

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

PROVINCIA DI BOLOGNA

P. A. E.

PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

Variante 2001

**in adeguamento alla Variante Generale '99
al P.I.A.E. della Provincia di Bologna**

Adottato con Del. Cons. com. n° 49 del 27 / 06 / 01

Approvato con Del. Cons. com. n° 88 del 28 / 11 / 01

Conforme al parere della C.T.I.A.E. n° 159 del 04/07/01

Conforme al parere della A.U.S.L. / A.R.P.A. – E.R. n° 4181/01 del 29/08/01

RELAZIONE GENERALE

SCHEDE DI PROGETTO

TAVOLE DI ZONIZZAZIONE

NORMATIVA TECNICA DI ATTUAZIONE

Il Sindaco: d.ssa Gabriella Ercolini

Il Segretario comunale: d.r Filippo Ricifari

Il Dir. III Sett.: d.r Roberto Zanella

Il Consulente: d.r Aldo Quintili, geologo

Collaborazioni: d.ssa Marina Silvestri, geologo

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE
Provincia di Bologna

PAE

Piano delle Attività Estrattive
Variante 2001

in adeguamento alla Variante Generale '99
del P.I.A.E. della Provincia di Bologna

RELAZIONE GENERALE

INDICE

1.0	Premessa	1
2.0	Contenuti della variante.....	1
3.0	Aggiornamento della stima del fabbisogno	4
4.0	Analisi delle attività estrattive di nuovo insediamento ...	8
4.1	Ampliamento del polo "Barleda"	8
4.2	Ampliamento del polo estrattivo "S. Alessandro"	16
5.0	Adeguamento della N.T.A. allo Schema - Tipo del P.I.A.E.	17
6.0	Scelte della Variante di Piano	19

SCHEDE DI PROGETTO E TAVOLE DI ZONIZZAZIONE

Polo "BARLEDA": Scheda di Progetto	f.t.
Polo "BARLEDA": Tavole di Zonizzazione	f.t.
Polo "S. ALESSANDRO": Scheda di Progetto	f.t.
Polo "S. ALESSANDRO": Tavole di Zonizzazione	f.t.

Tavola A "Localizzazione delle zone destinate alle attività estrattive"	allegata
--	----------

segue: **NORMATIVA TECNICA DI ATTUAZIONE**

1.0 PREMESSA

L'attività estrattiva nel Comune di Castel Maggiore è regolamentata dalla Variante Generale al Piano delle Attività Estrattive adottata il 29/11/96 con Del. Cons. Com. n° 88, ed approvata il 26/08/97 con Del. Cons. Com. n° 57.

La presente Variante del P.A.E. viene redatta su incarico del Comune di Castel Maggiore (Det. Dirig. n° 54 del 24/03/99), in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 9 della Legge Regionale 18 luglio 1991 n° 17 e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 17/91 s.m.i.), al fine di recepire ed attuare le scelte pianificatorie effettuate dalla Variante '99 al P.I.A.E. della Provincia di Bologna, approvata dalla Regione Emilia-Romagna con delibera di Giunta Regionale n° 1332 del 26/07/99. Il presente Piano è stato elaborato secondo le modalità previste dall'art. 7 della L.R. 17/91 s.m.i., dalle indicazioni della Circolare Assessorato Ambiente regionale n° 4402/ 19 1 del 10/06/92, punto B, pg. 11, nonché ai contenuti normativi e pianificatori del P.I.A.E. della Provincia di Bologna.

2.0 CONTENUTI DELLA VARIANTE

La Variante '99 del P.I.A.E. della Provincia di Bologna riconsidera il fabbisogno di inerti a scala provinciale e di singoli bacini di utenza, nonché la distribuzione territoriale delle relative risposte, intese come effettivo stato di attuazione dei poli e degli ambiti comunali estrattivi pianificati dall'originale stesura dello strumento. La presente Variante di P.A.E. effettua perciò innanzitutto un aggiornamento del Capitolo relativo al fabbisogno di inerti nell'ambito del proprio bacino di utenza, in adeguamento alle nuove elaborazioni della Provincia.

Lo strumento sovraordinato prevede nel territorio di Castel Maggiore l'apertura di un nuovo polo estrattivo (polo "V – Cassa Espansione Trebbo"), che si estende anche alla adiacente porzione in destra idraulica del Fiume Reno del territorio comunale di Calderara di Reno, nonché l'ampliamento di un polo estrattivo esistente, ora in via di sistemazione (polo "AA Barleda"). Tale scelta programmatica è stata effettuata, com'è ovvio, per contribuire al soddisfacimento del fabbisogno di inerti non pregiati (sabbie limose per sottofondi, riempimenti e rilevati) ed in minor misura anche di inerti pregiati (ghiaie e sabbie per calcestruzzi), fabbisogni risultati più elevati delle originarie previsioni del P.I.A.E. 1991 – 2000, in particolare a causa dell'imminente realizzazione di grandi opere infrastrutturali pubbliche (tratte di pianura del Quadruplicamento Ferroviario ad Alta Velocità MI – FI, Variante Autostradale di Valico Appenninico, Bretella Interporto Bolognese, ampliamento aeroporto Bologna). Esiste però anche un secondo fattore decisivo per l'attuazione delle nuove cave localizzate sul territorio di Castel Maggiore: l'approvazione da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno (Regioni Emilia – Romagna e Toscana) del "Progetto di massima di sistemazione e compatibilità idraulica del

tronco del Fiume Reno, dal Trebbo fino alla confluenza Reno – Samoggia” (1994) e la conseguente necessità di attuazione del “Aggiornamento dello Schema Previsionale e Programmatico per il triennio ‘97 / ‘99 e del relativo Programma di interventi” (approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Reno n° 1 / 3 del 20 / 02 / 98), che prevedono la realizzazione di un significativo numero di casse di laminazione delle piene fluviali, tre delle quali sono ubicate sul territorio comunale di Castel Maggiore; due di esse coincidono con i due poli estrattivi di nuova localizzazione summenzionati, mentre una terza opera idraulica di questo tipo era già stata localizzata a cavaliere dei territori comunali di Castel Maggiore ed Argelato, in corrispondenza del polo estrattivo “Passo Bonconvento”, già localizzato dalla previgente Variante '96 del P.A.E. comunale, su parere favorevole dell’Autorità di Bacino (parere n° 1746 / 95 del 02/05/95).

La presente Variante compie perciò un atto dovuto (cfr. art. 9 della L.R. 17 / 91 s.m.i.) di adeguamento alla pianificazione sovraordinata di settore, che allo stato attuale delle conoscenze e delle procedure amministrative in corso non può essere che parziale: il polo “V – Cassa Espansione Trebbo” necessita infatti, a causa della sua valenza di opera idraulica, di una progettazione esecutiva o comunque molto dettagliata da sottoporre a preventiva approvazione delle autorità idrauliche regionali competenti (Autorità di Bacino del Fiume Reno e Servizio Provinciale Difesa del Suolo, Risorse Idriche e Forestali – Bologna)*, anche per fissarne un perimetro ed una capacità d’invaso (e perciò di volumetrie estraibili) tecnicamente corretti, nonché tutto il corredo di prescrizioni esecutive che detti Enti vorranno prevedere per l’attuazione dell’opera stessa. E’ intuitivo che senza tali dati, tutti essenziali per la redazione di uno strumento molto operativo come è un P.A.E., non è possibile redigere uno strumento che governi efficacemente l’attività estrattiva tramite la quale la cassa d’espansione verrà realizzata. Tale progettazione preliminare non è al momento ancora disponibile, anche perché le variazioni normative intercorse dopo la prima stesura della pianificazione idraulica risalente al 1994 (in particolare l’entrata in vigore del D.P.C.M. 29 / 09 / 98, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 3 del 05 / 01 / 99 che approva l’ “Atto di Indirizzo e Coordinamento per l’individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idraulico, di frane e di valanghe” in attuazione del D.L. 11 / 06 / 98 n° 180 convertito con L. 3 / 8 / 98 n° 267 e s.m.i.) hanno imposto che i calcoli relativi a tutte le opere idrauliche tengano conto di un evento di piena bisecolare, mentre in precedenza i modelli matematici tenevano conto di piene monosecolari, la qual cosa sposta notevolmente i termini del problema. Per altro, anche la Scheda di Progetto del polo in

* la Scheda di Progetto del polo “V – Cassa Espansione Trebbo” della Variante '99 al P.I.A.E. della Provincia di Bologna prevede infatti: *“In considerazione della valenza idraulica dell’intervento, il Piano Particolareggiato previsto dalla L.R. 17/91 per i poli estrattivi, ed il successivo Piano di Coltivazione e Sistemazione, dovranno trattare anche le tematiche idrauliche che saranno esaminate ed approvate dall’Autorità idraulica competente...”*

questione riportata nella Variante '99 al P.I.A.E. prevedeva che “...la superficie prevista è di 825.000 m², e la movimentazione, tenuto conto dei materiali necessari alla costruzione degli argini di contenimento, lascia prevedere un eccesso di materiali riutilizzabili, assimilabili alle argille limose, pari a circa 1.500.000 m³. In fase di studio verrà stabilita la profondità della cassa, in rapporto con le esigenze e le compatibilità idrauliche, e conseguentemente la quantità di materiale asportabile potrà variare anche notevolmente...”. In considerazione di quanto fin qui illustrato, dunque, la presente Variante al P.A.E. comunale non prevede ancora la localizzazione del polo in questione, che sarà oggetto di un'apposita, successiva, Variante, coordinata con la corrispondente Variante al P.A.E. del Comune di Calderara di Reno, che verrà redatta e assoggetta al previsto iter approvativo non appena saranno pubblicamente disponibili i dati essenziali del progetto.

La presente Variante localizza un ulteriore intervento estrattivo: si tratta dell'ampliamento della cava “S. Alessandro”, situata nella stretta fascia di terreni compresi fra la S.P. 45BO “di Saliceto” e l'Autostrada A 13 BO – PD, destinata all'estrazione di argille per laterizi per l'approvvigionamento della adiacente fornace I.B.L. S.p.A. (Comune di Bentivoglio). Tale ampliamento, già in parte previsto dal P.I.A.E. '91 – '00 della Provincia di Bologna fra gli ambiti estrattivi di valenza Comunale, è divenuto invece più rilevante dimensionalmente in seguito all'approvazione del “Progetto dei lavori di costruzione del III lotto della discarica di seconda categoria tipo B in via Saliceto 45, Comune di Castel Maggiore” presentato da A.S.A. S.p.A. ed approvato, tramite Conferenza dei Servizi, con Deliberazione di Giunta Provinciale n° 154 del 21 / 05 / 01 (immediatamente esecutiva). Tale procedura approvativa (cfr. art. 27, comma 5, del D. Lgs. 22 / 97) costituisce automaticamente variante allo strumento urbanistico comunale; dato che gli inerti escavati per la realizzazione dell'invaso risultano d'interesse estrattivo e come tali suscettibili di commercializzazione, e che comunque il P.I.A.E. provinciale ed il P.A.E. comunale localizzavano un'attività estrattiva, sebbene dimensionalmente minore, attualmente autorizzata ed in corso di attuazione, il Comune propone, ai sensi dell'art. 13 bis della N.T.A. della Variante '99 al P.I.A.E., di adeguare anche il proprio P.A.E., prevedendo l'ampliamento dell'ambito estrattivo pre-esistente fino a ricomprendere l'intero invasore della nuova discarica, al fine di rendere regolarmente attuabile l'effettiva commercializzazione di tutti gli inerti derivati dalla sua realizzazione. Il suddetto articolo 13 bis recita, infatti, testualmente: “*ALTRE DISPONIBILITÀ ESTRATTIVE – I materiali estrattivi derivati, come risultato secondario, dalla realizzazione di interventi non finalizzati ad attività estrattiva regolarmente dotati di autorizzazioni o concessioni relative ai rispettivi percorsi autorizzativi, potranno essere pianificati dai P.A.E. comunali al fine di consentirne la commercializzazione, nel rispetto dei disposti della L.R. 17 / 91 s.m.i., al*

fine di integrare la risposta ai fabbisogni di materiali, purché ricompresi in strumenti di pianificazione sovraordinata; la Provincia verificherà la congruità di tali zonizzazioni con le previsioni generali del P.I.A.E. nell'ambito delle Osservazioni di cui all'art. 7, comma 3 bis, della L.R. 17 / 91 s.m.i.". Come si nota il caso in questione rientra pienamente nell'ambito della direttiva provinciale.

Pare opportuno rilevare, infine, come l'inserimento nella pianificazione comunale di una rilevante quantità di inerti utili non pianificati dallo strumento sovraordinato di settore, non crei particolari turbative nel settore degli inerti, poiché essi sono destinati all'approvvigionamento di un impianto industriale che presumibilmente non aumenterà il ritmo di produzione di laterizi, essendo questo determinato sia dalla richiesta di mercato sia dall'assetto tecnologico dell'impianto industriale, come peraltro dimostrato dal ritmo di produzione mantenuto negli anni precedenti, nettamente inferiore alle disponibilità di materia prima pianificate dalla Variante P.A.E. previgente; l'effetto della maggiore disponibilità di argille porterà semplicemente al prolungamento del periodo di approvvigionamento previsto dallo strumento di pianificazione settoriale previgente.

Proprio da tale complessa situazione procedurale discende la necessità di implementazione della presente Variante e, data la situazione illustrata per il polo "Cassa Espansione Trebbo", della sua configurazione di parziale adeguamento concernente solo le localizzazioni che possono ("Barleda") o debbono ("S. Alessandro") essere recepite.

Un'ulteriore operazione di adeguamento compiuta dalla presente Variante al P.A.E. comunale, conformemente a quanto previsto dall'art. 18 della N.T.A. del P.I.A.E., è l'adeguamento della Normativa Tecnica di Attuazione allo "Schema - Tipo di Normativa Tecnica di Attuazione per i P.A.E. comunali" (Appendice 1 della Variante '99 al P.I.A.E.), inserendo diverse modifiche correlate all'entrata in vigore della Legge Regionale 24 marzo 2000 n° 20 e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 20/00 s.m.i.). "Disciplina Generale sulla Tutela e l'Uso del Territorio" e della Legge Regionale 18 maggio 1999 "Disciplina della Procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale" e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 9/99 s.m.i.), le quali cambiano notevolmente il regime procedurale dell'attuazione delle attività estrattive.

Nei seguenti capitoli i diversi temi fin qui annunciati verranno analizzati in dettaglio, e le scelte che di conseguenza saranno effettuate verranno inserite nelle diverse parti cogenti della Variante ("Schede di Progetto", "Tavole di Zonizzazione", "Tavola A", N.T.A.).

3.0 AGGIORNAMENTO DELLA STIMA DEL FABBISOGNO

Con riferimento al corrispondente Capitolo della Variante '96 del P.A.E. comunale, di seguito viene riportata una tabella, tratta dalla Variante '99 del P.I.A.E. provinciale, in cui compare la stima dei fabbisogni di inerti per il periodo 1996 - 2001, riconsiderata alla luce dei nuovi dati in possesso della Provincia attinenti sia i consumi previsti che le effettive produzioni dei vari poli ed ambiti comunali attuati o in corso di attuazione.

La necessità di rendere coerente i P.A.E. con la pianificazione di carattere sovracomunale ha richiesto l'esame del fabbisogno a scala di *bacino d'utenza*, inteso come area intercomunale all'interno della quale si giungerebbe ad una accettabilità dei costi e degli impatti derivati dai trasporti, partendo dal presupposto che la crescita economica ed insediativa di un'area dovrebbe trovare il limite nelle proprie risorse senza essere di peso per le aree limitrofe; costituiscono eccezione a questo assunto i grandi poli di consumo determinati dagli agglomerati metropolitani, dalla costruzione di grandi opere infrastrutturali di interesse sovracomunale (Ferrovia Alta Velocità, Variante Autostradale di Valico), ed i particolari distretti produttivi (ceramiche, per es.). L'utilizzo di questo presupposto si rende necessario almeno fino a quando non saranno predisposti piani regionali o sovraregionali.

Il Bacino Bologna (n° 5), che è quello a cui è stato assegnato il Comune di Castel Maggiore, comprende anche i Comuni di Bologna, Calderara di Reno, Casalecchio di Reno, San Lazzaro di Savena, Castenaso, Granarolo Emilia ed Ozzano Emilia (quest'ultimo per la sola porzione logisticamente afferente al bacino bolognese, stimata nel 50% del suo totale), ed è stato individuato valutando le linee di comunicazione principali e i centri di consumo, quali abitati e zone industriali da espandere, nuove infrastrutture da costruire, infrastrutture esistenti da mantenere, industrie di trasformazione degli inerti.

Per questo bacino la Provincia ha calcolato un fabbisogno di inerti per il periodo 1997÷2002 di circa 15.200.000 milioni di m³ così suddivisi:

INERTI PREGIATI	9.567.770 m ³
INERTI NON PREGIATI	5.625.004 m ³

La destinazione e la ripartizione territoriale di tale fabbisogno all'interno del bacino sono indicate nelle tabelle della pagina seguente.

**TABELLE 1 e 2: FABBISOGNO DI INERTI PER IL
BACINO BOLOGNA**

(fonte: Provincia di Bologna, P.I.A.E.)

FABBISOGNI COMUNALI

COMUNE	INERTI PREGIATI (m ³)		INERTI NON PREGIATI (m ³)	
	Opere Private	Opere Pubbliche	Opere Private	Opere Pubbliche
BOLOGNA	1.224.150	3.367.626	53.352	90.856
CALDERARA DI RENO	235.032	18.042	4.608	6.366
CASALECCHIO DI RENO	163.854	120.450	12.240	19.332
CASTEL MAGGIORE	125.478	123.360	8.928	23.112
CASTENASO	143.982	133.014	5.544	34.656
GRANAROLO EMILIA	163.674	38.304	3.888	13.638
OZZANO EMILIA (70%)	80.409	30.631	4.687	7.337
SAN LAZZARO DI SAVENA	283.782	319.818	12.960	78.504
TOTALE	2.420.361	4.151.245	106.207	273.801

OPERE DI INTERESSE GENERALE

ENTI SOVRACOMUNALI	INERTI PREGIATI (m ³)	INERTI NON PREGIATI (m ³)
AUTOSTRAD E (Tangenziale BO)	46.000	975.000
ANAS (Complanare Ozzano Emilia)	590.500	382.100
ANAS (Nodo Casalecchio di Reno)	24.000	30.000
ANAS (Variante Rastignano)	61.500	70.000
PROVINCIA (S.P. Colunga)	43.000	30.000
FF.SS. (Raddoppio BO-VR) 50%	75.000	305.000
FF.SS.ALTA VELOCITÀ (Nodo BO)	1.340.000	2.000.000
CENTRO ALIMENTARE	20.000	27.000
INTERPORTO	74.000	120.000
AEROPORTO	183.183	793.886
UNIVERSITA' DI BOLOGNA	113.000	-
MANUTENZIONE ORDINARIA	425.981	512.010
TOTALE	2.996.164	5.244.996

	inerti pregiati	inerti non pregiati
TOTALE BACINO	9.567.770	5.625.004

Tenendo conto dei materiali presenti nelle cave già autorizzate ed in quelle la cui procedura di attuazione era ancora in itinere al novembre '97, che assommano a circa 6.116.709 m³ di inerti pregiati e 1.663.113 m³ di inerti non pregiati, oltre a qualche decina di migliaia di metri cubici di materiali alternativi ricavati dal trattamento di riciclaggio delle macerie da demolizione edile, i fabbisogni scoperti nel bacino ammontano a ben 3.451.061 m³ di inerti pregiati e 3.961.891 m³ di inerti non pregiati. Il P.I.A.E. valuta che un significativo afflusso di inerti pregiati provenienti da altri bacini (in particolare da quello denominato "Centrale", in cui sono ubicati i grossi poli estrattivi di monte gestiti dai Comuni di Pianoro e Loiano) continuerà a rinforzare i quantitativi prodotti direttamente nel bacino bolognese, ma assegna a vari Comuni della cintura metropolitana il compito di mettere in gioco ulteriori volumi di ghiaie e sabbie alluvionali rispetto a quanto pianificato nel '91.

In particolare, al Comune di Castel Maggiore spetta l'onere di attuare il polo "Cassa Espansione Trebbo", capace di fornire come minimo 1.500.000 m³ di sabbie limose per sottofondi, riempimenti e rilevati (inerti non pregiati per usi edili e stradali), di ampliare il polo in corso di sistemazione "Barleda" per circa 450.000 m³ di inerti analoghi (cfr. precedente Capitolo 2), che oltre ad apportare un significativo contributo al soddisfacimento dei fabbisogni di bacino, daranno risposta completa ai poco più di 30.000 m³ di fabbisogno comunale di inerti non pregiati.

Il fabbisogno comunale di poco meno di 250.000 m³ di inerti pregiati per conglomerati cementizi e bituminosi, a cui vanno aggiunte le quote *pro parte* delle opere di interesse generale attribuite al bacino, viene fronteggiato quasi completamente dalle cave attive presenti sul territorio dei Comuni limitrofi, Bologna, Calderara e San Lazzaro in particolare.

Il fabbisogno locale di argille alluvionali per laterizi è stato invece stimato dallo strumento sovraordinato sulla base delle statistiche pluriennali di consumo della I.B.L. S.p.A. (Comune di Bentivoglio, ma rifornita dalla limitrofa cava S. Alessandro, sita nel territorio di Castel Maggiore), e risulta pari a 50.000 m³ / anno, e perciò pari a 500.000 m³ per decennio. L'ampliamento dell'ambito estrattivo comunale "S. Alessandro", previsto dalla Variante '99 al P.I.A.E. in complessivi 445.000 m³ (in realtà gli atti progettuali autorizzati hanno rilevato una reale disponibilità di 411.320 m³, correntemente autorizzati, di cui alla fine dell'anno 2000 residuavano circa 135.000 m³), sarebbero state più che sufficienti a garantire il rifornimento di materia prima per un decennio, ma l'ulteriore ampliamento sia areale che in approfondimento derivato dall'approvazione del progetto di ampliamento della discarica di 2^a categoria, tipo B, "ASA S.p.A." (cfr. precedente Capitolo 2) mette in campo circa 250.000 m³ di argille in più rispetto alle volumetrie attualmente autorizzate, che sommati ai 135.000 m³ residuanti alla fine dell'anno 2000, danno una volumetria complessiva ancora estraibile pari a 385.000 m³ circa, sufficienti a coprire il fabbisogno della locale industria di laterizi dal 2001 al 2015 (tenuto conto dell'attuale ritmo estrattivo).

4.0 ANALISI DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DI NUOVO INSEDIAMENTO

Come anticipato nel precedente Capitolo 2, la presente Variante al P.A.E. comunale recepisce solamente l'ampliamento di due poli esistenti "Barleda" e "S. Alessandro", mentre il terzo, e più importante, polo estrattivo "Cassa Espansione Trebbo" pianificato dal P.I.A.E. della Provincia di Bologna, sarà analizzato e localizzato da un'apposita Variante specifica dello strumento comunale di settore, non appena pubblicamente disponibili i dati progettuali essenziali.

4.1 Ampliamento del polo "Barleda"

La cava "Barleda", è localizzata in una golena infrarginale destra del Fiume Reno posta pressoché in corrispondenza dell'incrocio di via del Lirone con via Lame, della quale l'attività estrattiva ha interessato poco più della metà della superficie complessiva; tale attività è stata autorizzata il 26/10/90 per l'estrazione di 448.000 m³ di sabbie limose destinati all'uso tal quale per sottofondi, riempimenti e rilevati edili e stradali, ed è stata totalmente esaurita nell'ottobre del 1996, con un risultato in termini di inerti utili leggermente inferiore al previsto (poco meno di 440.000 m³). Il riassetto è previsto per riempimento naturale dell'invaso a seguito delle piene fluviali e del conseguente deposito di sedimenti.

La Variante '99 al P.I.A.E. provinciale prevede l'ampliamento di 8.8 ha della previgente superficie d'intervento, fino a ricomprendere l'intera superficie della golena infrarginale, escluse le fasce perimetrali di rispetto dall'argine fluviale. L'intervento, come delineato dalla Scheda di Progetto della Variante '99 al P.I.A.E., prevede una quota media di scavo pari a - 6.5 m da p.c., con un approfondimento massimo pari a - 8.0 m da p.c.; la volumetria di inerti utili conseguente è stimata nella stessa sede come pari a circa 450.000 m³. Il riassetto finale prevede la realizzazione su tutta la superficie di comparto (compresa quindi la superficie precedentemente sfruttata) di una vera e propria cassa di laminazione delle piene fluviali straordinarie, dotata anche di un riassetto a carattere naturalistico e ricreativo, da sottoporre a preventiva approvazione o parere delle Autorità Idrauliche regionali competenti, che hanno previsto la realizzazione di tale opera nel già citato "Progetto di massima di sistemazione e compatibilità idraulica del tronco del Fiume Reno, dal Trebbo fino alla confluenza Reno - Samoggia".

Come già accennato, il sito di ampliamento è localizzato sull'intera superficie di una golena infrarginale del Fiume Reno, in sponda destra, ed è caratterizzato da una morfologia sub - pianeggiante ed è confinato sui lati N, E e S dall'argine maestro del fiume, mentre sul lato W il limite è rappresentato dal ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria del corso d'acqua. Pressoché al centro della golena (e perciò a settentrione dell'area di ampliamento, è localizzato un gruppo di edifici rurali disabitati, distinti dal toponimo "la Barleda", collegati alle rampe di sormonto dell'argine per l'accesso al fondo ed all'edificio, da una strada

poderale; tutta l'area posta attorno all'edificio è già stata escavata, tranne la corte alberata e le fasce di rispetto dagli edifici; l'invaso oggi appare talvolta interessato da fenomeni erosivi, dovuti all'invasione non regimata delle acque del fiume; la vegetazione arborea ed arbustiva, costituita in gran parte da pioppi e salici insediatasi spontaneamente, appare folta e rigogliosa. La porzione destinata all'ampliamento dell'attività estrattiva è condotta a seminativo e prato da sfalcio; la presenza di vegetazione spontanea in questa porzione dell'area si riscontra solo sporadicamente lungo il ciglio dell'alveo fluviale. L'assetto insediativo all'esterno del comparto è rappresentato principalmente dalla frazione di Lirone, posta a circa 300 m a SE dal suo margine, e dall'agglomerato di Ca' delle Curve, posto all'apice settentrionale; sono inoltre presenti, sia in sponda destra che sinistra (territorio del Comune di Calderara di Reno) diversi edifici rurali sparsi, tutti tranne uno (Possessione Ca' Nova, in sinistra Reno) posti al di fuori degli argini fluviali. La viabilità pubblica di riferimento è rappresentata dalla comunale Via Lame, una strada di sezione discretamente ampia e tracciato molto sinuoso che segue per la maggior parte l'andamento planimetrico dell'argine destro del Reno, attraversando diversi nuclei abitati. Un elettrodotto ad alta tensione attraversa pressoché trasversalmente la porzione settentrionale della golena.

