



Provincia di Modena



Comune di Montecreto

TAVOLE E SCHEDE DI PROGETTO

I.3



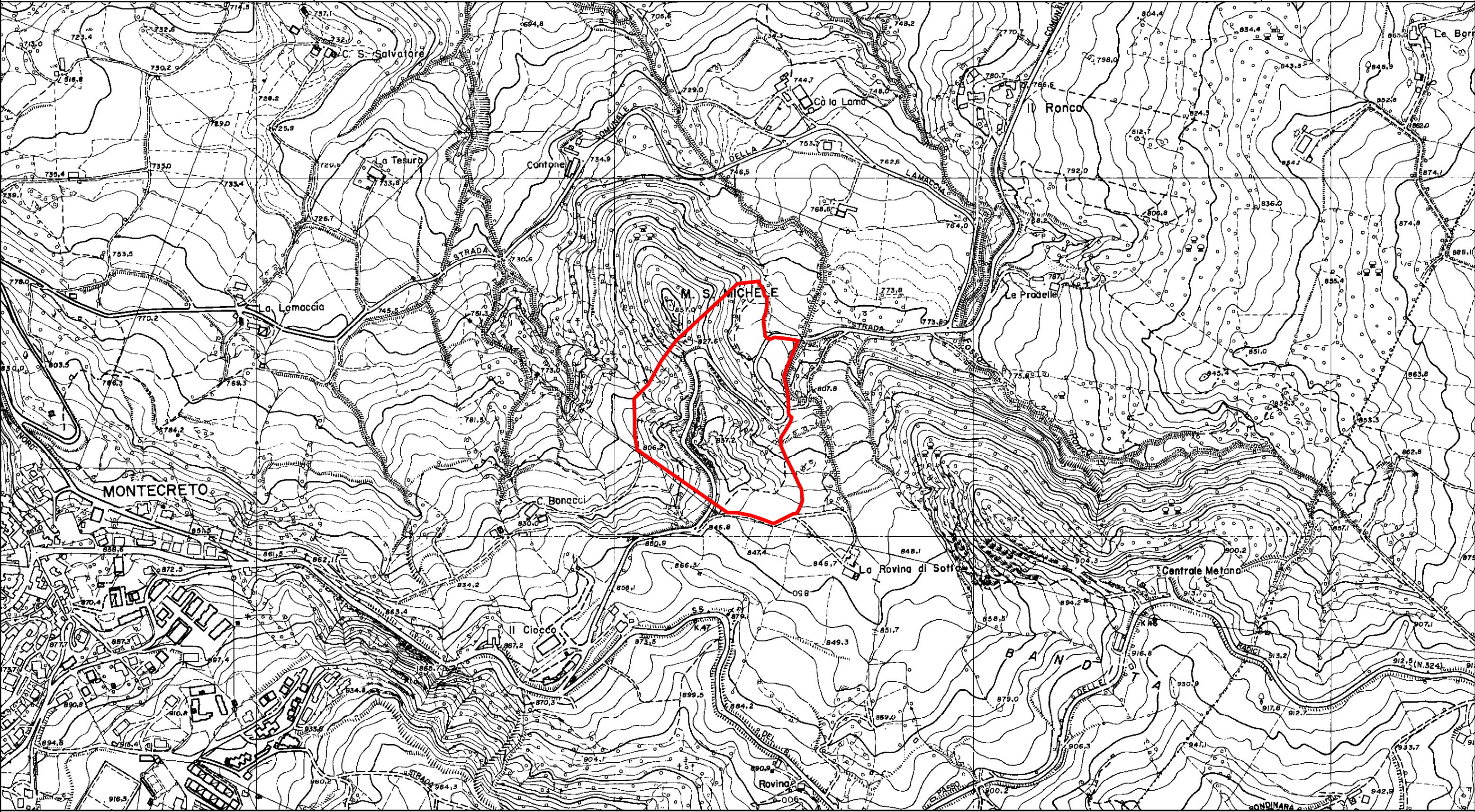
VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.

