


	<b>COMMITTENTE</b>  versalis	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000  Rev. 0


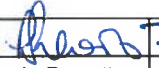
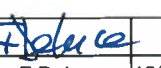
# Versalis S.p.A

## Stabilimento di Ravenna

Modifica non sostanziale  
 Autorizzazione Integrata Ambientale  
 DVA DEC 2011-0000518 DEL 16/09/2011



Novembre 2013

					
0	Emissione per Enti	C. Belloni	L. Presotto	F. Deluca	15/11/2013
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>

File dati: Mod. non sostanziale AIA.docx

	<b>COMMITTENTE</b>  <b>versalis</b>	<b>Committente Job N.</b> 022715	<b>Appaltatore Job N.</b> 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	<b>Committente Doc. N.</b> 02-HV-1511-XX-92613-E	<b>Appaltatore Doc. N.</b> SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	<b>Iniziativa RA10</b>	<b>Unità 0000</b>
		<b>Fg. 2 di 22</b>	<b>Rev. 0</b>

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE ASSETTO PRODUTTIVO ATTUALE</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA MODIFICA</b>	<b>7</b>
3.1	Descrizione del progetto	9
3.2	Confronto tra i bilanci	11
<b>4</b>	<b>ELENCO DEGLI ALLEGATI ALLA DOMANDA DI MODIFICA NON SOSTANZIALE</b>	<b>18</b>
	<b>ALLEGATI ALLA SCHEDA A</b>	<b>19</b>
	<b>ALLEGATI ALLA SCHEDA C</b>	<b>20</b>
	<b>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</b>	<b>21</b>
	<b>ALLEGATI ALLA SCHEDA E</b>	<b>22</b>

	<b>COMMITTENTE</b>  <b>versalis</b>	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 3 di 22	Rev. 0

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce l'istanza di modifica Non Sostanziale alla Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) dello Stabilimento di Ravenna, per l'impianto di produzione gomme esistente, così come autorizzato dal Decreto DVA-DEC-2011-0000518 del 16/09/2011.

L'istanza è stata redatta, secondo quanto indicato nella Circolare MATTM DVA-RI-00 [2011.2090], avente per oggetto "chiarimenti circa i contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate".

Oltre che dalla presente nota tecnica, l'istanza è costituita anche dall'integrazione delle schede A, C, D ed E della istanza di AIA a suo tempo presentata, che riguarda tutte le parti di impianto, modificate o comunque interessate da effetti della modifica, e che da particolarmente conto degli effetti sull'ambiente sia in termini relativi (variazione rispetto all'assetto già autorizzate) sia in termini assoluti (effetti complessivi dell'impianto modificato).

## 2 DESCRIZIONE ASSETTO PRODUTTIVO ATTUALE

Il Sito Chimico Multisocietario di Ravenna dista circa 3 km dalla città di Ravenna e 6 km dai lidi ravennati, come mostrato in Figura 2-A

I confini dello Stabilimento Multisocietario, che ha una superficie totale di circa 280 ettari costeggiano:

- Ad est il Canale Candiano (lungo il cui asse si inseriscono numerose infrastrutture di carattere commerciale ed industriale), che congiunge il Porto di Ravenna con il suo centro abitato;
- Ad Ovest le linee ferroviarie industriali, oltre le quali si sviluppano altre aree industriali e artigianali (Le Bassette);
- A Nord aree industriali e portuali;

 	<b>COMMITTENTE</b>  	Committente Job N. <b>022715</b>	Appaltatore Job N. <b>022715</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. <b>02-HV-1511-XX-92613-E</b>	Appaltatore Doc. N. <b>SPC. 0000-ZA-E85492</b>
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10  Fg. 4 di 22	Unità 0000  Rev. 0

- A Sud un'area verde in cui sono inserite alcune aree residenziali ed un cimitero.

L'attuale struttura produttiva dello Stabilimento Multisocetario è collocata e strettamente integrata in una più vasta area industriale denominata Distretto Chimico di Ravenna.



