



Provincia di Modena



Comune di San Cesario sul Panaro



VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.



P.A.E.

Piano delle Attività Estrattive del
comune di

San CESARIO sul **PANARO**

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

0.5

Adottato con delibera del Consiglio Provinciale n° 93 del 25/06/08
Intesa approvata con delibera di Consiglio Comunale n° 11 del 26/02/2009
Approvato con delibera di Consiglio Provinciale n° 44 del 16/03/2009

**VARIANTE GENERALE 2008 AL P.A.E. DEL
COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO**

INDICE
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

ART. 1.	DEFINIZIONI.....	6
ART. 2.	ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PAE.....	9
ART. 3.	PAE: INDIRIZZI STRATEGICI, FINALITA' (D)	9
ART. 4.	PAE: OGGETTO	10
ART. 5.	PAE: STRUMENTI DI ATTUAZIONE (D).....	12
ART. 6.	PAE: REVISIONE, VERIFICA E MONITORAGGIO (D).....	13
ART. 7.	PAE: VALIDITA' E MISURE DI SALVAGUARDIA (P)	13
ART. 8.	PAE: ADEGUAMENTO ALLE VARIANTI DEL PIAE (P)	13
ART. 9.	AMBITO DI APPLICAZIONE DEL PAE. ESCLUSIONI (P).....	14
ART. 10.	PIAE: VALIDITA' ED EFFICACIA. ESAURIMENTO DELL'EFFICACIA (D).....	14
ART. 11.	PAE E I PIANI SOVRAORDINATI: PIAE, PTPR E PTCP. CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE AD AMBITI ESTRATTIVI (D).....	15
ART. 12.	PAE: CRITERI ED INDIRIZZI DI CARATTERE AMBIENTALE PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO FINALE (D).....	16
ART. 13.	PAE: CRITERI ED INDIRIZZI DI CARATTERE AMBIENTALE PER L'ATTIVITA' DI SISTEMAZIONE FINALE E DI RECUPERO. MONITORAGGIO (D).....	16
ART. 14.	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (P)	23
ART. 15.	PAE: GLI IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE (D).....	24
ART. 16.	PAE: LA DEMOLIZIONE E IL TRASFERIMENTO DEGLI IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE (D)....	25
ART. 17.	POLI ED AMBITI ESTRATTIVI (P)	26

ART. 18. PRESCRIZIONI SPECIALI	32
ART. 19. PAE: MODIFICHE ALLE PERIMETRAZIONI (D)	32
ART. 20. PAE: MODIFICHE ALLE PREVISIONI DELLE QUANTITA' (D)	32
ART. 21. PROFONDITÀ MASSIMA DI ESCAVAZIONE E MONITORIAGGIO FALDE (P)	32
ART. 22. PAE: CRITERI ED INDIRIZZI PER INDIVIDUARE GLI AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI (D)	33
ART. 23. PROCEDURE PER L'APPROVAZIONE DEL PAE E DEGLI STRUMENTI DI ATTUAZIONE (P)	33
ART. 24. PAE: STRUMENTI DI ATTUAZIONE. ACCORDO, CONVENZIONE E AUTORIZZAZIONE (D)	34
ART. 25. PAE: PROGRAMMA PLURIENNALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE (D)	35
ART. 26. CAVE ABBANDONATE E NON RECUPERATE (D)	35
ART. 27. TERMINI PER GLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE FINALE (D)	35
ART. 28. PAE: ATTUAZIONE MEDIANTE ACCORDI E CONVENZIONI. CONTENUTI. CAUZIONE O FIDEJUSSIONE A GARANZIA DEL RECUPERO E DEGLI ALTRI OBBLIGHI (D).....	36
ART. 29. DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CAVA E PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA (P)	40
ART. 30. MONITORAGGIO DELL'ATTIVITA' AMMINISTRATIVA (P).....	41
ART. 31. UFFICIO CONTROLLI CAVE INTERCOMUNALE	42
ART. 32. SANZIONI (P)	42
ART. 33. ROCCE CONTENENTI AMIANTO-PIETRE VERDI (P).....	42
ART. 34. POLIZIA MINERARIA E DI IGIENE AMBIENTALE (P)	42
ART. 35. RESPONSABILE DEI LAVORI E DELLA SICUREZZA (P)	43
ART. 36. COMUNICAZIONI AGLI ENTI PUBBLICI (P)	43
ART. 37. DOCUMENTO SALUTE E SICUREZZA (P).....	43
ART. 38. STABILITÀ DEI FRONTI DI SCAVO (P).....	44
ART. 39. RISCHI EMERGENTI (P).....	45
ART. 40. RETE DI PUNTI QUOTATI (P).....	45
ART. 41. MODALITÀ DI COLTIVAZIONE (D).....	46
ART. 42. PENDENZA DELLE SCARPATE (D).....	47
ART. 43. ALTEZZA DEL FRONTE DI SCAVO (D).....	48
ART. 44. PEDATA FINALE DEI GRADONI (D).....	48

ART. 45. TUTELA DELLE ACQUE SOTTERRANEE (D)	48
ART. 46. DISTANZE (P)	50
ART. 47. RISPETTO DELLE ALBERATURE (D).....	51
ART. 48. RISPETTO DELLE COSTRUZIONI DI VALORE STORICO, ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE (D).....	51
ART. 49. RINVENIMENTI DI REPERTI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO E STORICO (P).....	52
ART. 50. RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI (P).....	52
ART. 51. TUTELA DELLA RETE VIABILE PUBBLICA (D).....	52
ART. 52. CONTENIMENTO DEL RUMORE (P).....	53
ART. 53. MATERIALI IDONEI PER LA SISTEMAZIONE FINALE DELLE AREE DI CAVA (D)	54
ART. 54. CONSERVAZIONE DEL TERRENO VEGETALE E DEI MATERIALI DI SCARTO (D)	56
ART. 55. CONTRIBUTO DEI MATERIALI PROVENIENTI DA INTERVENTI IDRAULICI O DI RINATURAZIONE IN AREE DEMANIALI AL SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO PROVINCIALE DI INERTI DEL PIAE.....	57
ART. 56. COMPITI DELLA COMMISSIONE TECNICA INFRAREGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P).....	57
ART. 57. NORMA TRANSITORIA E FINALE.....	57

ELENCO ALLEGATI **NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

ALLEGATO N. 1 - PRESCRIZIONI AMBIENTALI

ALLEGATO N. 2 - SCHEDA TECNICA AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "CAVA GHIARELLA"

ALLEGATO N. 3 - SCHEDA TECNICA AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "CAVA SOLIMEI"

ALLEGATO N. 4 - SCHEDA TECNICA AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "FORNACE PATTAROZZI"

VARIANTE GENERALE 2008 AL P.A.E. DEL COMUNE DI SAN CESARIO SUL PANARO

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

ART. 1. DEFINIZIONI

Ai fini dell'applicazione delle presenti norme si definiscono i seguenti termini:

a) ATTIVITA' ESTRATTIVA

L'attività estrattiva comprende ogni modificazione dello stato fisico del suolo e del sottosuolo, dirette alla estrazione, a fini di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione, dei materiali appartenenti alla categoria prevista dal terzo comma dell'art. 2 del RD 29 luglio 1927, n. 1443.

b) PROPONENTE

E' il soggetto pubblico o privato che assume l'iniziativa della presentazione: della proposta di Accordo ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004, della domanda di autorizzazione e di ogni altra istanza volta all'esercizio dell'attività estrattiva.

c) AUTORITA' COMPETENTE

E' il soggetto pubblico che approva i piani urbanistici e che rilascia le autorizzazioni e assume ogni altra iniziativa (di rilascio di titoli o per l'attività di controllo) prevista dalla normativa in materia di attività estrattiva.

d) PIANO INFRAREGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE: PIAE

Il piano infraregionale delle attività estrattive (PIAE) costituisce parte del piano territoriale di coordinamento provinciale di cui all'articolo 26 della legge regionale n. 20 del 2000 e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive. Il PIAE è volto a disciplinare l'attività estrattiva, perseguendo l'obiettivo di contemperare le esigenze produttive del settore con le esigenze di salvaguardia e tutela del patrimonio ambientale e paesistico, individuando il fabbisogno dei diversi materiali con un orizzonte temporale di dieci anni.

e) PIANO COMUNALE ATTIVITA' ESTRATTIVE: PAE

Definisce le scelte in materia di attività estrattive a livello comunale ed è redatto sulla base degli indirizzi strategici, dei criteri generali e delle previsioni specifiche contenute nel PIAE, con particolare riferimento allo sviluppo sostenibile.

f) POLO

Indica un'area destinata all'attività estrattiva, che manifesta effetti economici, sociali ed ambientali principalmente a livello sovracomunale, effetti che si valutano in relazione ad uno o più dei seguenti elementi: dimensione (estensione territoriale e quantità di materiale estraibile); particolare sensibilità e criticità delle componenti ambientali interessate; particolare rilevanza economica delle risorse estrattive coinvolte. Compete al PIAE la individuazione quantitativa del materiale e la perimetrazione dell'area. Quanto alla definizione quantitativa e limiti dimensionali dei Poli si rinvia alla nota regionale n. 4402 del 10 giugno 1992, la quale fornisce i parametri di riferimento, tuttora validi e condivisi, per definire i poli estrattivi. Nel testo normativo del PIAE sono indicati con il termine "Poli". In particolare sono da considerare POLI:

- a) le previsioni estrattive con potenzialità superiore a m³ 200.000, che ricadono negli ambiti indicati al terzo comma dell'art. 37 delle norme del Piano Territoriale Paesistico regionale (PTPR) adottato dal consiglio regionale con deliberazione n. 2620 del 29 giugno 1989 e modificata con deliberazione n. 2897 del 30 novembre 1989, attualmente in regime di salvaguardia obbligatoria, fermo restando l'obbligo di dimostrare non altrimenti soddisfacibile lo stimato fabbisogno dei diversi materiali in ambiti territoriali, non oggetto di particolari tutele;
- b) le previsioni estrattive con potenzialità anche inferiori a quelle del precedente punto a), che vadano ad interessare materiali con scarsa diffusione sul territorio regionale e/o costituiscano emergenze di carattere ambientale o scientifico riconosciuto;
- c) le previsioni estrattive di materiali ad uso industriale con potenzialità anche inferiori a quelle del precedente punto a) che riforniscano industrie di trasformazione ubicate fuori del territorio provinciale;
- d) qualsiasi previsione estrattiva avente una potenzialità superiore a m³ 500.000.

g) AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE (AEC) A) AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE non perimetrato

Indica un obiettivo di quantità assegnato al Comune e che deve essere localizzata in zone non tutelate dagli strumenti di pianificazione territoriale sopraordinati. E' un'attività estrattiva che ha valenza solo comunale e pertanto non manifesta effetti economici, sociali ed ambientali a livello sovracomunale. Compete al PAE la perimetrazione dell'area e la individuazione quantitativa del materiale estraibile, fermo restando il limite complessivo assegnato dal PIAE. Quanto alla definizione quantitativa e limiti dimensionali degli Ambiti si rinvia alla nota regionale n. 4402 del 10 giugno 1992, la quale fornisce i parametri di riferimento, in particolare: la potenzialità estrattiva deve essere inferiore a 500.000 m³. Nel proseguo del testo normativo dette aree vengono indicati con "ambiti estrattivi comunali".

h) AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE (AEC). B) AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE perimetrato

Indica un'area destinata ad attività estrattive e perimetrata dal PIAE, in ragione di talune specificità, dettagliate nella nota regionale n. 4402 del 10 giugno 1992. L'attività ha valenza solo comunale e pertanto non manifesta effetti economici, sociali ed ambientali a livello sovracomunale. Quanto alla definizione quantitativa e limiti dimensionali degli Ambiti estrattivi comunali perimetrati si rinvia alla citata nota regionale del 1992, in particolare: la potenzialità estrattiva deve essere inferiore a 200.000 m³. Nel proseguo del testo normativo dette aree vengono indicate con "ambiti estrattivi comunali perimetrati".

i) POTENZIALITA' ESTRATTIVA

E' la quantità di materiale utile per l'uso commerciale o industriale; è escluso dal calcolo il cappellaccio e lo scarto.

j) SISTEMAZIONE FINALE

Indica l'insieme delle opere necessarie al fine del reinserimento dell'area nel contesto territoriale circostante ad attività estrattiva esaurita, che devono essere descritte nel progetto di recupero.

k) SCHEDE MONOGRAFICHE DEI POLI

Le schede in relazione ai singoli Poli definiscono il perimetro, le quantità massima di materiale estraibile e le prescrizioni da osservare nel corso della fase attuativa del progetto.

l) INDIRIZZI, DIRETTIVE, PRESCRIZIONI

Le Norme del PAE sono riconducibili a tre categorie:

- a) **(I)** Indirizzi. Gli indirizzi costituiscono norme di orientamento per l'attività di pianificazione comunale.
- b) **(D)** Direttive. Le direttive costituiscono norme operative che debbono essere osservate nell'attività di pianificazione, programmazione comunale nonché per gli atti amministrativi regolamentari e attuativi.
- c) **(P)** Prescrizioni. Le prescrizioni costituiscono norme vincolanti, che prevalgono nei confronti di qualsiasi strumento di pianificazione e di attuazione della pianificazione comunale e sono immediatamente vincolanti per i destinatari pubblici e privati.

Accanto al titolo di ogni articolo è indicata una delle categorie sopra descritte; la stessa non è ripetuta nei singoli commi. La sigla è inserita accanto ai singoli commi solo nel caso in cui appartengano ad una diversa categoria rispetto a quella appuntata nel titolo dell'articolo.

m) OPERE DI RECUPERO

Per opere di recupero si intendono sia le attività tese al ripristino dello stato iniziale dei luoghi che gli interventi finalizzati ad una nuova destinazione d'uso del territorio di tipo: naturalistico, produttivo, agricolo a basso impatto ambientale o forestale, urbanistico.

n) MONITORAGGIO

Il monitoraggio è uno strumento che consente di assicurare l'interesse pubblico alla tutela dell'ambiente e pertanto questo deve essere definito in modo tale da consentire che vengano raccolti tutti i dati relativi agli elementi che la valutazione ambientale ha indicato rilevanti per potenziale vulnerabilità (acqua, polveri, rumore ecc), e deve fornire elementi significativi, aggregabili e confrontabili, capace di fornire informazioni specifiche in caso di controlli, il tutto secondo una metodologia condivisa con l'ente di controllo.

o) CAVE ABBANDONATE

Sono cave abbandonate: le aree che sono state oggetto di attività estrattiva prima dell'entrata in vigore della LR 17/1991, attività conclusasi da tempo ma che non sono state collaudate e/o non sistemate nei tempi e modi previsti dalla relativa Convenzione o cave autorizzate prima dell'entrata in vigore della LR 17/1991 e che rappresentino per il territorio un elemento di degrado paesaggistico – ambientale o pericolo per la pubblica incolumità.

ART. 2. ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PAE

1. Il PAE è formato dai seguenti elaborati:

- 1.1 FASCICOLO N. 1 - Relazione Geologico-Mineraria
- 1.2 FASCICOLO N. 2 - Schede Cave e Frantoi
- 1.3 FASCICOLO N. 3 - Relazione Agro-Vegetazionale
- 1.4 FASCICOLO N. 4 - Relazione Tecnica
- 1.5 FASCICOLO N. 5 - Norme Tecniche di Attuazione
- 1.6 FASCICOLO N. 6 - Tavole:
 - 1.6.1 TAVOLA N. 1 - Inquadramento territoriale
 - 1.6.2 TAVOLA N. 2A - Tavola di Zonizzazione
 - 1.6.3 TAVOLA N. 2B - Tavola di Zonizzazione
 - 1.6.4 TAVOLA N. 2C - Tavola di Zonizzazione.

2. Parte integrante delle presenti norme è il documento allegato e denominato "ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI AMBIENTALI".

ART. 3. PAE: INDIRIZZI STRATEGICI, FINALITA' (D)

1. Il Piano delle Attività Estrattive del Comune di SAN CESARIO SUL PANARO (di seguito indicato con l'abbreviazione PAE), è strumento di programmazione volto a disciplinare l'attività estrattiva, che comprende ogni modificazione dello stato fisico del suolo e del sottosuolo, a fini di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione, dei materiali appartenenti alla categoria prevista dal terzo comma dell'art. 2 del RD 29 luglio 1927, n. 1443.
2. Il PAE è disciplinato dalla LR 17/1991, costituisce piano settoriale per le attività estrattive del lo strumento urbanistico comunale è predisposto in conformità alla LR 17/1991 e alle prescrizioni contenute nei piani sovraordinati (PIAE; PTCP).
3. Il PAE disciplina le attività estrattive nel territorio di San Cesario sul Panaro, perseguendo l'obiettivo di contemperare le esigenze produttive del settore con le esigenze di salvaguardia e tutela del patrimonio ambientale e paesistico.
4. Il PAE regola il completamento degli interventi estrattivi e ripristinatori (pregressi in abbandono, in essere e previsti) in funzione ed a supporto della rinaturalizzazione dell'ambito fluviale e della realizzazione del Parco Fluviale del fiume Panaro, oltre che di tutte quelle opere compensative di interesse pubblico (parchi urbani, bacino irriguo, zone di riequilibrio ambientale, percorso natura) previste all'interno del territorio comunale di San Cesario sul Panaro.
5. Il PAE disciplina l'attività estrattiva sulla base delle previsioni quantitative dei diversi materiali contenute nel PIAE.
6. Il PAE nell'esercizio dell'attività di pianificazione detta Indirizzi, Direttive e Prescrizioni, indicando la categoria nel titolo dell'articolo, e dei singoli commi qualora abbiano una loro specificità, attraverso la prima lettera, più precisamente:
 - a) **I** Indirizzi. Gli indirizzi costituiscono norme di orientamento per l'attività di pianificazione comunale.
 - b) **D** Direttive. Le direttive costituiscono norme operative che debbono essere osservate nell'attività di pianificazione, programmazione comunale nonché per gli atti amministrativi regolamentari.
 - c) **P** Prescrizioni Le prescrizioni costituiscono norme vincolanti, che prevalgono automaticamente nei confronti di qualsiasi strumento di pianificazione, di attuazione della pianificazione comunale e sono immediatamente precettive per i destinatari.

7. Il PAE assume e attua gli indirizzi strategici del PIAE, in particolare:
 - a) L'ottimizzazione dell'utilizzo e/o recupero di materiali provenienti da attività estrattiva o da altre attività non disciplinate dalla LR 17/91;
 - b) la tutela del patrimonio ambientale e paesistico del territorio attraverso l'analisi dei fattori di maggiore vulnerabilità/sensibilità;
 - c) la gestione delle attività estrattive secondo principi di riduzione delle pressioni ambientali, di contenimento e mitigazione degli impatti inevitabili, di adozione di interventi compensativi e di valorizzazione del territorio;
 - d) La valorizzazione dell'ambiente, privilegiando la sistemazione finale ad uso naturalistico, destinazione definita ai sensi degli art 19, 4 comma, e 27, 5 comma, del PTCP adottato nel 2008. Nello specifico la Provincia fissa l'obiettivo di destinare ad uso naturalistico almeno il 50% delle aree estrattive di pianura, la cui individuazione è demandata agli strumenti attuativi di competenza comunale. In coerenza con le azioni predisposte dall'Amministrazione Provinciale per l'attuazione del Protocollo di Kyoto, almeno il 40% delle aree da destinare a uso naturalistico deve prevedere la realizzazione di boschi.
8. Il PAE, sulla base degli indirizzi strategici e degli approfondimenti contenuti negli studi e approfondimenti di carattere ambientale, attua le linee generali di pianificazione contenute nel PIAE, in particolare:
 - a) la classificazione del territorio ai fini della pianificazione comunale dell'attività estrattiva;
 - b) i criteri e le metodologie per la coltivazione e la sistemazione finale delle cave e per il recupero di quelle abbandonate e non coltivate;
 - c) le possibili destinazioni finali delle aree di cava; e modalità per la fase di attuazione e, in particolare, specifica gli strumenti e le procedure per la pianificazione comunale e per la formazione ed approvazione degli strumenti attuativi a scala comunale;
 - d) i criteri per la delocalizzazione o ricollocazione degli impianti di lavorazione e trasformazione in relazione alla loro compatibilità ambientale.

ART. 4. PAE: OGGETTO

1. Il Piano Comunale delle Attività Estrattive definisce le scelte in materia di attività estrattive ed è redatto sulla base degli indirizzi strategici, dei criteri generali e delle previsioni specifiche contenute nel PIAE, con particolare riferimento allo sviluppo sostenibile.
2. Il PAE definisce nel dettaglio i seguenti elementi:
 - 1) i perimetri dei poli e degli AEC, nonché i quantitativi massimi estraibili ed autorizzabili;
 - 2) i principali assi viari sono indicati nelle tavole di inquadramento territoriale di PAE, mentre la viabilità da utilizzare per il trasporto dei materiali agli impianti di trasformazione, nonché ai luoghi di utilizzo, i principali percorsi utilizzabili, se individuabili, per le grandi infrastrutture o di siti di utilizzo in natura, non avendo accertato situazioni di trasporti di particolare criticità accertata in sede di valutazione ambientale, devono essere concordati con i soggetti competenti in materia ambientale, nella fase di definizione dell'Accordo e nelle successive Convenzioni;
 - 3) il programma temporale delle attività estrattive, completato con l'individuazione degli eventuali lotti e sub comparti di intervento nel rispetto dei quantitativi indicati dal PIAE, da individuare garantendo una ordinata e funzionale prosecuzione dei lavori di sistemazione e recupero finale;

- 4) l'assetto urbanistico generale ed in particolare le destinazioni d'uso finali delle aree oggetto di attività estrattive, demandando eventualmente all'Accordo (art. 24 della LR 7/2004) la specificazione di taluni profili di carattere urbanistico (ad es nel caso abbia i contenuti dei PP); in tal caso l'Accordo, prima dell'approvazione deve essere inviato ai soggetti interessati per l'acquisizione del parere (ARPA, Autorità di Bacino, USL ecc) Detti pareri non sono necessari se l'Accordo abbia ad oggetto diversi (ad es: individuazione opere compensative, individuazione fasi coltivazione, tempi di ultimazione delle fasi, e ripartizione nel tempo delle quantità assegnate ecc).
 - 5) le modalità di gestione e le azioni per ridurre al minimo gli impatti ambientali prevedibili;
 - 6) le modalità di attuazione del PAE. Le previsioni del PAE si attuano attraverso intervento diretto, previa approvazione dell'Accordo disciplinato dall'art. 24 della LR 7/2004. Nella fase che precede la sottoscrizione degli Accordi, il Comuni ordina la attività ai principi della perequazione, ai sensi dell'art. 7 della LR 20/2000, conformandolo alle peculiarità della materia in esame, che impone certamente una attenta valutazione delle posizioni e aspettative dei singoli, ma richiede venga data prevalenza al raggiungimento degli obiettivi e degli indirizzi strategici di cui al precedente art. 3.
3. Il PAE contiene l'individuazione dei comparti estrattivi, adottando quale criterio metodologico di riferimento la funzionalità e la valorizzazione ambientale dell'intero polo.
 4. Il PAE individua con precisione le aree interessate da recupero naturalistico definendone la destinazione finale e il soggetto gestore, nonché le zone destinate alla fruizione pubblica.
 5. Il Comune in relazione ai poli intercomunali si impegna a definire specifici Accordi con le altre Amministrazioni al fine di concertare le soluzioni urbanistiche e il progetto di recupero finale.
 6. Il PAE, sulla base degli indirizzi strategici e dei criteri generali di pianificazione sopra descritti e della quantificazione contenuta nel PIAE disciplina i seguenti aspetti:
 - a) i tempi e le modalità di verifica delle previsioni dell'attività estrattiva contenute nel medesimo Piano;
 - b) le modalità di attuazione e specificazione alle norme contenute nel PIAE, PTR e PTCP;
 - c) le prescrizioni alle quali si devono conformare gli accordi con i privati e le autorizzazioni all'estrazione in attuazione al PAE comunale.
 7. Il PAE, in attuazione delle previsioni del PIAE, nello specificare le modalità di recupero e le destinazioni finali delle aree di cava, ha assunto le seguenti indicazioni progettuali:
 - a) privilegiare il recupero naturalistico, tenendo nel dovuto conto che l'attività di cava comporta trasformazioni ecologiche drastiche, per cui ogni intervento va programmato secondo le specificità riscontrate e l'elaborazione di un progetto specifico, che non deve sempre coincidere col ripristino dell'ambiente preesistente;
 - b) ridurre al minimo il recupero agricolo. L'uso agricolo deve essere orientato alla tutela della qualità ambientale (con esclusione, quindi, delle colture che comportino impiego di sostanze chimiche, ivi compreso il pioppeto produttivo) ed alla prioritaria esigenza di tutela dell'assetto idrogeologico;
 - c) nelle aree estrattive per le quali si prevede un ripristino a bosco, la compagine di essenze impiegate deve essere adatta all'ambiente per struttura e composizione, i garantendo la massima diversità specifica. Il numero di piante per unità di superficie deve essere ottimale rispetto alle

caratteristiche del terreno da sistemare e tale da configurare la struttura a bosco.

ART. 5. PAE: STRUMENTI DI ATTUAZIONE (D)

1. Il PAE è strumento di attuazione delle previsioni del PIAE e ne riporta i contenuti riferiti al territorio di competenza e disciplina gli aspetti obbligatori, in quanto non delegabili agli strumenti di attuazione (Accordi e Autorizzazione).
2. Il PAE indica per ciascun Polo e Ambito le modalità attuative, privilegiando la conclusione degli Accordi con i privati, ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004.
3. Successivamente all'approvazione dei PAE il Comune si impegna a dare attuazione alle previsioni contenute nel medesimo Piano, con proprie iniziative volte alla definizione degli Accordi (art. 24 LR 7/2004 Nella fase che precede la sottoscrizione degli Accordi, il Comuni ordina la attività ai principi della perequazione, ai sensi dell'art. 7 della LR 20/2000, conformandolo alle peculiarità della materia in esame, che impone certamente una attenta valutazione delle posizioni e aspettative dei singoli, ma richiede venga data prevalenza al raggiungimento degli obiettivi e degli indirizzi strategici di cui al precedente art. 3.
4. In sede di Accordo possono essere definiti e dettagliati aspetti di natura urbanistica, assumendo i contenuti tipici dei PUA (ad es nel caso abbia i contenuti dei PP, ai sensi art. 31 LR 20/2000); in tal caso l'Accordo, prima dell'approvazione deve essere inviato ai soggetti interessati per l'acquisizione del parere (ARPA, Autorità di Bacino, USL ecc) Detti pareri non sono necessari se l'Accordo abbia ad oggetto diversi (ad es: individuazione opere compensative, individuazione fasi coltivazione, tempi di ultimazione delle fasi, e ripartizione nel tempo delle quantità assegnate ecc). Il Comune nell'Accordo deve introdurre specifica condizione con cui specifica che l'efficacia dell'Accordo è condizionata all'esito favorevole del progetto di coltivazione in sede di VIA, nel caso in cui l'intervento sia soggetto a detta procedura.
5. Successivamente all'approvazione dell'Accordo di cui al precedente comma, il privato può presentare il Piano di Coltivazione unitamente al progetto di recupero e sistemazione finale, soggetto a rilascio di autorizzazione ai sensi della LR 17/1991, previa sottoscrizione della relativa Convenzione, come meglio descritto nell'art 24.
6. Il progetto di coltivazione è soggetto alla disciplina di valutazione di impatto ambientale ai sensi della normativa vigente al momento della sua presentazione, in particolare alla LR 9/1999 e successive modifiche ed integrazioni ed al recente DLgs 117/2008.
7. I piani particolareggiati approvati prima della pubblicazione sul BURER della delibera di approvazione del PIAE possono essere oggetto di varianti mediante la definizione dell'Accordo di cui alla LR 7/2004, anche quando il PAE (previgente al PIAE) prevede la predisposizione del Piano Particolareggiato. L'Accordo sostituisce il Piano Particolareggiato e deve pertanto assumerne anche i contenuti.
8. Conservano piena validità gli Accordi tra l'Amministrazione e privati già sottoscritti in conformità al previgente PIAE, indicati con carattere ricognitivo nelle relative schede monografiche.
9. (P) Il rilascio delle autorizzazioni di cui all'art. 11 e seguenti della LR 17/1991 è condizionato dalla verifica che il soggetto richiedente non sia inadempiente rispetto agli obblighi assunti con precedenti Accordi / Convenzioni.
10. (P) L'autorizzazione ha validità limitata nel tempo, con la possibilità per il Comune di prevedere una durata non inferiore a 3 anni e non superiore a 5 anni. Prima della scadenza il titolare può chiedere la proroga dell'autorizzazione, di un

periodo ulteriore massimo di 1 anno. La domanda di proroga è disciplinata dall'art. 15 della LR 17/1991.

