



Il Ministro dell' Ambiente

e della Tutela del Territorio e del Mare



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare – Direzione Salvaguardia Ambientale

DI CONCERTO CON IL

prot. DSA – DEC – 2007 – 0000246 del 27/03/2007

MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

VISTO l'art. 6, comma 2 e seguenti, della Legge 8 luglio 1986 n. 349;

VISTO il D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377;

VISTO il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "Norme tecniche per la redazione degli studi d'impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. del 10 agosto 1988, n. 377";

VISTO l'art. 18, comma 5, della legge 11 marzo 1988, n. 67; il D.P.C.M. del 2 febbraio 1989 costitutivo della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale e successive modifiche ed integrazioni; il decreto del Ministro dell'ambiente del 13 aprile 1989 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della predetta Commissione; il D.P.C.M. del 20 settembre 2005 di istituzione della Commissione per le valutazioni dell'Impatto Ambientale;

VISTA l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale presentata in data 11 aprile 2005 dalla Società Sistema S.r.l. (dal 19.1.2006 Systema Ambiente S.r.l.) con sede legale in Via L. Pirandello, 35 in Località Fascia D'Oro, Montichiari (BS) ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in data 15 aprile 2005 con prot.n.DSA/2005/9601, concernente l'ampliamento della esistente discarica sita in Località Casalunga di Vighizzolo, Comune di Montichiari (BS) e che la Società ha provveduto in data in data 14 aprile 2005 alla pubblicazione sui quotidiani "Gironale di Brescia" ed "Italia Oggi" dell'avviso al pubblico per l'eventuale consultazione e formulazione di osservazioni;

VISTA la documentazione progettuale, lo Studio di Impatto Ambientale e la documentazione integrativa richiesta nel corso dell'istruttoria della Commissione per la valutazione dell'impatto ambientale;

VISTO il parere n.791 favorevole con prescrizioni emesso in data 15 giugno 2006 dalla Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale a seguito dell'istruttoria sul progetto presentato dalla Società;

VALUTATO sulla base del predetto parere della Commissione per le valutazioni d'impatto ambientale che:

Per quanto attiene il Quadro Programmatico:

- l'ampliamento in esame risulta appartenere all'ambito estrattivo ATEg43 del Piano Cave della Provincia di Brescia, approvato con delibera regionale VII/1114 del 25/11/2004;
- relativamente al PRG del comune di Montichiari, approvato con DGR VII/19811 del 23/12/2004, l'impianto esistente e l'area di ampliamento ricadono in "Zona D6 - Produttiva speciale (cave)" e in "Zona D7 - Produttiva speciale (Impianti per lo smaltimento rifiuti)"; che per la zona D6 il Piano prevede il ripristino ambientale volto alla ricostruzione del suolo agricolo; sempre relativamente al PRG di Montichiari, le aree circostanti l'impianto e la zona di ampliamento sono prevalentemente destinate ad uso agricolo, con altre aree di cava limitrofe all'impianto, ed un'area a destinazione produttiva lungo la vicina strada Goitese (SS 236); l'area del Fiume Chiese, distante circa 2 km dall'impianto in esame, risulta vincolata nel PRG di Montichiari ed individuata come "Parco del Chiese" nelle Norme Tecniche di Attuazione del PRG stesso;
- le superfici interessate dall'intervento non appartengono ad aree protette; in particolare l'area di intervento non interessa SIC o ZPS e la più vicina area protetta riferibile a SIC o ZPS è quella denominata "Altopiano di Cariadeghe - IT2070018" e dista circa 15 km dal sito di progetto.
- l'area non è soggetta a vincoli ambientali e paesaggistici, in particolare non è soggetta a vincoli architettonico paesaggistici, storico archeologici e non rientra nella perimetrazione conseguente al PAI e al PSFF dell'Autorità di Bacino del fiume Po; l'unico vincolo presente, su una parte dell'area, è relativo alla inedificabilità ed è legato alla distanza di rispetto dell'Ossigenodotto Calcinato - Calvisano, che corre interrato in fregio alla strada vicinale posta a confine con l'area di cava. Per l'impianto cava esistente l'autorizzazione all'escavazione è prevista fino alla distanza di 22 metri da tale infrastruttura;
- l'area dell'impianto si pone ad una distanza di circa 1700 metri dalle prime case della Località Fascia d'Oro e 1300 metri dalla frazione di Vighizzolo;
- la discarica esistente è autorizzata, sulla base dei più recenti atti autorizzativi (DGR 08/07/2003 n. 7/14084), allo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi e già classificati Tossico-Nocivi secondo la Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984;
- nel territorio comunale di Montichiari ed in quelli dei comuni limitrofi sono presenti le discariche in esercizio riportate nella tabella seguente:





*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Tipo	Mont.	Casten.	Calcin.	Rezz.	Bediz.	Mazz.	Calvis.	Tot.
R. Inerti		--	1	--	--	--	--	1
R. Non Per.	1	--	--	--	--	--	--	2
R. Per.	1	--	--	--	1	--	--	2
Totale	2	--	2	--	1	--	--	5

*Mont. = Comune di Montichiari Rezz. = Comune di Rezzato Mazz. = Comune di Mazzano
 Casten. = Comune di Castenedolo Bediz. = Comune di Bedizzole Calvis. = Comune di Calvisano
 Calcin. = Comune di Calcinato*

Per quanto attiene il Quadro Progettuale:

PRESO ATTO che:

- l'ampliamento in esame riguarda tre nuovi bacini da realizzarsi in area limitrofa alla vasca esistente e contenente i cinque bacini in esercizio;
- i nuovi bacini, denominati 6, 7 e 8, conterranno un volume pari a 950.590 m³ e che la maggiore superficie impegnata risulta pari a 46.395 m²;
- il progetto di ampliamento si raccorderà all'impianto esistente dal lato del bacino 5 e quindi questo verrà ridimensionato; le caratteristiche planivolumetriche dei nuovi bacini e dei bacini già autorizzati sono riportate nella tabella seguente:

Rif. Note	Configurazione autorizzata 2003					Progetto di ampliamento				
	*	**	***	***	***	*	**	***	***	***
	Sup. a p.c.	Sup. a p.c.	Volumi	Volumi a p.c.	Volumi sopra p.c.	Sup. a p.c.	Sup. a p.c.	Volumi	Volumi a p.c.	Volumi sopra p.c.
Bacini	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³
1	21.230	15.596	348.000	236.500	111.500	21.230	15.596	348.000	236.500	111.500
2	16.170	16.170	358.500	198.000	160.500	16.170	16.170	358.500	198.000	160.500
3	16.340	16.340	357.000	199.000	158.000	16.340	16.340	357.000	199.000	158.000
4	16.065	16.065	356.500	200.000	156.500	16.065	16.065	356.500	200.000	156.500
5	15.350	20.984	385.910	228.100	157.810	11.415	11.229	267.000	158.400	108.600
6	-	-				19.320	15.100	292.580	260.890	31.690
7	-	-				14.810	19.150	449.000	311.500	137.500
8	-	-				16.150	21.850	327.920	283.650	44.270
Totali	85.155	85.155	1.805.910	1.061.600	744.310	131.500	131.500	2.756.500	1.847.940	908.560
Medie	17.031	17.031	361.180	212.320	148.860	16.438	16.438	344.563	230.993	113.570

* proiezione verticale in corrispondenza degli argini di separazione tra i bacini

** superficie effettiva a piano campagna relativa alla gestione del singolo lotto funzionale con scarpate a 37° circa

*** valori calcolati secondo la configurazione di cui alla nota **

AR

- le quote del fondo dei nuovi bacini saranno circa 4 metri più basse dei bacini già autorizzati, venendo a collocarsi alla quota di 95,50 m slm in luogo dei 99,82 m slm dei bacini dell'impianto attuale; tale possibilità, che sfrutta le caratteristiche idrogeologiche dell'area, è resa possibile dai molti anni di monitoraggio della falda che hanno mostrato come questa sia notevolmente più bassa di quella ipotizzata in sede di progettazione della discarica in esercizio. La quota di fondo discarica prevista per l'ampliamento ipotizza una quota massima della falda a 91,20 metri slm, mantenendo quindi un franco di 4,30 metri in luogo dei 2 previsti dalla normativa. Tale ipotesi, secondo gli studi alla base del progetto, può essere definita cautelativa, come dimostra la tabella seguente in cui sono riportate le quote assunte a progetto e quelle effettivamente misurate nei vari bacini di ampliamento:

