della cava e creando le migliori condizioni possibili per il ripristino vegetazionale; come indicato tra l'altro dalle linee guida per la progettazione e la gestione delle attività di cava (DGR 141/2010).

I riporti saranno eseguiti per strati orizzontali, dello spessore inferiore ad un metro, adeguatamente costipati per ottenere una buona stabilità fino a raggiungere i profili di progetto.

Il materiale utilizzato sarà, principalmente, di provenienza esterna e sarà costituito da "terre e rocce da scavo" ai sensi della vigente normativa in materia.

Ad ultimazione della cava si prevede: una destinazione finale come area boschiva per le aree sistemate prospicenti sia il piazzale a quota 67 m., sia i nuovi piazzali di progetto previsti a quota 55 m. ubicati ad E dell'attuale fronte di cava.

ARIA

Durante le movimentazioni di materiale con mezzi meccanici non si prevede la formazione di polvere, tuttavia è possibile che, soprattutto durante i periodi asciutti possa verificarsi la produzione di polveri soprattutto durante l'abbattimento del materiale dalle parti alte della cava.

In questi casi le zone dovranno essere opportunamente bagnate per ridurre il fenomeno. L'acqua verrà portata sulle aree di lavoro (piazzale alto a servizio della cava) o mediante sistemi di pompaggio da serbatoio mobile in funzione dell'avanzamento dei lavori (per questo motivo non è specificatamente indicato negli elaborati di progetto) od attraverso lance mobili direttamente collegate con la rete di distribuzione dell'acqua a servizio degli impianti.

Le emissioni sono di calcare polverizzato a temperatura e pressione prossime a quella ambientale.

Le polveri trattate con irroratori ricadono sul terreno senza modificare le caratteristiche chimiche del suolo.

ACQUE SUPERFICIALI

La regimazione delle acque superficiali di sgrondo è una delle azioni necessarie a ridurre a limiti accettabili la predisposizione al dissesto e all'erosione dei suoli.

Si tratta pertanto di predisporre un sistema di canalizzazione delle acque provenienti dalla laminazione diffusa, tale da convogliare le stesse all'interno della rete drenante superficiale.

La possibilità che si intende perseguire, è quella della costruzione di una struttura scolante delle acque di laminazione adeguatamente dimensionata, che percorra parte della testata della cava sfociando nella rete drenante opportunamente costruita.

Le acque, che saranno captate e regimate dal fosso di raccolta ubicato in testa al fronte di cava, saranno recapitate in corrispondenza del colatore esistente nella zona centrale del fronte di cava.

L'intervento in progetto consente di drenare le acque scolanti lungo il tratto di testa del versante a monte del fronte in coltivazione (settore centrale all'anfiteatro di cava), recapitandole lungo il canale in roccia esistente, riducendo la velocità di deflusso lungo il canale attraverso l'inserimento di salti di fondo, aventi interasse debitamente calcolato nella relazione di calcolo dello studio idraulico.

Le acque piovane saranno raccolte ai piedi delle scarpate dei gradoni e delle piste d'accesso, in canalette scavate in roccia e profilate in leggera contropendenza.

Lungo le piste di arroccamento a più elevata pendenza saranno realizzati tratti di canalizzazioni artificiali atti a ridurre la velocità di corrivazione delle acque e gli effetti di erosione incanalate a danno delle piste stesse.

Il canale esistente al centro dell'anfiteatro di cava sarà proseguito per il tratto di fronte a valle dell'attuale gradone a quota ricompresa tra 145 e 150 m, nelle diverse fasi di coltivazione dello stesso, con recapito finale alla fossa di progetto, il cui fondo sarà realizzato a quota 66,5 metri.

Prima di iniziare l'abbancamento dei terreni di riporto, al fine di bonificare una buona parte del fronte di cava, sarà realizzato, nel ribasso di quota 66,5 un canale di drenaggio delle acque di infiltrazione, che sarà proseguito anche nella corrispondente porzione di piazzale di quota 70 circa, al fine di allontanare dallo scavo e dal successivo riempimento le acque di infiltrazione (vedi tavola Regimazione

acque superficiali e profonde). Il “drenaggio” sarà costituito da una trincea drenante sul cui fondo saranno alloggiati tubi drenanti in PVC posati sul fondo scavo. Il “canale drenante” sarà successivamente ricoperto con pietrame di cava precedentemente accantonato, con funzioni di drenaggio delle acque meteoriche. Le acque raccolte saranno gestite secondo quanto autorizzato già in oggi, attraverso l’Autorizzazione Unica Ambientale n. 232/2015.

Il piano di coltivazione proposto lascia inalterata l'attuale situazione del terreno circostante variando pochissimo gli equilibri idrici esistenti.

In particolare, si osserva che nel progetto proposto non verranno alterati i corsi dei rii presenti nelle aree limitrofe alla cava.

RUMORI

Il progetto prevede la prosecuzione dell'estrazione del materiale e la sua lavorazione con le medesime modalità e gli stessi macchinari in oggi esistenti.