La litologia di questi terreni è costituita da sabbie limose ed in subordine limi più o meno sabbiosi, depositati in passato dalle periodiche alluvioni del Reno, che hanno leggermente elevato le quote topografiche della golena rispetto a quelle del piano di campagna dei terreni esterni all'argine; tali inerti trovano impiego nelle costruzioni edili e stradali per la realizzazione di sottofondi, riempimenti e rilevati, senza necessità di alcuna lavorazione preliminare (impiego "tal quale"). Al di sotto della superficie topografica si rinviene la falda di sub – alveo fluviale, posta generalmente al di sotto dei 10 m, con sporadici episodi di modesta risalita in coincidenza con gli episodi di massima e perdurante risalita del livello idrometrico del corso d'acqua.

L'intervento di ampliamento dell'attività estrattiva pianificato dalla presente Variante prevede, come già accennato, la realizzazione di una cava a fossa della profondità media pari a 6.5 dall'attuale p.c., con una parte, grossomodo centrale, maggiormente ribassata (circa – 8.0 m) per consentire un rapido deflusso delle acque invase durante le piene attraverso un'opera di scarico di fondo, tramite la cui regolazione sarà possibile anche mantenere una parte dell'invaso allagato, sia pur non in maniera permanente a causa della evaporazione, finalizzata alla instaurazione di habitat umidi per la fauna. Le volumetrie di inerti utili coltivabili sono state stimate nell'ordine di 450.000 m³, che potrebbero essere coltivate nel giro di 8 – 10 anni.

La previsione sugli impatti generati dall'attività estrattiva nel polo "Barleda", effettuata sulla falsariga dello Studio di Bilancio Ambientale del P.I.A.E. provinciale, qui usata come lista di controllo preliminare alla procedura di Verifica ("Screening") prevista dall'art. 4 della L.R. 9 / 99, evidenzia quanto segue:

Infrastrutture

Premesso che sull'area d'intervento non sono presenti infrastrutture tecnologiche di distribuzione di servizi (elettrodotti, metanodotti, acquedotti, ecc.), l'impatto sulle infrastrutture riguarderà esclusivamente la rete viaria pubblica, in termini di traffico di automezzi pesanti da trasporto immessi sulla Via Lame: a seconda della durata dell'intervento (8 fino a 10 anni), si determinerà un flusso medio di traffico pari a $38 \div 30$ automezzi / giorno, equivalenti a $5 \div 4$ automezzi ora (uno ogni $12 \div 15$ minuti circa), un flusso piuttosto modesto e che nella precedente fase di esercizio non ha determinato particolari problemi. Anche la situazione d'immissione sulla strada pubblica non è delle peggiori: in uscita dal comparto, grazie alla sopraelevazione fornita dalle rampe di sormonto dell'argine, la visibilità è sufficiente per non costituire pericolo alla circolazione; in entrata, invece, un problema può essere costituito dai mezzi provenienti da sud che devono effettuare una svolta a sinistra, eventualmente fermandosi al centro della carreggiata, il che non costituisce una situazione ideale, resa però poco pericolosa dalla visibilità fornita dal lungo rettilineo della tratta stradale, che garantisce visibilità e spazio sufficienti per arrestare o rallentare i veicoli. L'impatto può essere quindi classificato di ordine marginale, purché i flussi di traffico restino nella media; per garantire il permanere di condizioni accettabili di sicurezza stradale si potrà eventualmente porre un limite al numero massimo di viaggi / giorno che l'Esercente potrà effettuare, dell'ordine di 50 viaggi / giorno, pari a poco più di 6 viaggi / ora (uno ogni 10 minuti).

Rumore e qualità dell'aria

La situazione del sito risulta particolarmente favorevole al contenimento degli impatti generati sul clima acustico delle aree limitrofe e sulla qualità dell'aria in termini di polveri aerodisperse, e ciò a causa della presenza su gran parte del perimetro di cava dell'argine fluviale alto circa 4 m, in posizione frapposta fra l'attività ed i ricettori, cioè i nuclei abitati e le abitazioni sparse del territorio comunale di Castel Maggiore; sull'altra sponda del fiume (comune di Calderara di Reno), anche i tre gruppi di abitazioni vicini al margine meridionale dell'area d'intervento risultano schermati dal corrispondente argine fluviale. L'unica abitazione che non si trova in tale situazione risulta essere "Possessione Ca' Nova", sulla adiacente golena infrarginale sinistra del Reno: la distanza di tali edifici dal margine più vicino dell'area d'intervento è però ragguardevole (circa 550 m) la qual cosa fa stimare un livello equivalente di pressione sonora su tale ricettore dell'ordine medio di 56 dBA durante la coltivazione del lotto estrattivo più settentrionale (98 dBA alla sorgente, emessi da un escavatore idraulico e due autoarticolati, ridotti per una percorrenza di 550 m, e ridotti di 5 dBA per la modalità di escavazione a fossa; cfr. "Studio di Bilancio Ambientale" del P.I.A.E. della Provincia di Bologna), e minore via via che sarà attuata la coltivazione dei lotti più lontani. Tale livello di pressione sonora risulta inferiore al limite teorico zonale fissato dalle leggi vigenti (60 dBA per le zone agricole) ma potrebbe causare per un certo periodo il

superamento del limite incrementale fissato in + 5 dBA. Le abitazioni poste all'esterno degli argini dovrebbero subire un livello di pressione sonora variabile fra 56 e 59 dBa (a seconda della distanza e della posizione di maggiore o minor vicinanza all'argine stesso), ancora al di sotto del limite teorico zonale; anche il limite incrementale potrebbe non essere superato, dato che il clima acustico è già influenzato dal traffico veicolare in transito sulle strade pubbliche. L'impatto dovrebbe perciò risultare di ordine marginale o sensibile, considerato il numero comunque molto basso dei ricettori presenti.

Per quanto attiene le polveri aerodisperse, la situazione risulta ancora più favorevole, poiché gli unici ricettori posti entro un raggio di 200 m dai limiti di comparto (limite teorico di disturbo significativo da polveri; cfr. "Studio di Bilancio Ambientale" del P.I.A.E.) sono protetti dagli argini fluviali, e non dovrebbero essere raggiunti dalle polveri; inoltre il ritmo di estrazione, decisamente moderato (inferiore a 50.000 m³ / anno), non dovrebbe dare luogo a situazioni particolarmente punitive. Il rispetto delle prescrizioni della N.T.A. risulta comunque essenziale perché queste condizioni non peggiorino significativamente nei periodi di siccità combinati alla presenza di vento moderato (situazione più favorevole alla aerodispersione di polveri), perciò la frequente bagnatura delle superfici di cava interessate dal transito di mezzi d'opera ed automezzi dovrà essere controllata con una certa attenzione. L'impatto dovrebbe così risultare di ordine marginale.

In sintesi si tratta di una situazione piuttosto buona sul piano previsionale, che però dovrebbe essere confermata almeno da una campagna di monitoraggio ante - opera (sia per quanto riguarda la rumorosità che la polverosità dell'area) che da due o tre campagne successive, svolte in condizioni rappresentative (piena attività di cantiere nella zona nord del sito, periodo primaverile - estivo), sulla base delle relative risultanze, il Comune potrà decidere se proseguire il monitoraggio (situazioni al limite della tollerabilità), ovvero se imporre l'adozione di misure mitigative (situazioni di sfioramento netto dei limiti), ovvero se sospendere i monitoraggi (situazioni nettamente entro i limiti).

Qualità delle acque

L'intervento si colloca in un'area dove pozzi di presa idropotabile risultano del tutto assenti, essendo i principali campi pozzi di S.E.A.BO. posti in prossimità dell'asta fluviale ma qualche chilometro più a sud e sopraflusso rispetto all'area d'intervento; ne deriva che un rischio diretto di inquinamento delle risorse idriche per il consumo umano è totalmente da escludere. L'invaso di cava viene invece a collocarsi immediatamente al di sopra della falda di sub – alveo del Fiume Reno, in una posizione in cui nei periodi di magra avviene un ripascimento di acque dalle golene periferuviali verso l'alveo. Non c'è alcun dubbio, perciò, che in questo caso la scelta di non ritombare l'invaso una volta esaurita l'attività di coltivazione (conseguente principalmente la finalità idraulica dell'intervento) è quella che dà maggiori garanzie per il non peggioramento della qualità delle acque sotterranee e, conseguentemente, di quelle superficiali in connessione idraulica diretta (il Reno). E' infatti durante e dopo il ritombamento degli invasi di cava che si vengono a generare le situazioni di maggiore rischio di inquinamento, in conseguenza del contenuto di inquinanti che possono (accidentalmente o dolosamente) essere presenti nei materiali di riporto, a causa del dilavamento delle acque meteoriche che può veicolarli, attraverso i terreni permeabili, nelle falde sottostanti. Residua così la sola possibilità di sversamenti accidentali di idrocarburi ovvero di grassi ed oli lubrificanti durante le operazioni di rifornimento e manutenzione dei mezzi d'opera, per i quali la N.T.A. fornisce le prescrizioni cautelative necessarie. Impatto marginale (potenziale).

Paesaggio

Il sito d'intervento risulta poco esposto agli osservatori residenti nei dintorni per la già citata presenza degli argini fluviali; una certa esposizione nella fase di cantierizzazione esisterà invece per eventuali fruitori dell'ambito fluviale in transito sulla sommità dell'argine destro; da quello sinistro, invece, la distanza, la vegetazione arborea presente nel perialveo, la conduzione a fossa, renderanno l'intervento pressoché impercettibile. L'intensità dell'impatto transitorio sul paesaggio sarà di carattere marginale o sensibile, a seconda che si voglia considerare il numero degli osservatori piuttosto che l'aspettativa di qualità visiva di tali osservatori; si può considerare l'opportunità di prescrivere, preventivamente all'inizio della coltivazione, la realizzazione di una quinta arborea visiva costituita da individui di due – tre metri di altezza lungo la fascia di rispetto dell'argine maestro; tale opera dovrebbe essere evidenziata fin dal progetto di massima da sottoporre all'approvazione dell'autorità idraulica, in modo che le controindicazioni di carattere idraulico (peggioramento del deflusso delle acque di piena, ad esempio) possano essere valutate dall'autorità competente.

Per quanto attiene l'impatto permanente sul paesaggio, cioè quello riscontrabile dopo la fine degli interventi di sistemazione, è fuor di dubbio che esso sia di segno positivo, essendo prevista la realizzazione di un'area naturalistica che prenderà il posto di un seminativo semplice estremamente banalizzato dalle esigenze di conduzione agricola, senza traccia alcuna di vegetazione spontanea.

Geomorfologia

Gli elementi riguardanti la stabilità delle scarpate di scavo sono, oltre alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni, sostanzialmente due: la prima riguarda la già citata mancanza di ritombamento, per far fronte alla quale gli angoli di abbandono dovranno essere quelli minimi indicati per le sabbie limose nel relativo articolo della N.T.A., fatte salve, ovviamente, misure ulteriormente cautelative determinate dai risultati delle prove di laboratorio e delle verifiche matematiche di stabilità; la seconda riguarda la presenza, sia pur temporanea, di acqua all'interno dell'invaso, ivi compresi i fenomeni di trazione che si instaureranno durante lo svuotamento della cassa di laminazione esondata, e di conseguente, possibile, instabilizzazione delle scarpate: per questo motivo, le verifiche di stabilità contenute dal progetto preliminare dovranno essere condotte tenendo conto degli effetti statici e dinamici delle acque che dovranno essere invase. L'impatto può essere considerato sensibile in termini di rischio potenziale, dando però per scontate le severe verifiche e prescrizioni cui sarà sottoposto il progetto preliminare da parte delle autorità idrauliche regionali.

Idrografia superficiale

L'intervento estrattivo in sé non coinvolgerà direttamente corsi d'acqua superficiali, ma collocandosi ad una distanza minima dal ciglio superiore di piena ordinaria del Fiume Reno, vi è senz'altro un'interferenza potenziale; in tutti i casi consimili, si considera un impatto temporaneo di ordine sensibile, a carattere di rischio potenziale, in quanto il diaframma minimo fissato dalle norme di polizia mineraria (20 m, ex - art. 104 del D.P.R. 128 / 59 s.m.i.) potrebbe essere via via scalzato da fenomeni eccezionali ma ricorrenti di erosione laterale di sponda, finendo per portare le acque all'interno dell'invaso. Nel caso in esame questo aspetto dovrà essere affrontato nella progettazione preliminare da sottoporre all'approvazione dell'autorità idraulica regionale, che presumibilmente prescriverà la realizzazione di difese spondali antierosive. In termini di impatto permanente, invece, è del tutto evidente che si tratta di un caso di miglioramento dell'efficienza idraulica, per quanto modesto, essendo l'invaso destinato, come già più volte ribadito, inserito nella pianificazione idraulica come cassa di laminazione delle piene fluviali.

Idrografia sotterranea

Allo stato attuale delle conoscenze, basate anche sulla conduzione della precedente attività estrattiva, l'intervento non interferirà con la falda di sub-alveo, arrestandosi gli scavi a circa 1.5 ÷ 2.0 m al di sopra dell'acquifero saturo, conformemente alla N.T.A. della presente Variante di P.A.E. L'impatto deve cautelativamente essere valutato di ordine sensibile, soprattutto in considerazione del fatto che una falda di sub-alveo è soggetta ad oscillazioni piuttosto ampie, che potrebbero portare a giorno la superficie piezometrica. Il controllo dello stretto rispetto delle profondità massime consentite, nonché del livello della superficie

piezometrica (da effettuarsi in almeno 2 piezometri appositamente messi in opera nelle fasce di rispetto) risulteranno le operazioni più importanti durante la fase attuativa, anche per poter eventualmente imporre una variante agli atti progettuali in diminuzione delle profondità, qualora la falda fosse rinvenuta ovvero risalisse a quote superiori a quelle previste.

Vegetazione

Essendo assente qualsiasi tipo di vegetazione arborea all'interno del perimetro d'intervento, l'impatto temporaneo può essere considerato nullo; dopo il riassetto ambientale si avrà un notevole aumento della biomassa, perciò l'impatto permanente sarà di carattere positivo.

Fauna

L'impatto temporaneo sulla fauna terrestre, avicola o ittica, può essere considerato trascurabile, dato che la zona non è interessata da emergenze faunistiche evidenti né da habitat potenziali; tutt'al più avverrà un allontanamento temporaneo degli animali eventualmente presenti o di passo, dovuto al disturbo causato dall'attività antropica, ma com'è facile osservare in qualsiasi cava, anche questo effetto potrebbe essere del tutto teorico, poiché spesso questi luoghi diventano rifugio temporaneo per diverse specie anche durante la fase di cantierizzazione, essendo l'attività estrattiva meno invasiva (soprattutto in termini di inquinamento) di quella agricola intensiva.

L'impatto permanente sulla fauna sarà invece di segno positivo, dato che il riassetto ambientale prevede la realizzazione di un'oasi naturalistica di tipo perifluviale (bosco periodicamente in fase umida), un habitat un tempo assai diffuso che è venuto via via scomparendo con la diffusione dell'attività agricola intensiva e generalizzata.

**Tabella riepilogativa della valutazione preliminare d'impatto
del polo "Barleda"**

Criteri d'impatto	Intensità d'impatto	Prescrizioni
Infrastrutture	<i>marginale</i>	-
Rumore	<i>marginale - sensibile</i>	<i>monitoraggio iniziale</i>
Qualità aria	<i>trascurabile - marginale</i>	<i>monitoraggio iniziale</i>
Qualità acqua	<i>marginale (potenziale)</i>	-
Paesaggio	<i>marginale – sensibile // positivo</i>	<i>quinta arborea semiperimetrale</i>
Geomorfologia	<i>sensibile (potenziale)</i>	<i>prescrizioni autorità idrauliche</i>
Idrografia superficiale	<i>sensibile (potenziale) // positivo</i>	<i>prescrizioni autorità idrauliche</i>
Idrografia sotterranea	<i>sensibile</i>	-
Vegetazione	<i>nullo // positivo</i>	-
Fauna avicola e	<i>trascurabile // positivo</i>	-
Fauna ittica	<i>nullo</i>	-

N.B. La scala delle intensità d'impatto, in ordine crescente, è la seguente:

nullo - trascurabile - marginale - sensibile - rilevante - massimo

L'intensità d'impatto relativa ad un certo criterio viene riportata in grassetto quando superi il livello di *marginale*.

Quando la valutazione d'impatto relativa ad un certo criterio viene espressa con una doppia possibilità (es. *marginale - sensibile*) ciò esprime un'incertezza dovuta alla carenza di dati (Rumore, per la necessità di verificare attraverso un monitoraggio in corso d'opera gli effetti sui ricettori locali; paesaggio temporaneo, a seconda che si voglia considerare il numero o la tipologia degli osservatori). Quando la valutazione riporta tra parentesi il termine *potenziale* si vuole significare una valutazione in termini di rischio ambientale (Qualità delle acque, nei casi di significativi sversamenti accidentali di idrocarburi ed oli; Idrografia superficiale, per la possibilità di azioni erosive di carattere eccezionale), per contrastare le quali occorrono particolari accorgimenti progettuali e attento controllo in fase attuativa. Quando la valutazione riporta due possibilità divise da una doppia barra (es. *trascurabile // positivo*) si fornisce la valutazione separata fra impatti temporanei (in fase di cantierizzazione) e permanenti (dopo il riassetto); tutti gli altri impatti permanenti non esplicitati devono essere considerati nulli.

Le prescrizioni particolari sono quelle non rese obbligatorie per tutti gli interventi dalla N.T.A., ma che vanno esplicitate nella Scheda di Progetto relativa allo specifico intervento in questione.

4.2 Ampliamento del polo estrattivo “S. Alessandro”

La cava “S. Alessandro”, tutt’ora attiva, è localizzata in una stretta fascia di terreni pianiziali compresi fra la S.P. 45BO “di Saliceto” e l’Autostrada A 13 BO – PD, ed è destinata all’estrazione di argille per laterizi per l’approvvigionamento della adiacente fornace I.B.L. S.p.A. (Comune di Bentivoglio). La superficie di comparto attualmente autorizzata all’attività estrattiva risulta essere pari a poco più di 4 ha, interessata da uno scavo a fossa per una profondità massima pari a 11 m, corrispondenti a circa 410.000 m³ di inerti utili, attualmente realizzato per circa 2/3; la Variante '96 al P.A.E. comunale localizzava un’ulteriore superficie destinata all’attività estrattiva, non ancora autorizzata, posta appena a nord dell’attuale invaso, dell’ampiezza di circa 2 ha, per ulteriori 150.000 m³ di inerti utili. L’ampliamento determinato dall’approvazione del “Progetto dei lavori di costruzione del III lotto della discarica di seconda categoria tipo B in via Saliceto 45, Comune di Castel Maggiore” presentato da A.S.A. S.p.A. approvato, tramite Conferenza dei Servizi, con Deliberazione di Giunta Provinciale n° 154 del 21 / 05 / 01, porta la superficie complessiva a quasi 10 ha, con un approfondimento potenziale fino a circa – 13.5 m da p.c. Il volume complessivo dell’invaso della discarica risulterà pari a circa 738.000 m³, dei quali circa 700.000 m³ di argille utili e circa 38.000 m³ di suolo pedogenizzato da riutilizzare per la sistemazione finale. Degli inerti utili, circa 276.000 m³ sono già stati estratti nel corso dell’attività estrattiva in atto fino a fine anno 2000; di tutti gli inerti residui è prevista la commercializzazione, tramite cessione ad I.B.L. S.p.A., eccetto che per un volume pari a circa 5.000 m³ che serviranno per la realizzazione degli arginelli separatori dei diversi lotti funzionali in cui risulta suddiviso il fondo dell’invaso di discarica. L’ampliamento dell’ambito estrattivo comunale “S. Alessandro”, pianificato dalla presente Variante al P.A.E. comunale, risulta dell’ordine areale pari a 6 ha circa, e volumetricamente pari a circa 250.000 m³ (tenuto conto anche dell’approfondimento di circa 2.5 m su tutta la superficie d’invaso) ulteriori rispetto a quanto pianificato dal previgente strumento comunale.

Il sito è caratterizzato da terreni a morfologia pianeggiante, attualmente condotti a cava (porzione centrale), ovvero utilizzati come deposito provvisorio per terre di scavo per l’utilizzo nell’adiacente discarica o a prateria ruderale (porzione settentrionale), ovvero condotti a seminativo semplice (porzione meridionale). Sul lato orientale del sito corre l’autostrada con le sue pertinenze, delimitate da una recinzione; su quello settentrionale si rinvengono i primi due lotti della discarica di 2^a categoria, tipo B “A.S.A. S.p.A.” (ex - cava “Casallona”); i lati sud ed ovest sono delimitati da fondi agricoli condotti a seminativo semplice, il secondo dei quali delimitato a W dalla strada provinciale “Saliceta”. Immediatamente a nord della discarica, inizia il territorio comunale di Bentivoglio, qui interessato dall’ampio insediamento industriale della fornace “I.B.L. S.p.A.”. In generale si può quindi affermare che l’area presenta una configurazione di pesante infrastrutturazione,

con residuali caratteristiche agricole, con significativi livelli di pressione acustica e di inquinamento atmosferico (polveri e gas di scarico veicolare).

In questa sede risulterebbe un inutile esercizio effettuare la valutazione preliminare degli impatti ambientali, poiché, data la particolare natura dell'intervento, l'attività estrattiva risulta regolamentata dagli atti progettuali e da quelli autorizzativi inerenti la discarica, tant'è vero che gli atti progettuali della cava dovranno giocoforza coincidere perfettamente con quelli dell'allestimento dell'invaso di discarica, mentre i relativi atti autorizzativi dovranno aggiungere il meno possibile ai corrispondenti atti emessi dalla Conferenza dei Servizi, per evitare contraddizioni anche marginali. Inoltre una valutazione d'impatto dell'attività estrattiva dovrebbe totalmente ignorare l'utilizzo finale a discarica, falsandone le conclusioni e magari generando altre contraddizioni di natura tecnica con le valutazioni già svolte in altre sedi. Fra l'altro quest'operazione non è neppure utile, come invece per l'ampliamento della cava "Barleda", a indirizzare la Valutazione d'impatto Preliminare ("Screening") di cui all'art. 4 della L.R. 9 / 99 s.m.i., poiché tale procedura non dovrà essere applicata in conseguenza del rilascio dell'autorizzazione a discarica. Per tutto quanto fin qui affermato, si reputa sufficiente svolgere qualche breve considerazione su alcuni dei criteri d'impatto più importanti per le cave: rumore e polveri generati durante la fase di scavo dovrebbero senz'altro aggiungere poco allo stato di modesta qualità ambientale dei luoghi, considerato quanto si accennava sopra al proposito; la viabilità pubblica non sarà interessata, poiché il trasporto del materiale argilloso dalla cava alla fornace avverrà lungo piste private interne; la presenza di un orizzonte saturo di acqua posto attorno alla profondità di circa - 9.0 m da p.c. è stato affrontato dagli atti progettuali della discarica con la previsione di una trincea drenante semiperimetrale che allontanerà le acque sotterranee prima del loro arrivo nell'invaso; ad ultimazione dei lavori di coltivazione della discarica il sito dovrà essere riportato all'attuale piano di campagna e completamente rinverdito, per essere riutilizzato come parco periurbano dotato di percorsi pedonali e ciclabili, previo monitoraggio dello stato dei suoli superficiali e sub-superficiali.

In estrema sintesi si può semplicemente affermare che l'impatto ambientale generato dalla sola attività estrattiva dovrebbe risultare molto contenuto, e sicuramente di ordine non superiore a quello fin'ora generato dalla medesima attività.

5.0 ADEGUAMENTO DELLA N.T.A. ALLO SCHEMA - TIPO DEL P.I.A.E.

La presente Variante al P.A.E. comunale recepisce integralmente lo "Schema - tipo per la Normativa Tecnica di Attuazione dei P.A.E." suggerita dall'Appendice 1 della Variante '99 del P.I.A.E., secondo gli indirizzi forniti dallo strumento sovraordinato all'art. 18 della propria N.T.A.. L'effetto di questa variazione normativa sarà che l'attività estrattiva di nuovo insediamento dovrà agire in ottemperanza a tale nuovo regolamento nonché che la relativa convenzione allegata all'atto autorizzativo dovrà essere redatta in termini di piena confor-

mità con la nuova N.T.A. Le altre cave attualmente in attività, invece, continueranno ad operare in maniera conforme alla precedente N.T.A. ed alle autorizzazioni convenzionate attualmente vigenti fino alla loro scadenza o a quella delle proroghe eventualmente concesse ai termini del comma 3 dell'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i.; in caso di rinnovo autorizzativo le relative convenzioni dovranno invece essere adeguate alla nuova N.T.A.

Tale N.T.A. sostituisce integralmente la corrispondente Normativa della Variante '96: le attività estrattive autorizzate e convenzionate prima dell'entrata in vigore della presente Variante potranno continuare ad agire in ottemperanza alla previgente N.T.A. fino alla scadenza programmata o a quella fissata dalle proroghe eventualmente concesse ai termini del comma 3 dell'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i. In caso di rinnovo autorizzativo le relative convenzioni dovranno invece essere adeguate alla nuova N.T.A., e parimenti le autorizzazioni e le relative convenzioni rilasciate ex-novo dopo tale data dovranno essere redatte in termini di piena conformità con la nuova N.T.A.

La stesura della nuova N.T.A. differisce da quella proposta dalla Provincia di Bologna solamente per l'inserimento della variazioni normative e procedurali introdotte dall'entrata in vigore della Legge Regionale 18 maggio 1999 n° 9 "Disciplina della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale" e successive modificazioni ed integrazioni, nonché della Legge Regionale 16 febbraio 2000 n° 20 "Disciplina Generale sulla Tutela e l'Uso del Territorio" e successive modificazioni ed integrazioni (rispettivamente art. 1, pg. 1 e art. 6, pg. 12), oltre all'eliminazione di vari richiami al Piano Particolareggiato per le attività estrattive, abrogato dall'art. 30 comma 3 della L.R. 9/99). Inoltre è stata aggiunta la definizione e la disciplina delle Zone D_{rv} (art. 5, pgg. 4 e 8/9), nonché alcune precisazioni sugli impianti di lavorazione (art. 5, pg. 10; art. 26, pg. 32) e sulle scarpate di scavo (art. 22, pg. 29). Infine sono state eliminate le norme relative alle cave di monte (in particolare art. 22), date le caratteristiche fisiografiche del territorio, come previsto dalla nota n° 4 dello "Schema - tipo" del P.I.A.E. provinciale. Le suddette modifiche sono state evidenziate attraverso l'uso del carattere *corsivo* per agevolare l'istruttoria per il parere C.T.I.A.E., come richiesto dallo stesso art. 18 della N.T.A. del P.I.A.E.

