

Parere valutativo

Mario Cattaneo*

Giovanni Petrella**

ALLEGATI

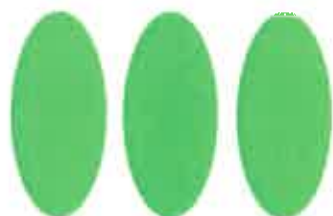
Milano, 20 febbraio 2018

* Professore emerito di Finanza aziendale, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

** Professore ordinario di Economia degli intermediari finanziari presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano; Banking Stakeholder Group EBA, Londra; Securities and Markets Stakeholder Group ESMA, Parigi.

Allegato 1

biochemtex



Biochemtex S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento della M&G Finanziaria s.p.a.

Sede legale: Strada Ribrocca, n.11 - 15057 Tortona (AL)

Capitale sociale: Euro 10.000.000,00 int. versato

Codice fiscale e N° iscrizione al Registro Imprese di Alessandria: 0474032 096 7

R.E.A. n° 224380 - Partita IVA 04740320967

BILANCIO D'ESERCIZIO AL 31 DICEMBRE 2016

**REDATTO IN BASE AI PRINCIPI CONTABILI
INTERNAZIONALI IAS/IFRS**

Indice

INTRODUZIONE

1.	<u>INFORMAZIONI GENERALI</u>	11
2.	<u>ADOZIONE DEI PRINCIPI CONTABILI INTERNAZIONALI</u>	12
3.	<u>PRINCIPI CONTABILI SIGNIFICATIVI</u>	13
4.	<u>IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI</u>	34
5.	<u>INVESTIMENTI IMMOBILIARI</u>	36
6.	<u>ATTIVITÀ IMMATERIALI A VITA UTILE DEFINITA</u>	36
7.	<u>ATTIVITÀ IMMATERIALI A VITA INDEFINITA</u>	39
8.	<u>PARTECIPAZIONI</u>	41
9.	<u>CREDITI NON CORRENTI</u>	44
10.	<u>ALTRE ATTIVITÀ FINANZIARIE</u>	45
11.	<u>MAGAZZINO</u>	45
12.	<u>LAVORI IN CORSO SU ORDINAZIONE</u>	45
13.	<u>CREDITI COMMERCIALI ED ALTRI CREDITI</u>	46
14.	<u>ATTIVITÀ FINANZIARIE CORRENTI</u>	49
15.	<u>ATTIVITÀ PER IMPOSTE CORRENTI</u>	49
16.	<u>STRUMENTI DERIVATI</u>	50
17.	<u>DISPONIBILITÀ LIQUIDE E MEZZI EQUIVALENTI</u>	50
18.	<u>ATTIVITÀ POSSEDUTE PER LA VENDITA</u>	51
19.	<u>PATRIMONIO NETTO</u>	51
20.	<u>INTERESSI DI MINORANZA</u>	53
21.	<u>FINANZIAMENTI NON CORRENTI</u>	53
22.	<u>FINANZIAMENTI QUOTA CORRENTE</u>	55
23.	<u>ALTRE PASSIVITÀ FINANZIARIE</u>	55
24.	<u>FONDI PER RISCHI ED ONERI</u>	56
25.	<u>FONDI PER BENEFICI AI DIPENDENTI</u>	56

<u>26.</u>	<u>DEBITI COMMERCIALI E ALTRI DEBITI NON CORRENTI</u>	<u>57</u>
<u>27.</u>	<u>DEBITI COMMERCIALI E ALTRI DEBITI CORRENTI</u>	<u>58</u>
<u>28.</u>	<u>ANTICIPI PER LAVORI IN CORSO SU ORDINAZIONE</u>	<u>60</u>
<u>29.</u>	<u>RICAVI</u>	<u>61</u>
<u>30.</u>	<u>ALTRI RICAVI OPERATIVI</u>	<u>61</u>
<u>31.</u>	<u>CONSUMI DI MATERIE PRIME</u>	<u>62</u>
<u>32.</u>	<u>COSTI PER IL PERSONALE</u>	<u>63</u>
<u>33.</u>	<u>AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI</u>	<u>63</u>
<u>34.</u>	<u>ALTRI COSTI OPERATIVI</u>	<u>64</u>
<u>35.</u>	<u>PROVENTI E ONERI FINANZIARI</u>	<u>65</u>
<u>36.</u>	<u>IMPOSTE SUL REDDITO</u>	<u>65</u>
<u>37.</u>	<u>OBIETTIVI E POLITICHE DI GESTIONE DEI RISCHI FINANZIARI</u>	<u>67</u>
<u>38.</u>	<u>FAIR VALUE DEGLI STRUMENTI FINANZIARI</u>	<u>69</u>
<u>39.</u>	<u>GARANZIE PRESTATE E IMPEGNI</u>	<u>69</u>
<u>40.</u>	<u>RAPPORTI CON PARTI CORRELATE</u>	<u>70</u>
<u>41.</u>	<u>EVENTI SUCCESSIVI</u>	<u>73</u>
<u>42.</u>	<u>COMPENSI AL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, AL COLLEGIO SINDACALE ED ALLA SOCIETÀ DI REVISIONE</u>	<u>74</u>
<u>43.</u>	<u>ELENCO DELLE SOCIETÀ PARTECIPATE</u>	<u>74</u>

Situazione Patrimoniale-Finanziaria

	2016	Note	31/12/2016	31/12/2015
Attivo				
A Attività non correnti				
Immobilizzazioni materiali	4		11.188.852	26.209.801
Investimenti immobiliari	5		0	0
Attività immateriali a vita utile definita	6		9.165.832	12.137.140
Attività immateriali a vita utile indefinita	7		983.333	983.333
Partecipazioni	8		135.427.979	108.927.979
Crediti non correnti	9		225.169	220.970
Attività finanziarie non correnti	10		0	13.886
Attività per imposte anticipate	36		2.020.293	2.213.514
Totale attività non correnti			159.011.458	150.706.623
B Attività correnti				
Rimanenze	11		0	0
Lavori in corso su ordinazione	12		0	1.055.411
Crediti commerciali ed altri crediti correnti	13		56.835.500	36.555.820
Attività finanziarie correnti	14		43.961.392	82.195.481
Attività per imposte correnti	15		164.134	65.393
Disponibilità liquide e mezzi equivalenti	17		9.733.136	3.209.307
			110.694.162	123.081.412
C Attività possedute per la vendita	18		0	0
Totale attività correnti			110.694.162	123.081.412
Totale attività (A+B+C)			269.705.620	273.788.035

Situazione Patrimoniale-Finanziaria (continua)
al 31 Dicembre 2016

	Note	31/12/2016	31/12/2015
Patrimonio netto e passività			
D			
<i>Capitale e riserve</i>			
Capitale sociale	19	10.000.000	10.000.000
Riserve	19	1.823.838	1.859.109
Riserva di conversione	19	0	0
Utili/(perdite) a nuovo	19	62.762.367	59.008.503
Risultato dell'esercizio		-159.274	3.753.864
		<u>74.426.931</u>	<u>74.621.476</u>
Totale patrimonio netto		<u>74.426.931</u>	<u>74.621.476</u>
E			
<i>Passività non correnti</i>			
Finanziamenti non correnti	21	47.765.108	59.767.724
Altre passività finanziarie non correnti	23	0	0
Quota non corrente dei fondi per rischi ed oneri	24	308.334	1.363.744
Fondi per benefici ai dipendenti	25	676.194	800.539
Debiti commerciali ed altri debiti non correnti	26	0	0
Passività per imposte differite	36	5.408.163	11.152.342
Totale passività non correnti		<u>54.157.799</u>	<u>73.084.349</u>
F			
<i>Passività correnti</i>			
Debiti commerciali ed altri debiti correnti	27	58.684.952	48.661.327
Anticipi per lavori in corso su ordinazione	28	10.810.908	5.151.446
Quota corrente dei finanziamenti non correnti	22	71.406.141	71.303.558
Altre passività finanziarie correnti	23	218.889	965.879
Passività per imposte correnti	15	0	0
Quota corrente dei fondi per rischi ed oneri	24	0	0
		<u>141.120.890</u>	<u>126.082.210</u>
Passività direttamente associate ad attività possedute per la vendita	18	0	0
G			
Totale passività correnti		<u>141.120.890</u>	<u>126.082.210</u>
Totale passività (E+F+G)		<u>195.278.689</u>	<u>199.166.559</u>
Totale patrimonio netto e passività (D+E+F+G)		<u>269.705.620</u>	<u>273.788.035</u>

Conto Economico
Esercizio 2016

	Note	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Attività in funzionamento			
Ricavi	29	94.231.868	46.168.776
Altri ricavi operativi	30	8.710.653	11.546.438
Consumi di materie prime e spese di commesse	31	(68.203.999)	(15.224.875)
Costi per il personale	32	(5.862.898)	(8.134.773)
Ammortamenti e svalutazioni	33	(13.786.747)	(14.428.823)
Altri costi operativi	34	(6.758.004)	(6.776.889)
A Risultato operativo		<u>8.330.873</u>	<u>13.149.854</u>
Oneri finanziari	35	(10.763.911)	(10.781.828)
Proventi finanziari	35	2.259.915	3.417.518
Effetto valutazione partecipazioni con il metodo del patrimonio netto	9		
B Risultato ante imposte		<u>-173.123</u>	<u>5.785.544</u>
C Imposte sul reddito	36	-13.849	2.031.680
D Utile/(perdite) dell'esercizio da attività in funzionamento (B-C)		<u>-159.274</u>	<u>3.753.864</u>
E Attività cessate			
Utile/(perdita) da attività cessate		<u>0</u>	<u>0</u>
Utile/(perdita) dell'esercizio (D ± E)		<u>-159.274</u>	<u>3.753.864</u>

**Conto economico complessivo
per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2016**

	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Utile/(perdita) dell'esercizio	-159.274	3.753.864
Altre componenti di conto economico complessivo		
	0	0
Altre componenti di conto economico complessivo che non saranno successivamente riclassificate nell'utile/(perdita) d'esercizio:	0	0
(Perdita)/utile da rivalutazione su piani e benefici definiti	48.650	6.221
Imposte sul reddito	-13.379	-1.711
Utile/(perdita) complessivo dell'esercizio	<u>-124.003</u>	<u>3.758.374</u>
Attribuibili a:		
Azionisti della capogruppo	0	
Azionisti di minoranza	<u>0</u>	
	0	

PROSPETTO DELLE VARIAZIONI DI PATRIMONIO NETTO

(Importi in migliaia di Euro)

	Capitale	Ris.sovrapp. Azioni	Riserva legale	Altre Riserve	Utile (Perdite) portati a nuovo	Utile (Perdite) del periodo	Totale
	€'000	€'000	€'000	€'000	€'000	€'000	€'000
Saldo al 1 gennaio 2015	10.000.000	-	2.000.000	- 145.401	59.008.503	-	70.863.102
Destinazione risultato dell'esercizio precedente							
Utile (Perdita) dell'esercizio					3.753.864	-	3.753.864
Altri componenti del conto economico complessivo			-	4.510			4.510
Utile (Perdita) complessivo dell'esercizio		-	-	4.510	3.753.864	-	3.758.374
Saldo al 31 Dicembre 2015	10.000.000	-	2.000.000	- 140.891	62.762.367	-	74.621.476
Destinazione risultato dell'esercizio precedente					3.753.864	- 3.753.864	-
Utile (Perdita) dell'esercizio					- 159.274	-	- 159.274
Altri componenti del conto economico complessivo			-	35.271			- 35.271
Utile (Perdita) complessivo dell'esercizio	-	-	-	35.271	- 159.274	- 3.753.864	- 194.545
Saldo al 31 Dicembre 2016	10.000.000	-	2.000.000	- 176.162	66.356.957	- 3.753.864	74.426.931



Rendiconto Finanziario al 31/12/2016

Flusso di cassa operativo	2016	2015
Risultato ante imposte	-173.123	5.785.543
Rettifiche	20.738.787	17.588.630
Ammortamenti ed accantonamenti	13.786.747	14.428.823
Plusvalenze/Minusvalenze su dismissioni	13.886	842.238
Interessi	7.594.471	6.198.582
Imposte sul reddito	-500.017	-779.071
Altre		-4.000.000
Differenze cambio accantonate	-156.300	898.057
Flusso di cassa operativo ante variazione del circolante	20.565.664	23.374.173
(Aumento)/Diminuzione dell'attivo	-22.407.775	-348.476
(Aumento)/Diminuzione dei crediti non correnti	-4.199	106.005
(Aumento)/Diminuzione dei costi su progetto differiti	0	0
(Aumento)/Diminuzione delle attività finanziarie non correnti	0	0
(Aumento)/Diminuzione delle scorte	0	0
(Aumento)/Diminuzione dei crediti commerciali e diversi	-22.403.576	-454.481
(Aumento)/Diminuzione delle attività finanziarie correnti	0	0
Aumento/(Diminuzione) del passivo	11.379.198	-15.629.399
Aumento/(Diminuzione) quote TFR	-124.345	-185.880
Aumento/(Diminuzione) dei debiti non correnti	0	0
Aumento/(Diminuzione) dei debiti commerciali e diversi	5.981.332	-12.454.561
Anticipi a clientela su commessa	5.659.462	-3.698.365
Aumento/(Diminuzione) delle passività finanziarie correnti	-137.250	709.407
Variazione del Circolante	-11.028.577	-15.977.875
Disponibilità liquide (impiegate) generate dalle attività operative	9.537.088	7.396.298
Flusso di cassa dalle attività di Investimento		
(Acquisto) di immobilizzazioni immateriali	-1.031.433	-1.015.716
(Acquisto) di immobilizzazioni materiali	0	-4.084.147
Vendita di immobilizzazioni materiali	5.256.943	0
(Acquisto) di partecipazioni	-26.500.000	-104.762.242
Vendita di partecipazioni	0	0
Disponibilità liquide (impiegate) generate da attività d'investimento	- 22.274.490 -	109.862.105
Flusso di cassa dalle attività di Finanziamento		
Emissione di debito o di altre forme di finanziamento	102.583	31.292.636
(Ripagamento) del debito e di altre forme di finanziamento	-12.002.616	-5.972.401
Delta movimentazioni di cash-pooling	38.430.848	81.039.805
Interessi attivi sulle attività di finanziamento	718.417	1.546.234
Interessi passivi sulle attività di finanziamento	-7.988.000	-7.049.182
Disponibilità liquide (impiegate) generate da attività di finanziamento	19.261.232	100.857.092
Aumento netto/(diminuzione) delle disponibilità liquide	6.523.829	-1.608.715
Disponibilità liquide all'inizio del periodo	3.209.307	4.818.022

Biochemtex Spa – Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016



Disponibilità liquide alla fine del periodo	9.733.136	3.209.307
Aumento netto(diminuzione) delle disponibilità liquide	6.523.829	-1.608.715



1. Informazioni generali

1.a. Informazioni generali

Biochemtex S.p.a. (la "Società"), precedentemente Chemtex Italia S.p.A. è una società trasformata in Spa in data 21 settembre 2011 con atto del Notaio Fabio Gaspare Pantè Repertorio n. 12439 Raccolta 6368 regolata secondo l'ordinamento giuridico vigente in Italia e iscritta presso l'Ufficio del Registro delle Imprese di Alessandria n. 04740320967, R.E.A. n° 224380 con sede legale in Tortona (AL), Strada Ribrocca n.11 Codice Fiscale e Partita Iva n. 04740320967.

La Società è stata costituita in data 9 febbraio 2005 con atto Notaio Gabriele Franco Maccarini Repertorio n.39418 Raccolta 13715 dalla Chemtex International Inc. con sede in 1979 Eastwood Road 28403 Carolina del Nord (Stati Uniti d'America) quale socio unico.

In data 30 dicembre 2009 con scrittura privata autenticata dal Notaio Fabio Pantè repertorio n. 9882, raccolta n. 5108 iscritta presso il registro delle Imprese di Alessandria in data 31 dicembre 2009 la quota rappresentante l'intero Capitale Sociale della Chemtex Italia S.r.l. è passato alla M&G Finanziaria S.r.l. (trasformata in Spa nel corso dell'esercizio 2015) con sede in Tortona (AL).

Biochemtex S.p.a. è una società di ingegneria e ricerca facente parte del gruppo Mossi & Ghisolfi ("Gruppo M&G") avente come oggetto sociale lo studio e la progettazione oltre che la realizzazione di impianti nel settore chimico e principalmente in quello delle materie plastiche, la ricerca e sviluppo nel campo della resina PET e progetti di ricerca nel campo del bioetanolo di seconda generazione.

La Società appartiene al Gruppo M&G che esercita l'attività di direzione e coordinamento, di cui agli Artt. 2497 e 2497 bis) del c.c., attraverso la M&G Finanziaria S.p.a., ed è interamente posseduta da questa.

Nel prosieguo della Nota Esplicativa vengono forniti i dati essenziali dell'ultimo bilancio approvato dalla suddetta M&G Finanziaria S.p.A. (art. 2497-bis Cod. Civ. quarto comma).

Si segnala che la Società non redige il bilancio consolidato ai sensi del decreto Legislativo n. 127/91, poiché esonerata in base all'art. 27, terzo comma, del decreto stesso, in quanto subholding controllata indirettamente da Mossi & Ghisolfi S.p.a. società con sede in Tortona (AL), che redige e pubblica il proprio bilancio consolidato.

Il bilancio d'esercizio è presentato in Euro, che rappresenta la valuta funzionale della Società.

1.b Eventi significativi dell'anno 2016

Nel presente esercizio, in attesa di futuri nuovi progetti nel campo della costruzione di impianti per la produzione del bioetanolo di seconda generazione, la Società ha sottoscritto contratti per la costruzione di impianti sulle tecnologie relative ad impianti industriali per la produzione del PET. Ne è conseguito un significativo incrementato del fatturato rispetto all'esercizio precedente. Detti contratti già sottoscritti assicurano anche per l'anno 2017 un buon livello di fatturato.

In data 12 dicembre 2013 la Società ha stipulato un contratto di finanziamento con la Banca Europea per gli Investimenti (BEI) a supporto di investimenti per la ricerca e sviluppo per gli anni 2013-2016 (il termine del 2016 è stato prorogato al 2017) con l'obiettivo di massimizzare l'uso della biomassa a fini energetici ed il successivo trattamento chimico finalizzato a sviluppare biocarburanti e prodotti chimici di seconda

Biochemtex Spa - Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

generazione. Il fabbisogno finanziario complessivo del progetto valutato dalla BEI è di Euro 133 milioni circa, di cui 65 milioni finanziati dalla BEI.

In data 7 Novembre 2014 la BEI ha erogato il finanziamento di Euro 65 milioni. Le condizioni sono di un tasso agevolato, durata del finanziamento sette anni, con due anni di pre-ammortamento.

Il finanziamento è supportato da garanzie emesse a favore della BEI da un pool di 4 Banche Italiane ai sensi del Decreto Legislativo 1 settembre 1993 n. 385 sulle quali la BEI ha espresso per iscritto il proprio gradimento.

In data 5 ottobre 2015 la Società ha raggiunto un accordo transattivo con Novozymes A/S, con il quale la stessa e la controllata Beta Renewables S.p.A. sono state liberate dalle precedenti obbligazioni e contestualmente si è impegnata a cedere gratuitamente entro il 31 dicembre 2016 un numero di azioni pari al 5% del capitale sociale della controllata Beta Renewables S.p.A. da integrare fino ad un massimo di € 20 milioni, la cui misurazione sarà determinata in relazione ai risultati del test di performance originariamente previsti entro il 31 dicembre 2016 dell'impianto di Crescentino della controllata Italian Bio Products S.r.l. e quindi entro il 2019 ai valori economici della controllata Beta Renewables S.p.A. A fronte di tali accordi il bilancio accoglie l'accantonamento di € 308.334 a fronte della stima alla data di bilancio della passività che si prevede deriverà alla Società a fronte delle nuove obbligazioni assunte.

In data 23 dicembre 2016 è stato apportato un *amendment* all'accordo transattivo con Novozymes A/S. Detto *amendment*, conferma lo sviluppo tecnologico avvenuto nel corso del 2016 nell'impianto per la produzione di bioetanolo a Crescentino e rimanda entro la fine del mese di aprile 2017 l'effettuazione di un nuovo test di performance, anche sulla base di differenti condizioni di operatività, proprio in considerazione dei recenti significativi miglioramenti avvenuti in termini anche di rese e miglioramenti nel prodotto finito; l'accordo prevede che, al superamento del test di performance dell'impianto, la società cederà gratuitamente una partecipazione del 5% nella controllata Beta Renewables S.p.A e in caso di mancato superamento di tale test è previsto un indennizzo a Novozymes A/S per un importo massimo di Euro 20 milioni.

L'adempimento delle obbligazioni previste dal citato accordo transattivo è garantito dalla controllante M&G Finanziaria S.p.A. sino all'ammontare massimo di Euro 26 milioni.

Per gli ulteriori eventi dell'esercizio si rimanda alla relazione sulla gestione.

2. Adozione dei Principi Contabili Internazionali

A partire dall'esercizio chiuso al 31 dicembre 2010, il gruppo Mossi & Ghisolfi, di cui la Società fa parte, ha esercitato la facoltà ai sensi dell'articolo 3 del D.Lgs. 28 febbraio 2005, n. 38, che disciplina l'esercizio delle opzioni previste dall'articolo 5 del regolamento (CE) n. 1606/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 luglio 2002 relativo all'applicazione di Principi Contabili Internazionali, ha esercitato la facoltà di adottare in via volontaria i Principi Contabili Internazionali (di seguito anche "IFRS"), emessi dall'International Accounting Standards Board ("IASB") e adottati e omologati dalla Commissione Europea, per la predisposizione del proprio bilancio d'esercizio. Per IFRS si intendono gli *International Financial Reporting Standards*, i principi contabili internazionali rivisti ("IAS"), tutte le interpretazioni

dell'*International Financial Reporting Interpretations Committee* ("IFRIC"), precedentemente denominate *Standing Interpretations Committee* ("SIC").

Gli schemi di bilancio e le note inclusi nel bilancio sono stati predisposti sulla base di quanto previsto dallo IAS 1 (2007), obbligatorio per i bilanci a partire dal 1 gennaio 2009; il bilancio è stato inoltre redatto utilizzando i principi contabili e le interpretazioni in essere al 31 dicembre 2016.

Nella Situazione Patrimoniale-Finanziaria è stata adottata la distinta presentazione delle attività correnti e non correnti e delle passività correnti e non correnti. Un'attività/passività è classificata come corrente quando:

- si ritiene che venga incassata/regolata, venduta o utilizzata all'interno del normale ciclo produttivo della Società, o
- è detenuta principalmente per la negoziazione, o
- si ritiene che venga incassata/regolata entro dodici mesi dalla chiusura dell'esercizio.

Tutte le altre attività/passività sono classificate come non correnti.

Nel Conto Economico i ricavi e i costi sono classificati per natura. I dettagli delle voci che compongono il risultato operativo sono fornite ai fini di una rappresentazione più accurata delle attività operative.

Il Rendiconto Finanziario è stato predisposto con il metodo indiretto.

Il Prospetto delle Variazioni del Patrimonio Netto fornisce i dettagli delle movimentazioni delle voci che compongono il patrimonio netto.

Ogni voce di importo significativo riportata nei sopra menzionati schemi di bilancio è collegata ad una nota esplicativa in cui sono fornite informazioni e dettagli e le variazioni rispetto all'esercizio precedente.

Il presente bilancio d'esercizio è stato predisposto sulla base dell'ipotesi di continuità aziendale.