Bacino	Quota fondo m slm	Piez. sett. 2004		Max piezom. reg.		Piezom. Progetto	
		Falda m slm	Franco m	Falda m slm	Franco m	Falda m slm	Franco m
6	95,50	87,20	8,30	89,20	6,30	91,20	4,30
7	95,50	87,10	8,40	89,00	6,50	91,10	4,40
8	95,50	87,00	8,50	88,85	6,65	91,00	4,50

- la barriera impermeabile al fondo verrà realizzata secondo il seguente schema, partendo dall'alto verso il basso:
 - Strato di drenaggio del percolato in sabbia Ø 0-5 mm; spessore 0,5 metri
 - Geotessile Non Tessuto da 800 g/m²
 - Geomembrana in HDPE, spessore 2,5 mm
 - Geocomposito bentonitico
 - Strato di controllo infratelo in sabbia Ø 0-5 mm, spessore 0,5 metri
 - Geotessile Non Tessuto da 800 g/m²
 - Geomembrana in HDPE, spessore 2,5 mm
 - Geocomposito bentonitico
 - Strato di argilla, spessore minimo di 200 cm, avente permeabilità $K < 2,5 * 10^{-8}$ cm/s;
- l'impermeabilizzazione delle sponde verrà realizzata secondo il seguente schema, partendo dall'alto verso il basso:
 - Geotessile non tessuto (TNT) da 500 g/m²
 - Geomembrana in HDPE, spessore 2,5 mm
 - Georete drenante da 500 g/m²
 - Geomembrana in HDPE, spessore 2,5 mm
 - Geocomposito bentonitico
 - Strato di argilla avente $K < 2,5 * 10^{-8}$ cm/s, di spessore 125 cm
 - Misto di cava riportato, compattato e profilato;

AR



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- il sistema di drenaggio del percolato, alloggiato all'interno dello strato di sabbia superiore, è costituito da un collettore principale Ø315 mm, su cui si innestano i collettori secondari aventi Ø 200 mm; il sistema di drenaggio e controllo infratelo posto tra le due membrane in HDPE e spesso 0,5 metri, è formato da un collettore principale di diametro Ø 200 mm e collettori secondari aventi Ø 160 mm; i sistemi di drenaggio sopratelo (del percolato) e infratelo (di controllo) recapitano in pozzi, ovviamente separati, di raccolta dei liquidi relativi. I pozzi adottano la tecnologia "in scarpata" e sono formati da tubi in acciaio Ø 800 mm e spessore 8 mm;
- il percolato verrà stoccato in 10 serbatoi del volume complessivo di 650 m³, divisi in due gruppi di cinque ed alloggiati, ciascun gruppo, all'interno di vasche di cemento per contenere eventuali perdite;
- la morfologia finale dell'ampliamento si raccorderà a quella della discarica esistente ed in esercizio, garantendo anche la continuità delle piste di accesso e manutenzione e delle canalette di raccolta delle acque meteoriche;
- la copertura finale, descritta dal basso verso l'alto, sarà costituita da:
 - strato di regolarizzazione e drenaggio in materiale inerte di spessore 50 cm
 - strato di impermeabilizzazione minerale in argilla, avente permeabilità $K < 10^{-7}$ cm/s, spessore 50 cm
 - geomembrana in HDPE ad elevato coefficiente di attrito, spessore 2,5 mm
 - protezione in Geotessile NT da 800 g/m²
 - strato di drenaggio in materiale inerte, spessore 50 cm
 - strato di terreno di copertura, per la messa dimora della vegetazione e la protezione dell'impermeabilizzazione da fenomeni di gelo-disgelo ed essiccamento; spessore minimo 100 cm;
- la quota massima di fine conferimento rifiuti nella parte di ampliamento in esame sarà di 129,5 m slm, mentre per la parte già autorizzata è di 133,00 m slm. Tenuto conto che lo spessore del pacchetto di copertura, ovviamente uguale per le due parti, è di 2,5 metri, le quote massime a fine sistemazione e ripristino, saranno rispettivamente 132,00 m slm e 135,50 m slm.;
- per la sistemazione morfologica è prevista una doppia pendenza: sulla vasca esistente 27% circa nella parte inferiore (primi 30 metri) e 7% circa nella parte sommitale (come già autorizzato) e degradante dallo 8% al 4,5% nell'area di ampliamento;
- il recupero ambientale si raccorda con quello della discarica esistente; questo prevede la piantumazione di fasce arboree ed arbustive lungo tutto il perimetro della discarica; il corpo della discarica e anche la parte di ampliamento sarà invece sistemata a prato con macchie sparse di vegetazione arbustiva;

AR

- per lo smaltimento delle acque meteoriche è stato presentato un progetto alternativo a quello originario che si collegava a quello attualmente esistente, ma che non risultava conforme alla normativa; la variante progettuale presentata prevede la raccolta delle acque meteoriche che, dopo essere state avviate a vasche di prima pioggia e di sedimentazione, vengono stoccate in un laghetto-serbatoio, inserito in una fascia di vegetazione, che ripristina condizioni di zona umida, favorendo una ripresa dei caratteri di naturalità in area degradata dall'attività estrattiva precedente; si valuta che la soluzione proposta sia fortemente migliorativa oltre che coerente con la normativa in vigore; tale soluzione consentirà anche un risparmio idrico, essendo previsto l'uso dell'acqua stoccata per l'irrigazione delle aree vegetate; la variante progettuale si viene a sviluppare su un'area adiacente a quella del bacino 8, di proprietà della società Systema S.r.l., proprietaria della discarica;

OSSERVATO che

- il piano di gestione temporale della discarica, nella versione ampliata secondo il progetto in esame, è come riportato nella tabella seguente:

Bacini	Superfici		Volumi			Piano gestione				
	Sup. a p.c.	Sup. a p.c.	Volumi	Volumi a p.c.	Volumi sopra p.c.	Conferimenti (m ³ /mese)	Inizio conferimenti (mese)	Fine conferimenti (mese)	Durata conferimenti (mesi)	Durata conferimenti sopra p.c. (mesi)
1	21.230	15.596	348.000	236.500	111.500	15.360	0	23	23	7
2	16.170	16.170	358.500	198.000	160.500	14.200	23	48	25	11
3	16.340	16.340	357.000	199.000	158.000	14.200	48	73	25	11
4	16.065	16.065	356.500	200.000	156.500	14.200	73	98	25	11
5	11.415	11.229	267.000	158.400	108.600	14.200	98	117	19	8
6	19.320	15.100	292.580	260.890	31.690	14.200	117	138	21	2
7	14.810	19.150	449.000	311.500	137.500	14.200	138	169	32	10
8	16.150	21.850	327.920	283.650	44.270	14.200	169	192	23	3
Totali	131.500	131.500	2.756.500	1.847.940	908.560				192	63

- il progetto prevede lo scavo di un volume complessivo di 350.000 m³, di cui 150.000 m³ derivanti dal setto di separazione e 200.000 m³ dalla modellazione del fondo e della scarpata; circa 90.000 m³ saranno riutilizzati per gli interventi di modellazione, compresa la sistemazione del bacino di stoccaggio delle acque meteoriche; per il materiale in esubero è prevista la commercializzazione;

AR



*Al Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- l'ampliamento della discarica si avvarrà, per la gestione, di tutte le strutture, i servizi e le procedure operative di controllo ed accettazione già in uso per la parte autorizzata e che sono stati sottoposti a procedura di VIA ed agli iter autorizzativi;

OSSERVATO che

- malgrado il pacchetto di impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica offra tutte le garanzie di perfetto isolamento e di salvaguardia delle falde idriche sotterranee, tenuto conto che la falda, a valle della discarica, alimenta un pozzo per uso potabile denominato "Fascia d'Oro", per una maggior sicurezza nei confronti di eventuali perdite, è stata progettata una barriera idraulica; tale barriera si basa su 11 pozzi che operano con una portata complessiva di 111 l/s; tale barriera ha il compito di mantenere l'inquinante all'interno della depressione così creata e di estrarre le acque inquinate, smaltendole in fogna ovvero avviandole a depurazione; le simulazioni eseguite hanno mostrato che a valle dell'allineamento dei pozzi costituenti la barriera idraulica, le concentrazioni rientrano nei limiti di norma; tale elemento di sicurezza appare di assoluta garanzia rispetto alla salvaguardia dell'ambiente idrico sotterraneo, tenuto conto delle buone caratteristiche dell'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica;

Per quanto attiene il Quadro Ambientale:

