



**CONTRIBUTO ISTRUTTORIO UFFICIO TECNICO AREA 5 – GOVERNO DEL TERRITORIO E SVILUPPO ECONOMIMICO:**

**PROCEDURA DI VERIFICA ASSOGGETTABILITA' A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA) AI SENSI DEGLI ARTT. 48 E 49 DELLA L.R.T. 10/2010 E SMI – PIANO DI COLTIVAZIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE DELLA CAVA “BROCCATELLO DELLA GHERARDESCA”**

**PREMESSA**

La presente relazione di conformità è stata redatta a supporto della richiesta di coltivazione e ripristino ambientale della Cava “Broccatello Della Gherardesca”, in quanto la stessa deve essere sottoposta alle procedure di verifica di assoggettamento al V.I.A. di cui alla L.R. 10/10, prima di procedere alla coltivazione in base alla L.R. 78/98 e successive istruzioni tecniche di cui alla D.G.R. 138/2002.

Questo documento è stato redatto al fine di dimostrare la conformità della coltivazione e il ripristino della cava con le norme ambientali e paesaggistiche, nonché con i vigenti piani e programmi territoriali e ambientali.

In particolare l'area di cava risulta ubicata in Comune di Castagneto Carducci in Loc. Romitorino e censita al NCT al F° 59 con la particella 7, la sua previsione ai fini della coltivazione non risulta conforme con il vigente Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico Comunale poiché nella Carta delle Invarianti Strutturali del PS nella zona del sito estrattivo è riconosciuta la presenza di un biotopo che in applicazione dell'art. art. 19 comma 5 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale disciplina il divieto delle attività estrattive, parimenti l'art. 63 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale (Procedura di Integrazione e modifica del Piano strutturale) stabilisce che le attività di escavazione sono regolate dal Piano Regionale delle attività estrattive. Le localizzazioni derivanti dal PRAER e dal PAERP nel rispetto delle invarianti strutturali costituiscono adeguamento del quadro conoscitivo.

L'area è inserita nel Piano Regionale Attività Estrattive (PRAER) approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 27/2007 e nel Piano Provinciale Attività Estrattive, di recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili (PAERP), approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 54 del 10/06/2014, pubblicato sul BURT il 16/07/2014.

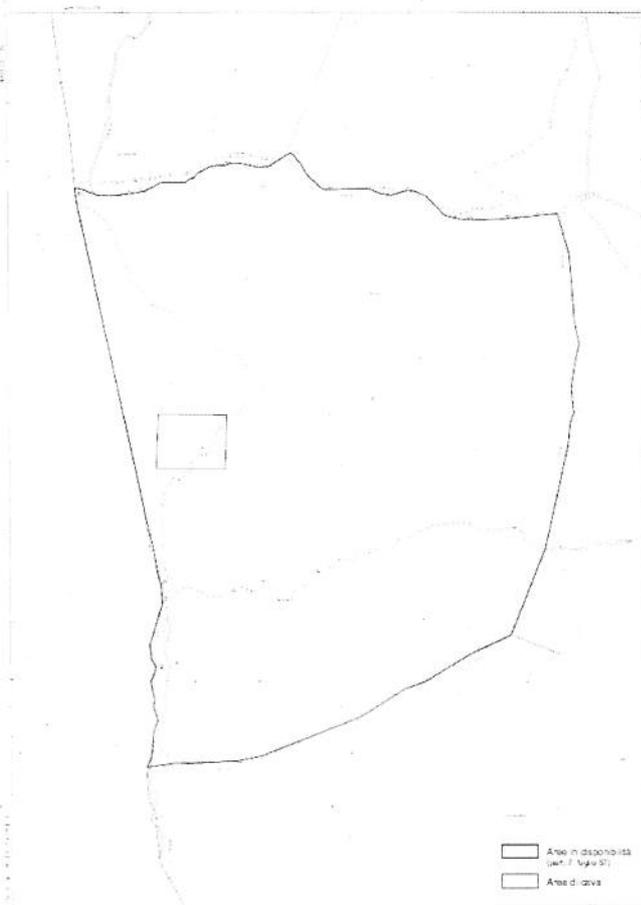
Scheda informativa della Cava:

Denominazione della Cava	Broccatello Della Gherardesca
Ubicazione	Località il Romitorino nel Comune di Castagneto Carducci Coordinate 43°06'38,02"N; 10°25'43,38"E
Anagrafica dell'Azienda Imprenditrice	Denominazione MDM srl Sede Via Toniolo n. 9 - 57022 Donoratico (LI) Titolare Richiedente Riccardo Mariotti Legale rappresentate della Società
Titoli di disponibilità delle aree di coltivazione	Proprietà
Inquadramento Catastale	Comune di Castagneto Carducci F° 59 Part. 7