6.0 SCELTE DELLA VARIANTE DI PIANO

Il Comune di Castel Maggiore, avendo partecipato al processo decisionale che ha portato alla localizzazione del nuovo polo estrattivo tramite i numerosi incontri preliminari con l'Ente sovraordinato, e condividendone pienamente le motivazioni e le modalità attuative, adegua parzialmente il proprio strumento pianificatorio di settore alla Variante '99 del P.I.A.E. della Provincia di Bologna, in ottemperanza all'art. 9 della L.R. 17/91 s.m.i., perseguendo così coerentemente le politiche di sfruttamento ambientalmente compatibile delle risorse minerarie presenti sul proprio territorio, a suo tempo implementate con l'approvazione del P.A.E. '96. La caratterizzazione di parzialità dell'adeguamento riguarda il momentaneo non recepimento del polo "V – Cassa Espansione Trebbo", previsto dallo strumento sovraordinato, per la non disponibilità di un progetto preliminare, da sottoporre all'approvazione delle Autorità Idrauliche regionali (cfr. art. 13 della N.T.A. della Variante '99 al P.I.A.E.), che fissi le caratteristiche dimensionali del polo (perimetro, profondità, volumetrie, prescrizioni), indispensabili per una corretta pianificazione di livello comunale; Il Comune ottempererà con un'ulteriore Variante Specifica all'obbligo di legge di cui sopra, non appena disponibili i dati essenziali del progetto preliminare approvato.

La presente Variante di P.A.E. prevede l'ampliamento del polo estrattivo "Barleda", per la coltivazione di 450.000 m³ di sabbie limose per l'impiego nelle costruzioni edili – stradali, attraverso l'inserimento *ex - novo* di tre "Tavole di Zonizzazione" nonché di una "Scheda di Progetto" contenente, oltre ai dati identificativi del sito e dell'intervento, tutte le prescrizioni che si sono individuate nel paragrafo 4.1 come necessarie per un razionale sfruttamento della risorsa e per la mitigazione degli impatti ambientali generati dall'intervento.

La presente Variante recepisce inoltre l'ampliamento dell'ambito estrattivo "S. Alessandro", per la coltivazione di ulteriori (rispetto a quanto pianificato dalla previgente stesura dello strumento comunale) 250.000 m³ di argille, resisi disponibili per l'impiego nell'industria dei laterizi in seguito alla approvazione del "Progetto dei lavori di costruzione del III lotto della discarica di seconda categoria tipo B in via Saliceto 45, Comune di Castel Maggiore" presentato da A.S.A. S.p.A. ed approvato, tramite Conferenza dei Servizi, con Deliberazione di Giunta Provinciale n° 154 del 21 / 05 / 01, risultando tale operazione opportuna e conforme al dettato dell'art. 13 bis della N.T.A. della Variante '99 al P.I.A.E. provinciale.

Infine, con la presente Variante, il Comune di Castel Maggiore adegua la Normativa Tecnica di Attuazione delle attività estrattive al relativo Schema - Tipo fornito dal P.I.A.E. '99 ai Comuni, con l'intento di uniformarsi alla regolamentazione di settore a livello provinciale; la nuova N.T.A. sostituisce integralmente quella del P.A.E. '96, che tuttavia resta vigente per le attività estrattive autorizzate e convenzionate alla data di adozione della presente Variante, fino ad eventuali rinnovi autorizzativi; tali rinnovi, ed eventuali nuove autorizzazioni convenzionate, dovranno invece essere pienamente conformi alla nuova N.T.A.

Tutti gli altri elementi del P.A.E. '96 restano pienamente validi e vigenti e, stante la natura di Variante del presente strumento, si rinvia alla loro consultazione per tutto ciò che riguarda l'inquadramento legislativo e pianificatorio e l'analisi territoriale ("Relazione d'Analisi"). La presente Variante fornisce altresì un capitolo di aggiornamento dell'analisi di settore, quello concernente l'aggiornamento della stima dei fabbisogni di inerti dal 1996 al 2002: tali capitoli vanno letti come seguito del corrispondente capitolo del P.A.E. '96, che restano di conseguenza validi come strumenti di analisi.

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE
Provincia di Bologna

PAE

Piano delle Attività Estrattive
Variante 2001

in adeguamento alla Variante Generale '99
del P.I.A.E. della Provincia di Bologna

Schede di Progetto
Tavole di Zonizzazione

SCHEDA DI PROGETTO

ZONA 1 D_{ae} - D_{an} "Barleda"

- Classificazione dell'attività estrattiva: polo estrattivo di valenza sovracomunale; **attività estrattiva esistente** (Pianificata da Varianti P.A.E. previgenti, in corso di sistemazione) – **attività estrattiva di nuovo insediamento** (pianificata dalla Variante '99 al P.I.A.E. provinciale).
- Materiale estratto: **sabbie limose alluvionali**.
- Superficie di comparto: circa **110.000 m²**, di cui circa 88.000 m² d'intervento, al netto delle attuali superfici di rispetto, eventualmente derogabili dalle competenti Autorità Idrauliche regionali; sulla base del progetto idraulico approvato, potranno essere autorizzate anche le superfici delle fasce di rispetto derogate.
- Volumi di inerti utili autorizzabili: circa **450.000 m³**, al netto delle attuali superfici di rispetto, eventualmente derogabili dalle competenti Autorità Idrauliche regionali; sulla base del progetto idraulico approvato, potranno essere autorizzate anche le volumetrie sottese dalle superfici delle fasce di rispetto derogate.
- Volumi di inerti utili residui nella zona D_{ae}: **0.0 m³**, allo stato attuale di attuazione; sulla base del progetto idraulico approvato dalle competenti Autorità idrauliche regionali, potranno essere autorizzate le eventuali volumetrie derivate dalla demolizione del setto divisorio fra l'invaso della zona D_{ae} e la zona D_{an}, nonché quelle eventualmente derivanti dalla realizzazione di opere idrauliche (argine a fiume, opere di scarico) o dal raccordo morfologico fra i due invasi, purché non necessarie alla realizzazione dell'opera.
- Disciplina d'attuazione: **Verifica preventiva d'impatto ambientale** ("screening").
- Destinazione d'uso finale: "zona territoriale omogenea F4" (art. 39 del P.R.G. vigente), nonché "opere di compensazione idraulica - cassa di espansione" (art. 14 del P.R.G. vigente).
- **Prescrizioni particolari** (da Variante '99 al P.I.A.E. della Provincia di Bologna):
per l'elaborazione e la realizzazione del progetto, valgono le norme dettate dall'art. 13 della N.T.A. (del P.I.A.E.; n.d.r.) relative agli interventi idraulici in aree golenali;
dovranno essere adottate le misure mitigative atte a contenere il livello del rumore, localizzate e dimensionate sulla base dello studio di dettaglio del Piano Particolareggiato;
la destinazione finale dell'area dovrà prevedere la realizzazione di una zona umida ricomprendente l'area precedentemente escavata, in grado di svolgere anche funzioni di laminazione delle piene.

- Ulteriori prescrizioni particolari

- 1) Procedure attuative: il progetto idraulico e di riassetto naturalistico dovrà essere elaborato in maniera unitaria per i due comparti (D_{ae} e D_{an}) e coordinata fra eventuali proponenti diversi, e dovrà essere sottoposto a preventiva autorizzazione o parere delle competenti Autorità Idrauliche regionali (Autorità di Bacino del Fiume Reno e Servizio Provinciale Difesa del Suolo, Risorse Idriche e Forestali – Bologna); una volta ottenuto tale parere, il progetto preliminare dovrà essere unitariamente sottoposto a procedura di verifica preventiva dell'impatto ambientale ("screening"), secondo le procedure previste dagli artt. 9 e 10 della L.R. 9 / 99 s.m.i., con le metodologie dettate dalle Direttive Regionali di cui all'art. 8 della suddetta L.R.; successivamente le autorizzazioni saranno rilasciate, anche separatamente ad eventuali esercenti diversi, per stralci attuativi delle durate minime e massime previste dall'art. 15 della L.R. 17 / 91 s.m.i.
- 2) Programma attuativo: il progetto preliminare dovrà prevedere un programma attuativo di massima che preveda la realizzazione dell'opera completa entro un periodo massimo di 10 anni dall'autorizzazione, fatte salve le eventuali proroghe autorizzative previste dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i.
- 3) Valutazione degli impatti da rumore e polvere: il progetto preliminare dovrà in particolare essere dotato di uno studio previsionale relativo agli impatti da rumore e polvere generati dall'attività estrattiva sui ricettori circostanti (ivi compresi quelli residenti nel limitrofo Comune di Calderara di Reno), comprendente due campagne di monitoraggio *ante – operam* concernenti i due aspetti in parola.
- 4) Mitigazione degli impatti temporanei sul paesaggio: il progetto preliminare dovrà prevedere un'ipotesi di realizzazione di una quinta arborea atta a schermare l'invaso estrattivo dalla vista degli osservatori in transito sull'argine fluviale; l'installazione di tale quinta arborea dovrà essere prevista preliminarmente all'inizio dell'intervento estrattivo vero e proprio, e dovrà essere costituita da specie vegetali autoctone ed adatte all'ambiente fluviale, di dimensioni tali da garantirne un'efficacia almeno parziale fin dai primi due – tre anni d'intervento. La non conflittualità di tale opera mitigativa con la situazione idraulica dell'area sarà giudicata dalle competenti autorità idrauliche regionali (cfr. precedente prescrizione 1).
- 5) Progetto di riassetto ambientale: il progetto preliminare di riassetto ambientale dovrà essere conforme con il "Progetto naturalistico e ricreativo del Medio Reno", attualmente oggetto di delibere di approvazione di massima dei Comuni di Castel Maggiore, Calderara di Reno, Argelato e Sala Bolognese, ed in corso di adozione ed approvazione definitive.

- 6) Monitoraggio del livello freaticometrico della falda di sub - alveo (in recepimento della prescrizione A.U.S.L. I ARPA - E.R. contenuta nel parere prot. n° 4181/01 del 29/08/01, rilasciato in ottemperanza dalle procedure di approvazione della presente Variante 2001 al P.A.E. comunale): l'Esercente dovrà porre in opera due piezometri posti appena a monte ed appena a valle del ciglio superiore di scavo, all'interno del perimetro di comparto, ed effettuare il monitoraggio periodico del livello freaticometrico della falda di sub - alveo, con la finalità ultima di rispettare quanto previsto dall'art. 21 della N.T.A. della presente Variante 2001 al P.A.E. comunale. La frequenza delle misurazioni sarà generalmente mensile, eccetto durante i periodi di piena straordinaria del fiume Reno, quando le misure dovranno essere effettuate in giorni e con frequenza tale da rappresentare adeguatamente le oscillazioni del livello freatico, nonché nel corso dell'escavazione degli ultimi due metri rispetto alla massima profondità autorizzata, durante il quale periodo le misure dovranno essere effettuate ogni quindici giorni, fermo restando quanto sopra prescritto in relazione ai periodi di piena. Le misure dovranno avvenire alla presenza degli addetti comunali ai controlli sulle attività estrattive, e le risultanze del monitoraggio andranno tempestivamente trasmesse di volta in volta al Comune. Qualora le misurazioni evidenziassero la possibile intercettazione della falda a quote superiori a quelle previste dall'art. 21 della N.T.A., l'Esercente sarà tenuto a presentare, autonomamente o su specifica richiesta del Comune, una variante agli atti progettuali approvati, che preveda il mantenimento del franco di 1.0 m al di sopra del livello freatico massimo misurato nel corso del monitoraggio.
- 7) Precisazioni sulle campagne di monitoraggio degli impatti da rumore e polvere di cui alla precedente prescrizione n° 3 (in recepimento della prescrizione A.U.S.L. / ARPA - E.R. contenuta nel parere prot. n° 4181/01 del 29/08/01, rilasciato in ottemperanza dalle procedure di approvazione della presente Variante 2001 al P.A.E. comunale): l'Esercente dovrà organizzare il monitoraggio del clima acustico nonché della concentrazione di polveri nell'atmosfera dell'area circostante il comparto estrattivo, con le seguenti modalità: per quanto attiene al rumore dovrà essere eseguita una prima campagna ante-operam di misurazioni fonometriche del Livello Equivalente di Pressione Sonora (L_r) con Postazioni in corrispondenza di uno degli edifici della zona nord - occidentale dell'abitato di Lirone (da stabilire con precisione in accordo con gli addetti comunali ai controlli), dell'edificio denominato "Fondo Pellegrino", ad est del comparto, nonché dell'edificio denominato "Possessione Ca' Nova", in sponda sinistra del Fiume Reno (territorio di Calderara di Reno) ad ovest del comparto, finalizzata alla verifica del clima acustico esistente in zona prima dell'avvio dell'attività estrattiva. Tale campagna dovrà essere effettuata in una giornata lavorativa, con condizioni meteo idonee, secondo le metodiche previste dalle normative vigenti, ed alla presenza degli addetti comunali ai controlli,

ed il relativo rapporto con le risultanze dovrà essere contenuto negli atti progettuali da sottoporre all'iter di "screening" di cui alla precedente prescrizione particolare n° 1. Successivamente all'autorizzazione dovranno essere ripetute 4 campagne di monitoraggio con le medesime modalità (e con l'attività estrattiva già normalmente in funzione, ivi compresa l'attività di trasporto degli inerti al di fuori del comparto), finalizzate al controllo del rispetto dei limiti zonali ed incrementali di legge, con cadenza trimestrale; i rapporti contenenti le risultanze dovranno essere trasmessi di volta in volta al Comune. Sulla base delle risultanze di tutte tali campagne, il Comune potrà imporre l'adozione di adeguate misure mitigative, ovvero, in particolare nel caso di condizioni sub - critiche chiaramente ascrivibili all'attività estrattiva" il proseguimento delle misure fonometriche periodiche fino all'avvenuto accertamento della situazione acustica dei ricettori. ed eventuali prescrizioni verranno comunicate dal Comune all'Esercente con apposito atto, entro 30 giorni dalla trasmissione al Comune stesso dei risultati dell'ultima delle quattro campagne di monitoraggio iniziale.


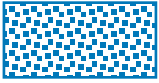



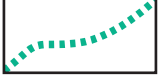
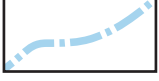



Per quanto attiene la concentrazione di polveri nell'atmosfera dovrà essere eseguita una prima campagna ante - operam di prelievo ed analisi di campioni di aria con postazioni in corrispondenza di uno degli edifici della zona nord - occidentale dell'abitato di Lirone (da stabilire con precisione in accordo con gli addetti comunali ai controlli), e dell'edificio denominato "Fondo Longaro", in sponda sinistra del Fiume Reno (territorio di Calderara di Reno) ad ovest del comparto, finalizzata alla verifica della presenza di in zona prima dell'avvio dell'attività estrattiva. Tale campagna dovrà essere effettuata in una giornata lavorativa con condizioni meteo idonee, secondo le metodiche previste dalle normative vigenti, ed alla presenza degli addetti comunali ai controlli, ed il relativo rapporto con le risultanze dovrà essere contenuto negli atti progettuali da sottoporre all'iter di "screening" di cui alla precedente prescrizione particolare n° 1. Successivamente all'autorizzazione dovranno essere ripetute 4 campagne di monitoraggio con le medesime modalità (e con l'attività estrattiva già normalmente in funzione, ivi compresa l'attività di trasporto degli inerti al di fuori del comparto), finalizzate al controllo del rispetto dei limiti di legge, con cadenza trimestrale; i rapporti contenenti le risultanze dovranno essere trasmessi di volta in volta al Comune. Sulla base delle risultanze di tutte tali campagne, il Comune potrà imporre l'adozione di adeguate misure mitigative, ovvero, in particolare nel caso si verificino condizioni sub - critiche chiaramente ascrivibili all'attività estrattiva il proseguimento del prelievo periodico dei campioni d'aria, fino all'avvenuto accertamento della situazione dei ricettori. [e eventuali prescrizioni verranno comunicate dal Comune all'Esercente con apposito atto, entro 30 giorni dalla trasmissione al Comune stesso dei risultati dell'ultima delle quattro campagne di monitoraggio iniziali.

Comune di Castel Maggiore

ZONA 1 - BARLEDA

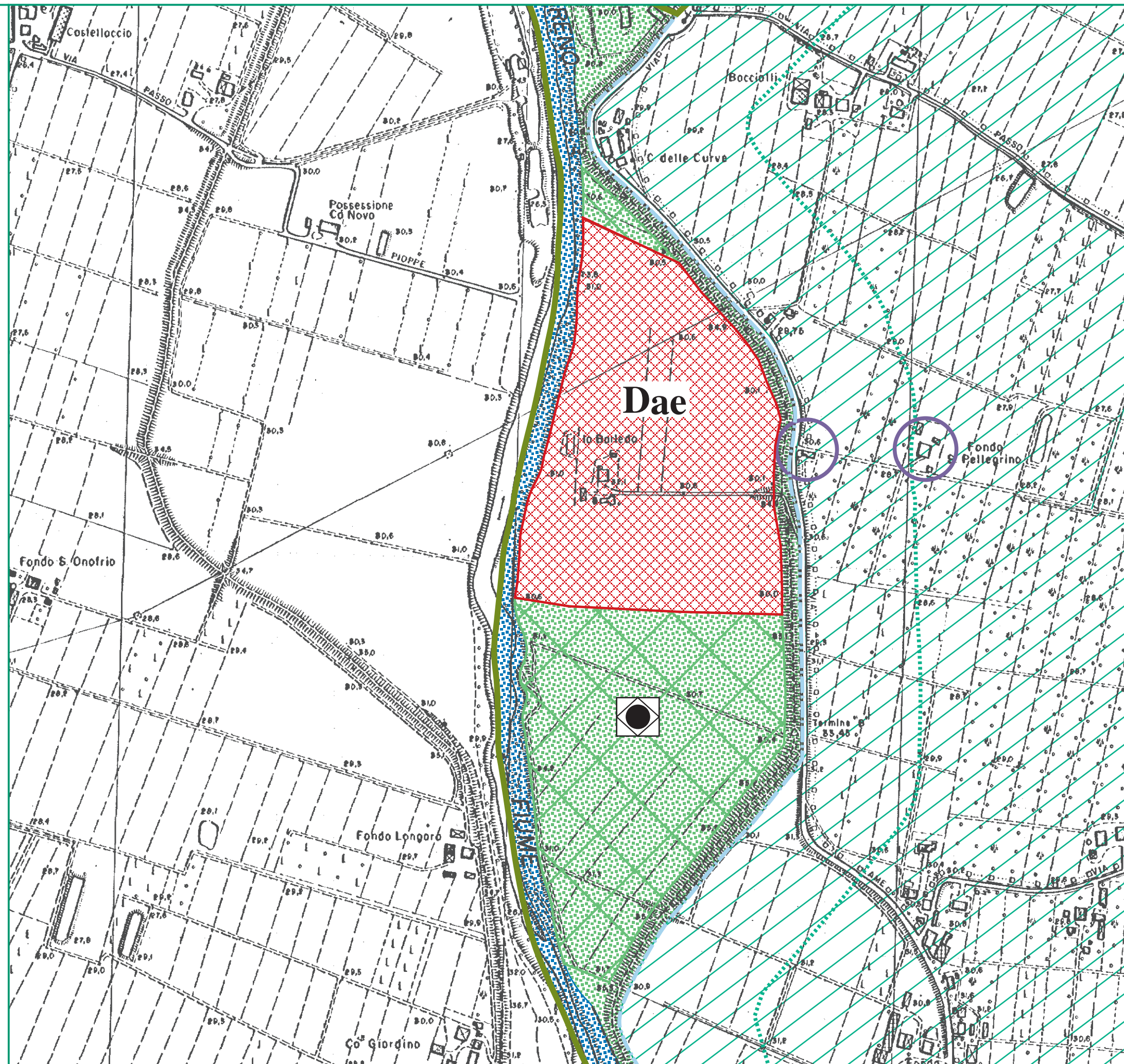
DESTINAZIONE D'USO ATTUALE

Legenda

-  Dae Zone territoriali omogenee "D", subzone "Dae" di attività estrattive esistenti
-  Zona fluviale (P.R.G. art. 14)
-  Casse di espansione (P.R.G. art. 14)
-  Corti di valore storico - testimoniale (P.R.G. art. 25)
-  Zone territoriali omogenee "E", zona E1 con vocazione sportiva - ricreativa (P.R.G. art. 35)
-  Fascia di rispetto paesaggistico ai sensi della L. 431/85 (P.R.G. art. 38)
-  Fascia di tutela ai sensi dell'art. 17 del P.T.P.R. (P.R.G. art. 38)
-  Zone territoriali omogenee "F", zona F4 per parco fluviale (P.R.G. art. 39)
-  Opere di compensazione idraulica
-  Confine comunale

Scala 1:5.000



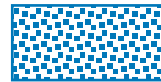


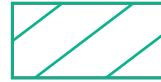
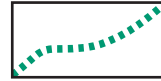

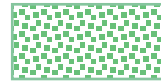

0 50 100 150 200 250



Comune di Castel Maggiore

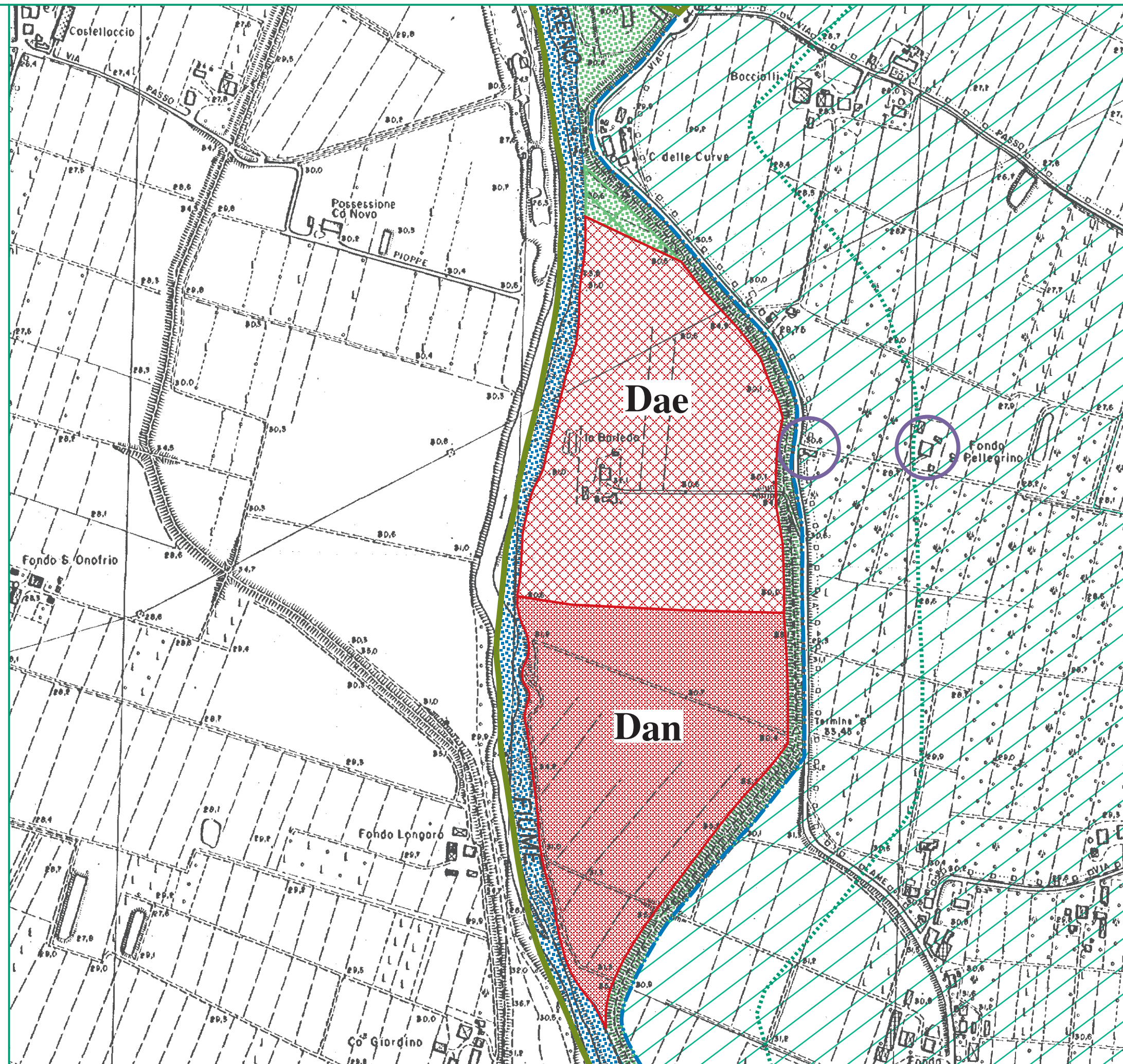
ZONA 1 - BARLEDA DESTINAZIONE D'USO TRANSITORIA

Legenda

-  Dae Zone territoriali omogenee "D", subzone "Dae" di attività estrattive esistenti
-  Dan Zone territoriali omogenee "D", subzone "Dan" di attività estrattive di nuovo insediamento
-  Zona fluviale (P.R.G. art. 14)
-  Casse di espansione (P.R.G. art. 14)
-  Corti di valore storico - testimoniale (P.R.G. art. 25)
-  Zone territoriali omogenee "E", zona E1 con vocazione sportiva - ricreativa (P.R.G. art. 35)
-  Fascia di rispetto paesaggistico ai sensi della L. 431/85 (P.R.G. art. 38)
-  Fascia di tutela ai sensi dell'art. 17 del P.T.P.R. (P.R.G. art. 38)
-  Zone territoriali omogenee "F", zona F4 per parco fluviale (P.R.G. art. 39)
-  Confine comunale

Scala 1:5.000

0 50 100 150 200 250

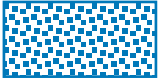



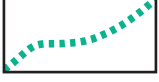
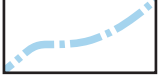