- l'attività di gestione della discarica esistente, cui sono associati monitoraggi ambientali che riguardano praticamente tutte le componenti ambientali, rende disponibili un numero di dati tale da permettere una caratterizzazione sufficientemente approfondita del contesto ambientale;
- da un punto di vista meteorologico l'area è caratterizzata da un clima continentale, con inverni rigidi e poco piovosi; la piovosità media annua ascende a circa 800÷900 mm; i venti hanno prevalente provenienza ENE, tranne nella stagione invernale quando assumono provenienza da Ovest; relativamente alla stabilità atmosferica, la classe più rappresentata è la D (neutralità), con il 42% delle osservazioni; frequente è il fenomeno della nebbia (6,3% delle osservazioni);
- per la definizione della qualità dell'aria, sono disponibili i risultati del monitoraggio, attuato in fase di pre - gestione e di gestione mediante 6 centraline: 3 interne alla discarica e 3 esterne; inoltre sono state eseguite misurazioni in centraline poste in località lontane dalla discarica;
- per quel che riguarda le Polveri Totali Sospese (PTS) e PM10, i dati raccolti mostrano valori medi annui sempre inferiori ai limiti di legge in vigore al momento delle misurazioni;

- relativamente alle concentrazioni delle PM10, i dati raccolti mostrano una presenza di questo inquinante maggiore nelle centraline adiacenti alla discarica; i valori comunque, per l'anno 2004, si mostrano sempre superiori o vicini al valore limite delle 24 ore ($40 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$) per tutte le centraline per gli anni 2002, 2003 e 2004.
- le centraline poste in aree distanti dalla discarica, presso gli uffici di Systema in una zona del comune diversa da quella della discarica e presso il laboratorio CRC che cura le analisi chimiche ed è ubicato in area distante dalla discarica, vengono assunte come "bianchi" per valutare la qualità dell'aria in assenza del "disturbo" generato dalla discarica. Tali centraline mostrano come i valori di concentrazione delle PM10 del "fondo" siano sempre superiori ai valori della normativa e, tranne che per l'anno 2004, sempre superiori a quelli registrati nella discarica.

CONSIDERATO che il superamento de limiti del PM10 è diffuso in tutta la zona critica bresciana, adiacente al comune di Montichiari, e che nella centralina di Rezzato, per tutto il 2003 e il 2004 si sono avuti frequenti superamenti dei valori limite delle 24 ore e del valore medio annuo;

PRESO ATTO che per contrastare la polverosità derivante dal corpo discarica vengono adottate misure gestionali e contromisure quali la bagnatura dei rifiuti abbancati e che queste misure hanno ridotto il valore delle emissioni specifiche per metro quadro di corpo discarica esposto;

VALUTATO tuttavia che il problema dell'emissioni di polveri, che si viene ad inserire in un contesto di grande delicatezza, richiede una particolare attenzione verso questo inquinante e che l'ampliamento della discarica dovrà ricorrere a misure aggiuntive di contenimento della polverosità, anche in considerazione del fatto che la particolare disposizione dei bacini lascerà scoperte ampie superfici di rifiuti conferiti, fino al completamento del bacino 7, e che solo a quel momento si potrà procedere alla completa copertura finale del bacino 5 e del bacino 6;

OSSERVATO per quel che riguarda le fibre libere disperse:

- o che queste non hanno mai superato le 5 ff/litro, a fronte di valore limite normativo di 50 ff/litro;
- o che le concentrazioni di Piombo, IPA, benzo(a)pirene e COV si sono sempre dimostrate inferiori ai limiti di legge, con una tendenza alla diminuzione;

OSSERVATO per quel che riguarda l'ambiente idrico superficiale:

- o che questo nell'area è rappresentato principalmente dal fiume Chiese, posto a notevole distanza dall'area di progetto, e dai canali irrigui, anche essi distanti dall'area;
- o che il fiume Chiese mostra una qualità delle acque "sufficiente", mentre il reticolo minore, ed in particolare il torrente Garza su cui sono state eseguite le misurazioni, mostrano una qualità delle acque "scadente";



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

CONSIDERATO che il progetto di ampliamento non comporta interferenze ed impatti con l'ambiente idrico superficiale, nei suoi corpi idrici più rappresentativi, per la distanza da questi e perché non sono previste emissioni liquide verso i ricettori;

OSSERVATO che:

- il monitoraggio dei suoli viene effettuato su 8 punti di campionamento distanti dalla discarica attualmente in esercizio distanze comprese tra 50 e 100 metri hanno sempre mostrato per i metalli analizzati, e in particolare per il Piombo, il Nichel, il Rame, il Cadmio, il Mercurio, lo Zinco e il Cromo totale, valori significativamente al di sotto dei limiti normativi, avendo assunto come riferimento i valori di concentrazione riportati nella colonna A, tabella 1 dell'Allegato 1 al DM 471/99; per quanto riguarda le concentrazioni di PCDD e PCDF, le analisi non hanno mai mostrato valori di concentrazione superiori ai limiti più restrittivi fissati dallo stesso DM;
- per quanto riguarda le acque sotterranee, nell'area è presente una falda potente contenuta nelle coltri ghiaiose del fluvio - glaciale e con flusso generalmente orientato verso sudovest; la piezometria è stata monitorata con l'impiego nel tempo di 13 piezometri; i valori di soggiacenza misurati sono riportati nella tabella seguente:

Piezometro	Misure sett. 2004 m slm	Max liv. misurato mslm
PV1	87,02	88,84
PV4	86,70	88,76
PV7	86,92	88,89
PV10	86,81	88,90
PV13	87,00	88,93
PV16	86,92	--
PV19	86,90	--
PV22	86,93	--
PV24	86,93	--
Pm2	87,15	89,34
Pm2 bis	87,14	--
Pm1	87,30	89,25
Pm1 bis	87,34	--

- le piezometrie riportate, anche aumentate di un considerevole margine aggiuntivo, consentono di assumere la quota di fondo dei bacini dell'ampliamento in progetto a 95,50 m slm,

mantenendo un franco ben superiore a quello prescritto dalla normativa in vigore, come mostrato nella tabella precedentemente riportata:

- relativamente alla qualità delle acque sotterranee, il monitoraggio riguarda tutti i piezometri installati prevede mensilmente il controllo della piezometria ed una analisi chimica completa; su 7 piezometri viene eseguita la lettura in continuo della temperatura e della conducibilità elettrica, su tre infine viene anche effettuata la misura in continuo della piezometria;
- nell'area di ampliamento è prevista la realizzazione di ulteriori quattro piezometri attrezzati con sonde per la lettura in continuo dei principali parametri, inserendoli nel protocollo di intesa con gli Enti di controllo;
- le analisi fin qui condotte hanno mostrato che:
 - o periodo giugno 1999 – gennaio 2000. Si hanno superamenti dei valori limite della normativa per gli idrocarburi, i fenoli e i nitrati. Tali superamenti sono stati registrati sia nei piezometri di monte che in quelli di valle rispetto alla discarica.
L'evoluzione qualitativa delle acque di falda indica la assenza di potenziali fenomeni di contaminazione della falda da parte di perdite dal sistema di impermeabilizzazione.
 - o periodo 2001 – 2002. Si segnala una significatività nei parametri Zinco e Ferro, ma con valori superiori nei piezometri di monte rispetto a quelli di valle. Per tutti gli altri parametri non è stata evidenziata alcuna significatività.
 - o anno 2003. Si sono avuti superamenti sia nei piezometri di monte che in quelli di valle relativamente ai valori limite di cloroformio (triclorometano) previsti dal DM 471/99. Si evidenzia inoltre il costante superamento della concentrazione limite dei nitrati fissato dal D Lgs 31/2001 (50 mg/l). Tali superamenti rappresentano una situazione che è comune a tutta la Lombardia.
 - o anno 2004. Non si hanno grandi scostamenti rispetto a quanto rilevato negli anni precedenti. Si evidenzia il costante superamento della concentrazione dei nitrati (D Lgs 31/2001: 50 mg/l). Tutti i parametri esaminati sono presenti in concentrazioni conformi ai limiti del DM 471/99. Non si notano differenze nei valori dei parametri tra i piezometri di monte e quelli di valle.
- poiché la falda ospitata nelle ghiaie alimenta numerosi pozzi, alcuni dei quali ad uso potabile e in particolare uno denominato "Fascia d'Oro" e posto idrogeologicamente a valle della discarica, è stata prevista la realizzazione di una barriera idraulica nel caso si verificassero perdite dai bacini di conferimento dei rifiuti; tale barriera idraulica, dimensionata con l'ausilio di modelli, ha mostrato di poter contenere eventuali inquinanti dispersi nelle acque sotterranee, mantendoli sostanzialmente confinati entro il perimetro della discarica;
- per quel che riguarda le caratteristiche geotecniche dei terreni, le caratteristiche meccaniche hanno mostrato come i cedimenti del fondo della discarica siano molto contenuti e non in



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

grado di compromettere la barriera impermeabile posta sul fondo e mantenendo interamente l'officiosità idraulica della rete di raccolta del percolato e del liquido infrateli;