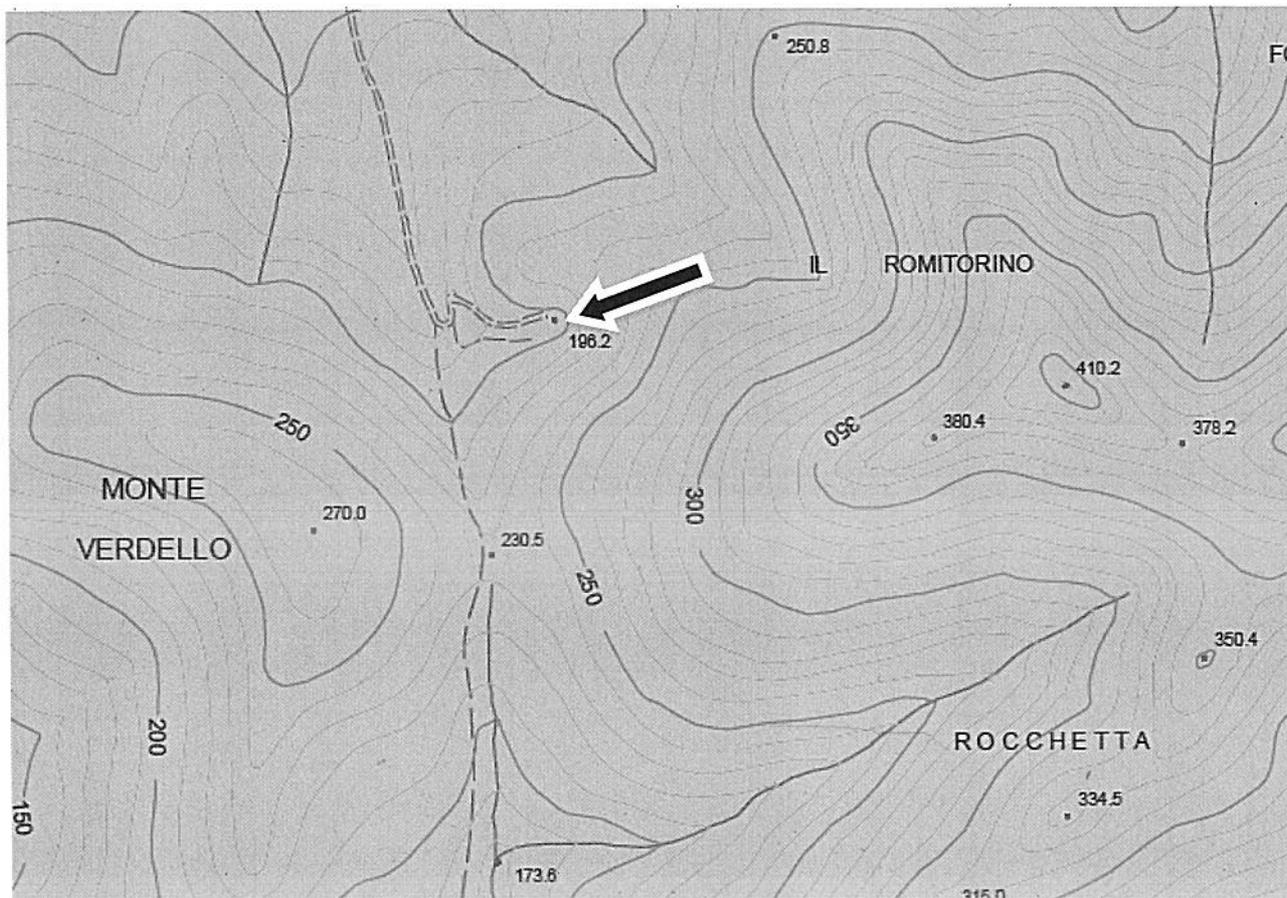
Durata della Coltivazione	8 anni
Area estrattiva	2650 mq

