

Alla Regione Molise  
Servizio Valutazioni Ambientali  
via Genova 11  
86100 Campobasso  
[regionemolise@cert.regione.molise.it](mailto:regionemolise@cert.regione.molise.it)  
[arpamolise@legalmail.it](mailto:arpamolise@legalmail.it)  
[aia@arpamolise.it](mailto:aia@arpamolise.it)

7 aprile 2015

**Oggetto : Osservazioni inerenti la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale e la Autorizzazione Unica ex art. 12 dpr 387/2003, depositate il 13.07.2013 dalla società Herambiente Spa, per l' "impianto IPPC" sito in Pozzilli, via dell'Energia**

Le seguenti note vengono presentate a nome e per conto della Mamme per la Salute e l'Ambiente e riguardano le procedure in oggetto depositate dal proponente il 13.07.2013 e rese pubbliche solo in data 9.03.2015.

Le note proseguono e integrano le considerazioni esposte con documento del 30.11.2013 relativo alla Conferenza dei Servizi del 5.12.2013, inizialmente convocata solo per la domanda ex art. 12 dpr 387/2013.

#### ***Identificazione dell'impianto sottoposto ad AIA***

La domanda viene presentata come modifica di impianto esistente ed in particolare quale attività soggetta ad AIA "per effetto della direttiva 2010/75/CE; modifica del combustibile da CDR a CSS RIFIUTO" relativamente a "modifica ad un impianto di coincenerimento ex art. 12 Dlgs 387/03 – attività IPPC Direttiva 2010/75, autorizzazione integrata ambientale".

Pertanto risulta improprio quanto indicato sul sito web di Arpa Molise ove la domanda viene riferita a "centrale elettrica cogenerativa WTE" anziché alla corretta dizione "impianto di coincenerimento" (secondo Herambiente) o di "incenerimento" (secondo gli scriventi).

Sotto questo profilo appare maggiormente corretto quanto riportato dal gestore nella scheda A allegata alla domanda.

codice IPPC	<b>5.2a</b>	classificazione IPPC	Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti: a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora: (direttiva 2010/75/CE)
codice NOSE-P	<b>109.3</b>	classificazione NOSE-P	Incenerimento di rifiuti pericolosi o urbani (Incenerimento di rifiuti e pirolisi)
codice NACE	<b>35.11 - 38.21</b>	classificazione NACE	Produzione di energia elettrica - Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi.
codice ISTAT	<b>38.21. 09</b>	classificazione ISTAT	Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi (ATECORI 2007)

La relazione tecnica di AIA appare invece coerente con la realtà dei fatti ovvero di un impianto di incenerimento (con recupero energetico, aspetto su cui si tornerà) e non come impianto di coincenerimento.

Si afferma infatti che *“L'impianto di coincenerimento di rifiuti non pericolosi della società HERAmbiente S.p.A. (ex Energonut S.p.A.) di Pozzilli (IS) è un impianto esistente la cui finalità principale è il recupero di energia da rifiuti non pericolosi utilizzati, questi ultimi, come unici combustibili.”*

In altri termini i rifiuti non sono *“coinceneriti”* con altri combustibili (biomasse come inizialmente prospettato con la prima autorizzazione – Decreto MICA del 14.01.1993) ma rappresentano gli *“unici combustibili”* come evidente da tempo almeno a partire dall'inserimento nel registro delle *“procedure semplificate”* per la combustione di CDR (dal 16.03.1999) e comunque esplicitamente con la determinazione 111 del 2.04.2008.

In tale atto era possibile individuare che anche le presunte biomasse venivano esclusivamente individuate tra i rifiuti e non tra i combustibili previsti dalla sezione quattro parte II dell'allegato X della parte quinta del Dlgs 152/06 (sul CSS si tornerà nello specifico).

Non si concorda con quanto indicato, nella ricostruzione del gestore, circa la considerazione secondo cui *“Con la pubblicazione del D.M. 5/2/984, attuativo degli art. 31 e 33 del D.Lgs. 22/975, alcune biomasse esenti precedentemente dal regime dei rifiuti e rientranti nel D.M. 16/01/956 sono stati riclassificate, dai produttori stessi, in base al nuovo regime imposto dal D.Lgs. 22/97, quali “rifiuti”.*

*Per poter continuare ad utilizzare biomasse – rifiuto all'interno del ciclo di produzione di energia elettrica, in attuazione delle disposizioni transitorie dell'art. 57, comma 67, del D.Lgs. 22/97, la società Energonut S.r.l. ha provveduto a effettuare la comunicazione di prosecuzione della attività di recupero di rifiuti non pericolosi. Successivamente, a causa della diffusione sempre maggiore dell'inglobamento delle biomasse vegetali all'interno del regime dei rifiuti attraverso l'applicazione del Decreto Ronchi ...”.*

In realtà le biomasse-rifiuto sono state introdotte nella legislazione europea con il primo CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti) corrispondente alla decisione 94/3/CE del 20.12.1993, ovvero a meno di un anno dal rilascio della autorizzazione quale centrale termoelettrica dell'impianto in questione che avrebbe dovuto prendere in considerazione quali combustibili *“gusci di nocciola (da cui il nome), residui legnosi, sanse, noccioli di frutta, vinaccioli, pigne”* ovvero quasi esclusivamente biomasse che ancora oggi non sono classificate come rifiuti.

A conferma ulteriore sono le affermazioni, ancorchè non condivisibili, nell'ambito della ricostruzione della storia autorizzativa dell'impianto secondo il quale l'impianto non era soggetto ad AIA (fino alla direttiva 75/2010) :

*“L'attuale versione della direttiva 2008/1/CE recepita in Italia dal D.Lgs. 152/061 così come la precedente direttiva IPPC 96/61/CE, contiene un elenco di attività soggette al rilascio dell'AIA e, tra esse, contiene, al punto 5.2, la seguente definizione “Impianti di incenerimento dei rifiuti urbani quali definiti nella direttiva 89/369/CEE dell'8 giugno 1989 del Consiglio, concernente la prevenzione dell'inquinamento atmosferico provocato dai nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, e nella direttiva 89/429/CEE del 21 giugno 1989 del Consiglio, concernente la riduzione dell'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, con una capacità superiore a 3 tonnellate all'ora...”.L'impianto di coincenerimento in questione, non ha mai gestito o non è mai stato autorizzato a ricevere rifiuti urbani, non era soggetta alla direttiva 2008/1/CE né alla precedente e, quindi, non soggetta al rilascio della AIA.”*

Abbiamo già controdedotto sul tema nelle note del 30.11.2013 di cui , per comodità, riportiamo un estratto sul tema.

<< *Il presupposto relativo alla esclusione dalla AIA in quanto impianto di incenerimento per rifiuti speciali appare infondato anche perchè le direttive citate nelle precedenti versioni della direttiva IPPC (61/1996 e 2008/1) sono state abrogate con la direttiva 26/2000 che le ha sostituite. Come è noto la direttiva 76/2000 (recepita in Italia con il Dlgs 133/2005) riguarda l'incenerimento e il coincenerimento sia di rifiuti urbani che speciali.*<sup>1</sup>

*La corretta lettura, per l'evoluzione della normativa europea, doveva pertanto, per la voce 5.2 aggiornare, nella prassi, l'ambito di applicazione dalle abrogate direttive sull'incenerimento dei rifiuti urbani alla direttiva 76/2000 sull'incenerimento dei rifiuti (direttiva in fase di abrogazione e sostituzione per effetto della direttiva 75/2010).*

*Tale è l'interpretazione corrente sicuramente in altre regioni italiane (quali ad esempio la Lombardia, la Toscana, il Piemonte, l'Emilia Romagna) che hanno emanato autorizzazioni – per impianti esistenti come per nuovi impianti di incenerimento di CDR – nella forma di AIA qualora le dimensioni lo rendessero necessario.>>*

**Risulta pacifico pertanto che l'obbligo di procedura di AIA era vigente dal momento in cui l'impianto non poteva essere definito di coincenerimento ma, allora come oggi, di incenerimento in quanto i combustibili utilizzati sono costituiti nella totalità o nella grande maggioranza da rifiuti e non da biomasse combustibili (biomasse che non sono, per definizione, rifiuti).**<sup>2</sup>

In questa direzione, pur tardivamente, l'esito della Conferenza dei Servizi del 2.12.2013 anche relativamente all'esito della denuncia alla UE inviata dalla scrivente associazione il 29.11.2012 che ha aperto la procedura EU-PILOT 2652/11/ENVI chiusa solo il 27.03.2015 proprio in considerazione della attivazione della procedura di AIA come indicato nella comunicazione ricevuta:

In base alle informazioni fornite dalle autorità italiane l'11/2/2015, risulta quanto segue:

- per quanto riguarda l'impianto di Pozzili, è confermato che è stato avviato il procedimento diretto a dotare tale impianto di un'autorizzazione integrata ambientale (AIA) ai sensi della direttiva 2010/75/UE, procedimento che dovrebbe essere completato entro la metà del 2015;
- per quanto riguarda gli altri impianti di coincenerimento esistenti in Italia, la ricognizione effettuata dalle autorità italiane indica che in Italia non esistono altri impianti, oltre quello di Pozzilli, che, pur essendo soggetti agli obblighi della direttiva 2010/75/UE, funzionino in assenza di AIA.