Figura 2-A: Corografia dell'area, Sito Chimico Multisocetario di Ravenna

Nello Stabilimento di Ravenna si producono:

- gomme SBR per la produzione di pneumatici, tubi, guarnizioni, pavimentazioni sportive etc.;
- gomme termoplastiche SBS per la produzione di nastri trasportatori, calzature, guaine bituminose, modifica bitumi stradali, etc.;
- gomme termoplastiche SIS per la successiva produzione di adesivi;

	<b>COMMITTENTE</b>  versalis	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 5 di 22	Rev. 0

- gomme termoplastiche idrogenate SEBS per la successiva produzione di adesivi, sigillanti, compounding;
- gomme polibutadiene NEOCIS per la produzione di pneumatici, palle da golf, etc.;
- lattici di gomma sintetica concentrati e lattici vari, utilizzati per la produzione di articoli in gomma schiuma, materassi e imbottiture;
- lattici carbossilati, impiegati per la patinatura della carta, il fondo delle moquette, la produzione di tessuti non-tessuti e finto cuoio;

In particolare i Cicli Produttivi di Versalis sono così definiti:

- Impianto Produzione Gomme in Emulsione (eSBR),
- Impianto Polimeri Speciali (PLSP),
- Impianto Lattici Carbossilati (LCBX),
- Impianto Gomme Sintetiche e Polibutadiene (NEOCIS),
- Impianto Polidiene (SOL),
- Impianto di Produzione di Gomme SBR in Soluzione (sSBR) (impianto autorizzato ma mai realizzato)

Inoltre le attività connesse a queste produzioni sono:

- Impianto Butadiene (BTDE) che estrae il monomero butadiene dal taglio petrolifero denominato miscela C4. L'estrazione viene effettuata mediante una serie di operazioni di distillazione sia di tipo tradizionale che con uso di solvente. Il monomero prodotto viene inviato agli impianti utilizzatori di Versalis o via tubo o con stoccaggio intermedio.
- Parco generale Serbatoi e banchina (PGS)  
Il PGS, dislocato alle Isole 20-21-24-25-28, è lo stoccaggio generale dei GPL e dei liquidi che costituiscono le materie prime, gli intermedi, i prodotti ed i sottoprodotti dell'intero Sito multisocietario del sito di Ravenna, esso comprende serbatoi di proprietà Versalis e altri non di proprietà che gestisce per conto di Società insediate nel sito. Assicura oltre allo stoccaggio, anche il ricevimento, e la movimentazione, da e verso i vari utilizzatori.

 	<b>COMMITTENTE</b>  <b>versalis</b>	<b>Committente Job N.</b> 022715	<b>Appaltatore Job N.</b> 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	<b>Committente Doc. N.</b> 02-HV-1511-XX-92613-E	<b>Appaltatore Doc. N.</b> SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	<b>Iniziativa RA10</b>	<b>Unità 0000</b>
		<b>Fg. 6 di 22</b>	<b>Rev. 0</b>

Per quanto riguarda la potenzialità degli impianti da un punto di vista produttivo, lo Stabilimento Versalis è caratterizzato, nell'assetto presentato, dalle capacità di produzione riportate in Tabella 2-A Capacità produttiva degli impianti

<b>CAPACITÀ PRODUTTIVA IMPIANTI</b>		
<b>SIGLA</b>	<b>PRODOTTO</b>	<b>CAPACITÀ DI PRODUZIONE</b>
eSBR	Gomma Europrene® SBR	120 kt/anno
PLSP	Lattice Europrene® SBR-NBR	33 kt/anno (dry)
LCBX	Lattice Europrene® XSBR- XNBR	34 kt/anno (dry)
NEOCIS	Gomma Europrene® BR	80 kt/anno
SOL	Gomma Europrene® SOL	85 kt/anno
sSBR	Gomma Europrene® SOLR-BR *	38 kt/anno
BTDE	Produzione 1,3 Butadiene	140 kt/anno
PGSB	Parco generale serbatoi e Banchina	Capacità volumetrica di stoccaggio: 166.798 m <sup>3</sup>
<p>Note La capacità di produzione della Gomma Europrene® SOLR-BR (fase F-sSBR) è riferita al progetto di trasformazione e parziale modifica dell'ex ciclo produttivo Polibutadiene CIS (fermato in gennaio 2004); Tale progetto, con Delibera della Regione Emilia Romagna n. 443 del 03/04/2007, il progetto di potenziamento è stato escluso dalla procedura di V.I.A. ma non è stato mai realizzato.</p>		