Fig. 1 PLANIMETRIA CATASTALE  
Foglio F° 59 Particella 7



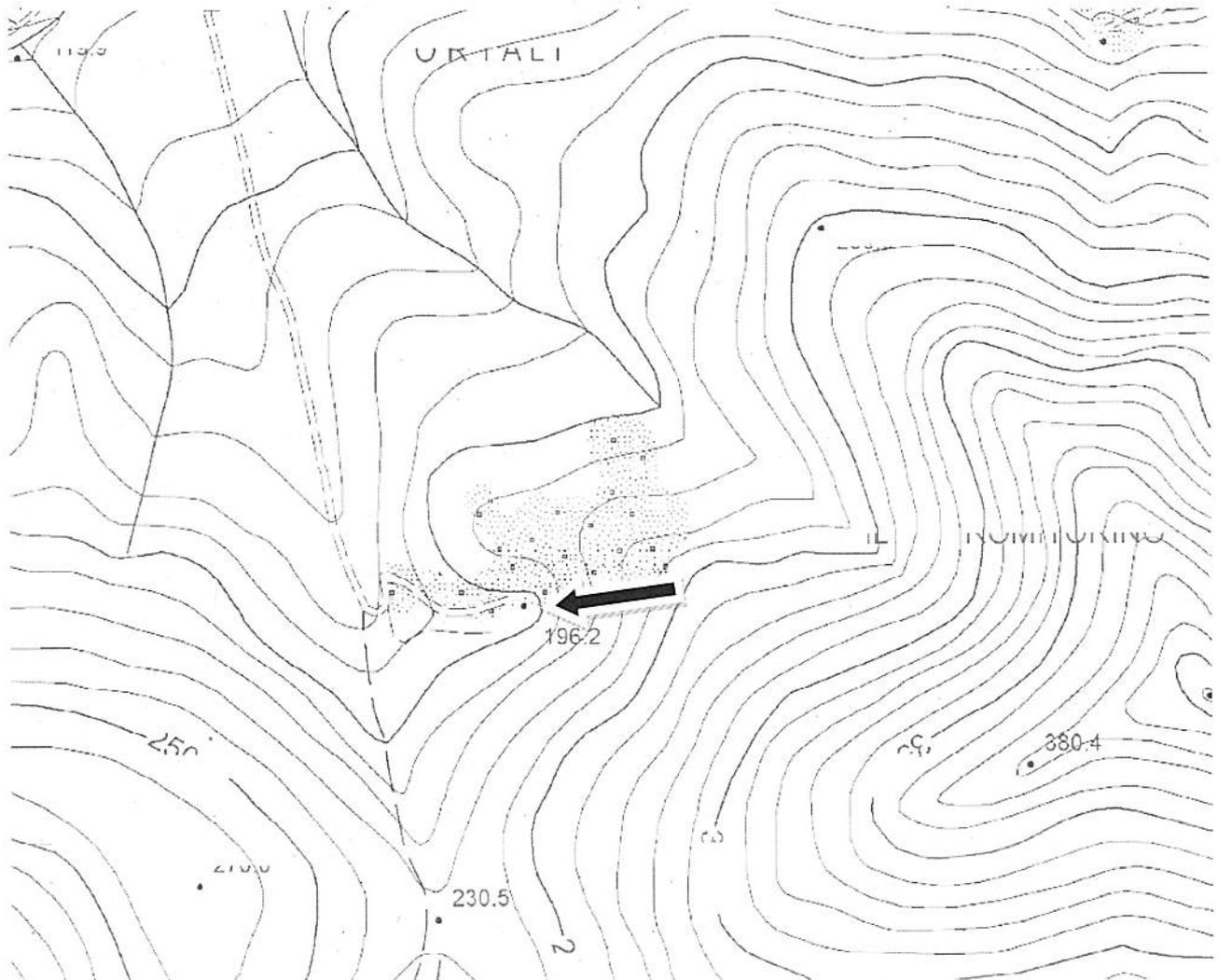


STRALCIO PIANO STRUTTURALE SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIO BOSCATO A8





**STRALCIO REGOLAMENTO URBANISTICO**





## INQUADRAMENTO URBANISTICO DELLA CAVA "BROCCATELLO DELLA GHERARDESCA" SITA NEL COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI IN LOC. IL ROMITORINO

L'area oggetto della presenta valutazione ricade:

- Sottosistema Ambientale del Territorio boscato A.8 Normata dall'art. 118 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale;
- All'interno del sottosistema ambientale del territorio boscato A.8 sono presenti biotopi di particolare valore perché presenti emergenze geologiche, botaniche, zoologiche non solo di natura scientifica ma anche ambientale art. 19 comma 5 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale dove sono vietate le attività estrattive e le nuove costruzioni;
- Piano di classificazione acustica classe II: Aree prevalentemente residenziali
- Zona di interesse paesaggistica normata dall'art. 22 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale;
- Vincolo Paesaggistico di al D.Lvo 42/04 art. 142 g) aree boscate
- Vincolo Idrogeologico ai sensi della L.R. 39/00 (aree boscate)
- l'area è esterna al perimetro delle aree protette e risulta esterna alla perimetrazione dei siti della rete ecologica regionale (SIC, ZPS, SIR);
- Piano Strutturale approvato con deliberazione consiliare n. 38 del 21/06/2007 - Regolamento Urbanistico approvato con deliberazione consiliare n. 2 del 27/01/2009 con successivo adeguamento normativo delle Norme tecniche di attuazione approvato con deliberazione consiliare n. 65 del 29/07/2013.

## VINCOLI E CONDIZIONAMENTI

### *Vincoli ostativi:*

Aree con vincoli ostativi derivanti dall'attuazione della "Legge quadro sulle aree protette" 6.12.91 n°394 e della L.R. 11.4.1995, n°49 "Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree naturali protette di interesse locale".	NON PRESENTE
Aree ambito A1 della DCR 230/94 "Vincoli prescrizioni e direttive sul rischio idraulico", ora D.C.R. 12/2000.	NON PRESENTE
Aree di salvaguardia delle opere di captazione delle acque destinate al consumo umano, in attuazione dell'art. 21 del D.lgs 11.5.1999 n° 152 e successive modificazioni ed integrazioni	NON PRESENTE
Zone di salvaguardia assoluta dei Piani di Bacino della Toscana Costa	NON PRESENTE

### *Vincoli condizionanti:*

Aree di cui all'Allegato D della L.R. 6.4.2000 n° 56 "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche -...." in base alle quali l'utilizzo a fini estrattivi è riferito esclusivamente al prelievo di materiali non reperibili all'esterno di tali aree ed è comunque subordinato a specifica relazione	NON PRESENTE
--	--------------



di incidenza	
Terreni rimboschiti con finanziamento o contributo finanziario pubblico ed aree boscate distrutte o danneggiate dal fuoco, in attuazione della L.R. 21.3.2000 n° 39 "Legge forestale della Toscana" e relativi regolamenti	NON PRESENTE
Aree soggette alla D.C.R. 230/94 (ambito B), ora D.C.R. 12/2000	NON PRESENTE
Altre zone di salvaguardia dei Piani di Bacino	NON PRESENTE
Aree soggette a vincolo idrogeologico così come determinate ai sensi del RD 30 dicembre 1923 n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani"	<b>PRESENTE</b>
Aree soggette a vincolo archeologico o storico-monumentale o paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 490/1999 ex L. 1497/39 ed ex L. 431/85	<b>PRESENTE</b>
Aree soggette a usi civici	NON PRESENTE
Aree carsiche e grotte	NON PRESENTE
Altri condizionamenti introdotti da normative urbanistiche di settore di qualsiasi livello	NON PRESENTE
Biotopo	<b>PRESENTE</b>

Si ribadisce che nella Carta delle Invarianti Strutturali del PS nella zona del sito estrattivo è riconosciuta la presenza di un biotopo che in applicazione dell'art. art. 19 comma 5 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale **disciplina** il divieto delle attività estrattive.