Si evidenzia che per l'abbattimento della roccia in posto non saranno utilizzate volate di mine al monte, con conseguente limitazione delle emissione sonore.

TRAFFICO

Le operazioni di estrazione come sopra descritte prevedono il completamento della escavazione della cava con un volume residuo di 645.000 mc., pari a circa al 75% del volume originariamente previsto ed autorizzato.

Poiché si intende proseguire l’attività senza aumenti della potenzialità lavorativa le problematiche della cava sul traffico veicolare resteranno inalterate rispetto alla situazione attuale.

4.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Per la completa descrizione del progetto, delle fasi di intervento di escavazione e di ricomposizione ambientale e delle tecniche di realizzazione, si rimanda al contenuto dello specifico elaborato descrittivo: “RELAZIONE ILLUSTRATIVA DELLA SITUAZIONE ATTUALE E PROGRAMMA DEI LAVORI”.

Circa gli interventi di rivegetazione delle aree che sono state e/o saranno comunque interessate dalla attività estrattiva, si prevede che, a completamento ed integrazione degli interventi di rimodellamento morfologico del sito, saranno attuati interventi per il recupero ambientale, vegetazionale e paesaggistico del sito stesso, consistenti, in generale, in interventi volti alla creazione di un mosaico vegetazionale che integri l'area nel contesto circostante.
Verrà attuata la rinaturalizzazione dei fronti di cava gradonati (con il riporto di materiali terrosi, la regimazione delle acque, la stabilizzazione superficiale dei rilevati con semine ed inerbimento, la posa a dimora di arbusti ricostruttori e specie arboree pioniere, oltre che di rampicanti spontanei per il parziale mascheramento delle alzate); il tutto da realizzarsi con sesti di impianto irregolari, in modo da conferire un aspetto naturale alla vegetazione di nuovo impianto.

Analoghi criteri verranno applicati nel recupero ambientale del rilevato in riporto, dove la conformazione a gradoni consentirà di stabilizzare la superficie, congiuntamente ad opere di stabilizzazione superficiale con tecniche di ingegneria naturalistica (palizzate semplici, reti biodegradabili), la posa di arbusti ricostruttori e specie arboree pioniere, oltre che l'inerbimento di tutta la superficie.

La vegetazione insediatasi spontaneamente sarà salvaguardata, integrandosi con le specie di nuovo impianto, scelte esclusivamente tra quelle locali.

Per maggiori chiarimenti si rinvia alla"Relazione Agronomica e Piano di Riqualificazione Ambientale" parte integrante del presente progetto.

4.3 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA E PAESISTICA

Il progetto contiene tutti gli elementi per una corretta valutazione paesaggistica e paesistica.
L'inquadramento territoriale è garantito dalla tavola contenente gli Stralci Cartografici.
La rappresentazione dello stato di fatto si trova nella planimetria di rilievo dove sono indicati tutti gli elementi rintracciabili sul terreno (Tav. n. 1.p.v. sc. 1: 500).
I mappali catastali interessati dall'intervento sono raffigurati nella apposita planimetria (Tav. n. 3.p.v. – Inquadramento catastale della cava", sc. 1: 500)

L'individuazione delle opere in progetto è fornita dalle tavole dalla Tav. n. 2.p.c. alla Tav. n. 19.p.c. (tutte in scala 1: 500) dove sono riportate le planimetrie e le sezioni delle vari fasi di progetto; i particolari costruttivi sono illustrati nelle singole tavole di riferimento.

Per le implicazioni geologiche, agronomiche ed idrauliche si rimanda alle specifiche relazioni predisposte ed allegate al progetto di cui trattasi.

5. ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

5.1. INDIVIDUAZIONE E SCELTE PROGETTUALI PER LA MINIMIZZAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

PREVISIONI DEGLI EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO ED OPERE DI MITIGAZIONE (SIA VISIVE CHE AMBIENTALI PREVISTE)

A livello paesaggistico l'intervento di coltivazione di una qualsiasi cava produce un impatto che può essere distinto nei due tempi della coltivazione e della fine lavori.

Durante la coltivazione, trattandosi di scavi a cielo aperto, sarà sicuramente rilevabile un impatto a livello paesaggistico che riguarderà quelle che potremmo definire "sottocomponenti" paesaggistiche:

- modellamento: durante tutto il periodo di coltivazione si avrà una costante trasformazione della morfologia della zona (nel nostro caso si procederà alla creazione di gradoni come da progetto di coltivazione);
- rapporto vegetali/minerali: la flora che attualmente copre la porzione del versante posta superiormente all'attuale fronte di abbattimento verrà completamente eliminata per le operazioni di preparazione dell'area alla coltivazione (scotico);
- colori: al verde delle piante si sostituirà durante la coltivazione il colore scuro delle formazioni rocciose di substrato o dei fronti ormai esauriti.

Per quanto riguarda la morfologia finale dell'area in esame, rispetto alla situazione in oggi approvata, avremo una diminuzione delle aree che saranno interessate dalla attività estrattiva, poiché il nuovo progetto, pur mantenendo pressoché inalterate le quote di impostazione del gradone superiore, prevede una significativa limitazione dell'intervento sul lato rivolto a NW. Anche la riqualificazione ambientale della cava sarà migliorata con gradoni di altezza maggiore rispetto a quelli previsti nel progetto in oggi approvato, e attraverso un significativo intervento di mascheramento del fronte residuo di coltivazione.