<sup>1</sup> *d) impianto di incenerimento: qualsiasi unità e attrezzatura tecnica, fissa o mobile, destinata al trattamento termico di rifiuti ai fini dello smaltimento, con o senza recupero del calore prodotto dalla combustione (...).*

<sup>2</sup> *Ai sensi del citato allegato del dlgs 152/06. Da non confondere con la definizione di fonte rinnovabile di energia che definisce biomassa: la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali), dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani. Un conto sono i rifiuti contenenti biomasse che concorrono alla identificazione dell'impianto di produzione di energia come impianto a fonte rinnovabile (IAFR) altro discorso è la qualificazione, ai fini normativi e autorizzativi, dell'impianto come impianto di incenerimento (o coincenerimento) rispetto a una centrale termoelettrica.*

**Per quanto sopra si richiede che l'atto autorizzativo (prima AIA di impianto esistente) sia chiaramente riferito ad un impianto di incenerimento di rifiuti non pericolosi.**

### ***Considerazioni su alcuni aspetti ambientali***

In merito al contesto ambientale e alla principale matrice di interesse (l'atmosfera) così il gestore: *“La regione Molise, con legge regionale 22 luglio 2011, n. 16 concernente “Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico”, ha attuato il processo di individuazione e zonizzazione delle aree di qualità. L'Arpa Molise ha condotto lo studio per la zonizzazione, la programmazione e la pianificazione del territorio regionale. Non sono stati individuati agglomerati così definiti dal D.Lgs. 155/10 ma bensì l'individuazione di aree omogenee con caratteristiche orografiche, di vegetazione, meteorologiche, di urbanizzazione e di carico di emissioni totali confrontabili.*

*Accorpando, infine, le aree con omogeneità, sono state definite quattro zone regionali. Tra esse, quella di interesse, è la zona denominata “Pianura (Piana di Bojano – Piana di Venafro)” - codice zona IT1403.*

*Dai dati di riscontro e dalle valutazioni è emerso che la zona IT1403 ha necessità di un controllo per i seguenti parametri: benzene, PM10, NO2, O3.*

*Alcuni parametri oggetto di rete di monitoraggio delle stazioni fisse hanno evidenziato, per la zona in questione, livelli degli inquinanti che superano la rispettiva soglia di valutazione superiore (PM10, NO2, O3), altri valori di inquinanti che sono compresi tra la rispettiva soglia di valutazione inferiore e la rispettiva soglia di valutazione superiore (benzene), ed infine valori di inquinanti che sono inferiori alla rispettiva soglia di valutazione (SO2, CO, NOx).*

***Il piano di risanamento, però, non è stato ancora predisposto dall'Autorità Regionale/Nazionale con conseguente impossibilità ad imporre valori limiti di emissione inferiori ai valori soglia presenti nel D.Lgs. 152/06 e dal D.Lgs. 133/05.”***

**In altri termini il gestore si preoccupa esclusivamente di evidenziare che lo stato normativo/pianificatorio attuale non è tale da imporre valori limite più restrittivi.**

Con DGR 375 del 1.08.2014 (dopo il deposito degli atti in esame) la Regione ha approvato la proposta di zonizzazione elaborata da ARPA.

Sono stati utilizzati diversi parametri utilizzando i criteri previsti dal Dlgs 155/05 considerando i criteri ricordati dal gestore. Nella tabella riassuntiva per la individuazione finale delle aree vengono messe a confronto, con una matrice, i diversi parametri sopra indicati.

Confrontando la posizione di Venafro e Piana Venafro (come pure di Bojano) sfugge per quale motivo nelle conclusioni della elaborazione della zonizzazione viene assegnata la prevalenza al parametro “orografico” (Venafro e Bojano sono in ambito orografico B, Venafro è in ambito emissivo B, la Piana di Venafro è in ambito emissivo A, mentre Bojano è in ambito emissivo C) quando, per esempio, la Piana Costiera è in ambito orografico A e in ambito carico emissivo B e viene assegnato a tale area una prevalenza sia orografica che emissiva (altro discorso è Termoli ove comunque viene assegnato un carico emissivo alto, A).

Le zone confluite nella IT1403 (piana di Bojano e Piana di Venafro) sono Venafro, Piana di Venafro, Isernia, Bojano, Piana di Bojano caratterizzate, in termini di carico emissivo, da situazioni diversificate (A, B e C a seconda della area). Dalla proposta sembra che le aree meno “cariche” abbiamo determinato una certa “diluizione” nella valutazione della zona nella sua interezza.

Se si considerano i parametri con criticità si può vedere che il documento di ARPA qualifica le aree di Campobasso e di Venafro/Isernia appaiono sostanzialmente a “pari merito” e dovrebbero venir considerate allo stesso livello di rischio e dunque con le medesime (o molto vicine) prescrizioni per migliorare la situazione della qualità dell’aria.

In ogni caso, nella descrizione delle caratteristiche dell’area IT403 viene riconosciuta la situazione meteorologica sfavorevole per la dispersione degli inquinanti e la “*media concentrazione di attività industriali*” (un “gradino” di meno rispetto a quanto indicato per la zona Campobasso IT1402 in cui però non vengono evidenziati problemi di ridotta dispersione degli inquinanti).

Tale condizione appare sufficiente per andare oltre il riferimento all’art. 271 comma 4 del DLgs 152/06 in quanto la possibilità di imporre limiti inferiori a quelli stabiliti dalle normative nazionali è prevista nell’ambito più generale delle autorizzazioni alle emissioni mentre nel caso degli impianti soggetti ad AIA non è indispensabile la esistenza di un piano della qualità dell’aria per definire sia limiti inferiori a quelli nazionali (ma che considerano le prestazioni associate alle BAT)<sup>3</sup> come pure prescrivere limiti ancora inferiori nei casi previsti.<sup>4</sup>

Nella documentazione non vi è rimando a considerazioni inerenti il rapporto dell’impianto con la pianificazione vigente sia in materia di rifiuti urbani che speciali, tale relazione (o l’assenza della stessa) va specificata in quanto ha effetti anche sulla quantità dei rifiuti autorizzati (o da autorizzare).

### ***Aspetti progettuali/gestionali***

Per meglio organizzare le osservazioni cerchiamo di seguire la filiera produttiva, partendo quindi dalle modalità di conferimento e stoccaggio dei rifiuti.

Per l’accettazione dei rifiuti il gestore afferma (p. 64) che “*La fase contempla la verifica documentale dei lotti di CSS/biomassa, l’acquisizione di un campione rappresentativo del lotto. Acquisizione dell’analisi di classificazione fisico chimica del lotto. Controllo documentale delle autorizzazioni di produzione dell’impianto. Nel caso del CSS la verifica consta anche nella valutazione dei parametri fisico chimici, del PCI, e degli altri parametri previsti nella norma UNI EN 15359:2011 e degli altri parametri con valori limite previste dalla raccomandazione nr. 8 del CTI. Per il CDR si applicano le stesse procedure in riferimento alla norma UNI 9903-1:2004. Per le biomasse non vi sono norme tecniche di riferimento ma le procedure di omologa sono equiparabili alle procedure istituite per il CSS/CDR e quindi con l’acquisizione del campione, dell’analisi di classificazione del rifiuto, ecc.*

---

<sup>3</sup> Art. 29 quinquies Dlgs 152/06 “4-bis. L’autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all’articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:

a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;

b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l’autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili.

<sup>4</sup> 4-ter. L’autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:

a) quando previsto dall’articolo 29-septies;

b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l’installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all’installazione non sostituiti dall’autorizzazione integrata ambientale.

*Nell'allegato 4.5.1.a è presente uno stralcio della procedura di omologazione vigente negli impianti HERAmbiente."*

**L'allegato citato nulla indica in merito alle verifiche analitiche dichiarate nel passaggio riportato .**

*Nel piano di monitoraggio (elaborato tecnico 6) si afferma che "E' istituita una procedura scritta, nell'ambito del sistema di gestione certificato ISO 14000 e registrato EMAS, in cui avviene una omologa dello standard di rifiuti di riferimento. La certificazione analitica della composizione del C.D.R./C.S.S./BIOMASSE la esegue il produttore del rifiuto. Essa viene acquisita dal gestore dell'attività I.P.P.C. prima dell'inizio del conferimento dei lotti dichiarati. (3.19). Sono inoltre previsti controlli a spot almeno semestrali (tab. 3.19)."*

Si rimanda pertanto principalmente a verifiche in fase di omologa ovvero presso il produttore e non presso l'impianto ad eccezione di controlli semestrali "a spot" per "conformità omologa" (non vengono specificati i parametri oggetto di analisi).

Considerato anche che, come vedremo più avanti, si intende esclusivamente avviare a combustione CSS "rifiuto" ovvero con caratteristiche non conformi alle classi previste dal DM 22/2013 ma anche CDR corrispondente ai codici CER 19.12.10 e 19.12.12 (v. p. 105 della relazione tecnica).

**Va segnalato che il CER 191212 è un codice a specchio ovvero individuato per esclusione dal corrispondente CER di rifiuto pericoloso.**

**Questo determina la necessità di controlli alla entrata in impianto per evitare lo smaltimento improprio di rifiuti con caratteristiche di pericolosità non autorizzata, di verifiche specifiche – anche analitiche – non vi è traccia nella procedura (allegato 4.5.1.a) sulla omologazione dei rifiuti come nel piano di monitoraggio per questa tipologia di rifiuto come per gli altri CER "specchio" (030105 e 200138).**

**Inoltre non risulta che l'autorizzazione vigente riguardi anche il CER 19.12.12 né viene esplicitamente richiesta l'estensione della autorizzazione a questo "nuovo" rifiuto.**

Le fasi di stoccaggio dei rifiuti e la relativa movimentazione non sono chiarissime.

Da quanto descritto risulterebbe un'unica "area di deposito confinato dei combustibili" e "La movimentazione del combustibile è effettuata a mezzo di pala gommata che provvede ad accatastare il materiale in mucchi ordinati di opportuno volume e secondo criteri di massima cautela" (p. 46 relazione tecnica).

La pala avrebbe la funzione di realizzare i cumuli (per codice CER di rifiuto ?) o per meglio dire "accatasta in modo ordinato e controllato i mucchi di combustibile evitando di creare grossi accumuli concentrati".

La pala poi "preleva i combustibili nelle quantità richieste versandoli nell'impianto di dosaggio e convogliamento verso la caldaia" ovvero versa "il combustibile e da un nastro trasportatore per il trasporto del combustibile dal deposito alla caldaia", per l'esattezza "La griglia è alimentata dal combustibile (CDR/CSS) dosato in modo automatico, per mezzo di celle di carico poste sul nastro trasportatore, tenendo conto delle caratteristiche fisiche dello stesso (PCI potere calorifico inferiore - pezzatura - umidità) e dallo stato di regime dell'impianto."

**Occorre pertanto una descrizione esaustiva delle modalità di cumulo nella area predisposta e le modalità di formazione dei carichi con la pala come pure come avviene il dosaggio al forno ovvero in quale modo si tiene conto del P.C.I. e delle altre caratteristiche fisiche dei rifiuti.**

Anche l'elaborato tecnico 3.4.a non risulta esaustivo o probabilmente vi sono degli errori.

In questo elaborato viene indicato un deposito con il numero 3 a sua volta distinto in aree con sigle distinte (due zone DTR1, quindi DTR2 e DTR3) senza indicare con precisione a cosa corrisponda tale distinzione (se esiste) per codice CER anche tenendo conto che, dal contesto, questo deposito riguarderebbe i rifiuti (residui da incenerimento) prodotti dall'impianto

Nell'elaborato 3.4.b appare indicato (tabella depositi dei "combustibili") come area 2 l'impianto di coincenerimento quando nella planimetria lo stesso è chiaramente indicato con il numero 3.