*Tabella 2-A Capacità produttiva degli impianti*

	<b>COMMITTENTE</b>  versalis	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 7 di 22	Rev. 0

### 3 DESCRIZIONE DELLA MODIFICA

La modifica riguarda l'impianto di produzione gomme a composizione stirene-butadiene polimerizzate in soluzione (s-SBR) autorizzato in AIA, ma mai realizzato, per il quale è previsto il progetto di incremento della capacità produttiva da 38.000 t/anno a 82.000 t/anno, da installarsi presso l'isola 18 dello Stabilimento Versalis di Ravenna.

La produzione di gomme s-SBR consente il consolidamento del business societario su un prodotto in cui Versalis è già storicamente presente dagli anni '90 e di cui vanta leadership tecniche e di processo, che le permettono di differenziarsi anche nei confronti della più qualificata concorrenza.

La modifica, nonostante una maggiore produzione annuale di gomme, grazie alla scelta di tecnologie a basso impatto ambientale, consente una sostanziale invarianza in termini di consumi e quadro emissivo: in generale, infatti, presenta una riduzione dei fattori di impatto ambientale specifici (per unità di prodotto) e riguarda, ad esempio, il rispetto delle quantità già autorizzate di inquinanti complessivamente emesse in atmosfera per quanto riguarda le sostanze organiche (SOV+COT), Polveri ed IPA.

La modifica prevede inoltre l'implementazione di scelte tecnologiche atte a ridurre i consumi energetici, in particolare l'utilizzo di ciclo pentano quale solvente di reazione e la sezione di purificazione dello stesso articolata su due colonne anziché su un singolo frazionamento.

Infine l'assetto post modifica si differenzia da quello autorizzato per la tipologia della sezione di reazione, essendo nell'intervento proposto di tipo batch anziché continua. Questo permetterà la produzione di polimeri a più alto contenuto tecnologico destinati all'impiego per la produzione di pneumatici a basso consumo energetico.

	<b>COMMITTENTE</b>	 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b>	Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b>	Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
			Fg. 8 di 22	Rev. 0

La modifica permetterà anche la produzione di una nuova linea di prodotti, particolarmente innovativa (le gomme funzionalizzate destinate alla produzione di pneumatici a basso consumo), e quindi l'ingresso in un segmento di mercato in forte sviluppo.

In sintesi, la realizzazione della modifica permetterà dunque di cogliere l'opportunità di seguire l'evoluzione tecnica e commerciale di un mercato orientato all'utilizzo di prodotti sempre più innovativi e qualificati, per soddisfare le esigenze di risparmio energetico, di sicurezza, di performance, e di compatibilità con l'ambiente.

In termini di ricadute socio-economiche, a livello locale e nazionale, la realizzazione della modifica permetterà di mantenere la competitività dell'azienda, evitando di esporla alla pressione di società concorrenti già presenti sul mercato e/o di nuove realtà produttive emergenti analogamente impegnate in attività di sviluppo dei rispettivi business.

Infine la realizzazione dell'intervento permetterà inoltre a versalis di incrementare le assunzioni nel sito di Ravenna di 46 unità e alimenterà l'indotto del mercato delle gomme favorendo nuove iniziative economiche e forza lavoro.

Di seguito è riportata in sintesi l'oggetto della modifica e, a supporto della non sostanzialità della stessa, il confronto tra i bilanci ambientali dell'assetto autorizzato a 38.000 t/anno e quello a 82.000 t/anno.

Si riporta inoltre, al capitolo 4 del presente documento, il dettaglio delle schede AIA modificate e dei relativi allegati.