ART. 6. PAE: REVISIONE, VERIFICA E MONITORAGGIO (D)

1. Il PAE è soggetto verifica generale ogni 10 anni ai sensi dell'art. 6 della LR 17/1991.
2. Il PAE è soggetto a revisione e a monitoraggio in connessione all'analogia attività svolta dalla Provincia in relazione al PIAE ai sensi dell'art. 5 delle NTA PIAE. Il Comune di San Cesario si raccorda alle determinazioni assunte dalla Provincia nei tempi previsti dall'art. 9 della LR 17/1991.
3. Il Comune fornisce alla Provincia i dati necessari ai fini del monitoraggio continuo dello stato di attuazione del PIAE. In particolare:
 - a) l'invio annuale dei dati significativi dell'attuazione delle previsioni del PAE;
 - b) ogni dato rilevante circa l'andamento dei fabbisogni e la dinamica dell'offerta;
 - c) lo stato della pianificazione comunale unitamente agli Accordi approvati;
 - d) il rispetto delle prescrizioni impartite in sede di valutazione di impatto ambientale;
 - e) eventuali proposte.

ART. 7. PAE: VALIDITA' E MISURE DI SALVAGUARDIA (P)

1. Il PAE entra in vigore il giorno di pubblicazione **dell'avviso di approvazione** sul BURER. Le preclusioni rispetto all'approvazione di altri strumenti e le misure di salvaguardia sono definite dall'art. 6 delle NTA de PIAE a cui si rinvia.
2. (D) Il PAE o lo strumento urbanistico generale (PRG/PSC-POC) possono assentire altri usi purché transitori o temporanei ed autorizzabili nel periodo che precede l'attività estrattiva. Anche in assenza di un specifica previsione nel PAE, il Comune, in conformità allo strumento urbanistico generale, può autorizzare usi temporanei delle aree interessate dall'attività estrattiva, purché non creino un pregiudizio o un aggravio nei tempi di avvio dell'attività o di natura economica.
3. Nei casi di cui al precedente comma, il Comune deve espressamente indicare un termine di validità dell'atto comunque denominato legittimante l'esercizio di una diversa attività. Nell'atto il Comune, quindi, deve specificare che la cessazione dell'uso diverso da quello estrattivo deve avvenire:
 - a) alla data espressamente indicata, fatta salva la concessione di proroga;
 - b) o nei termini indicati in un successivo atto con cui il Comune comunica il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva.
4. L'efficacia del PAE non preclude la prosecuzione delle attività legittimamente in essere; laddove queste siano soggette ad autorizzazioni le medesime possono essere oggetto di proroga purché non comportino un pregiudizio nei tempi di avvio dell'attività estrattiva o di natura economica.

ART. 8. PAE: ADEGUAMENTO ALLE VARIANTI DEL PIAE (P)

1. Il Comune è tenuto ad adeguarsi alle future varianti del PIAE secondo le modalità stabilite dall'art. 9 della LR 17/1991.
2. In caso di mancato rispetto da parte del Comuni del termini di cui al comma 2, la Provincia deve procedere ai sensi dell'art. art. 7 della LR 17/1991.

ART. 9. AMBITO DI APPLICAZIONE DEL PAE. ESCLUSIONI (P)

1. Rientra nella definizione di attività estrattiva ogni modificazione dello stato fisico del suolo e del sottosuolo, **diretta alla estrazione, a fini di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione**, dei materiali appartenenti alla categoria prevista dal terzo comma dell'art. 2 del RD 29 luglio 1927, n. 1443. Ai fini del calcolo dei volumi, non sono da computare i materiali estratti all'interno del Polo o Ambito nelle opere di mera risagomatura dei fronti e dei fondi delle cave e con il riutilizzo dei materiali stessi interamente all'interno delle medesime aree per la realizzazione di progetti di carattere ambientale (bacini a basso impatto, casse espansione, progetti di rinaturalizzazione ecc) in conformità all'Accordo e al progetto di sistemazione finale assentito. Il progetto di coltivazione e quello di sistemazione devono ridurre al minimo il volume dei materiali da risagomatura e prevedere specifiche modalità di controllo delle fasi di passaggio tra l'attività di coltivazione e quella di sistemazione.
2. Il requisito della **commercializzazione** si configura sempre quando il soggetto che esercita l'attività estrattiva posseda la qualità di imprenditore (art. 2082 c.c.). Non assume rilievo la diversa qualificazione data all'attività estrattiva unilateralmente dal soggetto privato (ad esempio nelle condizioni negoziali, non destinazione alla vendita, gratuità della cessione, donazione ecc.).
3. L'attività estrattiva non è assoggettata alla disciplina della LR 17/1991 e alle presenti Norme quando l'estrazione di materiali avvenga in presenza di entrambe le seguenti condizioni:
 - a) l'attività estrattiva sia accessoria e marginale rispetto ad altra attività principale, quest'ultima assentita in base a specifico titolo legittimante l'attività (edilizia, sistemazione fronti franosi, ecc) o Accordo;
 - b) inoltre, l'attività avvenga in un'area non soggetta a previsioni del PIAE o del PAE o in area di cava già collaudata anche parzialmente e pertanto uscita dall'ambito di efficacia del PIAE.
4. Non sono soggette alla disciplina della LR 17/1991 e alle presenti Norme le attività estrattive espressamente escluse da una disposizione di legge regionale o statale
5. Il PAE non disciplina gli interventi da realizzare nei corsi d'acqua e nel demanio fluviale, lacuale e marittimo.

ART. 10. PIAE: VALIDITA' ED EFFICACIA. ESAURIMENTO DELL'EFFICACIA (D)

1. Il PAE resta valido ed efficace sino alla approvazione del successivo piano e tenuto conto dell'obbligo di adeguamento alle varianti del PIAE in conformità a quanto previsto al precedente art. 8.
2. Il PAE disciplina l'attività estrattiva, un uso del territorio oggettivamente transitorio e a termine, che deve esaurirsi entro il termine fissato nell'Accordo, mediante il ripristino e la completa attuazione del progetto di sistemazione finale.
3. Le previsioni quantitative del PAE si esauriscono con l'escavazione della quantità massima consentita dal PIAE. Le previsioni del PAE si attuano attraverso il susseguirsi di alcune fasi disciplinate dalla legge: sottoscrizione dell'Accordo ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004; rilascio autorizzazione all'esercizio previa sottoscrizione della Convenzione; collaudo di regolare recupero e sistemazione dell'area; rilascio fidejussione.
4. L'efficacia del PAE in relazione a ciascun Polo (o parti funzionalmente autonome: comparti) e AEC, deve ritenersi definitivamente esaurita, con la conseguente estromissione dell'area dalla disciplina del PAE, solo a conclusione dell'iter amministrativo di collaudo, che si concretizza con la redazione di apposito verbale e con l'ulteriore atto di svincolo totale o parziale della relativa garanzia fidejussoria di cui al successivo art. 27.

5. Gli usi ammessi nell'area successivamente al rilascio del collaudo sono disciplinati dal progetto di recupero e dalle norme dello strumento urbanistico generale del Comune (PRG / PSC-POC).
6. Lo strumento di raccordo tra l'attività estrattiva e gli usi post cava è il progetto di recupero. Il progetto di recupero dell'area deve avere a riferimento le destinazioni post – cava previste dal PAE.
7. Il PAE definisce la destinazione di una parte del territorio ed è quindi parte integrante dello strumento urbanistico generale (PRG / PSC-POC). Qualora quest'ultimo introduca nuove prescrizioni riferite agli usi post-cava, in conformità al PTCP e sulla base della valutazione degli impatti ambientali, esso costituisce altresì variante specifica del PAE e deve essere assunta anche in conformità alla disciplina contenuta nel PIAE e nella LR 17/91. 8. Solo dopo il rilascio del certificato di collaudo l'area esce dall'ambito di efficacia del PAE; sino alla fase di collaudo per apportare modifiche alle destinazioni e usi finali dell'area occorre procedere mediante variante al PAE e successiva variante al Progetto di recupero. E' altresì necessario procedere alla modifica del PIAE qualora il diverso uso sia in contrasto con una prescrizione dello strumento provinciale.
8. Successivamente alla formalizzazione del collaudo dell'area (polo/comparto funzionale/AEC) è possibile, senza incontrare limiti nel PIAE/PAE, modificare la destinazione e gli usi dell'area unicamente mediante l'approvazione di varianti agli strumenti urbanistici generali (PRG/PSC-POC) in conformità al PTCP.

ART. 11. PAE E I PIANI SOVRAORDINATI: PIAE, PTPR E PTCP. CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DESTINATE AD AMBITI ESTRATTIVI (D)

1. Il PAE è piano di settore dello strumento urbanistico comunale e di attuazione del PIAE e pertanto è conforme al medesimo piano provinciale, nonché al PTCP. Il PTCP trova applicazione nella materia estrattiva in ragione dei rinvii contenuti nel PIAE e in relazione ai profili non disciplinati dal PIAE medesimo.
2. Le perimetrazioni dei Poli e degli AEC contenute nelle schede monografiche del PIAE e non possono essere modificate dalla pianificazione comunale se non mediante variante al medesimo PIAE, fatte salve le sole modifiche di cui ai successivi artt. 18 e 19 delle Norme del PIAE.
3. Il Comune, avendone facoltà, **ha** individuato ambiti estrattivi assegnati, ma non perimetrati dal PIAE, in conformità alle previsioni contenute nel PIAE e nel PTCP vigente al momento dell'adozione del PAE.
4. In relazione a successive modifiche e individuazioni di ulteriori ambiti, ai fini della localizzazione, vengono evidenziati i seguenti casi particolari:
 - a) con riferimento al vincolo relativo alle aree boscate, stante la loro mutevolezza nel tempo e la intrinseca difficoltà nella perimetrazione, occorrerà effettuare una doppia verifica: accertare l'esistenza concreta del bene tutelato sia al momento della pianificazione sia al momento del rilascio del titolo legittimante l'attività. La non ricorrenza di tale condizione (sulla base della delibera GR 182 del 31/05/1995) deve essere certificata da un professionista abilitato all'atto della richiesta di autorizzazione. Per la correzione della perimetrazione occorre procedere in conformità a quanto stabilito dal PTCP;
 - b) in relazione ad eventuali interventi idraulici di risagomatura, manutenzione e rinaturalizzazione dei corsi d'acqua in aree non comprese nel demanio fluviale, si deve fare riferimento alla apposita Circolare Regionale n. 9321 del 27 novembre 1992, nonché alle NTA del PAI vigente ed alle specifiche direttive dell'Autorità di Bacino del fiume Po e/o dell'Autorità idraulica competente.

ART. 12. PAE: CRITERI ED INDIRIZZI DI CARATTERE AMBIENTALE PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO FINALE (D)

1. Il Comune col PAE, in relazione alla definizione degli obiettivi strategici, di cui al precedente art. 3, ha impartito le direttive per dare attuazione e specificazione alle norme contenute nel PIAE, PTR e PTCP.
2. Il Comune col PAE, individua con prescrizioni (P) la destinazione finale in conformità alle direttive o prescrizioni contenute rispettivamente nel PIAE e nel PTCP, attraverso le schede monografiche e quanto definito all'art. 17 delle presenti norme.
3. Il progettista, nell'individuazione della destinazione d'uso finale delle cave, nell'elaborazione del piano di coltivazione e del piano di recupero deve attenersi: alle direttive contenute nel PIAE; alle prescrizioni PAE; alle prescrizioni del PTCP vigente al momento dell'esame del progetto.
4. Qualora l'attività estrattiva venga ad interessare aree tutelate dal Testo Unico dei beni culturali ed ambientali i proponenti devono acquisire preventivamente le necessarie autorizzazioni ai sensi del DLgs 42/2004 (succ. mod.).
5. Limitatamente al Comparto 2 di cui alla Tavola 2C, nel caso in cui il Frantoio, che in forza del PQSA, di cui alla delibera di C.C. n. 77 del 29.10.2003 e atti conseguenti, deve collocarsi, trovi altra corretta, concordata e comprovata sistemazione, da sancire mediante accordi di pianificazione fra Enti, e un accordo pubblico/privato ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004, la nuova e diversa destinazione finale del comparto stesso deve essere individuata fra quelle possibili elencate nella relativa Scheda monografica e in conformità alle prescrizioni del PIAE e PTCP vigente al momento della decisione circa le diverse destinazioni.

ART. 13. PAE: CRITERI ED INDIRIZZI DI CARATTERE AMBIENTALE PER L'ATTIVITA' DI SISTEMAZIONE FINALE E DI RECUPERO. MONITORAGGIO (D)

1. Il PAE indica con prescrizioni (P) per ciascun Polo e Ambito le modalità di recupero e sistemazione finale dell'area di cava in conformità alle direttive del PIAE e, qualora più puntuali o restrittive, del PTCP.
2. Le prescrizioni del PAE devono essere sviluppate nell'Accordo previsto all'art. 24 della LR 7/2004 e attuate col progetto di recupero, la cui approvazione è di competenza del Comune.
3. Il progetto di sistemazione finale delle aree di cava deve essere redatto assumendo a riferimento le indicazioni riportate nel manuale teorico-pratico "Il recupero e la riqualificazione ambientale delle cave in Emilia Romagna" edito dalla Regione Emilia Romagna nel 2003 e delle "Indicazioni preliminari per il recupero delle cave a cielo aperto e delle discariche di inerti di risulta" redatte (Nov. 1992), per conto del Ministero dell'Ambiente dalla Commissione per la VIA.
4. Per opere di recupero si intendono sia le attività tese al ripristino dello stato iniziale dei luoghi che gli interventi finalizzati ad una nuova destinazione d'uso del territorio di tipo: naturalistico, produttivo, agricolo a basso impatto ambientale o forestale, urbanistico.
5. Nel progetto di recupero devono essere esaminati e devono trovare soluzione diversi aspetti:
 - a. attuare azioni per migliorare dal punto di vista ambientale l'area oggetto di escavazione attraverso interventi che producano un assetto finale equilibrato dal punto di vista ecosistemico e paesaggistico, perseguendo, ai sensi dell'art. 3 delle presenti norme, l'obiettivo di prevedere che almeno il 50% delle superfici delle aree destinate ad attività estrattiva di pianura vengano destinate a ripristino naturalistico e di questa parte almeno il 40% a bosco;

- b. verificare la sostenibilità anche dal punto di vista finanziario delle opere realizzate col progetto di recupero e sistemazione finale, con l'individuazione del gestore e delle risorse necessarie. Nel caso di opere in cui sia prevista la cessione al Comune o ad altro ente pubblico (aree naturalistiche, bacini a basso impatto ecc) occorre che la medesima opera sia prevista da un programma di settore approvato o sia possibile individuare un soggetto istituzionalmente competente che ne possa assumere la gestione;
 - c. le modalità per ripristinare, ove non diversamente previsto, lo stato del suolo allo stato precedente l'inizio della coltivazione;
 - d. conformarsi alle destinazioni post-cava previste dal PRG / PSC – POC o altri strumenti urbanistici di settore comunali o provinciali.
6. Nel caso in cui il PAE non preveda il ritombamento totale del vuoto di cava, i progetti devono essere orientati alla costruzione di forme morfologiche esistenti in natura e riconoscibili nel territorio provinciale.
7. Le modalità del recupero devono favorire assetti che prevedano la ricostruzione di manti vegetali, utilizzando per quanto possibile tecniche di ingegneria naturalistica, e comunque cercando di utilizzare e accelerare i processi naturali stessi.
8. Le modalità di intervento per la sistemazione finale devono comunque attenersi alle seguenti direttive:
- a. nella piantumazione devono impiegarsi specie autoctone, che devono provenire da vivaio "locale", oppure opportunamente cartellate se provenienti da altri vivai, come previsto dalla normativa regionale di riferimento;
 - b. nei programmi di difesa delle piante da parassiti animali, parassiti vegetali e crittogame devono essere impiegati prodotti e tecniche di difesa biologica;
 - c. il miglioramento delle condizioni di intervento va ricercato sia nelle modifiche della morfologia (abbattimento delle pendenze) che del suolo (riporto di terreno vegetale e di inerti a granulometria fine, limo e argilla, con percentuali superiori al 20%);
 - d. una particolare attenzione va posta allo scotico, stoccaggio e riutilizzo del terreno vegetale; la programmazione di questi movimenti di terra deve avvenire evitando che l'humus vada disperso e messo a discarica o che venga stoccato per tempi molto lunghi prima di un suo riutilizzo; tutto ciò al fine di evitare il deterioramento delle sue caratteristiche pedologiche ad opera degli agenti meteorici (piogge dilavanti, ecc.);
 - e. per quanto riguarda le tecniche di ingegneria naturalistica da adottare va data preferenza a idrosemine con specie floristiche autoctone e a semplici messe a dimora di alberi e arbusti;
 - f. altre soluzioni quali palificate vive, vimate e biostuoie, impianto di alberi adulti, tecniche di rivestimento vegetativo su roccia a media e forte pendenza (reti zincate in abbinamento con stuoie, geogriglie, ecc.), e strutture di sostegno (muri, terre armate, ecc.) devono essere valutate in relazione alle specifiche condizioni morfologiche che possano emergere.
9. (I) Si individuano e si specificano di seguito le tipologie di recupero vegetazionale, che dovranno essere dettagliate e sviluppate in relazione ai casi specifici in sede di Accordo e Piano di sistemazione finale :
- 9.A) Nelle aree in cui è previsto l'impianto di un soprassuolo boscato dovranno essere osservate le seguenti indicazioni progettuali: si richiede l'ottenimento di un assetto vegetazionale naturale o prossimo naturale, con elevata valenza paesistica e/o funzionale. Nel caso specifico di impianto di compagini arboree, stante la situazione di degrado delle aree di escavazione, il ripristino assume la caratteristica del rimboschimento con finalità ambientali tese ad ottenere una riqualificazione dell'ambiente sotto l'aspetto naturalistico (flora e fauna),

paesaggistico, idrogeologico, igienico-ricreativo e sociale in senso lato. Si dovranno creare ecosistemi che siano quanto più possibile in grado di autosostenersi ed in equilibrio con l'ambiente circostante; particolare attenzione andrà posta nella preparazione del substrato inteso come strato di suolo adatto ad ospitare cenosi vegetali complesse. Si dovranno prevedere due fasi di recupero, così articolate:

9.A.1) 1° FASE: Realizzazione di uno strato, di spessore non inferiore ai ml 1, le cui potenzialità andranno verificate con apposita analisi chimico-fisica (vedi comma 10) non tralasciando la valutazione della presenza di pedofauna utile; l'attivazione biologica e il miglioramento delle caratteristiche strutturali possono essere ottenuti mediante l'impiego di letame maturo e/o altro simile ammendante organico.

9.A.2) 2° FASE: Interventi di semina e/o messa a dimora di vegetazione, concentrando l'azione principalmente sull'inverdimento totale del suolo con specie erbacee e arbustive e quindi sulla messa a dimora delle specie arboree meglio se con significato di nuclei di propagazione. Le specie da impiegare dovranno essere preferibilmente scelte tra quelle riportate nelle Tabelle riportate di seguito o comunque tra specie di equivalente valenza ecologica; in particolare si dovranno specificare le specie con significato colonizzatrice (o transitorio o miglioratore), quelle definitive e, infine, quelle con altra valenza (resistenti, foraggere, di richiamo, etc.).

9.B) Nelle aree in cui è previsto un recupero a "zona di riequilibrio ambientale" e a "zona di interesse paesaggistico-ambientale (Parco fluviale)", caratterizzate dalla vicinanza del fiume, la vegetazione dovrà essere principalmente di tipo igrofilo. Particolare attenzione dovrà essere prestata all'altezza della falda; molte specie soffrono per evidenti fenomeni di abbassamento, alcune (es. ontano) vivono con le radici praticamente sommerse e quindi sono da utilizzare solo dove è garantito un apporto idrico di falda costante. Le fasi di recupero andranno realizzate con i medesimi criteri del punto a) del presente articolo. Le specie consigliate sono riportate nelle tabelle riportate di seguito. Nelle aree in oggetto non sarà inoltre possibile fare edificazioni di tipo fisso di qualsiasi genere e natura, ma solo in precario e funzionalmente legate alla destinazione di zona; sono da considerare come strutture fisse anche gli impianti di lavorazione e trasformazione dei materiali inerti. L'unica viabilità d'importanza comunale consentita all'interno di tali aree, è quella funzionalmente legata alla destinazione d'uso dell'area stessa, ad esclusione delle piste utili per l'esercizio dell'attività estrattiva, che dovranno comunque essere opportunamente precisate nelle geometrie, nei tempi e nei modi di smantellamento in sede di accordo. Nelle sole zone di interesse paesaggistico ambientale sarà consentito destinare a zona agricola di tutela di cui al punto C) del presente articolo, una percentuale al massimo pari al 30% dell'intera area; tale quantità e la sua puntuale individuazione cartografica dovranno essere precisati in sede di accordo.

9.C) Nelle aree in cui è previsto il recupero a "zona agricola di tutela" si dovranno osservare le seguenti specifiche tecniche:

9.C.1) è di norma vietato l'utilizzo di concimi chimici di sintesi ma è consentito soltanto l'uso di letame maturo;

9.C.2) è vietato lo spandimento agronomico di liquami;

9.C.3) sono consentite colture a basso impatto ambientale; in particolare sono consentite le sole pratiche agronomiche e di difesa facenti capo alle "produzioni integrate" ed alle "produzioni biologiche";

9.C.4) sono vietate le arature a profondità maggiore di cm 60;

9.C.5) si dovrà ricostruire suolo avente uno spessore minimo pari a 0,8 m e con caratteristiche pedologiche di tessitura, struttura, capacità di

scambio cationico, contenuto in sostanza organica, contenuto in macro e microelementi, calcare totale ed attivo, equivalenti o migliorative rispetto a quelle dei terreni agrari presenti nell'area;

9.C.6) sono consentite le coltivazioni arboree da legno.

10. Recupero agro-forestale deve attenersi alle seguenti specifiche tecniche:

10.A) Profondità dei profili colturali

Si indicano di seguito i parametri quantitativi minimi, espressi come profondità, in funzione della tipologia di recupero prevista:

10.A.1) in prossimità di specie arboree min. 100 cm;

10.A.2) in prossimità di specie arbustive min. 50 cm;

10.A.3) coltivazioni agrarie min. 80 cm;

In tutti i casi in fase di ripristino, dovrà comunque essere posto a dimora uno spessore di suolo avente caratteristiche idrogeologiche almeno equivalenti o comunque migliorative rispetto a quelle del suolo naturale.

10.B) Scelta delle specie

Per le risistemazioni a verde si dovranno impiegare specie arbustive ed arboree autoctone, di prima qualità e di provenienza certa (meglio se locale). Per quanto riguarda le specie da impiegare si rimanda alle tabelle riportate di seguito relative alle diverse tipologie di ripristino.

10.C) Tecniche di impianto e anticipazione

La preferenza andrà accordata alle semine o comunque alla messa a dimora di individui giovani con apparati radicali ed aerei giustamente sviluppati. Nel caso di messa a dimora di individui di dimensioni medie o grandi, gli stessi dovranno avere la forma caratteristica della specie: è da escludere l'impiego di individui che hanno subito interventi cesori destrutturanti.

10.D) Analisi chimico-fisiche

I progetti di risistemazione dovranno essere corredati dalle analisi relative al/ai terreno/i in numero tale da essere rappresentative dei medesimi e comunque in numero non inferiore a 1 per ettaro. L'analisi dovrà considerare indicativamente i seguenti parametri:

10.D.1) tessitura (analisi granulometrica)

10.D.2) calcare (totale e attivo)

10. D3) sostanza organica

10.D.4) pH

10.D.5) N

10.D. 6) P

10.D.7) K

10.D.8) c.s.c.

10.E) Analisi paleobotaniche

E' consigliabile includere questa tipologia di analisi, basata principalmente sullo studio degli spettri pollinici (palinologia) e degli altri microreperti lignei (xilologia) ottenuti mediante carotaggio del suolo, tra quelle indispensabili, almeno per le aree di nuova escavazione.

10.F) Analisi ecologiche

I progetti dovranno essere corredati da una analisi dei principali dati climatici (temperatura, precipitazioni, venti, etc.) e sulle possibili interazioni tra le specie messe a dimora e la componente biotica circostante (effetti di richiamo e rifugio, diffusione/incubazione patogeni, etc.).

10.G) Piano di difesa e manutenzione

I progetti dovranno contenere questi elaborati che si riferiscano ad un periodo temporale non inferiore ad anni 10 nel caso di presenza di specie arboree, e ad anni 5 qualora queste ultime non siano comprese. I piani dovranno contenere le indicazioni tecniche ed economiche necessarie a garantire alle singole specie

(o tipologie) impiegate un elevato grado di attecchimento e quindi la loro affermazione in condizioni fisiologiche e sanitarie buone.

10.H) Regimazione delle acque

E' necessario che i progetti prevedano adeguate opere di regimazione delle acque al fine di prevenire fenomeni erosivi e di garantire alla vegetazione presente un adeguato regime idraulico evitando situazione estreme di asfissia dovuta a ristagni e di siccità dovuta alla scarsa possibilità di trattenuta del terreno.

