

Alla Provincia di PISA  
Servizio Ambiente  
P.zza Vittorio Emanuele II, 14  
56125 PISA

Pontedera, 23 Novembre 2011

**Oggetto:** Osservazioni sulla documentazione integrativa inerente la riattivazione della procedura di V.I.A. per la realizzazione di un lotto di ampliamento della discarica per RSI sita in loc.Gello di Pontedera(PI). Progetto originale presentato da Ecofor Service S.p.a. in data 09.03.2010 prot. 66437.

L'allegato documento racchiude le osservazioni che i componenti del Coordinamento Gestione Corretta Rifiuti Valdera (CGCRV) ritengono necessario presentare avverso la documentazione integrativa presentata da Ecofor Service S.p.a. in merito alle richieste avanzate dalla Provincia di Pisa, con comunicazione Prot.n°228926 del 16/08/2011, sull'ampliamento della discarica per rifiuti speciali non pericolosi in località Gello di Pontedera.

Le osservazioni prodotte sono da valutare tenendo presente il seguente quadro storico: il progetto originale, presentato da Ecofor Service S.p.a. in data 09.03.2010, prevedeva la realizzazione di un "Impianto di dissociazione molecolare e relativa discarica in località Gello di Pontedera", ed avverso tale progetto il CGCRV aveva presentato varie osservazioni in data 29.10.2010, il proponente aveva chiesto la sospensione del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto originale in data 24.11.2010 per poi chiedere la riattivazione della Valutazione di Impatto Ambientale in data 14.04.2011 per la realizzazione della sola discarica ed avverso tale richiesta il CGCRV aveva presentato varie osservazioni in data 10.06.2011.

**Indipendentemente dalla facoltà di produrre osservazioni, chiediamo di essere ammessi al tavolo della prossima riunione della conferenza dei servizi, in qualità di ente esponenziale degli interessi diffusi della collettività locale, come tale titolare di un interesse qualificato a rappresentare anche sul piano tecnico le istanze e le aspettative di varie cittadinanze interessate dal progetto.**

In attesa di un favorevole riscontro, si porgono distinti saluti.

Coordinamento Gestione Corretta Rifiuti Valdera

1. Premessa.....	3
2. Caratteristiche idrogeologiche della zona (richiesta di integrazione n.1).....	4
3. Modello previsionale per la produzione di biogas (richiesta di integrazione n.2) .....	9
4. Studio Meteo Diffusionale (richiesta di integrazione n. 3 e 4).....	11
5. Incertezze associate alle Stime Modellistiche (richiesta di integrazione n. 3 e 4).....	15
6. Rifiuti prodotti in fase di cantiere (richiesta di integrazione n.5).....	16
7. Conclusioni.....	16

## 1. Premessa

Per verificare la compatibilità del progetto con l'ambiente ed il territorio in cui s'inserisce, occorre prestare attenzione a diverse componenti, le quali sono state fatte oggetto di esame da parte dei tecnici incaricati dal Coordinamento Gestione Corretta Rifiuti Valdera (CGCR Valdera). Tali componenti, di cui si vuol dare conto con le presenti osservazioni, attengono in particolare l'incompletezza dei dati forniti come integrazione dal proponente, i pericoli per la salute degli esseri viventi, la localizzazione dell'impianto.

Si tratta di elementi ed aspetti che, alla luce di quanto si dirà, palesano la non accettabilità e l'assoluta inopportunità dell'intervento in questione, tanto da indurre a pronosticare, nella denegata ipotesi di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, la illegittimità della stessa.

La documentazione integrativa presentata da Ecofor non smentisce quanto precedentemente osservato nella relazione da noi presentata in data 10.06.2011 e quindi tali osservazioni sono da ritenersi a tutti gli effetti ancora attuali e meritevoli di attenta considerazione.