Nel censimento Grotte della Regione Toscana emerge che nella zona di cava, non si hanno informazioni e segnalazioni circa la presenza di cavità di origine carsica; le grotte più vicine al sito sono poste ad una distanza di circa 2,0 km e sono rappresentate dalle grotte indicate con i seguenti identificativi: 1206 LI Buche al Ferro, 1207 LI Grotta dello Stegosauro, 1703 LI Buca De' Boddi.

### **VINCOLO ARCHEOLOGICO**

Nell'area in oggetto non risulta presente il vincolo archeologico né lo stesso è presente in aree limitrofe. Nell'intervento in progetto non si ravvedono quindi situazione che possono provocare effetti significativi e negativi.

In ogni caso qualora durante le operazioni di coltivazione fossero ritrovati reperti archeologici di qualsivoglia dimensione e/o tipologia i lavori verranno sospesi e verrà informata l'autorità competente per le necessarie verifiche.

### **VINCOLO PAESAGGISTICO**

Nell'area in oggetto è presente il Vincolo Paesaggistico ai sensi del D.Lvo 42/04 art. 142 g) aree boscate, saranno attivate le procedure per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica presupposto per il rilascio dell'autorizzazione alla coltivazione e ripristino della cava, ai sensi della L.R. 78/98.



## VINCOLO IDROGEOLOGICO

Nell'area in oggetto è presente il Vincolo Idrogeologico ai sensi della L.R. 39/00 (aree boscate), saranno attivate le procedure per il rilascio dell'autorizzazione del Vincolo idrogeologico presupposto per il rilascio dell'autorizzazione alla coltivazione e ripristino della cava, ai sensi della L.R. 78/98.

## BIOTOPO

Il sito estrattivo ricade all'interno del sottosistema ambientale del territorio boscato A.8 dove sono presenti biotopi di particolare valore perché presenti emergenze geologiche, botaniche, zoologiche non solo di natura scientifica ma anche ambientale e ai sensi dell'art. 19 comma 5 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale sono vietate le attività estrattive.

L'art. 63 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale (Procedura di Integrazione e modifica del Piano strutturale) stabilisce che le attività di escavazione sono regolate dal Piano Regionale delle attività estrattive. Le localizzazioni derivanti dal PRAER e dal PAERP nel rispetto delle invarianti strutturali costituiscono adeguamento del quadro conoscitivo.

## ITER DELL'ISTRUTTORIA

La ditta MDM Marmi di Maremma srl ha presentato, in data 27/12/2013, prot. n. 26047, istanza di procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della LRT 10/2010, in merito al progetto di piano di coltivazione e ripristino ambientale della cava "Broccatello della Gherardesca";

In data 09/01/2014 è stato pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Castagneto Carducci l'avviso di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della LRT 10/2010, in merito al progetto di piano di coltivazione e ripristino ambientale della cava "Broccatello della Gherardesca".

Sul BURT n. 1 Parte Seconda, in data 08/01/2014 è stato pubblicato l'avviso di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della LRT 10/2010, in merito al progetto di piano di coltivazione e ripristino ambientale della cava "Broccatello della Gherardesca": nei 45 giorni dalla data di pubblicazione non sono pervenute osservazioni.

Dalla data del 09/01/2014 alla data del 23/02/2014 è stato pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Castagneto Carducci l'avviso di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della LRT 10/2010, in merito al progetto di piano di coltivazione e ripristino ambientale della cava "Broccatello della Gherardesca": nei 45 giorni dalla data di pubblicazione non sono pervenute osservazioni.

Da un primo esame relativo alla completezza della documentazione, risulta che la domanda era carente di quanto di seguito indicato:

- è stata presentata l'attestazione di avvenuto deposito presso le amministrazioni interessate, mentre il deposito era avvenuto solo presso il Comune di Castagneto Carducci. A tal proposito si evidenzia che ad un primo esame degli elaborati progettuali risulta



Amministrazione Interessata anche l'Autorità di Bacino – Toscana Costa e il Comune di San Vincenzo.

In data 03/02/2014, prot. n. 1822 /2014 il Comune di Castagneto Carducci ha comunicato tramite Raccomandata A/R alla Soc. Mdm Marmi di Maremma srl la sospensione dei termini dell'istruttoria fino al deposito della documentazione a tutte le amministrazioni interessate così come previsto dall'art 45, comma 6 della LRT 10/2010.

In data 20/02/2014 la Soc Mdm Marmi di Maremma srl inoltrava la documentazione alle amministrazioni interessate, come da richiesta del Comune di Castagneto Carducci:

- il Comune di San Vincenzo riceve la comunicazione in data 07/03/2014, prot. n. 4681;
- l'Autorità di Bacino – Toscana Costa riceve la comunicazione in data 24/02/2014, prot. n. 52109

ELENCO DEI DOCUMENTI PRESENTATI PER IL PROGETTO DI COLTIVAZIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE DELLA CAVA "BROCCATELLO DELLA GHERARDESCA" NEL COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI (LI)

#### Elaborato A

Relazione Tecnica composta da

Figure e tavole fuori testo

A1 planimetria catastale con limiti della previsione urbanistica, area di cava e aree in disponibilità