	<b>COMMITTENTE</b>  <b>versalis</b>	Committente Job N. <b>022715</b>	Appaltatore Job N. <b>022715</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. <b>02-HV-1511-XX-92613-E</b>	Appaltatore Doc. N. <b>SPC. 0000-ZA-E85492</b>
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 9 di 22	Rev. 0

### 3.1 Descrizione del progetto

Gli interventi oggetto della modifica saranno situati principalmente nell'isola 18 dello Stabilimento, attualmente non occupata da impianti produttivi e sottoposta a operazioni di bonifica del suolo, il cui progetto è stato autorizzato dal Comune di Ravenna con atto P.G. 80066/12.

Alcuni interventi, a latere dell'iniziativa principale, interessano porzioni più o meno estese di isole differenti, come mostrato nella figura 2.1-B.

L'impianto sarà basato su una singola linea di reazione batch equipaggiata con 4 reattori. La sezione di blending e quella di stripping saranno singole, mentre la finitura sarà basata su due linee gemelle e parallele.

Il mix di prodotti di progetto prevede sia prodotti industrializzati che prodotti innovativi.

L'impianto marcerà a campagne e potrà produrre solo un grado per volta.

La realizzazione dell'impianto s-SBR e dei relativi servizi ausiliari in isola 18, prevede inoltre una serie di interventi (ad esempio la realizzazione di interconnessioni) che coinvolgono apparecchiature esistenti dello stabilimento versalis di Ravenna (a tal proposito per maggiori dettagli si veda, la scheda C e relativi allegati).

La Figura 3-A Stralcio Planimetria Stabilimento Ravenna – localizzazione degli interventi, mostra la Planimetria dello stabilimento con la localizzazione delle aree interessate evidenziate in giallo e con i vari percorsi lineari per l'interconnecting di stabilimento.

	<b>COMMITTENTE</b>  versalis	<b>Committente Job N.</b> 022715	<b>Appaltatore Job N.</b> 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	<b>Committente Doc. N.</b> 02-HV-1511-XX-92613-E	<b>Appaltatore Doc. N.</b> SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	<b>Iniziativa RA10</b>  Fg. 10 di 22	<b>Unità 0000</b>  Rev. 0



*Figura 3-A Stralcio Planimetria Stabilimento Ravenna – localizzazione degli interventi*

 	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. <b>022715</b>	Appaltatore Job N. <b>022715</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. <b>02-HV-1511-XX-92613-E</b>	Appaltatore Doc. N. <b>SPC. 0000-ZA-E85492</b>
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 11 di 22	Rev. 0

### 3.2 Confronto tra i bilanci

Come si evince dalla Tabella 3-A, l'assetto a 82.000 t/anno, rispetta le quantità di inquinanti complessivamente emesse in atmosfera di sostanze organiche (SOV+COT), di Polveri e di IPA, già autorizzate all'interno dell'AIA, per l'assetto a 38.000 t/anno.

In particolare si sottolinea che:

- 1) i camini n°96 (finitura) e n°97 (ossidatore) saranno asserviti alla stessa tipologia di apparecchiature già autorizzate, senza variare come detto, la tipologia degli inquinanti emessi.
- 2) i camini n°98 e n°99, continueranno ad essere asserviti alla sezione di preparazione ingredienti, ma prevedono tipologie di sostanze emesse diverse in relazione ai nuovi chemicals utilizzati.