## 2. Caratteristiche idrogeologiche della zona (richiesta di integrazione n.1)

1. Le prove di emungimento effettuate da Ecofor in data 30/06/2011 nulla hanno a che vedere con lo Slug test richiesto durante la conferenza dei Servizi del 23/06/2011. Col termine di slug test infatti si intende un apporto o una ablazione pressoché istantanea di acqua in quantità modesta dal pozzo, con misurazione dell'andamento nel tempo del ripristino della condizioni "statiche" originali. Proprio per la difficoltà di asportare istantaneamente una quantità d'acqua nota, normalmente lo slug test si effettua con l'immersione istantanea di un cilindro, di volume noto, nell'acqua del pozzo, registrando in automatico, con acquisitore piezografico, la curva di ripristino di livello. In questa configurazione lo slug test è una prova di infiltrazione a carico variabile, e se effettuata con attenzione e competenza, dà risultati molto attendibili.
2. Nelle prove di emungimento effettuate da Ecofor in data 30/06/2011 i vari piezometri però, a differenza della procedura tipica di uno slug test, sono stati completamente prosciugati, determinando quindi un errore nei risultati ottenuti. Il coefficiente di conducibilità idraulica dell'acquifero (ad esempio) risulta inferiore a quello reale a causa dell'effetto gas lock. In materiali poco permeabili, portando "a secco" il pozzo, si desatura la porzione di acquifero immediatamente circostante il pozzo stesso, formando quindi una serie di superfici a giunto triplo aria-acqua-roccia (granuli del sedimento) che oppongono una resistenza al flusso ben maggiore della sola tensione superficiale a giunto singolo acqua-roccia. Il "recupero" di livello risulta quindi molto più lento e le misurazioni sulla permeabilità del terreno risultano quindi inferiori alla realtà.
3. La presenza di vari pozzi a servizio delle case coloniche circostanti le discariche rende ancor più pericolosa la possibilità di veicolare percolato nelle acque sotterranee.
4. Nella documentazione integrativa non è documentato il metodo con cui i piezometri siano stati realizzati, spurgati, completati e collaudati.
5. Dall'analisi dei dati integrativi e dai dati presenti nella relazione geologica sulla futura discarica di Gello ribadiamo quanto scritto da Ecofor a pag. 48 nella relazione geologica:  
  
in riferimento al campione S3H4: "I valori descritti sono riferibili ad una formazione con grado di permeabilità elevato identificabile pertanto a tutti gli effetti come un acquifero." Nei capitoli 7.1 7.2 e 7.3 della relazione geologica si riportano i risultati delle campagne piezometriche relative alla "falda superficiale", ma se i depositi fino a 30 metri di

profondità sono impermeabili, la “falda superficiale” non dovrebbe esistere, o per lo meno non dovrebbe mostrare oscillazioni di livello stagionali.

Il rinvenimento dell’acquifero su una verticale d’indagine, unitamente al comportamento idrogeologico della vicina vasca di discarica RSU esaurita, che “produce” circa 29861 metri cubi / anno di percolato, suggeriscono che il deposito alluvionale “impermeabile” (che dovrà contenere la nuova vasca) sia attraversato da un paleo alveo fluviale permeabile. La vasca della discarica RSU esaurita essendo coperta, per quanto in modo imperfetto, dovrebbe fermar molta pioggia e non spiega una “produzione” di percolato del 22%.

Ecofor a pag. 26-27 della relazione tecnica sulla futura discarica fornisce i dati 2008 delle precedenti discariche.

Le percentuali di infiltrazione in relazione alla precipitazione media annua contrastano palesemente con quanto indicato nelle linee guida di APAT che ai cap. 4.1.6, 4.1.6.1 e 4.1.6.2 indicano valori ben inferiori: anche il più permeabile dei terreni naturali non eccede 200 millimetri anno d’infiltrazione, con circa un metro di pioggia, mentre nel caso di copertura come quella adottata a Gello, non dovrebbe eccedere i 52,7 millimetri anno, ovverosia 0,0527 metri cubi anno per metro quadrato di superficie e quindi 6.851 m<sup>3</sup> di percolato.