**SPECIE CONSIGLIATE PER RECUPERO IN ZONE
NON DI INFLUENZA FLUVIALE**

DEFINITIVE		COLONIZZATRICI/MIGLIORATRICI	
Roverella	<i>Quercus pubescens</i>	Sulla	<i>Onobrichys vicifolia</i>
Orniello	<i>Fraxinus ornus</i>	Ginestra odorosa	<i>Spartium junceum</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	Coronilla	<i>Coronilla emerus</i>
Ciliegio	<i>Prunus avium</i>	Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>
Acero campestre	<i>Acer campestre</i>	Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>
Olmo	<i>Umus minor</i>	Ginepro	<i>Juniperus communis</i>
Frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i>	Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>
Biancospino	<i>Crataegus spp.</i>	Acero campestre	<i>Acer campestre</i>
Corniolo	<i>Cornus mas</i>	Orniello	<i>Fraxinus ornus</i>
Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>	Sambuco	<i>Sambucus nigra</i>
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>	Ligustro	<i>Ligustrum vulgare</i>
Bosso	<i>Buxus sempervirens</i>	ALTRO	
Pioppo bianco	<i>Populus alba</i>	Rosa selvatica	<i>Rosa canina</i>
Pioppo tremolo	<i>Populus tremula</i>	Ginepro	<i>Juniperus communis</i>
Fusaggine	<i>Euonymus europea</i>	Perastro	<i>Pyrus pyraister</i>
		Nespolo	<i>Mespilus germanica</i>
		Azzeruolo	<i>Crataegus azarolus</i>
		Gelso	<i>Morus alba</i>
		Melo selvatico	<i>Malus sylvestris</i>

**SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE CONSIGLIATE PER
RECUPERO IN ZONE DI INFLUENZA FLUVIALE**

SPECIE DA IMPIEGARE NELLE IMMEDIATE VICINANZE DEL FIUME	
Biancospino	<i>Crataegus monogyna</i>
Farnia	<i>Quercus robur</i>
Frangola	<i>Frangulaalnus</i>
Frassino ossifilo	<i>Fraxinus angustifolia</i>
Ontano nero	<i>Alnus glutinosa</i>
Pioppo bianco	<i>Populus alba</i>
Pioppo nero	<i>Populus nigra</i>
Salici	<i>Salix alba, S. eleagnos, S. cinerea</i>
Sanbucho nero	<i>Sanbucus nigra</i>
Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>
Viburno	<i>Viburnum opulus</i>
Tifa	<i>Typha sspp</i>
Cannuccia	<i>Phragmites australis</i>
Spino cervino	<i>Rhamnus catharticus</i>

SPECIE DA IMPIEGARE NELLE ZONE NON A RIDOSSO DEL FIUME	
Biancospino	<i>Crataegus monogyna</i>
Farnia	<i>Quercus robur</i>
Corniolo	<i>Cornus mas</i>
Frassino ossifilo	<i>Fraxinus angustifolia</i>
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>
Pioppo bianco	<i>Populus alba</i>
Cileigio selvatico	<i>Prunus avium</i>
Olmo	<i>Ulmus minor</i>
Acer campestre	<i>Acer campestre</i>
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>
Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>
Prugnolo	<i>Prunus spinosa</i>

ART. 14. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (P)

1. Le attività estrattive sono soggette alle prescrizioni indicate da ARPA e dettagliate nell'allegato alle presenti NORME, denominato "ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI AMBIENTALI - ARPA".
2. Il Comune deve assicurare il monitoraggio costante dell'attività e delle specifiche emergenze ambientali evidenziate nel corso delle Valutazioni di impatto ambientale o di rapporto Ambientale, prevedendo in ogni fase del procedimento le modalità di monitoraggio e di controllo ambientale.
3. Nell'accordo di cui alla LR 7/2004 e nella convenzione, di cui all'art. 12 della LR 17/91, e in ogni altro atto del procedimento deve essere disciplinato l'obbligo posto in capo al richiedente l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di attuare un piano di monitoraggio ambientale e di controllo dei dati relativi alla rete di monitoraggio.
4. Al fine di assicurare il monitoraggio e il controllo deve essere prevista in capo alla ditta la prestazione di specifiche garanzie finanziarie.
5. Le specifiche tecniche del monitoraggio ambientale devono conformarsi al protocollo ARPA e Provincia di Modena non appena definito e in attesa a quelle contenute nell'Allegato 1. Ulteriori specifiche possono essere rese da ARPA in sede di esame dell'Accordo, quando previsto dalle presenti norme, e in ogni altro caso in relazione al progetto di coltivazione in sede di VIA in conformità alla LR 9/1999.
6. I contenuti del piano di monitoraggio per ogni cava sono indicati dal Comune in relazione alle criticità riscontrate in sede di rilascio dell'autorizzazione e sulla base delle prescrizioni impartite da ARPA.
7. I risultati del monitoraggio devono essere inviati a cura del titolare dell'autorizzazione al Comune, alla Provincia e ad ARPA.
8. Il Piano di monitoraggio può essere integrato o modificato su richiesta del Comune o della Provincia in seguito all'aggiornamento del quadro analitico che si verrà progressivamente a delineare, anche in relazione ad eventuali situazioni critiche riscontrate.
9. Il Comune deve verificare l'attivazione del sistema di monitoraggio della falda.
10. Il titolare dell'autorizzazione è tenuto ad effettuare almeno 4 campionamenti annuali le cui analisi devono essere trasmesse entro 30 giorni dal rilievo a Comune, Provincia ed ARPA.
11. La quota a cui deve essere riportato il fondo cava, al termine dell'intervento di recupero, è indicata nelle Schede Monografiche dei singoli Poli o AEC; in mancanza di tale indicazione, la quota suddetta non potrà essere inferiore alla quota della massima escursione della falda registrata nell'ultimo decennio aumentata di 2 m.
12. Nel caso la ditta titolare dell'autorizzazione ometta di trasmettere i dati e l'omissione si ripeta nonostante inviti e solleciti, tale comportamento deve essere valutato anche ai fini dell'assunzione di provvedimenti quali sospensioni dell'esercizio dell'attività, revoche e l'applicazione di sanzioni pecuniarie.
13. Il monitoraggio quali-quantitativo della falda acquifera deve essere predisposto in accordo con le Autorità competenti al fine di tutelare le falde prestando maggior attenzione alle aree in cui sono presenti campi acquiferi posti a valle rispetto il flusso della falda.

ART. 15. PAE: GLI IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE (D)

1. Il PAE ha recepito il PIAE, in particolare le prescrizioni che indicano i criteri e le condizioni generali per il reinsediamento di impianti di San Cesario sul Panaro delocalizzati di prima lavorazione e di trasformazione e dei relativi fabbricati nelle aree destinate ad attività estrattive del Polo 9. Sono impianti di prima lavorazione e trasformazione quelli connessi all'attività estrattiva, pertanto solo quelli che attengono al lavaggio e frantumazione dei materiali estratti, con esclusione di quelli che importano la produzione di materiali ulteriori e diversi (calcestruzzi, bitumi ecc). Gli impianti di trasformazione degli inerti in altri materiali (bitumi, calcestruzzi ecc..) devono essere oggetto di specifica valutazione e se previsti sono soggetti alle medesime norme degli impianti di trasformazione connessi all'attività estrattiva: carattere temporaneo, raccordo con lo strumento urbanistico ecc.
2. Il PAE del Comune di San Cesario sul Panaro **prevede** la possibilità di reinsediamento nelle aree destinate ad attività estrattive del Polo 9 di impianti delocalizzati di trasformazione, lavorazione e impianti produttivi connessi alla trasformazione dei materiali estratti e alla produzione di materiali. Condizione per il trasferimento e ricollocazione è che il numero complessivo degli impianti presenti nel Comune sia costante. Sono da privilegiare le soluzioni che determinano la riduzione degli impianti.
3. Il PAE, nell'apposita scheda, con prescrizioni (P) indica il sito idoneo ad ospitare impianti di prima lavorazione e impianti produttivi connessi alla trasformazione dei materiali estratti e alla produzione di materiali ; tale unico sito è rappresentato dal Comparto 2 del Polo 9.
4. Il PAE specifica gli elementi di dettaglio e le prescrizioni per l'insediamento di impianti di prima lavorazione e di trasformazione e gli elementi che devono essere oggetto di approfondimento nei successivi atti di attuazione (Accordo o Convenzione).
5. Gli impianti di prima lavorazione e trasformazione realizzati in aree di cava hanno carattere temporaneo, in quanto il loro insediamento e la loro permanenza è strettamente correlata alla durata dell'attività estrattiva nell'area di cava.
6. Se non diversamente previsto dal progetto di recupero e nel relativo Accordo e Convenzione, l'impianto di prima lavorazione e/o di trasformazione deve essere demolito a conclusione dell'attività estrattiva e, in ogni caso, prima del collaudo, in conformità all'accordo, all'autorizzazione e relativa convenzione.
7. Gli accordi e le convenzioni devono contenere procedure di controllo e verifica dell'effettivo rispetto degli obblighi connessi alla demolizione o trasferimento, nonché clausole di garanzia.
8. (P) Qualora venga autorizzato l'insediamento di un impianto, il PAE deve prevedere l'obbligo in capo al richiedente di prestare idonea garanzia fidejussoria, nonché clausole sospensive dell'attività e di natura sanzionatorie correlate inadempimento dell'obbligo di demolizione o di trasferimento dell'impianto.
9. (P) L'approvazione del progetto di sistemazione finale che preveda la permanenza di uno o più impianti, costituisce in capo al soggetto privato un diritto condizionato alla conservazione dell'impianto in loco a conclusione dell'attività estrattiva. Al termine della vita della cava, infatti, il Comune deve accertare che vi sia la conformità della destinazione prevista nel progetto di recupero allo strumento urbanistico generale e alle disciplina sovraordinata vigente sia al momento della scadenza dell'autorizzazione e sia al momento del collaudo.

10. L'Accordo e la Convenzione devono dettagliatamente disciplinare l'aspetto relativo alla verifica della conformità dell'impianto alla disciplina vigente al fine di assentire la permanenza successiva all'attività di cava dell'impianto di trasformazione e lavorazione dei materiali. Dovrà essere attentamente valutato l'impatto derivante dal transito dei mezzi diretti e provenienti dalla sede dell'impianto divenuto di sola lavorazione e trasformazione di materiali prelevati da altri siti.
11. In ogni caso, il titolare dell'autorizzazione deve dare prova della sussistenza della conformità in sede di collaudo, allegando certificato di conformità urbanistica unitamente ad ogni altro atto, comunque denominato, necessario per la conservazione del bene nell'area (proprietà o altro titolo analogo; permesso di costruire, autorizzazione soprintendenza ecc).
12. Nel caso la verifica di conformità di cui al comma precedente non si concluda con giudizio positivo, il privato, che avesse sottoscritto precedente accordo avente ad oggetto la permanenza dell'impianto, deve comunque presentare domanda di modifica del progetto di recupero, prevedendo la demolizione o il trasferimento dell'impianto, fatto salvo, in assenza di disciplina specifica nell'accordo, il diritto ad un equo indennizzo ai sensi dell'art. 11, comma 4 della L 241/90.
13. Gli impianti di trasformazione devono rispettare le norme in materia di risparmio idrico, gestione acque di raccolta (delibera GR 286/2005 e 1860/2006), di sicurezza (DLgs 624/96) e devono essere dotati di sistemi di riciclaggio delle acque impiegate nei processi produttivi.

ART. 16. PAE: LA DEMOLIZIONE E IL TRASFERIMENTO DEGLI IMPIANTI DI TRASFORMAZIONE (D)

1. Il PAE, in conformità al PIAE, assume quale obiettivo strategici di qualificazione ambientale la demolizione degli impianti esistenti in aree individuate dal PIAE o dal PAE come inidonee (Tavv. N. 2B e 2C). (P) Nelle schede di polo e degli Ambiti sono individuati gli impianti ritenuti incompatibili (All. nn. 2, 3, 4.).
2. Il PAE, dando attuazione al PIAE, indica le quantità di materiale vincolate al recupero ambientale e che possono pertanto essere utilizzate anche al fine di favorire la demolizione o il trasferimento degli impianti realizzati prima della LR 17/1991 ancora esistenti e funzionanti e per i quali non sussista un obbligo di eliminazione nelle relative Convenzioni. La presente norma si applica quando ricorrano le seguenti condizioni: non sussista obbligo al trasferimento o demolizione dell'impianto, impianti autorizzati anteriormente all'entrata in vigore della LR 17/1991 e al PIAE approvato nel 1995 e in aree individuate dal presente PIAE o dai relativi PAE come inidonee.
3. Il Comune si assume l'impegno di promuovere Accordi per assicurare, attraverso la introduzione nei provvedimenti amministrativi di particolari condizioni, la demolizione o il trasferimento degli impianti di prima lavorazione e/o produttivi. Tali accordi oltre alle presenti Norme dovranno rispettare i contenuti anche metodologici degli indirizzi normativi inerenti il PQSA approvati dal Consiglio Comunale di San Cesario s/P. con delibera n. 113 del 19.12.2001.
4. Le quantità vincolate al recupero ambientale dal PIAE e dal PAE non sono disponibili per le demolizioni e i trasferimenti che sono previsti da accordi sottoscritti prima dell'entrata in vigore del PIAE 2008. Conservano piena efficacia gli accordi già sottoscritti alla data di adozione o approvazione del PIAE 2008 ed aventi ad oggetto la demolizione o il trasferimento di impianti esistenti. Il "Progetto di qualificazione e sviluppo aziendale (PQSA) dell'unità produttiva Frantoio di San Cesario e dell'impianto di betonaggio sito in Via Modenese. Ditte Granulati Donnini srl e Calcestruzzi Modena srl – Provvedimenti" di cui alla

Delibera di C.C. n. 77 del 29.10.2003 nonché lo "Impegno unilaterale per lo spostamento degli impianti del Frantoio di San Cesario all'interno del Polo n. 9 - Comparto 2", acquisiti gli atti comunali il 14.06.2004 prot. 8364, mantengono piena validità ed efficacia fino alla loro naturale scadenza prevista al completo assolvimento degli impegni assunti con tali atti.

5. (P) I soggetti che si rendono inadempienti, e qualora l'inadempimento attenga al mancato rispetto anche solamente ad uno degli obblighi previsti direttamente dal PAE o contenuti nell'Accordo o nelle Convenzioni e relative autorizzazioni, non possono ottenere il rilascio di nuove autorizzazioni sino a quando non venga a cessare la situazione di inadempimento.
6. (P) E' condizione per il rilascio di ulteriori autorizzazioni per nuove quantità di materiale o per la proroga delle medesime autorizzazioni, il corretto adempimento degli obblighi assunti con gli Accordi / Convenzioni già sottoscritte e che afferiscono al rispetto delle norme in materia di uso del territorio, recupero e tutela ambientale. Le autorizzazioni rilasciate in violazione del presente obbligo sono illegittime e annullabili ad opera della stessa Amministrazione. Il relativo procedimento di riesame può essere attivato da chiunque, posto che chiunque ha legittimazione ad agire per la tutela dell'Ambiente.
7. Le modalità di realizzazione, dello smantellamento e del trasferimento dell'impianto sono disciplinate dalla Convenzione di Piano Particolareggiato, dall'Accordo e/o nell'Autorizzazione e relativa Convenzione; se il mantenimento dell'impianto non è previsto dal PAE o dall'Accordo / Convenzione il progetto di recupero deve prevedere lo smantellamento degli impianti e dei fabbricati realizzati in funzione / connessione dell'attività estrattiva.
8. Gli Accordi e le Convenzioni devono contenere le procedure di controllo e di verifica dell'effettivo rispetto degli obblighi connessi al trasferimento, nonché la prestazione di idonea garanzia fidejussoria, e la specificazione delle relative clausole di decadenza dell'autorizzazione, le cause che comportano la sospensiva dell'attività e le clausole sanzionatorie correlate all'inadempimento dell'obbligo di demolizione o trasferimento degli impianti. Resta salvo il potere sanzionatorio di natura autoritativa del Comune in relazione a fatti non indicati nella Convenzione / Accordo e disciplinati dalla legislazione statale e regionale e dalle presenti Norme.
9. Nel caso in cui la demolizione o il trasferimento, ove previsto, coinvolga più Comuni, per la formalizzazione degli Accordi / Convenzioni con i privati, è necessario che vi sia la definizione di un atto di concertazione tra le medesime amministrazioni (Intesa, accordo di pianificazione, conferenza di servizi).

ART. 17. POLI ED AMBITI ESTRATTIVI (P)

1. Il PAE in conformità al PIAE indica i poli estrattivi di valenza sovracomunale, di seguito denominati.
2. Il PAE recepisce il PIAE nella parte in cui indica i criteri ed indirizzi per la localizzazione di Ambiti estrattivi non perimetrati dal PIAE.
3. I poli e gli AEC nel Comune di San Cesario sul Panaro sono individuati con apposita simbologia e numerazione progressiva specificati nelle Tavole N. 2A, 2B e 2C denominate Tavole di Zonizzazione.
4. Nelle schede (All. nn. 2, 3, 4) sono indicati i seguenti elementi:
 - a) quantità totale massima estraibile di nuova previsione (colonna 3) per complessivi 2.250.000 m³ a livello comunale ;
 - b) quantità riservata ad azioni di recupero e qualità ambientale (colonna 2) per complessivi 750.000 m³ a livello comunale;
 - c) perimetro massimo del polo ed AEC;

- d) specifiche prescrizioni di carattere ambientale, tecnico e igienico -sanitario;
 - e) tipologia e criteri di sistemazione e recupero e destinazioni finali.
5. Il volume massimo estraibile (colonna 3) è stato determinato al netto delle quantità già autorizzate alla data del 31-12-2007. I volumi già autorizzati al 31-12-2007 che non vengano scavati entro il termine di validità della medesima autorizzazione e relative proroghe, andranno ad aumentare le potenzialità estrattive assegnate a ciascun polo o AEC dal presente PIAE.
 6. (P) Il PAE, in conformità al PIAE, ha definito le destinazioni della quantità riservata ad azioni di recupero e qualità ambientale (colonna 2) nelle apposite schede.
 7. Il PAE, sempre nelle relative schede, ha inoltre disciplinato gli indirizzi relativi alle modalità e tempi per il conseguimento degli obiettivi di carattere ambientale, che dovranno essere attuati attraverso la sottoscrizione di Accordi con i privati.
 8. E' condizione per il rilascio di nuove autorizzazioni la previa verifica dell'esatto adempimento da parte del medesimo privato degli Accordi già sottoscritti.
 9. Il PAE ha utilizzato le quantità indicate nella colonna 2, con esclusione della quota correlata a specifici progetti di qualità ambientale individuati espressamente dal PIAE, per usi conformi alle finalità ambientali tra quelle indicate in via generale, in particolare:
 - a. alla realizzazione di opere di ripristino e rinaturalizzazione di aree esaurite o cave storiche non collaudate;
 - b. alla realizzazione di bacini irrigui;
 - c. ai trasferimenti di frantoi o impianti rispetto a quelli presenti in aree inidonee ed individuati dal PIAE;
 - d. alla realizzazione di opere di riassetto ambientale e per la valorizzazione del patrimonio paesaggistico – ambientale. (personalizzare per adeguare lo schema alla specificità comunale).

SUPERFICIE

La superficie interessata dal polo 7 è la seguente:

POLO 7 – SAN CESARIO SUL PANARO	m²
Superficie già pianificata (1996-2007)	1.441.693
Superficie in ampliamento (2008-2017)	0
Totale superficie del polo	1.441.693

POLO 7 - SAN CESARIO	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	QUANTITA' TOTALE m³
Volumi già pianificati (1996-2007)	120.000	0	120.000
Volume già pianificato nell'AEC Fornacetta (1996-2007)	+ 215.000	0	+ 215.000
Totale potenzialità 1996-2007	= 335.000	0	= 335.000
Volume autorizzato al 31-12-2007	- 335.000	0	-335.000
Volume residuo non autorizzato al 31-12-2007	= 0	0	= 0
Potenzialità estrattiva in ampliamento con la Variante Generale	0	0	0

SUPERFICIE

La superficie interessata dal polo 8 è la seguente:

POLO 8 – SAN CESARIO SUL PANARO	m2
Superficie già pianificata (1996-2007)	1.284.178
Superficie in ampliamento (2008-2017)	+ 121.565
Totale superficie del polo	1.405.743

POLO 8 - SAN CESARIO SUL PANARO	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	QUANTITA' TOTALE m³
Volumi già pianificati (1996-2007)	1.000.000	0	1.000.000
Volume autorizzato al 31-12-2007	- 403.924	0	- 403.924
Volume residuo non autorizzato al 31-12-2007	= 596.076	0	= 596.076
Potenzialità estrattiva in ampliamento con la Variante Generale	+ 200.000	+ 250.000	+450.000

SUPERFICIE

La superficie interessata dal polo 9 è la seguente:

POLO 9	m2
Superficie già pianificata (1996-2007)	243.736
Superficie in ampliamento (2008-2017)	+281.307
Totale superficie del polo	525.043

POLO 9	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	QUANTITA' TOTALE m³
Volumi già pianificati (1996-2007)	595.000	400.000	995.000
Volume provenienti dal polo 7	+ 97.109	0	+ 97.109
Totale potenzialità (1996-2007)	= 692.109	0	= 692.109
Volume autorizzato al 31-12-2007	- 593.256	- 400.000	- 993.256
Volume residuo non autorizzato al 31-12-2007	= 98.853	0	= 98.853
Potenzialità estrattiva in ampliamento con la Variante Generale	+ 500.000	+1.110.000	+ 1.610.000

SUPERFICIE

La superficie interessata dal polo 10 è la seguente:

POLO 10 - SAN CESARIO SUL PANARO	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	QUANTITA' TOTALE m³
Volumi già pianificati (1996-2007)	100.000	0	100.000
Volume autorizzato al 31-12-2007	0	0	0
Volume residuo non autorizzato al 31-12-2007	100.000	0	100.000

Potenzialità estrattiva in ampliamento con la Variante Generale	+30.000	0	+30.000
---	---------	---	---------

POLO 10 – SAN CESARIO s/P.	m2
Superficie già pianificata (1996-2007)	75.290
Superficie in ampliamento (2008-2017)	0
Totale superficie del polo	75.290

ART. 18. PRESCRIZIONI SPECIALI

1. Il PAE, recependo il PIAE, indica nelle schede monografiche per ciascun polo o Ambito le specifiche prescrizioni.
2. Il responsabile del procedimento deve accertare il rispetto delle prescrizioni particolari riportate sulle Schede Tecniche in ogni fase del procedimento di attuazione: definizione dell'accordo con i privati e del Piano di coltivazione e recupero / sistemazione finale dell'area di cava.

ART. 19. PAE: MODIFICHE ALLE PERIMETRAZIONI (D)

1. Il PAE ha definito il perimetro territoriale del poli e AEC in conformità all'art. 18 delle norme del vigente PIAE. Il perimetro rappresenta la massima estensione dell'area destinata ad attività estrattive cui dovrà attenersi la ditta nella predisposizione del progetto di coltivazione.
2. Le modifiche alla perimetrazioni dei Poli e ambiti devono conformarsi alle prescrizioni del PIAE.
3. Tutte le modifiche della perimetrazione o quantitative, per trasferimento o aumento delle superfici e dei volumi, devono conformarsi alla valutazione ambientale (S.B.A.) attestata al momento dell'approvazione del PIAE ed aggiornarla qualora siano emersi fatti non precedentemente esaminati.

ART. 20. PAE: MODIFICHE ALLE PREVISIONI DELLE QUANTITA' (D)

1. (P) Il PAE ha individuato i quantitativi massimi estraibili autorizzabili in conformità al PIAE.
2. In sede di redazione delle varianti al PAE i quantitativi assegnati a ciascun polo o AEC possono essere modificati sulla base di analisi puntuali, mediante modifiche non sostanziali, trasferimenti o redistribuzione, fermo restando che in nessun caso può essere superata la quantità massima assegnata dal PIAE al PAE.
3. Le modifiche delle perimetrazioni e la redistribuzione dei volumi devono essere congruamente motivate sulla base di analisi puntuali e nel rispetto delle prescrizioni contenute agli artt. 18 e 19 del PIAE.
4. Nel caso di un **polo** che comprenda più Comuni, la redistribuzione o il trasferimento di volumi all'interno del Polo estrattivo, ovviamente nel rispetto del volume complessivo fissato dal PIAE, può avvenire previa modifica ad entrambi i PAE.
5. I trasferimenti di quantitativi di materiali tra PAE di diversi comuni, sono disciplinati all'art. 18 del PIAE.
6. Non possono essere oggetto di redistribuzione o trasferimento le quantità riservate ad azioni di recupero e qualità ambientale (colonna 2) in quanto destinate al conseguimento di obiettivi di carattere ambientale, salvo che la ridistribuzione o il trasferimento non siano funzionali al perseguimento dei medesimi obiettivi.

ART. 21. PROFONDITÀ MASSIMA DI ESCAVAZIONE E MONITORIAGGIO FALDE (P)

1. Il PAE definisce in relazione ad ogni Polo ed Ambito, nelle relative schede, la profondità massima di escavazione ammessa nelle singole aree attenendosi alle prescrizioni di cui all'art. 20 del PIAE, in particolare:
 - a. gli scavi devono, in qualunque situazione, essere mantenuti ad una quota di almeno 1.50 m al di sopra del livello della falda. Qualora la falda dovesse essere erroneamente raggiunta, in difformità da quanto previsto dal Piano di

Coltivazione, devono essere applicate le disposizioni di cui all'art. 3 della delibera di Giunta regionale n. 70/92.

- b. Il monitoraggio della falda deve essere effettuato con cadenza almeno trimestrale attraverso la creazione, ove non già prevista, di una rete di piezometri di controllo; la quota a cui deve essere riportato il fondo cava, al termine dell'intervento di recupero, è indicata nelle Schede Monografiche dei singoli Poli o AEC; in mancanza di tale indicazione, la quota suddetta non potrà essere inferiore alla quota della massima escursione della falda registrata nell'ultimo decennio aumentata di 2 m;
- c. qualora si renda necessario predisporre delle vasche di raccolta delle acque meteoriche, queste possono avere il fondo ad una profondità pari a quella massima di escavazione consentita aumentata del 15%. Il dimensionamento delle vasche deve in ogni caso essere motivatamente documentato nella relazione tecnica del progetto di coltivazione e comunque deve rispettare le disposizioni contenute nella Delibera di Giunta Regionale 1860/2006. I volumi estratti per la realizzazione delle vasche sono computati all'interno della potenzialità complessiva del sito. Deve essere comunque dimostrato il mantenimento di un adeguato franco di sicurezza nei confronti degli acquiferi sotterranei;
- d. non appena raggiunto il livello massimo di escavazione nel lotto di scavo, la Ditta è tenuta a porre sul fondo scavo un caposaldo di riferimento inamovibile di controllo;
- e. per i Poli e gli AEC per i quali, in funzione del recupero finale a bacino irriguo o della destinazione finale, la profondità di scavo consenta esplicitamente l'escavazione in presenza di falda (Schede monografiche del PIAE, Norme PIAE e dei PAE), la Ditta è tenuta a fornire i mezzi necessari per consentire controlli batimetrici;
- f. nei Poli e negli AEC, la profondità massima non potrà essere superiore a quella indicata nelle allegate "Schede Monografiche" dei singoli poli e AEC estrattivi. Nelle schede sono indicate inoltre le prescrizioni da osservare ai fini della tutela delle acque sotterranee

ART. 22. PAE: CRITERI ED INDIRIZZI PER INDIVIDUARE GLI AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI (D)

1. Il PAE individua e disciplina il numero e le quantità massima di materiale estraibile dagli ambiti (non perimetrati) indicati nel PIAE nell'allegato alle schede monografiche.
2. (P) Il PAE ha localizzato gli ambiti estrattivi comunali non perimetrati in conformità al PTCP vigente e descritti nelle Tavole di Zonizzazione.
3. Gli ambiti estrattivi comunali non perimetrati sono stati individuati in conformità agli artt 10 e 22 del PTCP.
4. Il PAE ha disciplinato le destinazioni finali, che devono essere esplicitate nel progetto di recupero finale delle attività di cava, orientando le scelte verso il conseguimento di obiettivi naturalistici o riuso con finalità pubbliche dell'area.