 	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000 Rev. 0

S-SBR (ANTE MODIFICA, AUTORIZZATO) 38 kt/anno									S-SBR POST MODIFICA 82 kt/anno							
Camino	Sezione Di Provenienza	Portata Nm <sup>3</sup> /h	Ore Di Funz. h/anno	Famiglia	Sostanza	Concentraz. mg/Nm <sup>3</sup>	Flusso Di Massa kg/h	Quantità kg/anno	Sezione Di Provenienza	Portata Nm <sup>3</sup> /h	Ore Di Funz. h/anno	Famiglia	Sostanza	Concentraz. mg/Nm <sup>3</sup>	Flusso Di Massa kg/h	Quantità kg/anno
96	Finitura linea 7000	85.000	8.000	POLVERI	polveri	20	1,70	13.600	Camino finiture e sistema rilavorato	75.000	8.000	POLVERI	polveri	20	1,50	12.000
				SOV	cicloesano esani	100	8,50	68.000				SOV	ciclopentano esani	100	7,50	60.000
				IPA	ipa	0,01	0,001	6,8				IPA	lpa (nota 1)	0,01	0,001	6,0
97	Ossidatore	25.000	8.000	COT	cot	30	0,750	6.000	Ossidatore	50.000	8.000	COT	cot	30	1,500	12.000
98	Sfiati serb catalizzatore idrogenazione TDC e co catalizzatore idrogenazione butil etil magnesio	400	150	SOV	cicloesano , esani, eptano	50	0,020	3,0	Colonna abbatt.sfiati Y-1160-SC-1	400	200	SOV	Ciclopentano esani	50	0,020	4,0
												INORG	HCl/HBr (nota 2)	10	0,004	0,8
99	Sfiati serb. cat NBL e post mod br.ottile	300	100	SOV	bromo ottile, olio minerale	50	0,015	1,5	prep. A.O.	800	100	POLVERI	polveri	20	0,016	1,6
100	by pass ossidatore	25.000	8/evento	SOV	cicloesano , esani	emergenza			by pass ossidatore	50.000	8/evento	SOV	ciclopentano esani	emergenza		
				totale SOV+COT		74.005							totale SOV+COT		72.000	
				totale polveri		13.600							totale polveri		12.002	

Note:1-emissioni di IPA possibili in occasione di produzione olio estese 2- emissioni HCl o in alternativa HBr in funzione della materia prima utilizzata

Tabella 3-A: Confronto delle emissioni previste dal nuovo impianto s-SBR rispetto all'impianto autorizzato

File dati: Mod. non sostanziale AIA.docx

	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Rev. 0	

Rispetto al bilancio ambientale complessivo dell'impianto nei due assetti, la tabella seguente mostra le principali variazioni, al passaggio dal progetto ante modifica da 38.000 t/a al progetto post modifica da 82.000 t/a, Inoltre per alcune voci si riportano anche i consumi e i rilasci per tonnellata di polimero prodotto (specifici).

Parametro	U.d.M.	Fase s-SBR assetto autorizzato	Fase s-SBR nuovo assetto	Variazione %
<b>Capacità Produttiva</b>	<b>t/anno</b>	<b>38.000</b>	<b>82.000</b>	<b>115,8</b>
<b>Emissioni in Atmosfera</b>				
IPA (conv.)	kg/anno	6,8	6	-11,8
Polveri (conv.)	t/anno	13,6	12	-11,8
SOV (conv.)	t/anno	68	60	-
COT (conv.)	t/anno	6	12	-
<b>SOV + COT</b>	<b>t/anno</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>-2,7</b>
<b>Emissioni specifiche SOV</b>	<b>(kg/t<sub>pol</sub>)</b>	<b>1,9</b>	<b>0,9</b>	
<b>Consumi Idrici</b>				
Acque potabili	t/anno	10.000	3.358	-66,4
Acque industriali (reintegro torri, + acqua zeolitica)	t/anno	454.000	596.212	31,1
<b>Totale</b>	<b>t/anno</b>	<b>464.000</b>	<b>599.570</b>	<b>29,2</b>
<b>Consumi idrici specifici</b>	<b>(m3/ t<sub>pol</sub>)</b>	<b>12,2</b>	<b>7,3</b>	
<i>Nota 1</i>				
<b>Scarichi Idrici</b>				
Acque di Processo Organiche	t/anno	329.500	306.600	-6,9
Acque di Processo Inorganiche	t/anno	142.000	138.262	-2,6
<b>Totale</b>	<b>t/anno</b>	<b>471.500</b>	<b>444.862</b>	<b>-5,6</b>
<b>Scarichi idrici specifici</b>	<b>(m3/ t<sub>pol</sub>)</b>	<b>12,4</b>	<b>5,4</b>	
<b>Consumi energetici e combustibili</b>				
Energia termica	MWh/anno	157.666	248.723	57,8