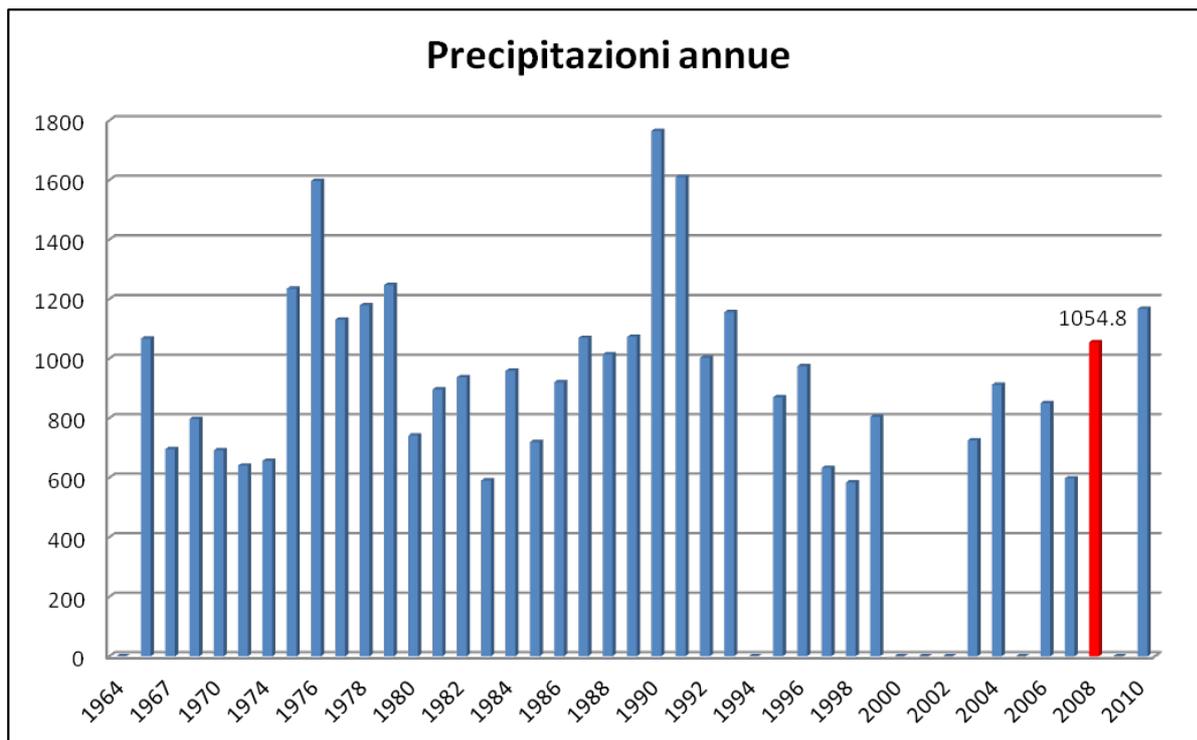
Dall’analisi delle integrazioni presentate in provincia è stato notato che Ecofor dichiara: L’acquifero pregiato “Arno e Serchio da Bientina” è “difeso” dai percolati (separato dal fondo discarica) da circa venti metri di materiali che vengono definiti “quasi” impermeabili. Il “quasi impermeabili” è smentito però dai numerosissimi pozzi “romani” che attingono acqua proprio nei livelli di alluvioni superficiali, poco permeabili ma NON impermeabili. L’interpretazione che la piezometrica riferita agli orizzonti superficiali non sia una vera piezometrica ma “il livello di saturazione di materiali limoso argillosi” è un escamotage semantico, i limi SONO permeabili, ed infatti danno acqua ai numerosi pozzi domestici di TUTTE le case coloniche dell’area, dall’Arno alle Colline Pisane. L’interpretazione della piezometrica come “non idrogeologicamente significativa” contrasta con quanto rilevato e documentato in tutti i lavori di idrogeologia precedenti sull’area. La previsione di un’infiltrazione di acque meteoriche a formare percolato in quantità pari al 30% delle precipitazioni, si basa sull’esperienza della discarica esaurita e di quella in conduzione. Ma NESSUNA copertura tecnicamente definibile come tale lascia passare il 30 % delle piogge. Pertanto tali dati potrebbero configurare il rischio che invece di percolato si tratti di acqua di falda che satura i rifiuti, e che per evitare un disastro ambientale venga allontanata come “percolato”. Già nelle precedenti osservazioni avevamo quindi fatto notare che l’abnorme produzione di percolato poteva essere causata da infiltrazioni di acque sotterranee, ma quanto integrato da Ecofor tenta solo di smentire la presenza di un acquifero e non che le infiltrazioni in discarica siano presenti.

6. Il fondo vasca principale, nelle discariche realizzate, è posizionato a 7m dal p.c., e nei primi 6 mesi del 2009 sono stati estratti 21000 mc di “percolato” dalla discarica esaurita e 27000 mc di “percolato” dal lotto attualmente in esercizio. **I suddetti valori evidenziano una abnorme produzione di percolato, superiore alla stima progettuale di oltre 13000 mc** pari a circa il 30% delle precipitazioni, nonché valori elevati di emissioni puntuali di biogas.