ART. 23. PROCEDURE PER L'APPROVAZIONE DEL PAE E DEGLI STRUMENTI DI ATTUAZIONE (P)

1. Il PAE è strumento urbanistico di specificazione settoriale e deve essere adottato e approvato con le procedure previste dall'art. 34 della LR 20/2000.
2. L'approvazione dell'Accordo e della Convenzione sono di competenza del consiglio Comunale ai sensi del DLgs 267/2000. Il Consiglio comunale può

- approvare una Convenzione Tipo e demandare alla Giunta l'approvazione delle singole convenzioni se conformi alla Convenzione Tipo
3. L'autorizzazione è rilasciata dallo Sportello Unico per le Attività produttive.

ART. 24. PAE: STRUMENTI DI ATTUAZIONE. ACCORDO, CONVENZIONE E AUTORIZZAZIONE (D)

1. Il PAE disciplina le procedure e le modalità di attuazione delle previsioni estrattive, nei limiti di quanto di seguito specificato.
2. Il rilascio dell'autorizzazione di cui alla LR 17/91 è preceduto da una fase di concertazione, in particolare mediante la definizione di due atti:
 - a) dell'Accordo ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004;
 - b) dell'autorizzazione Convenzionata ai sensi dell'art. 11 e 12 della LR 17/91.
3. Il rilascio dell'autorizzazione di cui alla LR 17/91 è preceduto dalla sottoscrizione della Convenzione per i poli soggetti dal previgente PAE a piano particolareggiato (PP) e questo sia già approvato alla data di pubblicazione sul BUER dell'avviso di deposito della delibera di adozione del presente PIAE.
4. L'Accordo (ai sensi dell'art. 24 della LR 7/2004) è lo strumento da privilegiare in ogni ipotesi (poli e Ambiti) di intervento.
5. (P) **L'Accordo**, in conformità a quanto previsto dalla delibera GR 70/92 e successive modifiche, deve contenere i seguenti elementi qualificanti in relazione ai profili urbanistico- ambientale:
 - a) le principali opere di mitigazione e di raccordo delle singole aree di cava con le aree contermini e la viabilità pubblica;
 - b) le principali opere per ridurre l'impatto della cava sulle aree contermini e tutelare beni e attività esistenti;
 - c) i principali criteri e le modalità attuative, le condizioni e gli obblighi a cui il titolare deve attenersi e conformarsi nell'esercizio dell'attività estrattiva;
 - d) le principali opere di sistemazione finale dell'area di cava;
 - e) la determinazione delle eventuali opere compensative;
 - f) le idonee garanzie, rilasciate da primario istituto bancario o assicurativo, volte ad assicurare il corretto adempimento di ogni obbligo, delle sanzioni e dei costi da sostenere da parte del privato o, in via sostitutiva dal Comune, connesso e/o derivante dall'Accordo/Convenzione;
 - g) il termine di validità dell'Accordo/Convenzione, le cause specifiche di revoca, di decadenza o di sospensione dell'autorizzazione.
6. (P) **L'Autorizzazione** non può essere rilasciata se il soggetto è inadempiente rispetto a precedenti accordi e/o Convenzioni e/o autorizzazioni in materia di attività estrattive nei confronti della medesima Amministrazione.
7. L'esercizio dell'attività estrattiva è soggetta al previo rilascio del titolo previsto dalla LR 17/1991 e non necessita del rilascio del permesso di costruire o altro titolo edilizio legittimante la realizzazione la trasformazione del territorio previsti dalla LR 31/2002.
8. Il rilascio dell'autorizzazione è assoggettato alla seguente disciplina:
 - a) la competenza al rilascio è individuata ai sensi della LR 17/1991 e del DLgs 267/2000;
 - b) Le richieste sono curate e istruite dallo Sportello Unico Attività Produttive;
 - c) È legittimato a chiedere chi abbia i requisiti soggettivi previsti dalla LR 17/1991 ed inoltre abbia la disponibilità dell'area, in particolare:
 - c1) il proprietario dell'area;
 - c2) l'affittuario con contratto di durata maggiore a quella di validità dell'autorizzazione ivi comprese le possibili proroghe ed in cui sia esplicitato l'uso dell'area;

- d) Il procedimento deve concludersi entro i termini di cui all'art. 14 della LR 17/1991;
- e) Le istanze devono contenere i seguenti allegati:
 - 1) progetto di coltivazione;
 - 2) progetto di recupero finale;
 - 3) bozza di Convenzione;
- 9. Il titolare dell'autorizzazione è legittimato ad esercitare l'attività estrattiva ed a eseguire le trasformazioni accessorie e strettamente connesse all'attività estrattiva descritte nel progetto di coltivazione.
- 10. In particolare, sono assoggettate all'autorizzazione della LR 17/1991 le seguenti opere: gli scavi conseguenti alla coltivazione della cava; la realizzazione delle piste e della viabilità provvisoria di accesso; la costruzione di piazzali, di recinzioni del cantiere; gli interventi di recupero o di sistemazione finale. Dette opere sono soggette alla LR 17/1991 a condizione che le medesime vengano realizzate all'interno dell'area perimetrata e destinata ad attività estrattiva. Ogni altra opera di trasformazione o di modificazione, anche se temporanea e se realizzata all'interno della cava, deve ottenere specifico titolo in conformità alle vigenti disposizioni di legge in materia e concorrere al pagamento dei relativi oneri (LR 31/2002).

ART. 25. PAE: PROGRAMMA PLURIENNALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE (D)

- 1. Unitamente al PAE il Comune definisce, nelle schede, di cui agli Allegati nn. 2, 3, 4, un programma poliennale di attuazione, distribuendo, nell'orizzonte temporale decennale, in fasi di massima triennali, le quantità di materiali estraibili assegnati a ciascun Polo, e Ambito. Il programma ha valore ordinatorio dell'attività amministrativa e può essere aggiornato o modificato sulla base di analisi dettagliate dei fabbisogni con delibera del Consiglio Comunale.
- 2. Il PAE prevede, inoltre, la ripartizione di determinate quantità di cui alla colonna 2 delle relative schede in connessione al conseguimento di obiettivi di riqualificazione ambientale.
- 3. E' possibile rilasciare le autorizzazioni solo per quantità estraibili complessive non superiori a quelle stabilite per ciascuna fase temporale ed in conformità alle modalità specificate all'art. 5 delle NTA del PIAE.

ART. 26. CAVE ABBANDONATE E NON RECUPERATE (D)

- 1. Il PAE non ha individuato le **cave abbandonate** e che rappresentino per il territorio un elemento di degrado paesaggistico – ambientale o pericolo per la pubblica incolumità.
- 2. Sono cave abbandonate le aree che hanno esaurito la attività estrattiva ma non sono state collaudate e/o non sistemate nei tempi e modi previsti dalla relativa Convenzione o cave autorizzate prima dell'entrata in vigore della LR 17/1991 e non perimetrata dal PIAE.

ART. 27. TERMINI PER GLI INTERVENTI DI SISTEMAZIONE FINALE (D)

- 1. Le autorizzazioni all'esercizio dell'attività estrattiva devono contenere il termine di validità della stessa. Entro detto termine devono essere ultimazione anche le opere di recupero e di sistemazione. Resta salva la possibilità di proroga di cui all'art. 15 LR 17/1991.
- 2. Negli Accordi e nelle Convenzioni che precedono il rilascio delle autorizzazioni devono essere specificatamente e chiaramente indicate le conseguenze

derivanti dal mancato rispetto del termine per l'esaurimento dell'attività estrattiva e delle opere di recupero e di sistemazione e indicate nel precedente comma. In particolare l'Accordo, le Convenzioni e le autorizzazioni devono esplicitare i casi in cui l'inadempimento degli obblighi previsti, tra questi i tempi e le modalità di ripristino, comportano, in ragione delle singole fattispecie, l'applicazione degli art. 16, 17 e 18 della LR 17/1991, nonché l'impossibilità di rilascio di ulteriori autorizzazioni e l'applicazione delle sanzioni dell'art. 22 della LR 17/1991.

3. Gli Accordi e le Convenzioni devono prevedere e disciplinare dettagliatamente l'intervento del Comune in caso di scadenza del termine senza l'ultimazione delle opere di recupero. In particolare, l'Accordo e la Convenzione devono prevedere l'obbligo in capo al Comune di avviare le procedure amministrative previste nei confronti del soggetto inadempiente, affinché questo provveda all'attuazione del progetto di recupero e di sistemazione dell'area entro un termine congruo, pena l'escussione della garanzie e l'esecuzione d'ufficio delle opere previste.
4. Nel caso in cui, scaduto il termine fissato nella diffida, permanga l'inattività del titolare, il Comune deve provvedere alla escussione delle polizze/garanzie e all'esecuzione d'ufficio delle opere, utilizzando i depositi cauzionali o garanzie di cui all'art. 28. In ogni caso il titolare e/o responsabile dell'inadempimento è tenuto a tenere indenne il Comune per le eventuali maggiori somme necessarie per completare il recupero e la sistemazione finale dell'area. A tal fine il Responsabile del procedimento deve comunicare il costo previsto, sulla base di computo metrico estimativo, per la realizzazione delle opere e la conseguente richiesta di pagamento entro 60 giorni della maggiore somma non coperta dalla garanzia, per poter così dare corso alla fase attuativa d'ufficio.
5. In relazione alla complessità ed all'estensione delle opere di rinverdimento, l'Accordo e/o la Convenzione può includere specifica clausola con la quale la Ditta si impegna ad eseguire i necessari interventi di manutenzione e di ripristino del verde, per un periodo adeguato di almeno 3 anni dal momento della messa a dimora.
6. In sede di Accordo e di Piano di sistemazione finale le destinazioni di tipo naturalistico e per usi pubblici (ad es: recupero o ripristino ambientale, rinaturalizzazione, ripristino ad attività agricole e basso impatto, parchi, percorsi natura ecc), possono essere diversamente sviluppate; la specificazione avviene previa verifica di compatibilità col PTCP e acquisizione del parere delle competenti autorità ambientali (ARPA; ATO ecc). Le destinazioni diverse (residenziale, industriale, direzionale ecc) possono essere attuate solo se già previste nello strumento urbanistico generale (PRG) vigente al momento dell'approvazione del PIAE 2008 o se introdotte attraverso una variante specifica al PRG/ PSC-POC successivamente all'approvazione del PIAE 2008.

**ART. 28. PAE: ATTUAZIONE MEDIANTE ACCORDI E CONVENZIONI. CONTENUTI.
CAUZIONE O FIDEJUSSIONE A GARANZIA DEL RECUPERO E DEGLI ALTRI
OBBLIGHI (D)**

1. (P) Gli Accordi e le Convenzioni devono essere sottoscritte dal proprietario dell'area unitamente al titolare dell'autorizzazione, benché solo quest'ultimo sia responsabile dell'attività. La fideiussione, di cui ai successivi comma, è perfezionata a cure, spese e sottoscritta dal solo titolare delle autorizzazione, al fine da tenere indenne il Comune dai danni derivanti dall'inadempimento degli obblighi connessi allo svolgimento dell'attività estrattiva e al ripristino o di sistemazione finale dell'area e per l'esecuzione d'ufficio delle opere di mitigazione e ripristino e sistemazione finale.

2. L'Accordo o la Convenzione devono contenere:
 - a) l'analisi e la descrizione delle condizioni ambientali iniziali, in ogni suo elemento (aria, sistema idrico, rumore, paesaggio, beni tutelati ecc), presenti nelle aree soggette ad attività estrattiva;
 - b) a definizione delle modalità e dei tempi di attuazione degli interventi proposti;
 - c) l'individuazione delle componenti dell'ambiente soggette ad impatto nelle fasi di attuazione degli interventi;
 - d) la descrizione e valutazione delle caratteristiche qualitative e quantitative delle emissioni inquinanti di qualunque tipo;
 - e) la valutazione degli impatti ambientali, diretti o indiretti, a breve e a lungo termine, ivi compresi quelli insorgenti durante la fase di attuazione;
 - f) le misure previste per ridurre, compensare ed eliminare le conseguenze negative sull'ambiente, in ogni suo elemento (aria, sistema idrico, rumore, paesaggio, beni tutelati ecc), anche relativamente alla fase di attuazione degli interventi;
 - g) la definizione delle condizioni dell'ambiente al cessare dell'attività estrattiva e le modalità di sistemazione finale;
 - h) le garanzie per tenere indenne gli enti preposti in caso di inadempimento ed esecuzione d'ufficio degli obblighi previsti dalla Convenzione;
 - i) l'obbligo di comunicare eventuali modifiche soggettive tanto nell'esercizio dell'attività che nella proprietà delle aree;
 - l) l'obbligo del proprietario delle aree di rendere edotti i terzi acquirenti degli obblighi assunti in ragione dell'attività di escavazione e di fare menzione dell'Accordo e della Convenzione negli atti di trasferimento della proprietà o di costituzione e trasferimento di altri diritti reali;
 - m) le clausole convenzionali di sospensione dell'autorizzazione in relazione a determinati inadempimenti, clausole decadenza dell'autorizzazione e penali derivanti da inadempimenti gravi agli obblighi convenzionali.
3. I progetti di coltivazione unitamente al progetto di recupero e sistemazione finale devono contenere le seguenti informazioni:
 - a) indicazione della/e particella/e catastale/i (n., foglio, comune) in proprietà o uso (indicandone il titolo) su cui si intende intervenire, con descrizione dei lavori da eseguire;
 - b) ubicazione dell'area interessata su cartografia catastale;
 - c) documentazione fotografica con particolare riferimento alle caratteristiche paesaggistiche della zona;
 - d) relazione idrogeologica con studio dell'assetto strutturale degli acquiferi superficiali e profondi, caratterizzazione idraulica delle falde (tipologia, portate, direzione e velocità di scorrimento, gradiente idraulico), definizione dei rapporti con i corsi d'acqua superficiali e individuazione delle zone di alimentazione;
 - e) relazione agronomico-forestale con specificazioni relative a stato attuale dell'utilizzazione del suolo, stato attuale delle infrastrutture esistenti con relativi elementi riportati su cartografie catastali, eventuali specie da mettere a dimora, eventuali motivazioni del taglio e indicazioni sui soggetti da tagliare, massima profondità di escavazione in funzione delle miglorie che si intende effettuare con particolare riguardo alla rete scolante, indicazioni relative allo smaltimento dei residui, indicazioni relative all'adeguamento di eventuali strutture (chiudende, stradelle di penetrazione, fasce tagliafuoco, ecc.);
 - f) parere dell'Ente di Controllo o Consorzio di Bonifica sul rischio idrogeologico ed ogni altro parere rilasciato degli enti competenti in materia di compatibilità idraulica e di vincolo idrogeologico;

- g) computo metrico estimativo dell'opera e del recupero finale, e di ogni altro intervento rilevante ai fini della determinazione dell'importo della garanzia; elaborati grafici relativi allo stato di fatto ed ai lavori da eseguire riportati su piano quotato;
 - h) il Piano di Coltivazione deve essere corredato della "Carta delle potenzialità archeologiche", redatta da specialisti archeologi di comprovata professionalità, che individui le linee di popolamento antico medioevale ed il grado di possibile conservazione degli insediamenti e dei depositi archeologici. Il professionista incaricato deve coordinare il proprio lavoro agli studi e alle indicazioni formulate dalla Commissione istituita presso la Provincia di Modena;
 - i) condizione soggettiva per la sottoscrizione delle Convenzioni e il rilascio delle relative autorizzazioni è che il richiedente non sia inadempiente rispetto agli obblighi previsti dal presente Accordo, o precedenti Convenzioni e autorizzazioni, pertanto sino a che permanga l'inadempimento non può essere sottoscritto alcun atto o rilasciate autorizzazioni. L'inadempimento cessa con la realizzazione delle opere previste o indicate dal Comune nell'atto di accertamento dell'inadempimento;
 - l) Accordi, Convenzioni e le relative autorizzazioni devono essere sospese e dichiarate decadute nei casi di accertamento di inadempimento agli impegni assunti in base ai medesimi Accordi, Convenzioni o alle prescrizioni delle autorizzazioni (art. 16 e 17 della LR 17/1991). Devono essere sospese e revocate le relative autorizzazioni qualora l'inadempimento attenga al progetto di sistemazione finale e in tutte le altre cause che possano comportare un pericolo per l'interesse pubblico o per fatti che abbiano creato condizioni di pericolo all'incolumità e alla salute pubblica (art. 18 della LR 17/1991).;
 - m) lo studio di congruità del progetto col sistema idrico superficiale esistente col Piano stralcio Assetto idrogeologico del Torrente Samoggia per acquisire, ove dovuto, l'atto di assenso comunque denominato della relativa Autorità;
 - n) perizia tecnica che attesti la non interferenza dell'attività con la stabilità dei fabbricati prossimi all'area d'intervento.
 - o) gli elementi progettuali previsti dal DLgs 117/2008 nei casi in cui il medesimo Decreto ne prevede l'applicazione.
4. Il PAE disciplina attraverso l'accordo e la convenzione la prestazione di idonee garanzie per assicurare la disponibilità di congrue somme per gli interventi d'ufficio volti ad assicurare la corretta esecuzione del progetto di coltivazione e del progetto di recupero della cava, ivi compresi quelli che vengano richiesti dalle competenti autorità ambientali in relazione a rilevazione di dati anomali o sopravvenute condizioni di rischio. In ogni caso, il valore non può essere inferiore all'importo delle opere relative alla fase del recupero, che si desume dal computo metrico estimativo redatto con i prezzi di mercato riportati in tariffari della Camera di Commercio di Modena. La fideiussione può essere in parte ridotta in relazione agli stralci di esecuzione del progetto di recupero.
5. L'Accordo e/o Convenzione può prevedere una seconda fidejussione legata all'obbligo di manutenzione delle piantumazioni previste nel progetto di sistemazione finale dell'area di cava, la cui sottoscrizione e deposito presso il Comune può essere prevista in tempi diversi e successivi rispetto al rilascio dell'autorizzazione, comunque prima della conclusione dell'attività di escavazione.
6. (P) Il valore della fideiussione deve essere annualmente aggiornato, applicando il 100% dell'incremento del costo delle costruzioni definito dalla Camera di Commercio. Nel caso di escussione totale o parziale della fideiussione e non vi sia

stata l'ultimazione anche dell'attività estrattiva, la medesima garanzia deve essere tempestivamente reintegrata.

7. (P) La garanzia può essere prestata mediante deposito cauzionale o fideiussione di primario istituto bancario o assicurativo, a **prima richiesta**, con conseguente esonero della previa escussione del titolare e senza possibilità per il garante di poter eccepire inadempimenti contrattuali del garantito, né l'esistenza di eventuali controversie tra Comune e garantito. Il pagamento della garanzia può essere sospeso unicamente da parte dell'autorità giudiziaria su ricorso del medesimo privato. L'istituto bancario o assicurativo è tenuto a corrispondere l'importo delle opere non realizzate, che verrà determinato, sulla base di computo metrico redatto da tecnico comunale o da professionista incaricato dal Comune.
8. (P) Il deposito del contratto di garanzia conforme a quanto previsto ai precedenti commi è condizione essenziale per il rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva.
9. (P) L'omesso aggiornamento annuale o reintegrazione dell'importo della garanzia, nel caso di escussione parziale o totale, o il rifiuto dell'istituto a corrispondere le somme garantite dalla fideiussione comportano l'avvio del procedimento per la sospensione delle autorizzazioni rilasciate al titolare dell'attività e al proprietario delle aree. L'inadempimento deve essere accertato mediante formale diffida con cui viene assegnato al titolare e al garante un congruo termine per adempiere.
10. (P) La sospensione delle autorizzazioni permane sino al ripristino integrale della fideiussione. La sospensione non determina alcuna modifica al termine di validità dell'autorizzazione. Pertanto lo scadere del termine determina l'impossibilità di riprendere i lavori, fatto salvo il rilascio di un nuovo titolo qualora sia stata corrisposta per intero la somma garantita o la maggior somma di cui il Comune risulti creditore. In caso di sospensione dell'attività per un periodo superiore a 8 (otto) mesi il Comune deve valutare se assumere provvedimento di decadenza dell'autorizzazione ai sensi degli artt. 16 e 17 della LR 17/1991.
11. Il responsabile del Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Cave del Comune, ai sensi del DPR 128/59 e DLgs 624/96, deve dare tempestiva comunicazione alla Provincia dell'avvenuto rilascio dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva, possibilmente entro 60 giorni dal ritiro da parte della ditta. La Provincia, per poter procedere alla formazione di banca dati provinciale e all'aggiornamento del catasto regionale, ha predisposto apposito modello (appendice 1 alle Norme Tecniche di Attuazione) che deve essere compilato e trasmesso, unitamente alla relazione annuale sullo stato dei lavori (art. 31 NTA), a cura del titolare dell'autorizzazione al Comune. Il Comune provvede a trasmetterne copia alla Provincia.
12. Negli Accordi devono anche essere definite le opere compensative da realizzarsi a carico dei soggetti privati, intendendosi con tale definizione le opere tese a compensare gli impatti territoriali, ambientali e sociali alla scala comunale. Tali opere possono essere individuate dal Comune anche in contesti territoriali non strettamente legati alla localizzazione delle attività estrattive.
13. Le Convenzioni e le autorizzazioni rilasciate successivamente l'approvazione del PIAE 2008 devono indicare gli inadempimenti rilevanti, che determinano la preclusione al rilascio di ulteriori titoli. Infatti, un'ulteriore Autorizzazione non può essere rilasciata al soggetto privato qualora questi risulti, sulla base di provvedimento amministrativo inoppugnabile o efficace (ad esempio in assenza di provvedimento cautelare), inadempiente rispetto a impegni definiti in precedenti accordi e/o Convenzioni e/o autorizzazioni in materia di attività estrattive nei confronti della medesima Amministrazione. La medesima condizione per il rilascio del titolo è posta in capo a chi subentri al titolare inadempiente e il

trasferimento sia successivo alla comunicazione del provvedimento amministrativo di avvio del procedimento di accertamento. Tale condizione preclude il rilascio sino a che persista l'inadempimento medesimo o sino a quando il Comune, avvalendosi dell'escussione delle garanzie o del patrimonio del soggetto quando le garanzie non siano sufficienti, non abbia realizzato le opere e vi sia stata la reintegrazione delle condizioni originarie (reintegrazione della garanzia, presentazione progetti per il completamento ecc..). Gli obblighi che possono condizionare il rilascio di ulteriori titoli sono quelli che attengono alla tutela dell'incolumità, alla salute, all'ambiente; pertanto da individuare: nelle modalità di scavo, negli obblighi connessi al monitoraggio, alle opere di mitigazione e alla sistemazione finale.

ART. 29. DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CAVA E PRINCIPALI MISURE DI SICUREZZA (P)

1. Nella zona di accesso alla cava deve essere posto in modo ben visibile un cartello contenente i dati significativi della cava stessa, che devono essere sempre leggibili, quali:
 - a. • Comune;
 - b. • Tipo di materiale estratto;
 - c. • Quantità di materiale estraibile;
 - d. • Massima profondità di scavo dal piano campagna;
 - e. • Denominazione della cava;
 - f. • Ditta esercente e relativo recapito telefonico;
 - g. • Direttore dei lavori e relativo recapito telefonico;
 - h. • Sorvegliante e relativo recapito telefonico;
 - i. • Estremi dell'atto autorizzativo;
 - j. • Scadenza autorizzazione convenzionata
 - k. • Progettisti
 - l. • La destinazione dell'area prevista nel progetto di sistemazione finale
2. Presso ogni cava devono essere disponibili, per i controlli da attuarsi da parte dell'autorità competente, rispettivamente per la vigilanza in cava (LR 17/91), e per la Polizia Mineraria (DPR 128/59, DLgs 624/96), i seguenti documenti in copia autentica:
 - a. • Autorizzazione comunale;
 - b. • Convenzione;
 - c. • Progetto di coltivazione e sistemazione finale;
 - d. • Documento di salute e sicurezza;
 - e. • Relazione sulla stabilità dei fronti di scavo e relativi aggiornamenti annuali.
 - f. • Registro degli infortuni;
 - g. • Registro delle prescrizioni;
 - h. • Eventuali atti ed attestati relativi all'uso di esplosivi in cava;
 - i. • Eventuali provvedimenti sindacali.
3. L'area della cava deve essere opportunamente segnalata da appositi cartelli monitori, di avviso di pericolo, connessi all'attività di scavo, collocati in modo che siano visibili l'uno dall'altro e comunque a distanza non superiore a 40 m. L'area deve essere protetta con recinzione di altezza non inferiore a 1,50 m o con altro mezzo idoneo a precludere l'accesso di mezzi e di persone non autorizzate.
4. La progettazione dei piani di cava e le modalità di coltivazione devono conformarsi alla disciplina vigente in materia di sicurezza e tutela della salute. La ditta titolare dell'autorizzazione estrattiva deve pertanto adottare tutte le misure di sicurezza, sia per quanto riguarda la conduzione dei lavori di scavo, carico e trasporto, sia per la segnaletica nei confronti di terzi, previste dalle vigenti leggi di Polizia Mineraria di cui al DPR 9/4/1959 n. 128, e successive modifiche o integrazioni, ed in particolare il DL 25/11/1996 n. 624.

5. Nei progetti deve essere specificata la dotazione di servizi igienici, di un punto telefonico (anche mobile) e di pronto soccorso, nonché la presenza di locali ad uso delle maestranze.
6. La viabilità interna deve essere resa sicura ed idonea al traffico pesante per quanto concerne pendenze, scarpate, fondo e tipo di tracciato.
7. Devono sempre essere prese misure adeguate per raggiungere i massimi livelli di sicurezza in conformità alle prescrizioni impartite dalle Autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione ed al controllo in materia di sicurezza ed igiene degli ambienti di lavoro.
8. Gli accessi alla cava devono essere custoditi da apposite cancellate o sbarre da mantenere chiuse negli orari e nei periodi in cui non si esercita attività estrattiva e comunque quando sia assente il personale sorvegliante i lavori di coltivazione.