- per quel che riguarda gli aspetti vegetazionali, l'area ha subito grandi trasformazioni ad opera dell'uomo. Il paesaggio è essenzialmente agricolo, con coltivazioni a seminativo o foraggere; i caratteri naturali dell'area sono stati infine fortemente compromessi dalle attività estrattive e dagli insediamenti industriali; la vegetazione naturale quindi è scarsa e fortemente degradata; gli aspetti legati alla fauna risentono quindi dei caratteri agricoli del paesaggio con ecosistemi collegati a queste attività, ovvero di insediamento rurale;
- per quel che riguarda il rumore, il comune di Montichiari si è dotato di zonizzazione acustica; secondo tale strumento territoriale l'intera area della discarica, compreso l'ampliamento, ricadono in Classe IV; le aree circostanti ricadono in parte in Classe IV e in parte in Classe III; le aree residenziali più vicine si trovano a circa 1 km;
- per la definizione del clima acustico attuale ci si è giovati, oltre che dei punti di monitoraggio definiti per il controllo della discarica in esercizio, di alcuni punti selezionati ad hoc;
- nelle tabelle seguenti sono riportati i valori dei livelli di rumore diurno e notturno misurati nel corso del monitoraggio per la discarica esistente;

Livelli di rumore ambientale misurati per la verifica dei limiti di immissione diurni

	Leq (dB(A))		Leq (dB(A))		Leq (dB(A))		Leq (dB(A))		Limiti di immiss. (dB(A))
	apr-01	set-01	giu-02	ott-02	mar-03	set-03	mag-04	set-04	
R1	56,5	58,0	55,0	54,0	56,5	58,5	54,5	59,0	60
R2	48,5	52,0	50,5	52,5	53,0	53,0	48,5	52,5	65
R3	60,0	58,5	59,5	61,5	63,5	61,5	61,5	58,0	65
R4	53,0	50,5	57,5	50,0	62,0	46,5			60
R5	54,0	53,0	51,5	49,5	60,0	46,0			65
R6	60,0	57,0	58,5	55,5	56,0	54,5			65

Livelli di rumore ambientale misurati per la verifica dei limiti di immissione notturni

	Leq (dB(A))		Leq (dB(A))		Leq (dB(A))		Leq (dB(A))		Limiti di immiss. (dB(A))
	apr-01	set-01	giu-02	ott-02	mar-03	set-03	mag-04	set-04	
R1	49,0	47,0	49,5	44,0	46,5	48,5	53,0	40,0	50
R2	41,5	44,5	42,0	43,5	42,5	50,0	40,0	48,0	55
R3	52,0	50,5	50,0	50,0	51,5	44,0	42,0	44,5	55
R4	43,0	42,5	48,5	44,5	41,0	39,0			50
R5	44,5	47,0	44,5	42,5	43,0	38,5			55
R6	54,0	55,0	51,5	45,5	53,0	44,5			55

- nel corso delle campagne di monitoraggio sono stati rilevati livelli di rumore ambientale inferiori ai relativi limiti di legge, ad eccezione di due casi:
 - livello ambientale diurno misurato nel marzo 2003 al ricettore R4;
 - livello ambientale notturno misurato nel maggio 2004 al ricettore R1;
- Il superamento del limite diurno nel punto R4 nel mese di marzo è dovuto all'allestimento del lotto 4 e rappresenta un'azione limitata nel tempo;
- poiché nell'impianto non sono previste lavorazioni notturne, il superamento nel punto R1 deve riferirsi ad attività non connesse con l'impianto, ma probabilmente all'attività di irrigazione notturna;

relativamente alla componente atmosfera:

- l'analisi delle varie componenti che concorrono a formare il quadro delle emissioni gassose o aeriformi porta a considerare le quantità riportate nella tabella seguente, quale contributo annuale della discarica, in ciò comprendendo l'ampliamento in esame e le attività connesse con la discarica già autorizzata:



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Emissioni totali annue (kg/anno) dovute alla gestione della discarica

Anno	SO ₂	NO _x	CO	PM max	PM min
	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno
1998	23,2	2236,2	866,5	86,8	70,1
1999	12,3	1543,4	533,5	807,1	52,4
2000	23,0	2335,6	895,2	1207,3	77,0
2001	9,6	1740,9	497,8	2041,9	66,0
2002	24,2	2945,2	1013,5	2292,2	103,1
2003	11,2	2356,7	626,5	3358,7	94,9
2004	23,0	2526,4	923,7	3561,8	91,0
2005	28,2	2843,3	1110,6	3577,7	97,4
2006	32,6	3040,5	1234,3	2417,7	101,8
2007	30,5	3058,2	1193,7	2033,1	101,0
2008	31,4	3142,5	1221,3	703,1	101,8
2009	18,6	2052,3	753,5	1557,1	72,8
2010	21,8	2401,3	886,3	2013,9	84,0
2011	26,3	2524,7	1022,9	1907,4	86,4
2012	32,1	2977,8	1204,0	1539,7	99,5
2013	7,9	1130,0	371,3	2176,7	44,8
2014	7,7	1077,5	359,1	3016,5	44,2
2015	18,0	1569,0	669,2	2152,8	51,4
2016	8,6	593,4	296,7	17,0	17,0

- tenendo conto delle due fasi di gestione, la prima di conduzione della discarica esistenti e la seconda con le lavorazioni anche nei bacini di ampliamento, le emissioni in atmosfera sono stimate come riportato in tabella:

Emissioni medie annue (kg/anno) della discarica Systema durante le due fasi gestionali

Periodo di riferimento	SO ₂	NO _x	CO	PM max*	PM min**
	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno
1998-2007	21,8	2462,6	889,5	2138,4	85,5
2008-2016	19,2	1940,9	753,8	1676,0	66,9

* calcolato con $u^*_c = 0,6$ m/s e umidità rifiuto=3%

** calcolato con $u^*_c = 1,0$ m/s e umidità rifiuto=20%

- le emissioni stimate, confrontate con quelle relative al comune di Montichiari, come riportate dal DataBase INEMAR della Regione Lombardia, risultano in generale percentualmente poco significative, come risulta dalla tabella seguente:

Emissioni annue (kg/anno) attese dalla discarica ed emissioni nel Comune di Montichiari

	SO ₂	NO _x	CO	PM10 (max)	PM10 (min)
Altre sorgenti e assorbimenti	0,0	5652,4	0,0	8406,5	8406,5
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0	168,0	235,0	0,0	0,0
Agricoltura	0,0	168,0	235,0	0,0	0,0
Altre sorgenti mobili o macchinari	8771,9	70237,5	25814,3	11152,8	11152,8
Trasporto su strada	6432,5	265383,9	737874,8	21826,3	21826,3
Processi produttivi	14,5	23,6	226,4	1616,6	1616,6
Combustione nell'industria	1269,5	6319,5	11521,7	766,4	766,4
Combustione non industriale	9415,0	14401,2	481013,4	12928,7	12928,7
Totale	25903,40	362354,10	1256920,60	56697,30	56697,30
Totale discarica periodo 1998-2007	21,8	2462,6	889,5	2138,4	85,5
Incidenza discarica periodo 1998-2007 (%)	0,08	0,68	0,07	3,77	0,15
Totale discarica periodo	19,2	1940,9	753,8	1676,0	66,9
Incidenza discarica periodo 2007-2016 (%)	0,07	0,54	0,06	2,96	0,12

APD



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- gli unici valori di un certo rilievo sono quelli relativi al PM10, dove le emissioni della discarica incidono percentualmente per alcune unità;

CONSIDERATO che:

- le condizioni della qualità dell'aria, benché il territorio comunale di Montichiari non sia dichiarato critico nelle disposizioni della regione Lombardia relative all'inquinamento atmosferico, richiede grande cautela soprattutto in merito alle polveri sottili, come segnalato dalla non distante centralina di Rezzano;
- le lavorazioni e la gestione della discarica, soprattutto per quel che riguarda la necessità di assicurare un raccordo tra il bacino 5, ultimo della parte già autorizzata, ed i nuovi bacini 6, 7 e 8, lascerà scoperta un'ampia fascia di rifiuti abbancati, prima di iniziare il loro ricoprimento con il materiale di copertura e di sistemazione morfologica e vegetazionale finale;

VALUTATO che:

- tale situazione, che in condizioni atmosferiche particolari può portare ad un significativo aumento delle emissioni di polvere ad opera dell'erosione eolica sulla massa dei rifiuti, rischia di aggravare le già precarie condizioni di qualità dell'aria, come peraltro segnalato anche dalle centraline del monitoraggio impiantate nell'ambito della discarica ed immediatamente all'esterno;
- tale aggravamento costituisce un impatto sulla componente atmosfera, per cui occorre predisporre misure di mitigazione e contenimento;

relativamente alla componente ambiente idrico:

CONSIDERATO che relativamente agli impatti sull'ambiente idrico superficiale, non si hanno emissioni dirette in corpi idrici superficiali e che quindi si può ritenere che gli impatti siano inesistenti o irrilevanti;

OSSERVATO che:

- le caratteristiche geotecniche dei terreni presenti, ed in particolare le loro caratteristiche geomeccaniche, risultano molto buone e che quindi non si avranno cedimenti del fondo della discarica, in valori assoluti e differenziali, tali da generare un qualche apprezzabile disturbo alle barriere impermeabili ed agli schemi di drenaggio del percolato e del liquido infrateli;
- che le verifiche eseguite hanno mostrato soddisfacenti fattori di sicurezza in merito alla stabilità dei fronti di abbancamento e delle sponde dei nuovi bacini di ampliamento;

CONSIDERATO, per quel che riguarda gli impatti sulle acque sotterranee, che:

- le opere di impermeabilizzazione del fondo e delle sponde della discarica, oltre ad essere perfettamente rispondente alla norma, introduce elementi di maggior controllo e sicurezza, quali uno strato di drenaggio fra i teli in HDPE al di sopra dello strato di argilla;
- poiché tuttavia la falda sottostante l'area della discarica alimenta dei pozzi per uso potabile ed in particolare uno denominato "Fascia d'Oro" distante circa 1000 metri dal perimetro della discarica in direzione sudovest, oltre alle sicurezze passive sopra viste, per fare fronte ad eventuali incidenti è stata progettata e sarà predisposta una barriera idraulica in grado di contenere eventuali inquinanti perduti dalla discarica; tale barriera, articolata su 11 pozzi posti lungo il margine meridionale ed occidentale della area di ampliamento, è prevista operare con un emungimento totale pari a 111 l/s, estraendo le acque inquinate;
- le simulazioni eseguite mediante modello MODFLOW e del modulo MT3D hanno mostrato che a valle dell'allineamento dei pozzi-barriera le concentrazioni degli inquinanti dispersi nella falda si mantengono inferiori ai valori previsti dalla normativa; alla base delle simulazioni sono state poste condizioni estremamente cautelative, ipotizzando una perdita simultanea di percolato da tutte le metà meridionali dei tre bacini dell'ampliamento e con valori di portata riversata in falda estremamente elevati;

VALUTATO che tali misure aggiuntive, che si sommano a quelle passive di contenimento costituite dalla barriera impermeabile, costituiscono elementi di assoluta sicurezza in grado di annullare di fatto gli impatti sulla componente idrica sotterranea, dovute al percolato presente nei bacini della discarica;

CONSIDERATO inoltre che:

- il progetto alternativo di smaltimento delle acque meteoriche, che avviene a valle di un passaggio in vasche di prima pioggia e di sedimentazione, elimina la non conformità di quello precedentemente in uso e previsto anche per l'ampliamento che utilizzava la dispersione delle acque nel sottosuolo mediante pozzi perdenti;
- la nuova soluzione presentata con i chiarimenti prevede la realizzazione di un serbatoio ottenuto da una discarica dismessa adiacente al bacino 8, di proprietà della società Systema S.r.l.; che tale serbatoio-laghetto consente non solo di superare le obiezioni circa la non conformità della precedente soluzione, utilizzata anche per la discarica in esercizio, con la normativa, ma permetterà anche un miglior recupero ambientale, costituendo un'area umida circondata da una fascia boscata;
- che inoltre l'acqua stoccata nel bacino-laghetto consentirà di conseguire anche un risparmio della risorsa idrica, in particolare di quella sotterranea, potendo essere utilizzata per l'irrigazione delle aree vegetate del corpo della discarica e delle fasce boschive ed arbustive;

AD



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

VALUTATA positivamente tale soluzione progettuale;

OSSERVATO che nel corso dell'esercizio della discarica esistente e già approvata si è manifestata la presenza di liquido nello strato di sabbia infrateli; che tale liquido è presente in quantitativi modesti e che vanno diminuendo in generale con il tempo, fino a scomparire del tutto dopo la chiusura del bacino di conferimento; le acque presenti nello strato infrateli ed estratte mostrano valori di salinità e conducibilità elettrica elevati, anche se nettamente inferiori a quelli del percolato;

CONSIDERATO che le ipotesi avanzate dalla società Systema S.r.l. circa la presenza di tali fluidi nello strato infrateli dei bacini in esercizio appaiono ragionevoli, ma non provate e che quindi risulta di interesse generale seguire l'evoluzione dei liquidi estratti dallo strato infrateli, in termini di portata e di qualità;

VALUTATO che tale presenza del liquido infrateli, pur necessitando di studi di approfondimento, non destano preoccupazioni, ma anzi deve essere osservata come una prova di efficacia del sistema che è in grado di controllare perfettamente i fluidi presenti nel sistema, prima che arrivino alla barriera impermeabile argillosa, soprattutto considerato che non risulta accertata la relazione tra liquidi infrateli e percolato e che le ipotesi avanzate dalla società Systema appaiono ragionevoli, anche se ancora da verificare;

relativamente alla componente rumore e vibrazione:

CONSIDERATO, per quel che riguarda l'impatto da rumore, che oltre ai monitoraggi eseguiti in ottemperanza alle prescrizioni ed indicazioni connesse con l'approvazione e l'autorizzazione all'esercizio della discarica esistente, è stato eseguito un monitoraggio ante operam su cinque ricettori riportati nella tabella seguente:

Cod.	Nome	Descrizione	Classe
R1	Cascina Casalunga	Edificio residenziale dell'area nord, sito in fronte alla strada vicinale che collega i diversi nuclei agricoli della zona. La distanza tra R1 e il baricentro acustico dell'area di intervento è di circa 250 m.	III
R2	Edificio Casa Lunga	Edificio residenziale sito immediatamente ad ovest dell'impianto in progetto. La distanza tra R2 e il baricentro acustico dell'area di intervento è di circa 270 m.	IV
R3	Cascina Premoli	Edificio residenziale rappresentativo dell'area sud-est. Tale edificio si trova in un'area a destinazione industriale. La distanza tra R3 e il baricentro acustico dell'area di intervento è di circa 570 m.	IV
R4	Cascina Bandierino	Edificio ad uso residenziale prospiciente la SS 236 Goitese. Risulta fortemente esposto al rumore da traffico stradale. La distanza tra R4 e il baricentro acustico dell'area di intervento è di circa 600 m, mentre la sua distanza dal ciglio stradale è di circa 13 m.	III (Cb-fascia A)
R5	Area Sud	Punto di controllo rappresentativo dell'area a sud, che può risultare interessata dal rumore prodotto dai mezzi afferenti all'impianto. La distanza tra R5 e il baricentro acustico dell'area di intervento è di circa 1250 m. Il punto è tuttavia di interesse per valutare l'impatto del traffico indotto.	V

OSSERVATO che per il ricettore R4 si ha una doppia classificazione: quella derivante dal Piano di Zonizzazione acustica e quella derivante dall'applicazione del DPR 142/2004 e ricordato che

- o l'insieme delle sorgenti sonore diverse dal rumore stradale deve rispettare i limiti di immissione individuati dal DPCM 14/11/1997;
- o il solo rumore stradale deve rispettare i limiti fissati dal DPR 142/2004.

il rumore residuo misurato nei ricettori individuati è riportato nella tabella seguente:

Livelli di rumore residuo ai recettori individuati

Recettori	Limiti (1)	Limiti (2)	Leq tot (dBA)	Leq Altre sorgenti (dBA)	Leq Traffico (dBA)
R1	60		56,5		
R2	65		52,6		
R3	65		60,6		
R4	60	70	69,8	58,1	69,5
R5	70		66,1		

- gli studi condotti individuano tre scenari coinvolgenti secondo diverse modalità le macchine operatrici addette alle lavorazioni all'interno della discarica e il traffico generato dalle attività

AD



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

di approntamento, conferimento e copertura dei vari bacini; nella tabella seguente sono riportati gli scenari individuati e gli automezzi previsti:

Scenari	Fasi gestionali considerate		Automezzi
Scenario 1	Approntamento	Bacino 6	43
	Conferimento	Bacino 5	27
	Copertura	Bacino 4	41
Scenario 2	Approntamento	Bacino 7	37
	Conferimento	Bacino 6	27
Scenario 3	Approntamento	Bacino 8	25
	Conferimento	Bacino 7	27