Tali dati non trovano giustificazione nelle precipitazioni annue avvenute, infatti come è possibile notare dai dati da noi reperiti presso la stazione meteo di San Giusto (PI), le precipitazioni registrate negli ultimi anni non si discostano molto da quelle degli anni precedenti:

Anno	mm	Anno	mm	Anno	mm
1965	1067	1984	959.1	1998	583.8
1967	695.5	1985	719.6	1999	804.6
1968	797.1	1986	920.3	2000	-
1970	691.7	1987	1070	2001	-
1973	640.3	1988	1015	2002	-
1974	655.9	1989	1073	2003	725.2
1975	1235	1990	1765	2004	911.9
1976	1597	1991	1610	2005	-
1977	1131	1992	1003	2006	850.4
1978	1179	1993	1156	2007	597.4
1979	1247	1994	-	2008	-
1980	741.5	1995	870	2009	-
1981	896.4	1996	974.4	2010	1167
1982	937.3	1997	632.5		

Il seguente grafico riporta i dati presenti nella tabella sopra scritta, con il dato di piovosità preso a riferimento da Ecofor per l'anno 2008 evidenziato in rosso.



7. Tutte le simulazioni per la produzione e per lo stoccaggio del percolato fanno riferimento alla piovosità avuta nel 2008 (1054.8 mm) mentre cautelativamente sarebbe stato opportuno prendere a riferimento l'anno 1990 con 1765 mm circa di pioggia.
  
8. I recenti eventi alluvionali hanno evidenziato, ancora una volta, un sempre più frequente verificarsi di perturbazioni con rovesci di ingenti quantitativi di pioggia in un tempo relativamente breve, fenomeni chiamati in gergo "bombe d'acqua"; questo scenario non è stato preso in considerazione dal proponente.
  
9. Il Regolamento Urbanistico del Comune di Pontedera classifica l'area destinata al progetto come a pericolosità idraulica elevata P.I.4 e P.I.3, pertanto fino all'avvenuta eventuale riclassificazione dell'area non è consentito operare come se fosse già stata riclassificata. Inoltre, visti i recenti eventi alluvionali verificatisi in toscana, un'eventuale autorizzazione rilasciata per la costruzione della nuova discarica in tale area comporterà

un'inevitabile responsabilità dell'ente autorizzante nel caso di simili tragici eventi. La presenza del canale dello Scolmatore nei pressi della discarica rende la situazione ancor più pericolosa, in quanto essendo un "canale ambientale" potrebbe trasportare l'eventuale fuoriuscita di inquinanti (percolato od altro) lungo tutto il suo percorso.

### 3. Modello previsionale per la produzione di biogas (richiesta di integrazione n.2)

1. Dalla tabella 4 presente a pag. 6 è possibile osservare i risultati rilevati e non stimati sull'efficienza di captazione per il Lotto 1 della discarica, tali valori oscillano intorno ad un valor medio del 56%.

	Lotto 1		
	Portata captata (misurazioni all'impianto) [m <sup>3</sup> /h]	Portata emessa (misurazioni semestrali CNR) [m <sup>3</sup> /h]	Efficienza di captazione [%]
1° sem 2007	300	430	41%
2° sem 2007	340	338	50%
1° sem 2008	340	373	48%
2° sem 2008	370	201	65%
1° sem 2009	300	290	51%
2° sem 2009	297	357	45%
1° sem 2010	444	373	54%
2° sem 2010	450	59	88%
1° sem 2011	398	299	57%
	Valore medio		<b>56%</b>

Tabella 4 – Efficienza di captazione Lotto 1

Per questo lotto è stata assunta una efficienza di captazione del 60% quale dato di input per la realizzazione dello studio diffusionale proposto assieme al progetto dell'aprile 2011. A parere degli scriventi, in osservanza del principio di precauzione, sarebbe stato invece corretto utilizzare il valore minimo presente in tabella, cioè del 41%. Tale dato avrebbe disegnato uno studio diffusionale completamente diverso.

2. Dalla tabella 5 presente a pag. 7 è possibile osservare i risultati rilevati e non stimati sull'efficienza di captazione per il Lotto 2 della discarica, tali valori oscillano intorno ad un valor medio dell' 82%.

	Lotto 2		
	Portata captata (misurazioni all'impianto) [m <sup>3</sup> /h]	Portata emessa (misurazioni semestrali CNR) [m <sup>3</sup> /h]	Efficienza di captazione [%]
1° sem 2007	240	35	87%
2° sem 2007	250	44	85%
1° sem 2008	250	467	35%
2° sem 2008	350	93	79%
1° sem 2009	442	128	78%
2° sem 2009	496	58	90%
1° sem 2010	675	65	91%
2° sem 2010	668	28	96%
1° sem 2011	705	31	96%
	Valore medio		<b>82%</b>

Tabella 5 – Efficienza di captazione Lotto 2

Per questo lotto è stata assunta una efficienza di captazione del 70% quale dato di input per la realizzazione dello studio diffusionale proposto assieme al progetto dell'aprile 2011, ma a parere degli scriventi non risultano in letteratura discariche con un'efficienza di recupero del biogas pari a quella indicata da Ecofor e lo stesso richiedente non fornisce referenze di impianti esistenti con tali caratteristiche.