Tale presupposto è correlato in misura significativa alla prospettiva di continuità aziendale del gruppo di appartenenza, in relazione ai significativi rapporti di finanziamento e sulla base del budget della Società che prevede lo sviluppo di nuovi progetti sia per l'esercizio 2017 e che per i successivi e che tali progetti consentiranno alla Società di ottenere risultati positivi.

La relazione sulla gestione riporta notizie dettagliate sull'argomento.

3. Principi contabili significativi

Principi per la predisposizione del bilancio

Ove non diversamente indicato nei criteri di valutazione descritti nel seguito, il presente bilancio separato è stato redatto in conformità al principio generale del costo storico.

I principi contabili più significativi sono dettagliati di seguito.

Biochemtex Spa – Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

Principi contabili e criteri di valutazione

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono iscritte al costo di acquisto o di produzione, al netto degli ammortamenti cumulati e delle eventuali perdite di valore cumulate. Il costo include inoltre i costi di sostituzione di alcune componenti e gli oneri finanziari per progetti a lungo termine, purché siano soddisfatti i criteri di iscrizione. Quando parti significative di un'immobilizzazione materiale devono essere rimpiazzate a determinate scadenze, la Società iscrive tali parti come un'attività separata con specifica vita utile e relativo ammortamento. Similmente, nel caso in cui siano necessarie ispezioni, il relativo costo viene considerato nel valore d'iscrizione dell'immobilizzazione materiale come una parte di ricambio se sono soddisfatti i requisiti d'iscrizione. Il costo di tutti gli altri interventi di manutenzione e riparazione è addebitato a conto economico nell'esercizio in cui viene sostenuto. Il valore attuale dei costi attesi per lo smantellamento dell'attività al termine della sua vita utile è incluso nel costo dell'attività stessa se sono soddisfatti i requisiti per l'iscrizione del relativo fondo rischi.

I terreni e i fabbricati sono valutati al *fair value* meno l'ammortamento cumulato sui fabbricati ed eventuali perdite di valore cumulate contabilizzate dopo la data di rivalutazione. La Società effettua valutazioni periodiche per assicurarsi che il *fair value* di un'attività rivalutata non si discosti in misura significativa dal proprio valore netto contabile. Quando un'immobilizzazione materiale viene venduta o eliminata, i relativi costi e ammortamenti cumulati vengono eliminati dal bilancio e gli eventuali utili o perdite derivanti dalla dismissione vengono contabilizzati nel conto economico.

L'ammortamento, che inizia quando l'attività è disponibile all'uso, è ad aliquote costanti determinate sulla base delle seguenti vite utili attese:

Fabbricati	12 anni
Impianti e macchinari	Vita utile (8 a 12)
Attrezzature Industriali	3 anni
Altri beni	5 e 8 anni

La vita utile prevista e il metodo di ammortamento sono riesaminati periodicamente per verificare che il metodo e il periodo di ammortamento siano conformi con le modalità attese di consumo dei benefici economici futuri delle immobilizzazioni materiali.

Le immobilizzazioni materiali in corso rappresentano attività in via di completamento e anticipi pagati per l'acquisto delle immobilizzazioni materiali e sono valutati al costo, che include il costo di costruzione e altri costi diretti. Le immobilizzazioni materiali in corso non sono ammortizzate fintanto che non sono completate e inserite nel processo produttivo. Vengono tuttavia assoggettate a verifica per riduzione di valore.

Attività immateriali

Attività immateriali acquisite separatamente

Le attività immateriali sono valutate al costo meno gli ammortamenti cumulati ed eventuali perdite di valore cumulate. L'ammortamento viene effettuato ad aliquote costanti sulla base della vita utile prevista e inizia quando l'attività è disponibile all'uso. La vita utile prevista e il metodo di ammortamento sono riesaminati con periodicità annuale ed eventuali cambiamenti sono apportati con applicazione prospettica.

Attività immateriali generate internamente - Costi di ricerca e sviluppo

I costi di ricerca sono imputati a conto economico nell'esercizio in cui vengono sostenuti.

Un'attività immateriale generata internamente derivante dallo sviluppo (o dalla fase di sviluppo di un progetto interno) è iscritta in bilancio se e solo se sono contestualmente dimostrabili tutte le seguenti condizioni:

- la fattibilità tecnica di completare l'attività in modo da renderla disponibile per l'uso o per la vendita;
- l'intenzione di completare l'attività immateriale e il relativo uso o vendita;
- la capacità di utilizzare o vendere l'attività immateriale;
- come l'attività immateriale genererà probabili benefici economici futuri;
- la disponibilità di adeguate risorse tecniche, finanziarie ed altre per completare la fase di sviluppo e utilizzare o vendere l'attività immateriale; e
- la capacità di misurare in modo attendibile i costi attribuibili all'attività immateriale durante lo sviluppo.

L'importo a cui sono inizialmente iscritte le attività immateriali generate internamente è dato dalla somma dei costi sostenuti dal momento in cui l'attività immateriale soddisfa i criteri sopra elencati. Se i requisiti non sono soddisfatti, le spese di sviluppo sono addebitate a conto economico nell'esercizio in cui vengono sostenute.

Successivamente all'iscrizione iniziale le immobilizzazioni immateriali generate internamente sono valutate al costo meno gli ammortamenti cumulati ed eventuali perdite di valore cumulate, come avviene per le immobilizzazioni immateriali acquisite separatamente.

Attività immateriali derivanti da un'aggregazione aziendale

Le attività immateriali derivanti da un'aggregazione aziendale sono contabilizzate separatamente dall'avviamento e vengono valutate inizialmente al loro *fair value* alla data di acquisizione (tale valutazione iniziale rappresenta il costo).

Successivamente all'iscrizione iniziale le immobilizzazioni immateriali generate internamente sono valutate al costo meno gli ammortamenti cumulati ed eventuali perdite di valore cumulate, come avviene per le immobilizzazioni immateriali acquisite separatamente.

Di seguito vengo riportate le vite utili stimate per tutte le sopra menzionate categorie di immobilizzazioni immateriali:

Biochemtex Spa – Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

Costi di ricerca e sviluppo	5 anni
Diritti di brevetti ind.li.	5 anni
Concessioni, Licenze, marchi e diritti simili	5 anni

Leasing

Un leasing è classificato come finanziario se trasferisce, sostanzialmente, tutti i rischi e i benefici connessi alla proprietà. In caso contrario un leasing è classificato come operativo.

Le attività utilizzate sulla base di un contratto di leasing finanziario sono inizialmente contabilizzate come attività della Società e valutate al fair value determinato all'inizio della decorrenza del leasing o, se inferiore, al valore attuale dei pagamenti minimi dovuti per il leasing. La corrispondente passività verso il locatore è inclusa nella situazione patrimoniale-finanziaria come debito.

I pagamenti dovuti per il leasing finanziario sono suddivisi tra costi finanziari e riduzione del debito residuo in modo da ottenere un tasso di interesse costante sulla passività residua. Gli oneri finanziari vengono immediatamente addebitati al conto economico, a meno che non siano direttamente attribuibili all'attività nel cui caso vengo capitalizzati in accordo con il principio contabile della Società relativo agli oneri finanziari. I canoni potenziali di locazione sono rilevati come costi nell'esercizio in cui sono sostenuti.

I pagamenti dovuti per il leasing operativo sono rilevati come costo a quote costanti lungo la durata del leasing, a meno che vi sia un altro criterio sistematico più rappresentativo delle modalità temporali di godimento dei benefici da parte dell'utilizzatore. I canoni potenziali di locazione sono rilevati come costi nell'esercizio in cui sono sostenuti.

Nel caso in cui siano stati ottenuti dei contributi a fronte di un contratto di leasing, tali contributi vengono contabilizzati inizialmente come una passività. Il contributo viene successivamente accreditato a conto economico come riduzione dei canoni a quote costanti lungo la durata del leasing, a meno che vi sia un altro criterio sistematico più rappresentativo delle modalità temporali di godimento dei benefici da parte dell'utilizzatore.

Investimenti immobiliari

In sede di prima adozione dei Principi Contabili Internazionali, per gli investimenti immobiliari contabilizzati è stato utilizzato come sostituto del costo alla data di transizione (1 gennaio 2009) il relativo *fair value* determinato sulla base dello stato d'uso come importo rivalutato meno gli ammortamenti cumulati e le eventuali perdite di valore cumulate. Il *fair value* è stato determinato sulla base di perizie effettuate da primaria società di valutazione indipendente.

In sede di transizione ai Principi Contabili Internazionali, il valore in eccesso è stato classificato in aumento del patrimonio netto, al netto del relativo effetto fiscale.



I costi sostenuti successivamente all'acquisto sono capitalizzabili solo se determinano un aumento dei benefici economici futuri che l'investimento immobiliare potrà generare. Tutti gli altri costi (inclusi gli oneri finanziari direttamente attribuibili all'acquisto, alla costruzione o alla produzione dell'investimento immobiliare) sono rilevati come costi nell'esercizio in cui sono sostenuti.

Successivamente alla data di transizione, la Società ha optato per l'utilizzo del metodo del costo.

I terreni non vengono ammortizzati.

Contributi pubblici

I contributi pubblici non sono rilevati finché non esista una ragionevole certezza che la Società rispetterà le condizioni previste e che i contributi saranno ricevuti.

I contributi pubblici sono imputati come provento, con un criterio sistematico, negli esercizi necessari a contrapporli ai costi correlati che il contributo intende compensare. I contributi in conto capitale ottenuti per l'acquisizione di immobilizzazioni materiali sono iscritti in riduzione delle attività acquistate. Il provento relativo ai contributi in conto capitale è classificato nel conto economico in riduzione degli ammortamenti.

Gli altri contributi pubblici sono imputati come provento, con un criterio sistematico, negli esercizi necessari a contrapporli ai costi correlati che il contributo intende compensare. I contributi pubblici ricevuti a fronte di spese o perdite già sostenute o allo scopo di fornire immediato supporto finanziario alla Società sono accreditati al conto economico nel periodo in cui diventano esigibili.

Il beneficio di un finanziamento pubblico concesso ad un tasso di interesse inferiore a quello di mercato è contabilizzato come un contributo pubblico, misurato come differenza fra l'importo ricevuto e il *fair value* del finanziamento determinato utilizzando un tasso d'interesse di mercato.

Partecipazioni

Le partecipazioni in società controllate e collegate sono iscritte al costo eventualmente rettificato in presenza di perdite di valore. L'eventuale differenza positiva, emergente all'atto dell'acquisto, tra il costo di acquisizione e la quota di patrimonio netto a valori correnti della partecipata di competenza della Società è, pertanto, inclusa nel valore di carico della partecipazione.

Le partecipazioni in imprese controllate e collegate sono sottoposte ogni anno, o se necessario più frequentemente, a verifica circa eventuali riduzioni di valore. Qualora esista evidenza che tali partecipazioni abbiano subito una perdita di valore, la stessa è rilevata a conto economico come svalutazione. Nel caso in cui l'eventuale quota di pertinenza della Società delle perdite della partecipata ecceda il valore contabile della partecipazione, e la Società abbia l'obbligo o l'intenzione di risponderne, si procede ad azzerare il valore della partecipazione e la quota delle ulteriori perdite è rilevata come fondo nel passivo. Qualora, successivamente, la perdita di valore venga meno o si riduca, è rilevato a conto economico un ripristino di valore entro i limiti del costo.

Le partecipazioni in altre imprese sono iscritte al costo eventualmente rettificato in presenza di perdite di valore.



Riduzione di valore delle attività

Ad ogni chiusura di bilancio, la Società verifica la recuperabilità del valore contabile delle attività materiali, immateriali e delle partecipazioni al fine di determinare se vi sia qualche indicazione che tali attività possano avere subito una perdita di valore. Se esiste una qualsiasi indicazione di ciò, il valore recuperabile dell'attività viene stimato per determinare l'eventuale perdita di valore. Nel caso in cui non sia possibile stimare il valore recuperabile di una specifica attività, la Società stima il valore recuperabile della unità generatrici di cassa a cui l'attività appartiene. Le attività comuni sono allocate a specifiche unità generatrici di cassa quando esiste un metodo di allocazione ragionevole. In caso contrario tali attività sono allocate al più piccolo gruppo di unità generatrici di cassa per cui un metodo di allocazione ragionevole può essere identificato.

Le attività immateriali a vita utile indefinita e quelle non ancora disponibili all'uso sono sottoposte a verifica per riduzione di valore almeno annualmente e comunque ogniqualvolta vi sia un'indicazione che l'attività possa aver subito una perdita di valore.

Il valore recuperabile è il maggiore fra il suo *fair value* dedotti i costi di vendita e il suo valore d'uso. Nel calcolare il valore d'uso, i flussi finanziari futuri stimati sono attualizzati utilizzando un tasso d'interesse ante imposte che rifletta le valutazioni correnti di mercato del valore temporale del denaro e dei rischi specifici dell'attività per le quali le stime dei flussi finanziari non sono state rettificare.

Se il valore recuperabile di un'attività (o di una unità generatrici di cassa) è inferiore al valore contabile, quest'ultimo deve essere ridotto al valore recuperabile. Tale riduzione costituisce una perdita per riduzione di valore che viene addebitata immediatamente al conto economico.

Successivamente, se una perdita per riduzione di valore su un'attività (o su una unità generatrici di cassa) diversa dall'avviamento si riduce, il valore contabile dell'attività (o della unità generatrici di cassa) viene incrementato sino alla nuova stima del valore recuperabile, che comunque non può eccedere il valore netto di carico che l'attività avrebbe avuto se non fosse mai stata effettuata alcuna svalutazione per perdita di valore. Tale ripristino di valore viene accreditato immediatamente al conto economico.

Aggregazioni di imprese e avviamento

L'acquisizione di imprese controllate è contabilizzata secondo il metodo dell'acquisizione. Il costo dell'acquisizione è determinato dalla sommatoria del *fair value*, alla data di ottenimento del controllo, delle attività date, delle passività sostenute o assunte, e degli strumenti finanziari emessi dalla Società in cambio del controllo dell'impresa acquisita. I costi relativi all'acquisizione sono contabilizzati nel conto economico nell'esercizio in cui sono sostenuti.

Eventuali importi potenzialmente da trasferire da parte dell'acquirente sono contabilizzati al *fair value* alla data di acquisizione. Variazioni successive nel *fair value*, che si ritengono essere attività o passività, saranno contabilizzate sulla base di quanto previsto dallo IAS 39, e quindi sia nel conto economico che nel conto economico complessivo. Se l'importo è stato classificato nel patrimonio netto non deve essere rideterminato fino al momento della regolazione.

Quando un'aggregazione è realizzata in più fasi, la precedente interessenza della Società nella società acquisita viene rimisurata al *fair value* alla data di acquisizione (i.e. la data in cui la Società ottiene il controllo) e l'eventuale utile o perdita è contabilizzato nel conto economico. Importi derivanti da investimenti nella società acquisita effettuati prima della data di acquisizione che sono stati precedentemente iscritti nel conto economico complessivo sono riclassificati nel conto economico se questo trattamento contabile è quello appropriato in caso di cessione della partecipazione.

Le attività, le passività e le passività potenziali identificabili dell'impresa acquisita che rispettano le condizioni per l'iscrizione secondo l'IFRS 3 sono iscritte al loro *fair value* alla data di acquisizione, ad eccezione delle attività non correnti (o gruppi in dismissione) classificate come detenute per la vendita in accordo con l'IFRS 5, che sono iscritte e valutate a valori correnti meno i costi di vendita.

Se la contabilizzazione iniziale di un'aggregazione aziendale può essere determinata solo provvisoriamente entro la fine dell'esercizio in cui l'aggregazione viene realizzata, la Società contabilizza l'aggregazione utilizzando tali valori provvisori. Tali importi provvisori sono modificati nel periodo di misurazione (si veda sotto), o attività e passività addizionali vengono contabilizzate, per tener conto di nuove informazioni ottenute in merito a fatti o circostanze esistenti alla data di acquisizione che, se fossero state note, avrebbero modificato i valori iscritti alla data di acquisizione stessa.

Il periodo di misurazione è definito come il lasso di tempo fra la data di acquisizione e la data in cui la Società ottiene complete informazioni in merito a fatti e circostanze esistenti alla data di acquisizione e può durare al massimo un anno.

L'avviamento è misurato inizialmente al costo, rappresentato dall'eccedenza del costo dell'acquisizione rispetto alla quota di possesso nei valori correnti delle attività, passività e passività potenziali identificabili iscritti. Dopo l'iscrizione iniziale, l'avviamento è valutato al costo meno eventuali perdite di valore accumulate. Per l'effettuazione della verifica per riduzione di valore, l'avviamento generatosi in sede di aggregazione aziendale viene allocato, a partire dalla data di acquisizione, ad ognuna delle unità generatrici di cassa della Società che ci si attende trarranno benefici dall'aggregazione aziendale, a prescindere dal fatto che le attività o passività acquisite siano state allocate a tali unità generatrici di cassa.

Quando l'avviamento è incluso in una unità generatrice di cassa e una parte delle attività incluse nella unità generatrici di cassa viene ceduta, l'avviamento associato all'attività ceduta è incluso nel valore delle attività cedute per la determinazione della plus/minusvalenza da cessione. L'avviamento così ceduto è determinato su base proporzionale tenendo conto della parte ceduta sul totale della unità generatrici di cassa.

Gli avviamenti sorti da acquisizioni avvenute prima dell'adozione dei Principi Contabili Internazionali sono stati mantenuti al valore netto contabile risultante dall'applicazione dei precedenti principi contabili alla data di transizione e sono stati assoggettati a verifica per riduzione di valore alla stessa data.

Attività possedute per la vendita e attività operative cessate

Le attività non correnti e i gruppi in dismissione classificati come posseduti per la vendita sono valutati al minore fra il valore contabile e il *fair value* al netto dei costi di vendita. Le attività non correnti e i gruppi in dismissione sono classificati come posseduti per la vendita se il loro valore contabile sarà recuperato principalmente con un'operazione di vendita anziché con il suo uso continuativo. Perché ciò si verifichi, l'attività (o la Società in dismissione) deve essere disponibile per la vendita immediata nella sua condizione

attuale e la vendita deve essere altamente probabile. La Direzione della Società deve essersi impegnata per la dismissione che deve essere completata entro un anno dalla classificazione.

Nel conto economico dell'esercizio, e di quello precedente riportato a fini comparativi, i proventi e gli oneri derivanti da attività operative cessate sono esposti separatamente dai proventi e dagli oneri derivanti da attività in funzionamento fino al livello del risultato ante imposte, anche se la Società mantiene un interesse di minoranza nella società dopo la cessione. L'utile o la perdita risultante (dopo le imposte) è indicata separatamente nel conto economico.

Le immobilizzazioni materiali e immateriali classificate come possedute per la vendita non sono ammortizzate.

Rimanenze

Le rimanenze sono valutate al minore fra il costo, al netto del fondo obsolescenza, e il valore netto di realizzo. La valutazione del costo delle giacenze è generalmente effettuata mediante adozione del metodo FIFO, in base al quale si presume che i beni acquistati per primi siano i primi ad essere utilizzati o venduti, a prescindere dall'effettivo flusso fisico delle giacenze. Il valore netto di realizzo è il normale prezzo di vendita meno i costi di completamento e le spese necessarie per realizzare la vendita.

Le rimanenze includono una quota dei costi fissi e variabili di produzione allocabili.

Le rimanenze senza alcuna possibilità di utilizzo vengono completamente svalutate.

Commesse a lungo e breve termine

Quando il risultato di una commessa a lungo e breve termine può essere stimato con attendibilità, i ricavi e i costi di commessa riferibili alla commessa devono essere rilevati in relazione allo stato di avanzamento dell'attività di commessa alla data di riferimento del bilancio. Lo stato di avanzamento della commessa viene determinato in base alla proporzione fra i costi di commessa sostenuti per lavori svolti fino alla data di riferimento e i costi totali stimati di commessa, ad eccezione dei casi in cui tale metodo non sia rappresentativo dello stato di avanzamento. Le variazioni al contratto, le richieste danni e gli incentivi sono inclusi nella misura in cui gli importi possano essere misurati attendibilmente e che il relativo rimborso sia considerato probabile.

Per la determinazione dei ricavi sulla base della percentuale di completamento si adotta il criterio del *cost-to-cost*.

Ad ogni data di riferimento, per tutte le commesse in corso per le quali i costi sostenuti più i margini rilevati (meno le perdite rilevate) eccedono la fatturazione ad avanzamento lavori, la Società espone come valore dell'attivo l'ammontare lordo dovuto dai committenti per lavori di commessa e lo classifica nella situazione patrimoniale-finanziaria nella voce "Lavori in corso su ordinazione".

Similmente, ad ogni data di riferimento, per tutte le commesse in corso per le quali la fatturazione ad avanzamento lavori eccede i costi sostenuti più i margini rilevati (meno le perdite rilevate), la Società espone come valore del passivo l'ammontare lordo dovuto ai committenti per lavori di commessa e lo classifica nella situazione patrimoniale-finanziaria nella voce "Anticipi per lavori in corso su ordinazione".

Quando il risultato di una commessa non può essere stimato con attendibilità, i ricavi sono rilevati solo nei limiti dei costi di commessa sostenuti che è probabile saranno recuperati e i costi di commessa sono rilevati come costi nell'esercizio nel quale essi sono sostenuti.

Quando è probabile che i costi totali di commessa eccederanno i ricavi totali di commessa, la perdita attesa viene immediatamente rilevata come costo.

Strumenti finanziari

Gli strumenti finanziari della Società sono rilevati in bilancio nel momento in cui la Società diviene parte delle clausole contrattuali dello strumento e sono riportati nella situazione patrimoniale-finanziaria secondo la seguente classificazione:

- ☐ Attività non correnti: crediti non correnti e altre attività finanziarie.
- ☐ Attività correnti: crediti commerciali e altri crediti, altri crediti finanziari correnti e disponibilità liquide e altri mezzi equivalenti.
- ☐ Passività non correnti: finanziamenti, altre passività finanziarie non correnti e debiti non correnti.
- ☐ Passività correnti: debiti commerciali e altri debiti, finanziamenti e altri debiti finanziari correnti.

Crediti non correnti e altre attività finanziarie

I crediti non correnti e altre attività finanziarie che la Società intende detenere fino a scadenza, sono inizialmente iscritti al *fair value*, che corrisponde al valore nominale alla data di acquisizione, inclusivo dei costi di transazione direttamente attribuibili all'acquisto (ad eccezione del caso di attività detenute per la vendita). Queste attività sono valutate successivamente al costo ammortizzato utilizzando il metodo del tasso di interesse effettivo.

Disponibilità liquide e altri mezzi equivalenti

Le disponibilità liquide comprendono denaro, valori in cassa e depositi bancari a pronti. I mezzi equivalenti comprendono investimenti finanziari a breve termine ad elevata negoziabilità che possono essere convertiti prontamente in denaro e che sono soggetti ad un rischio non significativo di variazione di valore.

Altre attività finanziarie correnti

Le attività finanziarie correnti e i titoli che la Società intende detenere fino a scadenza sono inizialmente iscritti al valore nominale alla data di liquidazione, che include i costi di transazione direttamente attribuibili all'acquisto.

Dopo l'iscrizione iniziale, gli strumenti finanziari classificati come disponibili per la vendita o detenuti per la negoziazione sono valutati al *fair value*. Se il valore di mercato non risulta disponibile, il *fair value* degli



strumenti finanziari disponibili per la vendita è determinato utilizzando le più appropriate tecniche di valutazione (i.e. analisi dei flussi di cassa attualizzati) e le informazioni disponibili alla data di bilancio.