ART. 30. MONITORAGGIO DELL'ATTIVITA' AMMINISTRATIVA (P)

1. Il Comune, nel responsabile del Settore Urbanistica, Edilizia Privata e Cave, è competente ad attivare ogni iniziativa al fine di verificare e conseguire il rispetto dell'attuazione del PAE e successivi Accordi e Convenzioni e, in generale, l'applicazione della LR 17/91.
2. La Ditta deve presentare al Comune una relazione annuale sullo stato dei lavori. Detta relazione deve essere presentata entro il 30 ottobre di ciascuno anno di validità dell'autorizzazione convenzionata e deve essere corredata dai seguenti elaborati:
 - a. cartografia dello stato di fatto, con l'indicazione delle aree oggetto di coltivazione, di quelle oggetto di sistemazione e di quelle relative a stoccaggio del terreno agricolo e dei materiali di scarto;
 - b. computo metrico dei materiali (distinti in materiale utile, terreno agricolo, materiale di scarto);
 - c. relazione sulla stabilità dei fronti di scavo;
 - d. relazione sull'utilizzo dei materiali, sia impiegati direttamente nei propri impianti, che venduti a terzi, nonché sull'utilizzo di materiali di provenienza esterna impiegati per eventuale ritombamento, distinti per quantità e qualità.
3. La cartografia dello stato di fatto, e il conseguente calcolo dei volumi estratti, deve essere redatta sulla base di rilievi topografici eseguiti in cava alla presenza di un tecnico comunale o, in caso di assenza di quest'ultimo, attraverso perizia giurata.
4. Il quantitativo del materiale utile estratto a tutto il mese di novembre, indicato nella relazione, deve essere utilizzato per la determinazione degli oneri di cava da versare al Comune.
5. La relazione annuale e la relativa documentazione deve essere consegnata in formato elettronico e due copie cartacee agli Uffici Tecnici Comunali competenti, e da questi trasmessa alla Provincia affinché possa esercitare poteri di controllo nonché di monitoraggio dell'attività e ai fini dell'aggiornamento del Catasto delle attività estrattive ai sensi dell'art. 28 della LR 17/91.
6. Il Comune si impegna a far pervenire alla Provincia tassativamente entro il 31 marzo di ogni anno il rapporto sulle attività di cava svolte sul proprio territorio nell'anno solare precedente, provvedendo ad inviare:
 - a) copia delle nuove autorizzazioni e convenzioni rilasciate nell'anno di riferimento;
 - b) copia delle relazioni annuali sullo stato dei lavori per tutte le cave che hanno svolto attività, in quanto regolarmente autorizzate durante l'anno solare di riferimento;

- c) copia delle schede informative allegare alle Norme tecniche di Attuazione del PIAE compilate a cura del titolare dell'autorizzazione.
7. Entro il 31 marzo il Comune si impegna inoltre provvedere al versamento della quota parte degli oneri di cava incassati, rispettivamente a Provincia e Regione, come previsto all'art. 146, comma 5, della LR n. 3/99.
 8. Il Comune di San Cesario sul Panaro può avvalersi dell'ufficio UCCL per lo svolgimento delle funzioni ad essi attribuiti, sottoscrivendo apposita convenzione con la Provincia di Modena.

ART. 31. UFFICIO CONTROLLI CAVE INTERCOMUNALE

1. Al fine di uniformare gli interventi di vigilanza sul territorio, il Comune e la Provincia hanno stipulato apposita convenzione per disciplinare le funzioni e le modalità operative di gestione dell'Ufficio Controlli Cave Intercomunale (UCCL). Alla scadenza le Amministrazioni devono rinnovare le valutazioni di efficienza ed economicità del servizio oggetto della Convenzione e nel caso la valutazione sia positiva procedere al rinnovo espresso dalla Convenzione, prevedendone, ove ritenuto utile, anche opportune modifiche.
2. L'UCCL è finanziato con gli oneri di cava (art. 12, commi 2 e 3 LR. 17/91).
3. L'UCCL ha il compito di verificare la conformità delle fasi di estrazione e recupero ai piani di Coltivazione autorizzati nonché del rispetto della normativa di Polizia Mineraria di cui al successivo art. 34.
4. In ogni caso, fatta salva la diversa attribuzione che può essere definita nella convenzione, compete ai Comuni e alla Provincia l'assunzione dei provvedimenti amministrativi e sanzionatori in conformità alle norme vigenti.

ART. 32. SANZIONI (P)

1. Le modalità di revoca, sospensione, decadenza dell'autorizzazione e l'applicazione delle sanzioni in materia di vigilanza in cava, di competenza comunale, sono regolate dalla LR 17/91, con rimando anche alle ulteriori specifiche normative previste dall'iter sanzionatorio.
2. Le modalità di provvedimenti, sospensione, ed applicazione e disciplina delle sanzioni di Polizia mineraria, per la parte di competenza provinciale, sono regolate dal DPR 128/59 e dal DLgs 624/96, con rimando anche alle ulteriori specifiche normative previste dall'iter sanzionatorio.
3. Il Sindaco può adottare provvedimenti contingibili ed urgenti, ai sensi dell'art. 54, comma 2, del DLgs 267/2000, in materia di attività estrattiva, al fine di eliminare gravi pericoli che minaccino l'incolumità dei cittadini.

ART. 33. ROCCE CONTENENTI AMIANTO-PIETRE VERDI (P)

1. Le cave in comune di San Cesario sul Panaro non sono interessate dalla presenza di ofioliti, serpentine ed altri litotipi assimilabili ("pietre verdi").

ART. 34. POLIZIA MINERARIA E DI IGIENE AMBIENTALE (P)

1. Per la vigilanza in materia di polizia mineraria, igiene ambientale e sicurezza del lavoro, si fa riferimento alle norme nazionali ovvero al DPR 128/59 e l'art. 147, 1° comma, punto b) della LR 3/99, nonché all'art. 21 della LR 17/91.

2. Le funzioni di polizia mineraria relative alle miniere sono esercitate dalla Provincia e dall'AUSL - SPSAL, ai sensi dell'art. 146, comma 2° lettera c, della LR 21/4/1999 n° 3.

ART. 35. RESPONSABILE DEI LAVORI E DELLA SICUREZZA (P)

1. (P) Gli Accordi e le Convenzioni devono essere sottoscritte dal responsabile dell'attività e, se diverso dal primo, dal proprietario dell'area. Il proprietario dell'area è tenuto indenne dai danni arrecati all'area dall'attività estrattiva se svolta da altro soggetto, in ragione della mancata attuazione anche parziale delle opere di sistemazione finale o per dell'omesso adempimento delle prescrizioni circa lo svolgimento dell'attività, attraverso la fideiussione di cui all'art. 28 per le spese di recupero.
2. Sono responsabili del rispetto delle normative di Polizia Mineraria, ciascuno per quanto di propria competenza, i seguenti soggetti: il titolare dell'autorizzazione, il datore di lavoro, il direttore responsabile dei lavori di cava ed il sorvegliante.
3. Il Direttore di cava ed il sorvegliante di cava sono nominati ai sensi dell'art. 20 comma 1 del DLgs. 624/96 e successive circolari esplicative della Regione Emilia Romagna.

ART. 36. COMUNICAZIONI AGLI ENTI PUBBLICI (P)

1. Ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 128/59 s.m.i., il titolare dell'autorizzazione deve trasmettere al Comune, alla Provincia ed all'A.U.S.L competente, la denuncia di esercizio contenente la data di inizio lavori e la nomina del Direttore Responsabile, controfirmata per accettazione.
2. Il titolare dell'autorizzazione deve altresì dare tempestive comunicazioni al Comune e agli altri Enti interessati nei casi di: eventuale intercettazione accidentale della falda, insorgenza di situazioni di pericolo per l'incolumità di persone o di rischio per la salute pubblica, situazioni di instabilità reale o potenziale dei versanti, presenza di anomalie riscontrate nelle analisi degli indicatori ambientali sottoposti a monitoraggio, ecc.
3. Il titolare dell'autorizzazione deve inoltre comunicare la fine dei lavori di coltivazione e di sistemazione, il rinvenimento di lenti sterili non previste, il ritrovamento di reperti di interesse paleontologico o di manufatti di servizio interrati di cui non si avesse preventiva notizia.

ART. 37. DOCUMENTO SALUTE E SICUREZZA (P)

1. All'atto della presentazione della denuncia di esercizio, il titolare dell'autorizzazione allega il Documento di salute e sicurezza (DSS) relativo all'attività denunciata; il DSS deve essere coerente con il piano e con il programma di coltivazione, ai sensi del 1° comma dell'art.18 del DLgs 624/96.
2. Il datore di lavoro di aziende estrattive è tenuto alla scrupolosa osservanza di tutti gli obblighi del decreto legislativo n. 624/96.
3. Il DSS contiene la valutazione dei rischi a cui possono essere esposti i lavoratori e deve descrivere le misure idonee di tutela, dimostrando che i luoghi di lavoro sono stati adeguatamente progettati, sono mantenuti in sicurezza e che le attrezzature sono dotate di sistemi di sicurezza tenuti in perfetta efficienza.
4. Il DSS deve essere aggiornato a seguito di modifiche di qualunque tipo dei luoghi di lavoro rilevanti per la sicurezza, di eventi (infortuni, incidenti, ecc.) che abbiano evidenziato la presenza di rischi non previsti (o l'inadeguatezza di misure di prevenzione), di possibilità fornite dal progresso tecnico di ridurre (o eliminare)

- alcuni rischi, di osservazioni ricevute nelle riunioni di prevenzione e protezione dai rischi.
5. Il DSS, da elaborare prima dell'inizio dell'attività, deve essere trasmesso all'autorità di vigilanza e tenuto sul luogo di lavoro; altrettanto deve essere fatto con gli aggiornamenti.
 6. Il Documento di Sicurezza e Salute deve contenere la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori in relazione all'attività svolta e la conseguente individuazione delle misure e modalità operative indicando in particolare le soluzioni adottate, o l'assenza di rischio, per ciascuno dei seguenti elementi:
 - 1) protezione contro gli incendi, le esplosioni e le atmosfere esplosive nocive;
 - 2) mezzi evacuazione e salvataggio;
 - 3) sistemi di comunicazione, di avvertimento e di allarme;
 - 4) sorveglianza sanitaria;
 - 5) programma per l'ispezione sistematica, la manutenzione e la prova di attrezzature, della strumentazione e degli impianti meccanici, elettrici ed elettromeccanici;
 - 6) manutenzione del materiale di sicurezza;
 - 7) utilizzazione e manutenzione dei recipienti a pressione;
 - 8) uso e manutenzione dei mezzi di trasporto;
 - 9) esercitazioni di sicurezza;
 - 10) aree di deposito;
 - 11) stabilità dei fronti di scavo;
 - 12) zone a rischio di irruzioni di acqua;
 - 13) evacuazione del personale;
 - 14) organizzazione del servizio di salvataggio;
 - 15) eventuale programma di attività simultanee;
 - 16) criteri per l'addestramento in casi di emergenza;
 - 17) misure specifiche per impianti modulari;
 - 18) comandi a distanza in caso di emergenza;
 - 19) indicare i punti sicuri di raduno;
 - 20) protezione degli alloggi dai rischi di incendio ed esplosione.
 7. Al direttore responsabile, nominato dal titolare, spetta l'obbligo di osservare e far osservare le disposizioni contenute nel DSS.
 8. Il direttore responsabile deve sottoscrivere il Documento di Sicurezza e Salute e nella pianificazione dell'attività lavorativa deve attuare quanto previsto nel Documento stesso.
 9. Per tutti i luoghi di lavoro occupati dai lavoratori il titolare designa, all'atto della denuncia di esercizio, i sorveglianti in possesso delle capacità e delle competenze necessarie i quali devono sottoscrivere il Documento di Sicurezza e Salute. Il titolare attesta e specifica, all'atto della denuncia di esercizio, il possesso dei requisiti da parte del direttore responsabile e dei sorveglianti.
 10. Lo stesso titolare può assumere i compiti di direttore responsabile dei lavori e di sorvegliante qualora sia in possesso dei requisiti, delle capacità e delle competenze necessarie.

ART. 38. STABILITÀ DEI FRONTI DI SCAVO (P)

1. I Piani di coltivazione devono contenere la Relazione geologica prevista dalle norme vigenti (art.13 legge regionale 17/91).
2. Anche sulla base del suddetto documento, il datore di lavoro è tenuto ai sensi dell'art. 52 del DLgs 624/96, a produrre annualmente il "Documento di stabilità dei fronti di scavo".
3. Il Documento di stabilità dei fronti di scavo, contiene la Verifica di stabilità per le scarpate e le gradonature di scavo e di abbandono finale (ai sensi del DM LLPP).

11.3.88 e del D.M. 14/01/2008), nelle condizioni geotecniche più sfavorevoli che si possano presentare in cava durante la coltivazione (utilizzando parametri geotecnici rappresentativi dei vari livelli interessabili dalle possibili rotture, nelle condizioni idrogeologiche più gravose).

4. Le verifiche devono considerare l'azione dei mezzi meccanici, la percorrenza lungo la viabilità di cantiere, gli accumuli di terreni anche temporanei e altri carichi interagenti con i versanti.
5. Per la determinazione dei parametri geotecnici devono essere eseguite indagini in sito e prove di laboratorio, i cui certificati devono essere allegati.
6. Il documento deve essere allegato alla denuncia di esercizio e deve essere aggiornato annualmente.
7. Il titolare dell'autorizzazione deve presentare, quale allegato della Relazione annuale, apposita relazione sulla stabilità dei fronti di scavo, con la quale esamina i rischi di caduta massi e franamento nelle condizioni geotecniche più sfavorevoli che si possano presentare in cava durante la fase successiva di coltivazione.

ART. 39. RISCHI EMERGENTI (P)

1. In presenza di condizioni di emergenza, il Sindaco deve assumere immediatamente provvedimenti contingibili ed urgenti ai sensi dell'art. 54, comma 2, del DLgs n° 267 /2000. Le procedure d'urgenza non necessitano della previa comunicazione dell'avvio del procedimento previsto dall'art. 7 della L 241/90.
2. Il gestore deve adottare immediatamente, anche nelle more dell'assunzione della successiva ordinanza contingibile ed urgente, le disposizioni utili volte ad eliminare la situazione di rischio, evidenziata dai funzionari addetti ai controlli al titolare, al Direttore o sorvegliante di cava o comunque al responsabile del cantiere. L'obbligo si configura in ogni situazione di rischio: per la pubblica incolumità; in relazione alla gestione della cava, emergenze per l'ambiente, per la salute.
3. Il Comune deve avviare le procedure per la revoca dell'autorizzazione qualora venga accertata la sussistenza di sopravvenute condizioni di pericolo per la incolumità e la salute pubblica o per altri motivi di interesse pubblico, condizioni ostative alla prosecuzione dell'attività ai sensi dell'art. 18 della LR 17/91. Il Comune deve previamente valutare se sia possibile modificare le modalità di coltivazione, impartendo istruzioni in variante ai progetti di coltivazione. In tal caso, nell'ambito della procedura amministrativa, ai sensi della L 241/90, il privato può presentare elaborati tecnici e documenti, volti a dimostrare l'insussistenza dei presupposti di fatto e di diritto che hanno dato l'avvio del procedimento o proposte per modificare il progetto di coltivazione e sistemazione finale. La documentazione prodotta deve essere opportunamente valutata dall'ente procedente ai fini dell'assunzione del provvedimento conclusivo.

ART. 40. RETE DI PUNTI QUOTATI (P)

1. L'area di cava deve essere chiaramente individuabile sul terreno attraverso la collocazione di punti fissi inamovibili di misurazione, chiaramente identificabili sulla Carta tecnica regionale 1:5.000.
2. Tali punti devono essere collocati in posizione topografica favorevole e comunque in maniera tale che da ognuno di essi si possa trarre quello precedente e quello successivo; devono inoltre essere collocati in posizione tale da essere facilmente individuati sulla carta topografica della zona e sul terreno.

3. Il piano di tali punti ed i relativi capisaldi di riferimento saranno riportati nella documentazione di richiesta di coltivazione e/o nelle integrazioni a corredo dei rapporti annuali all'interno di specifiche schede monografiche.
4. Non appena venga raggiunto, in ogni lotto, il livello massimo di escavazione, la Ditta deve porre sul fondo scavo, un caposaldo inamovibile di controllo da mantenersi fino all'inizio delle opere di sistemazione finale.

ART. 41. MODALITÀ DI COLTIVAZIONE (D)

1. L'attività estrattiva deve essere attuata utilizzando le migliori soluzioni e tecnologie possibili in rapporto all'entità dell'intervento.
2. L'escavazione, salvo diverse specificazioni contenute nelle tavole di progetto approvate nel piano di coltivazione, deve avvenire secondo le seguenti modalità:
 - a. il Progetto di coltivazione della cava deve essere redatto prevedendo, ove possibile, che i nuovi fronti di cava siano aperti in posizione defilata e/o nascosta alla vista rispetto alle principali vie di comunicazione, ai centri urbani, a località di interesse turistico, paesaggistico e monumentale. Quando ciò non sia possibile, si deve intervenire con opere di mascheramento artificiali (riporti di terreno, barriere, alberature, ecc.) lungo le strade, le rampe, i gradoni ed i piazzali delle cave;
 - b. la coltivazione della cava deve avvenire per lotti contigui o comunque funzionali ad assicurare il progressivo recupero ambientale. La sistemazione finale di un lotto su cui si è esaurita la fase di scavo deve essere iniziata contemporaneamente alla coltivazione del lotto successivo;
 - c. l'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti da terreni esterni all'area di cava deve essere evitato attraverso la costruzione di una rete di fossi di guardia adeguatamente dimensionata ed idraulicamente efficiente intorno al ciglio superiore di coltivazione, collegata con la rete di smaltimento naturale e/o artificiale esistente. Quando la morfologia dei luoghi non consenta quanto sopra, il fosso di guardia deve essere costruito sul gradone più elevato del fronte di cava;
 - d. i percorsi dei fossi di guardia ed i punti di confluenza nella rete di smaltimento devono risultare nelle cartografie del Progetto di coltivazione, con indicazione delle pendenze. Dove necessario, ed in particolare nelle cave di monte, la rete di regimazione delle acque superficiali deve essere progettata e dimensionata sulla base di uno specifico studio idraulico che sarà inserito nel piano di coltivazione;
 - e. l'art. 121 del DPR 128/59 vieta 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. Nelle cave di monte i lavori di scavo devono procedere sempre dall'alto verso il basso;
 - f. le aie di deposito e stoccaggio di materiali di cava devono essere dotate di un sistema di drenaggio delle acque di scorrimento superficiale;
 - g. l'immissione delle acque provenienti dalle cave e dalle aie di deposito in corpi idrici superficiali è subordinata al rispetto di limiti di cui alla Tab. 3 - parte 3 allegata al DLgs 152/2006, e alle disposizioni della delibera di giunta regionale 18/12/2006 (Linee guida di indirizzo per gestione acque meteoriche);
 - h. qualora si verifichi la presenza di particolare carico solido da erosione nelle acque raccolte, la loro immissione in corpi idrici superficiali sarà subordinata al passaggio attraverso un sistema di vasche di decantazione che permetta il deposito dei materiali solidi in sospensione, in modo che

siano sempre rispettati i limiti di torbidità previsti dalle normative vigenti. Per la realizzazione delle suddette vasche è consentito un approfondimento massimo pari al 15%, rispetto al valore indicato nella corrispondente scheda di Polo. Il dimensionamento delle vasche deve rispettare le disposizioni contenute nella Delibera di Giunta Regionale 1860/2006 e le ragioni del maggiore scavo essere motivatamente documentate nella relazione tecnica del progetto di coltivazione. I volumi estratti per la realizzazione delle vasche sono computati all'interno della potenzialità complessiva del sito. In ogni caso il richiedente deve mantenere un adeguato franco di sicurezza nei confronti degli acquiferi sotterranei come indicato al successivo art. 45;

- i. il titolare dell'autorizzazione deve mantenere in perfetta efficienza la rete di regimazione per l'intera durata dell'intervento autorizzato. Nei casi in cui le opere di regimazione svolgano una funzione di difesa permanente del suolo, in particolare nelle zone di pianura a deflusso difficoltoso e nelle zone di monte, sarà cura della proprietà dell'area mantenerle permanentemente efficienti;
- j. 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;
- k. la profondità di scavo va declinata in base alle singole casistiche e indicata nelle Schede e, qualora non specificata, deve essere individuata in conformità all'art. 21 delle presenti Norme.

ART. 42. PENDENZA DELLE SCARPATE (D)

1. La pendenza delle scarpate durante la fase di coltivazione e di ripristino deve conformarsi al Documento sulla sicurezza dei fronti di scavo di cui al precedente art. 37, e comunque essere tale da garantire le condizioni di massima sicurezza, in rapporto ai metodi di scavo adottati, sia per il fronte di cava stesso, che per la stabilità dei versanti corrispondenti.
2. In ogni caso le fasi di coltivazione e ripristino devono attenersi alle seguenti indicazioni da valersi quali linee guida:
 - 2.1 Cave di limi argillosi e di limi sabbiosi:
 - a) scarpata di escavazione (condizioni di sicurezza nel breve periodo): la pendenza di scavo andrà definita di prassi tra i 40° (pendenza unica) ed i 50° (a gradoni);
 - b) scarpata di fine escavazione (condizioni di sicurezza nel lungo periodo): l'inclinazione finale delle scarpate deve essere determinata anche sulla base dell'angolo di attrito interno delle argille; l'inclinazione finale andrà definita di prassi tra i 30° ed i 40° (in funzione delle caratteristiche del reinserimento paesaggistico), e non potrà comunque mai superare i 40°;
 - c) scarpata di ripristino finale (condizioni di sicurezza del riporto): nel caso di riporto di materiale su superfici in pendenza, di spessore superiore al metro, la verifica di stabilità geotecnica andrà effettuata con i parametri dei terreni rimaneggiati.
 - 2.2 Cave di ghiaia e sabbia:
 - a) scarpata di escavazione (condizioni di sicurezza nel breve periodo): l'inclinazione delle scarpate in fase di escavazione andrà definita di prassi tra i 45° (Pendenza unica) ed i 60° (a gradoni);
 - b) scarpata di fine escavazione (condizioni di sicurezza nel lungo periodo): l'inclinazione finale, (definita in funzione delle modalità di reinserimento

- paesaggistico), e' opportuno non superi comunque i 45° rispetto all'orizzontale;
- c) scarpata di ripristino finale (condizioni di sicurezza del riporto): nel caso di riporto di materiale su superfici in pendenza versante, di spessore superiore al metro, la verifica di stabilità geotecnica andrà effettuata con i parametri dei terreni rimaneggiati.

ART. 43. ALTEZZA DEL FRONTE DI SCAVO (D)

1. La suddivisione del fronte di scavo in gradoni è possibile qualora si presentino le seguenti condizioni:
 - a) esista in cava la necessità di contenere la distanza tra piede del fronte di scavo e proiezione ortogonale della quota massima di escavazione;
 - b) la suddivisione in gradoni migliori la geometria media del versante di scavo, in termini di stabilità geo-meccanica complessiva del versante medesimo (es.: acclività naturale del pendio disomogenea);
 - c) la lunghezza di un versante di monte sia interessata per una porzione significativa da un fronte in escavazione, con rottura del pendio naturale;
 - d) le condizioni geometriche, geotecniche e geomeccaniche del fronte gradonato garantiscano comunque la stabilità del fronte di scavo.
2. Fatte salve indicazioni geotecniche maggiormente cautelative l'altezza massima dei fronti di scavo deve rispettare le seguenti indicazioni:
 - 2.1 Cave di argille, limi argillosi e "sabbiosi"
La coltivazione delle cave di limi argillosi potrà avvenire a fronte unico per altezze inferiori a 8 metri.
Per altezze superiori il fronte di scavo deve essere suddiviso in gradoni.
 - 2.2 Cave di ghiaia/sabbia
La coltivazione delle cave di ghiaia e sabbia potrà avvenire a fronte unico per altezze inferiori a 8 metri.
Per altezze superiori il fronte di scavo deve essere suddiviso in gradoni.

ART. 44. PEDATA FINALE DEI GRADONI (D)

1. La pedata finale dei gradoni, dove previsti, deve essere non inferiore a 5 metri ed in leggera contropendenza.
2. Le gradonature devono evitare le eccessive geometrizzazioni e ed essere progettate in modo da trovare quanto più possibile un inserimento congruente con il contesto paesaggistico dell'intorno. Qualora le superfici inclinate della cava dovessero presentare caratteristiche tali per lunghezza e/o inclinazione e/o tipo litologico da far presumere l'insorgenza di fenomeni erosivi, esse andranno interrotte da gradini con la pedata in controtendenza eseguiti in modo da alloggiare la rete scolante per il rallentamento delle acque di ruscellamento superficiale.