Giudichiamo inoltre insufficienti i campionamenti semestrali effettuati. Proprio a causa di tale insufficienza riteniamo dunque che i valori medi adottati per la valutazione della captazione del biogas non siano cautelativi e siano pertanto da considerarsi inattendibili.

3. Il potenziale di generazione del biogas è un parametro che dipende unicamente dalla tipologia e composizione dei rifiuti conferiti in discarica ed esprime la quantità di biogas potenzialmente generabile da ogni singola tonnellata di rifiuto. Non essendo possibile sapere con certezza la composizione dei rifiuti in ingresso alla discarica, vista la recente riclassificazione delle scorie degli inceneritori in rifiuto pericoloso (da 190112 a 190111\*), visto che lo studio si basa su una composizione dei rifiuti composta sostanzialmente da 2 macrocategorie (rifiuti speciali non pericolosi e scorie dell'inceneritore) e data la prevista graduale riduzione del conferimento diretto dei rifiuti speciali in discarica unita all'incremento del conferimento delle scorie prodotte dall'incenerimento dei rifiuti a discapito delle altre frazioni materiche, dobbiamo affermare che **lo studio sulla produzione e gestione di biogas e percolato presentato nella documentazione integrativa dal Proponente è da considerarsi inattendibile.**
  
4. Le caratteristiche delle stesse scorie prodotte da un eventuale futuro inceneritore (di cui ad oggi nulla è dato sapere) variano notevolmente a seconda della tecnologia d'incenerimento utilizzata e questo rende lo studio sulla produzione e gestione di biogas e percolato presentato nella documentazione integrativa dal Proponente inattendibile.

#### 4. Studio Meteo Diffusionale (richiesta di integrazione n. 3 e 4)

1. A pag.16 cap. 3 è possibile leggere:

La scelta gestionale, che la società Ecofor Service sta attualmente sperimentando con prove impiantistiche e che si configura come preferibile, è quella di ottimizzare (magari su più cicli giornalieri) la miscelazione discontinua del biogas a basso PCI con quello ad alto PCI. La scelta di miscelazione discontinua fra biogas a basso PCI e biogas ad alto PCI da avviare ai motori è stata effettuata per i seguenti motivi:

1. il biogas a termodistruzione in torcia viene avviato tal quale, senza subire pretrattamenti (a meno della rimozione della condensa). Il biogas a basso PCI avviato a recupero nei motori cogenerativi subisce invece tutti i processi di depurazione presenti nella centrale, con conseguente abbattimento dei composti inquinanti e miglioramento delle emissioni in atmosfera;

Osserviamo che le migliori pratiche disponibili (BAT) prevedono comunque un trattamento di depurazione prima di avviare il biogas a combustione, mentre con l'assetto previsto dal proponente gli inquinanti saranno liberati in atmosfera in misura molto maggiore e dunque senza alcun controllo.

2. A pag. 16 cap.3 è possibile leggere:

3. a valle del recupero nei motori cogenerativi è presente un trattamento termico di post combustione dei gas di scarico, finalizzato all'abbattimento delle emissioni in atmosfera dei principali composti inquinanti;

Nel progetto è previsto per gli inquinanti un "monitoraggio periodico" non meglio specificato, del quale non sono indicati né criteri, né tecnologia, né sostanze inquinanti monitorate. In assenza dunque di una definizione univoca e quali-quantitativa degli inquinanti presenti nei gas di scarico dei motori cogenerativi, è del tutto arbitrario affermare che si possa ottenere l'abbattimento delle emissioni in atmosfera per mezzo di un trattamento termico di post-combustione.

3. A pag. 17 cap.3 è possibile leggere:

L'analisi sin qui condotta suggerisce che, almeno nelle condizioni impiantistiche e gestionali attualmente presenti, non è plausibile considerare come scenario progettuale il funzionamento in continuo della torcia per lo smaltimento del biogas a basso PCI al fine di ricomprenderla tra le sorgenti emissive per la modellazione degli scenari emissivi già considerati.