Rispetto alla situazione attuale della cava verrà migliorata la stabilità complessiva del versante su cui insiste l'attività estrattiva, attraverso il rimodellamento dei fronti, la sistemazione delle aree oggetto di problematiche di stabilità verificatesi a seguito di eventi alluvionali, anche mediante gli interventi di regimazione idraulica e di riqualificazione ambientale previsti in progetto.

Non vi sarà alterazione delle caratteristiche idrogeologiche dell'area, in quanto attualmente non è presente in roccia alcun acquifero significativo, mentre verrà migliorata la regimazione delle acque superficiali.

La realizzazione della cava non influirà sul rischio idraulico della zona, in quanto non esistono al suo interno corsi d'acqua né a regime permanente né a regime temporaneo.

In merito alla flora dobbiamo evidenziare che l'intervento in progetto prevede esclusivamente il completamento dell'attività di coltivazione della cava in aree già in passato compromesse. Si prevede il taglio della porzione alberata lungo il ciglio superiore della scarpata orientale dell'anfiteatro di cava, interessata da fenomeni gravitativi, al fine di ottenere una situazione di migliore stabilità sotto il profilo geostatico.

La modifica della morfologia dell'area, anche se mitigata dal ripristino ambientale in progetto, non potrà consentire in tempi ragionevolmente brevi, in rapporto alla durata della vita umana, un recupero della formazione forestale originaria. Del resto ciò avviene, anche se con minore intensità di trasformazione, su tutti i boschi oggetto di utilizzazione forestale.

Il rinverdimento dei gradoni a fine coltivazione ha quindi tre funzioni: 1) quella paesaggistica di attenuazione dell'impatto visivo derivante dall'area denudata del fronte di cava; 2) quella ecologica di accelerare il processo di ricolonizzazione dei gradoni e delle scarpate da parte di specie pioniere e sub-pioniere; 3) quella idrogeologica di limitare o attenuare i processi erosivi che potrebbero derivare dal ruscellamento di acque meteoriche e, in subordine, dall'azione dei venti.

Le suddette funzioni si esplicheranno con intensità crescente nel tempo, man mano che il processo di rinverdimento progredisce e altre specie vegetali andranno ad affiancare quelle di impianto artificiale.

Pertanto, l'impatto anche paesaggistico sulla vegetazione verrà progressivamente attenuato nel corso del ripristino ambientale previsto in progetto, che già contempla inoltre il recupero in fasi sia per la coltivazione per gradoni (contemporaneamente alla coltivazione del gradone inferiore si inizierà il recupero ambientale del gradone superiore e così via), che per quanto riguarda il mascheramento del fronte residuo di coltivazione mediante allocazione, alla base del medesimo, di materiali di riporto (la riqualificazione ambientale dei riporti avverrà di volta in volta che il riporto medesimo aumenta di quota procedendo dal basso verso l'alto).

L'intervento di recupero ambientale e rinaturalizzazione del sito consentirà, inoltre, di ampliare notevolmente le superfici a verde rispetto alla situazione attuale, riducendo gli effetti del ruscellamento superficiale e migliorando complessivamente la qualità paesaggistica ed ambientale dell'area, con la ricostruzione di un mosaico di tipi vegetazionali coerenti con l'intorno.

Possiamo, perciò, anche in questo caso, affermare che, una volta completato il piano di coltivazione ed attuato il piano di recupero ambientale con la rinaturalizzazione dell'area, le modifiche sulla vegetazione e sulla flora saranno temporanee e reversibili.

Anche per quanto riguarda l'impatto sulla fauna possiamo affermare che esso sia temporaneo e reversibile, in quanto non sono minacciate le specie animali vertebrate ed invertebrate presenti, che si sono allontanate dall'area per il periodo di coltivazione, disturbate dal rumore e dall'assenza di vegetazione, tornando ad insediarvisi a fine lavori.
Si può, dunque, escludere la sussistenza certa di impatti irreversibili sull'ecosistema in cui l'attività di cava si è sviluppata.
Non ci saranno modifiche invece per quanto riguarda i più urbanistici indici di copertura e di costruzione, poiché non verranno installati ulteriori impianti né strutture fisse rispetto alla situazione attuale. Gli impianti esistenti proseguiranno l'attività in essere e saranno mantenuti sia la palazzina uffici che gli uffici di servizio alla pesa ed al controllo delle attività di carico e scarico dei materiali oggetto di acquisto e vendita anche negli anni successivi al completamento del Programma di coltivazione in variante al Progetto Approvato.
Le attività in oggetto proseguiranno per garantire il pieno e completo svolgimento del piano di coltivazione della cava Bagoni (sempre di proprietà della ditta Committente) e costituiranno presidio permanente delle aree a valle dell'area di cava del "Montanasco".
Non si prevede alcun impatto sul patrimonio culturale.
Si evidenzia, infine, che non ci saranno modificazioni all'attuale assetto igienico sanitario dell'area né all'assetto territoriale, poiché gli interventi non modificano in alcun modo le attuali condizioni di accessibilità e fruibilità degli insediamenti umani dei dintorni. Il traffico generato dall'attività sarà ben assorbito dalla rete viaria esistente, come peraltro avviene in oggi.