A2 planimetria stato attuale

A3 sezioni stato attuale

A4 planimetria e sezione fase preparatoria

A5 planimetria layout di cantiere reti e infrastrutture

A6 planimetria I° fase di coltivazione

A7 sezioni I° fase di coltivazione

A8 planimetria II° fase di coltivazione

A9 sezioni II° fase di coltivazione

A10 documentazione fotografica con punti di ripresa su topografia in scala 1:500

#### Elaborato B

Relazione Geologica

#### Elaborato C

Relazione Geostrutturale e Verifiche di Stabilità

FIGURE E TAVOLE FUORI TESTO

C1 carta della distribuzione delle fratture e ubicazione degli stendimenti geomeccanici

#### Elaborato D

Piano di Gestione dei Rifiuti di Estrazione e delle Terre e Rocce di Scavo



## Elaborato E

Relazione sul Piano di gestione delle acque meteoriche di dilavamento (AMD)  
FIGURE E TAVOLE FUORI TESTO

E1 Carta delle opere di regimazione delle acque meteoriche e di dilavamento

## Elaborato F

Piano di ripristino Ambientale  
Allegato  
Computo metrico-estimativo  
FIGURE E TAVOLE FUORI TESTO

F1 planimetria e sezioni in scala 1:500 con distribuzione degli interventi di recupero ambientale

## Elaborato G

Schema DSS

Relazione tecnica dal titolo "Procedura di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi dell'art. 48 della LRT 10/2010 del progetto Coltivazione e ripristino ambientale della cava di Broccatello della Gherardesca"

### DESCRIZIONE DEL PROGETTO:

L'area oggetto del progetto di coltivazione della cava presentato, è posta in Loc. Il Romitorino, nel Comune di Castagneto Carducci, nella porzione meridionale del territorio comunale, in un paesaggio che è tipico della collina limitrofa al mare, in una zona boschiva molto ampia, sul versante Nord del Romitorino, in cui l'attività estrattiva era stata avviata nel passato.

Il progetto prevede la coltivazione a cielo aperto ed il ripristino di un'area già oggetto di attività estrattiva in passato. Le risorse lapidee presenti nel sito, sono costituite da Calcere Massiccio e da Breccie di Calcere Massiccio che determinano la produzione di marmo ornamentale delle varietà: Broccatello, Persichino, Rosa Toscano e Calacatta.

L'area interessata dall'intervento, si estende per una superficie di circa mq. 2.930 (superficie dei piazzali ad ultimazione della coltivazione), mentre l'altezza massima del fronte cava nell'ultima fase dell'attività sarà variabile da 10 a 19.50 ml.

La durata della coltivazione è prevista in 8 anni.

Il totale complessivo scavabile, dichiarato nel progetto, è stimato in Mc. 31.736, compreso il materiale proveniente dalle lavorazioni di scarto e, prevedendo un rendimento del 30%, determinerà una produzione di blocchi complessiva di Mc. 9.520.



---

## STATO ATTUALE

L'area in oggetto è inserita in un'area completamente boscata posta all'interno del sottosistema ambientale del territorio boscato A.8 nel quale sono presenti biotopi di particolare valore perché presenti emergenze geologiche, botaniche, zoologiche non solo di natura scientifica ma anche ambientale.

Attualmente il luogo presenta, come sopra ricordato, "segni" dell'attività estrattiva condotta negli anni passati con fronti di cava a forma articolata aventi altezze variabili, un piazzale di cava dove sono accumulati scarti derivanti dalle lavorazioni precedenti, costituiti da detriti che vanno dalla pezzatura più piccola fino a grossi blocchi.

## STATO DI PROGETTO

La coltivazione della cava viene rappresentata, dalla documentazione depositata agli atti dell'ufficio, da tre livelli e tre gradoni. L'intervento descritto nel progetto, procederà creando da subito n. 2 livelli e due gradoni nella porzione di cava più bassa per poi passare, una volta che la morfologia lo renderà necessario, all'apertura di un terzo gradone e terzo livello nella porzione più alta della cava.

La geometria finale viene pertanto rappresentata da 3 gradoni alti 6 metri (il terzo di altezza variabile) e con pedate finali tra i livelli di 4,5 mt nei fronti ovest nord e di 2 mt nel fronte est.

La procedura di lavorazione procederà secondo le seguenti fasi lavorative:

- taglio primario
- ribaltamento
- ritaglio e riquadratura

La cava sarà coltivata a cielo aperto procedendo contemporaneamente su più bancate.

Non sono previste strutture di deposito e lo scarto derivante dalla produzione dei blocchi sarà stoccato temporaneamente sul piazzale di cava e poi subito asportato e commercializzato come sottoprodotto.

Con una parte dei materiali estratti il progetto prevede l'esecuzione dei lavori di ripristino delle strade di accesso e per la viabilità interna.

Nella fase estrattiva finale verranno utilizzati gli inerti per la risistemazione ambientale della cava.

La previsione dell'altezza massima del fronte di cava nell'ultima fase di lavoro è prevista in un'altezza variabile da 10 m a 19,5 m.

La coltivazione della cava è prevista in 8 anni suddivisa in due lotti di scavo. Il primo comprende l'espletamento delle attività preparatorie mentre il secondo comprende le operazioni di ripristino morfologico.

L'accesso alla cava è previsto percorrendo la SP 39 (Vecchia Aurelia) attraverso la strada vicinale delle Rozze dell'Acquaviva" e proseguendo per la strada vicinale del Verdello, che per le loro particolari condizioni, dovranno esse soggette ad importanti lavori di ripristino che dovranno riguardare anche l'accertamento dell'idoneità al transito delle sovrastrutture (ponti ed attraversamenti) della stessa, in modo da consentire il transito dei mezzi pesanti adibiti al trasporto dei materiali cavati.