Bisogna tuttavia tenere in considerazione le seguenti valutazioni aggiuntive:

1. i drenaggi sub-orizzontali di captazione del fronte rifiuti continueranno ad avvicinarsi nel tempo, sia in riferimento ad uno stesso lotto di discarica che a lotti successivi: questo perché, come già descritto, col progredire dei conferimenti tali manufatti perdono la loro funzione di aspirazione del fronte rifiuti la quale viene demandata alla realizzazione di un successivo drenaggio sub-orizzontale collocato sul nuovo fronte di coltivazione. Infine, solo quando saranno terminati i conferimenti per il Lotto 2, sarà possibile realizzare drenaggi di questo tipo per il Lotto 3 in progetto. Questo porta a ritenere che la portata intercettata da tali manufatti nel tempo non subirà sostanziali incrementi o diminuzioni, mantenendosi in linea con quanto attualmente registrato all'impianto di captazione;
2. il quantitativo di biogas intercettato dai drenaggi DP (Drenaggio Percolato), seppur limitato, può essere ritenuto crescente nel tempo in ragione del fatto che il numero di tali manufatti aumenta assieme alla progressione della coltivazione del nuovo Lotto di discarica;
3. per quanto concerne manufatti interessati localmente da difetti nella sigillatura sommitale o in scarpata, il loro numero può in linea teorica mantenersi costante nel tempo, in ragione dell'avanzamento della coltivazione del nuovo Lotto contestualmente alla chiusura definitiva di quello attualmente in coltivazione;
4. è possibile che il modello previsionale di produzione di biogas realizzato sottostimi la reale produzione delle colmate, rendendo quindi disponibile una portata di biogas in esubero rispetto alla potenzialità di trattamento dell'impianto attuale ma tale da non giustificare l'installazione di un ulteriore motore cogenerativo. In questo caso tale portata contribuirebbe a sostenere un processo di combustione continuativo in torcia;
5. esiste infine la possibilità che nel prossimo futuro il biogas captato dal Lotto 1 di discarica non possa più essere avviato a recupero energetico per via del deterioramento delle sue proprietà quali-quantitative (fase aerobica finale). Anche in questo caso tale portata verrebbe smaltita in torcia assieme al biogas a basso PCI.

In base alle “considerazioni aggiuntive” risulta corretto, al contrario di quanto riportato, considerare come scenario progettuale il funzionamento in continuo della torcia per lo smaltimento del biogas a basso PCI al fine di ricomprenderla tra le sorgenti emissive per la modellazione degli scenari emissivi già considerati.

4. Gli inquinanti presi in considerazione nello scenario emissivo si limitano a:
  - NO<sub>x</sub> (assimilati conservativamente all'NO<sub>2</sub>);
  - PTS (assunte conservativamente uguali al PM10);
  - l'anidride solforosa (SO<sub>2</sub>);
  - Benzene
  - H<sub>2</sub>S

E' del tutto sbagliata e non cautelativa l'assimilazione di tutte le PTS alle PM10, in quanto è ormai ampiamente riconosciuto che a minor dimensioni delle polveri corrisponde una maggiore nocività e ovviamente una possibilità di trasporto a maggiore distanza dal punto di emissione. Chiediamo quindi che lo studio sulle PTS venga esteso almeno alle PM2,5 se non alle PM1.

Non vengono inoltre considerati altri inquinanti come PM2,5 e unità olfattometriche,

5. Le emissioni dei nuovi motori di cogenerazione si andrebbero a sommare ad una qualità dell'aria già gravata dalle altre sorgenti emissive ed a quelle della discarica. Lo stesso proponente a pag.32 delle integrazioni presentate dichiara che le centraline per la rilevazione di NO<sub>2</sub> a Pontedera ed a Cascina non sono ritenute significative, in quanto influenzate da altri fattori inquinanti, ma tale affermazione deve preoccupare molto, visto l'aumento del carico inquinante nella zona dovuto anche all'eventuale nuova realizzazione della discarica. La tabella sotto riportata (presente nel cap.3 della SIA) mostra valori di concentrazione di NO<sub>2</sub> prossimi (se non superiori) ai limiti di legge.

Stazione	Rendimento Strumentale %			N° sup. Lim. Orario prot. Salute Umana <sup>(1)</sup>			N° sup. Soglia di Allarme <sup>(2)</sup>			Valore Media Annuo <sup>(3)</sup>		
	'06	'07	'08	'06	'07	'08	'06	'07	'08	'06	'07	'08
Cascina	94,2	99	99	0	0	0	0	0	0	39	39	41
Pontedera	97,1	100	100	0	0	0	0	0	0	42	38	38

**Tabella 18 - Concentrazioni di NO<sub>2</sub> Rilevate nel Triennio 2006-2008 [µg/m<sup>3</sup>]**

*Note: Rif: D.M. 60/02. (1) N° superamenti del limite orario per la protezione della salute umana: 200 µg/m<sup>3</sup> (2010), come NO<sub>2</sub> da non superare per più di 18 volte nell'anno civile – tempo di mediazione 1 ora. Rappresenta il 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie; (2) N° di giorni di superamento della soglia di allarme: 400 µg/m<sup>3</sup>, misurati per tre ore consecutive. Limite annuale per la protezione della salute umana: 40 µg/m<sup>3</sup> (2010) – tempo di mediazione anno civile.*

La tabella sotto riportata (presente nel cap.3 della SIA) mostra valori di concentrazione di PM10 superiori (o prossimi) ai limiti di legge.