Gli utili e le perdite relativi alla attività finanziarie disponibili per la vendita sono contabilizzate direttamente a patrimonio netto fino al momento in cui lo strumento non viene venduto o viene svalutato per perdita di valore. In quel momento gli utili e le perdite cumulate, inclusi quelli precedentemente contabilizzati a patrimonio netto, sono rilasciati a conto economico. Gli utili e le perdite relativi a variazioni nel *fair value* delle attività finanziarie classificate come detenute per la negoziazione sono contabilizzate direttamente nel conto economico.

Le attività correnti denominate in valuta diversa dall'Euro che vengono coperti con strumenti finanziari derivati sono contabilizzati con il metodo dell'*hedge accounting*, quando applicabile.

Crediti commerciali e altri crediti, debiti commerciali e altri debiti

I crediti commerciali e gli altri crediti e i debiti commerciali e gli altri debiti sono strumenti finanziari diversi dai derivati con pagamenti fissi o determinabili che non sono quotati in un mercato attivo. Questa categoria include le seguenti tipologie di crediti e debiti finanziari: commerciali, tributari e altri. Successivamente alla valutazione iniziale al *fair value* (che generalmente coincide con il costo della transazione), questi strumenti finanziari sono valutati al costo ammortizzato utilizzando il metodo del tasso di interesse effettivo meno l'eventuale fondo svalutazione crediti.

Comunque, i crediti commerciali e gli altri crediti e i debiti commerciali e gli altri debiti, dal momento che normalmente rappresentano posizioni a breve termine non foriere di interessi, sono normalmente valutati al valore nominale riportato in fattura. Anche nel caso in cui i crediti commerciali siano scadenti oltre 12 mesi, la Società ha deciso di non procedere ad alcuna attualizzazione per identificare la componente finanziaria implicita, a meno che l'effetto dell'attualizzazione non sia significativo.

Il fondo svalutazione crediti rappresenta la stima effettuata dalla Società delle perdite che potrebbero derivare dall'incapacità dei clienti di effettuare i pagamenti quando dovuti. Tali stime sono basate sull'anzianità dei saldi dei clienti, su circostanze specifiche e sull'esperienza storica della Società in merito ai crediti inesigibili.

I crediti commerciali e gli altri crediti, i debiti commerciali e gli altri debiti sono classificati come correnti o non correnti a seconda del fatto che si ritenga che saranno realizzati entro od oltre 12 mesi dalla data di chiusura del bilancio.

Factoring

I crediti ceduti con contratti di factoring sono eliminati dalla situazione patrimoniale-finanziaria solo se i relativi rischi e benefici derivanti dalla proprietà sono trasferiti all'acquirente. I crediti ceduti pro-soluto e pro-solvendo che non soddisfano tale condizione rimangono nella situazione patrimoniale-finanziaria anche se sono stati legalmente ceduti. In contropartita viene contabilizzata una passività finanziaria di pari importo per riflettere l'anticipo ricevuto.

Passività finanziarie

Le passività finanziarie includono i finanziamenti ricevuti, gli scoperti di conto corrente, le passività finanziarie connesse ai contratti derivati e ai leasing e altre passività finanziarie. Successivamente alla valutazione iniziale al *fair value* (che generalmente coincide con il costo della transazione), le passività finanziarie sono valutate successivamente al costo ammortizzato utilizzando il metodo del tasso di interesse effettivo.

Riserve

Le riserve di patrimonio netto sono state costituite dalla Società italiana in accordo con i requisiti previsti dalle leggi e dai regolamenti italiani.

Fondo per rischi ed oneri

La Società rileva fondi rischi ed oneri se e solo se ha un'obbligazione attuale, legale o implicita, a fronte di un evento passato, nei confronti di terzi, è probabile che si renderà necessario l'impiego di risorse della Società per adempiere l'obbligazione e può essere effettuata una stima attendibile dell'ammontare dell'obbligazione stessa. Gli accantonamenti sono stanziati sulla base della miglior stima dei costi richiesti per adempiere all'obbligazione alla data del bilancio. I fondi sono riesaminati ad ogni data di riferimento di bilancio ed eventualmente rettificati per riflettere la miglior stima corrente. Se l'effetto è rilevante, l'accantonamento viene attualizzato.

Fondi per benefici ai dipendenti

Benefici dovuti alla cessazione del rapporto lavorativo

Il fondo trattamento di fine rapporto, obbligatorio per tutte le società italiane come previsto dall'art. 2120 del Codice Civile italiano, è considerato un piano a compensazione differita basato sulla durata della vita lavorativa dei dipendenti e di quanto da essi percepito durante tale periodo.

Per effetto delle modifiche introdotte dalla legge No. 296 del 27 dicembre 2006 ("Legge Finanziaria 2007") e successive Decreti e Regolamenti, le quote di TFR maturate fino al 31 dicembre 2006 rimangono alla Società e sono considerate piani a benefici definiti (obbligazione soggetta a valutazione attuariale), mentre le quote di TFR maturate successivamente al 1 gennaio 2007 - in funzione delle scelte effettuate dai dipendenti - sono allocate ad un fondo pensione complementare o trasferite dalle società ad un fondo di tesoreria gestito dall'Istituto Nazionale per la Previdenza Sociale (INPS) sono assimilabili ad un piano a contribuzione definita.

Piani a contribuzione definita

I costi relativi ai piani a contribuzione definita sono rilevati a Conto economico quando sostenuti.

Piani a benefici definiti

Le passività nette sono determinate stimando il valore attuale dei benefici futuri che i dipendenti hanno maturato nell'esercizio corrente e in quelli precedenti e deducendo il fair value delle eventuali attività a servizio del piano. Il valore attuale delle obbligazioni è basato sull'uso di tecniche attuariali che attribuiscono il beneficio derivante dal piano ai periodi in cui sorge l'obbligazione ad erogarlo (Metodo della Proiezione Unitaria del Credito) ed è basato su assunzioni attuariali che sono obiettive e tra loro compatibili. Le attività a servizio del piano sono rilevate e valutate al fair value. Se da tale calcolo risulta una potenziale attività, l'importo da riconoscere è limitato al valore attuale di ogni beneficio economico disponibile sotto forma di futuri rimborsi o di riduzioni dei contributi futuri al piano (limite dell'attività). Le componenti del costo dei benefici definiti sono rilevate come segue:

- i costi relativi alle prestazioni di servizio sono rilevati a Conto economico;
- gli oneri finanziari netti sulla passività o attività a benefici definiti sono rilevati a Conto economico come Proventi/(oneri) finanziari;
- le componenti di rimisurazione della passività netta, che comprendono gli utili e le perdite attuariali, il rendimento delle attività (esclusi gli interessi attivi rilevati a Conto economico) e qualsiasi variazione nel limite dell'attività, sono rilevati immediatamente negli Altri utili (perdite) complessivi. Tali componenti non devono essere riclassificati a Conto economico in un periodo successivo.

Riconoscimento dei ricavi

Vendita di beni

I ricavi dalla vendita di beni sono rilevati quando sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- la Società ha trasferito all'acquirente i rischi significativi e i benefici connessi alla proprietà dei beni;
- la Società smette di esercitare il solito livello continuativo di attività associate con la proprietà nonché l'effettivo controllo sulla merce venduta;
- il valore dei ricavi può essere determinato attendibilmente;
- è probabile che i benefici economici derivanti dall'operazione saranno fruiti dalla Società; e
- i costi sostenuti, o da sostenere, riguardo all'operazione possono essere attendibilmente determinati.

I ricavi sono iscritti, al netto dell'imposta sul valore aggiunto e degli sconti, nel momento in cui la consegna è avvenuta e il trasferimento dei rischi e dei benefici è stato completato.

Prestazione di servizi

I relativi ricavi sono contabilizzati quando il servizio è prestato.



Si rimanda a quanto esposto nel paragrafo "Commesse a breve e lungo termine" in merito alla relativa modalità di riconoscimento dei ricavi.

Royalties

I ricavi per *royalties* sono contabilizzati per competenza sulla base di quanto sostanzialmente previsto dal contratto di riferimento (purché sia probabile che i relativi benefici economici saranno fruiti dalla Società e che l'ammontare dei ricavi possa essere attendibilmente valutato). Le *royalties* determinate su base temporale sono contabilizzate in modo costante sulla base del contratto di riferimento. Le *royalties* basate sulla produzione, sulle vendite o su altri parametri sono contabilizzate sulla base dei contratti di riferimento.

Interessi e dividendi

I ricavi che derivano dall'utilizzo da parte di terzi di beni della Società che generano interessi sono contabilizzati quando è probabile che i relativi benefici economici saranno fruiti dalla Società e l'ammontare dei ricavi può essere attendibilmente valutato. Gli interessi attivi sono rilevati in applicazione del principio della competenza temporale, sulla base dell'importo finanziato e del tasso di interesse effettivo applicabile, che rappresenta il tasso che sconta gli incassi futuri stimati lungo la vita attesa dell'attività finanziaria per riportarli al valore contabile dell'attività stessa.

I dividendi sono contabilizzati nell'esercizio in cui si stabilisce il diritto degli azionisti a ricevere il pagamento (purché sia probabile che i relativi benefici economici saranno fruiti dalla Società e che l'ammontare dei ricavi possa essere attendibilmente valutato).

Oneri finanziari

Gli oneri finanziari sono generalmente addebitati al conto economico quando sostenuti. Gli oneri finanziari vengono capitalizzati se sono direttamente attribuibili all'acquisizione, costruzione o produzione di un'attività. La capitalizzazione degli oneri finanziari inizia quando sono in corso le attività necessarie per predisporre il bene per il suo utilizzo previsto o per la vendita e si stanno sostenendo i costi e gli oneri finanziari relativi. Gli oneri finanziari sono capitalizzati fino a quando le attività sono pronte per l'utilizzo previsto. Se il valore contabile dell'attività eccede il proprio valore contabile, una perdita per riduzione di valore viene contabilizzata. Gli oneri finanziari includono gli interessi passivi e tutti i costi sostenuti relativi al finanziamento ottenuto.

Eventuali proventi ottenuti dal temporaneo impiego di fondi ottenuti per l'attività sono dedotti dall'importo degli oneri finanziari capitalizzabili.

Valute estere

Operazioni in valuta estera

Nella redazione del bilancio, le transazioni che avvengono in valuta diversa da quella funzionale (valute estere) sono contabilizzate utilizzando il cambio in vigore alla data in cui si effettua l'operazione. Alla data di bilancio le attività e le passività monetarie denominate in valuta estera sono convertite al cambio corrente a tale data. Le poste non monetarie contabilizzate al *fair value* che sono denominate in valuta estera sono

convertite al cambio del giorno in cui il *fair value* era stato determinato. Le poste non monetarie contabilizzate al costo storico che sono denominate in valuta estera non vengono convertite.

Gli utili e le perdite derivanti dalla conversione sono contabilizzati nel conto economico.

Imposte

Le imposte sul reddito sono costituite dalle imposte correnti e dalle imposte differite.

Imposte correnti

Il debito per imposte correnti si basa sul reddito imponibile dell'esercizio. Il reddito imponibile dell'esercizio è differente dal risultato ante imposte in quanto esistono ricavi o costi che sono imponibili o deducibili in periodi diversi e altri ricavi o costi che non sono mai imponibili o deducibili. Il debito iscritto dalla Società per imposte correnti è calcolato utilizzando le aliquote fiscali in vigore o sostanzialmente in vigore alla data di riferimento del bilancio.

Imposte differite

Le imposte differite sono contabilizzate sulle differenze temporanee fra il valore di iscrizione in bilancio delle attività e passività e il loro valore riconosciuto a fini fiscali. Le imposte differite passive sono generalmente contabilizzate per tutte le differenze temporanee. Le imposte differite attive sono generalmente contabilizzate per tutte le differenze temporanee deducibili, se è probabile che sarà realizzato un reddito imponibile a fronte del quale potrà essere utilizzata la differenza temporanea deducibile. Le imposte anticipate e differite non sono tuttavia contabilizzate se le relative differenze temporanee derivano dall'avviamento o dalla contabilizzazione iniziale (tranne nei casi di aggregazioni aziendali) di attività e passività in un'operazione che non influenza né l'utile contabile né il reddito imponibile.

Il valore contabile di un'attività fiscale differita viene rivisto a ciascuna data di riferimento di bilancio ed eventualmente ridotto se non è più probabile che sia realizzabile un reddito imponibile sufficiente per consentire che sia utilizzato il beneficio di parte o di tutta quella attività fiscale differita.

Le attività e le passività fiscali differite devono essere valutate con le aliquote fiscali che si prevede saranno applicabili nell'esercizio in cui sarà realizzata l'attività fiscale o sarà estinta la passività fiscale, sulle base delle aliquote fiscali e della normativa fiscale stabilite da provvedimenti in vigore o sostanzialmente in vigore alla data di riferimento del bilancio. La valutazione delle passività e delle attività fiscali differite deve riflettere gli effetti fiscali che derivano dalle modalità in cui la Società si attende, alla data di riferimento del bilancio, di recuperare o estinguere il valore contabile delle sue attività o passività.

Le attività e le passività fiscali differite sono compensate quando esiste un diritto legalmente esercitabile di compensare gli importi rilevati e quando sono relative a imposte sul reddito applicate dalla medesima autorità fiscale e la Società intende regolare le partite su base netta.

Imposte correnti e imposte differite del periodo

Le imposte correnti e le imposte differite sono contabilizzate nel conto economico, a meno che l'imposta derivi da operazioni che non sono state contabilizzate nel conto economico (sia nel conto economico complessivo che direttamente nel patrimonio netto), nel cui caso il carico fiscale non viene contabilizzato nel conto economico, o derivi dalla contabilizzazione iniziale di un'aggregazione aziendale, nel cui caso gli effetti fiscali sono inclusi nella contabilizzazione stessa dell'aggregazione aziendale.

Informativa di settore

La Società non è tenuta alla presentazione dell'informativa di settore.

Attività e passività potenziali e impegni

Le passività potenziali non vengono rilevate nel bilancio. Per le passività potenziali viene fornita la relativa informativa, a meno che la probabilità di impiegare risorse atte a produrre benefici economici sia remota.

Le attività potenziali non vengono rilevate nel bilancio; viene fornita la relativa informativa quando è probabile che vi sarà un beneficio economico.

Eventi successivi alla data di bilancio

Gli eventi successivi alla data di chiusura del bilancio che forniscono informazione supplementare sulla posizione della Società e che sono relativi a situazioni esistenti alla data di chiusura del bilancio sono contabilizzati nel bilancio stesso. Per contro, eventi successivi che non sono relativi a situazioni esistenti alla data di chiusura del bilancio non vengono contabilizzati. Viene fornita la relativa informativa solo quando il loro effetto è significativo.

Gestione del rischio

Rischio di credito

La Società presenta diverse concentrazioni di rischio di credito in funzione della natura delle attività svolte e dei mercati di riferimento, peraltro mitigata dal fatto che l'esposizione creditoria è suddivisa su un ampio numero di controparti e clienti. Ciononostante, nel complesso, i crediti commerciali manifestano un rischio di concentrazione nel mercato Asiatico e in quello Europeo. I crediti commerciali sono contabilizzati al netto della svalutazione determinata sulla base del rischio di inadempienza della controparte determinato considerando le informazioni disponibili sulla solvibilità del cliente e considerando altresì i dati storici. La società per i progetti più significativi valuta la richiesta della presentazione da parte della controparte di lettere di credito bancarie o fidejussioni.

Rischio di liquidità

Il rischio di liquidità cui è soggetto la Società può sorgere dalle difficoltà ad ottenere, a condizioni economiche, le risorse finanziarie a supporto delle attività operative nella giusta tempistica. I due principali fattori che influenzano la liquidità della Società sono da una parte le risorse generate o assorbite dalle attività



operative e di investimento, dall'altra le caratteristiche di scadenza e di rinnovo del debito o di liquidità e degli impieghi finanziari.

I flussi di cassa, le necessità di finanziamento e la liquidità sono monitorati e gestite centralmente nell'ottica di garantire tempestivamente un efficace reperimento delle risorse finanziarie o un adeguato investimento delle disponibilità liquide.

L'attuale difficile contesto generale dell'economia, dei mercati in cui opera la Società e di quelli finanziari richiede un'attenta gestione del rischio liquidità e in tal senso particolare attenzione è posta alle azioni tese a generare risorse finanziarie con la gestione operativa e al conseguimento di un sufficiente livello di liquidità disponibile per adempiere alle obbligazioni cui la Società è tenuta.

Il *management* ritiene che i fondi e le linee di credito attualmente disponibili, oltre a quelli che saranno generati dall'attività operativa e di finanziamento, consentiranno alla Società di soddisfare i propri bisogni derivanti dalla attività di investimento, di gestione del capitale circolante e di rimborso dei debiti alla loro scadenza.

Inoltre, l'appartenenza ad un gruppo di grandi dimensioni e l'adesione ad un sistema di tesoreria accentrato caute la Società da un eventuale rischio di liquidità.

Rischio di cambio e rischio di tasso di interesse

La Società è soggetta al rischio di mercato derivante dalla fluttuazione dei cambi delle valute, in quanto opera in un contesto internazionale in cui le transazioni sono condotte in diverse valute, e dei tassi di interesse. L'esposizione al rischio di cambio della Società deriva sia dalla distribuzione geografica delle attività industriali della Società rispetto alla distribuzione geografica dei mercati in cui vende i propri prodotti, sia dall'utilizzo di fonti esterne di finanziamento in valuta. La Società è esposta al rischio di tasso di interesse in particolar modo con riferimento alle passività finanziarie a tasso variabile. La variazione dei tassi di interesse potrebbero avere un impatto positivo o negativo sul risultato economico della Società.

La Società valuta regolarmente la propria esposizione al rischio di variazione dei tassi di cambio e dei tassi di interesse e gestisce tali rischi attraverso l'utilizzo di strumenti finanziari derivati, secondo quanto stabilito nelle proprie politiche di gestione dei rischi. Nell'ambito di tali politiche l'uso di strumenti finanziari derivati è riservato alla gestione dell'esposizione alle fluttuazioni dei cambi e dei tassi di interesse connessi con i flussi monetari e con le poste patrimoniali attive e passive e non sono consentite attività con intento speculativo.

La Società valuta l'utilizzo di strumenti finanziari derivati designandoli a copertura dei flussi di cassa.

Ulteriori informazioni qualitative e quantitative sui rischi finanziari a cui la Società è soggetta sono riportate nella Nota 7.

Valutazioni discrezionali e uso di stime

Di seguito vengono riportate le principali assunzioni relative al futuro e le altre principali fonti di incertezza relative alle stime effettuate alla chiusura dell'esercizio, che possono avere un rischio significativo di dover richiedere aggiustamenti significativi nei valori contabili di attività e passività entro l'esercizio successivo.

Fondo svalutazione crediti

Il fondo svalutazione crediti riflette la stima della Società delle perdite probabili sui crediti commerciali.

Il fondo svalutazione crediti è calcolato sulla base delle perdite attese, che sono determinate sulla base dell'esperienza passata su crediti simili, sui saldi scaduti attuali e storici, sulle perdite, sugli incassi, sull'accurato monitoraggio della qualità dei crediti, sull'analisi di proiezioni future e sulle condizioni di mercato.

Valore recuperabile delle attività non correnti

Le attività non correnti includono immobilizzazioni materiali, immobilizzazioni immateriali, partecipazioni e altre attività finanziarie. La Società rivede periodicamente, o quando eventi e circostanze particolari lo richiedano, il valore contabile delle attività non correnti che sono utilizzate e di quelle che sono detenute per la vendita. Tali analisi sono effettuate utilizzando i flussi di cassa attesi dall'utilizzo o dalla vendita delle attività attualizzati attraverso l'utilizzo dell'appropriato tasso di sconto. Quando un'attività viene svalutata per perdita di valore, la Società contabilizza una svalutazione pari alla differenza fra il valore contabile dell'attività e il suo valore recuperabile (attraverso l'uso o la vendita) determinato attraverso l'utilizzo dei più aggiornati piani. La valutazione delle partecipazioni assume il superamento del performance test dell'impianto, previsto dall' *amendment* all'accordo transattivo con Novozymes A/S del 23 dicembre 2016, entro l'esercizio 2017. Il mancato raggiungimento dei livelli produttivi coerenti con il performance test potrebbe avere conseguenze sulla valutazione del valore recuperabile dell'impianto e della partecipazione.

Attività per imposte anticipate

La Società contabilizza imposte correnti, imposte differite, attività per imposte anticipate e passività per imposte differite sulla base di quanto previsto dalla vigente normativa fiscale. La contabilizzazione delle voci di natura fiscale richiede l'utilizzo di stime e assunzioni in relazione all'interpretazione delle norme fiscali (con riferimento alle operazioni effettuate nell'anno in corso) e al loro effetto sulla Società. Inoltre, la contabilizzazione delle attività per imposte anticipate e delle passività per imposte differite richiede l'uso di stime relative al reddito futuro imponibile in capo alla Società, alle variazioni di questi importi e alle aliquote fiscali applicabili. Queste stime si basano sulle analisi di operazioni condotte in esercizi precedenti e sui relativi effetti fiscali e possono essere effettuate, anche con il supporto di consulenti terzi, sulla base di simulazioni sul reddito futuro ed utilizzando analisi di sensitività.

Fondi pensione

Il fondo TFR è considerato un piano a benefici definiti (ad eccezione della quota maturata a partire dal 1 gennaio 2007 che viene considerata un piano a contribuzione definita). La Società utilizza varie assunzioni statistiche e parametri valutativi con l'obiettivo di stimare eventi futuri per la determinazione dei costi, delle passività e delle attività relative ai piani. Le assunzioni riguardano il tasso di sconto, la redditività attesa delle attività collegate al piano e l'incremento delle retribuzioni. Gli attuari impiegati dalla Società utilizzano parametri valutati soggettivi come il tasso di mortalità e di abbandono.

Valutazione lavori in corso

La determinazione di lavori in corso è basata sulla stima dei ricavi dei costi a vita intera di progetti di durata ultra annuale il cui apprezzamento è quindi influenzato, per sua natura da elementi di stima connessi alla previsione degli esiti di attività in corso. Tali stime vengono effettuate sulla base di elementi che per loro natura sono incerti e le modifiche delle condizioni esistenti al momento della loro assunzione potrebbero comportare delle variazioni nella determinazione dei valori.

Passività potenziali

La Società può essere soggetta a cause legali e fiscali riguardanti una vasta tipologia di problematiche che possono essere sottoposte alla giurisdizione di diversi stati. Stante le incertezze inerenti tali problematiche, potrebbe essere difficile prevedere con certezza l'esborso che deriverà da tali controversie.

Le cause e i contenziosi contro la Società spesso derivano da problematiche legali complesse e difficili, che sono soggette ad un diverso grado di incertezza, inclusi i fatti e le circostanze inerenti a ciascuna causa, la giurisdizione e le differenti leggi applicabili. Nel normale corso del business, la Direzione della Società si consulta con i propri consulenti legali ed esperti in materia legale e fiscale. La Società accerta una passività a fronte di tali contenziosi quando ritiene probabile che si verificherà un esborso finanziario e quando l'ammontare delle perdite che ne deriveranno può essere ragionevolmente stimato. Nel caso in cui un esborso finanziario diventi possibile ma non ne sia determinabile l'ammontare, tale fatto è riportato nelle note. La valutazione delle passività potenziali assume il superamento del performance test dell'impianto, previsto dall'amendment all'accordo transattivo con Novozymes A/S del 23 dicembre 2016, entro l'esercizio 2017. Il mancato raggiungimento dei livelli produttivi coerenti con il performance test avrebbe conseguenze sulla misurazione della garanzia fornita.