Detto tracciato di accesso in cava, si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ed a vicolo paesaggistico così da rendere chiaramente necessario il conseguimento di tutte le autorizzazioni, per l'esecuzione di tutte le operazioni che si renderanno necessarie all'esecuzione dei lavori per la messa in pristino delle strade sopra ricordate.

L'approvvigionamento della energia elettrica, avverrà tramite generatore da 350 KVA(280 KW), mentre il progetto, non prevede allacci alla rete del pubblico acquedotto, in quanto l'approvvigionamento idrico sia per i servizi igienici che per le attività di lavorazione avverrà tramite rifornimento con cisterne adeguate, andando ad aumentare il transito sulla viabilità prevista.

Le acque di lavorazione e le AMPP verranno convogliate in una vasca di decantazione e una volta disoleate e abbattuto il sedimento in sospensione, verranno pompate in una cisterna di accumulo posta nel piazzale di cava e utilizzate per le lavorazioni di cava.

Servizi igienici: verrà utilizzato un sistema di bagni chimici, il cui svuotamento avverrà tramite ditta autorizzata.

Deposito provvisorio dei blocchi cavati: non sono previste infrastrutture o baraccamenti adibiti allo stoccaggio dei blocchi prodotti in quanto verranno depositati provvisoriamente al margine del piazzale quanto più prossimi alla viabilità di accesso da dove verranno caricati tramite pala gommata sui camion adibiti al loro trasporto.

#### VOLUMI DI SCAVO

Il volume totale scavabile calcolato ammonta a 31.736 m<sup>3</sup> (compreso il materiale di scarto) per un totale di 9.520 m<sup>3</sup> di produzione di blocchi suddivisa negli 8 anni di durata della coltivazione.

#### VERIFICA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'allegato D alla Lr. 10/2010

##### RELAZIONE CON PIANI E PROGRAMMI

L'area del progetto di coltivazione presentato è inserita nel PRAER, previsto dalla LRT 78/98, approvato con Del CRT 27/07, nella Carta delle risorse e dei giacimenti all'interno di un'area di Risorsa e giacimento con la sigla OR406115 per una superficie complessiva della risorsa di 7,43 ha. L'area è inserita nel Piano Regionale Attività Estrattive (PRAER) approvato Con Delibera di Consiglio Regionale n. 27/2007 e nel Piano Provinciale Attività Estrattive, di recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili (PAERP), approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 54 del 10/06/2014, pubblicata recentemente sul BURT il 16/07/2014.

La sua previsione ai fini della coltivazione non risulta, al momento, conforme con il vigente Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico Comunale poiché nella Carta delle Invarianti Strutturali del PS nella zona del sito estrattivo è riconosciuta la presenza di un biotopo che in applicazione dell'art. art. 19 comma 5 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale disciplina il divieto delle attività estrattive, l'art. 63 degli indirizzi normativi del Piano Strutturale (Procedura di Integrazione e modifica del Piano strutturale) stabilisce che le attività di escavazione sono regolate dal Piano Regionale delle attività estrattive. Le localizzazioni derivanti dal PRAER e dal PAERP nel rispetto delle invarianti strutturali costituiscono adeguamento del quadro conoscitivo. Pertanto dovrà essere adeguata la Pianificazione Territoriale del Comune.



**Vincoli:**

L'area di escavazione è soggetta a

- vincolo idrogeologico
- a vincolo paesaggistico
- rientra all'interno di un biotopo

**VALUTAZIONE IMPATTI:**

Vengono sintetizzati, come risulta dalla documentazione preliminare presentata (Cap 4) , mediante un sistema matriciale, le attività, le azioni e le risorse:

**Attività:**

- estrazione
- movimentazione interna
- stoccaggio provvisorio
- trasporto materie escavate e sottoprodotti
- ripristino morfologico
- ripristino vegetazionale

**Azioni:**

- impiego di risorse naturali
- produzione di rifiuti
- emissioni in atmosfera
- inquinamento acque
- emissioni sonore
- rischio di incidenti
- cumulo con altri progetti

**Risorse:**

- suolo e sottosuolo
- acqua
- atmosfera (aria e clima acustico)
- clima
- vegetazione e flora
- fauna
- ecosistemi
- paesaggio
- popolazione e assetto demografico

Si descrivono di seguito i tipi di impatto in relazione alle componenti ambientali:

- a) Gli impatti sul suolo e sottosuolo derivano essenzialmente dal consumo della risorsa "suolo", "soprasuolo", dall'alterazione della geomorfologia.

L'area è pressoché priva di suolo vegetale: il poco suolo vegetale esistente verrà stoccato in attesa dell'avvio delle operazioni di recupero ambientale.



- b) Gli impatti sull'acqua derivano essenzialmente dalle variazioni del reticolo di drenaggio naturale, interferenze con il sistema delle acque superficiali e sotterranee, consumi della risorsa idrica.

L'utilizzo di acqua è contemplato soltanto per la depolverizzazione delle piste di carreggio e dell'area impianti nonché per l'abbattimento delle polveri prodotte dai macchinari utilizzati per il taglio.

L'acqua necessaria per queste operazioni sarà fornita da un sistema di autobotti e da un sistema di riciclo.

- c) Gli impatti sull'atmosfera derivano essenzialmente dalle emissioni di polveri, gassose e sonore.

