

 A.R.I.A. S.r.l. UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA di A.I.A.	Id.	Scheda E_rev1.doc		
	SINTESI NON TECNICA	Rev.	0	Data	29.09.2014
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa - 05100 Terni (Tr)	Pag. 1 di 7				

Scheda E: SINTESI NON TECNICA

Relazione allegata – **Relazione E.1**

La realizzazione dell'impianto A.R.I.A. S.r.l. in esame è stata inizialmente autorizzata con Decreto M.I.C.A. n. 051/98 dell'8 settembre 1998, ai sensi del D.P.R. 24 maggio 1988 n. 203.

In seguito la Regione dell'Umbria, ai sensi Legge Regionale n. 11/98 in materia di V.I.A., ha pronunciato parere positivo di compatibilità ambientale con Determina Dirigenziale n. 3657 del 19 maggio 1999. Tale pronuncia si è resa necessaria poiché l'impianto era compreso nella tipologia d'impianto di cui allegato B - Punto 2 lettera al (impianti termici con potenza termica complessiva superiore a 50 MW) di cui DPR 12/04/1996 così come richiamato dalla legge regionale n. 11/98. In seguito, con Determina Dirigenziale della Regione Umbria n. 5397 del 5 luglio 2000 è stata autorizzata una variante non sostanziale al progetto dell'impianto.

Sulla base dei principali provvedimenti autorizzativi sopra riportati, sono stati eseguiti gli interventi di realizzazione del sito industriale in esame nel rispetto dei pareri e nulla osta rilasciati da parte degli Enti territoriali di riferimento per la costruzione e l'esercizio dell'impianto.

Per quanto concerne l'esercizio delle operazioni di recupero si rappresenta che in data 18/10/2001, la Provincia di Terni previa istanza della società, ha iscritto A.R.I.A. S.r.l. (all'epoca Terni En.A. S.p.A.) nel Registro Provinciale delle imprese esercenti operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata con il numero PN/TR 104 per le tipologie previste dall'all.2 sub.1 D.M. 5 febbraio 1998: 3.3 scarti vegetali; 4.3 rifiuti della lavorazione del legno e affini non trattati; 5.3 rifiuti da fibra tessile; 7.3 rifiuti della lavorazione del tabacco; 9.3 scarti pulper. In data 30/01/2002, la Provincia di Terni ha aggiornato l'iscrizione PN/TR 104, includendo anche le tipologie di cui all'Ordinanza del Ministero della Sanità 30/03/2001 (farine animali).

Nel corso del 2006, a seguito dell'entrata in vigore del D.M. 186/06, la società proprietaria dell'impianto ha tempestivamente presentato istanza, ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs 152/06, di Autorizzazione Ordinaria all'esercizio dell'attività di recupero rifiuti ed ha ottenuto il nuovo titolo autorizzativo con Atto n. 55325 del 17/11/2006 della Provincia di Terni.

La stessa società Terni En.A. S.p.A. (oggi A.R.I.A. S.r.l.), a seguito dell'ulteriore variazione normativa, ha infine presentato istanza alla Regione Umbria per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, quale sito rientrante nella categoria 1.1. Impianto con capacità termica superiore a 50MW, dell'Allegato 1 al Decreto Legislativo n. 59/2005.

Conseguentemente, la Regione Umbria, a seguito dell'espletamento della relativa procedura istruttoria, ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto, con Atto n. 11879 con decorrenza 17/12/2008, con cui sono state annullate e sostituite le precedenti autorizzazioni all'esercizio. Successivamente è stata apportata una modifica non sostanziale da parte della Provincia di Terni alla quale sono state trasferite le competenze in materia AIA da parte della Regione. L'autorizzazione vigente, di durata 8 anni, ha scadenza nel dicembre dell'anno 2016.

L'impianto di coicenerimentodi A.R.I.A. ha come finalità la produzione di energia elettrica a partire dalla combustione di rifiuti speciali non pericolosi e di biomasse (intese come combustibile ai sensi del D.lgs. 152/06 e smi). La produzione di energia elettrica avviene tramite una caldaia della potenza termica di 52MWt al quale è accoppiato un circuito a vapore chiuso

 A.R.I.A. S.r.l. UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA di A.I.A.	Id.	Scheda E_rev1.doc		
	SINTESI NON TECNICA	Rev.	0	Data	29.09.2014
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa - 05100 Terni (Tr)	Pag. 2 di 7				

per l'alimentazione del gruppo turboalternatore che produce energia elettrica per un massimo di 12,5 MWe, per un periodo stimato di funzionamento annuo di circa 8000 ore. La potenza vettoriata alla rete risulta mediamente di circa 10,5 MWe. Attualmente l'impianto A.R.I.A., a valle dell'intervento di rifacimento totale concluso nel 2012, utilizza esclusivamente "Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone" (Pulper codice CER 03 03 07) e "Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica" (codice CER 03 03 10) con un PCI medio di 13.500 kJ/kg quale combustibile nei processi di recupero energetico (R1). Tali interventi hanno permesso di ottenere un ciclo di produzione più flessibile e compatibile sia con i rifiuti in ingresso attuali sia con altre categorie oggetto delle presente richiesta di autorizzazione.