I depositi indicati come numero 1 e numero 3 nella tabella incorporata alla planimetria appaiono distinguere tra rifiuti/biomasse e rifiuti costituiti principalmente da CDR/CSS ma è impossibile individuare i dettagli di ogni area di deposito con le (eventuali) suddivisioni delle aree per tipologia di rifiuto o per gruppi di CER.

Dalle planimetrie non risulta inoltre individuabile la posizione e il percorso dell'impianto di dosaggio e convogliamento dei rifiuti alla caldaia con relativo nastro trasportatore.

Ampio spazio viene dedicato alle considerazioni relative alla individuazione del carico termico nominale, aspetto divenuto più importante con l'evoluzione normativa<sup>5</sup> fino ad arrivare a costituire la principale qualificazione autorizzativa<sup>6</sup>.

Attualmente, per effetto delle modifiche operate con la determinazione n. 368 del 18.12.2012 l'impianto è passato a una autorizzazione all'incenerimento da 85.000 t/a a 93.500 t/a (senza peraltro alcuna procedura di screening ovvero di verifica di assoggettabilità a VIA dell'incremento autorizzato).

Nel suddetto atto ci si preoccupava di stabilire che *"al fine di garantire il rispetto di una potenza termica nominale massima di 50 MWt è indispensabile stabilire un "vincolo tecnico" sulla capacità produttiva oraria. Nel caso si utilizzi solo CDR (CER 19.12.10) con potere calorifico inferiore (PCI) di 15.000 KJ/Kg, la portata al focolaio non deve superare le 12 t/h."*

Nella relazione tecnica, viene riportato il diagramma di combustione (figura 4.4.1.1). Dallo stesso, secondo il gestore, si ricava *"Come è evidente dalla tabella il **CARICO MINIMO TECNICO** è pari a circa 41,5 MWt con una relativa produzione di vapore pari a circa 50 Mg h<sup>-1</sup>"* In altre parole i valori di portata di alimentazione al forno possono superare i valori riportati nel diagramma di griglia, con PCI dei rifiuti combustibile INFERIORE al limite riportato dal costruttore, fino al raggiungimento della saturazione termica. Il valore di portata di alimentazione può anche raggiungere valori del 15 % in più attestandosi, così, a 15,5 Mg h<sup>-1</sup> di rifiuti combustibili. E' evidente anche il **MASSIMO CARICO AMMISSIBILE** è posto con portata di alimentazione a 10,2 Mg h<sup>-1</sup>, PCI nominale pari a 17.572 kJ kg<sup>-1</sup> (4.200 kcal/kg). Stesso discorso vale anche per il carico massimo ammissibile. Ovvero i valori di massimo carico sono indicativi e possono variare in funzione di un valore all'incirca del 15 %."

Quindi, secondo il proponente, abbiamo un carico minimo tecnico (per il quale si rimanda all'art. 268 comma 1 lettera ee) del Dlgs 152/06 *".. il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'attività cui l'impianto è destinato .."*). Ovvero si rimanda a una norma generale relativa agli impianti sottoposti ad autorizzazione alle emissioni che non considera la "specialità" di un impianto di incenerimento (o di coincenerimento) ove vale invece la capacità e il carico termico "nominale".

Detto questo va segnalato che il carico minimo tecnico dichiarato di 41,5 MWt appare maggiore alla *"potenza termica nominale massima di 50 MWt"* indicata nell'atto autorizzativo vigente.

---

<sup>5</sup> Art 237 ter h) 'capacità nominale': la somma delle capacità di incenerimento dei forni che costituiscono un impianto di incenerimento o coincenerimento dei rifiuti, quali dichiarate dal costruttore e confermate dal gestore, espressa in quantità di rifiuti che può essere incenerita in un'ora, rapportata al potere calorifico dichiarato dei rifiuti;

l) 'carico termico nominale': la somma delle capacità di incenerimento dei forni che costituiscono l'impianto, quali dichiarate dal costruttore e confermate dal gestore, espressa come prodotto tra la quantità oraria di rifiuti inceneriti ed il potere calorifico dichiarato dei rifiuti;

<sup>6</sup> Art. 237-sexies (Contenuto dell'autorizzazione). - 1.L'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio degli impianti di incenerimento e coincenerimento deve in ogni caso indicare esplicitamente:

a) un elenco di tutti i tipi di rifiuti che possono essere trattati nell'impianto, individuati mediante il riferimento ai relativi codici dell'elenco europeo dei rifiuti, nonché l'informazione sulla quantità di ciascun tipo di rifiuti autorizzati;

b) la capacità nominale e il carico termico nominale autorizzato dell'impianto; (...)

Viceversa, poco più avanti, Herambiente dichiara che **“La potenza termica nominale del forno, dichiarata dal costruttore e confermata dal gestore, è di circa 47 MWt con una potenza massima pari a 49,9 MWt.”**

**Non è chiaro pertanto se il gestore intende, e in quale misura, richiedere modifiche autorizzative in merito alla capacità autorizzata.**

Questo tema è ancora più evidente dai ragionamenti seguenti del gestore : *“ La capacità nominale, definita dall’art. 2, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 133/05 è funzione del PCI del rifiuto combustibile utilizzato e della potenza massima ammissibile. In tale tipologia impiantistica è utilizzabile, per esempio, un CSS limite di classe 4 con PCI ≥ 10 MJ kg-1 con dato ricavato dal diagramma di combustione della griglia (Vedi Tab. 4.4.1.1.). Da cui la capacità nominale, con mix di combustibili di CSS di classi diverse e/o biomasse, è pari a:*

$$\text{Capacità nominale} = \frac{49,9 \text{ [MWt]} \times 3600 \text{ [s]}}{11.600 \text{ [kJ kg}^{-1}\text{]}} = 15,49 \text{ Mg h}^{-1}$$

Il *carico termico nominale*, così come definito dall’art. 2, comma 1, lettera i) del D.Lgs. 133/05, risulta essere, pertanto :

$$\text{Carico Termico Nominale} = 15,49 \times 10^3 \text{ [kg h}^{-1}\text{]} \times 11,6 \text{ [MJ kg}^{-1}\text{]} \cong 179.600 \text{ MJ h}^{-1}$$

Chiaramente i valori limite, inferiori e superiori dei PCI, saranno funzione del tipo di rifiuto combustibile, dalla portata massima oraria di alimentazione e delle **incertezze associate alle pesate**, comunque ricompresi nell’intervallo tra **10.000 e 20.000 kJ kg<sup>-1</sup> con le dovute approssimazioni.**

Tabella 4.7.4.11 – Dati di capacità di impianto.

Parametro	U.d.m.	Valore	PCI dichiarato kJ kg <sup>-1</sup>	Portata Mg h <sup>-1</sup>
Potenza termica nominale	MWt	~ 47	-	-
Potenza termica massima	MWt	49,9	-	-
Capacità nominale	MWt	49,9	11.600	15,49
Carico Termico Nominale	MJh <sup>-1</sup>	179.600		
Carico minimo tecnico	MWt	41,5	10.878	13,4*

\* valori dichiarati dal costruttore.

Sulla base dei dati indicati, la quantità di rifiuti ( CDR/CSS e altre biomasse ) trattati è pertanto funzione del loro PCI ed è ricavato dalle formule già riportate al paragrafo 4.4.1.3. La quantità annua massima si ricava poi moltiplicando per le ore annuali di funzionamento effettivo dell’impianto sulla base della formula seguente:

$$\text{Mg anno}^{-1} = \frac{\text{ore di funzionamento annuale} \times \text{Carico Termico Nominale}}{\text{PCI medio dei rifiuti combustibili}}$$



Quanto sopra riportato determina che la quantità “autorizzabile” ove la capacità nominale corrisponda al “carico minimo termico” (o più correttamente al carico termico nominale) varierebbe, in funzione del potere calorifico del rifiuto (tra 10 e 20 MJ/kg) per un funzionamento annuo di 8.328 ore tra un minimo di 9 t/h (74.800 t/a) a un massimo di 18 t/h (150.000 t/a circa).

Con un combustibile con PCI di 11,6 MJ/kg la portata oraria sarebbe di 15,49 t/h e quella annuale passerebbe a 129.000 t/a (il proponente (tabella H.1 stima, nel caso del CDR, una capacità annua di 115.000 t).

Nel caso del riferimento al dato mediano indicato nella autorizzazione vigente (15 MJ/kg) il valore di capacità nominale di 12 t/h corrisponderebbe a circa 100.000 t/a.

Ove fosse applicabile l'art 35 del cosiddetto “decreto sbloccaitalia”<sup>7</sup> la quantità autorizzata verrebbe nel concreto sensibilmente incrementata.

**Chi scrive non condivide tale scelta ma dalla documentazione disponibile (lo ricordiamo ancora, risalente al luglio 2013) non è possibile comprendere se e quali modifiche autorizzative siano richieste dal proponente in tema di quantità di rifiuti alimentabili all'impianto.**

Il proponente prosegue indicando le modalità di calcolo per la verifica del dimensionamento della zona di postcombustione evidenziando quanto segue: “ *Seguendo questo approccio, è possibile effettuare un semplice calcolo di verifica nelle condizioni più conservative. Si consideri, infatti, la portata nominale dei fumi pari a 98.000 Nm<sup>3</sup> h<sup>-1</sup> e una temperatura di combustione ottenuta in corrispondenza dell'ingresso dell'aria secondaria di circa 1.250 °C.*

*Nella realtà, i fumi si raffreddano sino alla temperatura dell'ordine di 900 °C in corrispondenza del naso della caldaia, a causa dello scambio termico con le pareti membranate del vaporizzatore, e a questo raffreddamento consegue, naturalmente, una diminuzione della portata volumetrica attuale dei fumi. Tuttavia, ai fini di una valutazione conservativa del tempo di permanenza, si farà l'ipotesi che la temperatura dei fumi sia costante e pari a 1250 °C per tutto lo sviluppo verticale della camera di combustione. Il volume della sezione di questa camera che si sviluppa a partire dalla quota di ingresso dell'aria secondaria è pari a 468 m<sup>3</sup>. Dai valori della portata dei fumi e del volume della camera di combustione considerati è possibile calcolare un tempo di permanenza pari a circa 3 s. Si sottolinea che il tempo effettivo di permanenza dei fumi ad una temperatura superiore a quella prescritta, è nella pratica certamente superiore a questo valore calcolato, attesa l'ipotesi conservativa che i fumi mantengono una temperatura costante pari a quella di combustione e, conseguentemente, una corrispondente velocità per tutto lo sviluppo della camera di combustione.*”

Non avendo disegni di dettaglio della caldaia non è possibile individuare quanto descritto, appare però strano quanto riportato in altra parte della documentazione circa le caratteristiche della camera di combustione : “ *costituita da pareti chiuse e continue formate da tubi di acciaio speciale di adeguato diametro e spessore saldati tra loro mediante membrane di acciaio ed un volume di 620 m<sup>3</sup>.*”

Se il volume di postcombustione è pari a 468 m<sup>3</sup> e lo stesso costituisce una definita parte della caldaia appare di dimensioni elevate se è vero che l'insieme della caldaia (postcombustione compresa) è di 620 m<sup>3</sup>.