Pur trattandosi di un'attività estrattiva i mezzi d'opera utilizzati in cava sono limitati allo stretto necessario e le loro emissioni, essendo anche saltuarie nel tempo, non influiscono in maniera determinante sulla qualità dell'aria della zona.

Le polveri diffuse nei piazzali di movimentazione e caricamento del materiale saranno abbattute tramite aspersioni periodiche con autobotte.

Le polveri concentrate nelle aree di taglio saranno abbattute da appositi nebulizzatori montati sui macchinari stessi.

Le principali fonti di rumore saranno quelle costituite dagli impianti di lavorazione del materiale nonché quelle derivanti dall'utilizzo dei mezzi d'opera, nelle ore diurne e percepite nelle immediate vicinanze della cava.

In fase di redazione del progetto definitivo sarà redatto lo studio previsionale di impatto acustico: si precisa che allo stato attuale l'area ricade in classe II del PCCA approvato dal Comune di Castagneto Carducci.

- d) Gli impatti sui fattori climatici non sono rilevabili

- e) Gli impatti sull'idrogeologia e sulla qualità delle acque sotterranee, sono determinati dalle operazioni di escavazione che vanno ad interessare ambiti della falda sotterranea.

Nella zona circostante l'area di cava non sono presenti pozzi dai quali poter rilevare la presenza e la profondità di un eventuale livello piezometrico sotterraneo.

Si segnala che all'interno del piazzale di cava non si sono verificate presenze o affioramenti di acque sotterranee.

Per quanto riguarda le acque meteoriche che insistono nell'area di cava, queste avranno un apposito piano di gestione che prevede il loro completo riutilizzo.

Per quanto riguarda le acque di lavorazione, di minima entità, è previsto un ciclo chiuso con il riutilizzo completo delle stesse dopo che sono state soggette a chiarificazione.

L'attività estrattiva in oggetto non prevede scarichi idrici nelle acque superficiali circostanti.

- f) Gli impatti sulla fauna sono dovuti al consumo delle risorse naturali, alle emissioni in atmosfera (polveri e pressioni acustiche), alla produzione di rifiuti

La fauna presente nell'area è caratterizzata da mammiferi quali cinghiali, volpi, istrici, ecc

- g) Gli impatti sul sistema del paesaggio e patrimonio culturale è dovuto alla percezione esterna dell'ambito di cava, dalle operazioni di escavazione che determinano una trasformazione dei luoghi e la produzione di polveri, che si annullano a seguito del ripristino ambientale.

- h) Gli impatti sulla popolazione e sull'assetto demografico è determinato in relazione all'impiego di risorse naturali, alla produzione di polveri ed impatti acustici, alla produzione di rifiuti.

L'attività estrattiva si differenzia da quelle produttive attualmente presenti sul territorio del Comune di Castagneto Carducci, di prevalente carattere stagionale legate alla stagione balneare e a quella vitivinicola.

L'attività impiegherà personale a tempo pieno, in un unico turno diurno per tutta la durata delle operazioni di coltivazione della cava.



I rifiuti prodotti verranno selezionati per qualità, stoccati e recuperati da ditte autorizzate nei termini delle norme vigenti.

### MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI E CRITICITA'

Nel progetto sono previste le seguenti possibili misure di mitigazione degli impatti "rilevanti" e "molto rilevanti" segnalati nello studio preliminare scaturiscono dalle seguenti attività:

- paesaggistico
- suolo
- Aspetti economici e sociali
- Fabbisogno di materie prime

Per contenere gli impatti generati dall'impatto "paesaggistico" si possono prevedere anche le seguenti misure:

- per la scelta della vegetazione arborea da mettere a dimora si dovrà prevedere delle essenze di altezza minima di mt 4-5
- il controllo annuale dovrà permanere per almeno anni 5 dalla chiusura dei lavori con la sostituzione dell'essenza arborea qualora dovesse non attecchire.
- Deposito cauzionale a favore dell'Amministrazione comunale, di entità da definire, a garanzia della realizzazione del rimboschimento stesso e dell'esecuzione dei lavori di manutenzione di cui al punto precedente.
- le opere a protezione e incolumità delle persone, animali e cose devono essere realizzati secondo le prescrizioni della normativa vigente con materiali provenienti dalla cava, evitando l'utilizzo di cls ad eccezione dei casi in cui sia richiesto per specifiche ragioni di stabilità e di sicurezza.
- Preso atto che l'intervento, tra le altre prevede anche la trasformazione di superficie boscata, è necessario che la stessa sia catastalmente individuata e oggetto di puntuale misurazione in specifico elaborato progettuale.
- Per la manutenzione della viabilità di accesso alla cava si dovrà presentare apposito progetto che dovrà ottenere l'approvazione degli Enti interessati dalla viabilità stessa

Per contenere gli impatti generati dall'impatto "suolo" si possono prevedere anche le seguenti misure:

- prevedere aree idonee, dotate di cordolo perimetrale di contenimento e pozzetto atte al contenimento degli oli o carburanti nelle massime quantità stoccabili. Nel caso di cisterne atte allo stoccaggio di carburanti si dovrà provvedere a contenere la tubazione di erogazione del carburante all'interno dell'area impermeabilizzata di cui sopra, oltre a proteggere la pistola di erogazione tramite opportuni sistemi di blocco e chiusura in grado di impedirne l'utilizzo ai non autorizzati;
- approntare idonei sistemi, atti a prevenire sversamenti accidentali da macchine operatrici in sosta;
- prevedere lo stoccaggio di congrue quantità di materiali assorbenti, di pronto impiego, al fine del contenimento e recupero degli idrocarburi eventualmente ad accidentalmente sversati;