Nuovi principi contabili, interpretazioni e modifiche adottate dalla Società

La Società ha adottato per la prima volta alcuni principi contabili e modifiche che sono in vigore per gli esercizi che hanno inizio dal 1 gennaio 2016 o successivamente. La Società non ha adottato anticipatamente alcun altro principio, interpretazione o modifica pubblicato ma non ancora in vigore.

La natura e l'impatto di ogni nuovo principio contabile e modifica vengono nel seguito descritti. Sebbene questi nuovi principi e modifiche siano stati applicati per la prima volta nel 2016, non hanno avuto impatti materiali sul bilancio d'esercizio.

Modifiche allo IAS 19 Piani a contribuzione definita: contributi dei dipendenti

Lo IAS 19 richiede ad un'entità di considerare, nella contabilizzazione dei piani a benefici definiti, i contributi dei dipendenti o di terze parti. Quando i contributi sono legati al servizio prestato, dovrebbero essere attribuiti ai periodi di servizio come beneficio negativo. Questa modifica chiarisce che, se l'ammontare dei contributi è indipendente dal numero di anni di servizio, all'entità è permesso di riconoscere questi

contributi come riduzione del costo del servizio nel periodo in cui il servizio è prestato, anziché allocare il contributo ai periodi di servizio. Questa modifica è in vigore per gli esercizi annuali che hanno inizio dal 1 febbraio 2015 o successivamente. Questa modifica non è rilevante per la Società, dato che non vi sono piani che prevedono contributi dei dipendenti o di terze parti.

Miglioramenti annuali agli IFRS- Ciclo 2010-2012

Questi miglioramenti sono in vigore dal 1 febbraio 2015 ed la Società li ha applicati per la prima volta in questo bilancio d'esercizio. Relativamente ai principi contabili applicabili per la Società, si riporta:

IFRS 3 Aggregazioni aziendali

La modifica si applica prospetticamente e chiarisce che tutti gli accordi relativi a corrispettivi potenziali classificati come passività (o attività) che nascono da un'aggregazione aziendale devono essere successivamente misurati al fair value con contropartita a conto economico, questo sia che rientrino o meno nello scopo dell'IFRS 9 (o dello IAS 39, a seconda dei casi). Questo è coerente con i principi contabili applicati dalla Società e quindi questa modifica non ha avuto alcun impatto.

IAS 16 Immobili, impianti e macchinari e IAS 38 Attività immateriali

La modifica si applica retrospettivamente e chiarisce che nello IAS 16 e nello IAS 38 un'attività può essere rivalutata con riferimento a dati osservabili sia adeguando il valore lordo contabile dell'attività al valore di mercato sia determinando il valore di mercato del valore contabile ed adeguando il valore lordo contabile proporzionalmente in modo che il valore contabile risultante sia pari al valore di mercato. Inoltre, l'ammortamento accumulato è la differenza tra il valore lordo contabile ed il valore contabile dell'attività. La Società non ha contabilizzato alcun aggiustamento da rivalutazione durante il periodo di riferimento.

IAS 24 Informativa di bilancio sulle operazioni con parti correlate

La modifica si applica retrospettivamente e chiarisce che un ente di gestione (un'entità che fornisce servizi relativi a dirigenti con responsabilità strategiche) è una parte correlata soggetta all'informativa sulle operazioni con parti correlate. Inoltre, un'entità che fa ricorso ad un ente di gestione deve dare informativa sulle spese sostenute per i servizi di gestione. Questa modifica non è rilevante per la Società in quanto non riceve servizi di management da altre entità.

Modifiche allo IFRS 11 Contabilizzazione delle acquisizioni di interessenze in attività a controllo congiunto

Le modifiche all'IFRS 11 richiedono che un joint operator che contabilizza l'acquisizione di una quota di partecipazione in un accordo a controllo congiunto, accordo a controllo congiunto le cui attività rappresentano un business, deve applicare i principi rilevanti dello IFRS 3 Aggregazioni aziendali in tema di contabilizzazione delle aggregazioni aziendali. Le modifiche chiariscono anche che, nel caso di mantenimento del controllo congiunto, la partecipazione precedentemente detenuta in un accordo a controllo congiunto non è oggetto di rimisurazione al momento dell'acquisizione di un'ulteriore quota di partecipazione nel medesimo accordo a controllo congiunto. Inoltre, è stata aggiunta un'esclusione dallo scopo dell'IFRS 11 per chiarire che le modifiche non si applicano quando le parti che condividono il

controllo, inclusa l'entità che redige il bilancio, sono sotto il controllo comune dello stesso ultimo soggetto controllante.

Le modifiche si applicano sia all'acquisizione della quota iniziale di partecipazione in un accordo a controllo congiunto che all'acquisizione di ogni ulteriore quota nel medesimo accordo a controllo congiunto e devono essere applicate prospetticamente. Queste modifiche non hanno alcun impatto sulla Società in quanto nel periodo non vi sono state acquisizioni di interessenze in attività a controllo congiunto.

Modifiche allo IAS 16 ed allo IAS 38 Chiarimento sui metodi di ammortamento accettabili

Le modifiche chiariscono il principio contenuto nello IAS 16 Immobili, impianti e macchinari e nello IAS 38 Immobilizzazioni immateriali che i ricavi riflettono un modello di benefici economici che sono generati dalla gestione di un business (di cui l'attività fa parte) piuttosto che i benefici economici che si consumano con l'utilizzo del bene. Ne consegue che un metodo basato sui ricavi non può essere utilizzato per l'ammortamento di immobili, impianti e macchinari e potrebbe essere utilizzato solo in circostanze molto limitate per l'ammortamento delle attività immateriali. Le modifiche devono essere applicate prospetticamente e non hanno alcun impatto sulla Società dato che la stessa non utilizza metodi basati sui ricavi per l'ammortamento delle proprie attività non correnti.

Modifiche allo IAS 27 Metodo del patrimonio netto nel bilancio separato

Le modifiche consentiranno alle entità di utilizzare il metodo del patrimonio netto per contabilizzare le partecipazioni in controllate, joint-ventures e collegate nel proprio bilancio separato. Le entità che stanno già applicando gli IFRS e decidano di modificare il criterio di contabilizzazione passando al metodo del patrimonio netto nel proprio bilancio separato dovranno applicare il cambiamento retrospettivamente. Queste modifiche non hanno impatto sul bilancio d'esercizio della Società in quanto la stessa non ha optato per tale metodologia.

Miglioramenti annuali agli IFRS- Ciclo 2012- 2014

Questi miglioramenti includono:

IFRS 5 Attività non correnti possedute per la vendita e attività operative cessate

Le attività (o gruppi in dismissione) sono generalmente cedute attraverso la vendita o la distribuzione ai soci. La modifica chiarisce che il cambiamento da uno all'altro di questi metodi di cessione non dovrebbe essere considerato un nuovo piano di cessione ma, piuttosto, la continuazione del piano originario. Non vi è quindi alcuna interruzione nell'applicazione dei requisiti dell'IFRS 5. Questa modifica deve essere applicata prospetticamente.

IFRS 7 Strumenti finanziari: informativa

La modifica chiarisce che un contratto di servizio (servicing contract) che include un compenso può comportare un coinvolgimento continuo in un'attività finanziaria. Un'entità deve definire la natura del

compenso e dell'accordo sulla base delle guidance contenuta nell'IFRS 7 sul tema del coinvolgimento continuo per valutare se è richiesta informativa. La definizione di quale contratto di servizi comporta un coinvolgimento continuo deve essere fatta retrospettivamente. Comunque, l'informativa richiesta non dovrà essere presentata per gli esercizi che precedono quello di prima applicazione di questa modifica.

IAS 19 Benefici per i dipendenti

La modifica chiarisce che il mercato attivo delle obbligazioni societarie di alta qualità deve essere definito rispetto alla valuta in cui l'obbligazione è denominata, piuttosto che al paese in cui l'obbligazione è localizzata. Quando non c'è un mercato attivo per obbligazioni societarie di alta qualità in quella valuta, devono essere utilizzati i tassi relativi ai titoli di stato. Questa modifica deve essere applicata prospetticamente.

Modifiche allo IAS 1 Iniziativa di informativa

Le modifiche allo IAS 1 chiariscono, piuttosto che modificare significativamente, alcuni dei requisiti dello IAS 1 già esistenti. Le modifiche chiariscono:

- Il requisito della materialità nello IAS 1
- Il fatto che linee specifiche nei prospetti dell'utile/(perdita) d'esercizio o delle altre componenti di conto economico complessivo o nel prospetto della posizione finanziaria possono essere disaggregate
- Che le entità dispongono di flessibilità rispetto all'ordine in cui presentano le note al bilancio
- Che la quota delle altre componenti di conto economico complessivo relativa alle collegate e joint venture contabilizzate utilizzando il metodo del patrimonio netto deve essere presentata in aggregato in un'unica riga, e classificata tra quelle voci che non saranno successivamente riclassificate a conto economico.

Inoltre, le modifiche chiariscono i requisiti che si applicano quando vengono presentati dei sub-totali nei prospetti dell'utile/(perdita) d'esercizio o delle altre componenti di conto economico complessivo o nel prospetto della posizione finanziaria. Queste modifiche non hanno alcun impatto sulla Società.

Note al bilancio d'esercizio

4. Immobilizzazioni materiali

	31-dic-16			31-dic-15			
	Valori lordi	Fondo ammortamento	Fondo svalutazione	Valori lordi	Fondo ammortamento	Fondo svalutazione	Valori netti
Terreni e fabbricati	6.077.572	-2.864.768		6.077.572	-2.468.161		3.609.411
Impianti e macchinari	42.999.637	-35.787.370		42.999.637	-26.897.401		16.102.236
Attrezzature industriali e commerciali	5.547.504	-4.877.550		5.547.504	-4.488.899		1.058.605
Altre attività materiali	990.770	-911.307		990.770	-822.527		168.243
Contributi							
Immobilizzazioni in corso e acconti	14.364			14.364			5.271.306
Totale	55.629.847	-44.440.995	0	60.886.789	-34.676.988	0	26.209.801

La voce Terreni e fabbricati, è composta da costi su beni di terzi relativi a fabbricati, connessi all'allestimento del Centro di Ricerche in Rivalta Scrivia-Tortona (AL), ed all'acquisto in data 14 giugno 2013 atto Notaio Ferdinando Fiandaca Repertorio n. 113909, Raccolta n. 6125 di un immobile composto da fabbricati e terreno siti nel comune di Modugno (BA). Tale investimento, rientrando nel programma di sviluppo del progetto "Moghi", consiste nella realizzazione di una nuova unità produttiva costituita da un impianto dimostrativo su scala industriale per la produzione di 1.000 ton/anno di BTX a partire da lignina, oltre ad attività di Ricerca e Sviluppo finalizzate all'ottimizzazione della tecnologia di conversione della lignina in BTX.

L'inizio della costruzione del Centro di Ricerche a Modugno era in precedenza prevista nel primo semestre del 2015, data entro la quale si prevedevano fossero rilasciate le autorizzazioni alla costruzione. Contrariamente alle nostre aspettative, dopo una prima fase interlocutoria - durata circa un anno - in cui sembrava che la variante al permesso di costruire richiesta potesse arrivare a positiva conclusione, la posizione tenuta dal comune di Modugno (BA) è diventata via via sempre più ostativa ed infine esplicitamente negativa. In conseguenza delle difficoltà incontrate nell'ottenimento dei permessi necessari allo sviluppo della attività industriale, valutata la ineluttabile impossibilità di realizzare il progetto "Moghi" nel comune di Modugno, la Società ha quindi deciso di sviluppare detto progetto in Piemonte, sede già di altre attività del Gruppo Mossi & Ghisolfi e di più facile sfruttamento di sinergie con le attuali sedi del Centro di Ricerche in Tortona (Rivalta Scrivia) e dell'impianto dimostrativo per la produzione del Bioetanolo di Crescentino (VC). Nel corso del 2016, infatti, sono state richieste le autorizzazioni edilizie per costruire l'impianto nell'area del Parco Scientifico e Tecnologico di Rivalta Scrivia.

Conseguentemente alla impossibilità di sviluppare la tecnologia "Moghi" nel comune di Modugno la Società è stata costretta anche alla rinuncia del contributo a fondo perduto a suo tempo concesso dalla Regione Puglia e rientrante nel "Contratto di Programma - Titolo VI, regolamento n. 9 del 26/06/2008 e s.m.i. Aiuti ai programmi di investimento promossi da Grandi Imprese concessi attraverso Contratti di Programma Regionali". Il contributo, approvato per complessivi € 13.245.915 ed incassato per € 6.622.957, 957 è stato restituito alla Regione Puglia in data 27 giugno 2016. La relativa fidejussione bancaria è stata restituita alla Società e pertanto annullata.



La Società sta attualmente valutando soluzioni alternative all'utilizzo dell'immobile (Terreno e Fabbricato) acquistato nel Comune di Modugno, che ha un valore di carico di Euro 1.607.643.

Valori lordi	31-dic-15	Incrementi	Decrementi	Variazioni dell'area di consolidamen to	Riclassifiche ad attività possedute per la vendita	Attività cessate	Adeguamento cambi	31-dic-16
Terreni e fabbricati	6.077.572	0						6.077.572
Impianti e macchinari	42.999.637	0						42.999.637
Attrezzature industriali e commerciali	5.547.504	0						5.547.504
Altre attività materiali	990.770	0						990.770
Contributi								
Immobilizzazioni in corso e acconti	5.271.307	0	-5.256.943					14.364
Totale	60.886.790	0	-5.256.943	0	0	0	0	55.629.847

Immobilizzazioni in corso e acconti: i decrementi si riferiscono alla sezione "Pretrattamento" (pulizia e lavaggio biomassa) che la Società ha ceduto alla controllata Italian Bio Products Srl nel corso del 2016. La cessione ha comportato una plusvalenza per il valore di € 1.440.873.

Non sono stati rilevati incrementi nel 2016.


La tabella evidenzia la movimentazione del fondo ammortamento

Fondo ammortamento	31-dic-15	Incrementi	Decrementi	Variazioni dell'area di consolidamen to	Riclassifiche ad attività possedute per la vendita	Attività cessate	Adeguamento cambi	31-dic-15
Terreni e fabbricati	-2.468.162	-396.606						-2.864.768
Impianti e macchinari	-26.897.401	-8.889.969						-35.787.370
Attrezzature industriali e commerciali	-4.488.898	-388.651						-4.877.549
Altre attività materiali	-822.527	-88.780						-911.307
Contributi								
Immobilizzazioni in corso e acconti								0
Totale	-34.676.988	-9.764.006	0	0	0	0	0	-44.440.994

Aliquote di Ammortamento

Le aliquote di ammortamento, imputate a conto economico, sono state calcolate, attesi l'utilizzo, la destinazione e la durata economico-tecnica dei cespiti, sulla base del criterio della residua possibilità di utilizzazione, criterio che abbiamo ritenuto ben rappresentato dalle seguenti aliquote.

Per le nuove acquisizioni dell'esercizio l'ammortamento decorre dal momento in cui il bene è pronto all'uso che generalmente equivale al giorno di entrata in funzione del bene.



<u>Impianti Generici</u>	<u>5% e 10%</u>
<u>Impianti specifici</u>	<u>6% e 12,5%</u>
<u>Attrezzature di laboratorio</u>	<u>5% e 30%</u>
<u>Attrezzature di officina</u>	<u>15%</u>
<u>Mobili ed Arredi</u>	<u>12%</u>
<u>Macchine Elettroniche</u>	<u>20%</u>

5. Investimenti immobiliari

La Società non possiede investimenti immobiliari.

6. Attività immateriali a vita utile definita

	31-dic-16				31-dic-15			
	Valori lordi	Fondo ammortamento o	Fondo svalutazione	Valori netti	Valori lordi	Fondo ammortamento	Fondo svalutazione	Valori netti
Costi di sviluppo	19.871.190	-13.309.015		6.562.175	19.871.190	-9.334.777		10.536.413
Diritti di brevetti industriali	243.705	-229.825		13.880	243.705	-201.322		42.383
Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	8.452.823	-8.452.823	0	0	8.452.823	-8.452.823	0	0
Altre immobilizzazioni immateriali				0				0
Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti	2.589.777			2.589.777	1.558.344	0		1.558.344
Totali	31.157.495	-21.991.663	0	9.165.832	30.126.062	-17.988.922	0	12.137.140



Valori lordi				Variazioni dell'area di consolidament o	Riclassifiche ad attività possedute per la vendita	Attività cessate	Adeguamento cambi	
	31-dic-15	Incrementi	Decrementi					31-dic-16
Costi di sviluppo	19.871.190	0	0					19.871.190
Diritti di brevetti industriali	243.705	0						243.705
Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	8.452.823							8.452.823
Altre immobilizzazioni immateriali								0
Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti	1.558.344	1.031.433	0					2.589.777
Totali	30.126.062	1.031.433	0	0	0	0	0	31.157.495

Fondo ammortamento				Variazioni dell'area di consolidament o	Riclassifiche ad attività possedute per la vendita	Attività cessate	Adeguamento cambi	
	31-dic-15	Incrementi	Decrementi					31-dic-16
Costi di sviluppo	9.334.778	3.974.238	0					13.309.016
Diritti di brevetti industriali	201.321	28.503						229.824
Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	8.452.823	0						8.452.823
Altre immobilizzazioni immateriali								0
Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti								0
Totali	17.988.922	4.002.741	0	0	0	0	0	21.991.663

COSTI DI SVILUPPO

La voce "Costi di Sviluppo" è prevalentemente composta dai costi sostenuti nei passati esercizi per i progetti "Moghi" e "Profer".

Il progetto "Moghi" ha come obiettivo la realizzazione di una nuova unità produttiva costituita da un impianto dimostrativo su scala industriale per la produzione di 1.000 ton/anni di BTX a partire da lignina e attività di Ricerca e Sviluppo finalizzate all'ottimizzazione della tecnologia di conversione di lignina a BTX.

La tecnologia del progetto "Moghi" permette di valorizzare biomasse lignocellulosiche a base di lignina per la produzione di *chemicals* ad alto valore aggiunto. In particolare la lignina che si ottiene come sotto prodotto della produzione di bioetanolo può essere trasformata, attraverso questo processo, in un *bio-reformate*, contenente i *building blocks* necessari nelle fasi successive di produzione di prodotti chimici industriali.

Questo approccio offre una soluzione alternativa ed economicamente sostenibile all'uso del petrolio come fonte di molecole primarie.

La prima fase dello sviluppo del progetto "Moghi" si è conclusa positivamente nel 2014 attraverso le attività eseguite nel Centro Ricerche di Rivalta Scrivia e Sharon Center (Usa). Lo scopo di questa fase è consistito nello sviluppo della tecnologia per trasformare la biomassa a base di lignina derivante dal Processo PROESA in chemicals di alto valore aggiunto. Trattasi della trasformazione chimico-catalitica di lignina in idrocarburi aromatici (BTX).

La fase 2 del progetto "Moghi" consiste in: ottimizzazione dei catalizzatori, eliminazione del solvente, miglioramento delle rese di reazione, sviluppo degli aspetti tecnologici per una migliore possibile industrializzazione, fino ad arrivare al progetto dell'impianto dimostrativo e per proseguire nell'ottimizzazione di processo per l'ulteriore futuro sviluppo di diverse materie prime/tipologie di biomasse, maggior flessibilità nei prodotti ottenibili entro il 2018.

La restante parte dei costi di sviluppo è composta dal progetto "Profer", conclusosi nell'esercizio 2013. Tale progetto ha avuto come obiettivo l'individuazione del microrganismo ottimale, alle condizioni ottimali di processo, per lo step di fermentazione. Il risultato raggiunto è stato l'integrazione degli step di fermentazione nella tecnologia di produzione di bioetanolo da fonti lignocellulose (biomassa), etanolo di seconda generazione competitivo con i combustibili fossili.

La variazione dell'esercizio 2016 della classe in oggetto è relativa esclusivamente alla quota di ammortamento di periodo.

DIRITTO DI BREVETTI INDUSTRIALI

Trattasi di costi di software gestionali necessari per lo sviluppo di nuovi sistemi di analisi e reporting.

CONCESSIONI, LICENZE, MARCHI E DIRITTI SIMILI

Gli importi originari derivano essenzialmente dall'acquisizione del ramo ricerche e sono relativi all'acquisizione di un contratto avente ad oggetto la licenza d'uso esclusivo e mondiale di brevetti industriali oltre che al know-how, incluse tutte le tecnologie, conoscenze e competenze, sviluppate e/o acquisite dal ramo ricerche e ogni altro processo, modalità e/o tecnica di produzione e/o lavorazione, utilizzati nel laboratorio di Rivalta Scrivia.

IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI IN CORSO E ACCONTI

L'incremento della voce "immobilizzazioni immateriali in corso ed acconti" pari ad € 1.031.433 rappresenta i costi sostenuti per lo sviluppo dei progetti "COMETHA", "MOGHI" e "BIOREFLAY".

Il progetto "COMETHA" è finanziato con un contributo dalla Comunità Europea e rientra nel programma "SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME" ed è inerente la costruzione di un impianto industriale su scala dimostrativa con la capacità produttiva di 80.000 TON/anno per la produzione di Bioetanolo da

biomasse lignocellulosiche. Il progetto è in collaborazione con altri Partner e la Biochemtex funge da coordinatore. La durata prevista è di 60 mesi.

Il progetto "MOGHI" è stato ampiamente commentato alla voce "COSTI DI SVILUPPO" della presente nota esplicativa. La quota parte iscritta nella presente voce è inerente alla fase 2 del progetto.

Il progetto "BIOREFLAY" è finanziato con un contributo dalla Comunità Europea e rientra nel programma "SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME" in collaborazione con altri Partner Europei ha lo scopo di sviluppare e costruire il primo impianto precommerciale per la produzione di Jet Fuels da lignina (coprodotto dell'impianto di bioetanolo) da utilizzare come biocarburante per il trasporto aereo.

Gli Amministratori, al fine di accertare che il valore recuperabile dei progetti in corso e di quanto capitalizzato tra le concessioni per progetti completati relativi alla produzione di bioetanolo di seconda generazione da biomassa lignocellulosica sia superiore al valore di iscrizione in bilancio dei progetti, hanno considerato le previsioni contenute nel *business plan* 2017- 2021.

Sulla base di tale assunto, il valore dei flussi di cassa previsti per gli esercizi esplicitati nel piano eccedono significativamente il valori di carico della classe in oggetto.

7. Attività immateriali a vita indefinita

	31/12/2016			31/12/2015		
	Valori lordi	Fondo svalutazione	Valori netti	Valori lordi	Fondo svalutazione	Valori netti
Avviamento	983.333	0	983.333	983.333	0	983.333
Altre immobilizzazioni immateriali a vita indefinita	0	0	0	0	0	0
Totale	983.333	0	983.333	983.333	0	983.333

L'avviamento è riferito all'acquisto del ramo di azienda "Engineering" da M&G Finanziaria S.p.a., avvenuto nell'esercizio 2006, del valore originario € 1.000.000 e all'acquisto ramo d'Azienda Ricerca da Cobarr S.p.a., avvenuto nell'esercizio 2007, del valore originario € 500.000.

Biochemtex Spa verifica la recuperabilità dell'avviamento iscritto in bilancio (*impairment test*) annualmente o più frequentemente se vi sono indicatori di perdita di valore.