Questo aspetto va chiarito in modo inequivocabile anche tramite la messa a disposizione di disegni costruttivi che chiariscono i distinti volumi della caldaia dalla postcombustione, chiarendo altresì

---

<sup>7</sup> Art. 35 L. 164/2014 “Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti che da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237-sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155. “ E' opportuno ricordare che il citato articolo 237 sexies non prevede che gli impianti siano necessariamente autorizzati a saturazione del carico termico ma che questo dato deve essere indicato nella autorizzazione.

quali siano i punti di riferimento per definire quest'ultima (punto di ultima immissione di aria, termocoppie).

### **Recupero energetico**

Secondo il proponente “L'energia elettrica netta producibile dall'impianto di coincenerimento, su base annua, è di circa 90 GWh. Nell'anno di riferimento 2012 l'energia elettrica lorda prodotta è stata pari a MWh 92.926,253. Mentre l'energia netta ceduta al GSE è quantificabile in MWh 82.214,536; quest'ultimo dato è al netto degli autoconsumi.” (p. 70)

Quanto sopra (2012) a fronte dell'incenerimento di 89.588,74 t di rifiuti.

Il rendimento energetico ai fini della qualificazione dell'impianto come impianto di incenerimento (o coincenerimento) con recupero energetico (attività R1) viene sommariamente discusso nel paragrafo 4.6.1.5.

Il redattore, pur richiamando la formula sulla efficienza energetica contenuta nel Dlgs 152/06, non propone alcuna applicazione della stessa individuando i valori specifici per ogni parametro considerato ma in modo grezzo e difforme rispetto a quanto previsto calcola un rapporto tra energia elettrica prodotta (lorda) e quantità di rifiuti combusti che nulla ha a che fare con la formula anzidetta e quindi con il riconoscimento della qualifica.

Prendendo, ad esempio, i dati della dichiarazione 2012 il rendimento come espresso precedentemente, ovvero capitolo 5.3, punto 66 del BREF WI, risulta essere di:

$$\frac{EE \text{ prod [MWh]}}{Q \text{ combustibile [t]}} = \frac{92.926,253}{89.588,74} \cong 1 \text{ MWh t}^{-1}$$

Perfettamente congruo con quanto riportato nelle conclusioni sulle BAT al BREF WI.

La tesi del proponente è che la formula R1 non si applica all'impianto in questione : “E' doveroso evidenziare che la Direttiva europea 2008/98/CE ha introdotto norme precise e ha stabilito il quadro giuridico per quanto concerne il trattamento dei rifiuti. In particolare, per quanto riguarda il recupero energetico dei **rifiuti solidi urbani, non applicabile al caso di specie, operazione R1, stabilisce dei valori minimi di efficienza energetica per l'incenerimento o il coincenerimento** “ (p. 108)

In sostanza il gestore afferma che non vi è norma alcuna per qualificare l'impianto come R1 al di là dell'obbligo generale di recupero energetico dall'incenerimento dei rifiuti contenuti nelle direttive e nei recepimenti italiani.

Se così fosse significa semplicemente che un impianto del genere non sarebbe qualificabile come R1 o lo sarebbe qualunque fosse il rendimento.

Il gestore però propone comunque una applicazione della formula di efficienza energetica (per l'incenerimento dei rifiuti urbani) dopo la grezza indicazione di cui sopra proponendo altresì la applicazione del fattore climatico (KC) introdotto con il DM 7.08.2013, successivo alla data di redazione della documentazione in esame.

Il decreto sul fattore climatico è, ad avviso di chi scrive, illegittimo in quanto adottato (solo) dall'Italia e in modo non conforme alle procedure previste di modifica della direttiva 2008/98 e sul quale è stata inviata denuncia alla Commissione Europea.

Fermo quanto sopra il proponente (p. 110) presenta una tabella che solo parzialmente individua e determina i fattori da prendere in considerazione per il calcolo della efficienza energetica.

Tabella 4.7.4.10 - Verifica efficienza energetica R1 - formula direttiva 2008/98/CE.

<b>IMPIANTO DI COINCENERIMENTO DI POZZILLI (IS)</b>			
ANNO DI RIFERIMENTO 2012			
Verifica efficienza energetica direttiva 2008/98/CE			
<b>DATI DI INPUT</b>			
1) Energia elettrica lorda prodotta (Ep)	kWh/anno	GJ/anno	GJ/anno <sup>1</sup>
	92.926.253 <sup>2</sup>	334.534,51	869.789,73
2) Gas utilizzato (Ef)	Sm <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup>	GJ/anno
	180.494 <sup>2</sup>	171.084	6.139
3) Energia elettrica importata (Ei)	kWh/anno		GJ/anno
	285.718 <sup>2</sup>		1.029
4) Energia contenuta nei rifiuti (Ew)	kg/anno	kJ/kg <sup>2</sup>	GJ/anno
	89.588.740 <sup>2</sup>	15.000 <sup>2</sup>	1.343.831,10
5) Anno di messa in esercizio impianto		2007	0,60
<b>DATI DI OUTPUT</b>			
Efficienza energetica = $(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f)) =$			<b>0,66</b>
<b><u>CONFORME OPERAZIONE DI RECUPERO R1</u></b>			
<b>Note</b>			
<sup>1</sup> coefficiente di trasformazione 2,6			
P.C.I. metano 35,88 GJ/Nm <sup>3</sup>			
<sup>2</sup> P.C.I. C.D.R. minimo UNI 9903			

Quanto presentato non costituisce corretta applicazione della formula R1 con tutti i dati necessari e utilizzando il modello proposto nelle *Linee guida interpretative sul calcolo della efficienza energetica R1*, a cura della Commissione Europea, giugno 2011 (come peraltro fatto in altri impianti esistenti e in progetto legati alla attività di Herambiente).

**Quanto previsto per la valutazione dei consumi energetici (punto 3.1.3 e 3.1.4 allegato 6) non ha un idoneo dettaglio ove si intenda adottare la formula R1 (e le relative linee guida europee) per la individuazione della qualifica di impianto a recupero energetico. Pertanto, ove si intenda adottare tale modalità occorre fornire l'intero set di dati necessario per il calcolo.**

Il gestore però, nel piano di monitoraggio, (allegato 6) sembra intenda adottare la formula prevista dal punto 3.5.6 delle BAT del 2006 sull'incenerimento dei rifiuti ovvero:

The plant efficiency potential ( $Pl_{ef}$ ) provides a figure that compares the energy exported from the process and the energy that the process itself requires for its operation:

$$Pl_{ef} = (O_{exp} - (E_f + E_{imp})) / (E_f + E_{imp} + E_{circ})$$

Where:

$E_f$  = annual energy input to the system by non-waste fuels that add to steam production (GJ/yr)

$E_{imp}$  = annual imported energy (Note: energy from the treated waste ( $E_w$ ) is *not* included)

$E_{circ}$  = annual energy circulated (i.e. that generated by, but used in, the installation)

$O_{exp}$  = annual exported energy (combined total of heat plus electricity as equivalents)

Note: Because different types of energy (electricity and heat) are added all figures calculated as equivalents at the consumption.

Ove la condizione minima di rendimento è posto ove  $Pl_{ef} > 1$ .

**Se si applica la suddetta formula – che non include l'energia introdotta con i rifiuti ma puramente il rendimento di trasformazione – andrebbe applicata in primo luogo sui dati disponibili per una verifica preventiva. Questo non viene svolto dal gestore nella documentazione presentata.**

Allo stato, emerge che la verifica della qualificazione dell'impianto come di recupero energetico (R1) non risulta dimostrata, pertanto, allo stato l'impianto può essere autorizzato esclusivamente come attività D10.

Si segnala anche che l'unica forma prevista di produzione energetica è quella elettrica, per quella termica, oltre agli autoconsumi, non sono in essere cessioni né verifiche puntuali sulla possibilità futura, sul tema si afferma solo una generica disponibilità in tal senso : *“Il gestore intende cedere acqua calda a 30°C circa, disponibile in tutte le stagioni e quando l'impianto è in marcia, per utilizzo più disparato e proveniente dal circuito secondario di condensazione del vapore all'interno dell'idrocondensatore. Tale calore potrebbe essere utilizzato, ad esempio, per il teleriscaldamento di serre, tartufaie, o attività similari “* (p. 75).

### ***Emissioni all'atmosfera***

I dati riportati nella scheda E (tabella E1.1.) sono stati calcolati partendo da analisi periodiche delle emissioni del camino E1. Il calcolo dei flussi di massa sono stati effettuati tenendo conto delle ore di funzionamento dell'anno di riferimento (2012) e delle concentrazioni medie degli inquinanti, della portata media normalizzata considerando i valori delle analisi in autocontrollo e dei controlli effettuati dall'Autorità di Controllo (Arpa Molise).

Nonostante che il calcolo sia svolto a partire dalle concentrazioni medie misurate, inferiori ai limiti autorizzativi, sia nella tabella E.1.1 (scheda E) che nella tabella 4.7.1.1 si indica una emissione annua di PCDD/PCDF (in TEQ) pari a 0,015 tonnellate (Mg) ovvero ben 15 kg anziché 15 grammi per un banale quanto pacchiano errore di unità di misura.