EFFETTI NEGATIVI CHE NON POSSONO ESSERE EVITATI O MITIGATI

Le modificazioni morfologiche e visive del paesaggio durante la coltivazione di una cava sono inevitabili (sono in effetti la sostanza stessa dell'operato), ma sono anche temporanee: in quest'ottica si prevede infatti la rinaturalizzazione dell'intera area come già descritta.
Così anche per le modificazioni della compagine vegetale, che dopo il totale abbattimento degli alberi, vede la ripiantumazione sia durante il corso dei lavori che a fine intervento.
La funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico saranno completamente ripristinate e con un soddisfacente miglioramento a fine lavori, così come l'assetto percettivo e panoramico.
Non sono interessati invece gli assetti insediativi e storici né quelli fondiari o agricoli.
Non si verificano alterazioni di tipo intrusivo, né suddivisioni o frammentazioni o riduzioni; non si incide nelle relazioni visive o storico-culturali generali dell'area se non per un periodo di tempo

limitato.

Nell'ambito territoriale non intervengono con la coltivazione della cava concentrazioni di interventi, né interruzioni di processi ecologici, né destrutturazioni o deconnotazioni definitive.

6. CONCLUSIONI

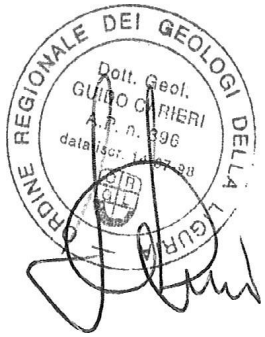
L'intervento proposto è rivolto al completamento dello sfruttamento della risorsa mineraria presente in loco (roccia calcarea-marnosa) nel rispetto della previsione del piano Cave Regionale.

Le metodologie e tecniche previste sono tali da ridurre il più possibile gli impatti negativi sull'ambiente.

In generale, l'intervento rappresenta una soluzione all'impatto attuale dell'area, dove le condizioni dei fronti di cava e delle aree direttamente connesse e funzionali all'attività estrattiva, verranno recuperate con interventi che tendono a ricostruire una morfologia più coerente con quella naturale (il riempimento della cava con il rilevato in terre e rocce da scavo e la ricostruzione della vegetazione), a recuperare siti interessati da fenomeni gravitativi ed a mettere in sicurezza fronti di cava con interventi di risagomatura e gradonatura, che consentiranno comunque la mitigazione dei fronti stessi con l'impianto ed il progressivo insediamento della vegetazione autoctona

L'intervento così proposto non appare in contrasto con le normative vigenti ed è pertanto assentibile da ogni punto di vista.

Savona, febbraio 2017



ALLEGATI

- Estratti Piano Paesistico
- Estratto PTRAC
- Estratto da cartografie del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Genova approvato con D.C.P. n° 1 del 22 gennaio 2001 e s.m.i.
- Fotografie situazione attuale della cava