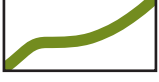


Comune di Castel Maggiore

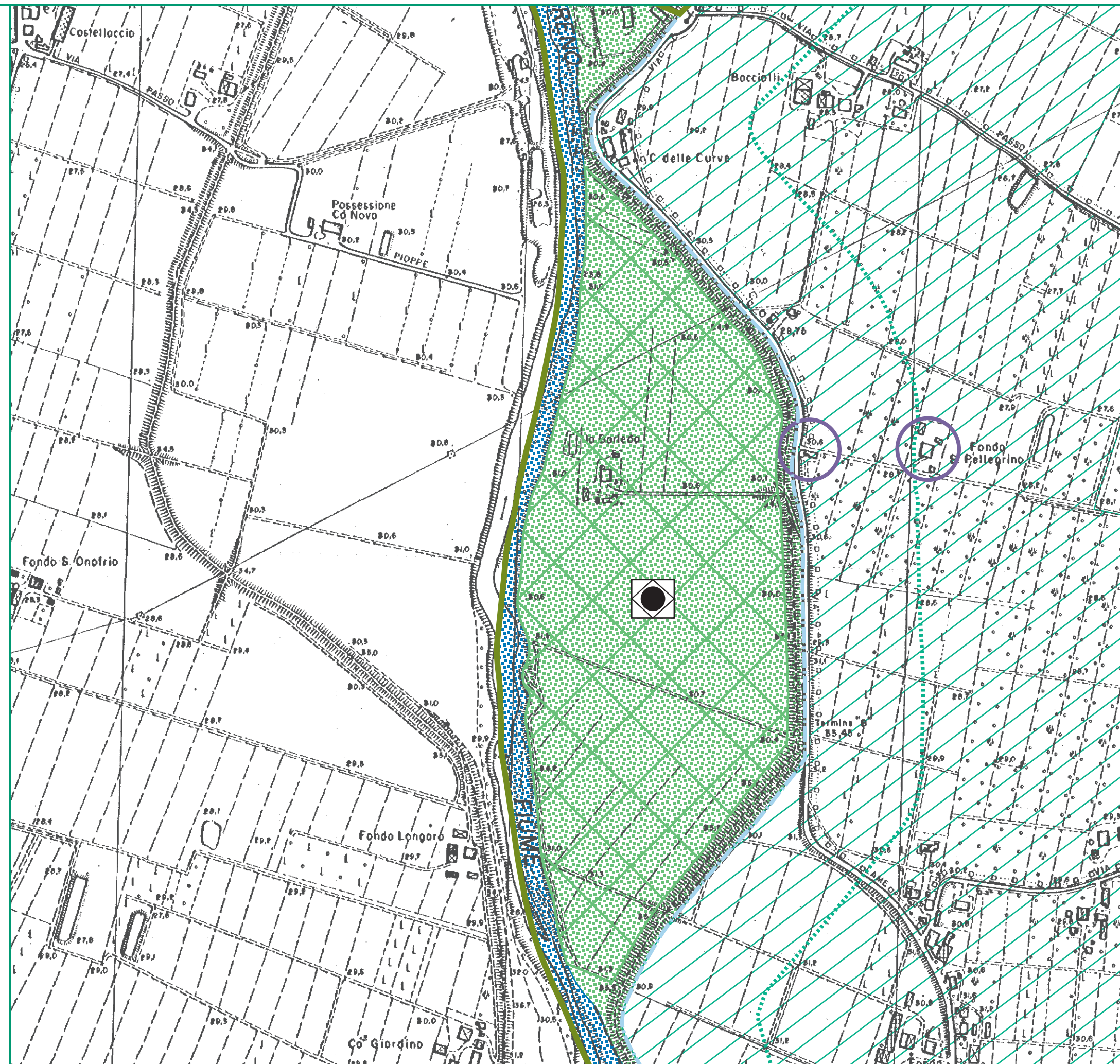
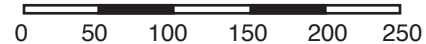
ZONA 1 - BARLEDA

DESTINAZIONE D'USO FINALE

Legenda

-  Zona fluviale (P.R.G. art. 14)
-  Casse di espansione (P.R.G. art. 14)
-  Corti di valore storico - testimoniale (P.R.G. art. 25)
-  Zone territoriali omogenee "E", zona E1 con vocazione sportiva - ricreativa (P.R.G. art. 35)
-  Fascia di rispetto paesaggistico ai sensi della L. 431/85 (P.R.G. art. 38)
-  Fascia di tutela ai sensi dell'art. 17 del P.T.P.R. (P.R.G. art. 38)
-  Zone territoriali omogenee "F", zona F4 per parco fluviale (P.R.G. art. 39)
-  Opere di compensazione idraulica
-  Confine comunale

Scala 1:5.000



SCHEMA DI PROGETTO

ZONA 2 D_{ae} - Dan "S. Alessandro"

- **Classificazione**: polo estrattivo di valenza sovra comunale (per la sua destinazione all'approvvigionamento di impianti industriali); **attività estrattiva esistente** (pianificata da Varianti P.A.E. previgenti) – **attività estrattiva di nuovo insediamento** (pianificata dalla presente Variante '01 al P.A.E. comunale) come ampliamento dell'attività estrattiva esistente, in conseguenza dell'approvazione in Conferenza dei Servizi dell'ampliamento della discarica di 2^a categoria, tipo B.
- **Materiale estratto**: **argille limo – sabbiose** per l'utilizzo nell'industria dei laterizi.
- **Superficie di comparto**: circa **101.000 m²**, (di cui indicativamente 80.000 m² circa di superficie dell'invaso) con l'attuale assetto progettuale della discarica di 2^a categoria, tipo B; eventuali modifiche in ampliamento o in profondità dell'invaso di discarica approvate dagli enti competenti nel corso dello specifico iter procedurale potranno essere pianificate dal P.A.E. comunale esclusivamente attraverso ulteriori varianti di tale strumento, da sottoporre al parere della competente C.T.I.A.E. della Provincia di Bologna
- **Volumi di inerti utili autorizzabili**: **695.000 m³** circa (l'esatta quantità sarà stabilita dagli atti progettuali da autorizzare), già al netto dei volumi necessari per la realizzazione delle opere accessorie dell'invaso di discarica (arginelli separatori fra i diversi lotti funzionali), di cui 441.320 m³ già autorizzati e 284.000 m³ circa ancora da autorizzare; alla fine dell'anno 2000 risultavano estratti 276.057 m³, con un residuo sull'autorizzato di 135.263 m³.
- **Disciplina d'attuazione**: intervento diretto (tutte le procedure preliminari sono state espletate nell'iter di approvazione di ampliamento della discarica).
- **Destinazione d'uso finale**: "zona territoriale omogenea F – sub-zona T per servizi tecnologici" (art. 39 del P.R.G. vigente, discariche per lo smaltimento di rifiuti speciali di 2^a categoria, tipo B); il progetto prevede la realizzazione di un parco periurbano dotato di vegetazione erbacea, arborea ed arbustiva, nonché di percorsi pedonabili e ciclabili: la conseguente variazione d'uso verrà a suo tempo effettuata dal Comune attraverso una Variante al proprio strumento urbanistico.
- **Prescrizioni particolari**
 - 1) Rispetto degli atti autorizzativi e progettuali inerenti l'ampliamento della discarica; le quantità di inerti commercializzabili non potrà essere superiore alle volumetrie eccedenti le effettive necessità del progetto di ampliamento della discarica in termini di argille da impiegare nella realizzazione

dell'invaso (rimodellamenti scarpate, arginelli separatori, ecc.) o nella finitura della discarica (strato di chiusura superficiale, rimodellamenti della superficie finale, ecc.). La domanda di autorizzazione ai termini dell'art. 13 della L. R. 17 / 91 s.m.i., dovrà essere accompagnata da una relazione di stima volumetrica degli inerti commercializzabili al netto delle opere afferenti alla realizzazione della discarica della discarica.


- 2) Verifica del livello di rumorosità (in recepimento della prescrizione A.U.S.L. / ARPA - E.R. contenuta nel parere prot. n° 4181/01 del 29/08/01, rilasciato in ottemperanza dalle procedure di approvazione della presente Variante 2001 al P.A.E. comunale): l'Esercente dovrà effettuare una campagna di misure fonometriche atte ad individuare il livello Equivalente di Pressione Sonora (L_{eq}) in corrispondenza degli edifici denominati "Santa Maria", a sud del comparto, "S. Alessandro", a sud - ovest del comparto, e di quelli senza toponimo ubicati fra il perimetro di comparto e la S. P. 45 "di Saliceto" (in adiacenza a quelli denominati "S. Cristoforo"), ad ovest del comparto, finalizzata al controllo del rispetto del limite incrementale di pressione sonora previsto dalle normative vigenti in materia di inquinamento acustico. Tale campagna dovrà essere svolta entro 6 mesi dal rilascio dell'autorizzazione convenzionata, in condizioni atmosferiche idonee e durante una giornata di normale attività estrattiva, alla presenza degli addetti comunali ai controlli sull'attività estrattiva e secondo le metodiche previste dalle normative vigenti. Sulla base delle risultanze di tale campagna, il Comune potrà imporre l'adozione di adeguate misure mitigative, ovvero, in particolare nel caso di condizioni sub - critiche, la ripetizione periodica delle misure fonometriche fino all'avvenuto accertamento della situazione acustica dei ricettori. Le eventuali prescrizioni verranno comunicate dal Comune all'Esercente con apposito atto, entro 30 giorni dalla trasmissione al Comune stesso dei risultati delle misure.


Comune di Castel Maggiore


ZONA 2 - S. ALESSANDRO/ CASALLONA


DESTINAZIONE D'USO ATTUALE


Legenda


 Dae Zone territoriali omogenee "D", subzone "Dae" di attività estrattive esistenti

 Drs/FT Zone territoriali omogenee "D", subzone "Drs" di attività estrattive esaurite in corso di risistemazione/Zone territoriali omogenee "F", subzone "T" per servizi tecnologici (P.R.G. art. 39: discariche per lo smaltimento di rifiuti speciali di 2ª cat., tipo B)

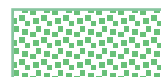
 Casse di espansione (P.R.G. art. 14)


 Zone territoriali omogenee "D", subzone "D1" per attività industriali ed artigianali di completamento (P.R.G. art. 21)

 Zone territoriali omogenee "D", subzone "D5" terziarie di servizio (P.R.G. art. 21)

 Corti di valore storico - testimoniale (P.R.G. art. 25)

 Zone territoriali omogenee "E" agricole normali

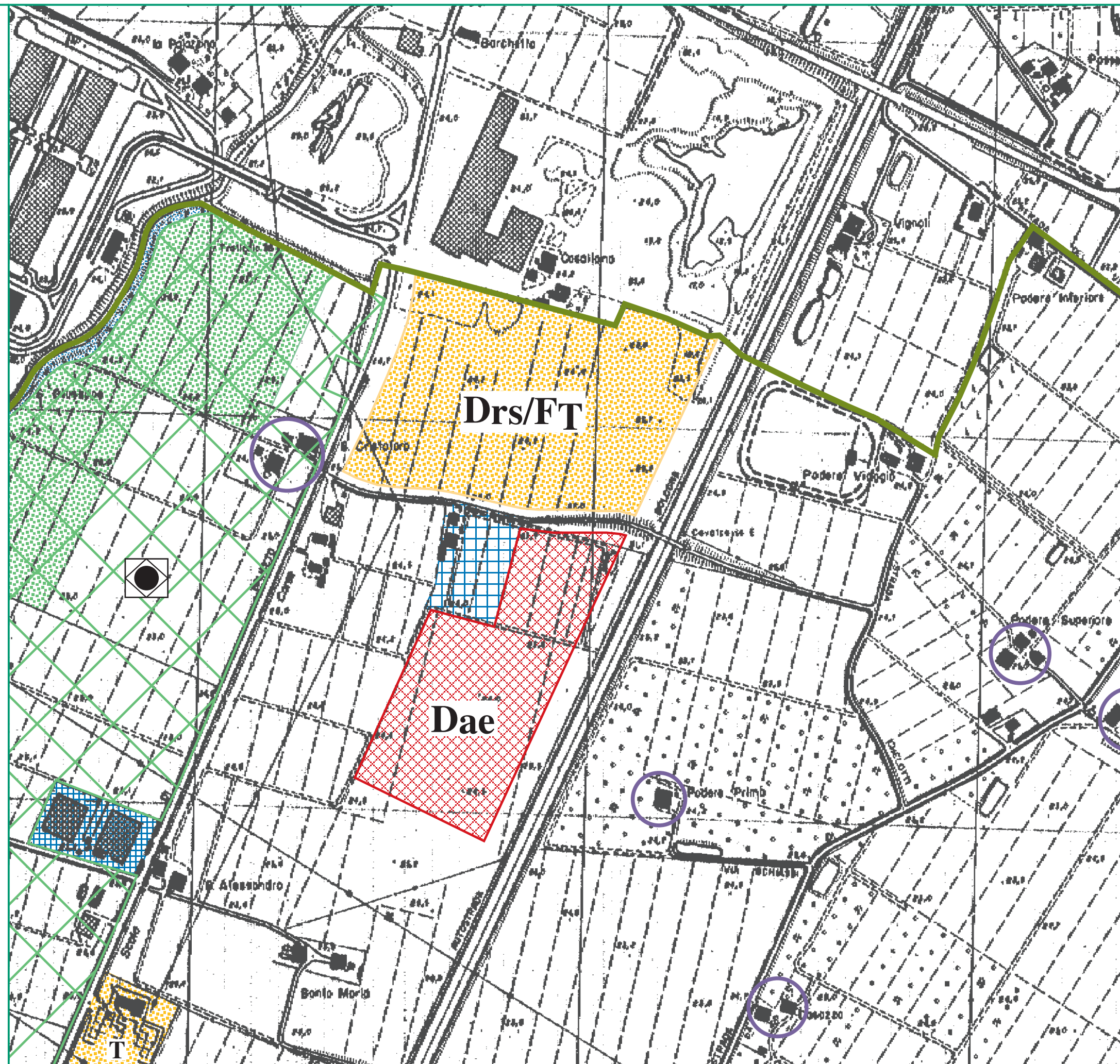
 Zone territoriali omogenee "F", zona "F4" per parco fluviale (P.R.G. art. 39)

 Opere di compensazione idraulica

 Confine comunale

Scala 1:5.000

0 50 100 150 200 250














Comune di Castel Maggiore

ZONA 2 - S. ALESSANDRO/ CASALLONA

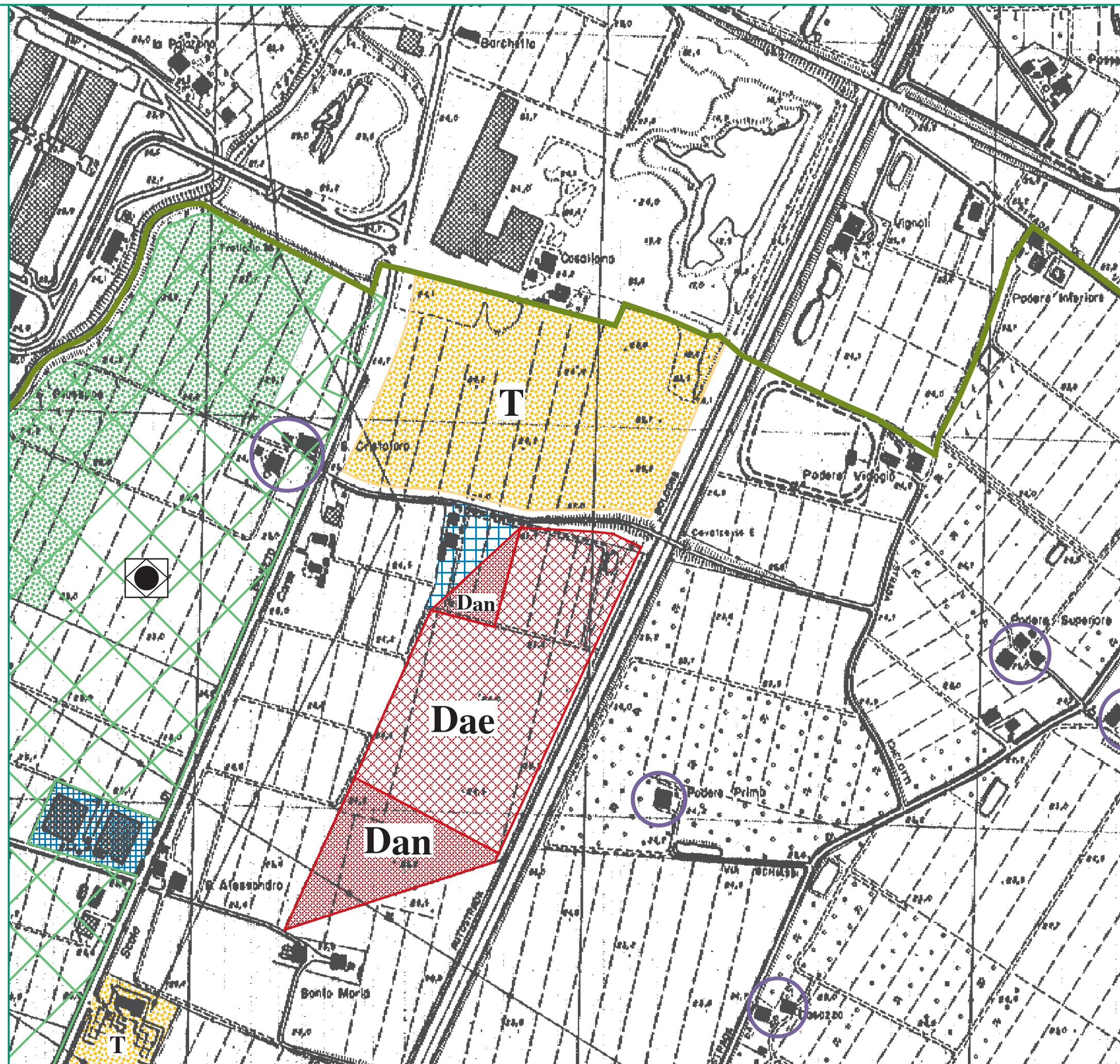
DESTINAZIONE D'USO TRANSITORIA

Legenda

-  Dae Zone territoriali omogenee "D", subzone "Dae" di attività estrattive esistenti
-  Dan Zone territoriali omogenee "D", subzone "Dan" di attività estrattive di nuovo insediamento
-  T Zone territoriali omogenee "F", subzone "T" per servizi tecnologici (P.R.G. art. 39: discariche per lo smaltimento di rifiuti speciali di 2ª cat., tipo B)
-  Casse di espansione (P.R.G. art. 14)
-  Zone territoriali omogenee "D", subzone "D1" per attività industriali ed artigianali di completamento (P.R.G. art. 21)
-  Zone territoriali omogenee "D", subzone "D5" terziarie di servizio (P.R.G. art. 21)
-  Corti di valore storico - testimoniale (P.R.G. art. 25)
-  Zone territoriali omogenee "E" agricole normali
-  Zone territoriali omogenee "F", zona "F4" per parco fluviale (P.R.G. art. 39)
-  Opere di compensazione idraulica
-  Confine comunale

Scala 1:5.000

0 50 100 150 200 250


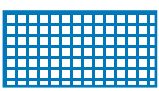
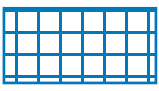


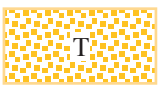
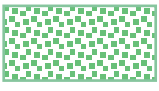




Comune di Castel Maggiore

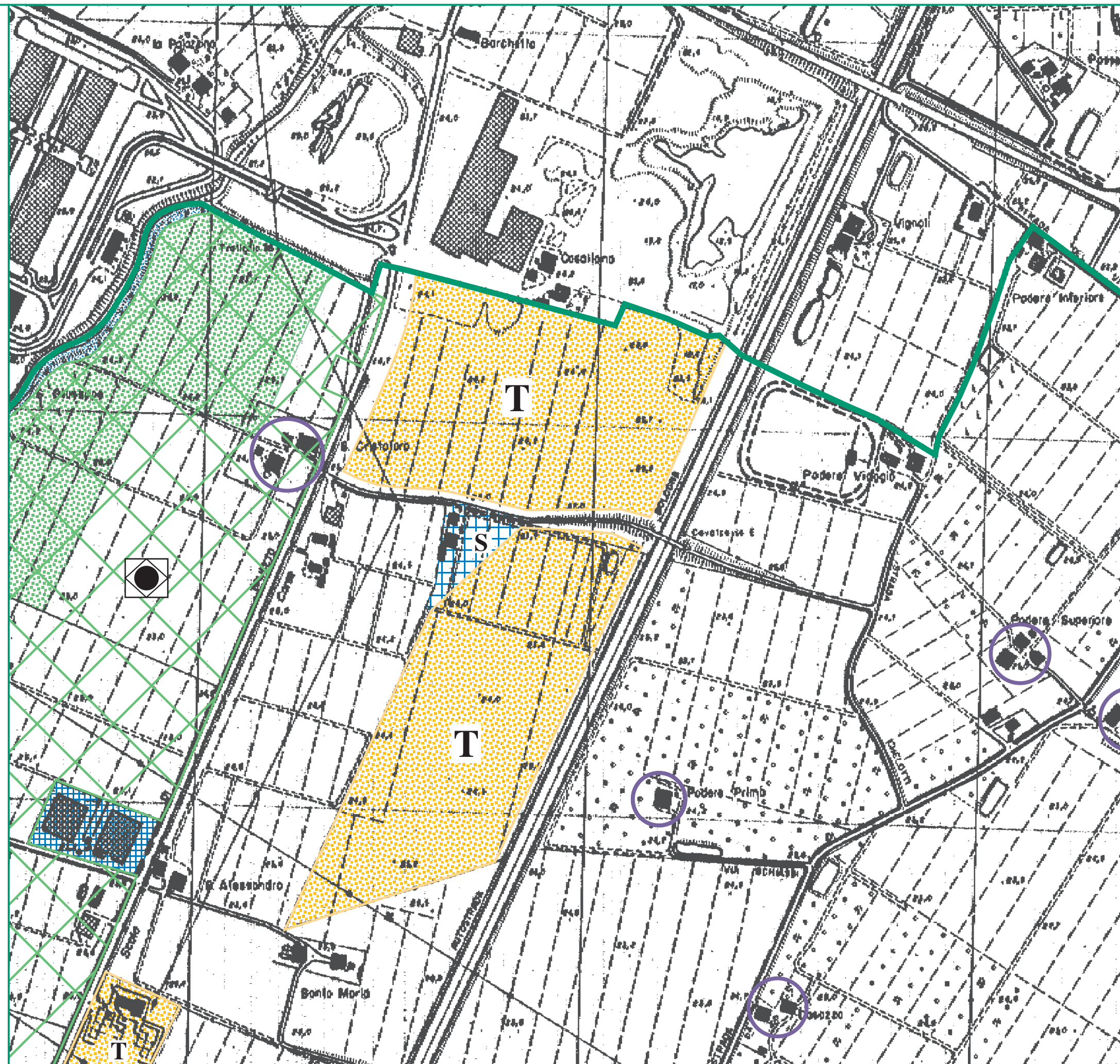
ZONA 2 - S. ALESSANDRO/ CASALLONA

DESTINAZIONE D'USO FINALE

Legenda

-  Casse di espansione (P.R.G. art. 14)
-  Zone territoriali omogenee "D", subzone "D1" per attività industriali ed artigianali di completamento (P.R.G. art. 21)
-  Zone territoriali omogenee "D", subzone "D5" terziarie di servizio (P.R.G. art. 21)
-  Corti di valore storico - testimoniale (P.R.G. art. 25)
-  Zone territoriali omogenee "E" agricole normali
-  Zone territoriali omogenee "F", subzone "T" per servizi tecnologici (P.R.G. art. 39: scariche per lo smaltimento di rifiuti speciali di 2ª cat., tipo B)
-  Zone territoriali omogenee "F", zona "F4" per parco fluviale (P.R.G. art. 39)
-  Opere di compensazione idraulica
-  Confine comunale

Scala 1:5.000
0 50 100 150 200 250



COMUNE DI CASTEL MAGGIORE
Provincia di Bologna

PAE

Piano delle Attività Estrattive

Variante 2001

**in adeguamento alla Variante Generale '99
del P.I.A.E. della Provincia di Bologna**

Normativa Tecnica di Attuazione

Avvertenza: l'uso del carattere *corsivo* in alcune parti della presente N.T.A. riveste la sola funzione di segnalare le modifiche introdotte rispetto allo "Schema - Tipo per la N.T.A. dei P.A.E. comunali", costituente l'Appendice 1 della Variante '99 del P.I.A.E. della Provincia di Bologna, al fine di agevolare l'istruttoria necessaria al rilascio del parere della competente C.T.I.A.E., e non riveste alcun altro significato di carattere normativo.

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE
Provincia di Bologna

PAE

Piano delle Attività Estrattive

Variante 2001

**in adeguamento alla Variante Generale '99
del P.I.A.E. della Provincia di Bologna**

N.T.A.

INDICE

CAPO 1° DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1	Finalità e natura del Piano	1
Art. 2	Validità e durata del Piano	1
Art. 3	Contenuti ed elementi costitutivi del Piano	2
Art. 4	Campo di applicazione delle norme	3

CAPO 2° MODALITÀ DI PIANIFICAZIONE E PROCEDURALI

Art. 5	Zonizzazioni di Piano	4
Art. 6	Procedure di attuazione	12

CAPO 3° MODALITÀ TECNICHE D'ESERCIZIO

Sezione I - Interventi preliminari

Art. 7	Rete di controllo plano-altimetrica	15
Art. 8	Reti e programmi di monitoraggio ambientale	15
Art. 9	Recinzione e cartellonistica	17
Art. 10	Regimazione delle acque superficiali	18
Art. 11	Viabilità pubblica e piste di accesso	19
Art. 12	Aree di servizio	20

Sezione II - Modalità di coltivazione

Art. 13	Programmazione per fasi successive e conseguenti	20
Art. 14	Tutela degli acquiferi	21
Art. 15	Rispetto di elementi naturali di pregio	22
Art. 16	Rispetto delle costruzioni d'interesse storico ed architettonico	23
Art. 17	Distanze di rispetto	24
Art. 18	Fasce di rispetto	26
Art. 19	Decorticazione e conservazione del suolo pedogenizzato	26
Art. 20	Criteri di escavazione	27
Art. 21	Limiti massimi delle profondità di scavo	28
Art. 22	Limiti massimi delle pendenze e delle altezze delle scarpate	28
Art. 23	Accumulo dei materiali sterili	30
Art. 24	Ripristino delle scarpate e delle fasce di rispetto	31
Art. 25	Situazioni non prevedibili	31

segue

segue indice**Sezione III - Attività ed opere complementari all'estrazione**

Art. 26	Impianti di prima lavorazione	32
Art. 27	Attrezzature di servizio	33
Art. 28	Altri impianti	33
Art. 29	Destinazione finale di impianti ed attrezzature	33

Sezione IV - Modalità di sistemazione

Art. 30	Criteri generali	34
Art. 31	Ricostruzione degli ambienti naturali	36
Art. 32	Criteri per i ritombamenti ed i rinfianchi	37
Art. 33	Termine dei lavori di sistemazione	40
Art. 34	Lavori di sistemazione difformi	40

Sezione V - Norme diverse

Art. 35	Danni	41
Art. 36	Rinvenimenti di reperti di interesse storico, archeologico e paleontologico.....	41
Art. 37	Rinvenimenti di ordigni e materiali bellici	41
Art. 38	Documenti da conservare in cava	42
Art. 39	Direttore Responsabile	42

CAPO 4° VIGILANZA, CONTROLLO E SANZIONI

Art. 40	Vigilanza e controlli	43
Art. 41	Sanzioni.....	43
Art. 42	Comunicazioni agli Enti pubblici.....	44

CAPO 5° DISPOSIZIONI FINALI

Art. 43	Rinvio alle norme vigenti	44
---------	---------------------------------	----

CAPO 1° DISPOSIZIONI GENERALI

ART. 1

FINALITÀ E NATURA DEL PIANO

Il presente Piano delle Attività Estrattive (P.A.E.) disciplina le attività estrattive sul territorio comunale, ai sensi di quanto disposto dall'art. 7 della Legge Regionale 18 luglio 1991 n° 17 e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 17/91 s.m.i.), nell'obiettivo di contemperare ai fabbisogni di materiali litoidi della collettività, individuati dagli strumenti pianificatori di settore, sia attraverso il corretto utilizzo delle risorse naturali che tramite l'uso alternativo e sostitutivo di materie prime derivate da residui di processi produttivi, nel rispetto delle esigenze di difesa del suolo e di salvaguardia ambientale e paesaggistica, e perseguendo la finalità di realizzare uno sviluppo ambientalmente compatibile in un quadro di risorse naturali non rinnovabili.