Il quantitativo massimo autorizzato di rifiuti da avviare a recupero energetico sull'impianto ammonta a 100.000 t/anno corrispondenti ad un potere calorifico del rifiuto pari a 13.500 kJ/kg. Il materiale utilizzato per il processo termico è approvvigionato sul mercato e a tal riguardo, sono stati sottoscritti contratti di lungo periodo con i fornitori di rifiuti e A.R.I.A.

Il Piano Regionale per la gestione dei rifiuti della regione Umbria (2009), si prefigge come obiettivo il perseguimento dell'autosufficienza impiantistica e lo sviluppo di un sistema in cui lo smaltimento in discarica assuma un ruolo residuale; viene incentivata l'evoluzione impiantistica regionale, fortemente orientata alla valorizzazione delle opportunità di recupero di materia e di energia dai rifiuti. Il punto di partenza è comunque rappresentato dall'attuale sistema impiantistico esistente ed in esercizio in Regione.

Il Piano Regionale per la gestione dei rifiuti, in concordanza con la Direttiva Europea, prevede una razionalizzazione dei trasporti dei cumuli di rifiuti, con il minor impatto ambientale possibile sotto il profilo della movimentazione dei rifiuti, proprio nel rispetto del criterio di *prossimità*. Tale criterio si basa sul fatto che ogni bacino deve gestire, riciclare, recuperare e smaltire i rifiuti che ha prodotto presso impianti il più possibile vicini al luogo di produzione.

Il recente D.l. 133/2014 all'art 35 (Misure urgenti per l'individuazione e la realizzazione di impianti di recupero di energia, dai rifiuti urbani e speciali, costituenti infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale) stabilisce:

- *al comma 1* che saranno individuati anche tra gli impianti esistenti quelli che andranno a costituire un sistema di gestione integrato atto a conseguire la sicurezza nazionale nell'autosufficienza ed a superare le procedure di infrazione per la mancata attuazione delle norme europee di settore;
- *al comma 2* che tutti gli impianti devono essere autorizzati a saturazione del carico termico;
- *al comma 5* che non sussistendo vincoli di bacino per gli impianti di recupero, negli stessi deve essere data priorità al trattamento dei rifiuti urbani del **territorio nazionale** e a saturazione del carico termico, devono essere trattati rifiuti speciali non pericolosi o pericolosi a solo rischio sanitario.

In relazione a quanto sopra esposto, si evince che il Piano Regionale in parte è in linea con i dettami del d.l 133/2014. Il punto in cui il Piano Regionale si discosta dal d.l. 133/2014 è la parte relativa alla gestione dei rifiuti nell'ambito del bacino di produzione dei rifiuti.

 A.R.I.A. S.r.l. UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA di A.I.A.	Id.	Scheda E_rev1.doc		
	SINTESI NON TECNICA	Rev.	0	Data	29.09.2014
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa - 05100 Terni (Tr)	Pag. 3 di 7				

L'ampliamento dei codici CER da trattare presso l'impianto A.R.I.A. risponde ai dettami del d.l 133/2014 e quelli della Pianificazione Regionale ovvero quello di avviare i rifiuti urbani a recupero energetico in aree prossime a quelle di produzione, permettendo quindi la valorizzazione termica dei rifiuti selezionati ed evitando che questi vengano trasportati a smaltimento in discarica, con tutto ciò che ne consegue sia in termini di costi di trasporto che di logistica.

L'introduzione dei nuovi codici infatti permetterebbe ad ARIA di trattare i rifiuti derivanti dal pretrattamento degli urbani e a saturazione del carico termico i rifiuti speciali non pericolosi già autorizzati e ad oggi utilizzati.