P.A.E. Piano delle Attività Estrattive
del comune di **MONTECRETO**



Adottato con delibera del Consiglio Provinciale n° 93 del 25/06/08
Intesa approvata con delibera di Consiglio Comunale n°3 del 09/03/09
Approvato con delibera di Consiglio Provinciale n°44 del 16/03/09

P.A.E. COMUNE DI MONTECRETO
CAVA "SAN MICHELE"



Perimetro di cava

AEC “SAN MICHELE”

COMUNE DI MONTECRETO

SCHEDA IDENTIFICATIVA

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI GENERALI

TIPOLOGIA DI POLO

Ambito Estrattivo Comunale già presente nel PIAE 1996, non recepito nella pianificazione comunale, riproposto nella pianificazione delle attività estrattive del Comune di Montecreto con le stesse potenzialità ai fini del soddisfacimento di parte del fabbisogno di materiali lapidei di monte.

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO

Materiale estratto da cave di monte: Marne

FORMAZIONI GEOLOGICHE INTERESSATE

Regione Emilia Romagna - Carta geologica d'Italia - 2005:

MSM – Marne di San Michele

Le Marne di San Michele appartengono all'Unità Sestola-Vidiciatico, dapprima accavallatesi sulle Arenarie di M. Cervarola e da queste ulteriormente sovrascorse, in un generale accavallamento di scaglie verso ENE.

Infatti molto spesso l'unità si sovrappone tettonicamente alle Arenarie di M. Cervarola ed affiora lungo il margine nord-orientale di queste; in alcuni casi, come in quello dell'area in esame, le Arenarie di M. Cervarola hanno sopravanzato, lungo superfici suborizzontali, il limite interno dell'Unità.

Marne di San Michele sono costituite da marne con intercalazioni arenacee interessate da un fitto reticolo di fratture, in buona parte di tipo compressivo, che suddividono la roccia in prismi e scaglie sia a livello millimetrico-centimetrico che decimetrico-metrico; si presentano di colore grigio chiaro alla rottura, con alterazioni giallognole e patine manganesifere. Le marne, dure e scheggie, costituiscono un termine abbastanza omogeneo pur variando in contenuto di carbonati, per altro sempre piuttosto basso, ed in silt e sabbia, nonché per la presenza o meno di intercalazioni argillose ed arenacee.

LOCALITA'

Monte San Michele

Sezioni C. T. R. : 236090 "Montecreto"

QUOTE

Quota min. e quota max. del piano campagna in m s.l.m.: 780 - 860 m s.l.m.

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

Il rapido susseguirsi di litotipi a diverso grado di erodibilità e' all'origine delle forme tormentate del rilievo.

Le forme orografiche positive formate dalle rocce arenacee e marnose (sperone di Ca' S. Salvatore, M. S. Michele) sono separate da incisioni impostate nei terreni argillosi dove l'evoluzione del versante e' stata resa più intensa anche da processi gravitativi profondi.

I terreni interessati dall'affioramento di queste formazioni, più competenti, non mostrano perciò fenomeni gravitativi di versante particolarmente intensi, che sono invece marcatamente presenti nelle aree di affioramento della porzione argillosa della Unita' di Sestola-Vidiciatico.

Tutto il versante interessato dalla presenza del melange argilloso sono modellati da colate sia attive che quiescenti, come quella immediatamente ad Est di M. S. Michele e del sito della cava, che interessa il versante fino a raggiungere il fondovalle. In particolare tale forma antica risulta ormai

ben stabilizzata e rimodellata da fenomeni successivi, come testimonia l'esistenza di una superficie relitta sulla stessa.

In corrispondenza dei corpi detritici formati da depositi eluvio-colluviali e/o da depositi gravitativi recenti poggiati su formazioni poco permeabili si possono manifestare lenti fenomeni di creeping superficiale, come quelli localizzabili sia ad Est che ad Ovest di La Lamaccia.

STATO DI FATTO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE ALLA DATA DI ADOZIONE DELLA VARIANTE GENERALE DEL P.I.A.E.