Il P.A.E. ha natura di variante specifica di settore del Piano Regolatore Generale ed è adottato ed approvato secondo le procedure previste dall'art. 15, commi 4 e 5, della L.R. 47/78 s.m.i., giusto quanto disposto dall'art. 7, comma 3 bis, della L.R. 17/91 s.m.i. *ovvero, dalla data di approvazione dei nuovi strumenti di pianificazione comunale previsti dalla Legge Regionale 16 febbraio 2000 n° 20 "Disciplina Generale sulla tutela e l'uso del territorio" e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 20/00 s.m.i.), con le procedure previste dall'art. 34 della suddetta legge.*

ART. 2

VALIDITÀ E DURATA DEL PIANO

Il presente P.A.E. si basa su elementi di previsione e di pianificazione sovraordinata decennali, ed in particolare sul Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Bologna (P.I.A.E.), ed ha validità giuridica a tempo indeterminato. Il Comune potrà adottare varianti specifiche e/o generali secondo le disposizioni dell'art. 15, commi 4 e 5, della L.R. 47/78 s.m.i. sia in adeguamento a varianti specifiche o generali del P.I.A.E. (nei tempi e nei modi previsti dall'art. 9 della L.R. 17/91 s.m.i.) sia su iniziativa propria del Comune secondo i criteri stabiliti dagli artt. 12 e 13 bis della N.T.A. di tale strumento in tema di localizzazione degli ambiti estrattivi comunali. L'approvazione di tali eventuali varianti sarà subordinata alla congruenza con il P.I.A.E. vigente, espressa nelle Osservazioni della Provincia di Bologna, su parere della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive (C.T.I.A.E.).

Il P.A.E. entra in salvaguardia a far data dall'esecutività della delibera di adozione da parte del Consiglio Comunale. A decorrere da tale data il Comune, ai sensi dell'art. 55 della L.R. 47/78 s.m.i., sospenderà ogni determinazione in merito ad eventuali domande di esercizio di attività estrattiva in contrasto con le disposizioni del Piano stesso.

ART. 3

CONTENUTI ED ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PIANO

Il P.A.E. è redatto sulla base delle previsioni contenute nel P.I.A.E. della Provincia di Bologna ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 17/1991 s.m.i.; in particolare:

- recepisce i poli estrattivi di valenza sovracomunale individuati dallo strumento sovraordinato ed individua gli ambiti estrattivi di valenza comunale secondo le indicazioni, i criteri e gli indirizzi forniti da esso, precisando per entrambe le tipologie estrattive, la localizzazione e la perimetrazione, indicando le tipologie e le quantità di materiali estraibili, imponendo le prescrizioni attuative particolari e la disciplina di attuazione;
- analizza le aree di attività estrattive esistenti ovvero in corso di sistemazione, al fine di verificare lo stato di attuazione della pianificazione precedente;
- individua le zone destinate agli impianti di lavorazione dei materiali litoidi di nuovo insediamento e quelli esistenti, classificando questi ultimi secondo il loro grado di idoneità ambientale ed urbanistica, giusto quanto disposto dall'art. 19 della N.T.A. del P.I.A.E., con finalità di adeguamento e razionalizzazione del settore;
- individua le aree di attività estrattive esaurite e non sistemate, al fine di individuare le aree d'intervento per i programmi di spesa dei proventi derivati dagli oneri di cui all'art. 12, commi 2 e 3, della L.R. 17/91 s.m.i.

Il P.A.E. è costituito dai seguenti elementi:

- Relazione Generale;
- Schede di Progetto;
- Tavole di Zonizzazione;
- Allegati 1 e 2;
- tavola "A - Stato di fatto delle Attività Estrattive";
- Normativa Tecnica di Attuazione.

ART. 4

CAMPO DI APPLICAZIONE DELLE NORME

La presente N.T.A. disciplina le attività estrattive, comprese le attività di prima lavorazione degli materiali litoidi, e tutti gli impianti e le attrezzature ad esse connesse, su tutto il territorio comunale, fatta eccezione per gli ambiti demaniali fluviali, lacuali e marittimi, giusto quanto disposto dall'art. 2 della L.R. 17/91 s.m.i.

Per attività estrattiva si intendono:

- le modificazioni dello stato fisico del suolo e del sottosuolo dirette alla estrazione a fini di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione dei materiali di cui all'art. 2, comma 3, del R.D. 1443/27 s.m.i.
- le attività complementari di prima lavorazione degli materiali litoidi ad esse connesse.

Per impianti ed attrezzature si intendono:

- gli impianti fissi o mobili di frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico e scarico degli materiali litoidi;
- gli impianti di trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per il confezionamento di stabilizzati;
- gli altri eventuali impianti a servizio delle attività estrattive non compresi nei punti precedenti;
- le attrezzature di servizio alle cave od agli impianti quali: manufatti per il deposito di materiali, per la stagionatura degli materiali litoidi, per il ricovero e manutenzione degli automezzi e delle macchine operatrici, per gli alloggi ed i servizi del personale, per la pesatura degli materiali litoidi, per gli uffici, nonché i piazzali per l'accumulo dei materiali e quelli per la manovra ed il carico e scarico degli automezzi, le aree di parcheggio, le piste le rampe di collegamento tra gli impianti e l'invaso di cava, le vasche di decantazione e gli altri elementi del sistema di lavaggio dei materiali litoidi e dei mezzi impiegati in cava, ecc.;
- le attrezzature per il monitoraggio ambientale e le opere di mitigazione o compensazione degli impatti ambientali.

Tutte le attività, gli impianti e le attrezzature sopra definiti possono essere allocati esclusivamente all'interno dei perimetri individuati dalle "Tavole di Zonizzazione" e devono essere preventivamente oggetto di autorizzazione da parte del Comune; le zonizzazioni di P.A.E. comprendono perciò anche le zone impegnate dagli impianti e dalle attrezzature di cui sopra, nonché le zone di franco dalle aree circostanti.

Nel solo caso di attività estrattive già autorizzate alla data di adozione del P.A.E. e per il solo periodo di validità della relativa autorizzazione, la regolamentazione dell'attività estrattiva è costituita dalla normativa del P.A.E. in vigore alla data del rilascio dell'ultima autorizzazione e dalla convenzione vigente; eventuali varianti e rinnovi dell'autorizzazione assoggetteranno automaticamente le attività estrattive alle presenti N.T.A.

CAPO 2°

MODALITÀ DI PIANIFICAZIONE E PROCEDURALI

ART. 5

ZONIZZAZIONI DI PIANO

Le attività estrattive e quelle ad esse connesse, come definite dal precedente art. 4, potranno essere esercitate esclusivamente nelle aree le cui localizzazioni e perimetrazioni sono riportate alle "Tavole di Zonizzazione" ed i cui dati identificativi, dimensionali e peculiari modalità di attuazione sono riportate alle specifiche "Schede di Progetto" relative a ciascuna area, che costituiscono parte integrante delle presenti norme.

Le aree destinate dal P.A.E. all'esercizio delle attività estrattive sono da considerarsi zone territoriali omogenee a destinazione d'uso di tipo "D - produttivo industriale o artigianale", ai sensi dell'art. 13 della L.R. 47/78 s.m.i.; tale destinazione è attribuita in via transitoria a tutte le zonizzazioni ad eccezione di quelle destinate permanentemente agli impianti di lavorazione degli materiali litoidi. La destinazione d'uso definitiva è riportata anch'essa con apposita simbologia sulle "Tavole di Zonizzazione", giusto quanto disposto dall'art. 7, comma 2, punto c), della L.R. 17/91 s.m.i.: nei casi in cui tali Tavole introducano variazioni rispetto alle destinazioni d'uso definitive previste dagli altri strumenti urbanistici vigenti, il P.A.E. espleta tutti gli effetti propri di una Variante Specifica di P.R.G., ai sensi dall'art. 7, della L.R. 17/91 s.m.i.

Il P.A.E. individua le diverse tipologie di zonizzazione possibili, elencate di seguito assieme ai relativi interventi ammissibili e discipline attuative:

- zone D_{ae} per attività estrattive esistenti;
- zone D_{an} per attività estrattive di nuovo insediamento;
- zone D_{rs} per sistemazione di attività estrattive esaurite;
- zone D_{rv} per riassetto e valorizzazione ambientale di aree ex - estrattive non adeguatamente sistemate
- zone D_{ie} per impianti di lavorazione dei materiali litoidi esistenti;
- zone D_{in} per impianti di lavorazione dei materiali litoidi di nuovo insediamento.

Zone D_{ae} per attività estrattive esistenti

Si tratta di zone già destinate alle attività estrattive dal P.A.E. precedente, la cui destinazione d'uso finale resta quella originariamente prevista dagli strumenti pianificatori, ovvero, ove risulti modificata dalle "Tavole di Zonizzazione", diventa quella prevista dal presente P.A.E.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dagli atti progettuali autorizzati):

- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva, purché a carattere provvisorio (previo rilascio degli atti previsti dal vigente Regolamento Edilizio comunale);
- escavazioni finalizzate all'estrazione di materiali litoidi;
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio di materiali litoidi;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e nell'area dei materiali litoidi estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;
- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero delle sito;
- opere per il monitoraggio ambientale e per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

La regolamentazione dell'attività estrattiva in queste zone, limitatamente al periodo di validità dell'autorizzazione vigente, è costituita dalla normativa del P.A.E. in vigore alla data del rilascio dell'ultima autorizzazione e dalla convenzione vigente; eventuali rinnovi o varianti dell'autorizzazione comporteranno automaticamente l'entrata in vigore della presente N.T.A. e l'adeguamento della convenzione alla convenzione-tipo regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92).

Zone D_{an} per attività estrattive di nuovo insediamento

Si tratta di zone per le quali il presente P.A.E. varia la destinazione d'uso prevista dal P.R.G. vigente, destinandole transitoriamente alle attività estrattive, e la cui destinazione d'uso finale è prevista nelle "Tavole di Zonizzazione" del presente P.A.E.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dagli atti progettuali autorizzati):

- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature di servizio all'attività estrattiva, purché a carattere provvisorio (previo rilascio degli atti previsti dal vigente Regolamento Edilizio comunale);
- escavazioni finalizzate all'estrazione di materiali litoidi;
- movimentazione interna ed accumulo provvisorio di materiali litoidi;
- carico e scarico su automezzi, nonché trasporto da e nell'area degli materiali litoidi estratti e/o dei materiali necessari al rimodellamento morfologico delle aree già esaurite;
- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero delle sito;
- opere per il monitoraggio ambientale e per la mitigazione e compensazione degli impatti;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

La regolamentazione dell'attività estrattiva in questa zone è costituita dalla presente N.T.A., comprese le prescrizioni attuative particolari previste nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., e dalla convenzione, che sarà redatta sulla base della convenzione-tipo regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92).

Zone D_{rs} per sistemazione di attività estrattive esaurite

Si tratta di zone già destinate alle attività estrattive dal P.A.E. precedente, in cui attualmente risultano completamente esaurite le volumetrie di materiali litoidi utili autorizzati e sono in corso esclusivamente i lavori di sistemazione del sito; la loro destinazione d'uso finale resta quella originalmente prevista dagli strumenti pianificatori, ovvero, ove risulti modificata dalle "Tavole di Zonizzazione", quella prevista dal presente P.A.E.

Interventi ammessi (se ed in quanto previsti dagli atti progettuali autorizzati):

- movimentazione e stendimento dei materiali necessari al rimodellamento morfologico;
- interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;
- interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;
- costruzione di strutture, infrastrutture ed attrezzature destinate al recupero delle sito;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della opere realizzate.

In questa zone non è consentita l'asportazione e/o la commercializzazione di materiali litoidi eventualmente provenienti da movimenti terre all'interno dell'area.

La regolamentazione dell'attività estrattiva in questa zone, limitatamente al periodo di validità dell'autorizzazione vigente, è costituita dalla normativa del P.A.E. in vigore alla data del rilascio dell'ultima autorizzazione e dalla convenzione vigente; eventuali rinnovi o varianti dell'autorizzazione comporteranno automaticamente l'entrata in vigore della presente N.T.A. e l'adeguamento alla convenzione-tipo regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92).

Zone D_{rv} per riassetto e valorizzazione ambientale di aree ex - estrattive non adeguatamente sistemate

Si tratta di zone, riconosciute dal Comune come aree in cui è necessario e giuridicamente possibile intervenire ai termini dell'art. 17, commi 2 e 3, delle N.T.A. del P.I.A.E. della Provincia di Bologna, la cui destinazione d'uso, stabilita dal P.A.E. vigente al momento del rilascio dell'ultima autorizzazione era finalizzata allo sviluppo delle attività estrattive, in cui la coltivazione mineraria è completamente esaurita ma non sono mai stati eseguiti i lavori di sistemazione, ovvero è stata realizzata una sistemazione insoddisfacente dal punto di vista ambientale, anche se rispettosa della convenzione originaria; in entrambe i casi l'iter amministrativo-procedurale della attività estrattiva è chiuso e il soggetto attuatore non è più coinvolgibile ai termini della convenzione stipulata all'atto dell'autorizzazione.

Gli interventi di riassetto e valorizzazione saranno realizzati in accordo con i programmi previsti dall'art. 17 della N.T.A. del P.I.A.E. ovvero, in carenza di questi, per intervento urbanistico preventivo (P.P.) o per intervento diretto, a seconda di quanto stabilito dalle Schede di Progetto di ciascun intervento, e saranno autorizzati con le procedure previste dagli artt. 8 (per l'eventuale P.P.) e 11, 12, 13, 14 della L.R. 17/91 s.m.i.

Al momento del completamento degli interventi di riassetto e valorizzazione, le aree assumeranno la destinazione d'uso prevista dal presente Piano e riportata nella tavola delle destinazioni d'uso definitive allegate alle Schede di Progetto di ciascun intervento. In queste zone è consentita l'asportazione e/o la commercializzazione e/o l'uso al di fuori della perimetrazione di Piano di eventuali materiali inerti appartenenti alle 2^a categoria di cui al comma 3 dell'art. 2 del R.D. 1443/27, provenienti da movimenti terre all'interno dell'area, esclusivamente nel caso che tali operazioni non contrastino con l'obiettivo finale di riassetto e valorizzazione. L'indice estrattivo massimo per tutte le zonizzazioni è pari a 0.25 m³/m² di superficie territoriale del comparto. Le singole Schede di Progetto individueranno l'indice specifico del comparto che dovrà essere non superiore a quello massimo sopra prescritto, potendo essere invece inferiore in relazione alle specificità dell'area d'intervento. Le quantità massime eventualmente estraibili saranno definitivamente individuate dagli atti progettuali dell'intervento (P.C.S. e/o P.P.) in relazione alle prestazioni di valorizzazione ambientale garantite dal proponente. In qualsiasi caso le volumetrie di inerti utili eventualmente estratte saranno sottoposte al pagamento degli oneri previsti dall'art. 12 della L.R. 17/91 s.m.i.

La regolamentazione dell'attività in questa zona, è costituita dall'autorizzazione convenzionata, dalla presente N.T.A., dalle Schede di Progetto di ciascun intervento, dalle leggi regionali e statali vigenti e dalle normative degli strumenti di pianificazione vigenti.

Interventi ammessi:

- *accumuli provvisori di stoccaggio, stagionatura od essiccazione dei materiali per il rimodellamento morfologico;*
- *escavazioni (con eventuale asportazione e commercializzazione di inerti utili per le quantità massime ricavabili dall'indice riportato dalle singole Schede di Progetto), riporti, ritombamenti e colmate di invasi per decantazione delle acque di lavaggio dei materiali estratti, finalizzati al rimodellamento morfologico;*
- *interventi per la difesa del suolo finalizzati alla stabilizzazione del sito;*
- *interventi colturali per la sistemazione vegetazionale del sito;*
- *interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della recinzione e delle opere di difesa del suolo.*

Zone D_{1e} per impianti di lavorazione dei materiali litoidi esistenti

Si tratta di zone già destinate dal P.A.E. precedente alla lavorazione dei materiali litoidi, in cui sono presenti impianti di lavorazione dell'estratto e relative attrezzature di servizio, regolate da concessione / autorizzazione edilizia comunale; il presente P.A.E. classifica inoltre gli impianti di lavorazione esistenti secondo il loro grado di idoneità ambientale ed urbanistica, giusto quanto disposto dall'art. 19 delle N.T.A. del P.I.A.E.

Interventi ammessi (sulla base degli specifici atti autorizzativi previsti dalle leggi vigenti):

- operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area degli materiali litoidi lavorati o grezzi;
- ampliamento o potenziamento, manutenzione straordinaria, e ordinaria degli impianti di prima lavorazione dell'estratto, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni anzidette, nonché bacini e vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione;
- costruzione e/o ampliamento, manutenzione straordinaria e ordinaria e delle attrezzature di servizio, intendendo con ciò i manufatti per le attrezzature a servizio delle attività estrattive, per il deposito di materiali e per il ricovero e manutenzione degli automezzi e delle macchine operatrici, per i servizi del personale, per gli uffici, per la pesatura dei materiali litoidi, per la loro stagionatura, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, ecc.

In queste zone è altresì consentita l'installazione di impianti per il confezionamento dei prodotti lavorati, e di produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi o per il trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di inerti, purché abbinati a quelli utilizzati per le operazioni di prima lavorazione dei materiali litoidi.

In queste zone è consentita l'estrazione ai fini di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione di materiali litoidi provenienti da escavazioni all'interno dell'area perimetrata, solo se esplicitamente previsto dalle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E.

La regolamentazione dell'attività in questa zona è costituita dalla concessione / autorizzazione edilizia comunale e dalle convenzioni vigenti.

Gli impianti classificati inidonei non potranno ottenere concessioni / autorizzazioni edilizie comunali riguardanti la ristrutturazione o il potenziamento delle attrezzature esistenti, salvo nei casi in cui sia stato concordato con il Comune un programma a medio termine per il loro trasferimento in zone idonee o per il loro definitivo smantellamento; nei quali casi tali concessioni / autorizzazioni potranno essere rilasciate verificandone la compatibilità con detto programma.

Zone D_{in} per impianti di lavorazione dei materiali litoidi di nuovo insediamento

Si tratta di zone per le quali il presente P.A.E. varia la destinazione d'uso, destinandole transitoriamente o permanentemente (a seconda di quanto previsto dalle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E.) alla lavorazione dei materiali litoidi, in cui potranno essere installati impianti di lavorazione fissi o mobili e/o attrezzature di servizio, sulla base di una concessione /autorizzazione edilizia comunale;

Interventi ammessi (sulla base degli specifici atti autorizzativi previsti dalle leggi vigenti):

- installazione nonché eventuale successivo ampliamento o potenziamento, manutenzione straordinaria e ordinaria di impianti di prima lavorazione dell'estratto, intendendo con ciò i complessi attrezzati, fissi o mobili, costituiti dai macchinari necessari alle operazioni anzidette, nonché i bacini e le vasche di decantazione delle acque di lavaggio ed ogni altra attrezzatura a servizio delle attività di lavorazione;
- costruzione nonché eventuale successivo ampliamento e manutenzione straordinaria, e manutenzione ordinaria di manufatti di servizio, intendendo con ciò i manufatti per le attrezzature di lavorazione, per il deposito di materiali litoidi, per il ricovero e manutenzione degli automezzi e delle macchine operatrici, per i servizi del personale, per la pesatura degli materiali litoidi, per gli uffici, per la stagionatura degli materiali litoidi, nonché le aree di parcheggio, la viabilità di collegamento tra gli impianti e la viabilità pubblica, ecc.;
- operazioni di prima lavorazione di materiali litoidi provenienti da attività estrattive: frantumazione, lavaggio, selezione, trasporto, distribuzione, accumulazione, essiccazione, carico, scarico e trasporto da e per l'area dei materiali litoidi lavorati o grezzi;

In queste zone è altresì consentita l'installazione di impianti per il confezionamento dei prodotti lavorati, e di produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi o per il trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di inerti, purché abbinati a quelli utilizzati per le operazioni di prima lavorazione dei materiali litoidi.

In queste zone è consentita l'estrazione ai fini di trasformazione, selezione o comunque utilizzazione e commercializzazione di materiali litoidi provenienti da escavazioni all'interno dell'area perimetrata, solo se esplicitamente previsto dal presente P.A.E.

La regolamentazione dell'attività estrattiva in questa zone è costituita dalla presente N.T.A., comprese le prescrizioni attuative particolari previste nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., e dalla concessione / autorizzazione edilizia comunale.

ART. 6

PROCEDURE DI ATTUAZIONE

Il P.A.E. si attua mediante *la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale*, i Piani di Coltivazione e Sistemazione e le Autorizzazioni convenzionate di ciascun intervento estrattivo, secondo le procedure attuative definite *dalla Legge Regionale 18 maggio 1999 n° 9 "Disciplina della procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale" e successive modificazioni ed integrazioni (L.R. 9/99 s.m.i.) nonché* dagli artt. 8, 11, 12, 13, 14 e 15 della L.R. 17/91 s.m.i., con le ulteriori specificazioni di seguito indicate.

Ciascun intervento dovrà essere attuato attraverso le seguenti procedure:

- a) Valutazione di Impatto Ambientale ovvero per Verifica ("screening"), a seconda delle soglie dimensionali stabilite dalla L.R. 9/99 s.m.i., secondo le modalità previste dagli articoli costituenti il Titolo III della suddetta Legge e dalle Direttive Regionali previste dall'art. 8 della stessa.

La suddetta procedura ha lo scopo di definire le modalità generali di coltivazione dell'area, prevedendone il completo sfruttamento delle superfici e delle quantità previste dal presente P.A.E., organizzare razionalmente le diverse fasi attuative di coltivazione e sistemazione ed il raccordo fra i diversi stralci autorizzativi pluriennali e/o i diversi soggetti attuatori, di prevedere l'insorgenza di impatti diretti od indiretti, temporanei o permanenti, causati dall'attività estrattiva sull'ambiente naturale e/o sociale e di individuare tutte le misure necessarie per la mitigazione e/o compensazione di tali impatti, nonché di definire le modalità generali di risistemazione e riutilizzo dell'intera area individuata dal presente P.A.E. e di prevedere gli obiettivi finali di qualità ambientale dei siti interessati.

Lo Studio di Impatto Ambientale e/o il Progetto preliminare sono redatti nei modi previsti rispettivamente dagli allegati C e D della L.R. 9/99 s.m.i. nonché dalle specifiche direttive regionali emanate in attuazione dell'art. 8 della suddetta L.R.

- b) domanda e rilascio di autorizzazione convenzionata: l'attività estrattiva conseguente è consentita previo rilascio da parte del Comune dell'autorizzazione convenzionata di cui agli artt. 11 e 12 della L.R. 17/91 s.m.i., a seguito dell'apposita domanda dell'Esercente (corredata dal Piano di Coltivazione e Sistemazione - P.C.S. - di ciascuno stralcio attuativo pluriennale) prevista dall'art. 13 della stessa legge.

Il rilascio dell'autorizzazione da parte del Comune, atto conclusivo delle suddette procedure, è subordinato all'esame della documentazione amministrativa allegata alla domanda di autorizzazione presentata dal richiedente e dei relativi atti progettuali (Piano di Coltivazione e Sistemazione - P.C.S.) di cui all'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i., ed alla acquisizione del parere della Commissione Tecnica Infraregionale per le Attività Estrattive della Provincia di Bologna

(C.T.I.A.E.), come previsto dall'art. 14 della L.R. 17/91 s.m.i. Tale parere potrà essere integrato da una relazione da parte dell'U.T.C. sulla conformità del P.C.S. con la presente N.T.A., comprese le prescrizioni attuative particolari contenute nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E. e, nei casi previsti, con il S.I.A. approvato; nel corso di tale procedura, da svolgere nei tempi previsti dal suddetto art. 14 della L.R. 17/91 s.m.i., il Comune, anche sulla base delle eventuali richieste espresse dalla C.T.I.A.E., potrà richiedere integrazioni d'analisi (con ciò interrompendo una sola volta i termini temporali della procedura amministrativa) e/o imporre modificazioni di progetto; in tal caso la relazione di cui sopra sarà svolta sulla stesura integrata e/o modificata del P.C.S. Il contenuto tecnico di tali atti progettuali è quello previsto dall'Allegato 2 alla presente N.T.A.

Il Sindaco ha facoltà di dichiarare decaduta, revocata o sospesa l'autorizzazione nei casi previsti dagli artt. 16 e 18 della L.R. 17/91 s.m.i.

L'autorizzazione sarà corredata, ai sensi dell'art. 11 della L.R. 17/91 s.m.i., da una convenzione redatta sulla base della regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92), approvata mediante deliberazione di Giunta Comunale, registrata a spese dell'Esercente dell'attività estrattiva nei modi e forme di legge.

La convenzione sarà garantita da una fidejussione di importo pari al 100% dei costi di sistemazione dell'area oggetto del primo stralcio autorizzativo, individuati tramite un apposito computo metrico-estimativo, eseguito secondo gli specifici indirizzi riportati nell'Allegato 1 alla presente N.T.A. Lo svincolo di tale fidejussione avverrà, anche per parti, a fronte del rilascio da parte del Sindaco, su specifica richiesta dell'Esercente, di una attestazione di regolare esecuzione dei lavori redatta sulla base di un istruttoria di collaudo delle opere realizzate, svolta dall'U.T.C. al fine di verificare la loro conformità con gli atti progettuali autorizzati; tale attestazione sarà notificata all'Esercente entro 90 giorni dalla data di ricevimento della richiesta di cui sopra.