ALLEGATI CARTOGRAFICI STRALCIO

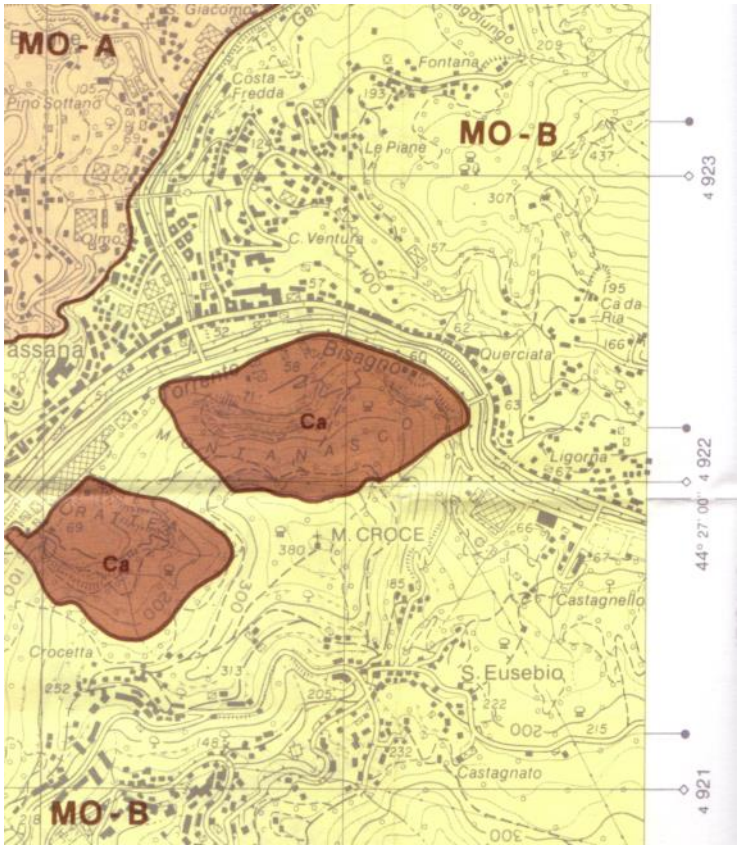


Immagine 1: Stralcio P.T.C.P. Assetto Geomorfologico

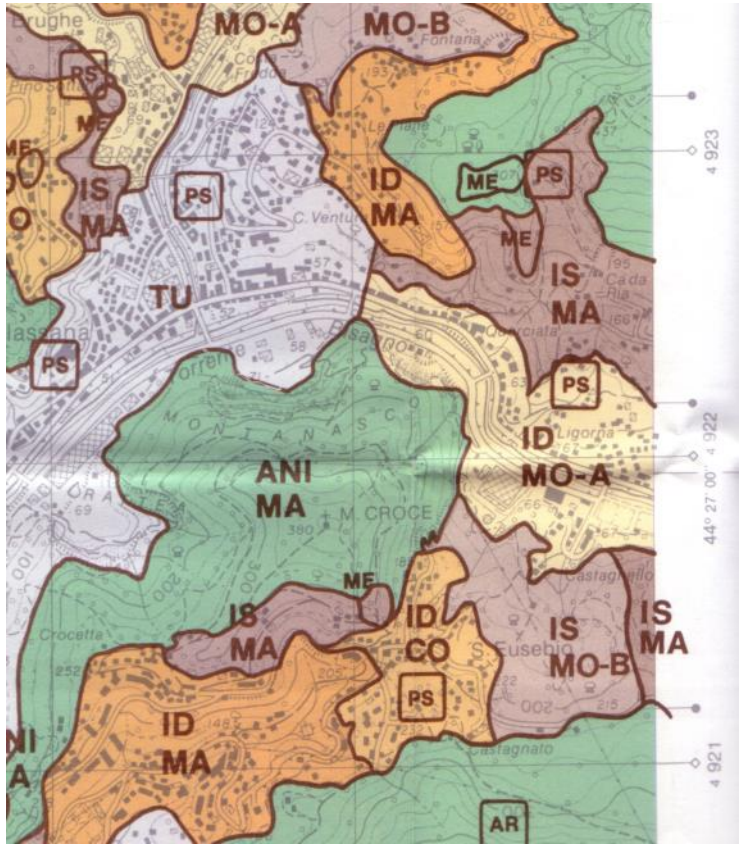
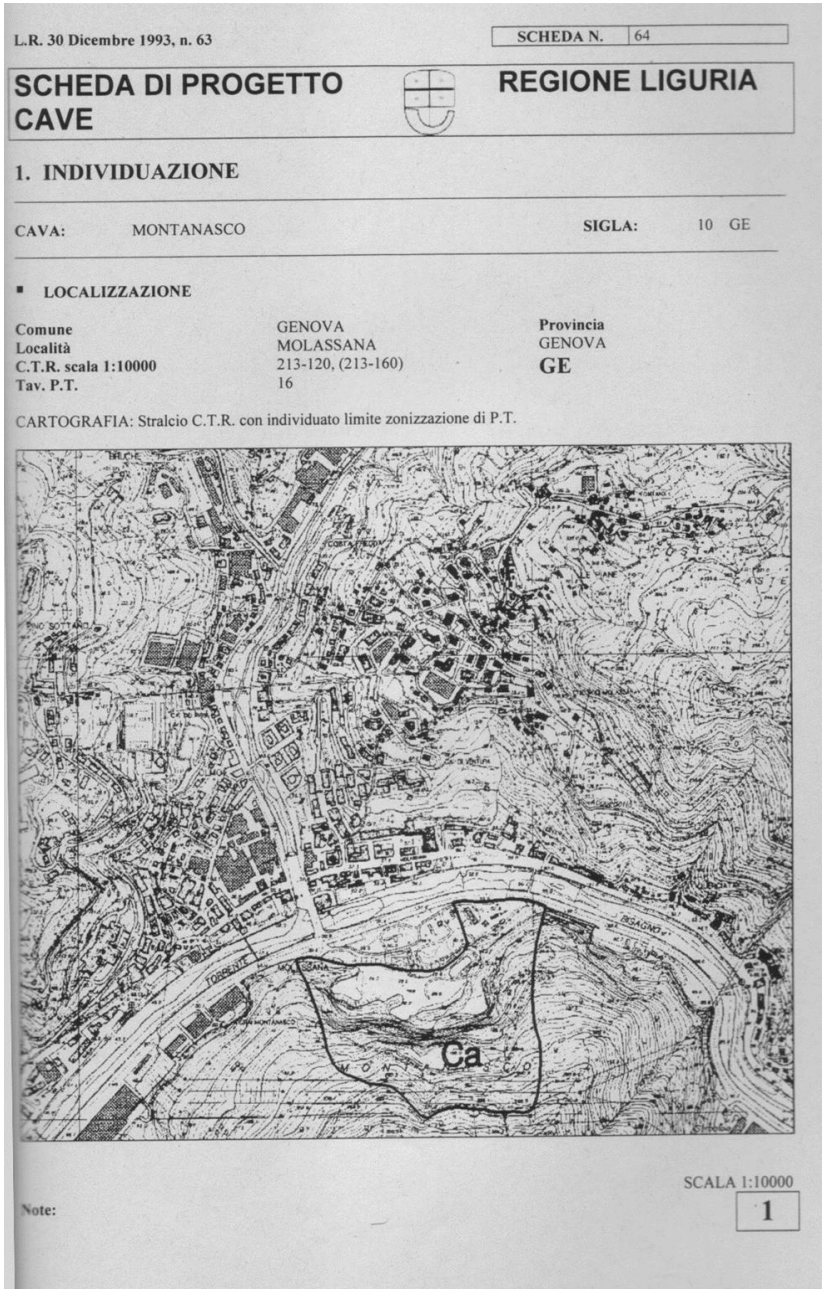