- PAE approvato con Delibera C.C. n. 39 del 27-04-1988

Il PAE comunale non è stato adeguato alle previsioni del PIAE 1996, quindi non ha mai recepito la potenzialità estrattiva pari a 300.000 m³ assegnata dal PIAE all'Ambito Estrattivo Comunale.

PARTE SECONDA - OBIETTIVI DI POLO

OBIETTIVI

Gli obiettivi dell'intervento sono i seguenti:

- realizzazione del recupero delle aree oggetto dell'attività estrattiva pregressa
- soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di materiali lapidei di monte sostitutivi degli inerti pregiati di conoide

TIPOLOGIA DI SCAVO

La tipologia dello scavo è a gradoni

CRITERI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

—

SUPERFICIE

La superficie interessata dall'AEC “San Michele” è la seguente:

AEC - CAVA SAN MICHELE	m²
Superficie cava PAE previgente	15.814
Superficie in ampliamento (2008-2017)	35.251
Superficie AEC	51.065

ZONIZZAZIONE

L'area dell'AEC cava San Michele risulta idonea ad ospitare un impianto mobile di lavorazione degli inerti estratti.

L'intervento estrattivo dovrà risolvere l'interferenza con la viabilità comunale, progettando un nuovo tracciato qualora l'escavazione dovesse interferire con quello attuale.

Tale nuovo tracciato dovrà essere preventivamente approvato dal Comune di Montecreto, che a fronte della cessione gratuita delle aree di sedime della nuova strada, potrà cedere all'esercente le aree di sedime del tracciato dismesso, previo accordo in tal senso.

VOLUMI SCAVABILI

I volumi di inerti estraibili all'interno del AEC sono indicati nella seguente tabella.

Si precisa che i volumi indicati nella colonna 2 possono essere autorizzati esclusivamente a seguito della sottoscrizione di specifici accordi.

CAVA SAN MICHELE	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL AEC m³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	QUANTITA' TOTALE m³
Volumi già pianificati dal PIAE e non recepiti dal PAE(1996-2007)	300.000	0	300.000
Volume autorizzato al 31-12-2007	0	0	0
Potenzialità estrattiva assegnata con la Variante Generale PIAE	150.000	0	+150.000
Potenzialità estrattiva complessiva del PAE	450.000	0	450.000

I volumi indicati si intendono al netto del cappellaccio, dello scarto, e dei volumi sottesi alle aree di rispetto non derogabili.
I volumi residui, non autorizzati alla data del 31-12-2007, restano nella disponibilità del Polo.
I volumi autorizzati alla stessa data, non scavati entro i termini di validità dei relativi atti, possono essere nuovamente autorizzati come incremento del volume residuo.

Le modalità ed i tempi d'attuazione degli interventi di escavazione e di sistemazione vengono demandati ai successivi accordi con i privati di cui all' art.24 LR 7/2004.

TIPOLOGIA E CRITERI DI SISTEMAZIONE E RECUPERO

All'interno dell'area del AEC, il PAE prevede le seguenti tipologie di recupero:

1. zona destinata a recupero naturalistico;
2. zona per infrastrutture viarie.

PARTE TERZA - PRESCRIZIONI

Sorgenti

Va creata una rete di monitoraggio, in quanto non esistente; in relazione alle risultanze dovrà essere verificata l'idoneità dei punti di monitoraggio.
Dovranno essere individuate le sorgenti a monte e a valle dell'area su cui dovrà essere effettuato il monitoraggio delle acque con frequenza trimestrale per quelle ad utilizzo idropotabile e semestrale per le altre tipologie.

Acque superficiali

Le acque piovane ricadenti nell'area di cava devono essere smaltite tramite un'adeguata rete di canali di drenaggio e di scolo, che dovrà essere rappresentata e descritta nelle cartografie del piano di coltivazione.
L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato attraverso la costruzione di una adeguata rete di fossi di guardia intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegati con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente. I percorsi dei fossi di guardia ed i punti di

confluenza nella rete di smaltimento devono risultare nelle cartografie del piano di coltivazione, con indicazione delle pendenze.
Nell'eventualità venissero riversate in tale corpo idrico delle acque di lavaggio degli impianti di lavorazione, dovrà essere effettuato il monitoraggio a monte e a valle dell'area di cava.