Qualora l'attività estrattiva debba svolgersi in zone soggette a tutele particolari, l'autorizzazione viene rilasciata subordinando l'inizio dell'attività stessa all'acquisizione dei provvedimenti e degli atti di competenza delle autorità preposte a tali tutele.

La durata di ciascuna autorizzazione dovrà essere non superiore a 5 anni, né, di norma, inferiore a 3, giusto quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i.

L'Esercente, una volta ricevuta l'autorizzazione, dovrà comunicare la data di inizio dei lavori nei termini previsti dall'art. 28 del D.P.R. 128/59 al Comune, alla Provincia, ed all'Unità Sanitaria Locale (A.U.S.L.) competente; tale comunicazione dovrà avvenire entro 8 mesi dal rilascio dell'autorizzazione, giusto quanto disposto dall'art. 16, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i., pena la decadenza, previa diffida del Sindaco, dell'autorizzazione stessa.

Contestualmente alla presentazione della denuncia d'esercizio, l'Esercente trasmetterà copia del P.C.S. all'A.U.S.L. territorialmente competenti.

L'Esercente dovrà altresì dare tempestiva comunicazione scritta della fine dell'esecuzione dei lavori di scavo di ciascuna fase o lotto d'intervento al Comune, al fine di permettere i necessari controlli prima degli eventuali ritombamenti o rimodellamenti morfologici.

La nomina del Direttore Responsabile, di cui all'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i. ed agli artt. 6 e 28 del D.P.R. 128/59 s.m.i., dovrà avvenire nei termini previsti dalle vigenti normative di settore.

Eventuali varianti non sostanziali in corso d'opera saranno ammesse esclusivamente nel caso di situazioni originatesi per cause che non siano imputabili direttamente od indirettamente all'Esercente l'attività estrattiva, e purché non prevedano variazioni della perimetrazione delle zone e/o modificazioni delle geometrie di progetto tali da comportare aumento dei volumi di materiali litoidi utili originariamente autorizzati e/o tali da pregiudicare la sistemazione finale; in questo caso le varianti richieste dall'Esercente l'attività estrattiva saranno autorizzate direttamente dal Comune. Copia degli atti tecnici relativi alle varianti in oggetto dovranno essere tempestivamente trasmesse per conoscenza alla Provincia.

Qualsiasi altra variante al P.C.S. sarà considerata come un nuovo Piano da autorizzare secondo le procedure previste dalla L.R. 17/91 s.m.i.

Per l'esercizio dell'attività estrattiva non è necessaria la concessione edilizia in quanto detta attività non rientra tra le trasformazioni edilizie di cui all'art. 1 della L. 10/77: non necessitano quindi della concessione edilizia gli scavi necessari per la coltivazione della cava ed i successivi interventi di sistemazione e recupero finale, la realizzazione della viabilità provvisoria di accesso e delle piste interne, dei piazzali, delle recinzioni.

La realizzazione dei locali per i servizi igienici del personale, per gli uffici, per la pesa, per il ricovero di materiali e mezzi operativi, purché detti manufatti presentino natura di opere provvisionali equiparabili ad opere di accantieramento e risultino perciò agevolmente smantellabili ed amovibili, e purché siano conformi con gli atti progettuali autorizzati, è soggetta al rilascio degli atti previsti dal vigente Regolamento Edilizio comunale.

La realizzazione degli impianti di lavorazione e delle attrezzature di servizio a carattere permanente e tutti gli interventi da effettuare su di essi (manutenzione straordinaria, ristrutturazione, ampliamento e potenziamento) sono invece soggetti a concessione / autorizzazione edilizia comunale secondo quanto previsto dalle leggi vigenti; la realizzazione di impianti di lavorazione a carattere provvisorio necessita altresì del rilascio di apposito atto autorizzativo a scadenza predeterminata.

CAPO 3°

MODALITÀ TECNICHE D'ESERCIZIO

SEZIONE I

INTERVENTI PRELIMINARI

ART. 7

RETE DI CONTROLLO PLANO-ALTIMETRICA

L'area interessata dall'attività estrattiva dovrà essere dotata di una rete di capisaldi quotati e fissati in modo inamovibile, realizzata in modo tale da consentirne il rilievo senza stazioni intermedie; almeno un caposaldo dovrà essere collegato ad un punto fiduciale ben riconoscibile ed esterno all'area d'intervento, anch'esso identificato in cartografia. Tale rete di capisaldi sarà utilizzata nelle rilevazioni plano-altimetriche a corredo dei rapporti annuali di cui all'art. 17 della convenzione-tipo di cui all'Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92.

Il perimetro generale di scavo ed i limiti dei singoli stralci autorizzativi pluriennali, dovranno essere chiaramente tracciati sul terreno per mezzo di picchetti e nastri segnaletici, per agevolare sia la realizzazione dell'intervento che le operazioni di controllo.

ART. 8

RETI E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Per gli interventi per i quali sia previsto dalle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., dovranno essere predisposte reti di monitoraggio degli indicatori della qualità ambientale ed i relativi programmi di misurazioni da effettuarsi periodicamente durante ed eventualmente dopo la realizzazione dell'intervento.

Negli interventi estrattivi ubicati in depositi di conoide, di golena e di terrazzo alluvionali, in corrispondenza di alcuni dei fori di sondaggio, dovranno essere messi in opera dei piezometri in numero, posizione e dimensioni adeguate a consentire il monitoraggio quali-quantitativo delle falde eventualmente presenti; i piezometri dovranno essere posizionati significativamente al di fuori dell'area di scavo, in modo che la loro funzionalità non sia compromessa per tutta la durata dei lavori. I piezometri saranno del tipo a tubo fessurato, rivestiti per tutta la loro lunghezza di geotessile e/o di materiale drenante di opportuna pezzatura, esente da frazione limo-argillosa, e saranno di tipo e dimensioni tali da consentire, oltre alla misura del livello piezometrico, anche il prelievo di campioni di acqua.

Nel caso siano presenti livelli impermeabili che individuino livelli acquiferi differenziati, dovranno essere messe in opera, in corrispondenza di ciascun livello, celle piezometriche di tipo Casagrande. I pozzi di alloggiamento dovranno essere perforati fino ad una profondità di almeno 1 m al di sotto del minimo livello raggiunto dalla falda nell'ultimo ventennio, con riferimento agli annali idrografici e/o piezometrici esistenti, oppure, in mancanza di dati, almeno 3 m al di sotto dell'attuale livello. Potranno essere utilizzati anche pozzi esistenti purché idrogeologicamente significativi, e dotati delle caratteristiche anzidette.

Il monitoraggio dei livelli piezometrici andrà eseguito tramite programmi da definire negli atti progettuali, e comunque più frequenti in coincidenza con periodi di intense e prolungate precipitazioni e/o di eventi di piena di fiumi e torrenti idrogeologicamente relazionati all'area; il prelievo di campioni e le relative analisi andranno pure effettuate sulla base di un programma. Le risultanze delle misurazioni e delle analisi andranno comunicati tempestivamente al Comune e comunque allegati alla relazione annuale sull'attività estrattiva. In caso di ritombamenti anche parziali con materiali provenienti dall'esterno dell'area d'intervento il monitoraggio dovrà proseguire, a carico dell'Esercente, per un periodo da stabilire caso per caso in convenzione, e comunque non inferiore ad un anno a partire dalla fine dei lavori di sistemazione, e la rete piezometrica non dovrà comunque essere manomessa o smantellata per consentire eventuali futuri controlli saltuari da parte del Comune.

Nel caso di interventi estrattivi ubicati nei pressi di insediamenti abitativi sui quali sia prevedibile, attraverso l'utilizzo di modelli matematici sulla propagazione del rumore, la probabile insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione, in fase di progettazione dell'intervento andrà effettuata, con l'utilizzo di fonometri, una misurazione del rumore di fondo dell'area nei punti più significativi, cioè nelle aree verosimilmente più esposte all'emissione sonora delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto e/o degli impianti di lavorazione, ed in particolare all'esterno degli edifici abitativi e degli eventuali ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, ecc.); dovrà altresì essere prevista in fase progettuale l'attuazione di adeguate misure mitigative; i punti utilizzati per la misurazione del livello di rumore di fondo entreranno a far parte di una rete di monitoraggio da sottoporre a controllo sulla base di un programma da definire negli atti progettuali, con rilevamenti sia durante le fasi preliminari dei lavori, sia dopo l'esecuzione delle opere per la mitigazione del rumore. Il monitoraggio potrà cessare solo quando i dati raccolti durante un numero significativo di campagne dimostrassero inconfutabilmente la riduzione del Leq entro valori compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della popolazione e della fauna.

Nel caso di interventi estrattivi ubicati nei pressi di insediamenti abitativi sui quali sia prevedibile, attraverso l'utilizzo di modelli matematici sulla diffusione delle polveri, la probabile insorgenza di situazioni di disagio per la popolazione, in fase di progettazione dell'intervento andrà effettuata, attraverso la raccolta e l'analisi di campioni d'aria, una misurazione della presenza di polveri nei punti più significativi dell'area, cioè nelle aree verosimilmente più a rischio di concentrazione delle polveri generate dall'attività delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto e/o degli impianti di lavorazione, ed in particolare all'esterno degli edifici abitativi e degli eventuali ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di riposo, ecc.); dovrà altresì essere prevista in fase progettuale l'attuazione di adeguate misure mitigative; i punti utilizzati per la misurazione della concentrazione delle polveri entreranno a far parte di una rete di monitoraggio da sottoporre a controllo sulla base di un programma da

definire negli atti progettuali, con rilevamenti sia durante le fasi preliminari dei lavori, sia dopo l'esecuzione delle opere di mitigazione. Il monitoraggio potrà cessare solo quando i dati raccolti dimostrassero inconfutabilmente il raggiungimento di condizioni compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della popolazione, della fauna, della vegetazione spontanea e delle colture.

Nel caso di interventi estrattivi di monte per i quali sia prevedibile che un volume significativo di acque torbide di dilavamento, calcolato attraverso l'utilizzo di modelli matematici di calcolo idraulico, venga recapitato in corpi idrici superficiali, in fase di progettazione dell'intervento andrà prevista la decantazione in vasche delle acque raccolte tramite la rete di regimazione delle acque superficiali prevista dal successivo art. 15, nonché l'analisi di campioni d'acqua prelevati all'uscita dell'ultima vasca, per la determinazione del loro grado di torbidità; tale monitoraggio verrà realizzato sulla base di un programma da definire negli atti progettuali, con frequenze maggiori in coincidenza con periodi di intense e prolungate precipitazioni. Il monitoraggio potrà cessare solo quando i dati raccolti dimostrassero inconfutabilmente il raggiungimento di condizioni compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della fauna acquatica e con gli usi antropici delle acque.

Il Comune, qualora verifichi direttamente, ovvero tramite il controllo dei dati rilevati dall'Esercente l'attività estrattiva sulle reti di monitoraggio, l'instaurarsi di situazioni di rischio ambientale, potrà, sentiti eventualmente gli altri Enti competenti, sospendere l'autorizzazione all'attività estrattiva; la riattivazione potrà essere consentita solo dopo che le cause di tali situazioni siano state rimosse a cura e spese dell'Esercente, fatte salve le eventuali sanzioni di legge. Nei casi opportuni il Comune potrà altresì richiedere la modificazione in senso cautelativo degli atti progettuali, ivi compreso il miglioramento e/o l'aumento delle opere mitigative degli impatti sulle condizioni ambientali a rischio.

ART. 9

RECINZIONE E CARTELLONISTICA

L'area d'intervento, comprendente sia i lavori di escavazione vera e propria, sia tutte le attività connesse (aree di stoccaggio, piazzali di carico e manovra, impianti di lavorazione, ecc...), dovrà essere perimetrata da una recinzione di altezza complessiva non inferiore a 1.80 m, costituita da una rete sostenuta da piedritti metallici (sostenuti da basamenti) o lignei (ben infissi nel terreno), in modo da risultare inamovibili senza l'uso di utensili e duraturi nel tempo.

La recinzione dovrà distare non meno di 3.0 m. dai perimetri stradali pubblici eventualmente adiacenti e nei tratti corrispondenti gli eventuali basamenti dei piedritti non potranno sporgere dal suolo di oltre 30 cm, giusto quanto disposto dai vigenti regolamenti stradali.

In considerazione di situazioni di particolare inaccessibilità o di altre prerogative ambientali dei luoghi, potranno essere concesse in sede autorizzativa deroghe alla precedente disposizione, riportando in Convenzione le specifiche modalità esecutive; in tali situazioni e per i soli tratti specificati, la recinzione potrà essere realizzata con modalità diverse o essere sostituita da adeguati sistemi segnaletici continui.

Le aperture nella recinzione dovranno essere rese intransitabili a mezzi e persone non autorizzati tramite adeguati cancelli muniti di serrature, che dovranno essere mantenuti chiusi negli orari e nei periodi durante i quali non venga esercitata l'attività e comunque in mancanza di personale addetto alla sorveglianza.

Lungo tutto il tracciato della recinzione, a prescindere dalle sue caratteristiche esecutive, dovranno essere affissi, in numero e posizione tale da essere visibili l'uno dall'altro, e comunque ad una distanza non superiore a 40 m, cartelli monitori dei pericoli connessi all'attività.

A ciascun ingresso sarà esposto anche un cartello recante i seguenti elementi:

- comune territorialmente competente;
- denominazione della cava;
- tipo di materiale estratto;
- esercente, direttore responsabile, eventuale sorvegliante (con recapiti telefonici);
- estremi dell'atto autorizzativo e scadenza dell'autorizzazione convenzionata.

L'esercente l'attività estrattiva dovrà mantenere in perfetta efficienza tutte le opere di cui sopra per l'intera durata dell'intervento.

ART. 10

REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Il perimetro dell'area dovrà essere dotato, al fine di evitare l'afflusso delle acque di dilavamento provenienti dai terreni circostanti, di un fosso di guardia adeguatamente dimensionato ed idraulicamente efficiente, coronato su un lato interno da un arginello realizzato con il relativo materiale di scavo, interrotto solamente in corrispondenza degli ingressi all'area e collegato alla rete scolante artificiale o naturale esistente nei dintorni.

In caso di particolare carico solido da erosione nelle acque raccolte, come per solito avviene nelle cave di monte, la loro immissione in corpi idrici superficiali sarà subordinata al loro passaggio attraverso un sistema di vasche di decantazione che consenta il deposito dei materiali solidi in sospensione, in modo che siano sempre rispettati i limiti di accettabilità della qualità delle acque previsti dalle normative vigenti.

In tutti i casi ove sia necessario, ed in particolare nelle cave di monte, la rete di regimazione delle acque superficiale dovrà essere estesa in un secondo momento anche alle superfici di abbandono in modo da limitare l'instaurarsi di fenomeni erosivi sulle stesse.

La rete di regimazione delle acque superficiali dovrà risultare dalle cartografie del P.C.S., in modo da poter essere valutata preventivamente ed ispezionata successivamente dagli organi di consultazione e controllo. Le opere di regimazione dovranno essere tenute in perfetta efficienza a cura e spese dell'Esercente per l'intera durata dell'intervento; nel caso in cui esse svolgano una funzione di difesa permanente del suolo, in particolare nelle zone di pianura a deflusso difficoltoso ed nelle zone di monte, sarà cura della proprietà dell'area mantenerle permanentemente efficienti.

ART. 11 VIABILITÀ PUBBLICA E PISTE DI ACCESSO

Fatte salve le eventuali disposizioni in materia applicabili da parte degli Enti preposti alla manutenzione delle reti stradali di rispettiva competenza, il Comune, nei casi di inadeguatezza della propria rete viaria al traffico stradale generato dall'attività estrattiva (in ordine alla resistenza dei rilevati, alla larghezza del corpo stradale, alla idoneità dei manufatti stradali e dei raggi di curvatura, ecc.), potrà imporre in convenzione all'Esercente la realizzazione degli interventi necessari all'adeguamento della rete stessa, oppure, qualora si riscontrassero durante il periodo d'intervento danni attribuibili agli automezzi di cava, potrà imporre in qualsiasi momento, previo preavviso, l'eventuale ripristino dei danni provocati. La convenzione potrà, nei casi in cui si preveda l'insorgenza di significativi impatti sui flussi di traffico esistenti, anche definire i percorsi che gli automezzi pesanti dovranno compiere, nonché le fasce orarie in cui sarà consentito il transito degli stessi, al fine di limitare gli impatti generati dal traffico di cava.

E' obbligatorio, anche ai sensi dei vigenti regolamenti stradali, evitare qualsiasi dispersione del carico, perciò in tutti i casi in cui i materiali trasportati siano suscettibili di dispersione aerea essi andranno opportunamente umidificati oppure dovranno essere telonati i cassoni dei mezzi di trasporto.

La viabilità interna dovrà essere realizzata secondo criteri di sicurezza ed idoneità al traffico degli automezzi pesanti, per quanto riguarda dimensioni, pendenze, fondo e tracciato. Le piste di accesso all'area di cava dovranno essere realizzate in modo da ridurre il più possibile la modificazione della percezione del paesaggio nonché la diffusione nell'ambiente di rumore, fanghi e polveri; per questi ultimi aspetti l'Esercente dovrà provvedere all'asfaltatura del tratto antistante l'immissione sulla rete pubblica per una lunghezza minima di 100 m, per evitare la imbrattatura delle strade pubbliche da parte dei mezzi di trasporto. Le porzioni asfaltate delle piste interne al perimetro di intervento andranno frequentemente lavate, mentre quelle lasciate sterrate o realizzate in stabilizzato dovranno essere mantenute umide con una frequenza tale da minimizzare il sollevamento di polveri durante il transito degli automezzi.

L'immissione della viabilità di cava in quella ordinaria andrà realizzata secondo criteri di sicurezza stradale, curando in particolare dimensioni, forma ed intervisibilità degli accessi carrai, nonché l'installazione di opportuna segnaletica stradale.

L'Esercente l'attività estrattiva è tenuto ad evitare in ogni modo che mezzi in uscita ed entrata nell'area di cava e degli impianti di lavorazione del materiale estratto imbrattino le strade pubbliche; nel caso ciò accidentalmente avvenga nonostante le precauzioni anzidette, esso

deve farsi carico dell'immediata pulitura della superficie stradale pubblica. Nei casi o nei periodi di condizioni particolarmente sfavorevoli, il Comune potrà richiedere, previo preavviso, il lavaggio degli pneumatici dei mezzi stessi prima dell'uscita dalla cava, e/o l'adozione di altri idonei accorgimenti.

Il mancato rispetto delle norme anzidette, nel caso che tale inadempienza persista anche dopo una diffida del Sindaco, comporta la sospensione dell'autorizzazione ai termini del comma 4, art. 18, della L.R. 17/91, nonché l'intervento d'ufficio del Comune con addebito delle spese all'Esercente della cava o dell'impianto.

ART. 12 AREE DI SERVIZIO

Nel P.C.S., ed eventualmente nel *S.I.A.*, dovranno essere preliminarmente individuate le aree di servizio, e cioè i piazzali destinati alla manovra ed al parcheggio dei mezzi d'opera, al carico e scarico dei materiali, ed eventualmente le aree per la costruzione di fabbricati per la loro manutenzione e ricovero, nonché le aree destinate alla realizzazione di manufatti per gli impianti igienico-sanitari, per il ricovero del personale, per l'espletamento delle attività amministrative, per l'eventuale pesa, ecc.; tali aree andranno realizzate antecedentemente alla coltivazione della cava, escluso i casi per i quali le condizioni morfologiche del sito rendano necessarie operazioni di sbancamento e modellamento preliminari.

Anche le aree di servizio dovranno essere dotate di una rete di raccolta e regimazione delle acque meteoriche al fine di evitare ristagni e/o erosioni.

SEZIONE II MODALITÀ DI COLTIVAZIONE

ART. 13 PROGRAMMAZIONE PER FASI SUCCESSIVE E CONSEGUENTI

La programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave dovrà avvenire per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti al fine di ridurre al minimo le superfici decorticate (contenimento dell'impatto paesaggistico e dell'erosione), di attivare in breve tempo i lavori di sistemazione (diminuzione del rischio di inquinamento delle eventuali falde e/o dell'instaurazione di fenomeni erosivi o gravitativi), di agevolare i controlli da parte degli organi pubblici competenti (esecuzione di controlli parcellizzati), diminuire la durata complessiva dell'intervento, ed infine di contenere gli oneri finanziari dell'esercente (svincolo proporzionale della fidejussione oppure fidejussione a garanzia delle sole fasi convenzionate).

La programmazione delle fasi dovrà essere studiata tenendo conto anche delle necessità di accumulazione degli scarti e dei conseguenti movimenti terra, delle indispensabili superfici temporanee di manovra, ed in modo che la sistemazione di un lotto su cui è stata esaurita la fase di scavo debba essere completata parallelamente alla fase di estrazione successiva,

seguendo l'ordine previsto dal P.C.S. Il Comune, in caso di ritardi rilevanti sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, potrà sospendere l'autorizzazione, previa diffida ad adeguarsi entro un lasso di tempo adeguato ai lavori da realizzare, fino a quando non sia stata ripristinata la corretta successione attuativa.

La durata di ciascuna fase, autorizzabile e convenzionabile con un unico atto, dovrà essere non superiore a 5 anni, né, di norma, inferiore a 3, giusto quanto disposto dall'art. 15 della L.R. 17/91 s.m.i. e dall'art. 6 delle presenti N.T.A.; sarà comunque possibile, al fine di razionalizzare le operazioni e di agevolare i controlli da parte degli organismi preposti, suddividere indicativamente le fasi in lotti operativi della durata minima di un anno.

ART. 14 TUTELA DEGLI ACQUIFERI

Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rigorosamente tutelati dagli inquinamenti, anche per i tempi successivi all'abbandono dell'area estrattiva, i corpi d'acqua superficiali, le falde sotterranee, le sorgenti e le acque di subalveo, dagli inquinamenti. Dovranno perciò essere evitate immissioni di materiali solidi e sostanze liquide nelle acque nonché compromissioni sostanziali e definitive del regime e delle modalità di deflusso delle stesse.

Ai fini anzidetti si dovranno perciò adottare le seguenti misure:

- gli eventuali depositi fissi di carburanti e lubrificanti, ovvero di altri prodotti potenzialmente inquinanti, andranno ubicati nelle fasce di rispetto del bacino estrattivo, e dovrà 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 dovranno rispondere ai requisiti richiesti dalle normative vigenti in materia di prevenzione dell'inquinamento.
- 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, il Direttore di Cava dovrà 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. Il Direttore di Cava dovrà altresì dare tempestiva comunicazione dell'evento al Comune.
- gli impianti di prima lavorazione del materiale estratto che utilizzino acque per le operazioni di lavaggio, dovranno 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

dovranno essere sostituiti da altri provenienti da falde più superficiali o da forniture dell'acquedotto industriale.

- fermo restando l'obbligo di mantenere la distanza di franco dalla superficie freatica nei casi previsti dal successivo art. 21, qualora si raggiungesse accidentalmente la falda in difformità a quanto previsto dal P.C.S., ovvero qualora, nei casi in cui fosse stata autorizzata l'intercettazione di falde di scarsa rilevanza, le portate risultassero superiori a quanto previsto dal P.C.S., ovvero qualora essa fosse presente a quote maggiori di quelle previste, l'Esercente l'attività estrattiva dovrà darne tempestiva comunicazione al Comune per gli opportuni controlli e verifiche, fatti salvi i provvedimenti, anche sanzionatori, conseguenti; l'Esercente dovrà provvedere dopo il sopralluogo da parte dei tecnici comunali, e comunque non oltre cinque giorni dopo l'accadimento della circostanza suddetta, al tamponamento della falda stessa con gli stessi materiali costituenti l'acquifero. In seguito a tali evenienze, il Comune potrà, a fronte di una verificata necessità di procedere in tal senso, diminuire la profondità massima raggiungibile dall'escavazione, riducendola a valori che impediscano il ripetersi della circostanza, diminuendo conseguentemente i volumi di scavo e modificando l'autorizzazione convenzionata.

La mancata osservanza della norma esposta all'ultimo dei tre precedenti punti è causa di sospensione dell'autorizzazione fino al ripristino delle condizioni originali, ed in caso di reiterazione anche di revoca della stessa, secondo quanto previsto dall'art. 18, commi 1 e 4, della L.R. 17/91 s.m.i., o di decadenza dell'autorizzazione in seguito a diffida del Comune, secondo quanto disposto dagli artt. 16 e 17 della L.R. 17/91.

ART. 15

RISPETTO DI ELEMENTI NATURALI DI PREGIO

Gli atti progettuali dovranno descrivere accuratamente lo stato vegetazionale e le caratteristiche ecosistemiche attuali del sito d'intervento e di un suo significativo intorno, nonché l'eventuale presenza di geotopi o di nicchie ambientali di significativa valenza paesaggistica e/o ecosistemica (come ad esempio maceri o altre piccole zone umide in pianura, stazioni relittuali di leccio o pino silvestre in montagna), e dovranno prevedere la loro salvaguardia dagli effetti diretti od indiretti dell'intervento; dovranno essere salvaguardati anche gli eventuali spazi liberi ad essi correlati. Le parti di tali atti inerenti la vegetazione e gli ecosistemi dovranno essere redatte e firmate da tecnici competenti ed abilitati per la specifica materia.

Tutta la vegetazione protetta esistente, così come definita dalla L.R. 2/77, quella eventualmente rara o di pregio così definita dalla relazione vegetazionale compresa negli atti progettuali deve essere conservata. E' consentita la rimozione del restante, fatto salvo quanto previsto dall'art. 31, comma 2, punti g1 fino a g6, della L.R. 17/91 s.m.i. (in relazione anche all'art. 35 del P.T.P.R.), previa specifica autorizzazione, per le sole zone boscate, del Servizio Provinciale Difesa del Suolo, Risorse Idriche e Forestali della Regione Emilia-Romagna.

Ai fini della tutela dello sviluppo delle alberature d'alto fusto esistenti ai margini della zona d'intervento, il bordo degli scavi dovrà essere mantenuto ad una distanza di rispetto pari al diametro dell'apparato aereo (chioma) dei singoli individui arborei, misurata dal bordo del tronco in ogni direzione, e comunque non inferiore a 5 m.

Di norma le alberature rimosse dovranno essere trapiantate o sostituite con un pari numero di esemplari della stessa specie o di specie analoghe, individuate da specialista abilitato nella relazione del Piano di Sistemazione, di dimensioni ed età adeguate alle condizioni microclimatiche ed edafiche del sito; l'ubicazione delle alberature sostitutive e le loro caratteristiche dovranno essere indicate negli atti progettuali, fermo restando che le specie reimpiantabili dovranno essere esclusivamente di carattere autoctono.

Per quanto non previsto dalla presente normativa dovranno essere progettati ed attuati tutti gli accorgimenti atti a minimizzare le alterazioni delle caratteristiche dell'ambiente naturale originario ed a favorire la sistemazione delle aree escavate.