## EMISSIONI

### E1 – Emissioni in atmosfera

Tab. E.1 - Emissioni totali dell'impianto

Inquinante (1)	Flusso di massa/ora (2) kg/h	Flusso di massa/giorno (2) kg/g	Flusso di massa/anno (2) t/a	Metodo applicato (*)
IPA	0,000002	0,00005	0,00002	M+C
Mercurio (Hg)	0,00010	0,00240	0,001	M+C
Cadmio + Tallio (Cd+Tl)	0,00022	0,00537	0,002	M+C
Metalli Totali	0,00303	0,07279	0,023	M+C
Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> )	0,32694	7,84650	2,488	M+C
Acido cloridrico (HCl)	0,29602	7,10437	2,253	M+C
Ossidi di azoto (NO <sub>2</sub> )	16,09872	386,36921	122,527	M+C
Polveri	0,06515	1,56355	0,496	M+C
Monossido di carbonio (CO)	0,34723	8,33353	2,643	M+C
Sostanze Organiche (COT)	0,09695	2,32689	0,738	M+C
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	0,33064	7,93540	2,517	M+C
Acido fluoridrico (HF)	0,04622	1,10933	0,352	M+C
PCDD + PCDF	0,000002	0,00005	0,015	M+C

**Note:**

- (1) Parametri previsti dalle specifiche autorizzazioni alle emissioni in atmosfera.  
 (2) Calcolare i dati relativi ai flussi di massa in riferimento ai valori limite autorizzati dalle specifiche autorizzazioni alle emissioni in atmosfera ed in base alle ore di funzionamento degli impianti nell'anno 2012.  
 (\*) Per ogni dato indicare modalità di acquisizione (M = Misura, C = Calcolo, S = Stima) secondo le definizioni di cui al D.M. 23/11/01.

I limiti emissivi autorizzati e proposti corrispondono a quelli previsti dall'ex Dlgs 133/05, nonostante più avanti si dichiara la piena attuazione delle BAT/MTD non si ritiene di poter garantire limiti più restrittivi né si ritiene che questo possa essere un obbligo per l'impianto in esame (tale concetto è stato esplicitato, come già detto, in relazione alla mancata definizione di un piano della qualità dell'aria regionale).

Inoltre, per la data di deposito della documentazione (senza alcuna integrazione successiva), non si fa cenno a limiti per i PCB-DL (0,1 ng/Nmc), introdotti dal Dlgs 46/2014 (allegato 1 al titolo III).

#### Scarichi idrici

Il proponente afferma in proposito quanto segue:

*“Gli scarichi idrici provenienti dall'attività IPPC di coincenerimento sono costituiti dalle seguenti acque reflue:*

- *Acque reflue assimilate alle domestiche provenienti dai servizi igienici e similari;*
- *Acque reflue industriali provenienti dallo spurgo delle torri evaporative, dai controlavaggi e dalle rigenerazioni delle resine a scambio ioniche del trattamento di addolcimento delle acque industriali, dalle acque di prima pioggia provenienti dai piazzali di manovra, acque di percolazione e di scolo dello spegnimento delle scorie, blowdown caldaia.*

- *Acque meteoriche definite come le acque di seconda pioggia diversa dalla prima .”*

La tabella E.2 riporta i flussi di massa/giorno e i flussi di massa/anno valutati sulle quantità scaricate e sulle concentrazioni ricavate dalle analisi periodiche (per una parte delle sostanze).

**Tab. E.2 - Emissioni totali dell'impianto**

Inquinante (1)	Flusso di massa/giorno Kg/g	Flusso di massa/anno Kg/a	Metodo applicato (*)
Solidi Sospesi Totali	9,7	3.532	M+C
B.O.D. <sub>5</sub>	2,1	779	M+C
C.O.D.	16,2	5.927	M+C
Azoto Ammoniacale	0,2	78	M+C
Piombo	0,038	14,03	M+C
Rame	0,018	6,39	M+C
Cadmio	0,002	0,78	M+C
Mercurio	0,0002	0,08	M+C
Cromo VI	0,004	1,56	M+C
Cloruri	61,48	22.440	M+C
Solfati	363,76	132.772	M+C

Di maggiore interesse è la seguente affermazione : *“Nell'allegato 4.7.2.a è riportata l'autorizzazione allo scarico vigente. Si precisa che tale autorizzazione è in corso di voltura e rinnovo con richiesta di deroga ai solfati per un valore di 1.500 mg l.”*

L'autorizzazione per gli scarichi industriali vigente dovrà essere sostituita dalla AIA pertanto è in tale ambito che va discussa incluso l'aspetto relativo alla richiesta di deroga per la quale non vengono presentate motivazioni.

**Dalla autorizzazione degli scarichi idrici in fognatura (atto n. 10 del 18.12.2009 del Consorzio per lo sviluppo Industriale di Isernia – Venafro) emerge che le quantità mensili (perlomeno per 7 mesi del 2012) come pure la media giornaliera risultano superiori a quanto indicato dal gestore come è agevole dal raffronto con il suddetto atto. L'estratto che segue ci informa che l'autorizzazione vigente è per 12.000 mc/mese e 400 mc/giorno.**

### Tipologia e quantità

1) Scarichi provenienti dal ciclo produttivo	mc/ mese	12000
2) Scarichi provenienti dai servizi	mc/ mese	10
3) Totale acque da scaricare	mc/ mese	12010
3) Portata massima giornaliera	mc/ giorno	400
4) Portata massima oraria	mc/ ora	17

Il gestore dichiara che, come consumi, le acque di raffreddamento sono molto superiori allo scarico.

**Tab. D.3 - Approvvigionamento idrico per l'impianto relativo all'anno 2012.**

Fonte	Volume acqua totale annuo (1)			Consumo giornaliero (1)		
	acque industriali		usi domestici m <sup>3</sup>	acque industriali		Usi domestici m <sup>3</sup>
	processo m <sup>3</sup>	raffredd. m <sup>3</sup>		processo m <sup>3</sup>	raffredd. m <sup>3</sup>	
acquedotto						
acquedotto industriale	<b>13.816</b> <b>(2,7%)</b>	<b>425.913</b> <b>(88,4%)</b>	<b>42.205</b> <b>(8,8%)</b>	<b>43,6</b>	<b>1.343</b>	<b>133</b>

Nella tabella che segue, con i dati mensili, emerge che non si tratta solo di una supposizione sulla base dei consumi dichiarati, ma anche una realtà sulla base degli scarichi dichiarati.



Tabella 4.7.2.1 - Acque reflue scaricate nell'anno di riferimento 2012.

Data lettura	Mese di riferimento	Quantità scaricata m <sup>3</sup>
31/01/2012	gennaio	11.985
29/02/2012	febbraio	15.828
02/04/2012	marzo	19.267
30/04/2012	aprile	14.414
31/05/2012	maggio	7.997
29/06/2012	giugno	5.602
01/08/2012	luglio	15.504
31/08/2012	agosto	14.809
01/10/2012	settembre	14.709

Data lettura	Mese di riferimento	Quantità scaricata m <sup>3</sup>
31/10/2012	ottobre	13.286
30/11/2012	novembre	11.851
31/12/2012	dicembre	10.584
<b>TOTALE</b>		<b>155.836</b>

Il valore medio giornaliero, calcolato su base annuale, è di 427 m<sup>3</sup>. La portata oraria media è di circa 18 m<sup>3</sup> h<sup>-1</sup>.

Il valore medio giornaliero è dichiarato dal gestore come superiore (427 mc) rispetto a quello indicato nella autorizzazione (400 mc) e i mesi di superamento della soglia di 12.000 mc di scarico sono appunto 7 .

**La richiesta di deroga per i solfati appare ancor più immotivata a fronte della inesistenza di qualunque forma di trattamento dei reflui** (ritenuto no necessario) come ricorda lo stesso gestore nella documentazione *“Le tecnologie impiantistiche adottate dall’impianto IPPC non generano, direttamente, acque reflue di scarico. Non sono, quindi, presenti sistemi di pretrattamento delle acque reflue industriali e/o domestiche assimilate attesa la presenza del depuratore consortile a cui è collegato il sistema fognario interno allo stabilimento ed esterno.”* (p .119).

Inoltre è sempre il gestore che ci ricorda che non avrebbe avuto finora problema alcuno al rispetto dei limiti di scarico previsti (v. Tabella 4.12.1.2 , p. 129), **pertanto non vi è motivo alcuno di concedere deroghe nelle concentrazioni degli scarichi, va inoltre chiarito l’aspetto quantitativo.**

## Produzione rifiuti

Come in tutti gli impianti di incenerimento (e coincenerimento) i residui della combustione sono suddivisi in “pesanti” e “leggeri”.

Così il gestore : “ *Le ceneri pesanti sono costituite dai residui solidi della combustione e scaricate dalla griglia di alimentazione del forno. La composizione orientativa è funzione della qualità del CSS utilizzato. Le ceneri sono sottoposte ad analisi e, in funzione delle rispettive caratteristiche, vengono destinate ad utilizzazioni consentite o a discariche idonee, eventualmente previa inertizzazione. Le ceneri da combustione di C.D.R. sono classificate quali rifiuti speciali secondo il disposto dell'art. 184, comma 3 del D. Lgs. 152/06 e sono suddivise in due categorie:*

1) ceneri leggere;

2) ceneri pesanti.

*Le ceneri leggere provengono prevalentemente dalla captazione dei filtri a maniche delle particelle solide (polveri ed incombusti) che sono trasportate fisicamente dai fumi di combustione e contengono anche sali provenienti dalla neutralizzazione delle componenti acide dei fumi (SO<sub>2</sub> e HCl) e i prodotti a base di carbone attivato utilizzati per la captazione dei metalli pesanti. Tali processi sono descritti in dettaglio nel paragrafo relativo al sistema di trattamento ed evacuazione fumi.”*

In tema di classificazione questo è quanto indica il gestore :

- 19 01 11\* ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose;
- 19 01 12 ceneri pesanti e scorie , diverse da quelle di cui alla voce 19.01.11;
- 19 01 13\* ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose.

Le prime due sono derivate come sottoprodotto diretto dalla griglia di combustione, la terza tipologia di rifiuti sono dovute all'abbattimento del filtro a maniche. Le ceneri pesanti classificate non pericolose e pericolose e le ceneri leggere classificate pericolose.

Nell'anno di riferimento 2012 i quantitativi prodotti delle tipologie di rifiuti principali sono state le seguenti:

Tabella 4.7.4.1 - Produzione anno 2012 dei rifiuti decadenti direttamente dal coincenerimento.

Codice CER	Descrizione CER	Quantità (Mg)
19 01 11*	ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	2.212,16
19 01 12	ceneri pesanti e scorie , diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	10.456,78
19 01 13*	ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose	3.657

Il gestore specifica che “*Il codice CER 19 01 11\*, nelle precedenti gestioni, non era mai stato prodotto. Con la pubblicazione del D.Lgs. 205/10, decreto di recepimento della direttiva 2008/98/CE entrato in vigore il 25/12/10, sono state introdotte nuove modalità di classificazione di*

rifiuti con contenuto di sostanze pericolose per l'ambiente. Per tale motivo, in ottemperanza a quanto contenuto nel decreto delegato e secondo il parere espresso dall'ISS, le ceneri pesanti riclassificate sono state identificate nella voce speculari pericolose.