- di provvedere ad attivare modalità di lavorazione tese a ridurre al minimo i rischi di contaminazione ambientale, evitando dispersione di acque di lavorazione sulle superfici di cava, mediante la loro raccolta immediata al piede del taglio e loro invio al trattamento attraverso tubazioni chiuse, oltre al corretto smaltimento della marmettola insieme ai suoi contaminanti;
- presentazione, entro il 31/12 di ogni anno, presso gli uffici competenti del Comune di Castagneto Carducci, delle copie del Registro di Carico e Scarico dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti e/o stampa del cronologico SISTRI per i rifiuti speciali pericolosi prodotti.
- nell'area di cava devono essere previste zone di lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita, per evitare ulteriore dispersione e risollevarimento del materiale polverulento.

Dallo studio presentato dai consulenti della Società MDM Marmi di Maremma srl emerge che vi sono alcuni impatti definiti di grandezza "lieve" e "non rilevante": da una lettura più attenta emerge invece che hanno motivo, per il contesto ambientale in cui ricadono, di essere valutati come "rilevanti".

"Gli impatti negativi derivanti dalle normali attività lavorative" non sono adeguati per una zona del territorio comunale che attualmente risulta area boscata con assenza di attività e lavorazioni.

Tali impatti sono:

- Emissioni in atmosfera:

In fase di autorizzazione all'attività estrattiva la soc Mdm srl si dovrà dotare di autorizzazione alle emissioni diffuse in atmosfera generate dall'attività del taglio dei blocchi e dalla movimentazione del materiale estratto, ai sensi del D. Lgs 152/2006 e smi.

Gli automezzi e le macchine operatrici dovranno essere sottoposti a periodiche verifiche dei dispositivi di scarico e ne dovrà essere limitata la velocità di movimento.

Le strade di arroccamento ai vari gradoni della cava dovranno essere adeguatamente compattate e periodicamente mantenute; durante i periodi siccitosi dovranno essere bagnate con acqua preferibilmente piovana raccolta in cisterne o serbatoi.

- Emissioni acustiche:

Allo stato attuale l'area è classificata in classe II nel Piano Comunale di Classificazione Acustica: visto il progetto si presume un transito di mezzi e utilizzo delle attrezzature: ciò anche in base al loro periodo temporale (giornaliero) di utilizzo, in considerazione anche della propagazione del rumore in funzione della quota del sito di cava e l'ubicazione dei recettori più prossimi.

Si dovrà prendere in considerazione pertanto ogni attività connessa all'apertura della cava: dalla sistemazione delle strade di accesso, all'apertura della cava, al passaggio dei mezzi per il cantiere stesso, per la raccolta dei rifiuti, l'utilizzo delle attrezzature, l'approvvigionamento idrico, ecc tenendo conto degli effettivi tempi di operatività e dell'eventuale sovrapposizione delle lavorazioni. Occorre definire meglio la possibilità o meno che il rumore influisca negativamente su di un ecosistema rientrante tra quelli sensibili, ancorché l'opera o l'azione non sia localizzata in uno di essi.

L'impatto generato dalla pressione acustica, che è stato definito dalla società MDM srl, temporaneo e reversibile deve essere però valutato alla luce di questi fattori:

- la durata dell'impatto seppur definita temporanea perché deriva dal fatto che la sorgente sonora dopo gli 8 anni della coltivazione della cava si esaurisce, deve essere analizzata dal punto di vista che il disturbo arrecato alla fauna e microfauna del sito è superiore comunque



al periodo temporale a quello della chiusura della cava stessa ed il tempo di ritorno allo stato ante operam.

- La reversibilità dell'impatto rumore non sarà così immediata come si è voluto descrivere perché gli effetti del fattore perturbativo potranno essere annullati e ripristinate le condizioni originarie in un lasso di tempo più lungo rispetto al termine della generazione dell'impatto

Il sito di cava è inserito all'interno di un'area boscata per il cui accesso è prevista una viabilità che interessa un agglomerato urbano (case sparse) posto nelle vicinanze della SP 39 (Vecchia Aurelia). Pertanto dalle verifiche del progetto presentato è emerso che non sia stata definita la loro localizzazione, in qualità di recettori sensibili e la loro distanza dal sito stesso, in relazione al traffico generato dal tragitto effettuato da parte di tutti i mezzi sopra citati.

- Traffico generato:

Seppur definito come periodico e di durata pari al periodo di attività, si tratta di traffico di automezzi (macchinari di cantiere, autobotti per l'acqua, mezzi per il trasporto materiale escavato, automezzi per la raccolta dei rifiuti, mezzi per la piantumazione delle essenze arboree, ecc) che per 8 anni saranno presenti in varia misura nell'area in oggetto.

Poiché trattasi di viabilità vicinale, occorre ottenere preventivamente il consenso scritto dei proprietari della strada al passaggio degli automezzi pesanti.

Definire con maggior precisione come avviene l'inserimento degli automezzi pesanti dalla viabilità vicinale a quella pubblica, avendo cura di ottenere preventivamente l'autorizzazione scritta dell'Ente proprietario della strada.

Per le motivazioni sovraesposte e per le criticità emerse durante l'esame della pratica, si esprime parere di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale del piano di coltivazione e ripristino ambientale della cava "Broccatello della Gherardesca" presentato dalla società MDM Marmi di Maremma srl.

Dott. ssa Serena Lucchesi

Geom. Paola Castagnetti