- nella tabella seguente sono riportati i valori di pressione sonora determinati sui ricettori individuati, per il periodo di riferimento diurno, non essendo previste lavorazioni durante la notte:

Recettore	Livelli di emissione (dB(A))				Limite emissione (dB(A))
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Massimo	
R1	45,6	43,6	39,6	45,6	55
R2	46,6	44,6	43,1	46,6	60
R3	45,1	40,6	38,6	45,1	60
R4	38,3*	38,6*	37,7*	38,6*	55
R5	54,6	52,2	51,3	54,6	65

* livelli di pressione sonora senza il contributo del traffico indotto lungo la SS236; all'interno della fascia di pertinenza acustica della strada il rumore stradale non è sottoposto al rispetto del limite di emissione

CONSIDERATO che il ricettore R4 si trova in prossimità della strada SS236 e che quindi si applica quanto previsto dal DPR 142/2004, scindendo il rumore generato dal traffico automobilistico, da quello derivante da altre fonti, nella tabella seguente sono riportati i livelli di rumore ambientale per i ricettori presi a riferimento, relativamente allo Scenario 1, risultato il più gravoso dei tre esaminati:

Ricettore	L. emissione (dBA)			L. rumore residuo (dBA)			L. ambientali post-operam (dBA)		
	Totale	Altre sorgenti	Traffico	Totale	Altre sorgenti	Traffico	Totale	Altre sorgenti	Traffico
R1	45,6			56,5			56,8		
R2	46,6			52,6			53,6		
R3	45,1			60,6			60,7		
R4	57,4	38,3	57,3	69,8	58,1	69,5	70,0	58,1	69,8
R5	54,6			66,1			66,4		

con i valori calcolati sono stati stimati i livelli differenziali del rumore tra la situazione attuale e quella futura; i valori differenziali calcolati per i cinque ricettori sono riportati nella tabella seguente:

Livelli differenziali

Ricettore	L. livelli ambientali post-operam	L. livelli di rumore residuo	L. livelli differenziali	Limiti
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB
R1	56,8	56,5	0,3	5
R2	53,6	52,6	1,0	5
R3	60,7	60,6	0,1	5
R4	58,1	58,1	0,0	5
R5	66,4	66,1	0,3	5

OSSERVATO che:

- i livelli di emissione, immissione e differenziali in conseguenza dell'ampliamento in progetto risultano inferiori a quelli stabiliti dalla normativa;
- l'incremento del traffico stradale conseguente all'ampliamento non genera un volume di traffico aggiuntivo in grado di alterare significativamente il rumore da traffico stradale attualmente percepibile al Ricettore R4;

VALUTATO che, benché le simulazioni e le stime effettuate mostrino la scarsa significatività degli impatti da rumore prodotti dall'attuazione degli interventi in esame, ma che tali previsioni devono trovare una conferma con opportuno monitoraggio post operam;

VALUTATO che le misure adottate, preventivamente con la qualifica dei clienti e quindi in sede di accettazione e conferimento dei rifiuti in discarica, per evitare che vengano conferiti rifiuti



*Al Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

che possano risultare sorgenti radioattive, appaiono efficaci ed in grado di scongiurare sia fatti accidentali che azioni dolose;

VALUTATO infine, in termini più generali, che:

- l'aumento del volume stoccato, purché in limiti ambientalmente compatibili e accompagnato da misure in grado di minimizzare eventuali impatti, permette di evitare il moltiplicarsi dei siti di discarica e che ciò debba stimarsi positivamente;
- che la perdita dei caratteri di naturalità, o quanto meno degli elementi di maggior pregio in questo senso, dell'area già destinata ad attività estrattiva rende gli impatti sui sistemi ecologici e naturali pressoché inesistenti; che un positivo elemento di recupero ambientale in questo senso può derivare dalla proposta di smaltire le acque meteoriche mediante un bacino-laghetto di stoccaggio delle stesse;

OSSERVATO che non sono pervenuti ai sensi dell'art.6, comma 9 della Legge n.349/1986 pareri ed osservazioni da parte del pubblico sul progetto in valutazione;

PRESO ATTO che la Regione Lombardia, con Deliberazione n.VIII/002694 del 8 Giugno 2006, acquisita dalla Commissione VIA al n.CVIA-2006-0002235 del 13 Giugno 2006, in cui

- «.....[OMISSIS]...

PRESO ATTO dei pareri specialistici del Gruppo di Lavoro interdirezionale, elaborati dopo aver esaminato la documentazione relativa allo SIA depositato dal Committente ed effettuato sopralluogo in data 3 agosto 2005, che consentono di giungere alle seguenti determinazioni:

- I. *gli elaborati progettuali ed i piani di gestione operativa, post-operativa, di ripristino ambientale e di sorveglianza e controllo sono stati redatti in conformità ai requisiti previsti dal d.lgs 36/03,*
- II. *il progetto è stato valutato alla luce delle linee-guida per la localizzazione dei nuovi impianti, approvato con d.g.r. n. 220 del 27 giugno 2005: non è stata evidenziata la presenza di fattori escludenti o penalizzanti,*
- III. *per quanto riguarda gli aspetti strategico/funzionali, sono presenti fattori preferenziali quali:*
 - *operatività di un'area servizi comprendente un capannone di pre-stoccaggio, con 30 box adibiti al deposito dei rifiuti in attesa dei controlli analitici, impianto di lavaggio ruote, impianto di aspirazione e stoccaggio del percolato, impianto di raccolta della prima pioggia, rimessa per i mezzi di movimentazione e trasporto,*
 - *per quanto riguarda la vicinanza ad aree di maggiore produzione di rifiuti, il principale luogo di provenienza dei rifiuti conferiti in discarica è a soli 15 km di distanza, dove è sito l'impianto Ecoservizi, che fa parte del gruppo Systema Ambiente ed è*

uno dei più grandi impianti lombardi di inertizzazione,

- la nuova discarica sarà realizzata sfruttando un'area di cava giunta all'esaurimento della sua capacità di escavazione, a fianco della discarica esaurita Pulimetal,
- la superficie freatica della falda principale si presenta ben al di sotto del futuro piano di imposta della discarica (circa 4,5 m rispetto alla massima risalita di progetto, quindi inferiore ai 5 metri dal piano campagna); non sono presenti nell'area apporti idrici che possano far presumere la presenza di falde secondarie,
- operatività di una rete di controllo delle acque sotterranee, con sistema di monitoraggio in continuo; i dati acquisiti dalle sonde vengono trasmessi ai sistemi informatici della discarica, della Provincia di Brescia e dell'ARPA di Brescia; tale sistema sarà esteso alla maggior parte dei nuovi piezometri previsti in progetto,
- la disponibilità residua al 2004 delle discariche per rifiuti pericolosi e tossico nocivi, per conto terzi, è limitata nel Nord Italia alle sole discariche Systema (in Lombardia, con circa 700.000 m³ residui) e Barricalla (in Piemonte, con circa 180.000 m³ residui);

IV. relativamente alle tipologie di rifiuti che si chiede di smaltire presso l'impianto, si evidenzia che:

- il decreto 3 agosto 2005, che definisce i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, prevede che i rifiuti contenenti amianto possano essere conferiti in discariche per rifiuti pericolosi dedicate o dotate di celle dedicate. In assenza di celle appositamente ed esclusivamente dedicate, pertanto, i rifiuti contenenti amianto di cui ai codici CER 06.07.01, 10.13.09, 16.01.11, 16.02.12, 17.06.01 e 17.06.05, **non potranno** essere conferiti presso la discarica, a meno che non venga prevista e realizzata apposita cella separata e dedicata,
- i rifiuti identificati dai codici CER 16.02.10, 16.02.12, 16.02.13 e 16.02.14 **non potranno** essere conferiti in discarica in quanto ad essi devono applicarsi le procedure definite dal d.lgs. 25 luglio 2005, n. 151, relativo allo smaltimento di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE),
- i rifiuti di cui ai codici CER 010505, 050106, 100211, 100327, 100409, 100508, 100609, 100707, 100819, 110113, 130501, 130502, 130503, 130508, 130801, 150202, 160107 e 160708 **potranno essere smaltiti solo** se presentano una concentrazione di oli < 5% in peso, come già avviene nella discarica esistente,
- il rifiuto di cui al codice CER 10.05.10 **non può essere smaltito** in discarica in quanto infiammabile

V. per quanto concerne il piano d'emergenza, dovranno essere identificati puntualmente gli indicatori di contaminazione ed i relativi livelli di guardia, e dovrà essere prevista una specifica procedura di intervento in caso si verifichi il superamento degli stessi