ART. 45. TUTELA DELLE ACQUE SOTTERRANEE (D)

1. Le operazioni di cava devono tutelare i corpi d'acqua superficiali, le falde sotterranee, le sorgenti e le acque di subalveo. Devono perciò essere evitate immissioni di sostanze inquinanti nelle acque nonché compromissioni sostanziali e definitive del regime e delle modalità di deflusso delle stesse.
2. Ai fini anzidetti si devono perciò adottare le seguenti misure:
 - a. gli eventuali depositi fissi di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, andranno ubicati nelle fasce di rispetto del bacino

- estrattivo, e deve essere garantita la impermeabilizzazione delle superfici di contatto con il suolo e del relativo piazzale di rifornimento, nonché la captazione di eventuali acque di dilavamento delle stesse, per garantire la non dispersione di tali inquinanti. Nei casi in cui vengano utilizzate autocisterne e/o cisterne mobili per il rifornimento dei mezzi d'opera in coincidenza o in prossimità dei luoghi di lavoro, tali attrezzature devono rispondere ai requisiti richiesti dalle normative vigenti in materia di prevenzione dell'inquinamento.
- b. In caso di sversamento accidentale di quantità anche modeste di idrocarburi durante le operazioni di rifornimento dei mezzi d'opera, o di altri materiali inquinanti, la Ditta e il Direttore Responsabile devono disporre l'immediata bonifica dei terreni contaminati ed il recapito con mezzi idonei dei materiali risultanti da tale operazione nei luoghi appositamente stabiliti in attuazione delle normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti. In tutti i casi il Direttore Responsabile, deve dare tempestiva comunicazione dell'evento al Comune.
 - c. Gli impianti di prima lavorazione del materiale estratto che utilizzino acque per le operazioni di lavaggio, devono adeguare il prelievo idrico orientandosi verso la massima economia possibile allo stato delle tecnologie esistenti, attraverso il riciclaggio delle acque utilizzate. I prelievi da falde captate per usi idropotabili devono essere sostituiti da altri provenienti da falde più superficiali o da forniture dell'acquedotto industriale.
3. Al fine di tutelare gli acquiferi sotterranei nelle cave di piano, quando non altrimenti specificato, e salve le profondità massime e le prescrizioni indicate all'art. 21, è necessario:
- a. adottare tutti gli accorgimenti tecnici per non intercettare la falda;
 - b. rispettare le specifiche prescrizioni del PTCP e del PTA in materia di tutela delle acque sotterranee;
 - c. nel caso in cui sia ammissibile l'escavazione in presenza di falda, ipotesi disciplinata all'art. 21, i piani di coltivazione devono contenere specifiche modalità operative per gli interventi di mitigazione degli impatti ipotizzati, al fine di non causare alcuna interferenza con gli acquiferi sotterranei;
 - d. mantenere le fasce di rispetto intorno ai punti di prelievo di acqua destinata al consumo umano secondo le prescrizioni: del DLgs 152/2006 art 94; delle NTA del PTA e delle delibere della Giunta regionale per l'istituzione di zone di rispetto e zone di protezione allargata dei pozzi con criterio temporale.
4. In sede di predisposizione degli Accordi e di approvazione del piano di coltivazione il Comune deve assumere idonee misure per la tutela della falda. In particolare occorre attivare il monitoraggio qualitativo e quantitativo della falda, a cure e spese del titolare dell'autorizzazione, che deve essere effettuato attraverso la creazione di una rete di piezometri di controllo. Il progetto deve comunque conformarsi alle prescrizioni contenute nell'allegato alle presenti Norme denominato "ALLEGATO 1 – PRESCRIZIONI AMBIENTALI". Inoltre, il monitoraggio deve conformarsi al protocollo tecnico che ARPA e Provincia di Modena si impegnano a concordare al fine di specificare le prescrizioni tecniche minime (art 14).
5. In attesa della definizione dell'Accordo ARPA – Provincia per l'attività di monitoraggio, devono essere rispettati i seguenti requisiti tecnici minimi:
- a) per ogni polo/ambito estrattivo, deve essere predisposta una rete organizzata di piezometri posti a monte e a valle, secondo la direzione del flusso di falda, dell'areale oggetto di scavo;
 - b) ogni punto di monitoraggio dovrà essere costituito da una coppia di pozzi/piezometri captanti sia la falda freatica, più superficiale, che la falda più profonda. La profondità dei piezometri verrà definita caso per caso in relazione alle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area

interessata dalle opere di scavo sulla base di un apposito studio. In assenza di specifiche, i pozzi devono essere perforati ad una profondità di almeno 5 metri al di sotto del minimo livello raggiunto dalla falda nell'ultimo ventennio, allo scopo possono essere utilizzati anche pozzi esistenti. I pozzi o piezometri di controllo devono essere rivestiti ed attrezzati per le misure di livello e per i campionamenti periodici delle acque;

- c) tutti i piezometri devono essere rivestiti ed attrezzati per le misure del livello piezometrico e per i campionamenti periodici delle acque; il diametro minimo del tubo piezometrico installato dovrà essere di 4" senza mettere in connessione livelli acquiferi diversi;
- d) la rete di monitoraggio dovrà essere attivata prima dell'inizio delle operazioni di scavo, permettendo una caratterizzazione della falda interessata, da utilizzare come bianco di riferimento ai successivi monitoraggi che saranno effettuati durante il corso delle attività di estrazione;
- e) per i poli/ambiti estrattivi in cui è previsto l'insediamento di uno o più impianti di trattamento dei materiali litoidi, dovrà essere perforata una ulteriore coppia di piezometri, posta a monte e a valle dell'impianto secondo il deflusso della falda acquifera con caratteristiche tecniche analoghe a quanto indicato per le aree di cava. Anche per gli impianti di trattamento, la rete di monitoraggio dovrà essere già attiva prima dell'inizio delle attività, permettendo la caratterizzazione della falda interessata, da utilizzare come bianco di riferimento ai successivi monitoraggi che saranno effettuati durante il corso delle attività di lavorazione degli inerti;
- f) i pozzi/piezometri posti a valle sia delle aree di cava che dei frantoi, dovranno inoltre avere caratteristiche strutturali tali da poter essere utilizzati come pozzi barriera in caso di sversamenti accidentali in particolare di idrocarburi ed oli minerali;
- g) il monitoraggio delle acque, dovrà prevedere una frequenza di campionamento di almeno quattro campionamenti annuali, le cui analisi devono essere trasmesse entro 30 giorni dal rilievo a Comune Provincia ed Arpa. Una relazione sintetica deve essere allegata al rapporto annuale previsto dalle presenti norme;
- h) per le cave che interessano la falda freatica è necessario effettuare, durante la coltivazione, campionamenti ed analisi stagionali delle acque del lago di cava;
- i) la quota a cui deve essere riportato il fondo cava, al termine dell'intervento di recupero, se non indicata nelle Schede Monografiche dei singoli Poli o AEC, non potrà essere inferiore alla quota della massima escursione della falda registrata nell'ultimo decennio aumentata di 2 m;
- j) pozzi piezometrici devono essere chiusi e reso inaccessibile l'imbocco del pozzo mediante l'utilizzo di lucchetti a chiave uniformata.

ART. 46. DISTANZE (P)

1. La distanza delle cave da opere e manufatti di vario genere è regolata dall'art. 104 del DPR n. 128 del 9.4.1959 e s.m. "Norme di Polizia delle Miniere e delle Cave", di seguito riportate.
2. Senza specifica autorizzazione rilasciata dal competente ufficio della Provincia sono vietati gli scavi a cielo aperto per ricerca o estrazione di sostanze minerali a distanze minori di:
 - 2.A. 10 metri:
 - a. da strade di uso pubblico non carrozzabili;
 - b. da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico;

2.B. 20 metri:

- a. da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade, tramvie;
- b. da corsi d'acqua senza opere di difesa;
- c. da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti, di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette;
- d. da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;

2.C. 50 metri:

- a. da ferrovie;
- b. da opere di difesa dei corsi d'acqua;
- c. da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;
- d. da oleodotti e gasdotti;
- e. da costruzioni dichiarate "monumenti nazionali."

3. Si intendono altresì da rispettare le seguenti distanze:

3.A. 20 metri:

- a. dai canali irrigui;
- b. da collettori fognari.

3.B. 200 metri:

- a. da pozzi pubblici utilizzati per fini idropotabili, ciò solamente in assenza dell'individuazione da parte della Regione della zona di rispetto ai sensi dell'art. 9, comma 1 del D. Lgs 152/2006; in tali ipotesi la distanza è quella prescritta nel Decreto dalla Regione;
- b. dal perimetro del territorio urbanizzato come definito dallo strumento urbanistico comunale o, in assenza di detta perimetrazione, dalla vigente normativa.

4. Devono inoltre essere rispettate eventuali distanze esplicitamente previste nei decreti attuativi di autostrade e viabilità primarie.
5. Le misure vanno prese dal ciglio superiore dell'escavazione al margine esterno dell'opera tutelata.
6. Deve inoltre essere garantita l'accessibilità dei manufatti di sostegno e di servizio di ogni rete tecnologica lineare secondo le norme dettate dai rispettivi enti concessionari della gestione.
7. La distanza minima dello scavo dalle proprietà confinanti è stabilita in sede di autorizzazioni a seguito dei risultati dei calcoli di stabilità delle scarpate. Quanto alla tutela del proprietario confinante trova applicazione l'art. 891 del codice civile in materia di profondità di scavo.

ART. 47. RISPETTO DELLE ALBERATURE (D)

1. Tutte le eventuali alberature di riconosciuto pregio esistenti, espressamente tutelate dalla LR 2/77 o dal PTCP o dal PRG/PSC-POC, anche se interne all'ambito di cava, devono essere conservate.
2. La distanza minima dal tronco all'orlo degli scavi, per le alberature da conservarsi, deve essere pari ad una volta e mezzo l'altezza della pianta, ciò vale in particolare per gli esemplari arborei singoli o in gruppi, in bosco o in filari, di notevole pregio scientifico e monumentale, sottoposti a tutela con atto regionale, ai sensi della LR 24 gennaio 1977, n. 2.

ART. 48. RISPETTO DELLE COSTRUZIONI DI VALORE STORICO, ARCHITETTONICO ED AMBIENTALE (D)

1. In conformità all'art. 49 delle Norme del PIAE, il PAE ha esaminato le aree e ha verificato che nelle aree non vi sono immobili di valore storico, architettonico ed ambientale espressamente tutelate dal PTCP o dal PRG/PSC-POC.

2. Nel caso in cui venga accertata la presenza di fabbricati o beni di valore di valore storico, architettonico ed ambientale il piano di coltivazione deve prevedere un'adeguata distanza, tale da non compromettere in alcun modo l'integrità dei beni medesimi.
3. Il progetto di coltivazione deve inserire le prescrizioni necessarie a garantire la salvaguardia delle costruzioni di cui al precedente comma, comprendendo anche gli spazi correlati alla costruzione (corti, parchi e viali, fabbricati minori).
4. Eventuali proposte di escavazione, che prevedano la demolizione di edifici esistenti restano comunque subordinate al rilascio di regolare concessione edilizia di demolizione da parte del Comune.

ART. 49. RINVENIMENTI DI REPERTI DI INTERESSE ARCHEOLOGICO E STORICO (P)

1. Fermo restando i divieti di localizzazione dell'attività di coltivazione previsti all'art. 10, qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della cava, vengono alla luce reperti di interesse storico e archeologico, i lavori devono essere immediatamente sospesi. Inoltre, entro 24 ore dal ritrovamento il fatto deve essere comunicato all'autorità competente ai sensi di legge.
2. La stessa comunicazione, per conoscenza, deve essere trasmessa anche al Responsabile del Servizio cave del Comune competente e al Responsabile facente funzione di Ingegnere capo della Provincia.
3. I lavori potranno essere ripresi solo col benestare scritto della competente autorità.
4. In tale ipotesi, il Comune può concedere una proroga ai tempi di coltivazione, trattandosi di sospensione dell'attività per causa di forza maggiore. La proroga può essere pari al doppio del periodo di sospensione.
5. La Ditta è tenuta a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo i mezzi e la mano d'opera eventualmente occorrenti.

ART. 50. RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLICI (P)

1. Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione della cava vengano alla luce ordigni bellici od oggetti ritenuti tali, la Ditta titolare della autorizzazione estrattiva è tenuta a darne immediata comunicazione direttamente alla competente Autorità Militare. Il medesimo obbligo sussiste qualora la notizia abbia notizie di una presunta esistenza di ordigni nell'area di cava.
2. All'atto dell'eventuale ritrovamento di ordigni bellici, o comunque di oggetto ritenuti tali, la Ditta ha l'obbligo di sospendere immediatamente i lavori e di comunicare tale ritrovamento, oltre che all'Autorità Militare, anche al Sindaco.
3. I lavori potranno essere ripresi solo con il benestare scritto dell'Autorità Militare. In tale ipotesi, il Comune può concedere una proroga ai tempi di coltivazione, trattandosi di sospensione dell'attività per causa di forza maggiore. La proroga può essere pari al doppio del periodo di sospensione.
4. La Ditta è tenuta a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e mano d'opera eventualmente occorrenti.

ART. 51. TUTELA DELLA RETE VIABILE PUBBLICA (D)

1. La Ditta nel trasporto del materiale di cava (in Regione Emilia Romagna) deve attenersi a percorsi indicati nell' "Elenco delle strade percorribili dai veicoli e trasporti eccezionali" pubblicato sul BUR n°142 del 21-10-2004.
2. E' facoltà del Comune e/o dei Comuni interessati, qualora lo riscontrino necessario, imporre agli automezzi pesanti, diretti o provenienti da cave o da

- impianti di prima lavorazione, l'uso di percorsi alternativi (previa necessaria autorizzazione provinciale) o particolari fasce orarie o periodi per il transito, nonché l'immissione in incroci stradali più idonei od attrezzati al fine di evitare l'attraversamento di centri o nuclei abitati.
3. La Ditta è tenuta, sia durante le fasi di escavazione sia in quelle di sistemazione, ad evitare che i propri mezzi in uscita ed entrata dalle cave e dagli impianti di prima lavorazione imbrattino le strade pubbliche. A tal fine, compete alla Ditta medesima la pulitura della superficie stradale ovvero l'adozione di idonei accorgimenti che evitino tale inconveniente.
 4. In caso di inadempienza, il Comune deve imporre alla Ditta titolare dell'escavazione l'adozione di particolari accorgimenti entro un termine massimo da definirsi caso per caso. L'inadempienza o la non osservanza del termine di tempo imposto comporta la sospensione dei lavori di escavazione in tutta la cava. La pulitura sarà fatta quindi direttamente dal Comune, con addebito della spesa alla Ditta stessa.
 5. Le Ditte devono assumersi formalmente (accordo con i privati art. 24 LR 7/2004, o con specifico articolo della convenzione) tutti gli oneri connessi al ripristino della viabilità eventualmente danneggiata con il transito. Le strade di servizio alle cave devono essere allacciate alle strade pubbliche mediante accessi segnalati, larghi almeno 6 m ed asfaltati per almeno 100 m. Gli accessi indicati nelle tavole del Piano di Coltivazione, saranno gli unici abilitati al passaggio di automezzi pesanti in entrata ed in uscita dalle cave. Le strade di servizio devono essere chiuse all'accesso degli automezzi non utilizzati per l'attività di cava.
 6. La strada di accesso deve garantire il transito dei mezzi d'opera, per cui deve essere dotata di massicciata di adeguato spessore.
 7. Le Ditte esercenti devono infatti provvedere all'esecuzione di idonee soluzioni finalizzate ad ottenere l'abbattimento delle polveri e la rimozione dei fanghi prodotti dal trasporto dei materiali. La polverosità all'esterno dell'area di cava non può in ogni caso risultare superiore agli standard di qualità dell'aria fissati dalla normativa vigente.
 8. Sulla superficie viaria può essere steso uno strato "antipolvere" al fine di contenere gli effetti di dispersione delle polveri in seguito al transito degli automezzi.
 9. Il PAE demanda agli Accordi e ai Piani di coltivazione la individuazione della viabilità per il trasporto dei materiali. Per quanto possibile deve essere evitato l'attraversamento dei nuclei abitati e in ogni caso occorre individuare le misure di mitigazione degli impatti dovuti al traffico, quali limiti di velocità e limiti orari di transito.
 10. Il Comune deve verificare il rispetto dei tracciati approvati in sede di Accordo e di progetto, prevedendo, in caso di violazione, opportuni provvedimenti di legge.
 11. Nel piano di coltivazione approvato possono essere definiti ed autorizzati ulteriori interventi di minimizzazione degli impatti.

ART. 52. CONTENIMENTO DEL RUMORE (P)

1. Le attività di cava devono rispettare la disciplina in materia di tutela dall'inquinamento acustico vigente al momento dell'esercizio della cava.
2. In particolare, il livello sonoro equivalente misurato al perimetro esterno dell'area per attività estrattiva deve rispettare i limiti assoluti di immissione previsti dal Piano di Classificazione Acustica Comunale di cui alla L 447/1995 e successiva LR 15/2001.
3. L'incremento del rumore, espresso in termini di livello sonoro equivalente, dovuto al complesso delle attività di cava e al trasporto degli inerti è valutato in

corrispondenza degli edifici limitrofi, non deve portare al superamento dei limiti assoluti e differenziali previsti dal DPCM 14/11/97.

4. In sede di esame dei progetti di coltivazione deve essere posta attenzione al percorso degli automezzi pesanti da e per l'area di cava.
5. Al fine di valutare gli effetti della cava e del trasporto degli inerti in termini di inquinamento acustico in sede di Verifica (screening) o di Valutazione di impatto ambientale, al progetto di coltivazione deve essere allegata la Documentazione di Impatto Acustico (DIA), redatta in conformità alle prescrizioni tecniche contenute nella DGR 673/2004.

ART. 53. MATERIALI IDONEI PER LA SISTEMAZIONE FINALE DELLE AREE DI CAVA (D)

1. Il PAE individua per ciascun Polo od Ambito zonizzato le tipologie dei materiali idonei alla sistemazione finale delle cave, in conformità a quanto indicato nelle seguenti prescrizioni del PIAE.
2. Gli strumenti di attuazione, e gli elaborati di progetto di ripristino, recepiscono le indicazioni del PAE.
3. Per i ritombamenti, parziali o totali, di cava, si definiscono le modalità di impiego delle seguenti tipologie di materiali:
 - a) materiali naturali sterili o vegetali provenienti dall'interno del Polo/AEC (terreno vegetale e terreno sterile accantonato ai sensi dell'art. 54). L'utilizzo di tali materiali non necessita di specifici controlli, al di fuori della rendicontazione complessiva di Polo/AEC del bilancio volumetrico materiali accantonati / materiali riutilizzati;
 - b) materiali naturali sterili o vegetali importati dall'esterno del Polo/AEC:
 - b.1) terre e rocce da scavo come definite dall'art.186 del DLgs 152/06, modificato dal DLgs 4/2008 con le seguenti prescrizioni:
 1. le terre e rocce da scavo non devono essere state oggetto di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari necessarie per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale del sito di utilizzo;
 2. sia accertato che non provengano da siti contaminati sottoposti ad interventi di bonifica o di messa in sicurezza ai sensi del titolo V parte IV DLgs 152/06;
 3. le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate e nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee;
 4. il materiale da utilizzare non sia contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del sito di utilizzo;
 5. le concentrazioni di eventuali contaminati siano inferiori a quelle fissate dalla colonna A della Tab. 1 Allegato 5 Parte IV DLgs 152/06;
 6. il materiale sia certificato dal produttore e sia accompagnato da una attestazione di conformità;
 - b.2) scarti di cava, materiali ghiaiosi e frammenti di roccia di natura scistosa, argillosa o marnosa, e simili. Nel caso di frammenti di roccia contenenti amianto o minerali radioattivi l'uso è consentito solo nelle cave di estrazione dello stesso.
 - b.3) altre tipologie di materiale idoneo:
 1. composti provenienti dalla stabilizzazione della frazione organica separata dal rifiuto urbano, ed ammendanti provenienti da impianti di recupero di matrici organiche preselezionate, autorizzati ai sensi delle disposizioni normative vigenti: questi materiali possono essere

- utilizzati secondo le modalità ed in conformità alle normative vigenti, nonché alle direttive fornite dagli Organi competenti;
2. inerti non naturali: è consentito l'uso esclusivamente per le cave di argilla previa comunicazione al Comune, da parte della Ditta, della provenienza, della attestazione mediante test di cessione del mancato rilascio di inquinanti, e con la prescrizione dell'accatastamento preventivo nei piazzali di cava dei volumi importati. L'utilizzo definitivo in cava potrà avvenire solo a seguito dell'attestazione di idoneità da parte del Comune o, ove sia possibile, da parte di Arpa, avvalendosi, se necessario, della campionatura periodica per la definizione delle caratteristiche dei materiali di riporto;
 3. limi derivati dai procedimenti di lavaggio dei materiali litoidi, provenienti dalla decantazione naturale, senza l'aggiunta di flocculanti: è consentito l'uso previa comunicazione al Comune e alla Provincia;
 4. limi derivati dai procedimenti di lavaggio dei materiali litoidi, provenienti da impianti di chiari-flocculazione, con addizione di flocculanti: in questo caso, fino a quando non sia certificata la loro reale innocuità e biodegradabilità, anche in condizioni di anaerobiosi, non è consentito il loro impiego nelle aree di rispetto dei pozzi acquedottistici mentre nelle zone di protezione sarà possibile solamente a condizione che siano appoggiati su di uno strato impermeabilizzante di idoneo spessore e impermeabilità da definire in sede di accordo.
 5. Al fine di garantire un elevato grado di tutela ambientale, gli organi competenti devono prevedere procedure specifiche di gestione e di controllo degli inerti non naturali e dei limi derivati dai procedimenti di lavaggio, con l'attivazione di verifiche analitiche periodiche. Deve inoltre essere definibile il percorso dei materiali, dal momento della produzione all'impiego.
- c) materiali non idonei al ritombamento di cava:
1. materiali pericolosi o non pericolosi miscelati con materiali i primi;
 2. materiali che provengano da siti contaminati sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V parte IV D.Lgs. 152/06;
 3. rifiuti anche se destinati al recupero.
Non e' ammesso il ritombamento attraverso l'esercizio di nuove attività di discarica, fatte salve le autorizzazioni già rilasciate prima dell'entrata in vigore delle presenti norme.
- d) Limitazioni riferite ad aree specifiche:
1. all'interno delle aree di ricarica della falda, individuate dall'art. 28A delle NTA del PTCP-PTA (variante al PTCP in attuazione al PTA - approvata con DCP n.40 12/03/2008) e a monte o all'interno di campi acquiferi sfruttati non sono ammessi tombamenti di cava con materiali contenenti sostanze tali da contribuire allo scadimento qualitativo delle acque sotterranee, indicate nel D.Lgs. 31/2001;
 2. all'interno delle aree di protezione di pozzi o sorgenti captate ad uso idropotabile individuate dall'art. 28A delle NTA del PTCP-PTA (variante al PTCP in attuazione al PTA- approvata con DCP n. 40 12/03/2008) non sono ammessi tombamenti di cava con limi provenienti da impianti di chiari-flocculazione;
- e) Il titolare dell'autorizzazione estrattiva e il proprietario del terreno sono in solido responsabili della qualità dei materiali di ritombamento immessi negli

scavi, anche se conferitigli da terzi e rispondono degli interventi di bonifica che si dovessero rendere necessari.

4. (P) Trovano applicazione le norme contenute nel DLgs 30 maggio 2008 n. 117 (Gazzetta Ufficiale 7 luglio 2008, n. 157), nei limiti espressamente ivi indicati; continuano a trovare applicazione le prescrizioni contenute nelle presenti Norme e nelle Schede monografiche se ed in quanto non incompatibili col DLgs 117/2008.

ART. 54. CONSERVAZIONE DEL TERRENO VEGETALE E DEI MATERIALI DI SCARTO (D)

1. Allo scopo di consentire un idoneo recupero agricolo o forestale, nelle fasi di escavazione il primo strato di terreno vegetale o agrario, per uno spessore pari ad almeno 0,5 m, deve essere conservato e depositato nelle vicinanze della parte scavata per essere poi riutilizzato nella fase di sistemazione finale.
2. Il sito destinato allo stoccaggio deve essere individuato negli elaborati progettuali di coltivazione di cava.
3. Il terreno agrario deve essere asportato anche in quelle superfici destinate al deposito temporaneo dei materiali di lavorazione o di scarto o di provenienza esterna, nonché le superfici destinate a rampe e corsie e ad accogliere le attrezzature di servizio, le aree di sosta dei macchinari ecc..
4. Il terreno vegetale deve essere conservato temporaneamente in cava o nelle immediate vicinanze in siti appositamente delimitati dagli strumenti attuativi, per essere ricollocato in posto a seguito della coltivazione qualora le modalità del recupero lo prevedano.
5. Gli accumuli temporanei di terreno vegetale non devono superare i 5 metri di altezza con pendenza in grado di garantire la loro stabilità; sui cumuli devono essere eseguite semine protettive e, se necessario, concimazioni correttive. Le caratteristiche chimico-fisiche del cappellaccio originario devono essere mantenute invariate.
6. E' vietato fare accumuli di terreno vegetale e/o di scarto di cava nei fossi o canali limitrofi interrompendo e/o deviando lo scorrimento naturale delle acque superficiali a monte ed a valle della cava.
7. Il terreno atto alla produzione vegetale non costituisce scarto di cava, ma non concorre al pagamento degli oneri nella misura del quantitativo necessario alla sistemazione finale della cava da cui è stato estratto.
8. Il materiale di scarto va collocato in aree a debole acclività e dotate di caratteristiche di buona stabilità.
9. In caso di eccedenza potrà essere utilizzato per il recupero vegetazionale delle cave cessate e/o per altre opere di bonifiche agricole o ambientali purché autorizzate dal Comune.
10. Il deposito di materiale di scarto al di fuori dell'area di cava deve avvenire nel rispetto della normativa vigente. Il materiale può essere utilizzato per colmate e sistemazioni finali di cave o per la copertura di discariche controllate.
11. I materiali e i terreni vegetali utilizzati per il ripristino devono essere adeguati alla tipologia di risistemazione agro-vegetazionale del progetto di coltivazione approvato.
12. Nelle valutazioni del collaudo di cava si terrà conto anche dell'idoneità del terreno superficiale di riporto.

ART. 55. CONTRIBUTO DEI MATERIALI PROVENIENTI DA INTERVENTI IDRAULICI O DI RINATURAZIONE IN AREE DEMANIALI AL SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO PROVINCIALE DI INERTI DEL PIAE

1. I quantitativi dei materiali ricavati da interventi idraulici di risagomatura, manutenzione o di rinaturalizzazione di corsi d'acqua, autorizzati al di fuori del regime della LR 17/91, se non riutilizzate per la sistemazione all'interno dei medesimi corsi d'acqua, devono essere computati e concorrono al soddisfacimento del quantitativo assegnato al PAE. Altri materiali ferrosi e ghiaiosi provenienti dalla realizzazione degli invasi a basso impatto ambientale previsti nella pianificazione di settore potranno essere utilizzati in conformità alle disposizioni della LR 7/2004.

ART. 56. COMPITI DELLA COMMISSIONE TECNICA INFRAREGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P)

1. Gli Accordi che abbiano ad oggetto la programmazione di dettaglio e la disciplina dell'attività estrattiva e le Convenzioni, e comunque i progetti di coltivazione e di recupero prima del rilascio delle autorizzazioni, devono essere trasmessi alla Provincia, che provvede ad esprimere giudizio di conformità al PIAE, sentito il parere della Commissione infraregionale delle attività estrattive.

ART. 57. NORMA TRANSITORIA E FINALE

1. Nel caso di contrasto tra le norme del presente PAE e quelle della Variante Generale del PIAE 2008 unitamente alle prescrizioni contenute nelle Schede Monografiche del PIAE, trovano applicazione queste ultime e devono essere disapplicate le prime.
2. Per quanto non espressamente disciplinato dalle presenti norme trovano applicazione le Norme della Variante Generale del PIAE 2008 e quanto indicato nelle relative Schede Monografiche.

*Progetto redatto dal Dott. Geol. GIORGIO GASPARINI
Studio Geologico Ambientale ARKIGEO - 41030 Bastiglia (MO)
Tel. 059-815262 - e-mail: arkigeo@arkigeo.191.it*

ALLEGATO 1

PRESCRIZIONI AMBIENTALI-ARPA

Premessa

Ai sensi dell'art. 13 delle NTA del PIAE 2008, le prescrizioni specificate in relazione ai pareri ARPA, alla Valutazione d'Incidenza e ad ogni altro atto assunto da Autorità con competenze in materia ambientale - se diverse da quelle che derivano da disposizione statale e regionale ed immediatamente efficaci - sono vincolanti solamente in relazione alle previsioni di nuove aree e/o nuovi volumi e per quelle previsioni che non siano già state oggetto di parere prima dell'approvazione del PIAE 2008.

Le prescrizioni inoltre possono essere specificate, nel caso anche modificate, sulla base di una valutazione più puntuale in sede di Accordo e di esame del progetto di coltivazione e sistemazione finale.

Ripristini finali

Fatte salve le previsioni estrattive contenute nel PIAE previgente l'attuale Variante Generale 2008, alle nuove previsioni si applicano gli artt. 19 e 28 del PTCP 2008.

Conseguentemente per le nuove previsioni estrattive le aree ricadenti nei nodi ecologici complessi, nei corridoi ecologici primari, nei nodi ecologici semplici, nei corridoi ecologici secondari e nel connettivo ecologico diffuso, aree meglio individuate nella specifica cartografia del PTCP, la destinazione finale deve essere a carattere naturalistico e comunque coerente con le finalità della rete ecologica.

Il progetto di recupero deve essere conforme alle Linee guida per la progettazione e realizzazione delle reti ecologiche di cui all'art. 27 comma 5 (D) del PTCP 2008, che la Provincia si è impegnata ad assumere entro due anni dall'approvazione del Piano.

POLO 7 CASSA ESPANSIONE PANARO

Acque sotterranee

Il polo e' in sostanziale esaurimento, le maggiori problematiche ambientali sono da imputarsi al proseguimento dell'attività del frantoio ancora esistente.