ART. 16

RISPETTO DELLE COSTRUZIONI DI INTERESSE STORICO ED ARCHITETTONICO

L'aumento ovvero la diminuzione dei franchi di rispetto degli scavi da costruzioni ed aree di interesse storico ed architettonico saranno eventualmente stabiliti su parere della Commissione Edilizia Integrata del Comune. Dovranno di norma essere salvaguardati anche gli spazi correlati agli edifici, quali corti, parchi, viali, fabbricati minori, ecc.

L'eventuale demolizione di edifici non di pregio esistenti (sulla base della classificazione effettuata dal P.R.G. ai sensi dell'art. 36 della L.R. 47/78 s.m.i.) resta comunque subordinata al rilascio di regolare concessione edilizia di demolizione da parte del Comune.

ART. 17

DISTANZE DI RISPETTO

Ai sensi dell'art. 104 del D.P.R. 128/59 e dell'art. 6 della L. 184/1893, le fasce di rispetto dei margini di scavo sono le seguenti:

- m 10 da strade di uso pubblico non carrozzabili;
da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico.
- m 20 da strade di uso pubblico carrozzabili, autostrade e tramvie;
da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;
da luoghi cinti da muro non destinati ad uso pubblico;
da corsi d'acqua senza opere di difesa;
da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti, linee telefoniche o telegrafiche o di teleferiche che non siano ad uso esclusivo della cava.
- m 50 da ferrovie;
da opere di difesa dei corsi d'acqua;
da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;
da oleodotti e gasdotti;
da costruzioni dichiarate monumenti nazionali.

Trovano altresì applicazione tutte le distanze di rispetto e gli altri accorgimenti previsti per le aree aeroportuali dalle leggi vigenti.

Valgono inoltre le seguenti estensioni alle succitate norme:

- m 20 da edifici e altri manufatti di proprietà di terzi;
dalle fognature pubbliche;
da raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade;
da canali artificiali.

Trovano altresì applicazione le distanze di rispetto previste dal D.P.R. 236/88 ed eventualmente le fasce fissate dal P.R.G. in applicazione del Decreto stesso, in tema di zone di salvaguardia dei pozzi di presa per acque idropotabili.

Per i terreni di proprietà di terzi confinanti, valgono le distanze di rispetto dal ciglio degli scavi fissate dall'art. 891 del C.C., eventualmente derogabili tramite consenso scritto delle proprietà da presentare in allegato alla domanda di autorizzazione all'attività estrattiva fra i documenti attestanti le disponibilità dei vari terreni, con i seguenti minimi inderogabili:

- per le cave di piano: 3.0 m

Costituiscono eccezione i confini fra diverse proprietà entrambe destinate alle attività estrattive, nei quali casi la distanza di rispetto può eventualmente essere ridotta fino ad essere azzerata, fatta salva la presentazione di un accordo scritto fra le parti in sede di presentazione delle domande di autorizzazione.

Sono comunque fatte salve indicazioni maggiormente cautelative indicate nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E., derivate da situazioni locali di rischio o fragilità, in particolare quelle inerenti le condizioni paesaggistiche ed idrogeologiche.

Dovrà inoltre essere garantita l'accessibilità ai manufatti di sostegno e di servizio delle reti tecnologiche secondo le disposizioni dettate dagli Enti concessionari della gestione.

Le distanze di rispetto fin qui elencate si intendono misurate dall'orlo superiore degli scavi fino:

- al limite della muratura esterna dei manufatti;
- al confine catastale delle proprietà private circostanti;
- alla rete di recinzione delle autostrade;
- al piede inferiore del rilevato per le restanti strade pubbliche;
- al limite di proprietà per le ferrovie;
- al perimetro del plinto-basamento di sostegno delle linee elettriche aeree;
- all'esterno delle condutture per elettrodotti interrati, linee telefoniche, fogne, acquedotti, metanodotti, ecc.;
- al ciglio superiore dell'alveo di piena ordinaria per corsi d'acqua senza opere di difesa;
- all'unghia esterna dell'argine maestro per fiumi e canali.

La concessione della deroga alle distanze di rispetto stabilite dall'art. 104 del D.P.R. 128/59 compete alla Provincia, sentiti gli Enti proprietari, gestori o competenti per le opere, infrastrutture ed elementi naturali elencati, così come pure per le estensioni stabilite dal presente articolo per canali artificiali e per raccordi e manufatti di pertinenza di autostrade, essendo i primi assimilabili ai corsi d'acqua ed i secondi alle autostrade, casi entrambi normati dal D.P.R. citato. L'organo regionale competente potrà esprimersi solamente in seguito al rilascio autorizzativo da parte del Comune, talché il P.C.S. dovrà prevedere la proposta di riduzione delle distanze di rispetto e l'autorizzazione comunale sarà rilasciata, per le superfici di terreno e le conseguenti volumetrie di inerti interessate dalle fasce di rispetto sopra elencate, con la formula "fatto salvo l'ottenimento del decreto regionale di deroga alle distanze di rispetto".

La concessione della deroga alle distanze di rispetto da edifici privati disabitati o altri manufatti di proprietà di terzi e da fognature pubbliche spetta al Comune in sede di rilascio dell'autorizzazione convenzionata, talché la proposta di riduzione di tali distanze dovrà essere prevista dal P.C.S.

ART. 18 FASCE DI RISPETTO

Le fasce risultanti dall'applicazione delle distanze di rispetto elencate nel precedente art. 17 non dovranno in alcun modo essere interessate da scavi, fatte salve le eventuali deroghe ivi previste; le rampe di accesso a bacini ribassati dovranno essere realizzate completamente all'interno della superficie autorizzata. Tali fasce potranno invece ospitare altri elementi della viabilità interna purché realizzati "a raso", e i piazzali di parcheggio e manovra dei mezzi.

Nelle suddette fasce non potranno essere realizzati impianti per la lavorazione degli inerti ed altre attrezzature minerarie di servizio, compresi manufatti fissi per il ricovero dei mezzi, con l'esclusione di modeste strutture prefabbricate provvisorie e rimovibili destinate al ricovero del personale, al deposito degli attrezzi, all'ufficio, all'eventuale pesa, ecc., fatte salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme di urbanistica, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

Le fasce di rispetto potranno essere utilizzate per la realizzazione di opere accessorie all'attività estrattiva quali barriere antirumore ed antipolvere, quinte visive vegetazionali, recinzione, fossi per la raccolta e regimazione delle acque di corrivazione superficiale, ecc., nonché per l'accumulo temporaneo del suolo pedogenizzato proveniente dallo scoticamento dell'area, del cappellaccio e degli altri sterili provenienti dalla coltivazione mineraria, purché tali zone restino transitabili pedonalmente per l'ispezione e per gli eventuali interventi di manutenzione alle opere eseguite.

Restano comunque salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza stradale, le norme di urbanistica, il regolamento edilizio del Comune ed in generale i diritti di terzi confinanti.

ART. 19 DECORTICAZIONE E CONSERVAZIONE DEL SUOLO PEDOGENIZZATO

La decorticazione del primo orizzonte di suolo pedogenizzato (dello spessore indicativo di alcuni decimetri e comunque individuato con precisione agli atti progettuali) dovrà essere realizzata all'inizio di ciascuna fase in maniera separata da qualsiasi altro movimento terra.

Dovranno essere decorticate anche le zone destinate al deposito temporaneo di materiali, le superfici destinate alla circolazione interna dei mezzi meccanici, nonché tutte le superfici che potrebbero essere in qualche modo costipate da azioni connesse all'intervento.

Nella generalità dei casi, il materiale risultante dovrà essere conservato in accumuli realizzati nell'ambito dell'area d'intervento, e non dovrà in alcun modo essere miscelato con altri materiali, per essere ridisteso come strato di finitura nella fase di risistemazione del sito; nei particolari casi in cui invece non sia previsto il riutilizzo di tali materiali (per esempio per la realizzazione di invasi idrici) ma la loro esportazione parziale o totale all'esterno dell'area d'intervento, la destinazione dovrà essere concordata con il Comune, che se possibile li destinerà a lavori di sistemazione di aree degradate da attività estrattive pregresse o da altri interventi antropici.

Le zone di accumulo temporaneo del suolo pedogenizzato rimosso andranno individuati negli atti progettuali e segnalati sul terreno al fine di evitarne l'accidentale compattazione o miscelazione con altri materiali sterili di scarto (cappellaccio, lenti) da parte degli operatori di cava.

I cumuli di suolo pedogenizzato dovranno di norma presentare spessori ridotti e dovrà di norma esserne evitata la compattazione, anche accidentale; in tutti i casi in cui ciò risulti possibile i cumuli di suolo pedogenizzato dovranno essere arricchiti con il materiale vegetale opportunamente tritato eventualmente proveniente dall'esbosco dell'area. Nei casi di particolare ristrettezza geometrica o di particolari condizioni morfologiche dell'area d'intervento, la possibilità di realizzare accumuli di spessore superiore e/o sottoposti a compattazione sarà esaminata in sede di istruttoria degli atti progettuali. Una volta che il suolo pedogenizzato sarà stato ridistribuito come strato di finitura delle superfici risistemate, dovranno esserne verificate le caratteristiche pedogenetiche tramite apposita relazione redatta da un tecnico abilitato e dovranno essere adottate misure adeguate alla situazione riscontrata per eventualmente migliorarne la qualità agronomiche (fertilizzazioni, aerazioni, ecc.).

ART. 20

CRITERI DI ESCAVAZIONE

Le escavazioni, salvo quanto diversamente specificato nelle specifiche "Schede di Progetto" di ciascun intervento, dovranno uniformarsi ai sottoelencati criteri generali:

- per la sicurezza delle persone all'interno delle aree interessate da attività estrattiva dovranno essere adottati metodi di lavorazione di massima sicurezza, e comunque in regola con le vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori;
- nelle cave di piano il metodo di coltivazione sarà a fossa, e procederà per ribassamento progressivo delle superfici;
- nelle cave di monte la coltivazione avverrà a gradoni oppure per piani inclinati e procederà per risagomatura progressiva dall'alto verso il basso;
- di norma dovrà essere evitata l'escavazione dal basso dei fronti di scavo; nei casi dove non sia oggettivamente possibile operare in tali condizioni, l'altezza dei fronti non dovrà superare lo sbraccio massimo dei mezzi meccanici utilizzati, interrompendo la scarpata con opportune gradonature;
- il ciglio superiore dello scavo, ed ogni altro punto della cava, dovranno essere sempre raggiungibili con apposite piste o rampe percorribili da mezzi meccanici, in modo da consentire gli interventi di sistemazione, di manutenzione, di controllo, di monitoraggio ed eventualmente di ripristino di interventi difformi;
- l'eventuale utilizzo di esplosivi dovrà essere eseguito nei modi e nelle forme previste dagli artt. 124 e segg., e dal Titolo VIII del D.P.R. 128/59 s.m.i., dovrà essere previsto negli atti progettuali, e dovranno essere preconcordate con il Comune le modalità di sparo delle mine al fine di minimizzare il disturbo nelle

aree circostanti la cava. Nel caso in cui, durante le lavorazioni, si rendesse necessario, per cause di forza maggiore, variare i mezzi di abbattimento del materiale (da mezzi meccanici all'uso di esplosivo, oppure integrare l'uso di mezzi meccanici con pre-minaggio) dovrà essere informato, per la preventiva approvazione, il Comune con una relazione tecnica che illustri le fasi dell'abbattimento e gli effetti eventuali sui tempi e sui modi della coltivazione e della sistemazione finale; l'approvazione del Comune s'intende, comunque acquisita nel caso in cui, entro 15 gg. dalla presentazione della relazione tecnica di cui sopra, il Comune non abbia comunicato rilievi in proposito.

ART. 21

LIMITI MASSIMI DELLE PROFONDITÀ DI SCAVO

I limiti massimi delle profondità di scavo sono i seguenti:

- per le cave di piano: 20 m da p.c.;

Inoltre, fermo restando il limite massimo di 20 m da p.c., nei casi sottoelencati gli scavi dovranno essere mantenuti ad una quota di almeno 1.0 m al di sopra del livello massimo della eventuale falda presente, individuato mediante un adeguato studio idrogeologico a corredo degli atti progettuali:

- a) nei depositi alluvionali terrazzati intravallivi interessati da falde idraulicamente connesse o comunque direttamente interagenti con i corsi d'acqua;
- b) Nei depositi alluvionali di pianura interessati da falde che, sulla base delle attuali conoscenze idrogeologiche territoriali presentino caratteristiche di rilevanza generale (connessione con gli acquiferi idropotabili, significativi utilizzi irrigui, interconnessione diretta con i corsi d'acqua naturali, ecc.).

ART. 22

LIMITI MASSIMI DELLE PENDENZA E DELLE ALTEZZE DELLE SCARPATE

E' vietata la sottoescavazione e lo scalzamento al piede dei versanti o delle pareti di scavo; a norma dell'art 119 del D.P.R. 128/59, è vietato altresì tenere a strapiombo i fronti di escavazione di qualsivoglia altezza. Le scarpate dell'intervento dovranno essere dimensionate in base alle caratteristiche del materiale ed alla sua giacitura, secondo le norme tecniche contenute nel D.M. LL.PP. n° 47 del 11/03/88 e nella relativa circolare attuativa n° 30483 del 24/09/88, secondo il rispetto delle esigenze di salvaguardia della sicurezza degli operatori, di tutela dell'ambiente, di compatibilità con gli interventi di rivegetazione e con le destinazioni d'uso finali.

I calcoli per la determinazione della stabilità dei fronti di scavo dovranno essere basati sui risultati delle indagini in sito e delle analisi di laboratorio appositamente eseguite e dettagliatamente documentate.

Cave di piano

Fatte salve indicazioni geotecniche maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate temporanee di escavazione, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 metri, non potrà eccedere il valore di $5/3$ ($\approx 60^\circ$).

Fatte salve indicazioni maggiormente cautelative emergenti dalle analisi anzidette, la massima pendenza delle scarpate *perimetrali* di fine scavo *prima dell'esecuzione di qualsiasi rinfianco*, quando superino l'altezza critica caratteristica di quei terreni e comunque i 3 metri, non potrà superare i seguenti valori:

- argille alluvionali: $1/2$ ($\approx 26^\circ$);
- limi sabbiosi ed argillosi: $2/3$ ($\approx 33^\circ$);
- sabbie alluvionali limose o meno: $3/4$ ($\approx 37^\circ$);
- ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa: $1/1$ ($= 45^\circ$).

Nel solo caso in cui il progetto di sistemazione dell'area preveda il ritombamento parziale o totale dell'invaso, e la programmazione delle fasi preveda che le scarpate di fine scavo vengano ritombate o rincalzate con materiali di riporto entro un periodo massimo di 12 mesi dallo sbancamento, i valori massimi delle pendenze consentite per la sola porzione di scarpate da ritombare o rinfiancare, a condizione che le verifiche di stabilità a breve e medio termine forniscano valori di $F \geq 1.5$, potranno essere:

- argille alluvionali: $2/3$ ($\approx 33^\circ$);
- limi sabbiosi ed argillosi: $3/4$ ($\approx 37^\circ$);
- sabbie alluvionali limose o meno: $1/1$ ($= 45^\circ$);
- ghiaie alluvionali in matrice sabbioso-limosa: $5/3$ ($\approx 60^\circ$).

La classificazione dei litotipi per il rispetto dei valori massimi di inclinazione suddetti dovrà essere effettuata sulla base di analisi di laboratorio.

Nei casi di ritombamento o rimodellamento delle superfici escavate, le scarpate di riassetto, costituite da materiali di riporto, dovranno presentare, fatte salve le verifiche di stabilità e la compatibilità con gli usi previsti (solamente in diminuzione dei precedenti valori), pendenze non superiori a $2/3$ ($\approx 33^\circ$).

ART. 23

ACCUMULO PROVVISORIO DEI MATERIALI STERILI

Nella generalità dei casi, i materiali sterili derivati dall'attività estrattiva dovranno essere accumulati all'interno dell'area d'intervento, per essere riutilizzati, qualora la progettazione lo preveda, nei lavori di sistemazione; nei soli casi di realizzazione di progetti speciali, quali ad esempio la realizzazione di invasi idrici, qualora sia prevista la loro esportazione parziale o totale all'esterno dell'area d'intervento, la destinazione dovrà essere concordata con il Comune, che se possibile li destinerà a lavori di sistemazione di aree degradate da attività estrattive pregresse.

Le quantità di sterili rinvenute dovranno essere determinate dall'Esercente in contraddittorio con gli incaricati del Comune per la determinazione degli oneri di cui all'art. 12, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i.

La programmazione dei movimenti terra e la dislocazione dei cumuli dei materiali di scarto dell'attività estrattiva o di altri materiali provenienti dall'esterno e destinati al ritombamento dell'area di cava, dovranno essere previste dagli atti progettuali.

Ubicazione, dimensioni, altezze ed inclinazioni dei cumuli di materiale sterile andranno previste e realizzate in modo da non essere causa di pericolo per le maestranze ovvero per terze persone e loro proprietà; in sede progettuale inoltre essi andranno considerati come sovraccarichi temporanei in tutte le verifiche di stabilità dei fronti di scavo e/o delle pendici in prossimità o sulle quali vengano accumulati tali materiali.

Si dovrà porre particolare cura affinché i materiali accumulati o quelli provenienti dagli accumuli per dilavamento meteorico non vadano ad ostruire fossi, canali od altri elementi del sistema drenante superficiale preesistente o appositamente realizzato per l'intervento, oppure infrastrutture pubbliche o private, terreni di proprietà di terzi, elementi del sistema di monitoraggio quali piezometri, pozzi, ecc.

Nell'area di cava è consentito esclusivamente lo stoccaggio degli inerti derivanti dall'attività estrattiva stessa o di quelli provenienti dall'esterno in quanto destinati dagli atti progettuali al ritombamento dell'invaso di cava, purché questi ultimi rientrino tra quelli considerati idonei per i ripristini ambientali ai sensi delle leggi inerenti il riutilizzo degli scarti di produzione. E' per contro vietato, nell'ambito dell'autorizzazione dell'attività estrattiva, l'accumulo a qualsiasi titolo di qualsivoglia altro tipo di materiale.

ART. 24

RIPRISTINO DELLE SCARPATE E DELLE FASCE DI RISPETTO

Qualora le fasce di rispetto, le profondità o le scarpate, risultino difformi alle disposizioni di cui rispettivamente agli artt. 18, 21 o 22 della presente N.T.A., o comunque a quanto riportato dagli atti progettuali, il Comune imporrà la sospensione dell'attività estrattiva ai sensi dell'art. 18, comma 4, della L.R. 17/91 s.m.i., nonché un termine impositivo entro il quale dovranno essere ripristinate, a spese e cura dell'esercente l'attività estrattiva, le condizioni di progetto. Nel caso di inadempienza o ritardo nell'esecuzione del suddetto ripristino oppure di iterazione dell'inosservanza delle norme suddette, il Comune potrà revocare l'autorizzazione all'attività, ai sensi dell'art 18, comma 1, della L.R. 17/91, o pronunciare la decadenza ai sensi degli artt. 16 e 17 della stessa L.R.

ART. 25

SITUAZIONI NON PREVEDIBILI

Nel caso in cui durante qualsiasi fase dei lavori dovessero determinarsi situazioni non prevedibili o non previste dagli atti progettuali, quali a puro titolo d'esempio l'intercettazione di significativi strati di materiali inerti diversi da quelli ipotizzati, in grado di variare la volumetria complessiva di utile autorizzata e/o di alterare la stabilità dei fronti di scavo, ovvero l'intercettazione della falda a quote diverse da quelle attese, ovvero il rinvenimento di manufatti di servizio interrati di cui non si avesse preventiva notizia, il Direttore Responsabile dovrà darne tempestiva notizia al Comune e ad eventuali terzi soggetti interessati per l'adozione di adeguati provvedimenti, quali, in riferimento agli esempi anzidetti, la misurazione dei volumi di sterile in detrazione agli oneri dovuti per l'estrazione, il ripristino di condizioni di sicurezza delle porzioni già escavate e l'eventuale riprogettazione della rimanente parte dell'intervento sulla base delle nuove evidenze emerse, il risarcimento di eventuali danni e l'eventuale ripristino, nonché l'adozione di adeguate fasce e profondità di franco, per i manufatti di servizio rinvenuti.

SEZIONE III

ATTIVITÀ ED OPERE COMPLEMENTARI ALLA ESTRAZIONE

ART. 26

IMPIANTI DI PRIMA LAVORAZIONE

Il P.A.E. può individuare i siti idonei ad ospitare gli impianti di prima lavorazione; in particolare potrà prevedere l'inserimento di tali impianti e delle relative strutture di servizio nelle aree destinate alle attività estrattive; la loro costruzione sarà subordinata al rilascio della concessione / autorizzazione edilizia comunale ai sensi delle leggi vigenti.

Quando gli impianti e le attrezzature si configurino come strutture fisse e si collochino nelle aree coincidenti con le zone agricole di rispetto dei corsi d'acqua (art. 33, comma 3, della L.R. 47/78 e successive modificazioni ed integrazioni), ovvero nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (definiti dall'art. 17 del P.T.P.R.) non potranno essere considerati idonei; quelli già esistenti e ricadenti in detta condizione, o comunque quelli classificati inidonei sotto il profilo ambientale ed urbanistico dal Comune, ai sensi del precedente art. 5, non potranno ottenere concessioni/autorizzazioni edilizie comunali riguardanti la ristrutturazione, il potenziamento e l'ampliamento delle attrezzature esistenti, salvo i casi in cui sia stato concordato con il Comune un programma a medio termine per il loro trasferimento in zone idonee *o per il loro definitivo smantellamento*, nei quali casi tali concessioni / autorizzazioni potranno essere rilasciate verificandone la compatibilità con detto programma.

L'insediamento di un nuovo impianto è sottoposto, oltre al rilascio della apposita concessione/autorizzazione edilizia comunale, ad intervento urbanistico preventivo (P.P.) che ne definisca dimensioni, quantità di lavoro, caratteristiche tecnologiche, impatti ambientali, ecc.

Tutti gli impianti di nuovo insediamento dovranno soddisfare le condizioni previste dalle vigenti norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro e la limitazione delle immissioni di polveri ed altri inquinanti in atmosfera, nonché sul contenimento del livello del rumore.

Tutti gli impianti di lavaggio dovranno essere dotati di un impianto a ciclo chiuso per il riciclaggio delle acque di processo, da svuotare periodicamente dai limi di processo; le acque di scarico non dovranno avere torbidità superiori a quelli previsti dalle leggi vigenti, né contenuti in materiali organici e comunque inquinanti.

ART. 27

ATTREZZATURE DI SERVIZIO

Tutte le aree d'intervento dovranno essere dotate di idonei locali per il ricovero delle maestranze e di impianti igienico-sanitari; detti locali dovranno essere installati e mantenuti in esercizio in conformità alle normative vigenti. Sarà inoltre installato un locale ad uso ufficio dove sarà conservata copia dei documenti di cava, e dove sarà installato un impianto telefonico per le emergenze, in tutti i casi in cui non siano presenti impianti pubblici accessibili entro un raggio di 500 m dall'accesso della cava. I locali in questione dovranno essere ubicati, nella generalità dei casi, all'interno delle perimetrazioni dei comparti estrattivi; eventuali eccezioni, determinati da particolari condizioni di ristrettezza o dalla vicinanza di altre aree attrezzate od attrezzabili, potranno essere stabilite nelle specifiche "Schede di Progetto" del P.A.E. ovvero essere concordate con il Comune in sede di Convenzione.

L'eventuale costruzione di ricoveri per le macchine operatrici e gli automezzi, nonché di ogni altro edificio, dovrà rispettare le distanze, le altezze ed ogni altra caratteristica degli edifici previste dal Regolamento Edilizio comunale per le zone omogenee "D".

Gli eventuali depositi di carburante andranno costruiti secondo criteri di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la prevenzione degli incendi e la tutela delle acque superficiali e sotterranee, ai sensi delle leggi vigenti, nonché dal precedente art. 14.

ART. 28

ALTRI IMPIANTI

Nelle aree destinate agli impianti di lavorazione si potrà prevedere l'installazione di altri impianti connessi alle attività estrattive, come quelli per il confezionamento di conglomerati cementizi e bituminosi e quelli di trattamento dei materiali provenienti da demolizioni edilizie per la produzione di stabilizzati, e delle relative strutture di servizio; la loro costruzione sarà subordinata al rilascio della concessione / autorizzazione edilizia ai sensi delle leggi vigenti, e a intervento urbanistico preventivo che ne definisca dimensioni, potenzialità produttiva, caratteristiche tecnologiche, impatti ambientali, ecc.

ART. 29

DESTINAZIONE FINALE DI IMPIANTI ED ATTREZZATURE

Tutti gli impianti e/o le attrezzature di servizio che non risultino compatibili con la destinazione finale dell'area, andranno obbligatoriamente smantellati o trasformati in elementi compatibili con detta destinazione, entro la scadenza autorizzativa prevista per i lavori di sistemazione.

SEZIONE IV

MODALITÀ DI SISTEMAZIONE

ART. 30

CRITERI GENERALI

Per opere di sistemazione si intendono gli interventi di recupero morfologico e vegetazionale delle zone estrattive, realizzate in relazione alla destinazione d'uso finale definita nelle specifiche "Schede di Progetto" di ciascun intervento.

L'area scavata deve essere risistemata in conformità con gli atti progettuali. Il piano di sistemazione, presentato contemporaneamente alla richiesta di autorizzazione all'attività estrattiva, diventa parte integrante della stessa autorizzazione di coltivazione e criterio guida anche per le modalità di estrazione; perciò ogni qualvolta si presentassero contraddizioni fra le modalità operative di coltivazione e quelle di sistemazione, dovranno essere scelte soluzioni che favoriscano o comunque non pregiudichino in alcun modo la realizzazione di quest'ultima.

Il progetto ed i lavori devono conformarsi alle seguenti indicazioni generali:

- i progetti di sistemazione dovranno tendere il più possibile alla ricostituzione della condizione originaria dell'area oppure dovranno essere indirizzati a realizzare destinazioni d'uso particolari, preferibilmente ad uso pubblico, compatibili con la programmazione territoriale vigente;
- la programmazione della coltivazione e della sistemazione delle cave dovrà avvenire per lotti contigui utilizzando il metodo delle fasi successive e conseguenti, per le finalità già elencate al precedente art. 13, ed in modo che la sistemazione di un lotto su cui è stata esaurita la fase di scavo debba essere completata parallelamente alla fase di estrazione successiva, seguendo l'ordine previsto dal P.C.S. Il Comune, in caso di ritardi rilevanti sui tempi di esecuzione dei lavori di sistemazione previsti dagli atti progettuali, potrà sospendere l'autorizzazione, previa diffida ad adeguarsi entro un lasso di tempo adeguato ai lavori da realizzare, fino a quando non sia stata ripristinata la corretta successione attuativa.
- la superficie di abbandono delle cave di piano con destinazione d'uso agricola dovrà tendenzialmente trovarsi alla quota del piano campagna circostante; questo indirizzo è sempre valido per le cave nei depositi terrazzati di fondovalle, mentre nelle golene infraarginali di pianura vale in tutti i casi salvo quelli dotati di progetti con valenza idraulica o naturalistica preventivamente concordati con le autorità idrauliche competenti.