Stazione	Rendimento Strumentale %			Media annuale per la Protezione della Salute Umana <sup>(1)</sup>			N° Superamenti Media su 24 ore per la Protezione della Salute Umana <sup>(2)</sup>		
	'06	'07	'08	'06	'07	'08	'06	'07	'08
Cascina	96	100	100	35	36	43	44	55	93
Pontedera	99	100	98	38	37	31	64	66	34

**Tabella 19 - Concentrazioni di PM<sub>10</sub> Rilevate nel Triennio 2006-2008 [µg/m<sup>3</sup>]**

*Note: Rif: D.M. 60/02. (1) Il limite della media annuale per la protezione della salute umana è pari a 40 µg/m<sup>3</sup>; (2) Il limite è pari a 50 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 35 volte in un anno. Rappresenta il 90,4° percentile delle concentrazioni giornaliere.*

Il costante superamento dei 35 sforamenti all'anno della quantità delle PM10 indica la necessità di diminuire la produzione di polveri nella zona. Dalle misure effettuate sulla discarica risulta che essa costituisce un importante contributo alla diffusione di polveri fini nella zona circostante, in quanto superiore al limite di 50 µg/mc, anche nell'anno di minore emissioni di polveri misurate (2008). Risulta inoltre in data 20.11.2008 il limite di 50 µg/mc sia stato superato anche in un ricettore sensibile (R6); è evidente che il contributo in tale ricettore non può che essere ascrivibile alla discarica. Alla luce del D.Lgs. 155/10 già citato, tra gli interventi che i Sindaci devono attuare per migliorare la qualità dell'aria è prevista anche la chiusura temporanea di impianti industriali, e non sicuramente l'ampliamento degli stessi.

Interventi di prevenzione devono essere attuati anche prima del superamento dei limiti, ma nel caso della discarica risulterebbe impossibile, perché l'emissione di biogas dalla discarica non si può fermare. **Risulta pertanto contrario ad ogni principio di tutela e prevenzione autorizzare un ulteriore ampliamento** non riuscendo a tutelare la salute pubblica nemmeno nella situazione attuale. Si fa presente inoltre che, come riportato nel grafico del punto seguente, il 2008 sarebbe tra gli anni di minor emissione di biogas dalla discarica

### PM<sub>10</sub>

Di seguito sono riportate le medie giornaliere dei rilievi di PM<sub>10</sub>.

Data	Discarica	R6	R9
09/08/2008	39	16	32
10/08/2008	52	21	36
11/08/2008	73	24	25
12/08/2008	63	18	21
13/08/2008	52	18	20
17/11/2008	32	37	31
18/11/2008	42	28	23
19/11/2008	66	43	39
20/11/2008	46	52	43
21/11/2008	39	16	16
Media	50,4	27,3	28,6

Tabella 34 - Monitoraggio del Particolato Sottile [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Nota: Livello di guardia fissato dalla Determinazione Provinciale 666/04:  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Poiché le misure riportate in tabella sono riferite a solo due periodi dell'anno non si può conoscere se il limite di 35 sforamenti sia stato raggiunto nel corso del 2008.

In conclusione i valori di PM<sub>10</sub> per la caratterizzazione della situazione attuale, non solo devono essere integrati con quelli fino al 2010-2011 (aumento del picco di biogas nel grafico seguente), ma riportare misure effettuate nei periodi di massima diffusione negli strati bassi atmosferici delle polveri, ovvero nel mese di gennaio/febbraio.

6. Tutte le simulazioni sul carico inquinante apportato dalla combustione di biogas in torcia non tengono conto dell'effetto cumulativo dovuto alle altre sorgenti inquinanti presenti in zona: discarica, traffico, possibile futuro autodromo, possibile futura centrale a biomassa da 5MW, possibile futuro inceneritore. Tutte le simulazioni allegate al progetto sono da considerare parziali e non indicative dello scenario reale, in quanto le emissioni sono cumulabili e quindi la matrice ambientale potrebbe comprometersi

## 5. Incertezze associate alle Stime Modellistiche (richiesta di integrazione n. 3 e 4)

1. Quanto affermato dal richiedente a pag.49 conferma l'inadeguatezza degli scenari proposti. Manca un quadro complessivo della situazione ambientale che tenga conto delle emissioni della discarica, della torcia, dei motori Jenbacher e di tutte le altre fonti inquinanti presenti a Gello di Pontedera.