Mantenimento in efficienza dei punti di monitoraggio esistenti.

Per le acque sotterranee, sui punti di monitoraggio esistenti, dovrà essere applicata una frequenza di monitoraggio trimestrale fino al termine delle attività, che diventerà semestrale fino al collaudo del ripristino.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

Acque superficiali

Le modalità di recupero finale di cava prevedono la presenza di acqua affiorante in permanenza, ed essendo previsto un recupero ad invaso inondabile, il recapito e lo smaltimento delle acque piovane raccolte nelle aree ribassate di Polo potrà, per le sole ex-cave recuperate e collaudate, di fatto avvenire anche direttamente nel fiume Panaro.

La rete di monitoraggio potrà svolgere prelievi ed analisi anche delle acque superficiali, per ciascuna grande area di lago che costituisce il polo.

Rumore/Polveri

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.

Dovranno essere esaminati gli impatti legati alla viabilità di servizio al frantoio interna al Polo 7, collegata al Polo 8, ed utilizzata anche da automezzi non omologati.

Compatibilità idraulica

La sistemazione finale deve essere prevalentemente funzionale a potenziare la capacità di laminazione delle piene della Cassa di espansione del fiume Panaro.

Valutazione d'incidenza

Polo7 Cassa Espansione Panaro-Modena, San Cesario sul P.

Il recupero finale dovrà essere prioritariamente a carattere naturalistico.

Dovranno essere realizzate fasce cuscinetto strutturate in vari piani di vegetazione (erbe, arbusti ed alberi ad alto fusto) attorno agli impianti di lavorazione dei materiali. Nel periodo febbraio-luglio i mezzi diretti alle aree estrattive dovranno utilizzare percorsi esterni al sito di Rete natura 2000.

Si dovrà prevedere la realizzazione di macchie e siepi con specie arboree e/o arbustive che producano frutti o semi eduli con preferenze per quelli che permangono fino al tardo autunno o l'inverno.

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.

Dovranno essere creati microhabitat negli invasi mediante la predisposizione di aree perimetrali a pendenza 1/7 – 1/10 per un'ampiezza di almeno 10 m allo scopo di garantire un adeguato battente d'acqua anche nel caso di abbassamento del livello idrico, e sinuosità o rientranze nelle rive mettendo a dimora specie igrofile cespugliose fino al bordo dell'acqua per creare habitat per favorire la riproduzione degli uccelli acquatici.

Nelle aree destinate a cassa di espansione prevedere la realizzazione di isole emergenti dalle acque in posizione idonea tale da non essere raggiunta da predatori

Dovrà essere effettuato il monitoraggio dei nitrati di origine agricola provenienti dal bacino agricolo scolante presente nel territorio circostante.
Compatibilmente con le condizioni di sicurezza dovranno essere conservate pareti verticali o sub-verticali a matrice argilloso-sabbiosa, sabbiosa o ghiaiosa per favorire l'insediamento di Topino, Gruccione, Martin pescatore.

POLO 8 TRAVERSA SELETTIVA PANARO

Acque sotterranee

Per le acque sotterranee, sui punti di monitoraggio esistenti, dovrà essere applicata una frequenza di monitoraggio trimestrale fino al termine delle attività, che diventerà semestrale fino al collaudo del ripristino.

Oltre alla rete di monitoraggio esistente, dovrà essere prevista la perforazione di quattro coppie di piezometri in prossimità dei campi pozzo e delle due aree di riserva di S. Cesario, di cui almeno due captanti due distinti livelli di falda (superficiale e profonda, da concordare con gli enti di controllo preposti), al fine di verificare eventuali interferenze delle lavorazioni di scavo, e di escludere fenomeni di percolazione di eventuali inquinanti dalla falda superficiale a quella profonda.

La rete di monitoraggio dovrà essere predisposta sulla base di uno specifico studio idrologico ed idrogeologico, da concordare con gli enti competenti, acquisendo inoltre il parere di ARPA.

La frequenza di monitoraggio dovrà essere la seguente:

- a) per tutti i piezometri dovrà essere previsto il monitoraggio in continuo del livello di falda;
- b) per i piezometri di valle: monitoraggio idrochimico mensile fino al termine delle attività; trimestrale fino al collaudo finale del polo;
- c) per i rimanenti piezometri: monitoraggio idrochimico trimestrale fino al termine delle attività; semestrale fino al collaudo finale.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in un'area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

Acque superficiali

I Piani di coltivazione di cava devono prevedere le modalità di smaltimento delle acque piovane: devono essere raccolte nelle aree ribassate (opportunamente convogliate, decantate e trattate), tramite adeguato raccordo, in uscita, alla rete di canali di drenaggio e di scolo (le acque superficiali esterne non devono comunque affluire in cava) .

La immissione nel fiume Panaro delle acque raccolte in cava, ad escavazione in corso (come previsto dal P.P.), non potrà avvenire in modo diretto, con connessione polo-fiume.

Per la immissione verso il fiume Panaro (ad escavazione terminata, come previsto nel medesimo P.P.), dovranno essere puntualizzate le due sezioni di ingresso, per il prelievo delle acque superficiali, per ciascuna delle connessioni (ventilabri) polo-fiume.

Frantoi

Per gli impianti di trasformazione e lavorazione di inerti presenti all'interno del polo, considerando l'elevata idroesigenza di queste attività, dovrà essere effettuato un ricircolo almeno dell'80% delle acque utilizzate negli impianti di lavorazione dei materiali litoidi e prevedere dei sistemi di recupero delle acque meteoriche.

Dovranno essere individuati approvvigionamenti alternativi all'utilizzo delle acque sotterranee, come ad esempio da acque superficiali, utilizzando i pozzi solo in caso di emergenza nei periodi di magra idrologica.

I pozzi utilizzati per l'attività di trasformazione e lavorazione (uso industriale di emergenza), dovranno prevedere l'installazione di contatori volumetrici; il consumo annuale dovrà essere documentato all'interno della relazione annuale di attività di monitoraggio.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

L'impianto di trattamento esistenti devono essere assoggettati alle prescrizioni dell'art. 17 del PTCP.

Dotare gli impianti di frantumazione di strutture fonoassorbenti.

All'atto della dismissione delle attività degli impianti di trasformazione, dovrà essere prevista la completa demolizione degli impianti sia fuori terra che interrati e nel caso di contaminazione, la successiva bonifica del suolo/sottosuolo fino al raggiungimento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) fissate dal D.Lgs.152/06, in relazione alle nuove destinazioni d'uso previste. Qualora risulti uno stato di contaminazione dovranno essere intraprese le azioni previste dallo stesso D.Lgs. 152/06.

Per ogni frantoio dovrà essere predisposta una rete di monitoraggio con la perforazione di due coppie di piezometri a valle e a monte dell'area dell'impianto, captanti due distinti livelli di falda (superficiale e profonda, con gli ultimi cinque metri di tratto filtrante), al fine di verificare eventuali infiltrazioni dalla lavorazione, ed escludere fenomeni di percolazione di eventuali inquinanti dalla falda superficiale a quella profonda. Le analisi quali-quantitative, analogamente ai dati di monitoraggio delle attività estrattive, dovranno essere trasmesse alle Autorità competenti.

Rumore/Polveri

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.

Dovrà essere previsto un piano di monitoraggio della rumorosità delle lavorazioni effettuate e del traffico indotto, con frequenze e modalità opportune che verranno definite per la singola situazione in accordo con le Autorità competenti. Il programma di monitoraggio dovrà essere organizzato in modo da tener conto delle diverse fasi attuative, seguendo l'evoluzione spazio-temporale delle attività estrattive, fornendo

una rappresentazione quanto più fedele possibile della reale situazione all'intorno dell'area.

Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto dovranno essere telonati.

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 risollevarsi 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.

Gli impianti fissi dovranno essere dotati di sistemi di abbattimento per le polveri secondo migliori tecnologie.

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.

Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.

Dovrà essere previsto 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 in accordo con le Autorità competenti. Il monitoraggio dovrà essere effettuato almeno una volta l'anno durante il periodo estivo.

Dovranno essere inoltre effettuate delle rilevazioni dei flussi di traffico sugli accessi alle due aree di ampliamento del polo.

Va posta attenzione nell'attraversamento dell'oleodotto POL-NATO verificando con l'Ente competente gli eventuali accorgimenti da adottare per tutelare l'infrastruttura.

Compatibilità idraulica

La compatibilità idraulica del polo è soddisfatta a condizione che la riqualificazione morfologica da attuarsi nella sistemazione finale preveda:

- per le aree prossime al corso d'acqua la riconnessione alle dinamiche morfologiche dell'alveo inciso e la conseguente cessione al demanio,
- per le zone più esterne, interventi tesi a potenziare la capacità di espansione delle piene e la classificazione delle stesse come fascia B del PAI;
- il mantenimento delle quote di fondo alveo superiori alla quota del thalweg, al fine di non alterare le naturali dinamiche falda-fiume e di evitare fenomeni di filtrazione tali da poter innescare processi di nuova inalveazione

Recuperi e sistemazione finale

Per le aree di cava a monte di campi acquiferi o il ritombamento deve essere realizzato con materiali non contaminati o provenienti da scavi di aree industriali etc...

Si richiama quanto prescritto all'art. 47 delle nuove NTA con forti limitazioni sulla tipologia dei materiali e prevedere autocontrolli.

Prescrizioni ATO per il Polo 8-San Cesario.

Fermo restando quanto previsto dal DLgs152/06, si applicano le prescrizioni che seguono solo se più cautelative rispetto alla tutela della risorsa idrica per il consumo umano:

- dovranno essere previsti, nell'ambito dei lotti annuali d'escavazione, dei sublotti a durata semestrale nei quali la realizzazione dello strato impermeabilizzante di fondo, descritto successivamente, dovrà precedere l'escavazione del lotto semestrale successivo;
- per ogni sublotto di ripristino morfologico interessato dall'area di rispetto dei pozzi dovrà essere realizzato uno strato impermeabilizzante di fondo in argilla naturale proveniente da cave, che dovrà essere opportunamente rullato e compattato fino al raggiungimento di almeno 1 m di spessore e dovrà avere un coefficiente di permeabilità $\leq 1 \times 10^{-6}$ cm/s; in riferimento al singolo sublotto il raggiungimento di tale valore di permeabilità dovrà essere testato mediante la realizzazione di almeno una prova di permeabilità in sito o in laboratorio, su campione indisturbato. I risultati di tale prova dovranno essere fatti pervenire al Comune, che avvallerà o meno il completamento del ripristino;
- il ripristino delle successive quote oltre il metro suddetto e dei sublotti non interessati dall'area di rispetto dei pozzi avverrà secondo le seguenti modalità:
dovrà essere tenuto a cura del gestore un registro di carico dei materiali ingressati che ne indichi quantità, provenienza e tipologia;
inoltre si prescrive che:
 - l'utilizzo di limi derivati da procedimenti industriali di lavaggio dei materiali litoidi è consentito solo se palabili e ottenuti senza l'utilizzo di additivi flocculanti;
 - dopo il ritombamento con i materiali indicati all'art.54 delle NTA del PIAE dovrà essere prodotta una mappatura dei materiali, ad esclusione dello strato impermeabilizzante di fondo in argilla, e dovrà essere prelevato, in base alle prescrizioni di cui all'Allegato n. 2 del D.M. 471/1999, almeno un campione in doppio per ogni tipologia merceologica fino a quantità pari a 5.000 m³; per quantità superiori dovrà essere prelevato un campione in doppio ogni 5.000 m³ o frazione di essi (vedi tabella esemplificativa seguente).

Quantità (m³) per tipologia merceologica	Numero di campioni (doppi) per tipologia merceologica
$Q \leq 5.000$	N = 1
$5.000 < Q \leq 10.000$	N = 2
$10.000 < Q \leq 15.000$	N = 3
$15.000 < Q \leq 20.000$	N = 4
$20.000 < Q \leq 25.000$	N = 5
...	...

Il Comune si riserva di chiedere ulteriori campioni in base all'origine dei materiali. Di questo doppio campione uno dovrà essere messo a disposizione di ARPA, per le eventuali contro analisi, e l'altro dovrà essere analizzato da un laboratorio certificato SINAL in riferimento ai seguenti parametri, di cui alla Tabella 1 dell'Allegato n.1 del D.M. 471/1999: Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene, Idrocarburi Leggeri C < 12 e Idrocarburi pesanti C > 12. I valori dovranno rispettare i limiti fissati dalla colonna A, Tabella 1, Allegato1 del DM 471/1999;

- i risultati delle analisi di cui al punto precedente dovranno essere comunicati al Comune entro 30 gg. dal termine delle operazioni di sistemazione in cava dei materiali di ripristino. Nel caso di non rispetto dei limiti la Ditta esercente dovrà provvedere, a suo completo carico, all'immediata rimozione dei materiali inquinati secondo le procedure previste dal DM 471/1999
- sull'atto fideiussorio nella causale dovrà essere specificato che gli importi, oltre a coprire i ripristini e le manutenzioni, copriranno anche eventuali danni ambientali, riconducibili all'attività estrattiva, che possano compromettere direttamente o indirettamente la qualità della risorsa idrica e/o la funzionalità dell'adiacente campo acquifero. Lo svincolo della fideiussione potrà avvenire dopo un anno dell'avvenuto ripristino dichiarato e verificato secondo le disposizioni comunali."

La profondità massima di scavo deve essere contenuta entro la profondità di 10 metri dal piano campagna sia entro le Zone di Rispetto delle captazioni acquedottistiche sia entro le Zone di Riserva art. 28A PTCP.

POLO 9 VIA GRAZIOSI

Acque sotterranee

Dovrà essere realizzata una nuova rete di monitoraggio delle acque sotterranee progettata sulla base di uno specifico studio idrologico ed idrogeologico di dettaglio, adeguato alla conformazione morfologica del polo corredato da un programma di monitoraggio. Il progetto ed il programma di cui sopra dovranno essere sottoposti al parere di ARPA e prevedere un minimo di almeno 3 punti di misura/prelievo di cui 1 a monte e 2 a valle rispetto al flusso di falda; quelli a valle dovranno essere costituiti da una coppia di piezometri captanti gli acquiferi A0 e A1.

La frequenza di monitoraggio dovrà essere la seguente:

- a) per tutti i piezometri dovrà essere previsto il monitoraggio in continuo del livello di falda;
- b) per i piezometri di valle: monitoraggio idrochimico mensile fino al termine delle attività; trimestrale fino al collaudo finale del polo;
- c) per i rimanenti piezometri: monitoraggio idrochimico trimestrale fino al termine delle attività; semestrale fino al collaudo finale.

Il campionamento trimestrale della rete di monitoraggio, dovrà prevedere analisi quali-quantitative concordare preventivamente con le Autorità competenti.
Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

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.

Frantoi

Le acque regimentate, dovranno essere convogliate in vasche di decantazione o impianti di chiari-flocculazione. Le acque avviate allo scarico in acqua superficiale, in uscita dalle vasche di decantazione o dagli impianti di chiari-flocculazione dovranno essere periodicamente monitorate per definire il contenuto in solidi sospesi, e la eventuale presenza di idrocarburi o di altri inquinanti (flocculanti). I risultati della analisi chimico-fisiche delle acque scaricate, dovranno essere autorizzati e risultare conformi ai requisiti normativi vigenti.

Nelle aree di cava in cui sono presenti impianti di trattamento, considerando l'elevata idroesigenza di queste attività, dovrà essere effettuato un ricircolo almeno dell'80% delle acque utilizzate negli impianti di lavorazione dei materiali litoidi. Dovranno inoltre essere previsti dei sistemi di recupero delle acque meteoriche.

In caso di utilizzo di acque sotterranee, dovranno essere installati contatori volumetrici sia per pozzi nuovi (da perforare), che per pozzi esistenti; i dati di emungimento mensili dovranno essere inseriti all'interno della relazione annuale della attività di monitoraggio.

All'atto della dismissione delle attività degli impianti di trasformazione, dovrà essere prevista la completa demolizione degli impianti sia fuori terra che interrati e nel caso di contaminazione, la successiva bonifica del suolo/sottosuolo fino al raggiungimento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) fissate dal D.Lgs.152/06, in relazione alle nuove destinazioni d'uso previste. Qualora risulti uno stato di contaminazione dovranno essere intraprese le azioni previste dallo stesso D.Lgs. 152/06.

Per ogni frantoio dovrà essere predisposta una rete di monitoraggio con la perforazione di due coppie di piezometri a valle e a monte dell'area dell'impianto, captanti due distinti livelli di falda (superficiale e profonda, con gli ultimi cinque metri di tratto filtrante), al fine di verificare eventuali infiltrazioni dalla lavorazione, ed escludere fenomeni di percolazione di eventuali inquinanti dalla falda superficiale a quella profonda; il campionamento della rete sarà trimestrale. Le analisi quali-quantitative, analogamente ai dati di monitoraggio delle attività estrattive, dovranno essere trasmesse alle Autorità competenti.

Rumore/Polveri

Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto dovranno essere telonati.

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.

Gli impianti fissi dovranno essere dotati di sistemi di abbattimento per le polveri secondo migliori tecnologie.

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.

Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.

Dovrà inoltre essere previsto un piano di monitoraggio delle polveri totali, PM10 e di NO2 con le modalità da concordare con le Autorità competenti, che includa almeno due campagne di monitoraggio di due settimane ciascuna da effettuarsi una nel periodo invernale e una nel periodo estivo, per la valutazione dell'impatto creato dagli impianti e dal traffico indotto.

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.

Dovrà inoltre essere previsto un piano di monitoraggio della rumorosità indotta dagli impianti e dal traffico, con modalità da concordare con le Autorità competenti, per i ricettori ritenuti maggiormente rappresentativi. Dovranno essere previste, per ciascun recettore, due campagne di monitoraggio annuali (LAeq, livelli statistici e

analisi spettrale, registrati con frequenza minima di 1 minuti) di una settimana ciascuna.

Al momento della stesura dell'Accordo con i Privati, dovranno essere previsti un idoneo raccordo con la viabilità provinciale, e le modalità per la regolare manutenzione della viabilità di accesso congruente a quanto previsto nelle schede monografiche del PIAE.

Recuperi e sistemazione finale

Per le aree di cava a monte di campi acquiferi o sorgenti captate per uso acquedottistico, il ritombamento deve essere realizzato con materiali non contaminati o provenienti da scavi di aree industriali etc... non limi con acrilammide, etc..

Richiamare quanto prescritto all'art.47 delle nuove NTA con forti limitazioni sulla tipologia dei materiali e prevedere autocontrolli.

POLO 10 MAGAZZINO

Acque sotterranee

Dovrà essere realizzata una nuova rete di monitoraggio delle acque sotterranee progettata sulla base di uno specifico studio idrologico ed idrogeologico di dettaglio, adeguato alla conformazione morfologica del polo corredato da un programma di monitoraggio. Il progetto ed il programma di cui sopra dovranno essere sottoposti al parere di ARPA e prevedere un minimo di almeno 10 punti di misura/prelievo di cui 5 a monte e 5 a valle rispetto al flusso di falda; quelli a valle dovranno essere costituiti da una coppia di piezometri captanti gli acquiferi A0 e A1 con gli ultimi cinque metri di tratto filtrante, al fine di verificare eventuali interferenze delle lavorazioni di scavo, e di escludere fenomeni di percolazione di eventuali inquinanti dalla falda superficiale a quella profonda. La coppie di piezometri di nuova perforazione dovranno essere previste in prossimità delle nuove aree di ampliamento ed agli estremi nord e sud del polo.

La porzione di Polo in Comune di San Cesario dovrà rientrare (proporzionalmente) nella nuova rete di monitoraggio delle acque sotterranee, progettata sulla base di uno specifico studio idrologico ed idrogeologico, e corredato da un programma di monitoraggio (progetto e programma da concordare con ARPA).

Il monitoraggio quali-quantitativo della falda acquifera sarà strutturato al fine di tutelare i campi acquiferi modenesi posti in prossimità dell'areale di scavo:

- sui punti di monitoraggio realizzati, dovrà essere applicata una frequenza di monitoraggio mensile fino al termine delle attività, che diventerà trimestrale fino al collaudo del ripristino;
- in prossimità degli ampliamenti, dovrà essere effettuato un monitoraggio in continuo dei parametri misurabili in campo (Soggiacenza, pH, Temperatura, Conduttività elettrica specifica a 20°C, in $\mu\text{S}/\text{cm}$), sulle coppie di piezometri di nuova perforazione (tale informazione dovrà essere correlata con i dati idrometrici del fiume Panaro misurati dalla stazione gestita dal servizio Idrometro di Arpa posta al ponte di Spilamberto);
- i parametri da monitorare dovranno comunque essere sempre preventivamente concordati con le Autorità competenti;
- i pozzi posti in prossimità delle aree di riserva e dei campi pozzo esistenti, dovranno inoltre avere caratteristiche strutturali tali da poter essere utilizzati come pozzi barriera in caso di sversamenti accidentali in particolare di idrocarburi ed oli minerali.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

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.

Rumore/Polveri

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.

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.

Al fine di minimizzare gli impatti si prescrive l'utilizzo da parte dei mezzi pesanti dell'arteria principale (Strada Provinciale n° 14, utilizzata anche per il Polo 11), e non deve comportare l'attraversamento di Magazzino, in relazione alla elevata densità antropica esistente.

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.

Dovrà inoltre essere previsto un piano di monitoraggio della rumorosità indotta dagli impianti e dal traffico, con modalità da concordare con le Autorità competenti, per i ricettori ritenuti maggiormente rappresentativi.

Dovranno essere previste, per ciascun recettore, due campagne di monitoraggio annuali (LAeq, livelli statistici e analisi spettrale, registrati con frequenza minima di 1 minuti) di una settimana ciascuna.

Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.

Dovrà inoltre essere previsto un piano di monitoraggio delle polveri totali, PM10 e di NO2 con le modalità da concordare con le Autorità competenti, che includa almeno due campagne di monitoraggio di due settimane ciascuna da effettuarsi una nel periodo invernale e una nel periodo estivo, per la valutazione dell'impatto creato dagli impianti e dal traffico indotto.

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.

Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto dovranno essere telonati. 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.

Gli impianti fissi dovranno essere dotati di sistemi di abbattimento per le polveri secondo migliori tecnologie.

Compatibilità idraulica

La compatibilità idraulica è soddisfatta a condizione che nell'esercizio del Polo 10 si tenga conto:

- del rischio idraulico al quale l'area è soggetta in considerazione dell'abbattimento del muro arginale;
- di prevedere il recupero progressivo delle aree oggetto dell'escavazione, al fine di ridurre gradualmente tale livello di rischio;
- di giungere ad una sistemazione finale nella quale si realizzi l'ampliamento delle fasce fluviali attraverso recuperi ad esse funzionali.

Recuperi e sistemazione finale

Per le aree di polo presso i campi acquiferi per uso acquedottistico, il ritombamento deve essere realizzato esclusivamente con le tipologie di materiale previste ai punti "a" e "b" prescritti all'art. 53 delle NTA del PIAE .

Si richiama quanto prescritto all'art. 53 delle NTA con forti limitazioni sulla tipologia dei materiali e prevedere autocontrolli.

Le modalità di recupero del polo dovranno essere redatte in coerenza con i contenuti dello "Studio del Fiume Panaro finalizzato alla riqualificazione ed alla realizzazione di un Parco Fluviale" commissionato dalla Provincia di Modena al Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Firenze.

AEC GHIARELLA

Acque sotterranee

Va realizzata la rete di monitoraggio adeguandola all'ambito (con punti di misura/prelievo in adiacenza a ciascuna delle aree interessate dagli interventi).

Frequenza di monitoraggio delle acque sotterranee mensile fino al termine delle attività e trimestrale fino al collaudo del ripristino, come da schede monografiche PAE.

Le misure piezometriche dovranno essere correlate con i dati idrometrici misurati presso gli specchi d'acqua presenti all'interno dell'area di scavo, da effettuarsi contestualmente con frequenza trimestrale.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

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.

Rumore/Polveri

Dovranno essere effettuati dei controlli sui silenziatori degli automezzi circolanti e sulla rumorosità degli eventuali 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.

Per l'AEC dovrà essere previsto 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.

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 umidificate; 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.

Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.

Per quanto riguarda l'impatto acustico si confermano le prescrizioni vigenti.

Dovranno essere inviate agli enti competenti gli esiti dei controlli SPSAL.

AEC SOLIMEI

Acque sotterranee

Va realizzata la rete di monitoraggio adeguandola all'ambito (con punti di misura/prelievo in adiacenza a ciascuna delle aree interessate dagli interventi).

Frequenza di monitoraggio delle acque sotterranee mensile fino al termine delle attività e trimestrale fino al collaudo del ripristino, come da schede monografiche PAE.

Le misure piezometriche dovranno essere correlate con i dati idrometrici misurati presso gli specchi d'acqua presenti all'interno dell'area di scavo, da effettuarsi contestualmente con frequenza trimestrale.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

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.

Rumore/Polveri

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.

Per l'AEC dovrà essere previsto 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.

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 umidificate; 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.

Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.

Per quanto riguarda l'impatto acustico si confermano le prescrizioni vigenti.

Dovranno essere inviate agli enti competenti gli esiti dei controlli SPSAL.

SCHEDA TECNICA

***AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE
"CAVA GHIARELLA"***

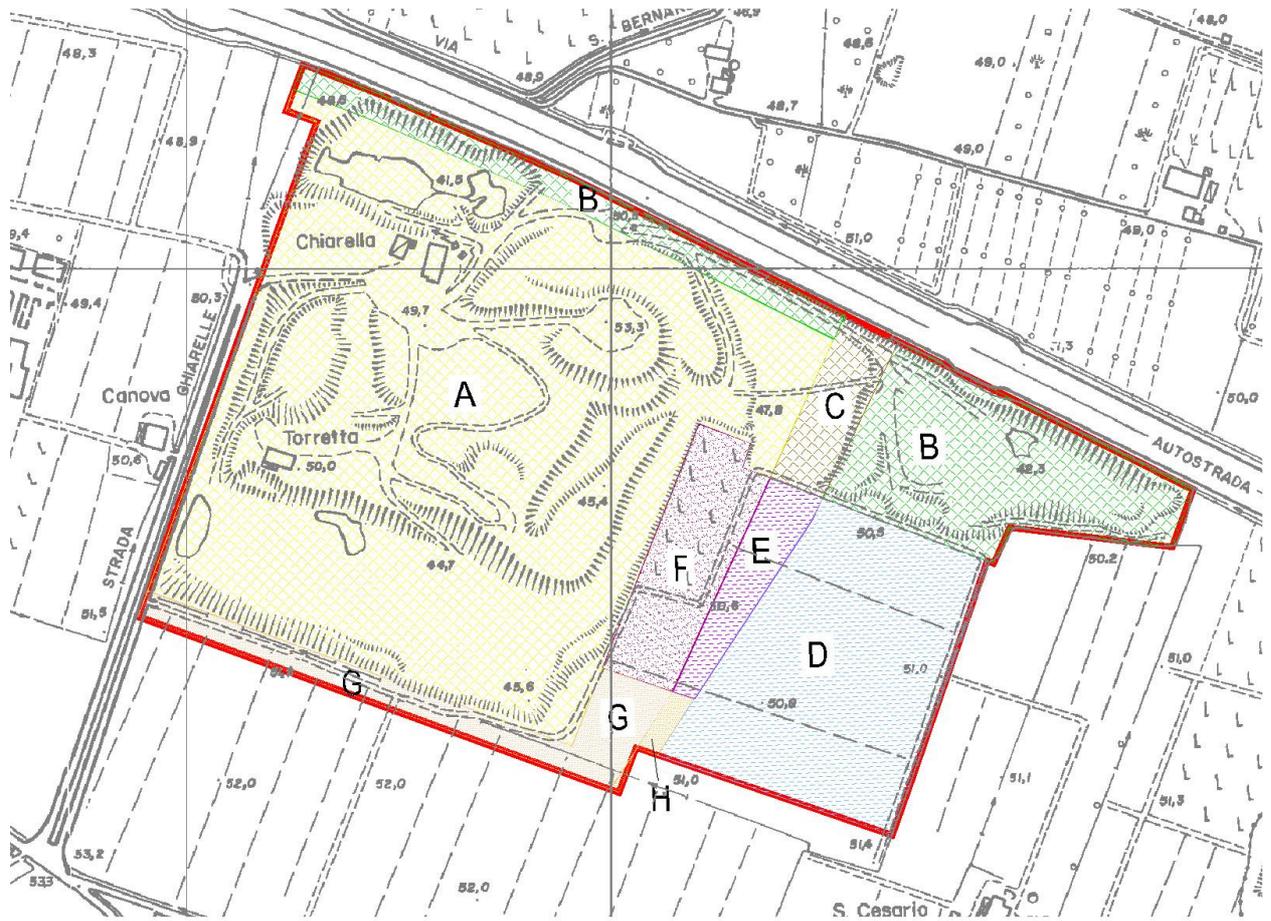
- Comune di SAN CESARIO SUL PANARO (MO) -

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE

“CAVA GHIARELLA”

COMUNE DI SAN CESARIO S.P.