Immagine 2: Stralcio P.T.C.P. Assetto Insediativo



Immagine 3: Stralcio P.T.C.P. Assetto Vegetazionale



L.R. 30 Dicembre 1993, n. 63 — SCHEDA N. 64

SCHEDA DI PROGETTO CAVE — **REGIONE LIGURIA**

1. INDIVIDUAZIONE

CAVA: MONTANASCO **SIGLA:** 10 GE

▪ **LOCALIZZAZIONE**

Comune	GENOVA	**Provincia** GENOVA
Località	MOLASSANA	**GE**
C.T.R. scala 1:10000	213-120, (213-160)	
Tav. P.T.	16	

CARTOGRAFIA: Stralcio C.T.R. con individuato limite zonizzazione di P.T.

SCALA 1:10000

Note:

1

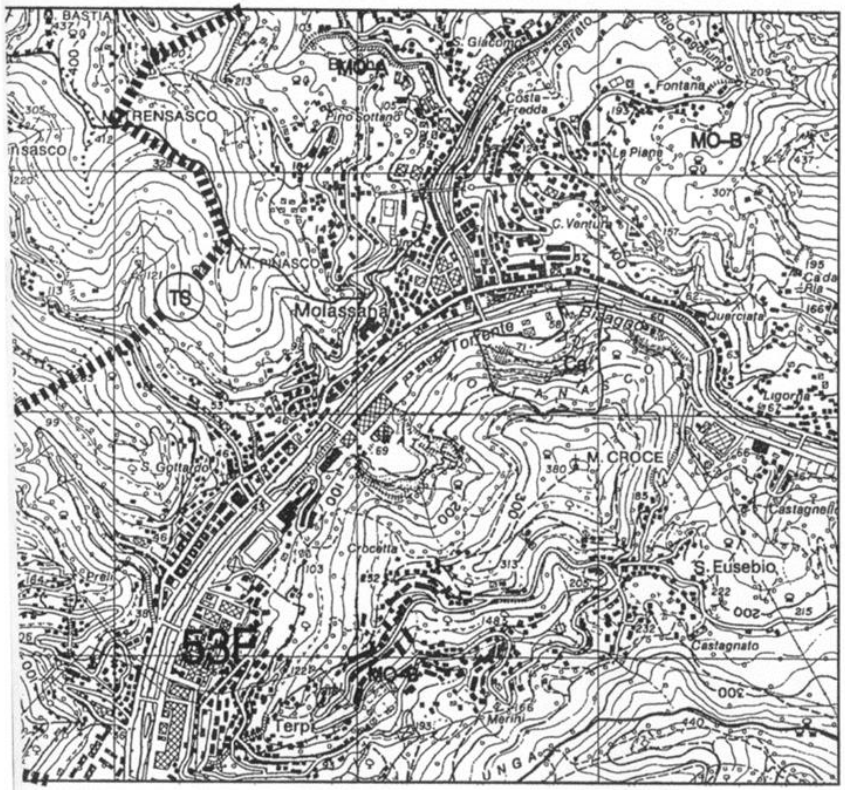
Immagine 4: Scheda P.T.R.A.C

REGIONE LIGURIA

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO

ASSETTO GEOMORFOLOGICO VIGENTE

Stralcio tav. 16 – Scala 1:25.000



Il Responsabile del Procedimento
(Dott.ssa Maria Luisa Tarsi)