L'autorizzazione dell'impianto deve essere aggiornata, in conformità dei dettami dell'art 35 del d.l. 133/2014 sia in termini di tipologia di rifiuti trattabili (rifiuti derivanti dagli urbani) sia in termini di quantitativo massimo di rifiuti avviabili a recupero (R1) presso l'impianto. La normativa introduce il concetto di massimo carico termico che nell'impianto in esame è pari a 52 MWt.

In particolare il progettista ha definito che:

- il carico termico nominale è pari a 52 MWt;
- il carico termico di punta è 54 Mwt;
- al carico termico nominale corrisponde un quantitativo annuo massimo dei rifiuti già autorizzati, aventi PCI di riferimento di circa 12.500 kj/kg, recuperabile in R1 di 120.000 t/anno. Il potere calorifico medio dei rifiuti già autorizzati è stato stabilito in base ai dati storici di gestione dell'impianto,
- al carico termico nominale corrisponde un consumo massimo di rifiuti pari a 18,76 t/h in corrispondenza al minimo potere calorifico accettabile dalla griglia (10.000 kj/kg), ovvero ad una capacità di trattamento giornaliera di 450 t/g ed una capacità annuale di 150.000 t/anno.

L'impianto potrà recuperare una sola tipologia di rifiuti od una miscela di essi ma il quantitativo massimo annuo recuperato in R1 non potrà eccedere le 150.000 t/anno mentre in R12 il quantitativo massimo ammonta a 170.000 t/anno.

Il quantitativo annuo autorizzato deve essere inteso come indicativo in quanto il d.l 133/2014 precisa che gli impianti devono essere autorizzati al massimo carico termico e quindi 52 MWt.

L'utilizzo dei rifiuti con il criterio di prossimità dell'impianto determinerebbe la riduzione del flusso di importazione dei rifiuti da fuori Regione, con un conseguente beneficio in termini di traffico veicolare.

Allo stesso tempo, il mancato utilizzo (improprio) dei siti di discarica per lo smaltimento di categorie di rifiuti potenzialmente recuperabili, permetterà un aumento della vita media delle discariche esistenti nel territorio della Regione Umbria ed il rispetto sia delle Direttive della Comunità Europea sia gli indirizzi del d.l. 133/2014.

 A.R.I.A. S.r.l. UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA di A.I.A.	Id.	Scheda E_rev1.doc		
	SINTESI NON TECNICA	Rev.	0	Data	29.09.2014
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa - 05100 Terni (Tr)	Pag. 4 di 7				

Analizzando la problematica dello smaltimento dei rifiuti, si nota ancora come l'uso delle discariche non risolve il problema, ma lo rimanda al futuro. I residui di molti rifiuti, soprattutto di RSU e ancor peggio di rifiuti pericolosi, restano attivi per oltre 30 anni e, attraverso i naturali processi di decomposizione anaerobica, producono biogas e numerosi liquami (percolato) altamente contaminanti per il terreno e le falde acquifere.

Secondo alcuni studi è possibile rilevare tracce di queste sostanze dopo la chiusura di una discarica per un periodo che va fra i 300 e i 1000 anni; dal confronto tra le emissioni di CO₂ di una discarica e quelle di un termovalorizzatore espresse come kg di CO₂ per tonnellata di rifiuto emerge che con il termovalorizzatore si eviterebbero circa 948 kg/t RSU di CO₂. Pertanto, lo smaltimento in discarica è la soluzione peggiore per l'ambiente.

L'impianto di termovalorizzazione assolve al doppio scopo di ridurre la volumetria e la massa dei rifiuti non recuperabili, altrimenti destinati in discarica, e di sfruttare l'energia termica sprigionata durante il processo di combustione attraverso il recupero di calore e la produzione di energia elettrica.

La richiesta di A.R.I.A. S.r.l. perciò è quella di introdurre nel ciclo di produzione anche i rifiuti elencati nella tabella riportata di seguito, tutti appartenenti alla categoria 19 00 00 "Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione", adeguando la capacità di trattamento al massimo carico termico al quale corrisponde un quantitativo annuo massimo di 150.000 t/anno.

Al fine di studiare la piena compatibilità dei nuovi rifiuti con il processo tecnologico dell'impianto esistente, è stato necessario consultare il catalogo dei codici CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti).

Attraverso questo, è infatti possibile individuare la tipologia del rifiuto, le sue caratteristiche e soprattutto, la sua pericolosità. I rifiuti sono infatti identificati da un codice composto da tre coppie di cifre che individuano rispettivamente:

- la CLASSE, ossia il processo produttivo di provenienza del rifiuto;
- la SOTTOCLASSE, approfondimenti riguardanti il processo produttivo o il rifiuto;
- la CATEGORIA, ulteriori precisazioni sulla tipologia del rifiuto.