Nei soli casi di cave di piano non compresi in quelli descritti al punto precedente, dove non sia prevedibile un rapido ripristino della quota per le fasi già scavate a causa della scarsa reperibilità di materiali idonei, saranno tollerate quote di ritombamento inferiori, con un minimo compreso fra - 2 e - 5 m a seconda delle dimensioni dell'invaso (maggiore l'invaso minore la quota); le scarpate di raccordo dovranno presentare pendenze compatibili con gli utilizzi finali previsti e comunque tale da ridurre l'impatto visivo. Tale limiti possono essere ignorati a fronte di progetti speciali con destinazione diversa, preferibilmente ad uso pubblico;

- le superfici di abbandono delle cave di monte dovranno garantire, oltre alla stabilità definitiva delle pendici, l'inserimento nel contesto paesaggistico, evitando di norma geometrizzazioni ed altre innaturalità morfologiche; inoltre dovranno essere tenute in considerazione le pendenze massime relative agli usi finali previsti;
- l'area risistemata dovrà essere dotata di tutte le opere di finitura necessarie a garantirne l'agibilità e l'utilizzo, comprese le opere di urbanizzazione, le infrastrutture, ecc.;
- sulla superficie definitiva dovrà essere ricostruita una adeguata rete di scolo delle acque: in particolare, nelle cave di monte tale rete dovrà essere dotata di accorgimenti in funzione antierosiva, mentre nelle cave di piano essa dovrà garantire l'assenza di ristagni e comunque un drenaggio del suolo adeguato al riutilizzo previsto, realizzabile oltre che con la consueta rete di fossi superficiale, anche con uno strato drenante compreso fra i materiali di ritombamento e lo strato di suolo pedogenizzato; nelle zone ribassate dovrà essere prevista una vasca di raccolta ed un sistema di sollevamento ed allontanamento delle eventuali acque meteoriche in eccesso;
- le opere previste dal progetto di riassetto che richiedano manutenzione non potranno essere abbandonate neppure dopo la data di completamento dei lavori di sistemazione; dopo tale data sarà cura ed onere della proprietà dell'area mantenere in stato di efficienza tali opere.

ART. 31

RICOSTITUZIONE DEGLI AMBIENTI NATURALI

Il progetto di sistemazione dovrà tenere conto dello stato vegetazionale e delle caratteristiche dell'ecosistema originari dell'area e prevederne un corretto avvio alla ricostituzione; il progetto di sistemazione dovrà comunque perseguire l'obiettivo di un significativo miglioramento ambientale.

Gli eventuali filari con valenza paesaggistica o architettonica e le eventuali boscaglie costituite o contenenti esemplari appartenenti a specie non autoctone, andranno ricostituiti con altre specie autoctone.

Per le aree perialveali da rimboschire saranno impiantati prevalentemente salici e pioppi con inserimento rilevante di esemplari di ontani, frassini e farnie, ed altre specie arboree ed arbustive igrofile, escludendo gli impianti da pioppicoltura.

Per le zone di monte, fino a pendenze dell'ordine di $1/3$ ($\approx 18^\circ$) potranno essere previsti usi agricoli, mentre al di sopra di tali pendenze si potranno realizzare esclusivamente zone da sistemare a vegetazione spontanea: in questi ultimi casi potranno essere impiantate dapprima specie pioniere arbustive ed erbacee, successivamente integrate da specie arboree vere e proprie. Le essenze più adatte a quest'ultimo utilizzo, variando a seconda del microclima e della fascia altitudinale, dell'esposizione, delle condizioni pedologiche ed edafiche del sito, e delle caratteristiche vegetazionali dell'intorno, perciò tali condizioni andranno riconosciute e descritte nella relazione specialistica redatta da un tecnico abilitato e tenute in considerazione nella redazione del progetto specifico di rimboschimento.

I progetti di sistemazione che prevedano specchi d'acqua dovranno indicare tutte le cautele necessarie ad evitare l'inquinamento e l'instaurarsi di condizioni anaerobiche sul fondo dell'invaso: a questo scopo dovrà essere garantito un adeguato ricambio d'acqua e dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti artificiali e/o salvaguardate tutte le caratteristiche naturali che garantiscano indefinitamente nel tempo il permanere di condizioni ottimali. Nel caso di invasi in cui il livello di acque sia sensibilmente variabile (bacini ad uso irriguo) andranno adottate anche precauzioni antiriosive e antivegetative, quali il rivestimento delle sponde, almeno per la fascia di escursione del livello idrico; nel caso di specchi d'acqua ad uso naturalistico dovranno essere previste morfologie adeguate all'insediamento della vegetazione spontanea e della fauna avicola, quali spiagge, zone di fondali poco profondi, insenature, isole, ecc., nonché l'inserimento di specie vegetali idonee al contesto.

I piani che prevedano la ricostruzione di un ambiente vegetazionale complesso dovranno essere particolarmente accurati e contenere tutte le indicazioni utili a favorire lo sviluppo e la stabilizzazione di un ecosistema autoctono, quali la descrizione delle associazioni vegetali previste, dei sestri d'impianto, degli accorgimenti di protezione iniziale e di irrigazione, delle cure colturali, dei programmi di sostituzione delle fallanze, ecc., nonché le durate di tali interventi; tale parte specialistica degli atti progettuali dovrà essere redatta e sottoscritta da tecnici competenti ed abilitati per la specifica materia.

ART. 32

CRITERI PER I RITOMBAMENTI ED I RINFIANCHI

In tutti i casi in cui sia previsto dagli atti progettuali il ritombamento dell'invaso di cava ovvero il rinfianco delle scarpate di abbandono con materiali di riporto, finalizzati al recupero paesaggistico ed alla stabilizzazione definitiva del sito, la progettazione e la realizzazione di tali interventi andranno eseguiti rispettando i seguenti criteri:

Criteri comuni per le cave a fossa in qualsiasi ambito morfologico

- la quantità di materiali di riporto andrà calcolata tenendo conto degli assestamenti e dei conseguenti abbassamenti della quota topografica, in modo che le quote di progetto si mantengano effettivamente anche a lungo termine, al fine di evitare la formazione di depressioni ed il conseguente deflusso difficoltoso delle acque superficiali;
- lo stendimento dei materiali di riporto andrà effettuato per strati successivi dello spessore massimo di 1.0÷1.5 m (a seconda delle caratteristiche dei materiali), compattati meccanicamente con mezzi d'opera adeguati, al fine di contenere ed uniformare gli assestamenti di cui sopra;
- le tipologie dei materiali di riporto per i ritombamenti dovranno essere dichiarate negli atti progettuali e dovranno essere costituiti preferibilmente da materiali elencati fra quelli idonei per le attività di risistemazione ambientale dalle vigenti norme in materia di riutilizzo degli scarti delle attività produttive; fatta eccezione per le cave di terrazzo alluvionale intravallivo in connessione idraulica diretta o indiretta con le acque di corpi idrici superficiali, è ammesso anche il ritombamento con materiali diversi, attraverso l'esercizio di attività di discarica, fatto salvo il possesso delle autorizzazioni previste dalle vigenti norme in materia di smaltimento dei rifiuti, nonché quanto previsto dall'art. 28 del P.T.P.R., e purché tale attività sia conforme con il Piano Infraregionale per lo Smaltimento dei Rifiuti della Provincia di Bologna.

Ritombamento di cave a fossa in ambito pianiziale

- Nel caso di ritombamenti di cave in sedimenti alluvionali ad elevata permeabilità (attività estrattive per ghiaie e sabbie alluvionali per calcestruzzi ed usi edili-stra-dali) effettuati con i materiali elencati fra quelli idonei per le attività di risistemazione ambientale dalle vigenti norme in materia di riutilizzo degli scarti delle attività produttive, sul fondo e sui fianchi dell'invaso dovrà essere realizzato uno strato dello spessore minimo di 2.0 m, costituito dai materiali di scarto dell'attività estrattiva (cappellaccio, limi di frantoio, eventuali orizzonti sterili, ecc.) a bassa permeabilità; nel caso questi non siano disponibili in quantità sufficienti, esso po-

trà essere integrato con materiali provenienti dall'esterno dell'area d'intervento costituiti esclusivamente da terre di scavo naturali a scarsa permeabilità. Tale strato svolgerà una funzione semi-impermeabilizzante e filtrante per i percolati provenienti dalla sovrastante massa dei materiali di riporto. Al di sopra di tali materiali verrà ridisteso direttamente uno strato di spessore minimo pari a 0.80 m di suolo pedogenizzato proveniente dallo scotico iniziale dell'area d'intervento, eventualmente integrato, nel caso non fossero disponibili quantità sufficienti, da suolo pedogenizzato proveniente dall'esterno dell'area d'intervento.

- Nel caso di ritombamenti di cave in sedimenti alluvionali ad elevata permeabilità (attività estrattive per ghiaie e sabbie alluvionali per calcestruzzi ed usi edili-stra-dali), effettuati attraverso l'esercizio di una discarica di 2^a categoria, tipo A, secondo la classificazione delle vigenti norme in materia di smaltimento dei rifiuti, oltre allo strato filtrante di cui al precedente punto posto sul fondo e sui fianchi dell'invaso, al di sopra della massa eterogenea dei rifiuti dovrà essere realizzato uno strato dello spessore di almeno 1.0 m costituito dai materiali di scarto dell'attività estrattiva (cappellaccio, limi di frantoio, eventuali orizzonti sterili, ecc.) a scarsa permeabilità; nel caso questi non siano disponibili in quantità sufficienti, esso potrà essere integrato con materiali provenienti dall'esterno dell'area d'intervento costituiti esclusivamente da terre di scavo naturali a scarsa permeabilità. Tale strato svolgerà una funzione semi-impermeabilizzante per ridurre le infiltrazioni di acque meteoriche nella massa eterogenea dei rifiuti e conseguentemente minimizzare la quantità di percolati. Al di sopra di tale strato verrà ridisteso un ulteriore strato dello spessore minimo di 0.5 m costituito da materiali di minor pregio provenienti dall'attività estrattiva e/o da altri materiali inerti provenienti dall'esterno, con caratteristiche di permeabilità tali da svolgere una funzione drenante ed impedire ristagni sub-superficiali delle acque d'infiltrazione. Infine verrà ridisteso uno strato di spessore minimo pari a 0.80 m di suolo pedogenizzato proveniente dallo scotico iniziale dell'area d'intervento, eventualmente integrato, nel caso non fossero disponibili quantità sufficienti, da suolo pedogenizzato proveniente dall'esterno dell'area d'intervento.
- Nel caso di ritombamenti di cave in sedimenti alluvionali a bassa permeabilità (attività estrattive per argille da laterizi) effettuati sia con i materiali idonei per le attività di risistemazione ambientale, che tramite l'esercizio di una discarica di 2^a categoria, tipo A, potrà essere omessa la realizzazione dello strato semi-impermeabilizzante e filtrante di cui ai punti precedenti, a condizione che le pareti ed il fondo dell'invaso risultino costituite da spessori significativi di materiali scarsamente permeabili in modo che risulti comunque garantita la protezione delle acque sotterranee eventualmente presenti dalla percolazione di eventuali inquinanti.

- Nel caso di ritombamenti di cave in sedimenti di qualsiasi tipo, in presenza di falde sospese intercettate dall'attività estrattiva che non risultino completamente drenate alla fine dei lavori di coltivazione, potranno essere utilizzate esclusivamente terre di scavo, materiali di scarto delle attività estrattive e/o limi di frantoio, fino ad una quota pari ad almeno 1.0 m al di sopra del più alto livello acquifero ancora saturo. Da tale quota il ritombamento potrà essere effettuato con i materiali classificati idonei per le attività di risistemazione ambientale dalle vigenti norme in materia di riutilizzo degli scarti delle attività produttive, ovvero tramite l'esercizio di discariche di 2^a categoria, tipo A, dotate degli accorgimenti di cui ai punti precedenti a seconda del tipo di sedimenti presenti sulla porzione residua dei fianchi dell'invaso.
- Nel caso di ritombamenti effettuati attraverso l'esercizio di altre tipi di discariche dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnologici di allestimento del sito previsti dalle normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti.

Ritombamento di cave a fossa in ambiti di terrazzo alluvionale intravallivo

- Nel caso di ritombamenti di cave ubicate in terrazzi alluvionali intravallivi in connessione idraulica diretta od indiretta con corpi idrici superficiali è consentito esclusivamente il ritombamento con i materiali elencati fra quelli idonei per le attività di risistemazione ambientale dalle vigenti norme in materia di riutilizzo degli scarti delle attività produttive; in considerazione della scarsa capacità d'invaso di tali cave, il loro ritombamento potrà essere effettuato realizzando uno strato a bassa permeabilità sul fondo e sui fianchi dell'invaso dello spessore minimo di 1.0 m. Nei casi in cui non fosse possibile reperire il materiale per la realizzazione dello strato a bassa permeabilità di cui sopra, il ritombamento potrà avvenire direttamente tramite l'utilizzo esclusivo di terre di scavo, materiali di scarto delle attività estrattive o limi di frantoio. In questi casi l'effettiva composizione del materiale di riporto dovrà essere accuratamente controllata ad evitare che sia pur piccole quantità di elementi potenzialmente inquinanti vengano recapitate nell'invaso da ritombare.

Cave in ambiti di versante collinare o montano

- Nel caso di ritombamenti o rinfianchi e rimodellamenti di cave realizzate nei versanti collinari e montani effettuati sia con i materiali idonei per le attività di risistemazione ambientale che tramite l'esercizio di una discarica di 2^a categoria, tipo A, potrà essere omessa la realizzazione dello strato semi-impermeabilizzante e filtrante di cui al punto precedente punto d), a condizione che le pareti ed il fondo dell'invaso risultino costituite da spessori significativi di materiali scarsamente permeabili ovvero che siano assenti manifestazioni idriche sotterranee in grado di veicolare potenziali inquinanti verso sorgenti o verso corpi idrici superficiali. Nel caso di ritombamenti effettuati attraverso l'esercizio di altre tipi di discariche dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnologici di allestimento del sito previsti dalle normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti.

L'Esercente l'attività estrattiva, e per lui il Direttore Responsabile, si renderanno garanti dell'assenza di qualsiasi quantità di sostanze estranee ai materiali autorizzati per il ritombamento, anche se conferiti loro da parte di terzi.

L'attività di discarica abusiva che dovesse essere esercitata nell'area d'intervento sarà assoggettata ai provvedimenti amministrativi ed alle sanzioni penali previsti dalle leggi vigenti.

La mancata osservanza di quanto previsto dagli atti progettuali ed autorizzativi in merito alle tipologie di materiali da utilizzare per il ritombamento è causa di sospensione dell'autorizzazione fino al ripristino delle condizioni previste dagli atti progettuali autorizzati, e, in caso di reiterazione, anche di revoca o di decadenza della stessa, secondo quanto previsto rispettivamente dall'art. 18, commi 1 e 4, e dagli artt. 16 e 17 della L.R. 17/91 s.m.i.

ART. 33

TERMINE DEI LAVORI DI SISTEMAZIONE

Le operazioni di recupero delle aree non più soggette ad interventi estrattivi dovranno essere ultimate nei termini previsti dal provvedimento di autorizzazione, fatte salve le proroghe concesse in virtù dell'art. 15, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i. Oltre tale termine il Comune avvierà le procedure amministrative previste nei confronti del soggetto inadempiente e avvalendosi dei depositi cauzionali stabiliti dalla convenzione stipulata con l'esercente l'attività estrattiva.

La completezza e regolarità dei lavori di sistemazione del sito d'intervento verrà attestata dal Comune, sulla base di un'apposita istruttoria di collaudo, con un apposito certificato entro 90 gg. dalla presentazione di una richiesta in tal senso presentata dall'Esercente l'attività estrattiva; tale richiesta potrà essere avanzata anche per stati di avanzamento annuali giusto quanto previsto dal punto g) dell'art. 10 della convenzione-tipo regionale (Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92).

ART. 34

LAVORI DI SISTEMAZIONE DIFFORMI

Nel caso in cui, a seguito della istruttoria di collaudo dei lavori di sistemazione svolta dagli incaricati comunali nelle evenienze di cui all'articolo precedente, venissero riscontrate difformità rispetto agli atti di progetto, il Comune concederà un termine congruo e comunque non superiore a 180 gg. per la regolarizzazione di detti lavori; trascorso detto termine il Comune potrà procedere d'ufficio a far regolarizzare i lavori eseguiti, utilizzando in tutto o in parte la somma garantita a titolo di cauzione e facendo gravare sull'esercente l'eventuale maggior spesa con le modalità previste dall'art. 12 dell'All. A alla Del. Giunta Reg. 70/92.

SEZIONE V NORME DIVERSE

ART. 35

DANNI

L'esercente l'attività estrattiva è tenuto ad eseguire tutte le opere che si rendano necessarie per prevenire o riparare danni a beni ed attività altrui, fermo restando il ripristino dei luoghi ove occorresse, come previsto dall'art. 22 comma 5, della L.R. 17/91 s.m.i. e le eventuali sanzioni amministrative previste.

ART. 36

RINVENIMENTO DI REPERTI DI INTERESSE STORICO, ARCHEOLOGICO E PALEONTOLOGICO

Qualora le analisi condotte per la redazione dei P.A.E. o dei successivi atti progettuali per l'attuazione delle attività estrattive pianificate, individuino la possibilità di rinvenimento di reperti di interesse storico o archeologico, la Convenzione di cui all'art. 12 della L.R. 17/91 s.m.i., dovrà fissare le modalità per un'apposita ricerca in sito durante l'attuazione dell'intervento, concordandole con il Comune e la Soprintendenza Archeologica per l'Emilia-Romagna – Bologna.

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione dell'area d'intervento, venissero alla luce reperti d'interesse storico, archeologico o paleontologico, l'esercente l'attività estrattiva è tenuto a sospendere autonomamente ed immediatamente i lavori ed a comunicare entro 48 ore l'avvenuto ritrovamento alla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna - Bologna. La stessa comunicazione per conoscenza dovrà essere trasmessa anche al Comune.

L'Esercente è tenuto a collaborare per l'eventuale rimozione dei reperti, fornendo mezzi e mano d'opera eventualmente occorrenti. I lavori potranno essere ripresi solo previo benestare scritto dell'autorità competente.

ART. 37

RINVENIMENTO DI ORDIGNI E MATERIALI BELLICI

Qualora, durante le fasi di escavazione o di sistemazione dell'area d'intervento, venissero alla luce ordigni bellici od oggetti ritenuti tali, così come ogni notizia che si riferisca alla loro reale o presunta esistenza, l'Esercente l'attività estrattiva è tenuto autonomamente a sospendere immediatamente i lavori ed a comunicare tempestivamente l'avvenuto ritrovamento alla Direzione Lavori Demanio e Materiali Genio - Bologna. La stessa comunicazione per conoscenza dovrà essere trasmessa anche al Comune.

I lavori potranno essere ripresi solo previo benestare scritto dell'autorità competente.

ART. 38

DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CAVA

Oltre alla documentazione prevista dalle vigenti norme di polizia mineraria, presso ogni cava dovranno essere conservati, a disposizione del personale autorizzato alla vigilanza, i seguenti documenti in originale o copia conforme:

- autorizzazione comunale;
- convenzione;
- Piano di Coltivazione e Sistemazione e, nei casi previsti, Studio di Impatto Ambientale e/o Progetto Preliminare;
- eventuali provvedimenti del Sindaco;
- risultati delle operazioni di monitoraggio ambientale;
- relazioni annuali sullo stato dei lavori.

ART. 39

DIRETTORE RESPONSABILE

Fatte salve le responsabilità del titolare dell'autorizzazione e del proprietario del terreno, spetta al Direttore Responsabile, nominato nei modi previsti dall'art. 6 del D.P.R. 128/59 s.m.i. e dall'art. 13 della L.R. 17/91 s.m.i., rispettare e far rispettare le norme e le prescrizioni del P.A.E. e tutte le specifiche del P.C.S.

Qualora il Direttore Responsabile ravvisasse elementi di rischio per l'incolumità o la salute delle maestranze e/o della popolazione, insorgenti a seguito di situazioni non prevedibili dalla progettazione, in particolare riguardanti la stabilità dei fronti di scavo dovute per esempio a rilevanti cambiamenti delle caratteristiche litologiche, giaciture, strutturali (stato di fratturazione) e/o di imbibizione del giacimento, egli dovrà sospendere autonomamente l'attività ed avvisare tempestivamente il Comune, il quale potrà, a fronte di situazioni particolarmente preoccupanti, imporre la riprogettazione delle geometrie dei fronti, basata sui nuovi fatti emersi.

CAPO 4°

VIGILANZA, CONTROLLO E SANZIONI

ART. 40

VIGILANZA E CONTROLLI

Ai sensi degli artt. 20 e 21 della L.R. 17/91 s.m.i., le funzioni di vigilanza e controllo in materia di attività estrattive spettano:

- al Comune, in materia di applicazione delle disposizioni della stessa L.R. 17/91 s.m.i., di quelle contenute nel P.A.E., nonché di quelle dell'autorizzazione convenzionata;
- alla Provincia, in materia di norme di polizia mineraria ai sensi del D.P.R. 128/59 s.m.i., ad eccezione di quelle elencate al punto successivo;
- alla A.U.S.L. ed all' A.R.P.A. territorialmente competenti, in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e dei cittadini, comprese quelle di vigilanza in materia di prevenzione degli infortuni, di igiene e sicurezza del lavoro.

Il Comune affiderà il controllo a personale qualificato all'uopo incaricato e munito di apposito documento di riscontro; esso avrà libero accesso alla zona di attività estrattiva durante gli orari di lavoro, anche senza preavviso, allo scopo di compiere i controlli di sua competenza. E' fatto obbligo all'esercente l'attività estrattiva, e per lui al Direttore Responsabile, dare ogni chiarimento, informazione o notizia nonché di mettere a disposizione mezzi, personale, e quant'altro occorra per l'espletamento dei controlli.

La mancata osservanza della presente norma dà luogo ad una sanzione amministrativa nei termini previsti dall'art. 22 comma 4 della L.R. 17/91; in caso di reiterazione, il Sindaco può, in seguito a diffida (come dall'art. 17 della stessa L.R.), pronunciare la decadenza dell'autorizzazione secondo quanto disposto dall'art. 16, comma 1, punto c.

Il Comune potrà effettuare ulteriori misure e controlli per verificare i dati forniti dall'Esercente e potrà, al fine di ricostruire l'esatta dinamica dei lavori all'interno della zona di attività estrattiva, richiedere rilievi ed indagini aggiuntive.

ART. 41

SANZIONI

La applicazione e la disciplina delle sanzioni sono regolate dall'art 22 della L.R. 17/91 s.m.i.

Il Sindaco potrà revocare l'autorizzazione all'attività estrattiva, ai sensi dell'art. 18, comma 4, della L.R. 17/91, nel caso di violazione delle presenti N.T.A., ed in particolare di quelle in cui ciò sia chiaramente esplicitato, o sospenderla fino a quando non siano cessati gli effetti delle violazioni e non siano state ripristinate, a cura e spese dell'esercente l'attività estrattiva, le condizioni per un corretto svolgimento dell'attività, fatta salva comunque l'applicazione delle sanzioni previste per l'infrazione.

Nel caso di iterazione dell'inosservanza di qualsiasi norma o di inadempimento o ritardo nell'esecuzione di eventuali ripristini, il Comune può revocare l'autorizzazione all'attività, ai sensi dell'art 18, comma 1, della L.R. 17/91, o pronunciarne la decadenza, in particolare nel

caso del mancato pagamento degli oneri di cui all'art. 12, comma 2, della L.R. 17/91 s.m.i., ai sensi degli artt. 16 e 17 della stessa L.R.

Il Comune, nel caso di inadempienza alle disposizioni vigenti in materia di polizia mineraria, alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, alle norme regionali e statali sulla salvaguardia ambientale, in particolare per quanto concerne la qualità delle acque, il livello del rumore, la qualità dell'aria, i vincoli di tutela paesistica, ha la facoltà di sospendere, sentite le altre autorità competenti, l'attività estrattiva fino a che i motivi e le situazioni di pericolo non siano stati rimossi a cura e spese dell'Esercente.

ART. 42

COMUNICAZIONI AGLI ENTI PUBBLICI

In base a quanto disposto dall'art. 11 della convenzione-tipo di cui all'Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92, l'Esercente di cava dovrà comunicare al Comune, alla Provincia ed all'A.U.S.L. competente l'inizio dei lavori di coltivazione, congiuntamente alla nomina del Direttore Responsabile.

L'Esercente dovrà altresì dare tempestive comunicazioni al Comune e agli altri Enti interessati dell'avvenuta fine dei lavori di coltivazione e di sistemazione di ciascuna fase o lotto, ovvero dell'eventuale intercettazione accidentale della falda, nel caso di richiesta di utilizzo di esplosivi, di insorgenza di situazioni di pericolo o di rischio per l'incolumità e la salute pubblica (situazioni di instabilità reale o potenziale, anomalie nelle misurazioni od analisi degli indicatori ambientali sottoposti a monitoraggio, ecc.), di rinvenimento di inerti sterili non previsti ovvero di manufatti di servizio interrati di cui non si avesse preventiva notizia, di rinvenimento di reperti di interesse storico, archeologico o paleontologico, o di ordigni bellici, nei modi e nei tempi previsti rispettivamente dagli artt. 6, 14, 20, 25 e 8, 36, 37 delle presenti N.T.A.

L'Esercente l'attività estrattiva dovrà presentare al Comune una relazione annuale sullo stato dei lavori, nei termini e con le modalità previste dall'art. 17 della convenzione-tipo di cui all'Allegato A alla Del. Giunta Reg. 70/92, e dal precedente art. 7 delle presenti N.T.A.

L'Esercente è tenuto a compilare nei termini richiesti i moduli trasmessigli dall'Ufficio Attività Estrattive della Provincia, per l'aggiornamento dei dati del Catasto Provinciale delle Attività Estrattive di cui all'art. 28 della L.R. 17/91 s.m.i.

CAPO 5°

DISPOSIZIONI FINALI

ART. 43

RINVIO ALLE ALTRE NORME VIGENTI

Quanto eventualmente non contemplato dalle presenti norme deve intendersi disciplinato dalle direttive e dai piani sovraordinati sia regionali che provinciali vigenti, dalle norme urbanistiche vigenti, nonché alle leggi regionali e statali vigenti applicabili in materia.