	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 14 di 22	Rev. 0

Parametro	U.d.M.	Fase s-SBR assetto autorizzato	Fase s-SBR nuovo assetto	Variazione %
Capacità Produttiva	t/anno	38.000	82.000	115,8
Energia elettrica	MWh/anno	20.900	52.560	183,5
Gas naturale (metano)	kSm <sup>3</sup> /anno	198	1.016	414,3
Consumo termico specifico Nota 2	MWh / t <sub>pol</sub>	4.149	3.033	
Consumo elettrico specifico Nota 3	kWh/ t <sub>pol</sub>	550	641	
<b>Rifiuti nota 4</b>				
Rifiuti totali	t/anno	129,5 nota 5	255	
Produzione rifiuti specifica	Kg/ton	3,4	3,1	

Note:

1 Il dato è calcolato escludendo la quota di vapore d'acqua indicato come energia termica

2 Consumo termico specifico riportato è stato calcolato sul consumo di vapore per ton di prodotti dry

3 Consumo specifico per la fase F s-SBR

4 Essendo la produzione dei rifiuti strettamente legata alla tipologia di processo (batch o semibatch), ai frequenti cambi di mix produttivo e a eventuali disservizi di processo, la stima dei rifiuti effettuata non può considerarsi pienamente rappresentativa né delle tipologie né delle quantità di rifiuti prodotti

5 Quantità al netto delle 576,5 t/a di miscela esanica inviata a smaltimento quando non conforme alla specifica del co-prodotto in alimentazione al cracking di Porto Marghera.

*Tabella 3-B: Confronto tra il bilancio ambientale previsto per l'impianto s-SBR post modifica rispetto all'impianto autorizzato*

Come si evince dalla tabella sopra riportata, all' incremento della capacità produttiva del 115% corrisponde una sostanziale invarianza delle emissioni in atmosfera, ossia un valore di emissione specifico dimezzato.

Il progetto prevede dispositivi di abbattimento degli inquinanti in atmosfera, quali:

- scrubber depolveratore per l'abbattimento delle polveri sul camino della finitura

 	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 15 di 22	Rev. 0

- scrubber che utilizza l'acqua recuperata dalla sezione di finitura e ossidatore termico per l'abbattimento di SOV e polveri dai flussi gassosi contenenti composti organici volatili (SOV) provenienti dalle sezioni di finitura (1600 e 2600);
- filtro a calze per l'abbattimento delle polveri sul sistema di caricamento sacchi di antiossidante
- scrubber al fine di eliminare i composti acidi dalla corrente e carboni attivi, sui vapori provenienti dai serbatoi di preparazione degli agenti alogenati (agenti di coupling e di shortstop) a monte dello scarico in atmosfera;

Inoltre il progetto prevede l'applicazione di misure di riduzione delle emissioni in atmosfera, in linea con le migliori tecnologie disponibili, quali:

- i serbatoi contenenti sostanze volatili pericolose saranno polmonati con azoto e convogliati a FIS;
- il camino dell'ossidatore termico sarà dotato di sistema di monitoraggio in continuo e sul camino della finitura sarà installato un gascromatografo per la determinazione delle SOV ai fini del controllo del processo;
- le emissioni di tipo fuggitivo saranno minimizzate grazie all'uso di componentistica a bassa emissione (valvole TA-LUFT o equivalenti, pompe doppia tenuta, ecc.).

Per quanto riguarda i consumi idrici, si registra un incremento degli stessi, in misura però decisamente inferiore rispetto all'incremento della capacità produttiva.

La modifica prevede infatti un consumo specifico di risorsa idrica inferiore al progetto precedente autorizzato.

Il consumo di acque di reintegro del ciclo torre di raffreddamento sarà ottimizzato attraverso un sistema di spurgo automatico in funzione del valore di conducibilità.

Relativamente alla produzione e gestione degli scarichi idrici, così come previsto nel progetto precedente, le diverse tipologie di reflui saranno segregate e raccolte attraverso reti separate e integrate con la relativa rete dedicata di Stabilimento che colletta i reflui all'impianto di trattamento della società Herambiente. Le acque di processo e le condense saranno riutilizzate all'interno del ciclo produttivo e quindi la quantità totale di reflui organici a

 	<b>COMMITTENTE</b>  eni versalis	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 16 di 22	Rev. 0

trattamento sarà inferiore rispetto a quanto indicato per il progetto autorizzato , così come i reflui inorganici che saranno praticamente invariati.