I rifiuti pericolosi vengono identificati graficamente con un asterisco "*" dopo le 6 cifre identificative del codice. Si ricorda che l'elenco dei codici CER è compilato ed è soggetto a periodica revisione da parte della Commissione Tecnica UE.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva circa le tipologie di rifiuti di cui si richiede l'autorizzazione all'inserimento nel trattamento termico dell'impianto A.R.I.A.

 A.R.I.A. S.r.l. UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA di A.I.A.		Id.	Scheda E_rev1.doc	
	SINTESI NON TECNICA		Rev.	0	Data
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa - 05100 Terni (Tr)			Pag. 5 di 7		

CLASSE	SOTTOCLASSE	CATEGORIA	DESCRIZIONE DELLA FRAZIONE	NOTE	PERICOLOSITA'
19	19 12	19 12 01	carta e cartone		NON PERICOLOSO
	19 12	19 12 04	plastica e gomma		NON PERICOLOSO
	19 12	19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	19 12 06 - legno contenente sostanze pericolose	NON PERICOLOSO
	19 12	19 12 08	prodotti tessili		NON PERICOLOSO
	19 12	19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	19 12 11 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	NON PERICOLOSO
	19 05	19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata		NON PERICOLOSO
	19 05	19 05 02	parte di rifiuti animali e vegetali non compostata		NON PERICOLOSO

I rifiuti riportati nella tabella precedente, per i quali si richiede l'autorizzazione al trattamento termico, sono tutti privi di asterisco "*" e quindi classificabili come **NON PERICOLOSI**; ciò implica l'assenza di controindicazioni circa il ciclo di trattamento termico.

Essendo i rifiuti di natura **NON** pericolosa, appartengono alla stessa tipologia di rifiuti già autorizzati e quindi recuperabili nel coiceneritore ARIA rispondente ai requisiti richiesti per i coiceneritori di rifiuti non pericolosi.

In merito alla composizione merceologica/chimica si precisa che i nuovi codici CER identificano rifiuti analoghi a quelli autorizzati pertanto ci si attende una composizione dei fumi del tutto simile a quella prodotta dall'esercizio attuale. Si precisa che il contenuto del cloro per tutte le tipologie di rifiuti oggetto della presente istanza sarà inferiore a 1%.

La portata dei fumi e di scorie prodotte dal coicenerimento è funzione del quantitativo di rifiuto coicenerito e quindi subirà un modesto incremento in quanto lo stesso è funzione del % di materiale secco e quindi inversamente proporzionale a potere calorifico essendo lo stesso dipendente dal contenuto di umidità del rifiuto.

 A.R.I.A. S.r.l. UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA di A.I.A.	Id.	Scheda E_rev1.doc		
	SINTESI NON TECNICA	Rev.	0	Data	29.09.2014
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa - 05100 Terni (Tr)	Pag. 6 di 7				

Con il nuovo assetto autorizzativo l'impianto potrà saturare la sua capacità di trattamento nel rispetto dei criteri del Piano Regionale e del d.l. 133/2014 ovvero prima i rifiuti derivanti dagli urbani e poi i rifiuti speciali. Si ribadisce che i nuovi rifiuti per cui si richiede l'autorizzazione al trattamento termico, andranno a modificare il quantitativo annuo di materiale recuperabile in R1 che viene fissato pari a 150.000 t/anno. Per quanto concerne il pulper (CER 03 03 07 e CER 03 03 10) il quantitativo aggiornato in base al D.L.133/2014 rispetto alla presente autorizzazione risulta, risulta essere pari a 120.000 t/a in R1 e 170.000 t/a in R12.

Presidi e controlli a tutela della qualità del suolo e delle acque sotterranee

Tutte le operazioni di stoccaggio di materie prime sono svolte su superfici impermeabilizzate. I chemicals che possono dar luogo, in caso di perdita, ad un rischio di inquinamento del suolo e della falda, sono dotati di bacino di contenimento opportunamente dimensionato. I rifiuti generati dalla combustione e dal trattamento fumi (scorie e ceneri leggere) sono stoccati all'interno di sistemi (vasca scorie, sili ceneri leggere) progettati per evitare rischi di contaminazione del suolo e della falda.

I rifiuti della manutenzione sono stoccati nell'area di stoccaggio temporaneo rifiuti di impianto che è pavimentata con idonea impermeabilizzazione, cordonata e recintata.

Le aree esterne di impianto e la viabilità sono pavimentate e dotate di rete di raccolta delle acque meteoriche.