La condizione introdotta dal D.Lgs. 205/10 è stata recentemente rivista e modificata dalla Legge 24/03/2012, n. 28 che ha introdotto nuove modalità di classificazione dei rifiuti con caratteristica di pericolo H14 secondo le modalità di indagine dell'ADR.”

Tali condizioni sono state ulteriormente riviste (e confermate per quanto qui interessa ovvero con riferimento alla ecotossicità dei rifiuti prodotti) dalla “DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio” ma soprattutto dal contestuale “REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.”

**Fermo quanto sopra, non è chiaro come e in quale momento del processo il gestore riesce a distinguere le scorie e le ceneri pesanti pericolose da quelle non pericolose visto che entrambe, secondo quanto indicato nella relazione, vengono scaricate con la medesima modalità e nello stesso punto dell'impianto :** “ I prodotti della combustione sono costituiti da:

- ceneri pesanti o scorie che vengono scaricate in apposito convogliatore in bagno d'acqua che provvede allo spegnimento delle stesse ed allo scarico in apposito locale di accumulo;” (p. 46)

(...) “Le ceneri pesanti e scorie, attraverso la pendenza della griglia ed il movimento delle doghe da cui è costituita, sono scaricate nell'apposito dispositivo di spegnimento ad evacuazione con deposito in ambiente chiuso e specificamente predisposto in modo da evitare ogni diffusione nell'ambiente sia di componenti solidi sia di improbabili percolati” (p. 56). (...) “Le ceneri pesanti e scorie sono accumulate in un edificio aperto su un solo lato per il raffreddamento delle stesse dopo spegnimento con acqua in regime di deposito temporaneo.

Successivamente detti rifiuti sono ripresi, a mezzo di pala gommata, ed inviati in una area destinata al deposito temporaneo. “ (p. 98)

Questo aspetto va pertanto idoneamente approfondito e puntualmente definito in termini di prescrizioni gestionali.

### ***Il Combustibile Solido Secondario vs Combustibile Derivato da Rifiuti***

Il gestore così introduce il tema : “ **Il CSS è classificato come rifiuto speciale** salvo che rientri nei parametri relativi alla cessazione della qualifica di rifiuti di cui al nuovo art. 184-ter.

E' definitivamente abrogato l'art. 229 del D.lgs. 152/2006, che nella ultima versione prima dell'entrata in vigore del D.Lgs. 205/10, prevedeva che il CDR normale e quello di “qualità” venissero classificati automaticamente come rifiuti speciali. La norma prevedeva altresì che nella produzione del CDR e del CDR-Q fosse ammesso per una percentuale massima del cinquanta per cento in peso l'impiego di rifiuti speciali non pericolosi.

È inoltre disposto dell'art. 39, comma 8 del correttivo che rimangono in vigore fino alla loro scadenza naturale, tutte le autorizzazioni in essere all'esercizio degli impianti di trattamento rifiuti che prevedono la produzione o l'utilizzo di CDR e CDR-Q, così come già definiti dall' art. 183, comma 1, lettera r) e s), precedentemente alle modifiche apportate, ivi incluse le comunicazioni per il recupero in regime semplificato del CDR.” (p. 100)

In realtà il CDR non è “abrogato” ma semplicemente ridefinito nell'ambito normativo, infatti il CSS, ove corrispondente ai requisiti del DM 22/2013 non è rifiuto, il CDR rimane comunque un rifiuto anche quanto utilizzato per il recupero energetico.

E' lo stesso gestore che lo conferma evidenziando quale sia la sua scelta : *"Nell'impianto IPPC in questione, però, non sono utilizzabili i CSS combustibili ma solo i CSS rifiuti.*

*Oltre al CSS si continuerà ad utilizzare il CDR, così come definito dalla norma UNI 9903-1:2004 (RDF di qualità normale), proveniente sia dagli impianti ancora operanti in regime di procedure semplificate di cui agli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 e norme tecniche attuative D.M. 5/2/98 e smi che da impianti ancora operanti in regime ordinario ex art. 208 dello stesso D.Lgs. 152/06 o in Autorizzazione Integrata Ambientale sempre per la produzione di CDR." (p .105)*

La scelta del gestore è quella di proseguire a incenerire un rifiuto speciale combustibile identificato nei CER (191210 e 191212, il secondo in aggiunta rispetto alla condizione prerichiesta) indicati nella relazione (CSS anche di classe 4 per quanto riguarda il p.c.i.).

**Questa scelta conferma la condizione dell'impianto come impianto di incenerimento ovvero quale impianto (D10) finalizzato principalmente allo smaltimento dei rifiuti, non un impianto di coincenerimento e tantomeno una centrale termoelettrica.**

### **Monitoraggi Ambientali**

Secondo quanto riportato dal proponente i risultati dei monitoraggi definiti dal tavolo tecnico costituito con protocollo di intesa e approvato dalla Giunta Regionale Molise con D.G.R. nr. 734 del 07/09/10) sarebbero i seguenti:

*" Il biomonitoraggio con utilizzo di licheni epifiti; tale attività è stata svolta da Arpa Molise in collaborazione con l'Università degli Studi di Siena e si è realizzata attraverso l'applicazione di due diverse tecniche: l'individuazione di un indice di biodiversità lichenica (IBL) e la valutazione del bioaccumulo di metalli pesanti nei talli di licheni epifiti (Everniaprunastri) mediante la tecnica del trapianto lichenico.*

*• campionamento passivo: sono stati inseriti, all'interno dell'area di monitoraggio, una rete di campionatori passivi per PCCDD/PCDF e IPA.*

*Dall'analisi dei dati ottenuti non è emersa alcuna significativa alterazione della qualità dell'aria nella zona sottoposta a monitoraggio." (p .128)*

La conclusione è parziale in quanto non commenta invece i risultati del biomonitoraggio, di cui riportiamo in sintesi le conclusioni delle due campagne.

Prima campagna (2011)

*"Le risultanze analitiche hanno evidenziato concentrazioni di metalli estremamente basse e compatibili con la destinazione d'uso del territorio in questione. Tuttavia, per alcuni elementi, è stato possibile evidenziare un trend di accumulo "significativo" (definito dai valori dall' EC Ratio superiori ad 1.75) in alcune stazioni di monitoraggio, con prevalenza per quelle ricadenti lungo la valle in cui è presente il nucleo industriale Pozzilli Venafro.*

*Evidente è anche il trend di accumulo del mercurio, sebbene in concentrazioni modeste, ma che consigliano ulteriori approfondimenti di studio atti a verificarne l'origine ed a quantificare le ricadute ambientali della sua presenza.*

*Per quanto attiene alle analisi degli IPA, i PUF disk hanno permesso di quantificare 4 idrocarburi policiclici aromatici su un totale di 16 composti ricercati con livelli di concentrazione molto bassi a confronto di studi analoghi in altre aree italiane. Le concentrazioni più elevate sono state riscontrate nella stazioni 1, 12, 21 e 29.*

*Al contrario, le concentrazioni (ng/g) degli IPA individuali e totali misurati nella specie lichenica Evernia prunastri, hanno consentito di quantificare 6 idrocarburi policiclici aromatici su un totale*

di 16, le cui concentrazioni denotano una certa contaminazione atmosferica che necessita di ulteriori approfondimenti. In questo caso le concentrazioni più elevate di IPA totali si riscontrano nelle stazioni: 12, 13, 20, 21 e 29.”

Seconda campagna (2011-2102)

*“Questo secondo anno di monitoraggio dell’area interessata dalle ricadute dello Stabilimento Energonut tramite l’utilizzo dei licheni epifiti, conferma le opportunità di utilizzo di questi organismi come bioaccumulatori, evidenziando la necessità di realizzare indagini territoriali da condurre in più anni successivi, al fine di segnalare il trend di accumulo delle sostanze inquinanti veicolate nell’atmosfera e depositate nei talli durante i periodi di esposizione.*

*La campagna 2011/12 evidenzia un livello di contaminazione in calo per numerosi elementi inquinanti come il vanadio, il manganese, il ferro, l’arsenico, e il rame, al contrario di quanto accaduto per il cadmio ed il piombo che manifestano un incremento generalizzato nella maggior parte delle 25 stazioni di monitoraggio.*

*Il mercurio, pur manifestando un lieve calo nella media dei valori analitici, conferma la sua presenza in tutte le 25 stazioni di monitoraggio, come avvento nella campagna 2010/11, nell’ambito della quale tutti i valori del rapporto fra la concentrazione degli elementi dopo l’esposizione e la concentrazione dei campioni di controllo (EC), sono risultati maggiori di 1,75, a conferma di un significativo accumulo nei talli esposti di Evernia prunastri .*

*I dati raccolti, comunque, non forniscono una valutazione quantitativa delle concentrazioni in atmosfera, ma consentono di valutare l’entità delle deposizioni in termini comparativi riscontrabili in più anni di indagine, dando informazioni sulla loro eventuale variazione nel tempo.*

*La presenza del mercurio in tutte le stazioni di monitoraggio e nei due anni di indagine, rende necessario mantenere alto il livello di attenzione per l’intera area, al fine di identificare in modo esaustivo la fonte emissiva.*

*Per dare definitiva soluzione al problema sarà necessario effettuare ulteriori indagini territoriali, orientando in modo diverso la ricerca dell’elemento inquinante, intensificando il monitoraggio in un’area più ristretta intorno allo Stabilimento Energonut e alle sorgenti geotermiche del sito di Acqua Sulfurea, allargando, contemporaneamente, l’indagine su un territorio più ampio rispetto quello individuato nel piano di monitoraggio appena concluso, a sud verso il territorio di Presenzano, ad ovest verso l’abitato di Venafro e a nord-est verso il comune di Isernia.”*

Si tratta di considerazioni presenti anche nell’elaborato tecnico 7 (piano di monitoraggio esterno).

Ci attendiamo pertanto, a fronte di un parziale trend di incremento e di aspetti da approfondire, una continuazione nelle attività di monitoraggio al di là di quanto verrà definito con la presente AIA oltre a quanto si dirà in merito al contenuto dell’elaborato 7.