Gli scarichi di stabilimento saranno sottoposti, come già avviene, a monitoraggio in applicazione di quanto previsto dal Regolamento Fognario che definisce i valori limite di immissione per l'accettazione da parte dell'impianto trattamento Herambiente.

Le acque piovane ricadenti in aree non potenzialmente inquinate, saranno inviate all'esistente sistema di regimazione e trattamento separato delle acque di prima pioggia (sistema in gestione a RSI).

In riferimento ai consumi energetici, si registra una diminuzione del consumo termico specifico, rispetto alla precedente progettazione, grazie anche all'utilizzo di un solvente più volatile (ciclopentano in luogo del cicloesano) con conseguente minor consumo di vapore in fase di stripping e dalla innovativa configurazione della colonna di anidificazione del solvente. In questo modo, a valle della sostituzione del solvente, è possibile ridurre il carico termico ai ribollitori del 20% circa rispetto all'alternativa con colonna singola.

Sono state inoltre adottate altre misure volte al risparmio energetico: ad esempio, il vapore a bassissima pressione che alimenta il ribollitore della colonna di distillazione C-1205, non sarà fornito dal network di servizio, ma sarà prodotto partendo dalla condensa recuperata e miscelando ad essa vapore a bassa pressione.

Relativamente alla produzione di rifiuti non sono previsti rifiuti differenti come tipologia dai rifiuti prodotti dal precedente progetto, in particolare come rifiuti derivanti dal processo si può ipotizzare solo il polimero di scarto prodotto durante la fase di esercizio dell'impianto, mentre sono ipotizzabili rifiuti derivanti dalle attività di pulizia, manutenzione e bonifica dell'impianto (dei quali si stima un incremento proporzionale all'aumento della capacità produttiva).

La corrente idrocarburica derivante dalla sezione di purificazione del butadiene sarà inviata al serbatoio tumulato V3 del Parco Generale Serbatoi e da qui presso l'impianto Butadiene dove la frazione leggera andrà a far parte della corrente combustibile Fuel gas in alimentazione al boiler B2001 esistente, per la produzione di vapore per autoconsumo, senza variarne la composizione.



	<b>COMMITTENTE</b>  <b>versalis</b>	Committente Job N. <b>022715</b>	Appaltatore Job N. <b>022715</b>
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. <b>02-HV-1511-XX-92613-E</b>	Appaltatore Doc. N. <b>SPC. 0000-ZA-E85492</b>
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 17 di 22	Rev. 0

Quanto derivante dalla purificazione solvente costituirà la “miscela pentanica” che sarà rilanciata al Parco Generale Serbatoli (Isola 20) e da qui inviata come coprodotto in carica al cracking di Porto Marghera.

Nel caso in cui la “miscela pentanica” risultasse non conforme alla specifica del co-prodotto in alimentazione al cracking di Porto Marghera, sarà inviata a smaltimento come rifiuto secondo normativa vigente.

Per le considerazioni sopra esposte e come dettagliato nelle schede e negli allegati a corredo della presente relazione, si ritiene che la modifica proposta sia da considerare non sostanziale ai sensi dell’articolo 5 comma 1 lettera l-bis del D.Lgs. 152/06 ed s.m.i..

Per la modifica oggetto della presente istanza,

- è stata attivata, presso la Provincia di Ravenna, la procedura di valutazione di impatto ambientale;
- è in via di predisposizione il Rapporto di Sicurezza Preliminare per la fase Nulla Osta di Fattibilità (Art. 8) ai sensi D.Lgs 334/99 e s.m.i..

	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 18 di 22	Rev. 0

#### 4 ELENCO DEGLI ALLEGATI ALLA DOMANDA DI MODIFICA NON SOSTANZIALE

Rif.	SCHEDE	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
A	Informazioni generali	<input checked="" type="checkbox"/>	8	no
C	Dati e notizie sull'impianto da autorizzare *	<input checked="" type="checkbox"/>	42	si
D	Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali	<input checked="" type="checkbox"/>	8	no
E	Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio	<input checked="" type="checkbox"/>	4	no
<b>TOTALE SCHEDE ALLEGATE</b>		<b>4</b>		
<b>Note:</b>				

Le schede e gli allegati contrassegnati (\*) riguardano solo impianti esistenti.