Nell'area dell'impianto sono realizzati impianti e collettamenti distinti per le varie tipologie di acque reflue prodotte.

L'impermeabilizzazione del fondo di movimentazione, permette quindi di raccogliere le acque superficiali e di trattarle in maniera opportuna, evitando qualsiasi dispersione esterna. Si ribadisce che, le acque meteoriche provenienti da strade e piazzali della zona del Coiceneritore e della zona parco combustibile sono raccolte in due vasche di prima pioggia e successivamente inviate alla sezione di filtrazione nell'area del depuratore biologico o smaltite come rifiuto liquido fuori sito, mentre le acque di condensa del pulper e dell'area di messa in riserva e della disidratazione del pulper sono inviate al depuratore biologico.

Inoltre, al fine di evitare il rischio di contaminazione del suolo e della falda vengono eseguite, in accordo al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA, ispezioni volte a verificare l'integrità dei contenitori, dei bacini di contenimento e degli accessori (pompe, valvole, ecc.) degli stoccaggi di materie prime e rifiuti.

Infine c'è l'ubicazione di piezometri nell'area dell'impianto. Essi consentiranno di monitorare lo stato di qualità della falda, a monte e a valle dell'impianto, in modo da rilevare eventuali fenomeni di inquinamento generati dall'esercizio del Termovalorizzatore.

Analizzando le "Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali", in particolare sviluppando le fasi da 1 a 3 ivi previste per determinare se occorre o meno elaborare una Relazione di Riferimento, per quanto detto sopra, si può concludere che non è necessario redigere la Relazione di Riferimento.

 A.R.I.A. S.r.l. UL1 Acea Risorse e Impianti per l'Ambiente S.r.l.	DOMANDA di A.I.A.	Id.	Scheda E_rev1.doc		
	SINTESI NON TECNICA	Rev.	0	Data	29.09.2014
Sede impianto: Via Giuseppe Ratini, n. 23 Loc. Maratta Bassa - 05100 Terni (Tr)	Pag. 7 di 7				

Utilizzo risorse naturali

Per quanto attiene all'uso di risorse naturali l'impianto utilizza principalmente l'acqua e il gas naturale.

L'impianto in esame necessita di un'alimentazione continua di acqua per usi igienici e tecnologici erogata attraverso due forniture dall'acquedotto comunale; nello specifico esiste un approvvigionamento di acqua industriale per gli usi tecnologici d'impianto, quali produzione di acqua demineralizzata, raffreddamento dei vari componenti, reintegro spurghi caldaia, etc. ed un approvvigionamento di acqua potabile per gli utilizzi igienico-sanitari.

In particolare il consumo idrico avviene principalmente tramite approvvigionamento dall'acquedotto industriale per una portata prelevata di circa 59.000 mc/anno, poiché l'impianto prevede numerosi ricircoli di acqua.

Per quanto riguarda l'acqua destinata ad usi civili e igienico sanitari l'approvvigionamento effettuato dall'acquedotto comunale è di circa 2.500 mc/anno.

Il gas naturale si rende necessario per l'innesco della combustione durante la fase di start up e per il sostentamento della combustione stessa, per garantire che i gas prodotti dal coinceinerimento dei rifiuti siano portati, in modo controllato ed omogeneo anche nelle condizioni più sfavorevoli previste, ad una ad una temperatura di almeno 850°C per due secondi; è stimato un consumo di gas naturale pari a circa 1.500.000 Nmc/anno.

In conclusione l'impianto A.R.I.A. può svolgere la funzione di recupero energetico dei rifiuti rispondendo all'esigenza della razionalizzazione dei trasporti dei cumuli di rifiuti, con il minor impatto ambientale possibile sotto il profilo della movimentazione dei rifiuti, proprio nel rispetto del criterio di prossimità nell'ottica di un avvio dei rifiuti a recupero energetico in aree prossime a quelle di produzione, permettendo quindi in primo luogo la valorizzazione termica dei rifiuti selezionati ed, in secondo luogo, evitando che questi vengano trasportati a smaltimento in discarica, con tutto ciò che ne consegue sia in termini di costi di trasporto che di logistica.

L'impianto produce energia elettrica che viene poi ceduta alla rete al netto degli autoconsumi; nel processo vengono prodotti dei rifiuti riferibili in gran parte alle scorie derivanti dalla camera di combustione e alle ceneri derivanti dalla caldaia e dagli impianti di trattamento fumi; a questi si aggiungono altri rifiuti connessi alla gestione e manutenzione dell'impianto.