UBICAZIONE AMBITO (fuori scala)



AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE **“CAVA GHIARELLA”**

COMUNE DI SAN CESARIO s. P.

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI GENERALI

TIPOLOGIA DI POLO

Polo esistente riproposto nella pianificazione delle attività estrattive ai fini del soddisfacimento di parte del fabbisogno di inerti pregiati

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO

Sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale

FORMAZIONI GEOLOGICHE INTERESSATE

Regione Emilia Romagna - Carta geologica d'Italia 2005:
AES8 - subsistema di Ravenna - limi sabbiosi di piana alluvionale

COMUNI INTERESSATI

Unita' Estrattiva di San Cesario sul Panaro

LOCALITA'

San Cesario
Sezioni C.T. R. : 220010

QUOTE

Quota min. e quota max. del piano campagna in m s.l.m.: 45 - 51 m s.l.m.

CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE (SOGGIACENZA)

Valori decrescenti in modo uniforme da nord (max 15m) verso sud (min 14 m)

STATO DI FATTO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE ALLA DATA DI ADOZIONE DELLA VARIANTE GENERALE DEL PIAE

- S. Cesario
- PAE approvato con Delibera C.C. n. 75 del 23-10-1998
 - Variante P. A.E. approvata con Delibera C.C. n. 112 del 19-12-2001
 - Piano Particolareggiato di iniziativa Pubblica approvato con Delibera C.C. n.117 del 19-12-2001

Il PAE comunale ha recepito complessivamente i volumi di materiale pianificati nella Variante PIAE n. 2 del 2004.

PARTE SECONDA - OBIETTIVI DELL'AMBITO

OBIETTIVI

Gli obiettivi dell'intervento sono i seguenti:

- soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati;
- attuazione delle previsioni del piano previgente ed adeguamento della pianificazione alle opere mitigative del progetto di 4^a corsia autostradale (dune antirumore e circonvallazione).

TIPOLOGIA DI SCAVO

La tipologia dello scavo è a fossa

CRITERI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

La profondità di scavo massima ammessa all'interno del polo è fissata in – 10 m da p.c.

SUPERFICIE

La superficie interessata dal polo è la seguente:

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "CAVA GHIARELLA"	m²
Superficie già pianificata (1996-2007)	240.805
Superficie in ampliamento (2008-2017)	0
Totale superficie dell'ambito	240.805

ZONIZZAZIONE

Area per attività estrattiva: del piano previgente, non ancora autorizzata, con ripristino morfologico a p.d.c. naturale e recupero a zona agricola di tutela.

Area non estrattiva con recupero in parte a viabilità pubblica (E) ed in parte a zona agricola di tutela (F).

Area di passata attività estrattiva: ripristinata a p.d.c. ribassato recuperata a zona per attrezzature sportive e ricreative (A); da ripristinare a p.d.c. naturale con recupero in parte a zona di riequilibrio ambientale (B) ed in parte a viabilità pubblica (C). Nella zona B è consentita la costruzione di "dune" in terra per la mitigazione degli impatti fisici autostradali.

Viabilità ed area di servizio con recupero in parte a zona agricola di tutela (G) ed in parte a viabilità pubblica (H)

VOLUMI SCAVABILI

I volumi di inerti estraibili all'interno dell'Ambito sono indicati nella seguente tabella.

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "CAVA GHIARELLA"	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m ³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m ³	QUANTITA' TOTALE m ³
Volumi già pianificati (1996-2007)	215.000	0	215.000
Volume autorizzato al 31-12-2007	-	-	-
Volume residuo non autorizzato al 31-12-2007	215.000	-	215.000

Potenzialità estrattiva in ampliamento con la Variante Generale	-	-	-
---	---	---	---

I volumi indicati si intendono al netto del cappellaccio, dello scarto, e dei volumi sottesi alle aree di rispetto non derogabili.

I volumi autorizzati alla data del 31-12-2007 non scavati entro i termini di validità dei relativi atti, possono essere nuovamente autorizzati come incremento del volume residuo alla stessa data.

Le modalità ed i tempi d'attuazione degli interventi di escavazione sono demandati ai successivi accordi con i privati di cui all'art. 24 LR 7/2004; a titolo indicativo si riporta il seguente:

PIANO POLIENNALE DI ATTUAZIONE

FASI DI ATTUAZIONE	DURATA	MODALITA' E CRITERI DI ATTIVAZIONE DELLE FASI ESTRATTIVE	VOLUMI SCAVABILI m ³
1° FASE	2 ANNI	Scavo	215.000
2° FASE	1 ANNO	Scavo e Ripristino	-
TOTALE			215.000

TIPOLOGIA E CRITERI DI SISTEMAZIONE E RECUPERO

All'interno dell'area del Polo, il PAE potrà prevedere le seguenti tipologie di recupero:

1. zona agricola di tutela
2. zona destinata a viabilità pubblica
3. zona destinata ad attrezzature sportive e ricreative
4. zona di riequilibrio ambientale.

PARTE TERZA - PRESCRIZIONI

(per le norme generali si rimanda alla Normativa Tecnica PIAE)

ACQUE SOTTERRANEE

Dovrà essere realizzata una nuova rete di monitoraggio delle acque sotterranee progettata sulla base di uno specifico studio idrologico ed idrogeologico di dettaglio, adeguato alla

conformazione morfologica del polo corredato da un programma di monitoraggio. Il progetto ed il programma di cui sopra dovranno essere sottoposti al parere di ARPA e prevedere un minimo di almeno 3 punti di misura/prelievo di cui 1 a monte e 2 a valle rispetto al flusso di falda; quelli a valle dovranno essere costituiti da una coppia di piezometri captanti gli acquiferi A0 e A1.

La frequenza di monitoraggio dovrà essere la seguente:

- a) per i piezometri di valle: monitoraggio idrochimico mensile fino al termine delle attività; trimestrale fino al collaudo finale del polo;
- b) per i rimanenti piezometri: monitoraggio idrochimico trimestrale fino al termine delle attività; semestrale fino al collaudo finale.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

ACQUE SUPERFICIALI

L'afflusso in cava di acque di dilavamento provenienti dai terreni esterni deve essere evitato (rete di fossi di guardia).

Le acque piovane ricadenti nell'area di cava devono essere smaltite tramite recapito alla rete di canali di scolo superficiali (descritta in piano di coltivazione).

RUMORE/POLVERI

Nell'accordo dovrà essere prevista e definita la viabilità coincidente con quella utilizzata per la realizzazione delle dune antirumore nell'ambito del Progetto 4° corsia dell'A1 e cioè Cava, pista bordo A1, Via V. Veneto, Via Liberazione, Via Belfiore, frantoio S. Cesario srl.

In prossimità di edifici abitati entro 50 m dai nuovi perimetri di escavazione o dalla viabilità privata delle nuove cave, in presenza di ricettori sensibili, dovranno essere previste nuove barriere antirumore inverdite.

Dovrà inoltre essere previsto un piano di monitoraggio delle polveri totali, PM10 e di NO2 con le modalità da concordare con le Autorità competenti, che includa almeno due campagne di monitoraggio di due settimane ciascuna da effettuarsi una nel periodo invernale e una nel periodo estivo, per la valutazione dell'impatto creato dagli impianti e dal traffico indotto.

Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.

La viabilità all'interno dell'area di cava e le vie di transito da e per i cantieri di Polo, non asfaltate, dovranno essere umidificate durante il periodo estivo, con pulizia e lavaggio delle vie d'accesso per rimuovere le polveri accumulate.

Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto dovranno essere telonati.

Al momento della stesura dell'Accordo con i Privati, dovrà essere previsto un idoneo raccordo con la viabilità provinciale

È necessario provvedere alla regolare manutenzione della viabilità di accesso.

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
- dalla disciplina vigente relativa ai siti di Rete Natura 2000 e successive modifiche ed integrazioni.

SCHEDA TECNICA

***AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE
"CAVA SOLIMEI"***

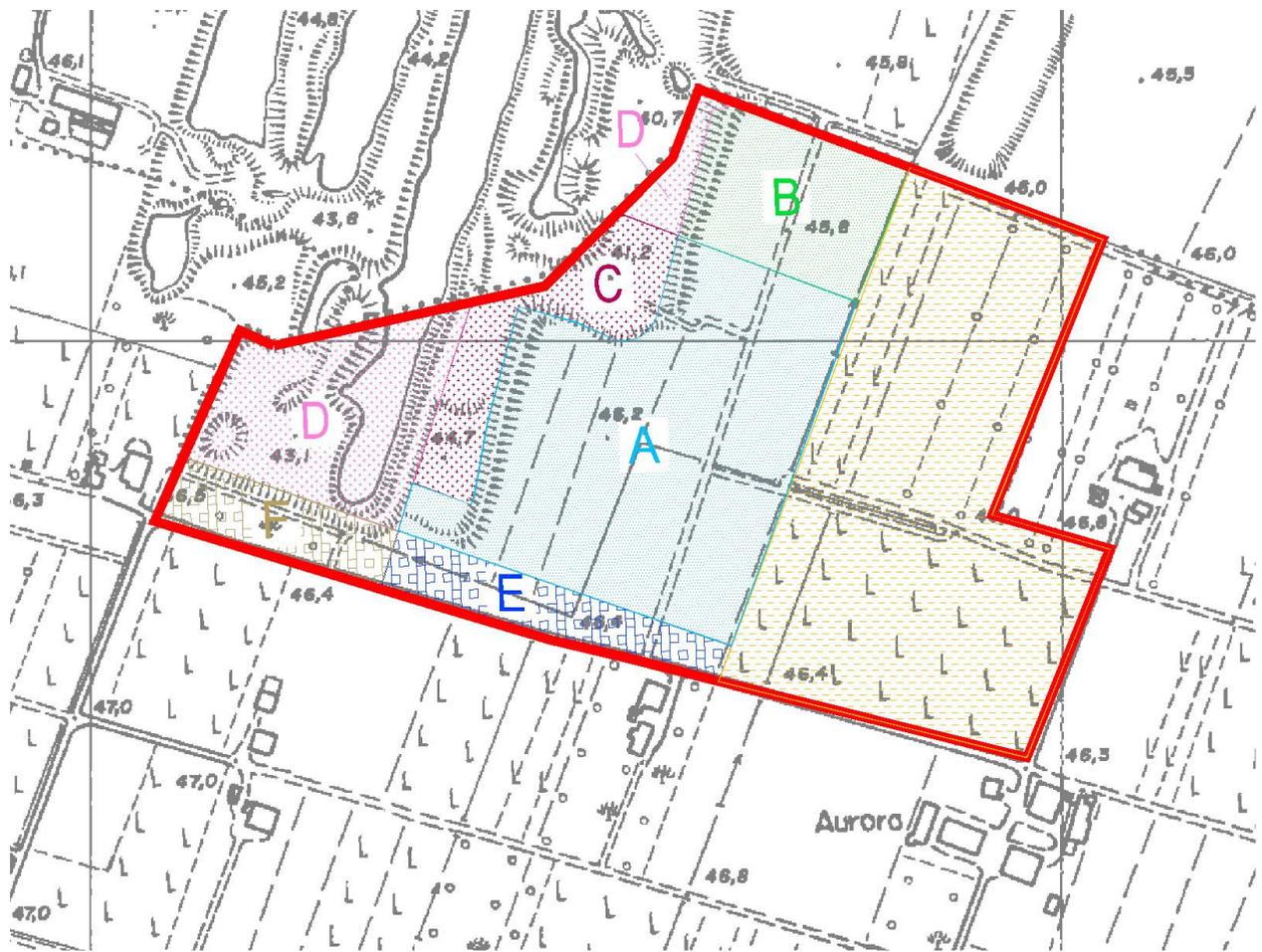
- Comune di SAN CESARIO SUL PANARO (MO) -

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE

“CAVA SOLIMEI”

COMUNE DI SAN CESARIO S.P.

UBICAZIONE AMBITO (fuori scala)



AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE **“CAVA SOLIMEI”**

COMUNE DI SAN CESARIO s. P.

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI GENERALI

TIPOLOGIA DI POLO

Polo esistente riproposto nella pianificazione delle attività estrattive ai fini del soddisfacimento di parte del fabbisogno di inerti pregiati in ampliamento orizzontale

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO

Sabbia e ghiaia di provenienza alluvionale

FORMAZIONI GEOLOGICHE INTERESSATE

Regione Emilia Romagna - Carta geologica d'Italia 2005:
AES8 - subsistema di Ravenna - limi sabbiosi di piana alluvionale

COMUNI INTERESSATI

Unita' Estrattiva di San Cesario sul Panaro

LOCALITA'

San Cesario
Sezioni C.T. R. : 220010

QUOTE

Quota min. e quota max. del piano campagna in m s.l.m.: 43 - 46 m s.l.m.

CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE (SOGGIACENZA)

Valori decrescenti in modo uniforme da nord (max 11m) verso sud (min 10 m)

STATO DI FATTO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE ALLA DATA DI ADOZIONE DELLA VARIANTE GENERALE DEL PIAE

S. Cesario
- PAE approvato con Delibera C.C. n. 75 del 23-10-1998
- Variante P. A.E. approvata con Delibera C.C. n. 112 del 19-12-2001
- Piano Particolareggiato di iniziativa Pubblica approvato con Delibera C.C. n.117 del 19-12-2001

Il PAE comunale ha recepito complessivamente i volumi di materiale pianificati nella Variante PIAE n. 2 del 2004.

PARTE SECONDA - OBIETTIVI DELL'AMBITO

OBIETTIVI

Gli obiettivi dell'intervento sono i seguenti:

- soddisfacimento di una quota del fabbisogno provinciale di inerti pregiati

- parziale cambio di destinazione d'uso delle aree estrattive del piano previgente ad attrezzature sportive e ricreative e contestualmente ampliamento della zona di interesse paesaggistico – ambientale per la mitigazione degli impatti ambientali.

TIPOLOGIA DI SCAVO

La tipologia dello scavo è a fossa.

CRITERI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

La profondità di scavo massima ammessa all'interno del polo è fissata in – 10 m da p.c.

SUPERFICIE

La superficie interessata dal polo è la seguente:

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "CAVA SOLIMEI"	m²
Superficie già pianificata (1996-2007)	61.652
Superficie in ampliamento (2008-2017)	+36.111
Totale superficie del polo	97.763

ZONIZZAZIONE

Area di attività estrattiva di nuova previsione con ripristino morfologico a p.d.c. ribassato e recupero a zona di interesse paesaggistico – ambientale.

VOLUMI SCAVABILI

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

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "CAVA SOLIMEI"	colonna 1	colonna 2	colonna 3
	QUANTITATIVO ASSEGNATO AL POLO m³	QUANTITATIVO CONNESSO AD INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE m³	QUANTITA' TOTALE m³
Volumi già pianificati (1996-2007)	155.000	-	155.000
Volume autorizzato e scavato al 31-12-2007	151.305	-	151.305
Volume residuo non autorizzato ma non scavato al 31-12-2007	3.695	0	3.695
Potenzialità estrattiva in ampliamento con la Variante Generale	160.000	-	160.000

I volumi indicati si intendono al netto del cappellaccio, dello scarto, e dei volumi sottesi alle aree di rispetto non derogabili.

I volumi autorizzati alla data del 31-12-2007 non scavati entro i termini di validità dei relativi atti, possono essere nuovamente autorizzati come incremento del volume residuo alla stessa data.

Le modalità ed i tempi d'attuazione degli interventi di escavazione sono demandati ai successivi accordi con i privati di cui all'art. 24 LR 7/2004; a titolo indicativo si riporta il seguente:

PIANO POLIENNALE DI ATTUAZIONE

FASI DI ATTUAZIONE	DURATA	MODALITA` E CRITERI DI ATTIVAZIONE DELLE FASI ESTRATTIVE	VOLUMI SCAVABILI m³
1° FASE	2 ANNI	Scavo	160.000
2° FASE	1 ANNO	Ripristino	-
TOTALE			160.000

TIPOLOGIA E CRITERI DI SISTEMAZIONE E RECUPERO

All'interno dell'area del Polo, il PAE potrà prevedere le seguenti tipologie di recupero:

1. zona destinata a recupero naturalistico (z. di interesse paesaggistico – ambientale);
2. zona destinata ad uso ricreativo sportivo (z. per attrezzature sportive e ricreative).

Nelle zone di tipo 1 e 2 la sistemazione è da attuarsi con recupero morfologico a p.d.c. ribassato.

PARTE TERZA - PRESCRIZIONI

(per le norme generali si rimanda alla Normativa Tecnica PIAE)

ACQUE SOTTERRANEE

Dovrà essere integrata la rete di monitoraggio delle acque sotterranee esistente sulla base di uno specifico studio idrologico ed idrogeologico di dettaglio, adeguato alla conformazione morfologica del polo corredato da un programma di monitoraggio. Il progetto ed il programma di cui sopra dovranno essere sottoposti al parere di ARPA e prevedere un minimo di almeno 3 punti di misura/prelievo di cui 1 a monte e 2 a valle rispetto al flusso di falda; quelli a valle dovranno essere costituiti da una coppia di piezometri captanti gli acquiferi A0 e A1.

La frequenza di monitoraggio dovrà essere la seguente:

- a) per i piezometri di valle: monitoraggio idrochimico mensile fino al termine delle attività; trimestrale fino al collaudo finale del polo;
- b) per il piezometro di monte: monitoraggio idrochimico trimestrale fino al termine delle attività; semestrale fino al collaudo finale.

Le aree di rifornimento carburanti, i depositi di oli ed altre sostanze pericolose, dovranno essere allestite in una area impermeabilizzata con sistema di raccolta di eventuali sversamenti accidentali.

ACQUE SUPERFICIALI

Il Piano di coltivazione di cava dovrà prevedere le modalità di smaltimento delle acque piovane raccolte nelle aree ribassate (opportunamente convogliate, decantate e trattate), tramite adeguato raccordo, in uscita, alla rete di canali di drenaggio e di scolo (le acque superficiali esterne non devono comunque affluire in cava).

RUMORE/POLVERI

Nell'accordo potranno essere previsti orari di uso delle vie di transito, soprattutto su quella di maggior traffico (Via Muzza Corona).

In prossimità di edifici abitati entro 50 m dai nuovi perimetri di escavazione o dalla viabilità privata delle nuove cave, in presenza di ricettori sensibili, dovranno essere previste nuove barriere antirumore inverdite.

Dovrà inoltre essere previsto un piano di monitoraggio delle polveri totali, PM10 e di NO2 con le modalità da concordare con le Autorità competenti, che includa almeno due campagne di monitoraggio di due settimane ciascuna da effettuarsi una nel periodo invernale e una nel periodo estivo, per la valutazione dell'impatto creato dagli impianti e dal traffico indotto.

Controllo annuale dei gas di scarico e del buon funzionamento del motore dei mezzi, anche se solo impiegati nelle attività di cava.

La viabilità all'interno dell'area di cava e le vie di transito da e per i cantieri di Ambito, non asfaltate, dovranno essere umidificate durante il periodo estivo, con pulizia e lavaggio delle vie d'accesso per rimuovere le polveri accumulate.

Durante il transito dei mezzi, i cassoni di trasporto dovranno essere telonati.

Al momento della stesura dell'Accordo con i Privati, dovrà essere previsto un idoneo raccordo con la viabilità principale

È necessario provvedere alla regolare manutenzione della viabilità di accesso.

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;
- dalla disciplina vigente relativa ai siti di Rete Natura 2000 e successive modifiche ed integrazioni.

SCHEDA TECNICA

***AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE
"FORNACE PATTAROZZI"***

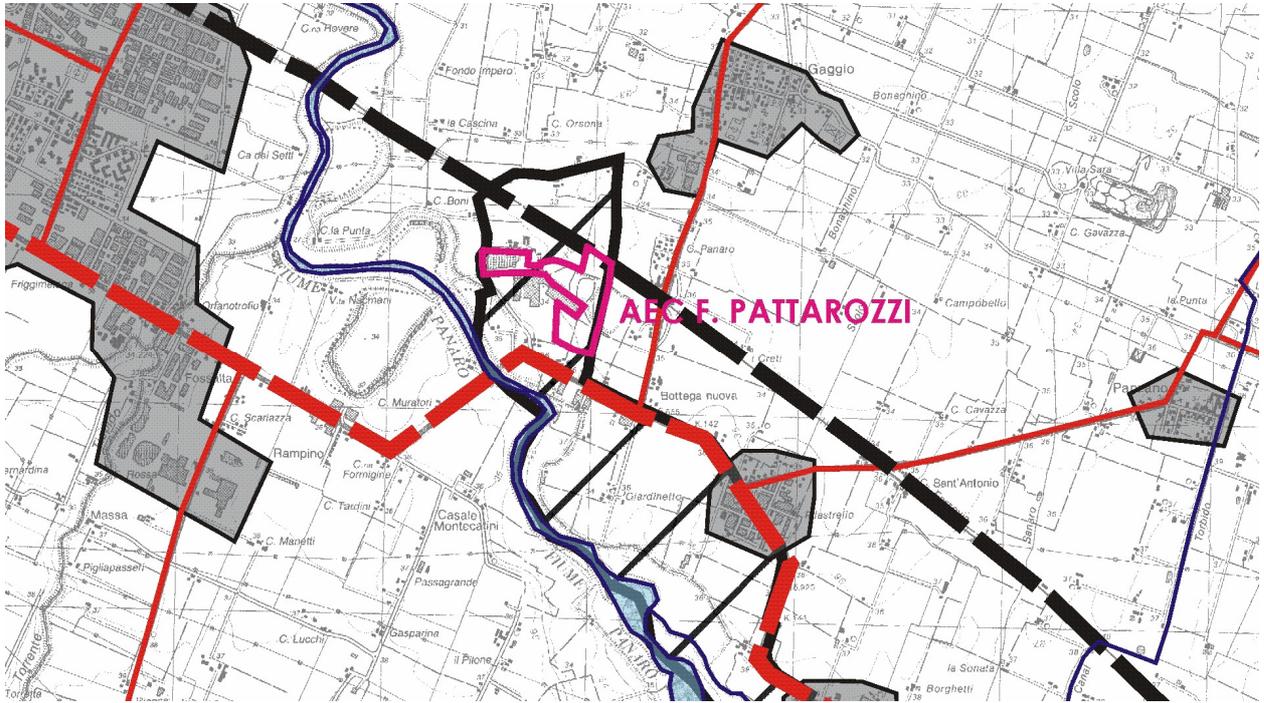
- Comune di SAN CESARIO SUL PANARO (MO) -

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE

“FORNACE PATTAROZZI”

COMUNE DI SAN CESARIO S.P.

INQUADRAMENTO DELL'AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "FORNACE PATTAROZZI"



AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE **“FORNACE PATTAROZZI”**

COMUNE DI SAN CESARIO s. P.

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI GENERALI

TIPOLOGIA DI POLO

Ambito esistente riproposto nella pianificazione delle attività estrattive al fine di consentirne il completo ripristino.

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO

Limi argillosi

FORMAZIONI GEOLOGICHE INTERESSATE

Regione Emilia Romagna - Carta geologica d'Italia 2005:
AES8 a - unità di Modena - limi sabbiosi di piana alluvionale

COMUNI INTERESSATI

San Cesario sul Panaro

LOCALITA'

C. Panaro
Sezioni C.T. R. : 201160 - 201130

QUOTE

Quota min. e quota max. del piano campagna in m s.l.m.: 22 - 34 m s.l.m.

CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE (SOGGIACENZA)

Valori attestati mediamente a 3 m da p.c.

STATO DI FATTO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE ALLA DATA DI ADOZIONE DELLA VARIANTE GENERALE DEL PIAE

S. Cesario
- PAE approvato con Delibera C.C. n. 75 del 23-10-1998
- Variante P.A.E. approvata con Delibera C.C. n. 112 del 19-12-2001
- Piano Particolareggiato di iniziativa Pubblica approvato con Delibera C.C. n.117 del 19-12-2001

Il PAE comunale ha recepito complessivamente i volumi di materiale pianificati nella Variante PIAE n. 2 del 2004.

PARTE SECONDA - OBIETTIVI DELL'AMBITO

OBIETTIVI

Gli obiettivi dell'intervento sono i seguenti:

- Completare le opere di ripristino morfologico e vegetazionale

TIPOLOGIA DI SCAVO

-

CRITERI E MODALITA' DI COLTIVAZIONE

-

SUPERFICIE

La superficie interessata dal polo è la seguente:

AMBITO ESTRATTIVO COMUNALE "FORNACE PATTAROZZI"	m²
Superficie già pianificata (1996-2007)	121.185
Superficie in ampliamento (2008-2017)	0
Totale superficie del polo	121.185

ZONIZZAZIONE

Zona di ripristino morfologico per pregresse attività estrattive con recupero a zona di interesse paesaggistico-ambientale

VOLUMI SCAVABILI

-

PIANO POLIENNALE DI ATTUAZIONE

FASI DI ATTUAZIONE	DURATA	MODALITA' E CRITERI DI ATTIVAZIONE DELLE FASI ESTRATTIVE E/O RIPRISTINATORIE	VOLUMI SCAVABILI m³
FASE UNICA	1 ANNO	A decorrere dalla data di approvazione del PAE	-

TIPOLOGIA E CRITERI DI SISTEMAZIONE E RECUPERO

All'interno dell'area del Polo, il PAE potrà prevedere le seguenti tipologie di recupero:

1. zona destinata a recupero naturalistico (z. di interesse paesaggistico-ambientale).