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO

VARIATO IN CONNESSIONE ALLE VARIANTI DEL PIANO TERRITORIALE DELLE ATTIVITA' DI CAVA

VARIANTE PROPOSTA

APPROVATO CON IN DATA



Immagine 5: Variante P.T.C.P. approvata con D.G.R. N° 1361/2006

ALLEGATO FOTOGRAFICO





Foto n° 2	Vista panoramica da Nord



Foto n° 3 Vista panoramica da Sud

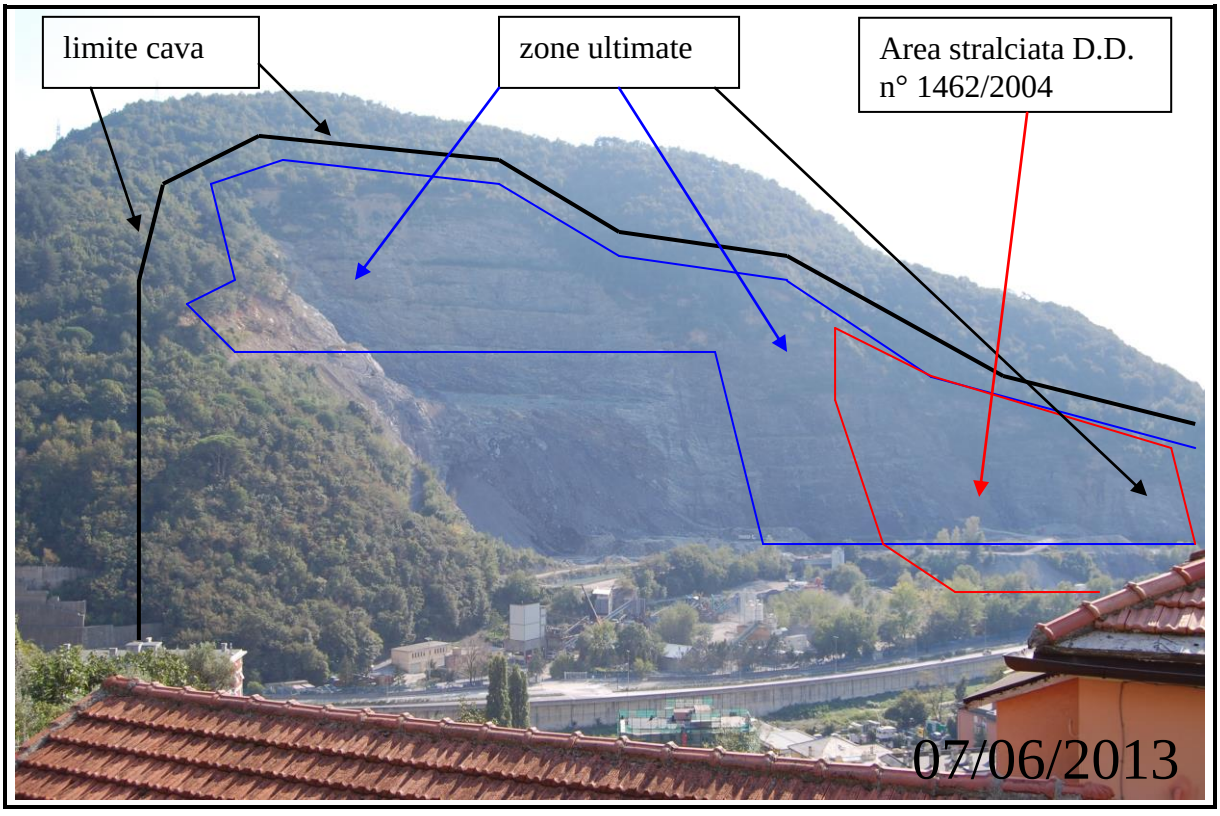