AR



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

VI. relativamente alla componente ambientale atmosfera — qualità dell'aria occorrerà:

- eseguire gli accorgimenti gestionali proposti nello SIA per limitare le emissioni in atmosfera, in particolare: la movimentazione e il travaso di rifiuto polveroso dovranno essere condotti in modo da evitare emissioni diffuse, anche attraverso l'umidificazione del materiale da scaricare e delle superfici della discarica stessa; si dovrà provvedere all'arresto dei conferimenti in discarica in caso di superamento delle condizioni di operatività accettabili, da valutare in funzione dello stato fisico del materiale in fase di scarico, della sua umidità e delle condizioni meteorologiche,
- effettuare, per i mezzi in uscita dall'impianto, la pulizia delle ruote con getti d'acqua, anche per il contenimento delle polveri,
- garantire che i mezzi utilizzati nell'impianto risultino conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee, e il livello di manutenzione garantito per tutta la durata sia del cantiere che della gestione di discarica,
- garantire che i depositi di materiale sciolto e i cumuli caratterizzati da scarsa movimentazione risultino protetti dal vento mediante la copertura con stuoie / teli,
- assicurare specifiche manutenzioni dei piazzali e delle vie di accesso alla discarica, mediante pulizia delle superfici con motoscope o similari,

VII. per quanto riguarda la componente ambientale rumore, la documentazione d'impatto acustico fornita dal Committente riporta una caratterizzazione acustica ante operam ed una stima dei livelli di rumore post operam, con analisi degli effetti dovuti al traffico indotto. Dalle stime dei livelli di rumore effettuate, l'estensore dello studio non rileva incrementi significativi dei livelli di rumore post operam.

Relativamente alla valutazione, nell'ambito della procedura in oggetto, della contestuale procedura di V.I.A. regionale della progettata discarica G.E.D.I.T, dall'analisi della documentazione si riscontra una sovrapposizione dei flussi di traffico indotti dalle due discariche sulla prima parte del tratto 2 della viabilità di accesso, cioè quello che si attesta sulla S.S. 236 "Goitese" e che corrisponde a via Calcinatella, il cui effetto si riflette sul punto di valutazione R5, inserito nella classe V di cui al DPCM 14/11/97. Nell'ipotesi che il flusso di mezzi indotto dalla seconda discarica sia pari a quello indotto da quella di cui trattasi, i livelli di rumore dovuti al traffico indotto da entrambe le discariche risulterebbero maggiori di 3 dB(A) rispetto alla stima condotta, considerando il traffico dovuto alla sola discarica in oggetto (54,6 dB(A)); il valore post operam stimato al punto R5, per quanto si può dedurre dallo studio d'impatto acustico (tabella 5.35 in paragrafo 5.8.7.3) sarebbe invece, sempre nella suddetta ipotesi, di poco maggiore di quello stimato nello studio d'impatto con una sola discarica (66,4 dB(A)), per la predominanza del contributo delle altre sorgenti esistenti nella situazione ante operam (66,1 dB(A)).

- VIII. *la percezione paesaggistica che si ottiene percorrendo la viabilità ordinaria sconta la presenza della pressione insediativa che sta rapidamente mutando la fruizione del vasto ambiente agricolo unitario. Il sopravvenire di funzioni di secondo livello (discariche), che hanno interessato le zone di escavazione, ha innescato impatti rilevanti, con immediate ricadute in termini di generale impoverimento dei valori paesaggistici: l'artificiosa formazione di "colline" ingenera un'evidente modificazione della percezione paesaggistica. Dalla documentazione depositata emerge una sottostima del complessivo livello d'incidenza paesaggistica delle operazioni in progetto. Pur non espressamente vincolato, il sito dovrebbe godere di più generali attenzioni, da spingersi ben oltre le misure di mitigazione in progetto (piantumazioni perimetrali all'intervento), che appaiono addirittura controproducenti in quanto contribuiscono ad evidenziare la presenza del rilevato.*
- IX. *relativamente alla valutazione comparativa dei tre impianti di discarica in istruttoria, progettati nel contesto territoriale in esame, si concorda con le valutazioni conclusive del Gruppo di Lavoro provinciale (GLIA), fatte proprie dalla Giunta Provinciale di Brescia, circa l'opportunità di attuare interventi di mitigazione integrati e riferiti a tutti gli impianti di discarica in progetto,*

VISTI:

- *il soprarichiamato verbale della Conferenza di Concertazione dei pareri degli Enti in data 9 febbraio 2006, alla quale ha partecipato il solo Comune di Montichiari, mentre la Provincia di Brescia ha provveduto ad inviare successivamente il proprio parere di competenza,*
- *le risultanze istruttorie cui è pervenuto il Gruppo di Lavoro interdirezionale all'uopo costituito,*
- *il P.R.S. della VIII legislatura, che individua l'asse 6.5.2 "Pianificazione territoriale e difesa del suolo",*

AD UNANIMITA' di voti, resi nei modi e termini di legge;

DELIBERA

- 1) di esprimere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ai sensi dell'art. 6 della legge 8 luglio 1986 n.349, **parere positivo circa la compatibilità dell'intervento** proposto da Systema Ambiente s.r.l. (già. Systema s.r.l.) in merito all'ampliamento della esistente discarica di rifiuti speciali pericolosi, non pericolosi, tossico nocivi in Comune di Montichiari (BS) – località Casalunga di Vighizzolo, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:*



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- a) in sede di approvazione del progetto risultino affrontate e risolte le criticità evidenziate nei punti IV, V, VI, VII e VIII delle premesse al presente atto, che si intendono qui integralmente riportate,
- b) la deroga ex art. 6 del D.M. 13.03.2003 e s.m.i., riferita ai limiti di concentrazione di molibdeno e Totale Solidi Disciolti (TDS), dovrà essere concessa solamente in coerenza con quanto indicato nel documento APAT del giugno 2005 - "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta del rischio alle discariche", con particolare riferimento agli effetti cumulativi generati dagli impianti di smaltimento rifiuti già presenti nella zona, nonché ai percorsi ed alle possibili vie di esposizione,
- c) per evitare eccessive emissioni di polveri ed altri aeriformi dai settori di discarica non ancora coperti in maniera definitiva, e diminuire di conseguenza anche la produzione di percolato, occorrerà in aggiunta alle misure precauzionali già indicate dal Committente (bagnatura, ecc), prevedere:
- la copertura temporanea dei settori di abbancamento rifiuti in esercizio, mediante teli plastici od altro idoneo materiale, da rimuovere all'atto della coperturasistemazione finale,
 - l'asfaltatura delle strade di servizio (interne all'impianto) e di tutte le vie d'accesso alla discarica, nonché la loro pulizia periodica sotto la supervisione del Comune di Montichiari,
 - la messa a dimora di un doppio filare di piante ad alto fusto lungo entrambi i lati di via Calcinatella, con costi da ripartire tra i rispettivi utilizzatori della viabilità,
- d) per addivenire ad una gestione integrata dell'utilizzo delle acque, con particolare riferimento alla fase post gestione (irrigazione e antincendio) dei singoli impianti di smaltimento rifiuti in istruttoria, e per un razionale contenimento di consumo della risorsa idrica, occorrerà che il bacino di accumulo delle acque meteoriche di ruscellamento sui corpi discariche (attualmente tarato per una capacità di 50.000 metri cubi) risulti dimensionato in relazione alle esigenze idriche complessive delle singole attività,
- e) relativamente alla componente ambientale rumore dovrà essere prodotto, prima della entrata in esercizio della discarica nella configurazione di progetto, un programma di monitoraggio acustico post operam finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di rumore ed alla individuazione e dimensionamento degli eventuali interventi mitigativi. Il programma di monitoraggio dovrà specificare punti e modalità delle misure e durata complessiva del monitoraggio, da determinarsi in funzione della numerosità e complessità dei rilievi fonometrici da eseguire. Il programma di monitoraggio dovrà essere inviato al Comune ed alla struttura di ARPA territorialmente competente per le verifiche di adeguatezza, conformemente alle previsioni della DGR 7/8313.