Ai fini della valutazione del test di *impairment* il valore dell'avviamento è stato allocato alla Società nel suo complesso considerata come unica generatrice dei flussi finanziari (*Cash generating unit*) e la configurazione di valore utilizzata per determinare il valore recuperabile è rappresentata dal valore d'uso.

Sulla base dell'*impairment test* effettuato, nessuna svalutazione si è resa necessaria per l'avviamento. Nel *business-plan* utilizzato, riferito al periodo 2017-2021, il Consiglio di Amministrazione della Società ha confermato le stime in relazione al fatturato e ai volumi di vendita, confermando tra l'altro i programmi di crescita nel medio termine, legati al progressivo sviluppo di progetti nel campo dell'*Engineering*, focalizzati nel segmento "Bio". Inoltre la Società continua a lavorare su progetti nel campo della realizzazione di impianti per la produzione del PET.

Le analisi effettuate hanno condotto ad un valore recuperabile (che nel caso in esame corrisponde al valore d'uso) dell'unità generatrice di flussi finanziari superiore rispetto al *Carring Amount*.

Sulla base di quanto emerso dall'analisi di *impairment test*, la Società non ha proceduto ad effettuare alcuna svalutazione del valore contabile dell'avviamento, in quanto non si è evidenziata alcuna perdita di valore.

8. Partecipazioni

	31/12/2016		31/12/2015	
	Quota Gruppo	Valore a bilancio	Quota Gruppo	Valore a bilancio
<i>Partecipazioni in imprese controllate</i>				
Beta Renewables Spa	67,54%	4.164.979	67,54%	4.164.979
Italian Bio Products Srl	100%	112.044.468	100%	85.544.468
I B P Energia Srl	100%	19.208.532	100%	19.208.532
C5 6 Srl	100%	10.000	100%	10.000
		<hr/>		<hr/>
Totale partecipazioni in imprese controllate		135.427.979		108.927.979
		<hr/>		<hr/>
<i>Partecipazioni in imprese collegate</i>				
			0%	0
		<hr/>		<hr/>
Totale partecipazioni in imprese collegate		0		0
		<hr/>		<hr/>
<i>Partecipazioni in altre imprese</i>				
		<hr/>		<hr/>
Totale partecipazioni in altre imprese		0		0
		<hr/>		<hr/>
Totale		135.427.979		108.927.979
		<hr/>		<hr/>

La variazione riguarda il valore della partecipazione della Italian Bio Products S.r.l.

Il valore si è incrementato per € 26.500.000 come segue:

- In data 14 dicembre 2016 il Consiglio di Amministrazione della Società ha deliberato una capitalizzazione della controllata per € 18.000.000 milioni e ha effettuato un primo versamento per il valore di Euro 6.500.000 in data 14/12/2016.
La ricapitalizzazione si è ritenuta necessaria per meglio equilibrare il patrimonio netto, oltre che ad ottemperare alle regole del progetto "Setha" concesso alla Italian Bio Products S.r.l. dal Ministero dello Sviluppo Economico rientrante nel Fondo per la crescita sostenibile Progetto n. F/03013/00/X28.
- In data 21 dicembre 2016 la Società ha effettuato un versamento a favore della Italian Bio Products S.r.l. in conto copertura perdite per l'ammontare di € 20.000.000.

I dati significativi di bilancio e gli elementi richiesti dal punto 5) dell'art. 2427 del codice civile, con riferimento alle società controllate dirette e partecipate, sono i seguenti:



Ragione Sociale	Ultimo bilancio disponibile	Capitale Sociale	Utile (Perdita dell'esercizio)	Patrimonio netto Voce A dello SP**	Valore partecipazione in bilancio	Quota di possesso diretto
Beta Renewable S.p.A.	31/12/2016	10.549.500	(15.585.358)	69.897.078	4.164.979	67,54%
C5 6 Italy S.r.l.	31/12/2016	10.000	57.725	127.764	10.000	100%
Italian Bio Products S.r.l.	31/12/2016	120.000	(25.479.127)	10.294.793	112.044.468	100%
IBP Energia S.r.l.	31/12/2016	50.000	(981.806)	11.916.268	19.208.532	100%

I bilanci di esercizio al 31/12/2016 non sono stati ancora approvati dalle rispettive Assemblies. I dati sopra riportati riguardano le bozze di bilancio approvati dai rispettivi Consiglio di Amministrazione.

** I bilanci d'esercizio delle controllate sono predisposti secondo le norme del Codice Civile interpretate dai principi e criteri dell'Organismo Italiano di Contabilità

Beta Renewables S.p.A.

La partecipazione nella controllata Beta Renewables S.p.A. è avvenuta nel 2011, attraverso il conferimento di uno specifico ramo d'azienda della Chemtex Italia S.p.A. costituito da Know-How, brevetti ed il marchio registrato "Proesa" bioetanolo.

Nel corso degli esercizi 2012 e 2013 la quota azionaria di proprietà della Società si è diluita sino all'attuale 67,54% a seguito rispettivamente degli ingressi delle società TPG ESCH S.a.r.l. e Novozymes Bio-Industrial Holding A/S. Al 31 dicembre 2016 le quote azionarie risultano ripartite come segue:

• Biochemtex Spa	67,54%
• TPG ESCH S.a.r.l.	22,51%
• Novozymes A/S	9,95%

Biochemtex S.p.A. e Beta Renewables S.p.A. e Novozymes A/S hanno sottoscritto accordi commerciali per la commercializzazione della tecnologia "Proesa". La controllata ha realizzato nell'esercizio 2016 un valore della produzione di € 4,2 milioni, in gran parte rappresentato da ricavi su vendita della tecnologia Proesa ed una perdita, dopo le imposte di € 15,6 milioni. Gli azionisti di Beta Renewables si sono dichiarati disponibili a supportare il fabbisogno finanziario previsto dalla stessa nella misura di € 11 milioni, coerentemente con il budget 2017. La controllata, anche alla luce delle positive evoluzioni dell'impianto di bioetanolo di proprietà della controllata IBP S.r.l. prevede di sottoscrivere nuovi accordi di cessione di licenze della tecnologia "Proesa" a partire dal 2017. Nei mesi di novembre e dicembre 2016, infatti, è stato eseguito un "Test Run" sull'impianto di Crescentino con l'ottenimento di buoni risultati in termini di processo tecnologico e rese. Il test è stato validato da un ente certificatore esterno. La suddetta certificazione favorirà lo sviluppo di ulteriori iniziative commerciali per la controllata Beta Renewables per la vendite di licenze e per la Biochemtex S.p.A. per la fornitura di servizi di Ingegneria ed *equipment*. Il valore del patrimonio netto contabile al 31 dicembre 2016 risultante dal bilancio d'esercizio della controllata (pro-quota pari ad € 46,5 milioni) risulta superiore al valore di carico della stessa (€ 4,2 milioni).

Biochemtex Spa - Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

Italian Bio Products S.r.l.

La società è stata acquistata dalla controllante M&G Finanziaria S.p.A., nell'anno 2015. La società si occupa dello sviluppo, della gestione dell'impianto pilota di produzione di bioetanolo con annessa centrale di cogenerazione, sito a Crescentino (VC), il primo impianto italiano su piena scala in tale settore.

La controllata ha chiuso l'esercizio 2016 con un valore della produzione di € 25,8 milioni (€ 22,2 milioni nel 2015) derivante prevalentemente dallo sfruttamento dell'energia elettrica prodotta dall'impianto di cogenerazione e dai contributi ad essa associati; le vendite del bioetanolo hanno registrato un sensibile incremento. La perdita dell'esercizio 2016 è stata di € 25,5 milioni (€ 22,3 milioni nel 2015). La Società ha fornito il necessario supporto finanziario, con un intervento di € 26,5 milioni effettuato nel dicembre 2016 come precedentemente esposto.

Come esposto a commento della partecipazione in Beta Renewables S.p.A., l'impianto di bioetanolo è stato oggetto di significativi interventi nel corso del corrente esercizio, compresa la sezione "pretrattamento" fornita dalla Società, commentata alla Nota 4. Tali interventi hanno consentito l'effettuazione di un "Test Run" volontario i cui risultati, certificati da un ente terzo indipendente, sono stati valutati positivamente dal *management*. L'impianto sta gradualmente aumentando la propria produzione mensile di bioetanolo, al fine di raggiungere la capacità produttiva prevista dal piano aziendale.

In data 20 giugno 2016, con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, lo stesso ha concesso le agevolazioni previste dall'articolo 6 del D.M. 15 ottobre 2014, a valere sul Fondo per la crescita sostenibile, per la realizzazione del progetto di ricerca e sviluppo denominato "Setha" (Etanolo sostenibile, Modello di bioraffineria sostenibile per la conversione di biomasse lignocellulosiche rinnovabili in bioetanolo di seconda generazione tramite processi biotecnologici innovativi).

Le agevolazioni concesse sono costituite come di seguito indicato:

- Finanziamento agevolato per l'importo di € 14.267.775. Contributo a fondo perduto alla spesa per l'importo totale di € 3.481.337.
- Nel corso del 2016 la controllata ha incassato la prima quota di finanziamento per l'importo di € 4.190.446.

Il valore di carico della partecipazione eccede la quota del patrimonio netto contabile della stessa al 31 dicembre 2016 di € 101,7 milioni.

La Società, al fine di verificare l'eventuale esistenza di perdite durevoli di valore, ha predisposto un *impairment test* basato sul *business plan* (2017 - 2045), combinato tra Italian Bio Products S.r.l. e IBP Energia S.r.l. in virtù dell'accordo di affitto d'azienda in essere tra le due entità, approvato dal Consiglio di Amministrazione della Biochemtex S.p.A.. Tali previsioni tengono anche conto delle modifiche impiantistiche e del miglioramento delle performance raggiunte nel test di novembre e dicembre 2016 eseguito a Crescentino (VC) e assumono ulteriori miglioramenti di performance sulla base degli interventi effettuati e del continuo affinamento delle attività di produzione su base continuativa, ad un livello coerente con i parametri contrattualmente definiti in data 23 dicembre 2016 nell'amendment all'accordo transattivo

con Novozymes A/S. I flussi di cassa della controllata sono attualizzati al WACC del 7,8% al netto del relativo effetto fiscale; all' *enterprise value* così determinato è stato sottratto il valore dell'indebitamento, assumendo il trasferimento dell'impianto in relazione agli accordi tra gli azionisti di Beta Renewables S.p.A. Il valore d'uso (*equity value*) così determinato è risultato allineato al valore di carico aggregato delle partecipazioni di Italian Bio Products S.r.l. e IBP Energia S.r.l. , ma sensibile al variare delle previsioni dell'EBITDA e del WACC. Nello sviluppare le analisi di sensitività, si è considerato che il valore d'uso è sensibile ad una variazione dell'EBITDA, per il quale si evidenzia che una riduzione dello stesso del 5% annuo o in alternativa un incremento del WACC dell'1,0% comporterebbero una *impariment loss* rispettivamente di € 12 milioni e € 13 milioni.

IBP Energia S.r.l.

La società è stata acquistata nell'esercizio dalla controllante M&G Finanziaria S.p.A., nell'anno 2015. La controllata ha attualmente in essere un rapporto di affitto di ramo d'azienda di produzione di energia elettrica con la I.B.P. S.r.l..

Il valore di carico della partecipazione eccede la quota del patrimonio netto contabile della stessa al 31 dicembre 2016 di € 7.292 milioni. La verifica di eventuali perdite di valore, alla luce dell'attività specifica prestata dalla partecipata, è stata svolta dalla Società congiuntamente alla partecipazione in Italian Bio Products S.r.l., in relazione al contratto di affitto d'azienda in essere tra le due entità. Si rimanda a quanto esposto sopra in merito ai dettagli dell'analisi e le conclusioni raggiunte.

C 5 6 Italy S.r.l.

La società costituita nel 2009 consiste in attività di studio, ricerca e sviluppo nel settore della biotecnologia per produrre microrganismi, inclusi gli enzimi. C5 6 S.r.l. e supporta Biochemtex S.p.A. in alcune attività specifiche nel continuo miglioramento della tecnologia "Proesa".

9. Crediti non correnti

La voce risulta così composta:

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Terzi - Crediti diversi non correnti	0	0
Terzi - Depositi in garanzia	61.842	57.643
Terzi - Altri crediti non correnti	0	0
Crediti non correnti per IVA	0	0
Gruppo - Depositi in garanzia	0	0
Gruppo - Crediti diversi non correnti	0	0
Gruppo - Altri crediti non correnti	<u>163.327</u>	<u>163.327</u>
Totale	<u>225.169</u>	<u>220.970</u>

Le altre attività non correnti "Depositi a garanzia" sono principalmente composte dai depositi cauzionali versati per utenze varie, mentre la voce Altri Crediti non correnti rappresenta il credito per imposte anticipate conferito alla controllata Beta Renewables S.p.A. nel corso del 2011 in relazione al recupero di ammortamenti fiscali effettuabile negli anni futuri e riferito all'Impianto pilota della tecnologia Proesa .

Il credito è regolato da parte di Beta Renewables S.p.A. gradualmente in occasione del recupero delle imposte connesse alla deduzione degli ammortamenti fiscali.

10. Altre attività finanziarie

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Terzi - Attività finanziarie detenute fino a scadenza	0	0
Terzi - Attività finanziarie disponibili per la vendita	0	0
Gruppo - Attività finanziarie detenute fino a scadenza	0	0
Gruppo - Attività finanziarie disponibili per la vendita	0	0
Non-current cash and cash equivalent	0	0
Partecipazioni - valore lordo	0	13.886
Partecipazioni - fondo svalutazione	0	0
Strumenti finanziari derivati - su cambi	0	0
Strumenti finanziari derivati - su tassi di interesse	0	0
Strumenti finanziari derivati - su commodities	<u>0</u>	<u>0</u>
Totale	<u>0</u>	<u>13.886</u>

La voce non trova riscontro alla data di chiusura del presente esercizio.

La Voce "Partecipazioni valore lordo" nel 2015 rappresentava la partecipazione nella Agrodinamica S.r.l. la quale società ha come oggetto sociale la valorizzazione di prodotti agricoli attraverso l'introduzione di nuove tecnologie. La partecipazione di Biochemtex S.p.A. in Agrodinamica s.r.l. è stata azzerata nel corso del presente esercizio registrando una perdita su partecipazione a conto economico per il valore di € 13.886.

11. Magazzino

Non risultano merci a magazzino nel corrente esercizio né in quello precedente.

12. Lavori in corso su ordinazione

La tabella che segue riporta il saldo di quei lavori in corso per cui l'avanzamento eccede gli acconti ricevuti.

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Lavori in corso (valore lordo)	0	1.055.411
Acconti da committenti	<u>0</u>	<u>0</u>
Acconti da committenti (valore netto)	<u>0</u>	<u>1.055.411</u>

- L'importo di € 1.055.411 rappresenta al 31/12/2015 il valore di una commessa relativa ad esercizi precedenti.

Nel corso dell'esercizio 2016, decaduti i presupposti contrattuali per mantenere il valore in bilancio, gli Amministratori hanno deciso di azzerare la partita contabile, già coperta da un fondo rischi dello stesso valore iscritto nei precedenti esercizi.

13. Crediti commerciali ed altri crediti

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Terzi - Crediti commerciali	17.626.086	798.110
Gruppo - Crediti commerciali	37.474.196	32.715.403
Terzi - Altri crediti correnti	1.143.089	330.100
Gruppo - Altri crediti correnti	592.129	2.712.207
Crediti per cash pooling	<u>0</u>	<u>0</u>
Totale	<u>56.835.500</u>	<u>36.555.820</u>

Terzi - Crediti commerciali

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Valore lordo crediti comemrciali	17.626.086	2.998.110
Fondo svalutazione crediti	0	-2.200.000
Crediti ceduti al factor	<u>0</u>	<u>0</u>
Terzi - Crediti commerciali	<u>17.626.086</u>	<u>798.110</u>

Sono composti da crediti emessi a fronte di contratti di ingegneria, tecnologia ed assistenza tecnica. Si evidenzia che, data la tipologia di attività della Società, i crediti verso clienti al 31/12/2016, risultano concentrati in poche posizioni.



Il fondo svalutazione crediti per € 2.200.000 relativo ad una specifica commessa dell'esercizio 2008 per la fornitura di un pacchetto di ingegneria ad una società ucraina, essendo decaduti i presupposti nel mantenere ancora aperto il credito di pari ammontare, è stato mandato a perdita.

Non sussistono al momento altre posizioni di dubbia esigibilità sui crediti. I crediti maggiormente significativi e relativi ai progetti in corso sono coperti da lettere di credito da primari istituti di credito.

- Gruppo Crediti Commerciali

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
M&G Usa Corporation	940	3.375.586
MG Polimers Usa	1.163.215	1.075.879
Mossi & Ghisolfi Logistic	0	1.259.492
Italian Bio Products	10.882.376	2.260.926
M&G Logistic	29.261	0
C5 6 Srl	21.465	42.522
Carolina Cellulosic Biofuels	569.187	551.116
IBP Energia Srl	1.800	1.800
Beta Renewables	22.763.673	20.727.635
MG International S.a.r.l.	0	1.183.706
M&G Finanziaria Srl	<u>2.042.279</u>	<u>2.236.741</u>
 Gruppo - Crediti commerciali	 <u>37.474.196</u>	 <u>32.715.403</u>

Trattasi di crediti commerciali per transazioni avvenute a prezzi di mercato con società del gruppo Mossi & Ghisolfi al quale Biochemtex S.p.a. appartiene.

Al 31 dicembre l'analisi delle scadenze dei crediti commerciali è la seguente:

		Scaduti ma non svalutati						
	Totale	Non scaduti	< 30 days	30-60 days	61 - 90 days	91 - 120 days	> 120 days	
2016	55.100.282	1.735.379	19.879.679	2.561.782	382.659	4.113.173	26.427.610	
2015	33.513.513	5.720.277	5.159.052	11.578	183.705	2.452.816	19.986.085	

La suindicata tabella riporta i crediti commerciali verso terzi e gruppo.

Terzi Altri Crediti Correnti

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Crediti diversi	0	0
Anticipi a fornitori	0	0
Crediti per IVA	0	0
Crediti relativi ad altre imposte	0	0
Altri crediti correnti	1.061.493	37.634
Risconti attivi	81.596	292.467
Ratei attivi	<u>0</u>	<u>0</u>
Terzi - Altri crediti correnti	<u>1.143.089</u>	<u>330.100</u>

La voce altri crediti correnti contiene:

- Altri crediti correnti, trattasi di crediti verso fornitori terzi e personale dipendente, oltre ad un credito relativo ad IVA verso un fornitore da recuperare con apposita richiesta da inoltrare all'ufficio delle entrate nel Paese della Slovacchia, paese di residenza del nostro fornitore.
- Risconti attivi, trattasi di risconti su polizze di assicurazione.

Gruppo Altri Crediti correnti

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Crediti diversi	226.863	217.770
Crediti relativi ad altre imposte	365.266	2.494.437
Anticipi a fornitori	0	0
Crediti per IVA	0	0
Crediti per cash pooling	<u>0</u>	<u>0</u>
Gruppo - Altri crediti correnti	<u>592.129</u>	<u>2.712.207</u>

Crediti relativi ad altre imposte:

La Voce comprende il credito Ires verso la controllante indiretta Mossi & Ghisolfi S.p.A. per effetto della partecipazione della Biochemtex S.p.A. al contratto di consolidato fiscale nazionale.

Crediti per *Cash pooling*

I crediti per *cash pooling* sono riportati alla nota n. 14 e dettagliati tra le attività finanziarie correnti.

14. Attività finanziarie correnti

	31/12/2016	31/12/2015
Terzi - Attività finanziarie correnti (quota capitale)	0	20.000
Terzi - Attività finanziarie correnti (quota interessi)	215.057	215.057
Terzi - Attività finanziarie detenute fino a scadenza	0	0
Terzi - Attività finanziarie disponibili per la vendita	0	0
Terzi - Attività finanziarie detenute per negoziazione	0	0
Gruppo - Attività finanziarie detenute fino a scadenza	2.369.500	1.399.500
Gruppo - Attività finanziarie disponibili per la vendita	0	0
Gruppo - Attività finanziarie detenute per negoziazione	0	0
Strumenti finanziari derivati - su cambi	0	0
Strumenti finanziari derivati - su tassi di interesse	0	0
Strumenti finanziari derivati - su commodities	0	0
Gruppo-crediti per cash pooling	41.376.835	80.560.924
Gruppo - Attività finanziarie correnti (quota capitale)	0	0
Gruppo - Attività finanziarie correnti (quota interessi)	0	0
Totale	43.961.392	82.195.481

Gruppo - attività finanziarie detenute fino a scadenza: trattasi di un prestito finanziario nei confronti:

- della controllata C5 6 Italy S.r.l. per Euro 1.049.500
- della controllata Beta Renewables S.p.A. per Euro 1.320.000

Gruppo - crediti per *cash pooling*: il credito è in parte nei confronti del *pooler* M&G Finanziaria S.p.A. ed in parte nella funzione di Pool Leader nei confronti delle controllate, Italian Bio Products S.r.l. ed IBP Energia S.r.l. Tramite il *cash pooling* la Società partecipa alla gestione accentrata della tesoreria di gruppo. I tassi applicati alle posizioni attive e passive sono conformi a quelli di mercato. Il decremento rispetto al precedente esercizio (€ 39,2 milioni) riguarda sia il rapporto con la controllante M&G Finanziaria S.p.A. (€ 25,7 milioni) sia le controllate IBP S.r.l. ed IBP-Energia S.r.l. (€ 13,4 milioni) ed è prevalentemente connesso ai versamenti effettuati in IBP S.r.l. di cui alla Nota 8.

15. Attività per imposte correnti

Biochemtex Spa - Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Crediti per IVA	0	0
Crediti per imposte diverse da quelle sul reddito	0	0
Crediti per imposte sul reddito	<u>164.134</u>	<u>65.393</u>
Totale	<u>164.134</u>	<u>65.393</u>

La voce rappresenta il credito IRAP per versamenti di acconti superiori al valore di competenza del presente esercizio.

16. Strumenti derivati

La Società non ha in essere al 31/12/2016 alcuna transazione relativa a strumenti finanziari derivati (di copertura e non), inclusi quelli impliciti ("embedded"). Nessuna transazione relativa a strumenti finanziari derivati è avvenuta nel corso dell'esercizio 2016.

17. Disponibilità liquide e mezzi equivalenti

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Denaro e valori in cassa	36.015	4.068
Depositi bancari e postali	<u>9.697.121</u>	<u>3.205.239</u>
Totale	<u>9.733.136</u>	<u>3.209.307</u>

La tabella evidenzia la situazione delle disponibilità liquide alla fine dell'esercizio.

Non risultano disponibilità liquide vincolate.

Ai fini dei flussi di cassa, disponibilità liquide e mezzi equivalenti comprendono:

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Denaro e valori in cassa	36.015	4.068
Depositi bancari e postali	9.697.121	3.205.239
Denaro e valori in cassa e depositi bancari e postali relativi alle attività cessate (NOTA 35)		
	<u>9.733.136</u>	<u>3.209.307</u>
Saldi negativi di conto corrente	<u>71.406.141</u>	<u>71.303.558</u>
Totale	<u>-61.673.005</u>	<u>-68.094.251</u>

18. Attività possedute per la vendita

Non risultano a bilancio per il corrente esercizio attività iscrivibili in tale categoria.

19. Patrimonio Netto

La completa movimentazione del patrimonio netto è presente al punto "Variazione del patrimonio netto a pag 8 del presente bilancio".