	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 19 di 22	Rev. 0

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA A	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
A 10	Certificato Camera di Commercio *	<input type="checkbox"/>		-
A 11	Copia degli atti di proprietà o dei contratti di affitto o altri documenti comprovanti la titolarità dell'Azienda nel sito *	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
A 12	Certificato del Sistemi di Gestione Ambientale *	<input type="checkbox"/>		-
A 13	Estratto topografico in scala 1:25000 o 1:10000 (IGM o CTR)	<input type="checkbox"/>		-
A 14	Mappa catastale in scala 1:2000 o 1:4000	<input type="checkbox"/>		-
A 15	Stralcio del PRG in scala 1:2000 o 1:4000	<input type="checkbox"/>		-
A 16	Zonizzazione acustica comunale	<input type="checkbox"/>		-
A 17	Autorizzazioni di tipo edilizio (concessioni, licenze o concessioni in sanatoria) *	<input type="checkbox"/>		-
A 18	Concessioni per derivazione acqua *	<input type="checkbox"/>		-
A 19	Autorizzazione allo scarico delle acque *	<input type="checkbox"/>		-
A 20	Autorizzazione allo scarico delle emissioni in atmosfera *	<input type="checkbox"/>		-
A 21	Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti *	<input type="checkbox"/>		-
A 22	Certificato Prevenzione Incendi *	<input type="checkbox"/>		-
A 23	Parere di compatibilità ambientale	<input type="checkbox"/>		-
A 24	Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali	<input type="checkbox"/>		-
A 25	Schemi a blocchi	<input type="checkbox"/>		-
A 26	Altro (da specificare nelle note)	<input checked="" type="checkbox"/>	194	no
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA A</b>		<b>1</b>		
<b>Note:</b>	Atti autorizzativi inerenti il progetto			

	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 20 di 22	Rev. 0

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA C	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
C 6	<b>Nuova relazione tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare *</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	99	si
C 7	<b>Nuovi schemi a blocchi *</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	si
C 8	<b>Planimetria <i>modificata</i> dell'approvvigionamento e distribuzione idrica *</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	si
C 9	<b>Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera *</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	si
C 10	<b>Planimetria <i>modificata</i> delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica *</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	si
C 11	<b>Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti *</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	si
C 12	<b>Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore *</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	si
C 13	<b>Altro (da specificare nelle note) *</b>	<input type="checkbox"/>		-
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA C</b>		<b>7</b>		
<b>Note:</b>				

 	<b>COMMITTENTE</b> 	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 21 di 22	Rev. 0

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA D	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
D 5	Relazione tecnica su dati meteorologici	<input checked="" type="checkbox"/>	23	no
D 6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	62	no
D 7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
D 8	Identificazione e quantificazione degli rumori e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	66	no
D 9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input type="checkbox"/>		-
D 10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
D 11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	33	no
D 12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
D 13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		-
D 14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
D 15	Altro (da specificare nelle note)	<input checked="" type="checkbox"/>	14	no
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D</b>		<b>5</b>		
<b>Note:</b>	<b>D15 Relazione sull'applicazione delle MTD</b>			

 	<b>COMMITTENTE</b>  <b>versalis</b>	Committente Job N. 022715	Appaltatore Job N. 022715
	<b>LOCALITÀ</b> Ravenna (RA)	Committente Doc. N. 02-HV-1511-XX-92613-E	Appaltatore Doc. N. SPC. 0000-ZA-E85492
	<b>PROGETTO</b> Modifica Non Sostanziale AIA Stabilimento di Ravenna	Iniziativa RA10	Unità 0000
		Fg. 22 di 22	Rev. 0

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA E	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
E 3	Descrizione delle modalità di gestione ambientale	<input type="checkbox"/>		-
E 4	Piano di monitoraggio e controllo	<input checked="" type="checkbox"/>	15	si
E 5	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA E</b>		<b>1</b>		
<b>Note:</b>				