- f) *entro tre mesi dal termine del monitoraggio dovrà essere predisposta ed inviata al Comune ed alla struttura di ARPA territorialmente competente una relazione sugli esiti del monitoraggio stesso, riportante i valori dei livelli di rumore rilevati, la valutazione della loro conformità ai limiti, l'indicazione degli eventuali interventi di mitigazione eventualmente necessari, a seguito del monitoraggio, per il conseguimento dei limiti di rumore, nonché dei tempi della loro attuazione,*
- g) *dovrà essere predisposto uno studio di inserimento paesaggistico dell'impianto in argomento che presenti una visione unitaria di tutti gli impianti di discarica attualmente in istruttoria, coordinandosi con il progetto dell'ambito ATEg43, evitando di realizzare siepi e barriere vegetali lungo i perimetri dei singoli interventi e prevedendo significative fasce/aree boscate lungo i confini dell'ambito estrattivo. Il progetto paesaggistico dovrà essere concordato con il Comune di Montichiari e Provincia di Brescia,*
- h) *dovranno essere proseguiti i monitoraggi ambientali già in atto per l'attuale esercizio di discarica, con conseguente adattamento all'ampliamento in progetto, secondo modalità da concordare con ARPA territorialmente competente,*
- i) *dovrà essere previsto un raccordo delle procedure di monitoraggio ambientale dei tre impianti in istruttoria, da prescriversi e dettagliarsi in sede autorizzativa,*
- j) *i materiali di scavo provenienti dall'approntamento dei nuovi settori di discarica in progetto e dalla predisposizione del bacino di accumulo delle acque meteoriche di ruscellamento dal corpo della discarica completata, se non riutilizzati entro il cantiere Systema, dovranno essere assoggettati alla disciplina di cui all'art. 35 (Pertinenze e materiali di risulta) della legge regionale 8 agosto 1998, n. 14, con particolare riferimento al trattamento, alla denuncia di asportazione ed all'assoggettamento ai diritti di escavazione di cui all'art 25 della medesima legge regionale;*
- 2) *di ritenere le suddette prescrizioni valide anche per gli altri due impianti di discarica in progetto in aree limitrofe alla discarica Systema, così che risultino recepite nell'iter finalizzato alla pronuncia di compatibilità ambientale di competenza regionale richiesto dalle Società GEDIT ed Ecoeternit;*
- 3) *di provvedere alla trasmissione del presente atto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed alla Struttura regionale Valutazioni di Impatto Ambientale, competente al rilascio della pronuncia di compatibilità ambientale regionale relativa ai due soprarichiamati impianti di discarica»,*
- esprimendo con ciò il proprio parere positivo;



*Il Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

PRESO ATTO del parere favorevole espresso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali con nota prot.n.S02/34.19.04/17064 del 19 settembre 2006 a condizione che siano rispettate le prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia e della Soprintendenza per i Beni Archeologici e per il Paesaggio di Brescia Cremona e Mantova, che si riporta integralmente in seguito:

***“CONSIDERATO** che nel merito la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia, con nota n.5976 del 11.5.05, nota n.13932 del 09.11.05 e nota n.16397 del 20.12.05, ha comunicato che l'area di ampliamento dell'impianto di smaltimento rifiuti, vista l'alta densità di ritrovamenti archeologici, specie di età romana, che caratterizza il territorio di Montichiari e il limitrofo comune di Castenedolo, dal cui confine l'area in questione non è distante, nonché la prossimità a diversi fitti d'età romana indagati nel corso dell'ultimo decennio, è da considerarsi senz'altro a rischio archeologico. Pertanto detta Soprintendenza, onde assicurare una efficace salvaguardia di eventuali strutture e stratificazioni archeologiche – tutelate ai sensi del D.L. n.42 del 22.1.04 – ed al fine di prevenire rallentamento dei lavori e modifiche progettuali anche di rilievo, ha espresso un parere di massima positivo a condizione che l'intera area sia oggetto di una esaustiva campagna di accertamenti archeologici preventivi, intesa a verificare l'effettiva compatibilità delle opere previste con la salvaguardia di eventuali strutture e stratificazioni archeologiche. Tali accertamenti diretti dalla Soprintendenza, ai sensi dell'art.88, comma 1 del suddetto D.L., dovranno materialmente essere effettuati da ditta specializzata in ricerche archeologiche sui siti pluristratificati di età storica, con formale incarico ed onere della società committente.*

***CONSIDERATO** che la Direzione Generale per i Beni Archeologici, visto il parere reso dalla suddetta Soprintendenza, con nota n.5119 del 25/5/2006, ha concordato con le prescrizioni ivi contenute.*

***CONSIDERATO** che la Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il paesaggio di Brescia Cremona e Mantova, con la nota del 22.5.06 n.5209 ha espresso parere favorevole ritenendo l'opera realizzabile a condizione che non venga in futuro ampliata, in quanto un ulteriore incremento di manufatti in rilevato costituirebbe una notevole trasformazione di un ampio territorio che era caratterizzato da una vasta pianeggiante da cui spiccava un'unica collina, sulle pendici della quale è attestato l'abitato di Montichiari.*

***CONSIDERATO** che la Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici, a conclusione dell'istruttoria relativa alla procedura in oggetto, acquisite le valutazioni delle Soprintendenze succitate e il parere istruttorio della Direzione Generale per i beni archeologici, ha espresso il seguente parere istruttorio della Direzione Generale per i beni*

NR

archeologici, ha espresso il seguente parere con nota n.34.19.04/0012574 del 5.07.06: "parere positivo al progetto redatto a condizione che siano rispettate le prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia Cremona e Mantova".

Questo Ministero, esaminati gli atti, viste le varie disposizioni di legge indicate in oggetto, in conformità del parere istruttorio formulato dalla Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici sulla scorta delle valutazioni delle succitate Soprintendenze e del parere istruttorio della Direzione Generale per i beni archeologici, esprime

PARERE FAVOREVOLE

in ordine alla predetta richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Sistema Ambiente per la realizzazione delle opere descritte in oggetto a condizione che siano rispettate le prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia Cremona e Mantova".

RITENUTO di dover provvedere ai sensi e per gli effetti del comma quarto dell'art. 6 della legge 349/86, alla pronuncia di compatibilità ambientale dell'opera sopraindicata:

ESPRIME

giudizio positivo circa la compatibilità ambientale relativo al progetto di ampliamento della discarica sita in località Casalunga di Vighizzolo, Comune di Montichiari presentato dalla Società Systema S.r.l., a **condizione dell'osservanza** delle prescrizioni stabilite nel parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e della Regione Lombardia, che qui si recepiscono e condividono, nonché quelle di seguito indicate:

1. Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche dovrà essere sviluppato secondo il progetto contenuto nelle tavole:
 - Tav. 9/B: Planimetria di recupero finale - sistema raccolta acque meteoriche;
 - Tav. 12/B: Ripristino ambientale;

AR



*Al Ministro dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

- Tav 14: Bacino gestione acque meteoriche - planimetria e sezioni;
- Tav 15: Sistema raccolta acque - particolari costruttivi;

e descritte al punto 2.6 della documentazione integrativa acquisita in data 30/11/2005 al n.CVIA/3661; il progetto esecutivo de sistema di smaltimento dovrà essere sottoposto all'approvazione della Regione Lombardia;

2. Dovrà essere trasmesso al Ministero dell' Ambiente un rapporto annuale sulle quantità e qualità del percolato e del liquido infrateli;
3. Per evitare eccessive emissioni di polvere ed altri aeriformi dal corpo della discarica nell'intervallo tra la fine del conferimento e la copertura finale, in aggiunta o in alternativa alle misure di mitigazione descritte nel SIA (bagnatura ecc.), dovrà essere prevista la copertura temporanea dei rifiuti abbancati nei bacini esauriti mediante teli plastici o altro materiale, da rimuovere all'atto della copertura finale; tali misure dovranno essere preventivamente approvate dal Ministero dell' Ambiente;
4. Dovranno essere proseguiti i monitoraggi ambientali in essere, adattandoli all'ampliamento in progetto, secondo le modalità fissate dalla regione Lombardia;

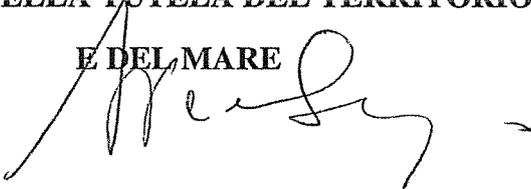
DISPONE

- che ai fini dell'approvazione di cui all'art. 27 del D.Lgs 22/1997, il proponente dovrà trasmettere alla Regione Lombardia e al Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale gli elaborati definitivi del progetto adeguati secondo le prescrizioni contenute nel presente decreto;
- che il presente provvedimento sia comunicato alla Società Sistema Ambiente S.r.l., all'ARPA Lombardia ed alla Regione Lombardia la quale provvederà a depositarlo presso l'Ufficio istituito ai sensi dell'art. 5, comma terzo, del D.P.C.M. 377 del 10 agosto 1988 ed a portarlo a conoscenza delle altre amministrazioni eventualmente interessate;

- che il proponente trasmetta al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali copia del provvedimento autorizzativo finale pubblicato ai sensi dell'art. 11, comma 10 della Legge del 24.11.2000 n. 340.

Roma, li

**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE**



**IL MINISTRO PER I BENI
E LE ATTIVITA' CULTURALI**



gr
be
AR