Frantoi

Gli impianti di frantumazione fissi dovranno essere dotati di strutture fonoassorbenti, e di sistemi di abbattimento per le polveri, secondo le tecnologie piu' idonee.
Come opera di mitigazione dovrà essere prevista la messa in opera di uno schermo naturale in terra lungo il perimetro della cava di altezza adeguata in relazione al recettore presente. Nel caso in cui ci siano edifici abitati permanentemente all'interno dei perimetri pianificati, dovranno essere previste barriere a doppia funzione antirumore e antipolvere e, in caso di necessità, l'asfaltatura ed il lavaggio delle piste eventualmente adiacenti.
Alla conclusione del ciclo estrattivo dell'AEC, dovranno essere smantellati gli impianti ad essa collegati.

Rumore/Polveri

Per quanto riguarda l'impatto acustico, si formulano le seguenti prescrizioni.
Elaborazione per l'AEC di un Piano di monitoraggio della rumorosità indotta dagli impianti e dal traffico, con modalità da concordare con le Autorità competenti, per i recettori ritenuti maggiormente rappresentativi. Dovrà essere prevista, per ciascun recettore sensibile, una campagna di monitoraggio annuale (LAeq, livelli statistici e analisi spettrale, registrati con frequenza minima di 1 minuti) della durata di una settimana.
Gli esiti dei controlli dovranno essere inviate agli Enti competenti.
La scelta della viabilità da utilizzare per il transito dei mezzi dovrà essere effettuata in relazione al numero minore di recettori impattati. La manutenzione della viabilità utilizzata dovrà essere a carico della ditta di escavazione.
Dovranno essere effettuati dei controlli sui silenziatori degli automezzi circolanti e sulla rumorosità degli impianti di trattamento. Gli automezzi e le macchine operatrici in uso, anche se solo impiegate nelle attività di cava, dovranno essere sottoposte a verifica annuale per quanto riguarda l'integrità strutturale del dispositivo di scarico.
Le macchine operatrici utilizzate per le escavazioni dovranno essere conformi al D.Lgs 04/09/2002 n° 26, sia come singola sorgente sonora che come sorgente complessiva.
Dovranno essere previsti orari di uso delle vie di transito, soprattutto per quelle di maggior traffico, rispettosi delle altre attività antropiche esistenti.
Riduzione della velocità di transito degli autocarri da trasporto da 50 a 40 km al fine di ridurre l'entità del SEL relativo all'evento di transito.
Nei casi in cui siano presenti edifici abitati permanentemente entro 50 m dal perimetro di escavazione e/o dalla viabilità privata di cava, ovvero nel caso in cui siano presenti ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, percorsi-natura, oasi, parchi urbani o aree importanti di parchi extraurbani, etc.) entro 100 m da tali elementi, dovranno essere previste barriere antirumore (anche in forma di terrapieni costituiti da materiali di scarto dell'attività e successivamente inerbiti) opportunamente posizionate ed adeguatamente dimensionate per ridurre il livello di pressione sonora sui singoli ricettori.
Elaborazione per l'AEC di un Piano di monitoraggio delle polveri totali, PM10 ed eventualmente altri parametri individuati come significativi delle lavorazioni effettuate e del traffico indotto, con frequenze e modalità opportune che verranno definite per la singola situazione. Il monitoraggio dovrà essere effettuato almeno una volta l'anno durante il periodo estivo.
Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto dovranno essere telonati.
Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.
Le vie di transito da e per i cantieri non asfaltate, durante il periodo estivo, ma anche in condizioni di situazioni meteorologiche particolari, dovranno essere mantenute irrorate con acqua; stessa cautela dovrà essere mantenuta per la viabilità all'interno dell'area di cava.
Mantenimento di tutte le superfici polverose, compresa l'area di scavo, ad un elevato grado di umidità mediante frequenti bagnature nei periodi più secchi, al fine di limitare la diffusione eolica ed il risollevarimento della polvere da parte dei mezzi operanti e in movimento.
Si dovrà assicurare un'accurata pulizia delle vie d'accesso ai cantieri che utilizzano il sistema stradale già presente o di futura realizzazione, in particolare quando si trovino in vicinanza di un aggregato urbano.