### ***Verifica dell’applicazione delle BAT/MTD***

Come già accennato, il proponente si preoccupa di individuare una soglia emissiva pari a quella prevista dalla normativa nazionale “ *Le immissioni del camino E1 nella matrice ambientale aria risultano essere al di sotto dei limiti massimi, chiaramente, dettate dalla normativa di settore ovvero dal D.Lgs. 133/05 recepimento della direttiva 2000/76/CE relativa all’incenerimento dei rifiuti. Anche il confronto dei valori di emissione di esercizio con i valori di emissione caratteristici associato all’utilizzazione delle BAT risultano pienamente soddisfacenti. Nella tabella 4.12.1.1. è riportato un confronto tra i valori medi di esercizio dei controlli puntuali effettuati nell’anno 2012 presso l’impianto IPPC e i valori limiti di legge con riferimento anche alla tabella 5.2 delle BAT elencate nel BREF WI.”* (p. 126)

Non si condivide l'assunto relativo al confronto con le prestazioni emissive perlomeno per quanto concerne i valori per gli NOx (indicati dal gestore in 120-180 mg/Nmc ed invece indicati come segue nel documento sulle BAT europeo del 2006) :

Substance(s)	Table 5.2: Operational emission level ranges associated with the use of BAT (see notes below) for releases to air (in mg/Nm <sup>3</sup> or as stated)			Comments
	Non-continuous samples	1/2 hour average	24 hour average	
Total dust		1 – 20 (see split view 2)	1 – 5	In general the use of fabric filters give the lower levels within these emission ranges. Effective maintenance of dust control systems is very important. Energy use can increase as lower emission averages are sought. Controlling dust levels generally reduces metal emissions too.
Hydrogen chloride (HCl)		1 – 50	1 – 8	Waste control, blending and mixing can reduce fluctuations in raw gas concentrations that can lead to elevated short-term emissions.
Hydrogen fluoride (HF)		2 (see split view 2)	<1	Wet FGT systems generally have the highest absorption capacity and deliver the lowest emission levels for these substances, but are generally more expensive. See Table 5.3 for consideration of criteria for selection between the main FGT systems, including cross-media impacts.
Sulphur dioxide (SO <sub>2</sub> )		1 – 150 (see split view 2)	1 – 40 (see split view 2)	Waste and combustion control techniques coupled with SCR generally result in operation within these emission ranges. The use of SCR imposes an additional energy demand and costs. In general at larger installations the use of SCR results in less significant additional cost per tonne of waste treated.
Nitrogen monoxide (NO) and nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ), expressed as nitrogen dioxide for installations using SCR		40 – 300 (see split view 2)	40 – 100 (see split view 2)	High N waste may result in increased raw gas NO <sub>x</sub> concentrations.
Nitrogen monoxide (NO) and nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ), expressed as nitrogen dioxide for installations not using SCR		30 – 350	120 – 180	Waste and combustion control techniques with SNCR generally result in operation within these emission ranges. 24 hour averages below this range generally require SCR although levels below 70mg/Nm <sup>3</sup> have been achieved using SNCR e.g. where raw NO <sub>x</sub> is low and/or at high reagent dose rates) Where high SNCR reagent dosing rates are used, the resulting NH <sub>3</sub> slip can be controlled using wet FGT with appropriate measures to deal with the resultant ammoniacal waste water. High N waste may result in increased raw gas NO <sub>x</sub> concentrations. (See also note 8 below in respect of small installations).

**E' pacifico che è possibile una riduzione degli ossidi di azoto ad un livello tra i 70 e gli 80 mg/Nmc adottando un sistema SCR di trattamento (con effetti positivi anche su altri contaminanti).**

E' lo stesso gestore, qualche pagina prima, che ci ricorda di non utilizzare (e di non avere intenzione di introdurre) un sistema SCR per il trattamento e la riduzione degli ossidi di azoto : *“Il sistema di riduzione delle emissioni d'ossidi di azoto adotta un processo non catalitico (SNCR) basato sulla iniezione in camera di combustione di urea [(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO] ad una temperatura intorno a 1.000÷1.100 °C . Rispetto al sistema SCR di tipo catalitico il sistema prescelto presenta minori complessità impiantistiche e gestionali pur presentando prestazioni più che adeguate rispetto ai limiti di emissione fissati per l'NOx.”* (p.112)

Non è chiaro per quale motivo tale tecnica viene, nella verifica della applicazione delle BAT, indicata come “non applicabile” anziché “non applicata” ovvero se e quali siano motivi tecnici ostativi esistono per la realizzazione di un impianto SCR.

Descrizione/requisito	Applicato	Non applicato	Non applicabile	Nota
<b>Riduzione degli ossidi di azoto.</b>				
Processi di riduzione selettiva catalitica (SCR).			X	
Processi di riduzione selettiva non catalitica (SNCR).	X			Iniezione di urea solida.
Adeguate selezione del reagente riducente.	X			

Altro aspetto, come già detto, non pienamente corrispondente alle BAT è la fase di entrata del rifiuto nell'impianto, il gestore ritiene che quanto applicato (fase di “omologa”) garantisca quanto

richiesto dalle linee guida europee, noi abbiamo motivato il motivo per cui siamo convinti del contrario.

Descrizione/requisito	Applicato	Non applicato	Non applicabile	Nota
Conoscenza della composizione del rifiuto ai fini della progettazione di processo.	X			La procedura di omologa dei rifiuti combustibili in ingresso all'impianto di coincenerimento è attiva e vigente. I campionamenti in autocontrollo per le verifiche analitiche sono regolarmente eseguite.

Dall'allegato 4.5.1.a. presentato in stralcio e non specifico per l'impianto in questione, non vi è traccia di campionamenti a piè di impianto per il controllo dei rifiuti effettivamente in entrata all'impianto nonostante la presenza, come già detto, di CER con codice a specchio.

Per il controllo di rifiuti radioattivi non viene applicato alcun sistema, si prevede una procedura mediante utilizzo di strumentazione portatile.

Rilevazione di materiali radioattivi.		X		periodico. Sarà predisposta una procedura interna di controllo radiometrico attraverso strumentazione portatile.
---------------------------------------	--	---	--	---

Si ritiene che ciò non sia sufficiente ovvero debba essere previsto un portale per la misurazione della radioattività come vanno definite procedure e aree di quarantena.

Nelle verifiche sulle BAT mancano gli aspetti relativi al raffreddamento<sup>8</sup>, agli effetti cross-media<sup>9</sup> e all'efficienza energetica<sup>10</sup>.

**Manca inoltre una sistematica trattazione del tema delle anomalie/malfunzionamenti** e relative procedure tecnico-gestionali per prevenirli e ridurne gli effetti. Vi sono accenni in proposito in

<sup>8</sup>Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems. Dicembre 2001

<sup>9</sup>Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Economics and Cross-Media Effects. Luglio 2006

<sup>10</sup>Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, febbraio 2009

diversi parti della documentazione (in merito alla prevenzione degli incendi durante il deposito dei rifiuti o in merito alla gestione delle emissioni, ma manca una parte esplicitamente dedicata al tema).

### **Manuale dello SME (elaborato tecnico 5)**

La lettura del manuale SME è importante in quanto chiarisce quali siano le anomalie considerate e il modo di affrontarle.

Un primo passaggio significativo è il seguente *“In caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto deve cessare l'incenerimento dei rifiuti entro quattro ore e il contenuto totale delle polveri nelle emissioni in atmosfera, comunque, non deve mai superare i 150 mg/Nm<sup>3</sup>, espressi come media semioraria, né devono essere superati i valori limite relativi alle emissioni in atmosfera di CO e COT; la durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni, in un anno, non deve superare, in ogni caso, le sessanta ore consecutive”* (p.11)

Non si condivide tale indicazione, l'impianto deve cessare l'incenerimento (blocco automatico dell'alimentazione dei rifiuti) ogni qualvolta vi è un superamento *“di uno qualsiasi dei valori limiti”* e non proseguire per ulteriori quattro ore.

Le quattro ore sono una eccezione *“limite”* indicata nell'art. 237 octiesdecies il quale prevede inoltre che la durata su base annua di 60 ore *“fuori limite”* è cumulativa (si sommano i singoli episodi durante l'anno) e non *“consecutiva”* (un unico episodio di 60 ore).<sup>11</sup>

Questi aspetti dovranno essere chiaramente prescritti e indicati nella autorizzazione modificando anche quanto previsto nel manuale.

Va segnalato che tale indicazione generale del manuale viene peraltro *“corretta”* da quanto riportato più avanti : *“In particolare. in caso di superamento dei valori limite di emissione di 30 minuti, si blocca automaticamente il carico di CDR dal piano mobile, dopo un tempo di 2 min, per lo svuotamento dei nastri trasportatori, si blocca la sequenza di carico con conseguente chiusura della serranda posta in ingresso alla tramoggia di carico.”* (p. 52)

Va comunque risolta la contraddizione rilevata.

Tra i parametri sottoposti a monitoraggio in continuo si propone l'inserimento del parametro Mercurio anche in considerazione del valore di *“tracciante”* ambientale che il decreto sul CSS attribuisce a questo inquinante.

---

<sup>11</sup> Articolo 237 octies

11. Gli impianti di incenerimento e di coincenerimento sono dotati di un sistema automatico per impedire l'alimentazione di rifiuti in camera di combustione nei seguenti casi:

- a) all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima stabilita ai commi 3, 4 e 5 e la temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;
- b) qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di quella minima stabilita ai sensi dei commi 3, 4 e 5, oppure della temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;
- c) qualora le misurazioni in continuo degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione degli scarichi gassosi

Articolo . 237-octiesdecies (Condizioni anomale di funzionamento).

3. Fatto salvo l'articolo 237-octies, comma 11, lettera c), per nessun motivo, in caso di superamento dei valori limite di emissione, l'impianto di incenerimento o di coincenerimento o la linea di incenerimento può continuare ad incenerire rifiuti per più di quattro ore consecutive. La durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno deve essere inferiore a sessanta ore.



Tra i parametri di processo si propone di registrare i quantitativi orari di rifiuti avviati a combustione nel forno.

Si afferma inoltre che “L’attivazione della sequenza di dosaggio del CDR da parte degli spintori in corrispondenza di un tenore di O<sub>2</sub> al camino inferiore al 13% con conseguente passaggio di stato (da 0 a 1) abilita il sistema di campionamento delle emissioni portando lo SME su “Marcia Forno”. (p.46).

Non si condivide questa previsione come qualunque altra che preveda la disattivazione o la non attivazione dello SME.

Il sistema deve essere abilitato al campionamento in ogni condizione di marcia (con o senza rifiuti, in presenza di anomalie o meno) anche se è pacifico che – nelle condizioni normali di funzionamento – valgono i valori registrati durante il funzionamento con i rifiuti.