## 6. Rifiuti prodotti in fase di cantiere (richiesta di integrazione n.5)

1. Da quanto affermato dal richiedente a pag.60 si evince che una consistente parte del lavoro potrà essere svolto “da una impresa appaltatrice esterna a seguito di apposita gara di appalto per l’aggiudicazione”, senza specificare quale tipo di lavoro.

Tuttavia dalla tabella a pag. 60 appare evidente che tale ditta produrrà i seguenti rifiuti:

- Olio motore
- Lubrificanti
- Batterie
- Pneumatici
- Rifiuti indifferenziati

Da ciò si deduce che la ditta appaltatrice si occuperà del movimento terra, soprattutto. Per cui si chiede una quantificazione e una caratterizzazione dei c.d. “rifiuti indifferenziati” previsti e il fatto che siano differenziati e avviati alle opportune pratiche di selezione e recupero, in ossequio alla gerarchia stabilita dalla legge. Tale procedimento è utile anche a prevenire il fatto che ci possa essere una anomala migrazione dei rifiuti dall’impresa appaltatrice ad Ecofor e viceversa.

Si auspica inoltre che nella gara di appalto sia inserito come *condicio sine qua non* il possesso del certificato antimafia, e che tale gara sia svolta con la massima trasparenza e vigilanza, stanti i ben noti rischi di infiltrazioni mafiose nel settore del movimento terra.

## 7. Conclusioni

Chiediamo quindi:

- una **Valutazione d'Impatto Sanitario** specifica per la discarica di Gello che preveda inizialmente lo studio aggiornato al 2008 (ultimo anno disponibile sulla mortalità) dello stato di salute della popolazione residente intorno alla discarica di Gello. Ciò allo scopo di poter effettuare in seguito approfondimenti tramite studi analitici, al fine di individuare eventuali eccessi sia di mortalità che di morbosità correlabili agli inquinanti rilasciati nell’ambiente circostante dalla discarica.
- Richiediamo la valutazione del **carico ambientale cumulativo**, alla luce del nuovo progetto di autodromo, centrale biomassa da 5MW, della realizzazione della discarica da 1.400.000 mc e dell’eventuale “dissociatore molecolare” o pirogassificatore o comunque

altro tipo di trattamento termico, in quanto le emissioni sono cumulabili e quindi la matrice ambientale potrebbe comprometersi.

- Richiediamo di effettuare il **monitoraggio di polveri PM2.5**, dato il loro maggiore impatto sulla salute, sia degli abitanti delle zone situate a ridosso della discarica, che dei lavoratori dipendenti.
- Richiediamo che sia avviato uno studio di fattibilità per la bonifica del lotto esaurito (e di quello in via di esaurimento) della discarica, con attuazione della bonifica stessa, secondo le pratiche virtuose del “Landfill Mining” piuttosto che con la sola messa in sicurezza.
- **Richiediamo che il procedimento di VIA per l’ampliamento della discarica si concluda con esito negativo.**

Si rende noto che sottoscrivono il presente documento e le osservazioni ivi riportate le associazioni sotto elencate e anche tutti i cittadini aderenti al Coordinamento Gestione Corretta Rifiuti Valdera:

*Ambiente e Futuro*

*A Tutto GAS Pontedera*

*Associazione Chiodofisso – dare voce a chi non ha voce*

*Comitato Tutela ambientale Alta Valdera*

*Comitato permanente per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente e del territorio di Castelfranco Di Sotto*

*Comitato "Non Bruciamoci Gello"*

*Comitato "Non Bruciamoci Pisa"*

*Comitato Unitario Valdera*

*Comitato Vicarese non bruciamo riutilizziamo*

*GAS Cascina*

*GAS Peccioli*

*GAS Ponsacco*

*GAS Pontedera*

*GAS Valdera*

*LAV Pontedera*

*Legambiente Valdera*

*Lista Civica RossoBlu Ponsacco*

*Materiaprima*

*Mistica Terra*

*Movimento 5 Stelle Pontedera e Valdera*

*Rifondazione Comunista Pontedera*

*Sinistra Critica Valdera*

**Per comunicazioni: Legambiente Valdera – via Fiumalbi 9, 56025 Pontedera (PI)**