Capitale Sociale

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Capitale sociale	10.000.000	10.000.000
Totale	<u>10.000.000</u>	<u>10.000.000</u>

Il Capitale sociale risulta attualmente di € 10.000.000 ed è suddiviso in n. 10.000.000 di azioni al valore nominale di 1 Euro.

Alla data del 31/12/2016 il capitale sociale risulta interamente sottoscritto e versato.

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Riserva legale	2.000.000	2.000.000
Riserva di rivalutazione	0	0
Altre riserve	-176.162	-140.891
Riserva sovrapprezzo azioni	0	0
Riserva per azioni proprie	0	0
Riserve statutarie	0	0
Riserva di conversione	0	0
Riserva cash flow hedge su tassi interesse	0	0
Riserva cash flow hedge su cambi	0	0
Riserva cash flow hedge su commodity	0	0
Riserva da fusione	0	0
Riserva di consolidamento	0	0
	<u> </u>	<u> </u>
Totale	<u>1.823.838</u>	<u>1.859.109</u>

Riserve

Riserva Legale

Rappresenta la quota del 5% degli utili conseguiti negli anni precedenti ed ha raggiunto il limite previsto dall'art 2430 primo comma C.C..

Riserve di Rivalutazione

La voce non trova riscontro nel presente bilancio.

Altre Riserve

Rappresenta l'iscrizione a patrimonio netto degli oneri attuariali, al netto dell'effetto fiscale, connessi al TFR in applicazione del principio IAS 19R.

Riserva sovrapprezzo

La voce non trova riscontro nel presente bilancio.

Riserva per azioni proprie

La voce non trova riscontro nel presente bilancio.

Utili (Perdite) portati a nuovo

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Utili/(perdite) a nuovo	62.683.357	58.929.494
Riserva First Time Adoption	<u>79.009</u>	<u>79.009</u>
	<u> </u>	<u> </u>
Totale	<u>62.762.366</u>	<u>59.008.503</u>

Biochemtex Spa – Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

- La voce utili (perdite) a nuovo tiene conto degli utili realizzati e delle perdite relativi ad esercizi precedenti.

La riserva FTA (*Firts-time Adoption*) derivante dalla prima applicazione dei principi contabili internazionali al 1° gennaio 2009 per un valore di € 79.009.

Origini e natura delle voci del Patrimonio Netto

La tabella che segue riepiloga le informazioni di cui all'art. 2427 c.c.n.4

Natura – Descrizione	Importo come da bilancio	possibilità di utilizzo (*)	quota disponibile	utilizzazione effettuata nei tre esercizi prec.ti per copertura perdite	utilizzazione effettuata nei tre esercizi prec.ti per altre ragioni
Capitale	10.000.000	B	zero	zero	Zero
Riserva legale	2.000.000	B	zero	zero	Zero
Riserva utili non distribuibili	- 176.162				
Altre riserve (riserva ordinaria) Utili (perdite) dell'esercizio	62.762.366 (159.274)	A,B,C	54.407.616	zero	Zero
Totale	74.626.930		54.407.616		
quota non distribuibile			(0)		
residua quota disponibile			zero		

(*) A = per aumento di capitale; B = per copertura perdite; C = per distribuzione ai soci

20. Interessi di Minoranza

La voce risulta non applicabile.

21. Finanziamenti non correnti

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Obbligazioni - Parte non corrente	0	0
Terzi - Finanziamenti non correnti	0	0
Banche - Finanziamenti non correnti	47.765.108	59.767.724
Debito subordinato - Parte non corrente	0	0
Debiti relativi a contratti di leasing finanziario - Parte non corrente	0	0
Finanziamenti statali - Parte non corrente	0	0
Finanziamenti infragruppo - Parte non corrente	0	0
Scoperti bancari - Parte non corrente	0	0
Cambiali passive - Parte non corrente		
	<hr/>	<hr/>
Totale	<u>47.765.108</u>	<u>59.767.724</u>

Banche – Finanziamenti non correnti, il saldo si riferisce a n. 2 posizioni; una con Carime-Modugno (BA) a supporto dell'acquisto dell'immobile a Modugno (BA) per € 492.380 e l'altra posizione è riferita ad un finanziamento concesso dalla BEI (Banca Europea per gli Investimenti) per il valore totale residuo di € 47.272.728. Detto finanziamento è stato concesso con lo scopo specifico di permettere alla Società la realizzazione un progetto relativo a investimenti di ricerca e sviluppo per gli anni 2013-2017, con l'obiettivo finale di massimizzare l'uso della biomassa a fini energetici e il successivo trattamento chimico e sviluppare biocarburanti e prodotti biochimici di seconda generazione. L'erogazione è avvenuta in data 07/11/2014, la durata del finanziamento è settennale con due anni di preammortamento.

Il fabbisogno finanziario complessivo del progetto di ricerca e sviluppo valutato dalla BEI ai fini della concessione del finanziamento è di Euro 133 milioni, di cui Euro 65 milioni sono stati finanziati dalla BEI e per la restante sviluppata e da sviluppare con risorse della Società e del gruppo a cui appartiene. Il contratto prevede un tasso annuale agevolato, durata sette anni, con due anni di pre-ammortamento ed il rispetto di "covenants" di natura quantitativa e qualitativa, nonché di "negative pledge" che riguardano in alcuni casi anche il Gruppo di appartenenza. I covenants quantitativi riguardano il leverage (indebitamento finanziario netto / EBITDA), equity ratio (indebitamento finanziario netto / patrimonio netto) e interest cover (EBITDA / oneri finanziari netti). Al 31 dicembre 2016 risultano rispettati tutti i covenants ed i "negative pledge".

Il finanziamento è supportato da garanzie emesse a favore della BEI da un pool di 4 Banche Italiane ai sensi del Decreto Legislativo 1 settembre 1993 n. 385 sulle quali la BEI ha espresso per iscritto il proprio gradimento. La controllante M&G Finanziaria S.p.A. ha sottoscritto con il pool di banche un contratto di garanzia e manleva, attivabili dalle banche in caso di default della Società, per complessivi Euro 84,9 milioni.

22. Finanziamenti quota corrente

	31/12/2016	31/12/2015
Obbligazioni - Parte corrente		
Terzi - Quota corrente di finanziamenti non correnti	13.825.021	7.427.255
Banche - Quota corrente di finanziamenti non correnti	0	0
Debito subordinato - Parte corrente	0	0
Debiti relativi a contratti di leasing finanziario - Parte corrente	0	0
Finanziamenti statali - Parte corrente	0	0
Finanziamenti infragruppo - Parte corrente	0	0
Scoperti bancari - Parte corrente	57.581.120	63.876.303
Cambiali passive - Parte corrente	0	0
Totale	71.406.141	71.303.558

La quota corrente dei finanziamenti a lungo termine comprende l'importo di € 11,8 milioni relativo al finanziamento BEI descritto precedentemente, connesso alle rate in scadenza nel 2017.

Lo scoperto bancario deriva da linee di credito commerciali rilasciate da Istituti Bancari a favore della Società a sostegno dei progetti in portafoglio alla Società.

23. Altre passività finanziarie

	31/12/2016	31/12/2015
Gruppo - finanziamenti correnti	0	737.128
Gruppo - parte corrente di finanziamenti non correnti	0	0
Strumenti finanziari derivati	0	0
Gruppo - debiti per interessi	214.580	204.248
Gruppo- passività per cash pooling	4.309	24.503
Totale	218.889	965.879

Gruppo - finanziamenti correnti

La voce, relativa al debito di cash pooling (Unicredit) non trova riscontro nel corrente esercizio.

Gruppo - debito per interessi

Rappresentano il debito per interessi alla data del 31/12/2016 sui finanziamenti infragruppo.

24. Fondi per rischi ed oneri

	31/12/2016			31/12/2015		
	Corrente	Non Corrente	Totale	Corrente	Non Corrente	Totale
Fondi rischi		308.334	308.334		1.363.744	1.363.744
Fondi per rischi fiscali			0			0
Altri fondi			0			0
Totale	0	308.334	308.334	0	1.363.744	1.363.744

Il fondo rischi è composto come segue:

- € 308.334 quale stima dell'onere connesso all'accordo transattivo del 2015 con Novozymes A/S, assumendo il raggiungimento degli obiettivi di performance dell'impianto di Crescentino della controllata IBP S.p.A. previsto dall' *amendment* all'accordo transattivo con Novozymes A/S, del 23 dicembre 2016.

- Il decremento di € 1.055.411 rappresenta la ripresa di un fondo rischi su commesse aperto negli esercizi precedenti e chiuso nel presente esercizio in quanto decaduti i presupposti del recupero del credito, come esposto alla Nota 12.

Fondi per benefici ai dipendenti

	31/12/2016	31/12/2015
Piani a benefici definiti - lavoratori interinali	0	0
Piani a benefici definiti - lavoratori salariati	0	0
Fondo trattamento di fine rapporto	676.194	800.539
Totale	676.194	800.539

Fondo trattamento di fine rapporto

Le seguenti tabelle riportano i movimenti delle riserve per indennità di fine rapporto dell'esercizio in corso.

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Fondo iniziale	800.539	986.419
Costo del servizio	121.317	177.449
Oneri finanziari	13.633	12.005
Utili/(perdite) attuariali	48.650	-6.221
Benefici pagati	-257.958	-361.383
Altre variazioni	<u>-49.987</u>	<u>-7.730</u>
Fondo finale	<u>676.194</u>	<u>800.539</u>

La passività relativa all'indennità di fine rapporto di lavoro subordinato è stata attualizzata secondo quanto stabilito dallo IAS 19R. Le ipotesi principali usate nel determinare le obbligazioni derivanti dai piani descritti sono di seguito illustrati:

Ipotesi economiche-finanziarie per il calcolo attuariale TFR

	<u>31/12/2016</u> %	<u>31/12/2015</u> %
Tasso rotazione del personale	5,00%	5,00%
Tasso di attualizzazione	1,31%	2,03%
Tasso di incremento delle retribuzioni	2,00%	2,00%
Tasso di anticipazioni	2,00%	2,00%
Tasso d'inflazione	1,00%	1,50%

Il numero medio di dipendenti è di seguito riepilogato:

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Dirigenti	12	14
Impiegati	72	102
Operai	7	13
Totale Numero medio di dipendenti	91	129

25. Debiti commerciali e altri debiti non correnti

La voce non trova riscontro nell'esercizio al 31/12/2016.

26. Debiti commerciali e altri debiti correnti

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Terzi - Debiti commerciali	25.976.837	4.927.849
Gruppo - Debiti commerciali	10.116.846	9.207.641
Terzi - Altri debiti correnti	15.332.088	24.622.706
Gruppo - Altri debiti correnti	<u>7.259.181</u>	<u>9.903.130</u>
Totale	<u>58.684.952</u>	<u>48.661.326</u>

Il valore dei debiti commerciali è relativo al volume di acquisto di materiali e servizi ai progetti in corso di realizzazione, alla data della chiusura dell'esercizio.

Si precisa che tra i debiti commerciali non sono presenti saldi con scadenza superiore a cinque anni.

Terzi - Debiti commerciali

I debiti commerciali sono esposti al netto degli anticipi ai fornitori relativi a materiali non ancora consegnati alla data del 31/12/2016.

La distribuzione dei debiti per aree geografiche è la seguente:

	Italia	Altri Paesi UE	Resto Europa	Mondo	Totale 31/12/2016
Fornitori terzi	2.374.616	2.321.981	147.600	21.132.640	25.976.837

Gruppo - Debiti commerciali

TABLE 26.2

	31/12/2016	31/12/2015
M&G Polymers Usa	0	1.837
Chemtex International Usa	8.810.834	8.396.307
M&G Finanziaria Spa	257.725	257.725
Chemtex India/Bangalore	0	236.595
Mossi & Ghisolfi Spa	2.880	2.888
Chemtex Shanghai	831.907	32.810
C5 6 Srl	213.500	327.500
Delta T Europe Srl	0	-48.021
Gruppo - Debiti commerciali	10.116.846	9.207.641

TABLE 26.3

	31/12/2016	31/12/2015
Debiti diversi tributari	320.779	417.779
Debiti verso il personale	657.655	1.845.608
Debiti verso istituti previdenziali	535.997	621.454
Altri debiti correnti	10.510.771	16.122.669
Debiti per interessi di factoring	0	0
Debiti per commissioni di factoring	0	0
Anticipi da clienti	0	0
Ratei passivi	0	0
Risconti passivi	3.306.886	5.615.196
Terzi - Altri debiti correnti	15.332.088	24.622.706

- Debiti Tributari: il saldo di € 320.779 rappresenta il debito Irpef alla data del 31/12/2016.

Biochemtex Spa - Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

- Debito Verso il personale: il saldo di € 657.655 riguarda ferie non godute, compensi variabili ed altre indennità.
- Debito verso istituti previdenziali: rappresenta il debito alla data del 31/12/2016 verso gli istituti di previdenza e fondi di assistenza.
- Altri debiti correnti: sono riferiti essenzialmente ad anticipi ricevuti per contributi su progetti di ricerca in corso e non ancora conclusi (Progetto Bioskoh, Cometha, e Bioreflay). Il valore decresce rispetto all'esercizio precedente, per l'importo di Euro 6.622.957, a seguito delle decisioni prese dalla Società relativamente al progetto "Moghi" ed all'abbandono dell'allestimento del centro di ricerche relativo al progetto presso il centro di Modugno (BA), nel corso del presente esercizio l'acconto a suo tempo ricevuto è stato restituito alla Regione Puglia.
- Risconti passivi: l'importo è riferito a contributi conto Impianti "Prit e Byolife", contributi in conto capitale relativi al progetto "Profer" di competenza degli esercizi futuri in quanto riconosciuti a conto economico lungo la durata di ammortamento della relativa immobilizzazione.

Gruppo - Altri debiti correnti

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Debiti diversi	0	0
Anticipi da clienti	<u>0</u>	<u>0</u>
Gruppo - Altri debiti correnti	<u>7.259.181</u>	<u>9.903.130</u>

Gruppo altri debiti correnti:

- L'importo di € 7.259.181 rappresenta essenzialmente debiti vs. la Mossi & Ghisolfi S.p.A.: € 4.695.803 quale IRES di competenza dell'esercizio per effetto dell'adesione al contratto di consolidato fiscale nazionale, e debito Vs. la M&G Finanziaria S.p.A. di € 2.320.353 per IVA di gruppo.

27. Anticipi per lavori in corso su ordinazione

Il saldo di € 10.810.908, rappresenta il fatturato in eccesso rispetto alla valutazione dei progetti in corso con il metodo *cost to cost*.



La tabella che segue riporta il saldo di quei lavori in corso per cui il relativo valore lordo eccede gli acconti ricevuti

<i>valori espressi in migliaia di Euro</i>	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Costi sostenuti al periodo	136.844	143.725
Margine riconosciuto	<u>40.689</u>	<u>54.090</u>
Ricavi contrattuali al periodo	177.533	197.815
Meno: fatturazioni in acconto	<u>-188.344</u>	<u>-202.966</u>
Lavori in corso su ordinazione	<u>- 10.811</u>	<u>- 5.151</u>

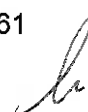
28. Ricavi

	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Ricavi dalla vendita di beni	0	0
Ricavi dalla prestazione di servizi	94.231.868	46.168.776
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	<u>0</u>	<u>0</u>
Totale	<u>94.231.868</u>	<u>46.168.776</u>

I ricavi per prestazioni di servizi di competenza dell'esercizio 2016 hanno riguardato impianti di gassificazione in Cina e impianti di PET in India, un Impianto per la produzione del Bioetanolo in Brasile, un impianto di Bioetanolo completo di impianto per la produzione di Energia in Slovacchia. Sono continuate le attività verso la controllante M&G Finanziaria S.p.a. sul progetto della costruzione dell'impianto di PET in Usa. Sono stati acquisiti nel corso dell'esercizio nuovi contratti PET per la fornitura di engineering e procurement. Gli importi negoziati con la controllante sono ritenuti rappresentativi del fair value delle componenti trasferite del contratto stesso.

	Italia	Altri Paesi UE	Resto Europa	Mondo	Totale
Ricavi e prest. Terzi	0	10.869.540	0	67.680.378	78.549.918
Ricavi e prest. Gruppo	14.567.362	191.738	0	922.850	15.681.950
Totale	14.567.362	11.061.278	0	68.603.228	94.231.868

29. Altri ricavi operativi



	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Terzi - Ricavi diversi	3.773.606	4.903.502
Terzi - Plusvalenze cessione immobilizzazioni	0	0
Contributi relativi a spese operative		
Gruppo - Ricavi diversi	2.463.544	2.452.028
Gruppo - Plusvalenze cessione licenze	0	0
Terzi - Ricavi relativi ad esercizi precedenti	-	-
Gruppo - Ricavi relativi ad esercizi precedenti	-	-
Terzi - Ricavi non ricorrenti	1.031.496	4.190.908
Gruppo - Ricavi non ricorrenti	<u>1.442.007</u>	<u>0</u>
Totale	<u>8.710.653</u>	<u>11.546.438</u>

La voce "Terzi - Ricavi diversi" riguardano essenzialmente riaddebiti per recuperi di costi relativi ai progetti in corso ed alla quota di competenza dei contributi in conto impianti e conto capitale ricevuti.

La Voce "Gruppo - Ricavi Diversi" rappresenta;

- l'importo di € 2.463.544 si riferisce principalmente ai proventi per l'affitto di un ramo d'azienda ad M&G Finanziaria S.p.A. costituito dall'insieme di beni e rapporti organizzati per lo svolgimento in via funzionalmente autonoma dell'attività di progettazione, fabbricazione, installazione e manutenzione di impianti, macchinari ed attrezzature per i settori chimico, meccanico e delle materie plastiche. Detto contratto, redatto dal Notaio Fabio Gaspare Pantè risulta registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Milano il 06/02/2013 al n. 3792 Serie 1T.

La Voce "Terzi - Ricavi non ricorrenti" include l'importo di € 1.000.000 rappresenta una ripresa di compensi variabili accantonati negli anni precedenti e non erogati.

La voce "Gruppo - Ricavi non ricorrenti" include la plusvalenza derivante dalla vendita dell'impianto di "pretrattamento" lavaggio paglia alla controllata Italian Bio Products S.r.l.

30. Consumi di materie prime



	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Variazione delle rimanenze di materie prime	0	0
Variazione delle rimanenze di materiali di produzione e pezzi di ricambio	0	0
Acquisto di materie prime e spese di commesse	68.203.999	15.224.875
Totale	<u>68.203.999</u>	<u>15.224.875</u>

Consumi di materie prime: riguarda esclusivamente acquisti di materiali sulle commesse in essere nell'esercizio 2016.

La variazione rispetto all'anno precedente è strettamente correlata al volume dei progetti rispetto al passato esercizio.

31. Costi per il personale

	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Salari e stipendi	3.958.792	5.613.251
Oneri sociali	1.543.491	2.043.822
Oneri per piani a benefici definiti e altri benefici a lungo termine	360.616	477.700
Altre spese per il personale	0	0
Totale	<u>5.862.899</u>	<u>8.134.773</u>

Numero medio dei dipendenti	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Italia	91	129
Totale	<u>91</u>	<u>129</u>

La variazione rispetto all'anno precedente è strettamente correlata al decremento del personale.

32. Ammortamenti e svalutazioni



	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	9.764.006	10.105.822
Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	4.002.741	4.014.667
Svalutazione dei crediti	0	0
Svalutazione delle partecipazioni	0	0
Svalutazione di altre attività	0	0
Svalutazione dell'avviamento	0	0
Ripristini	0	0
Altri accantonamenti	<u>20.000</u>	<u>308.334</u>
Totale	<u>13.786.747</u>	<u>14.428.823</u>

La tabella riassume la composizione degli ammortamenti per natura e per destinazione. Non si registrano sostanziali scostamenti rispetto all'esercizio precedente.

La voce "Altri accantonamenti", riflette la cancellazione di un finanziamento aperto negli esercizi precedenti nei confronti della Agrodinamica S.r.l.

33. Altri costi operativi

	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Trasporti	27.940	23.440
Servizi	1.290.769	1.791.677
Commissioni di vendita		
Altri costi di acquisto		
Riaddebiti infragruppo	1.719.899	1.224.821
Manutenzioni	131.623	77.654
Assicurazioni	524.487	529.370
Spese amministrative	1.661.606	474.233
Spese viaggio	201.148	253.401
Altre spese fisse	1.108.096	2.241.201
Imposte locali	44.859	53.426
Oneri relativi ad esercizi precedenti	22.983	94.177
Abbonamenti	0	0
Multe	2.469	12.139
Liberalità	22.125	1.350
Altri oneri operativi	<u>0</u>	<u>0</u>
Totale	<u>6.758.004</u>	<u>6.776.889</u>

Altri costi operativi: il valore sostanzialmente invariato è riconducibile al maggior volume di ricavi rispetto all'esercizio precedente ed ad un significativo risparmio di costi fissi e costi assicurativi.

34. Proventi e oneri finanziari

	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Perdite su cambi	2.216.874	2.019.960
Interessi passivi su finanziamenti	3.188.129	3.250.693
Interessi passivi infragruppo	964.432	774.971
Altri oneri finanziari	4.380.590	3.893.966
Svalutazioni su partecipazioni	13.886	842.238
Totale	<u>10.763.911</u>	<u>10.781.828</u>

	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Utili su cambi	1.307.350	1.696.470
Interessi attivi infragruppo	945.064	1.709.244
Interessi attivi terzi	7.502	11.804
Altri proventi finanziari	0	0
Proventi da partecipazioni	0	0
Totale	<u>2.259.916</u>	<u>3.417.518</u>

- Utili su cambi: sono relativi essenzialmente agli effetti di cambio alla chiusura dell'esercizio di un finanziamento in valuta USD.

- Interessi attivi infragruppo: sono relativi alle posizioni attive del *cash pooling* per l'anno 2016.

- Perdite su cambi: sono relative alle posizioni aperte in valuta.

- Interessi passivi su finanziamenti: solo esclusivamente verso banche per anticipi su progetti.

- Interessi passivi infragruppo: sono relativi agli interessi maturati a seguito del *cash pooling*.

35. Imposte sul reddito

I saldi delle voci attività per imposte anticipate e fondo imposte differite sono dettagliati nel seguente prospetto.

	31/12/2016	31/12/2015
Attività per imposte anticipate	2.020.293	2.213.514
Passività per imposte differite	-5.408.163	-11.152.342
Totale	-3.387.870	-8.938.828

	31/12/2016		31/12/2015	
	Differenza temporanea	Effetto fiscale	Differenza temporanea	Effetto fiscale
<i>Imposte anticipate derivanti da:</i>				
Acc.to f.do rischi Progetti	-31.520	-8.668	1.086.931	341.296
Diff. Cambio Passive non Realizz.	1.029.546	247.091	1.185.846	326.108
Comp. Amm.ri non pagati	340.066	93.518	340.066	93.518
Svalutazione Partecipazioni	42.112	10.107	42.112	10.107
Amm.ti Civ.Sup.ai fiscali (Avv.to)	617.595	172.309	6.484	2.036
Amm.ti Civ. Sup. ai fiscali (Asset)	4.009.709	962.330	2.505.850	604.280
Interessi Passivi	1.248.748	299.699	0	0
Compensi variabili a dipendenti	695.450	166.908	695.450	191.249
Acc.to f.do rischi Prog.Ucraina	0	0	2.081.768	572.486
TFR tax effect	163.687	39.872	144.670	35.308
Contributi c.to Cap.da tassare	135.000	37.125	135.000	37.125
Totale	8.250.393	2.020.291	8.224.177	2.213.513
<i>imposte differite derivanti da</i>				
Amm.ti Civ. inferiori ai fiscali	127.867	33.899	127.867	39.249
Tax effect TFR	-75.718	-23.767	-26.814	-7.116
Diff. Cambio Passive non Realizz.	0	0	0	0
Plusvalenza Rateizzata	20.931.655	5.023.597	41.863.310	10.779.802
Contributi Cto Capitale	1.559.199	374.208	1.385.712	340.407
Totale	22.543.003	5.407.937	43.350.075	11.152.342
Imposte anticipate/(differite) nette	-14.292.610	-3.387.646	-35.125.898	-8.938.829

La tabella suindicata riporta la natura delle differenze temporanee.