Foto n° 4 Panoramica con zonizzazione

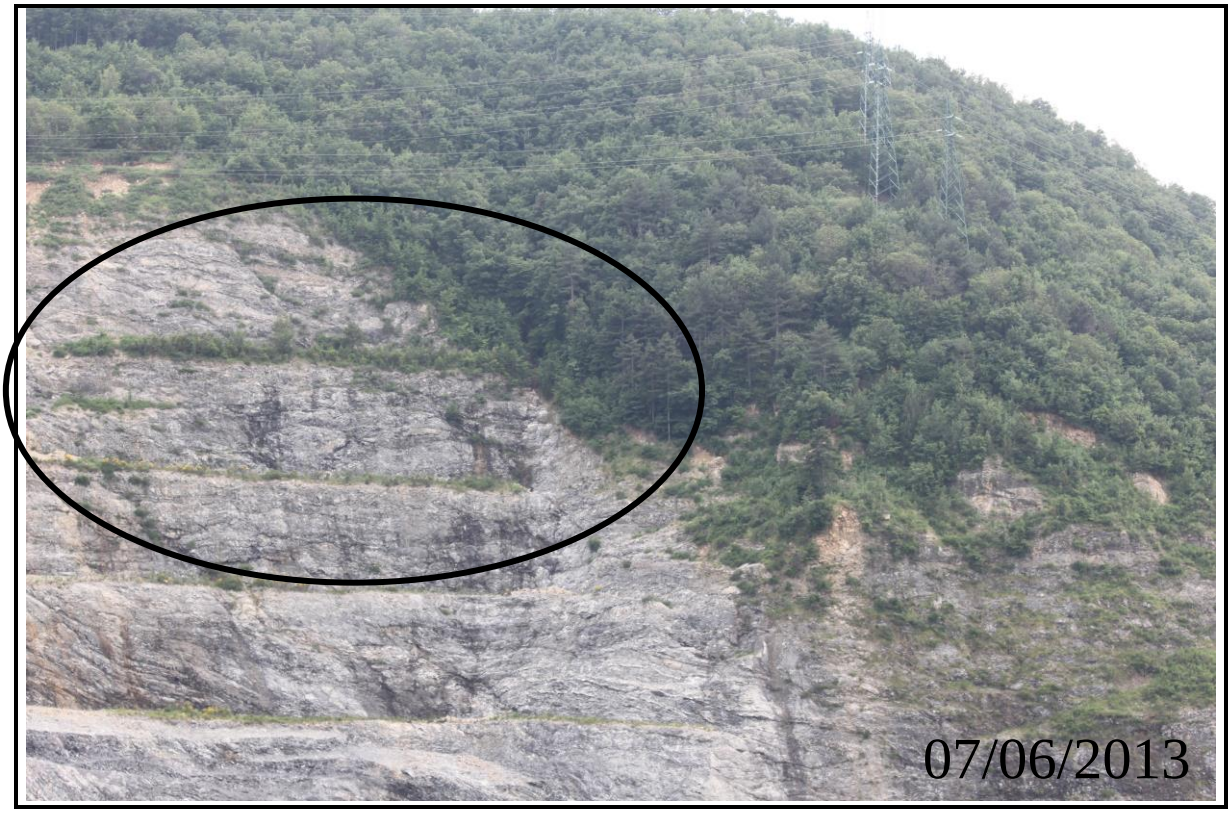


Foto n° 5 Particolare tratti ultimati e rimboschiti



Foto n° 6 Particolare tratti ultimati e rimboschiti

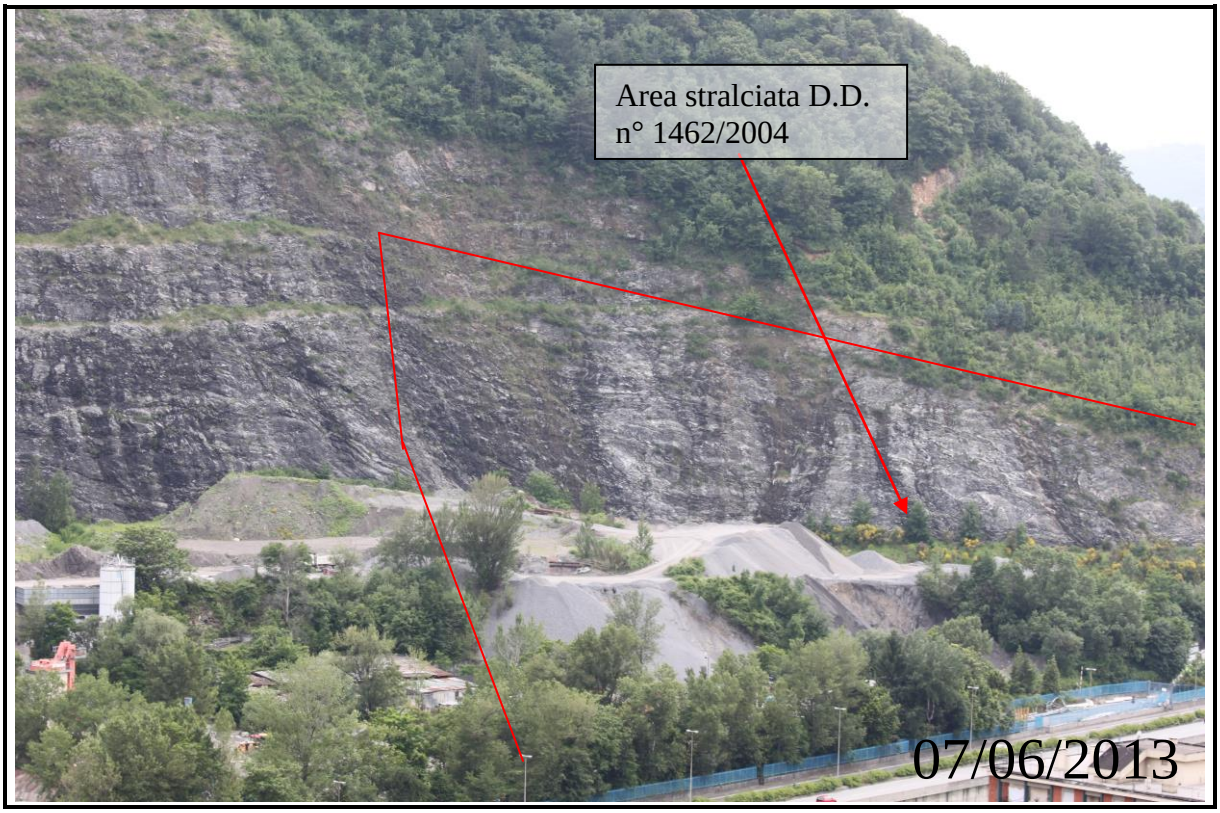


Foto n° 7	Particolare zona stralciata Decreto Dirig. N° 1462 del 19/7/04



Foto n° 8	Particolare tratti ultimati zona sud e rimboschiti