Pavimentazione dei tratti di pista adiacenti ad abitazioni o a ricettori sensibili nonché quelli adiacenti all'eventuale pesa o ad altre eventuali zone di permanenza di personale di cava oltre a quelli di interconnessione con viabilità pubblica e asfaltatura della viabilità interna di accesso alla rampa. Tutti i tratti pavimentati dovranno essere frequentemente lavati per rimuovere le polveri accumulate.

Stabilità

Nelle cave dell'ambito, la coltivazione dovrà procedere a gradoni o a piano inclinato; i lavori dovranno, ove possibile, procedere dall'alto verso il basso. L'arretramento dei fronti di scavo non dovrà mai arrivare ad interessare la parte sommitale del rilievo, in modo da non modificarne l'altezza. In questo ultimo caso, se la lunghezza del piano inclinato è superiore a 20 metri, dovrà essere interrotto da un piccolo gradone con fosso di scolo a monte dello stesso, per impedire che le acque di ruscellamento assumano eccessiva velocità provocando fatti erosivi.

La coltivazione della cava deve avvenire per lotti al fine di assicurare il progressivo recupero ambientale; il ripristino di un lotto su cui si è esaurita la fase di scavo deve essere completato contemporaneamente alla coltivazione del lotto successivo.

Il ciglio superiore dello scavo deve essere sempre raggiungibile con apposite piste o rampe percorribili con mezzi meccanici cingolati o gommati. Le rampe devono essere conservate anche per facilitare le opere di recupero ambientale.

E' vietato lo scalzamento al piede dei versanti o delle pareti e qualora si impieghino escavatrici meccaniche poste al piede del fronte di scavo, l'altezza del fronte stesso non deve superare il limite a cui possono giungere gli organi dell'escavatrice.

La geometria dei versanti deve essere compatibile con i parametri di sicurezza con le tipologie dei materiali in situ. L'uso degli esplosivi deve essere ridotto al minimo indispensabile.

La progettazione del Piano di Coltivazione dovrà considerare i dissesti segnalati al contorno e programmare aree di intervento e modalità operative evitando di compromettere la stabilità dei corpi di frana quiescente.

Recupero e sistemazione finale

L'Accordo con i privati dovrà definire i tempi e le modalità di recupero finale del sito, individuandone le tipologie di destinazione finale compatibili con la pianificazione territoriale ed urbanistica vigenti.

Valutazioni di incidenza

Il recupero finale dovrà essere prioritariamente a carattere naturalistico.

Il recupero dovrà prevedere la conservazione di pareti rocciose e la creazione di cenge e cavità riparate.

Si dovrà provvedere alla sistemazione dei materiali scartati dalla lavorazione per formare nuovamente il detrito di falda al piede delle pareti rocciose, in modo da favorire la colonizzazione della vegetazione erbacea e/o arbustiva ed arborea.

Garantire percorsi dei mezzi di cava esterni al sito Natura 2000 e alle sue adiacenze almeno nel periodo febbraio – luglio.

Dovrà essere garantita la costante bagnatura della viabilità di servizio, dei piazzali di carico, del materiale trasportato con i mezzi i quali dovranno anche essere muniti di teloni di chiusura della parte superiore del vano di carico, al fine di ridurre l'emissione di polveri.

PARTE QUARTA - NOTE

VINCOLI ESISTENTI ALL'INTERNO DEL POLO:

Le modalità di coltivazione, recupero e gestione delle aree interessate dalle attività estrattive dovranno essere svolte nel rispetto delle prescrizioni normative previste:

- dal P.T.C.P. vigente e successive modifiche e integrazioni
- dal PAI e successive modifiche ed integrazioni
- Vincolo idrogeologico- R.D. 30.12.23