Le imposte differite sono state calcolate sulla base delle variazioni temporanee tra il valore civilistico di una attività e passività iscritta in bilancio ed il corrispondente valore fiscale.

Le imposte differite alla voce "Plusvalenza Rateizzata" sono riferite alla rateizzazione della Plusvalenza applicata alla cessione del Know-How alla consociata M&G Corporation avvenuto nel corso dell'esercizio 2013.

	<u>Esercizio 2016</u>	<u>Esercizio 2015</u>
Imposte sul reddito contabilizzate nell'esercizio e relative all'esercizio	5.072.159	7.492.158
Imposte sul reddito contabilizzate nell'esercizio e relative ad esercizi precedenti	451.571	454.641
	<u>5.523.730</u>	<u>7.946.799</u>
<i>imposte differite: accertamento e rientri</i>	0	0
- Accantonamento imposte differite passive	-5.730.800	-6.548.614
- Rientro imposte differite passive	0	0
- Accertamento imposte differite attive	193.221	633.495
- Rientro imposte differite attive	0	0
- Riclassifica di imposte differite dal patrimonio netto al conto economico	0	0
	<u>-5.537.579</u>	<u>-5.915.119</u>
Variazione nelle aliquote fiscali	0	0
Svalutazione/ (eliminazione di svalutazione) di imposte differite attive	0	0
Effetto fiscale relativo a cambiamento di principi contabili non applicabili in modo retrospettivo	0	0
Totale imposte relative ad attività in funzionamento	<u>-13.849</u>	<u>2.031.680</u>

36. Obiettivi e politiche di gestione dei rischi finanziari

Rischio di liquidità

Il rischio di liquidità a cui la Società è esposta, è identificabile nella possibile difficoltà ad ottenere, a condizioni economiche, le risorse finanziarie utili al fine di supportare le attività operative. I due principali fattori che determinano la liquidità della società sono, da una parte le risorse generate o assorbite dall'operatività corrente e dall'attività di investimento e dall'altra, il rimborso dei debiti finanziari e il nuovo accesso al credito. La società ricorre a strumenti di finanziamento di varia natura (di lungo e breve termine, finanziario e commerciale, ecc.) con diversi istituti di credito. Le fonti sono diversificate ed hanno garantito anche in periodi di scarsa liquidità mondiale un flusso sufficiente di fondi.

La gestione della tesoreria centralizzata a livello Gruppo M&G consente alla Società di disporre della necessaria liquidità.

Rischio di cambio

La società è soggetta al rischio di cambio sui flussi generati dalle vendite effettuate in valuta estera, così come dalle attività di finanziamento oltre che sui flussi connessi al pagamento di materie prime e servizi fatturati in valuta estera. Con riferimento ai flussi generati dalle vendite una parte significativa di esse è in divisa USD. Sul lato dei costi una parte degli acquisti è anch'essa espressa in USD.

La minimizzazione degli impatti del rischio cambio sui flussi è gestita dalla M&G Finanziaria S.p.A. attraverso i conti di *cash pooling*.

	Esercizio 2016		Esercizio 2015	
	Conto Economico	Patrimonio Netto	Conto Economico	Patrimonio Netto
Aumento del 10% del tasso di cambio Euro / US \$	145.916	145.916	-533.523	-533.523
Riduzione del 10% del tasso di cambio Euro / US \$	-145.916	-145.916	533.523	533.523
	Usd		Usd	
Debito	0		0	
Cassa	1.459.160		-5.335.232	
Totale	1.459.160		-5.335.232	

Rischio di tasso di interesse

La Società è esposta al rischio della variazione dei tassi di interesse essenzialmente in riferimento ai debiti bancari portatori di un tasso di interesse parametrato al tasso variabile ed ai saldi dei Cash Pooling ricompresi tra le Altre Attività/Passività correnti. Le variazioni dei tassi di interesse possono avere un impatto positivo o negativo sul conto economico e sul patrimonio netto della Società.

	Esercizio 2016		Esercizio 2015	
	Conto Economico	Patrimonio Netto	Conto Economico	Patrimonio Netto
Aumento dei tassi di interessi del 0,50%				
Finanziamenti e passività finanziarie verso terzi	-306.788	-306.788	-336.903	-336.903
Attività Passività verso il gruppo	217.748	217.748	404.566	404.566
Fair value Strumenti derivati	0	0	0	0
Totale	-89.040	-89.040	67.663	67.663
Riduzione dei tassi di interessi del 0,50%				
Finanziamenti e passività finanziarie verso terzi	306.788	306.788	336.903	336.903
Attività Passività verso il gruppo	-217.748	-217.748	-404.566	-404.566
Fair value Strumenti derivati	0	0	0	0
Totale	89.040	89.040	-67.663	-67.663

Rischio verso clienti

Il rischio di credito è rappresentato dall'esposizione della Società verso i clienti. Le principali commesse sulla quale la Società realizza gran parte dei ricavi sono coperte da lettere di credito emesse da primarie banche mondiali.

Al 31 dicembre l'analisi delle scadenze dei crediti commerciali è la seguente:

		Scaduti ma non svalutati					
	Totale	Non scaduti	< 30 days	30-60 days	61 - 90 days	91 - 120 days	> 120 days
2016	55.100.282	1.735.379	19.879.679	2.561.782	382.659	4.113.173	26.427.610
2015	33.513.513	5.720.277	5.159.052	11.578	183.705	2.452.816	19.986.085

37. Fair value degli strumenti finanziari

La Società ritiene che il valore delle attività e delle passività finanziarie espresse in bilancio sia rappresentativo del loro *fair value*.

Disponibilità liquide e mezzi equivalenti, attività finanziarie correnti ed attività finanziarie non correnti

Si ritiene che il valore contabile delle disponibilità liquide e delle altre attività finanziarie correnti sia rappresentativo del loro *fair value* in relazione alla loro immediata disponibilità.

Finanziamenti a breve termine

Il valore contabile è rappresentativo del *fair value* in relazione alla loro scadenza a breve.

Finanziamenti a lungo termine

Sono presenti nel presente bilancio tre posizioni di medio termine;

- con UBI Carime di Modugno (BA) per la concessione di un mutuo a fronte dell'acquisto di un terreno e fabbricato a Modugno (Ba) e l'altra con Banca Popolare di Milano per un linea finanziaria rilasciata.
- con BEI (Banca Europea per gli investimenti) concesso con lo scopo specifico di permettere alla Società la realizzazione di investimenti nel campo della ricerca e sviluppo come meglio specificato alla voce 21.Finanziamenti non correnti.

38. Garanzie prestate ed impegni

	31/12/2016	31/12/2015
Garanzie prestate	5.168.464	35.625.772
Garanzie reali prestate	0	0
Beni di terzi presso la Società	450.000	707.143
Beni della Società presso terzi	6.588.094	15.372.223
Garanzie ricevute	364.958.501	383.806.916
Totale	377.165.059	434.804.911

Garanzie prestate:

- Euro 2,168 milioni sono relativi ad una garanzia prestate dalla Società a favore della controllante M&G Finanziaria a favore di un proprio fornitore; Euro 3,0 milioni prestate dalla Società a favore della controllata Italian Bio Products S.r.l. a favore di un istituto di credito.

Beni di terzi presso la Società

- Riguardano il residuo valore dell'impianto Pilota di proprietà della Beta Renewables S.p.A. installato presso il Centro di Ricerche di Rivalta Scrivia negli spazi gestiti della Società

Beni della Società presso terzi:

- Riguardano per Euro 6,588 milioni le sezioni di impianto denominate "Prit" e "Biolyfe" di proprietà della Società presso la controllata Italian Bio Products S.r.l.

Garanzie ricevute:

- Riguardano garanzie prestate dalla capogruppo M&G Finanziaria S.p.A. (i) per Euro 136,4 milioni a favore di istituti di credito a garanzie di fidi commerciali, mutui, finanziamenti ed affidamenti vari contratti dalla Società; (ii) per Euro 84,9 milioni a garanzia del citato pool di 4 banche italiane relativamente al finanziamento BEI; (iii) per Euro 52,6 milioni a garanzie prestate nei confronti della Novozymes S/A sia con riferimento all'accordo transattivo siglato nel passato esercizio, sia con riferimento alle obbligazioni del c.d. *Investment Agreement* siglato nell'esercizio 2012.
- Per Euro 12,8 milioni da garanzie prestate da istituti bancari a garanzia di obblighi assunti dalla Società, di cui Euro 69,8 milioni relativamente al finanziamento BEI;
- Altre garanzie di importi minori sono prestate a favore di Enti e/o banche.

39. Rapporti con parti correlate

L'attività della Società ha riguardato i seguenti servizi resi e ricevuti dalle Controllate e Collegate:

Biochemtex Spa – Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

- Consulenza ad attività direttiva di natura operativa, organizzativa, logistica, commerciale, finanziaria, fiscale, EDP ed amministrativa in genere;
- Finanziamenti, anche attraverso redistribuzione di fidi;
- Partecipazione alla procedura di tesoreria accentrata (*Cash Pooling*) per l'ottimizzazione dei flussi di cassa del Gruppo;
- Prestazioni di garanzia per impegni delle singole società verso terzi, in particolare enti finanziatori a medio e lungo termine ed amministrazione fiscale;
- Funzioni di amministratore in seno ai Consigli di Amministrazione delle società;
- Soggetto I.V.A. verso l'Erario per conto delle società italiane controllate per le quali è stata scelta l'applicazione della procedura dell'Iva di Gruppo;
- Società partecipante al Consolidato Fiscale Nazionale in cui la Controllante Mossi & Ghisolfi SpA è il soggetto IRES verso l'Erario per conto delle Società italiane controllate con le quali è stata esercitata l'opzione;

Di seguito le tabelle che riepilogano i crediti ed i debiti esistenti alla data del 31/12/2016 e gli effetti sul conto economico delle attività sopra descritte:

Società	Grado di correlazione	Natura	Importi dovuti da parti correlate		Note
			31/12/2016	31/12/2015	
Beta Renewables Spa	Controllata	Commerciali	22.763.673	20.727.635	Credito per servizi resi
Beta Renewables Spa	Controllata	Altri	381.097	381.097	Credito cessione imp. Anticipate
Beta Renewables Spa	Controllata	Finanziari	1.320.000		Credito per finanziamenti
Biochemtex Agro Srl	parte correlata	Finanziari	-	6.446.000	Saldo cap.e inter. Cash Pool. Euro
M&G Polymers Usa	parte correlata	Commerciali	-	75.879	Credito per personale distaccato
M&G Polymers Usa	parte correlata	Commerciali	1.164.155	1.000.000	Credito per servizi resi
M&G Logistic & Eng. Usa	parte correlata	Finanziari	-	1.251.674	Cessione Partecipazione
M&G Logistic & Eng. Usa	parte correlata	Commerciali	29.261		
Mossi & Ghisolfi International SA	parte correlata	Commerciali	-	1.175.285	Credito per servizi resi
Carolina Cellulosic Biofuels Usa	parte correlata	Commerciali	569.206	551.116	Credito per servizi resi
Mossi & Ghisolfi Spa	controllante ind.	Altri	365.266	2.494.437	Saldo al Ires Cons.Fiscale Nazionale
C5 6 Srl	Controllata	Finanziari	1.049.500	1.399.500	Credito per finanziamenti
C5 6 Srl	Controllata	Commerciali	21.465	42.522	Credito per servizi resi
M&G Finanziaria Spa	controllante Dir.	Commerciali	2.042.279	2.236.741	Credito per servizi resi
M&G Finanziaria Spa	controllante Dir.	Finanziari	27.726.740	53.459.575	Saldo cap.e inter. Cash Pool. Euro
IBP Energia Srl	Controllata	Finanziari	180.952	1.186.804	Saldo cap.e inter. Cash Pool. Euro
Italian Bio Products Srl	Controllata	Finanziari	13.470.944	19.470.346	Saldo cap.e inter. Cash Pool. Euro
Italian Bio Products Srl	Controllata	Commerciali	10.882.376	2.260.926	Credito per servizi resi
Totale			81.966.914	114.159.537	

Società	Grado di correlazione	Natura	Importi dovuti a parti correlate		Note
			31/12/2016	31/12/2015	
Italian Bioproducts Srl	Controllata	Commerciali	73.097	61.603	Debito per servizi ricevuti
IBP Energia Srl	Controllata	Finanziari	21	-	Interessi cash pooling
Beta Renewables Spa	Controllata	Commerciali	546	881.042	Debito per servizi diversi
Chemtex International Inc	parte correlata	Commerciali	8.810.834	8.396.307	Debito per servizi ricevuti
Chemtex International Inc	parte correlata	Finanziari	9.643		Interessi su finanziamenti
Chemtex Co Bangalore	parte correlata	Commerciali	-	236.595	Debito per servizi ricevuti
Carolina Biofuels Hold.	parte correlata	Altri	-	1.259.492	Debito per partecipazione
M&G Finanziaria Spa	controllante Dir.	Altri	2.320.353	625.202	Saldo procedura Iva di Gruppo
M&G Finanziaria Spa	controllante Dir.	Commerciali	388.862	275.982	Debito servizi ricevuti ed altro
M&G Finanziaria Spa	controllante Dir.	Finanziari	209.390	966.579	Inter. Cash Pool. Euro e \$
Chemtex Cina Shanghai	parte correlata	Commerciali	831.907	32.810	Debito per servizi ricevuti
C5 6 Srl	Controllata	Commerciali	213.500	327.500	Debito per servizi ricevuti
Delta T E Srl in Liquidazione	parte correlata	Commerciali	-	48.021	Debito per servizi ricevuti
Mossi & Ghisolfi Spa	controllante ind.	Altri	4.695.803	7.057.535	Saldo al Ires Cons. Fiscale Nazionale
Mossi & Ghisolfi Spa	controllante ind.	Commerciali	2.880	2.888	Debito per servizi ricevuti
M&G Polymers Usa	parte correlata	Commerciali	445.236	1.838	Debito per anticipi ricevuti
Totale			18.002.072	20.077.352	

Società	Grado di correlazione	Natura	Ricavi e proventi		Note
			Esercizio 2016	Esercizio 2015	
M & G International Lux	parte correlata	Commerciali	88.472	14.775.051	Servizi resi
M&G Polymers Usa	parte correlata	Commerciali	64.678	1.050.903	Servizi
Carolina Cellulosic Biofuels	parte correlata	Commerciali	-	551.116	Servizi resi
Chemtex Shangai Cina	parte correlata	Commerciali	922.850	-	Servizi resi
M&G Finanziaria Spa	controllante dir.	Commerciali	4.671.248	4.326.433	Servizi resi
M&G Finanziaria Srl	controllante dir.	Finanziari	489.647	1.181.237	Interessi
Biochemtex Agro Srl	parte correlata	Finanziari	-	85.278	Interessi
Biochemtex Agro Srl	parte correlata	Commerciali	-	32.925	Servizi
Italian Bio Products Srl	controllata	Commerciali	5.577.093	2.036.757	Servizi resi
Italian Bio Products Srl	controllata	Finanziari	413.648	391.237	Interessi
IBP Energia Srl	controllata	Finanziari	8.551	18.820	Interessi
IBP Energia Srl	controllata	Commerciali	1.800	1.800	Servizi resi
Beta Renewables Spa	controllata	Commerciali	8.300.000	9.640.000	Servizi resi
Beta Renewables Spa	controllata	Finanziari	8.153	-	Interessi
C5 6 Srl	controllata	Commerciali	25.000	25.000	Servizi resi
C5 6 Srl	controllata	Finanziari	21.465	27.272	Interessi
Totale			20.592.605	34.143.829	

Biochemtex Spa - Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016

Società	Grado di correlazione	Natura	Costi ed oneri		Note
			Esercizio 2016	Esercizio 2015	
Mossi & Ghisolfi Spa	controllante	Oneri Fiscali	4.695.803	7.057.534	Oneri adesione consolidato fiscale
Mossi & Ghisolfi Spa	controllante	Finanziari	11.458		Comm.fideius.
C5 6 Srl	controllata	Commerciali	700.000	700.000	Servizi ricevuti
IBP Energia Srl	controllata	Finanziari	21		Finanziari
Biochemtex Agro Srl	parte correlata	Commerciali	-	2.980	Servizi ricevuti
Chemtex Internat. Inc Usa	parte correlata	Commerciali	28.338.887	267.088	Servizi ricevuti
Chemtex Internat. Inc Usa	parte correlata	Finanziari	9.643		Interessi su finanziamento
M&G Polimers Usa	parte correlata	Commerciali	-	1.830	Servizi ricevuti
Chemtex India Bangalore	parte correlata	Commerciali	378.152	726.350	Servizi ricevuti
M&G Finanziaria Srl	controllante dir.	Commerciali	845.000	345.000	Servizi ricevuti
M&G Finanziaria Srl	controllante dir.	Commerciali	174.899	175.019	Affitto uffici e relativi servizi
M&G Finanziaria Srl	controllante dir.	Finanziari	943.311	763.514	Comm.fideius. int.Cash Pool.e fee
Chemtex Shanghai Cina	parte correlata	Commerciali	760.161		Servizi Ricevuti
Totale			36.857.335	10.039.315	

I rapporti con le altre società appartenenti al gruppo sia commerciali che di natura finanziaria sono molteplici. La capogruppo diretta M & G Finanziaria S.p.A. provvede infatti ad erogare servizi di natura amministrativa, tecnica, fiscale, finanziaria ed informatica. La società è anche nella procedura Iva di gruppo gestita quale controllante dalla stessa M & G Finanziaria S.p.A..

Tutte le transazioni all'interno del gruppo di appartenenza sono state concluse sulla base delle condizioni di mercato esistenti al momento della loro effettuazione.

I prospetti sopra riportati forniscono la situazione di debiti crediti alla chiusura dell'esercizio, nonché l'ammontare dei rapporti economici e finanziari intercorsi tra la società e le altre società del gruppo M&G nel corso dell'esercizio 2015.

40. Eventi successivi

Per il 2017, le attività prevedono la prosecuzione e completamento dei progetti in portafoglio e l'acquisizione di nuovi contratti per gli impianti di produzione di bioetanolo con la tecnologia Proesa anche a seguito dell'attuale stato di funzionamento dell'impianto di bioetanolo.

41. Compensi al Consiglio di amministrazione, al Collegio Sindacale ed alla Società di Revisione

I compensi agli amministratori spettanti agli amministratori ammontano ad € 12 mila pagati nell'esercizio, l'importo spettante al Collegio Sindacale quale emolumento è di € 63 mila (€ 63 mila nel 2015). Il compenso relativo alla società di revisione, a cui per legge è stato affidato il controllo contabile è pari a € 45 mila Euro (€ 45 mila nel 2015).

42. Elenco delle società partecipate

Si rimanda al punto 8 della presente nota integrativa.

Prospetto riepilogativo dei dati essenziali dell'ultimo bilancio della società che esercita l'attività di

Biochemtex Spa – Bilancio di esercizio al 31 dicembre 2016



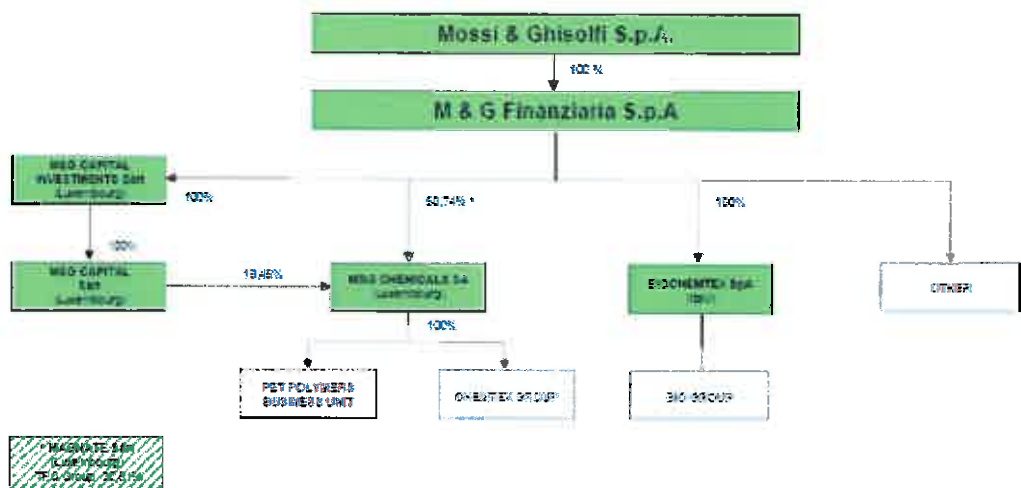
direzione e coordinamento (art. 2497-bis c.c.)