Questo riguarda però l’aspetto della validazione o meno delle medie, altro discorso è quello che lo SME deve comunque produrre i dati in tutte le condizioni di funzionamento e metterli a disposizione dell’ente di controllo.

Sulla procedura di validazione dei dati così il gestore:

*“A partire da tale informazione si determina lo stato di marcia semiorario dell’impianto attraverso la seguente logica:*

- *Se per più del 70% della semiora (21 min) il bit “Marcia Forno” è nello stato 1 (ON) allora l’impianto è considerato **in marcia** (medie valide);*
- *Se per meno del 30% della semiora (9 min) il bit “Marcia Forno” è nello stato 1 (ON) allora*

*l’impianto è considerato **fermo** (medie invalide);*

- *Se il bit “Marcia Forno” è nello stato 1 (ON) per una percentuale compresa tra il 30% ed il 70% della semiora (tra 9 e 21 min) allora l’impianto è considerato **in avviamento/fermata** (medie invalide)”.*

E’ pacifico che ogni condizione di “invalidità” della media connessa con lo stato di marcia del forno al di sotto del minimo tecnico deve determinare il blocco automatico dell’alimentazione dei rifiuti in caldaia.

Dall’assenza di altre indicazioni, dobbiamo supporre che non vi sono altre condizioni di invalidazione dei dati con sistema di campionamento efficiente.

A p. 76 si descrivono i codici di validazione precisando che

*“Sinteticamente:*

*Il campione elementare da validare, sui cui sono già stati applicati i coefficienti della curva di taratura determinati in sede di verifiche di QAL2, è sottoposto in cascata ai seguenti controlli:*

- *controllo soglie, ovvero si verifica se il campione è compreso all’interno di un determinato range di valori;*
- *controllo gradiente, ovvero si verifica se la differenza tra il campione corrente e quello valido precedentemente acquisito è inferiore ad un determinato valore;*
- *controllo digitali, ovvero si verifica se il campione corrente è stato acquisito in corrispondenza di anomalie e/o allarmi della strumentazione e/o del sistema di campionamento*

*I soli campioni elementari validi concorrono al calcolo della media di 10 minuti e della media semioraria. I valori medi così calcolati sono a loro volta soggetti ad una serie di controlli che ne determinano lo stato di validità o meno, e precisamente:*

- *% minima di campioni validi, cioè si verifica se la percentuale di campioni elementari validi che*

*hanno concorso al calcolo della media, rispetto alla totalità dei campioni teoricamente acquisibili nella semiora è inferiore al 70%;*

- *controllo soglia, cioè si verifica se la media stessa è compresa all'interno di un determinato range di valori;*
- *controllo massimo scarto, cioè si verifica che la massima escursione dei campioni elementari validi che hanno concorso al calcolo della media sia compresa entro una soglia minima ed una soglia massima.”*

Di queste doppie verifiche di validità non vengono esplicitati quali siano i “*determinati valori*” e/o “*gradienti*” che fanno scattare una invalidazione del dato pur in presenza di impianto e sistema di monitoraggio in marcia regolare. Tali aspetti vanno considerati e precisati per non lasciare una immotivata discrezionalità al gestore.

Proseguendo si afferma che “*Una volta effettuata la correzione alle condizioni di riferimento, il software procede con la sottrazione dell'intervallo di confidenza, determinato in fase di QAL2/AST.*”

Per quanto sopra, correttamente, non si applica l'intervallo di confidenza massimo indicato attualmente nell'allegato I al titolo III della parte quarta del Dlgs 152/06 ma quello risultante dalla fase di verifica di qualità (QAL).

**Sarebbe pertanto utile disporre dei valori utilizzati nell'ultimo periodo di funzionamento dell'impianto (ultima verifica QAL2).**

Il manuale dello SME prevede che “*Entro 30 giorni sono trasmessi alla Regione Molise, Assessorato all'Ambiente, ed al Dipartimento Provinciale di Isernia dell'ARPA Molise i risultati delle misurazioni effettuate, al fine di verificare il rispetto delle condizioni di funzionamento dell'impianto e dei valori limite di emissione.*

*Inoltre, entro il 30 giugno di ogni anno viene trasmesso alla Regione Molise, Assessorato all'Ambiente, un rapporto annuale, relativo all'anno precedente, inerente il funzionamento e la sorveglianza dell'impianto (p.132)*

**Non è disponibile pertanto alcun sistema in tempo reale per l'invio dei dati all'ente di controllo, questa carenza andrebbe superata da parte della Regione, aspetto che ovviamente non riguarda solo l'impianto in questione ma tutti quelli soggetti alla normativa IPPC e dotati di sistemi di rilevazione in continuo dei dati.**

**In ogni caso si richiede di inserire tra i soggetti cui vengono trasmessi i report (relativi alle emissioni come, in via generale, al piano di monitoraggio dell'impianto) anche il Comune di Pozzilli con l'intesa che lo stesso li metta a disposizione di chiunque interessato ad ottenerli.**

Peraltro il rapporto annuale da presentare entro il 30 giugno corrisponde a quello già previsto dall'art. 15 comma 3 del Dlgs 133/05 (ora 237-septiesdecies del Dlgs 152/06) ed è esplicitamente prevista quale forma di informazione accessibile al pubblico.

Si richiede inoltre che il Comune sia tra i soggetti cui vengono comunicati gli eventi *accidentali* (p. 133) quali Superamento dei limiti prescritti in autorizzazione;

- *Indisponibilità dei dati del sistema di monitoraggio in continuo;*
- *Malfunzionamento dei sistemi di abbattimento;*
- *Malfunzionamento dell'impianto.*

## ***Elaborato tecnico 6 Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC)***

L'elaborato risente del riferimento esclusivo alle linee guida di ISPRA (Febbraio 2007). *Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo.* Alcuni riferimenti appaiono superati per l'evoluzione normativa.

Tra questo sicuramente, come già detto, quello relativo alla valutazione dei consumi energetici (punto 3.1.3) non ha un idoneo dettaglio ove si intenda adottare la formula R1 (e le relative linee guida europee) per la individuazione della qualifica di impianto a recupero energetico.

Contrariamente non è chiaro come si possa correttamente applicare quanto previsto al paragrafo 3.24.

Come già detto, per evoluzione normativa, necessita aggiungere il parametro PCB (verifica trimestrale) e si propone l'inserimento di un sistema di misurazione in continuo del Mercurio.

Controllo radioattività nel paragrafo 3.19 si parla di controllo ad ogni carico, nel paragrafo 3.1.1 si afferma invece *“Frequenza dei controlli spot secondo procedura interna “*. Come già detto si ritiene opportuno dotare l'ingresso di portale radiometrico e di definire una procedura e relativi spazi per attività di quarantena ove si rendano necessarie.

Sempre nella tabella 3.19 non è chiaro a cosa ci si riferisca nella riga della *“Quantità rifiuti conferiti in R1 “* rispetto alla riga *“Quantità rifiuti effettivamente coinceneriti “*.

**Si ritiene opportuno specificare le modalità di caratterizzazione per i rifiuti decadenti dalla attività di combustione** (scorie pesanti/ceneri pesanti; ceneri leggere/polveri dai sistemi di abbattimento) anche per quanto detto rispetto ai diversi CER attribuiti alle scorie pesanti.

Appare singolare (paragrafo 4.2) che il gestore arrivi ad affermare quanto segue:

*“Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (validità di 6 anni per la certificazione del sito del sistema di gestione ambientale ISO 14000) di cui il presente Piano è parte integrante, l'Autorità di Controllo, individuata in tabella 3.2.1, svolgerà le seguenti attività: ... “(omissis)*

In altri termini è il gestore che indica all'autorità di controllo quanto e come controllarlo. E' vero che nel modello di ISPRA è presente questo capitolo ma non deve essere certamente compilato e definito dal controllato.

## ***Elaborato tecnico 7 (piano di monitoraggio esterno).***

Rimanendo alla proposta di monitoraggio si rileva che la stessa non risulta chiara.

In primo luogo si afferma che *“ Gli inquinanti che saranno oggetto di monitoraggio sono tutti quelli che, in qualche modo, hanno avuto un riscontro oggettivo ed effettivo nell'ambito del precedente periodo di osservazione ovvero i cui riscontri sono stati oggettivi.”*

**Non è chiaro a cosa ci si riferisca ovvero quali siano i parametri per i quali non vi è stato un “riscontro oggettivo”, per chi scrive risulta pacifico che i parametri sono quelli per i quali è previsto un sistema di monitoraggio sia in continuo che periodico nella AIA.**

Per i macroinquinanti si fa riferimento all'utilizzo di laboratorio mobile ma non vengono definiti il numero e le modalità di individuazione dei punti di campionamento che andranno pertanto chiaramente definiti anche in considerazione dei precedenti monitoraggi ambientali.

Analoghe considerazioni possono essere svolte per i microinquinanti per i quali sono previsti sistemi di prelievo con deposimetri ma per i quali andranno definiti frequenza, posizione e durata del campionamento.

Ovviamente andrà anche definita la periodicità del monitoraggio (annuale o su una scala maggiore).

Non sono inclusi nella proposta del gestore il biomonitoraggio che invece ha dato dei risultati utili né è prevista l'estensione del monitoraggio a matrici alimentari.

## **Conclusioni**

Considerato che il contenuto della documentazione non soddisfa pienamente le necessità connesse con l'AIA ovvero con la normativa IPPC in questa sede sono stati evidenziati i passaggi che necessitano di integrazioni e chiarimenti come pure si sono evidenziati alcuni aspetti che devono trovare una corretta previsione prescrittiva nell'atto autorizzativo.

Aspetto fondamentale da chiarire, per ogni successivo passaggio dell'iter autorizzativo, è, per usare i termini normativi

*a) un elenco di tutti i tipi di rifiuti che possono essere trattati nell'impianto, individuati mediante il riferimento ai relativi codici dell'elenco europeo dei rifiuti, nonché l'informazione sulla quantità di ciascun tipo di rifiuti autorizzati;*

*b) la capacità nominale e il carico termico nominale autorizzato dell'impianto;*

in altri termini la quantità e le tipologie di rifiuti autorizzati rispetto alla autorizzazione vigente.

Con riserva di presentare ulteriori note e osservazioni in relazione al proseguimento del procedimento.

Si richiede che ogni comunicazione in merito sia inviata al seguente indirizzo:

Associazione Mamme per la Salute e l'Ambiente via Terme 22, 86079 Venafro (IS)

Con salvezza di ogni diritto.

Distinti saluti.

Per l'Associazione Mamme per la Salute e l'Ambiente Onlus

Il Presidente

Prof.ssa Elisabetta Guarini