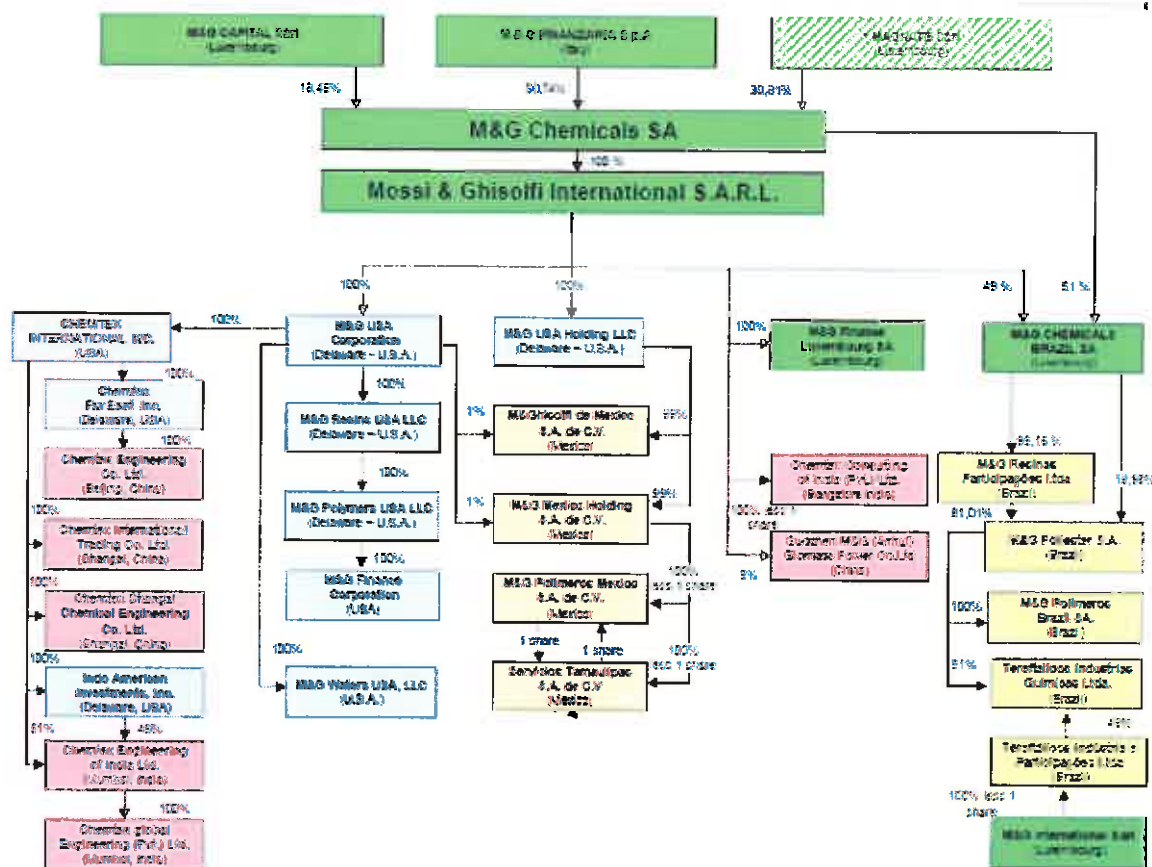
**BILANCIO DI ESERCIZIO DELLA SOCIETA' ALLA DATA DELL'ULTIMO ESERCIZIO
CHIUSO**

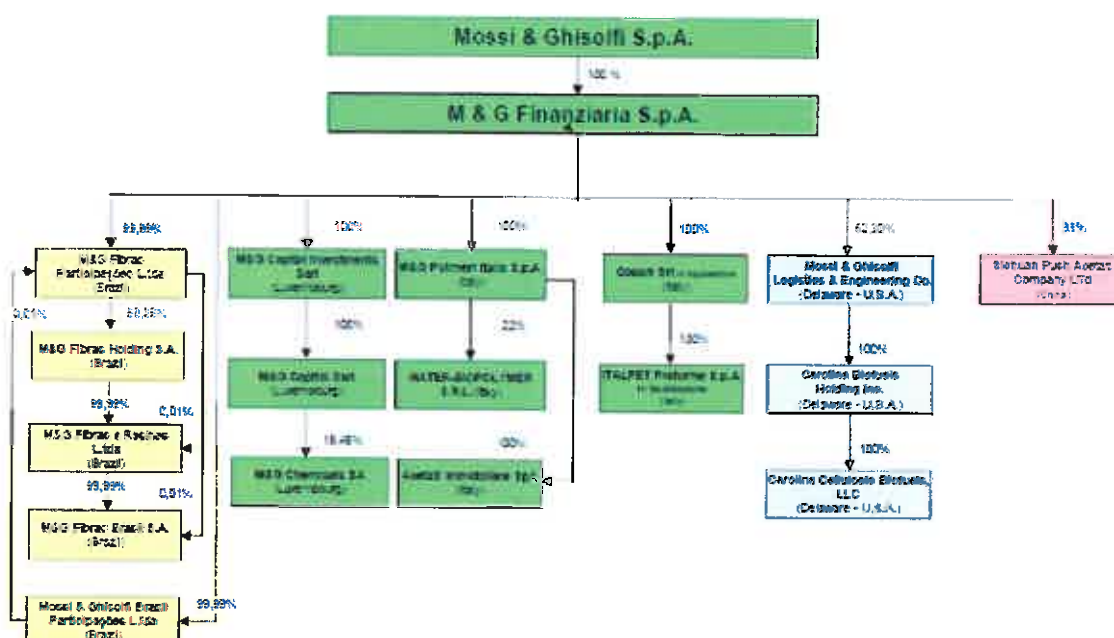
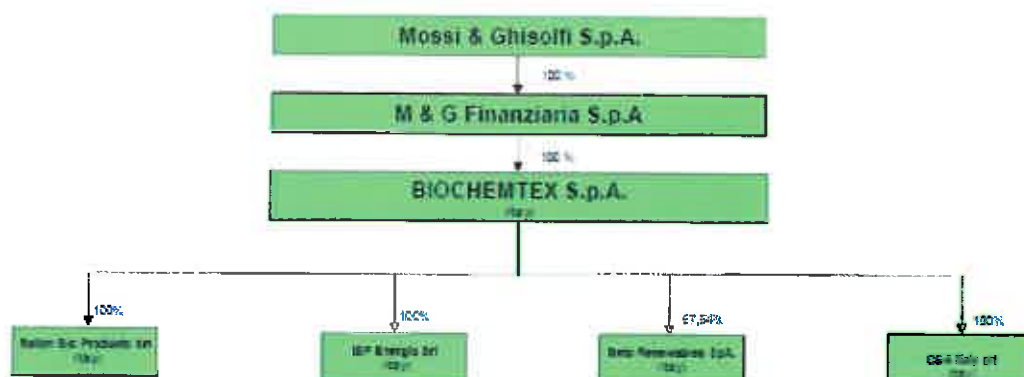
M&G Finanziaria S.p.A. - Strada Ribrocca n.11 - 15057 Tortona (AL) Partita Iva e Codice Fiscale: 02098590066	
STATO PATRIMONIALE	31/12/2015
ATTIVO:	Euro
Attività non correnti	965.932.672
Attività correnti	115.322.817
Attività possedute per la vendita	6.532.830
Totale Attività	1.087.788.319
PASSIVO:	
Patrimonio Netto:	680.832.160
Capitale Sociale	100.000.000
Riserve	531.854.254
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906
Passività non correnti	40.787.732
Passività correnti	366.168.427
Totale Patrimonio netto e Passività	1.087.788.319
GARANZIE, IMPEGNI E ALTRI RISCHI	738.031.163

CONTO ECONOMICO	2015
	Euro
Risultato Operativo	104.693.616
Oneri Finanziari	(54.119.164)
Proventi Finanziari	26.266.383
Imposte sul reddito	(27.862.929)
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906









f. Del

Allegato 2

Beta Renewables S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento della M&G Finanziaria S.p.a.

Sede legale: Strada Ribrocca n. 11 - 15057 Tortona (AL)

Capitale sociale: Euro 10.549.500,00 interamente versato

Codice fiscale e N° iscrizione al Registro Imprese di Alessandria: 02232720066

R.E.A. AL n° 237819 - Partita IVA 02232720066

Bilancio al 31/12/2016 Stato Patrimoniale attivo

	31/12/2016	31/12/2015
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti		
- parte richiamata	zero	zero
- parte non richiamata	zero	zero
Totale crediti verso soci (A)	zero	zero
B) Immobilizzazioni, con separata indicazione di quelle concesse in locazione finanziaria		
I Immateriali		
1) costi di impianto e di ampliamento	zero	zero
2) costi di sviluppo	zero	7.215.000
3) diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	zero	zero
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	zero	zero
5) avviamento	zero	2.616.685
6) immobilizzazioni in corso e acconti	zero	zero
7) altre	zero	zero
	zero	9.831.685
II Materiali		
1) terreni e fabbricati	zero	zero
2) impianti e macchinario	450.000	707.143
3) attrezzature industriali e commerciali	zero	zero
4) altri beni	zero	zero
5) immobilizzazioni in corso e acconti	zero	zero
	450.000	707.143
III Finanziarie		
1) partecipazioni in		
a) imprese controllate	zero	218.141
b) imprese collegate	zero	zero
c) imprese controllanti	zero	zero
d) imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	zero
d-bis) altre imprese	zero	zero
	zero	218.141
2) crediti (*)		
a) verso imprese controllate	zero	zero
b) verso imprese collegate	zero	zero
c) verso controllanti	zero	zero
d) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	89.999.997
d-bis) verso altri	zero	28.659
(*) quota entro l'esercizio successivo	89.999.997	90.028.656
3) altri titoli	zero	zero
4) strumenti finanziari derivati attivi	zero	zero
	89.999.997	90.246.797
Totale immobilizzazioni (B)	90.449.997	100.785.625

Beta Renewables S.p.A.

C) Attivo circolante		31/12/2016	31/12/2015
I Rimanenze			
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	zero	zero	zero
2) prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	zero	zero	zero
3) lavori in corso su ordinazione	zero	zero	zero
4) prodotti finiti e merci	zero	zero	zero
5) acconti	zero	zero	zero
	zero	zero	zero
II Crediti (*)			
1) verso clienti	zero	5.390.997	277.000
2) verso imprese controllate	zero	zero	zero
3) verso imprese collegate	zero	zero	zero
4) verso controllanti	zero	4.376.972	8.845.732
5) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	122.000	zero
5 - bis) crediti tributari	zero	18.290	18.289
5 - ter) imposte anticipate	54.442	2.060.842	2.693.960
5-quater) verso altri	zero	372.242	11.167
(*) quota oltre l'esercizio successivo		12.341.343	11.846.148
III Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni			
1) partecipazioni in imprese controllate	zero	zero	zero
2) partecipazioni in imprese collegate	zero	zero	zero
3) partecipazioni in imprese controllanti	zero	zero	zero
3 - bis) partecipazioni in imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	zero	zero
4) altre partecipazioni	zero	zero	zero
5) strumenti finanziari derivati attivi	zero	zero	zero
6) altri titoli	zero	zero	zero
(**) valore nominale complessivo		zero	zero
IV Disponibilità liquide			
1) depositi bancari e postali	23.592	185.687	
2) assegni	zero	zero	
3) danaro e valori in cassa	2.047	2.660	
	25.640	188.348	
Totale attivo circolante (C)		12.366.983	12.034.496
D) Ratei e risconti			
- ratei e risconti	22.896	54.582	
Totale ratei e risconti (D)		22.896	54.582
TOTALE ATTIVO		102.839.876	112.874.703

9

Stato Patrimoniale Passivo

31/12/2016

31/12/2015

A) Patrimonio netto

I Capitale	10.549.500	10.549.500
II Riserva da sovrapprezzo delle azioni	121.950.500	121.950.500
III Riserve di rivalutazione	zero	zero
IV Riserva legale	zero	zero
V Riserve statutarie	zero	zero
VI Altre riserve, distintamente indicate	zero	zero
VII Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	zero	zero
VIII Utili (perdite) portati a nuovo	(47.017.563)	(37.948.517)
IX Utile (perdita) dell'esercizio	(15.585.358)	(9.069.046)
X Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	zero	zero
Totale patrimonio netto (A)	69.897.078	85.482.437

B) Fondi per rischi e oneri

1) per trattamento di quiescenza e obblighi simili	zero	zero
2) per imposte anche differite	141.232	2.304.174
3) strumenti finanziari derivati passivi	zero	zero
4) altri	5.000.000	zero

Totale fondi per rischi e oneri (B)	5.141.232	2.304.174
--	------------------	------------------

C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	55.536	32.893
--	---------------	---------------

D) Debiti

	(*)		
1) obbligazioni	zero	zero	zero
2) obbligazioni convertibili	zero	zero	zero
3) debiti verso soci per finanziamenti	zero	zero	zero
4) debiti verso banche	zero	zero	zero
5) debiti verso altri finanziatori	zero	zero	zero
6) acconti	zero	zero	zero
7) debiti verso fornitori	zero	1.563.666	465.818
8) debiti rappresentati da titoli di credito	zero	zero	zero
9) debiti verso imprese controllate	zero	zero	789.094
10) debiti verso imprese collegate	zero	zero	zero
11) debiti verso controllanti	54.442	25.390.771	23.137.247
11-bis) debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	111.809	zero
12) debiti tributari	zero	79.527	58.886
13) debiti verso ist. di previd. e sicur. soc.	zero	138.079	128.308
14) altri debiti	zero	462.177	475.846
(*) quote oltre l'esercizio successivo			

Totale debiti (D)	27.746.028	25.055.199
--------------------------	-------------------	-------------------

E) Ratei e risconti

- ratei e risconti	zero	zero
--------------------	------	------

Totale ratei e risconti (E)	zero	zero
------------------------------------	-------------	-------------

TOTALE PASSIVO	102.839.876	112.874.703
-----------------------	--------------------	--------------------

9

Conto Economico

31/12/2016

31/12/2015

A) Valore della produzione

1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	4.154.322	1.825.882
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	zero	zero
3) variazione dei lavori in corso su ordinazione	zero	zero
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	zero	zero
5) altri ricavi e proventi	zero	zero
- contributi in conto esercizio	zero	zero
- altri ricavi e proventi	31.494	12.500.135
	31.494	12.500.135

Totale valore della produzione (A)	4.185.815	14.326.017
---	------------------	-------------------

B) Costi della produzione

6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	zero	zero
7) per servizi	9.981.764	11.917.885
8) per godimento beni di terzi	110.900	184.679
9) per il personale		
a) salari e stipendi	1.240.749	1.018.435
b) oneri sociali	379.720	294.819
c) trattamento di fine rapporto	92.066	74.494
d) trattamento di quiescenza e simili	zero	zero
e) altri costi	121.000	zero
	1.833.536	1.387.748

10) ammortamenti e svalutazioni		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	9.831.685	13.108.913
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	259.157	257.143
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	zero	zero
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	zero	zero
	10.090.842	13.366.056

11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	zero	zero
12) accantonamenti per rischi	5.000.000	zero
13) altri accantonamenti	zero	zero
14) oneri diversi di gestione	423.548	178.940

Totale costi della produzione (B)	27.440.589	27.035.307
--	-------------------	-------------------

Differenza tra valore e costi della produzione (A-B)	(23.254.774)	(12.709.290)
---	---------------------	---------------------

Beta Renewables S.p.A.

C) Proventi e oneri finanziari	31/12/2016	31/12/2015
15) proventi da partecipazioni		
- dividendi e altri proventi da imprese controllate. . .	zero	zero
- dividendi e altri proventi da imprese collegate . . .	zero	zero
- dividendi e altri proventi da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	zero
- dividendi e altri proventi da altre imprese	zero	zero
	zero	zero
16) altri proventi finanziari		
a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni		
- da imprese controllate.	zero	zero
- da imprese collegate	zero	zero
- da controllanti	11.333	zero
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	zero
- da altri	zero	zero
	11.333	zero
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni.	zero	zero
c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni.	zero	zero
d) proventi diversi dai precedenti		
- da imprese controllate.	zero	zero
- da imprese collegate.	zero	zero
- da controllanti.	zero	3.941
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	zero
- da altri.	1.390.150	35
	1.390.150	3.975
17) (interessi e altri oneri finanziari)		
- ad imprese controllate.	(162.906)	zero
- ad imprese collegate.	zero	zero
- a controllanti.	(34.636)	(45.233)
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	zero	zero
- ad altri.	(2.807)	(10)
	(200.349)	(45.243)
17-bis) utili e perdite su cambi		
- utili e perdite su cambi nette realizzate.	(6.600)	590.231
- utili e perdite su cambi nette non realizzate.	262.044	(162.466)
	255.445	427.765
Totale proventi e (oneri) finanziari (C = 15+16-17+ - 17-bis)	1.456.578	386.498

9

Beta Renewables S.p.A.

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie	31/12/2016	31/12/2015
18) rivalutazioni		
a) di partecipazioni.	zero	zero
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni.	zero	zero
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni.	zero	zero
d) di strumenti finanziari derivati.	zero	zero
	zero	zero
19) svalutazioni		
a) di partecipazioni.	zero	zero
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni.	zero	zero
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni.	zero	zero
d) di strumenti finanziari derivati.	zero	zero
	zero	zero
Totale delle rettifiche (D = 18 - 19)	zero	zero
Risultato prime delle imposte (A - B ± C ± D)	(21.798.196)	(12.322.793)
E) Imposte sul reddito d'esercizio		
20) imposte sul reddito dell'esercizio correnti, differite e anticipate		
a) imposte correnti.	2.179.058	3.440.377
b) imposte relative a esercizi precedenti.	2.503.956	zero
c) imposte differite e anticipate.	1.529.824	(186.630)
	6.212.838	3.253.747
21) Utile (perdita) dell'esercizio	(15.585.358)	(9.069.046)



Rendiconto Finanziario

Beta Renewables Spa	2016	2015
A. Flussi finanziari derivanti dalla gestione reddituale		
Utile (perdita) dell'esercizio	-15.585.358	-9.069.046
Imposte sul reddito	-6.212.838	-3.253.747
Interessi passivi/(interessi attivi)	195.612	-386.498
(Dividendi)	0	0
(Plusvalenze)/minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	0	0
1. Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	-21.602.585	-12.709.291
Accantonamenti ai fondi	5.092.066	74.494
Ammortamenti delle immobilizzazioni	10.090.842	13.366.056
Svalutazioni per perdite durevoli di valore	0	0
Altre rettifiche per elementi non monetari	0	162.466
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	15.182.908	13.603.016
2. Flusso finanziario prima delle variazioni del ccn	-6.419.677	893.725
Decremento/(incremento) delle rimanenze	0	0
Decremento/(incremento) dei crediti vs clienti (anche infragruppo)	-4.343.889	11.291.918
Incremento/(decremento) dei debiti verso fornitori (anche infragruppo)	2.674.088	5.000.760
Decremento/(incremento) ratei e risconti attivi	31.686	12.259
Incremento/(decremento) ratei e risconti passivi	0	-1.423.655
Altre variazioni del capitale circolante netto	7.915.333	-3.796.374
Flussi Finanziari da variazioni del capitale circolante netto	6.277.218	11.084.907
3. Flusso finanziario dopo le variazioni del ccn	-142.459	11.978.632
Interessi incassati/(pagati)	-195.612	544.988
(Imposte sul reddito pagate)	0	0
Dividendi incassati	0	0
(Utilizzo dei fondi)	-69.423	-12.500.135
Flussi Finanziari da Altre rettifiche	-265.035	-11.955.147
Flusso finanziario della gestione reddituale (A)	-407.494	23.485

Beta Renewables S.p.A.

	2016	2015
B. Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento		
(Investimenti)	-2.014	0
Prezzo di realizzo disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni materiali	-2.014	0
(Investimenti)	0	0
Prezzo di realizzo disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni immateriali	0	0
(Investimenti)	246.800	0
Prezzo di realizzo disinvestimenti	0	-10.034
Immobilizzazioni finanziarie	246.800	-10.034
(Investimenti)	0	0
Prezzo di realizzo disinvestimenti	0	0
Attività finanziarie non immobilizzate	0	0
Acquisizione o cessione di società controllate o rami d'azienda al netto delle disponibilità liquide	0	0
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	244.786	-10.034
C. Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento		
Incremento (decremento) debiti a breve verso banche	0	0
Accensione finanziamenti	0	0
Rimborso finanziamenti	0	0
Flussi finanziari da Mezzi di Terzi	0	0
Variazione a pagamento di Capitale e Riserve	0	0
Cessione (acquisto) di azioni proprie	0	0
Dividendi (e acconti su dividendi) pagati	0	0
Flussi da finanziari da Mezzi Propri	0	0
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	0	0
Incremento (decremento) disponibilità liquide (A ± B ± C)	-162.708	13.451
Disponibilità liquide al 1° Gennaio	188.348	174.897
Disponibilità liquide al 31 Dicembre	25.640	188.348

9

NOTA INTEGRATIVA

Introduzione

Il bilancio dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2016 è stato redatto in conformità alla normativa del Codice Civile, così come modificata dal D. Lgs. 139/2015 (il "Decreto"), interpretata ed integrata dai principi contabili italiani emanati dall'Organismo Italiano di Contabilità ("OIC") in vigore dai bilanci con esercizio avente inizio a partire dal primo gennaio 2016. In merito si precisa che nel corso del 2016 sono stati modificati e aggiornati molteplici principi contabili nell'ambito del processo di revisione avviato dall'OIC a seguito dell'avvenuto recepimento nella normativa nazionale, tramite il Decreto, della Direttiva 2013/34/UE (c.d. "Direttiva Accounting").

Di seguito si elencano i principi in vigore che sono stati oggetto di revisione o che sono stati introdotti ex-novo da parte dell'OIC e che risultano applicabili al presente bilancio:

#	Titolo	#	Titolo
OIC 9	Svalutazioni per perdite durevoli di valore delle imm.ni materiali e immateriali	OIC 20	Titoli di debito
OIC 10	Rendiconto Finanziario	OIC 21	Partecipazioni
OIC 12	Composizione e schemi di bilancio	OIC 23	Lavori in corso su ordinazione
OIC 13	Rimanenze	OIC 24	Immobilizzazioni immateriali
OIC 14	Disponibilità liquide	OIC 25	Imposte sul reddito
OIC 15	Crediti	OIC 26	Operazioni, attività e passività in valuta estera
OIC 16	Immobilizzazioni materiali	OIC 28	Patrimonio netto
OIC 17	Il bilancio consolidato e il metodo del patrimonio netto	OIC 29	Cambiamenti di principi, di stime, correzione di errori, ...
OIC 18	Ratei e risconti	OIC 31	Fondi per rischi e oneri e Trattamento di fine rapporto
OIC 19	Debiti	OIC 32	Strumenti finanziari derivati

Non sono più applicabili, in quanto abrogati, l'OIC 3 "Le informazioni sugli strumenti finanziari da includere nella nota integrativa e nella relazione sulla gestione" e l'OIC 22 "Conti d'ordine".

Il Bilancio è costituito dallo Stato Patrimoniale (preparato in conformità allo schema previsto dagli artt. 2424 e 2424 bis del Codice Civile), dal Conto Economico (preparato in conformità allo schema di cui agli artt. 2425 e 2425 bis del Codice Civile), dal Rendiconto Finanziario (il cui contenuto, conforme all'art. 2425-ter del Codice Civile, è presentato secondo le disposizioni del principio contabile OIC 10) e dalla presente Nota Integrativa, redatta secondo quanto disciplinato dagli artt. 2427 e 2427-bis del Codice Civile.

La Nota Integrativa che segue analizza ed integra i dati di bilancio con le informazioni complementari ritenute necessarie per una veritiera e corretta rappresentazione dei dati illustrati, tenendo conto che non sono state effettuate deroghe ai sensi degli articoli 2423 e 2423-bis del Codice Civile.

Per quanto concerne le informazioni aggiuntive sulla situazione della Società, sull'andamento e sul risultato della gestione, nel suo complesso e nei vari settori in cui essa ha operato, con particolare riguardo ai costi, ai ricavi e agli investimenti, nonché per una descrizione dei principali rischi ed incertezze cui la Società è esposta, si rinvia a quanto indicato nella Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione.

Direzione e Coordinamento

Come indicato nella Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione, la Società è soggetta all'attività di direzione e coordinamento della M&G Finanziaria S.p.A., ai sensi degli artt. 2497 sexies e 2497 septies del Codice Civile. Le informazioni sull'ultimo bilancio approvato di tale Società sono di seguito riportate:

Beta Renewables S.p.A.

M&G Finanziaria S.p.A. - Strada Ribrocca n.11 - 15057 Tortona (AL) Partita Iva e Codice Fiscale: 02098590066	
STATO PATRIMONIALE	31/12/2015
ATTIVO:	Euro
Attività non correnti	965.932.672
Attività correnti	115.322.817
Attività possedute per la vendita	6.532.830
Totale Attività	1.087.788.319
PASSIVO:	
Patrimonio Netto:	680.832.160
Capitale Sociale	100.000.000
Riserve	531.854.254
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906
Passività non correnti	40.787.732
Passività correnti	366.168.427
Totale Patrimonio netto e Passività	1.087.788.319
GARANZIE, IMPEGNI E ALTRI RISCHI	738.031.163

CONTO ECONOMICO	2015
	Euro
Risultato Operativo	104.693.616
Oneri Finanziari	(54.119.164)
Proventi Finanziari	26.266.383
Imposte sul reddito	(27.862.929)
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906

Per quanto concerne le informazioni relative ai rapporti intercorsi con il soggetto che esercita l'attività di Direzione e Coordinamento e con le altre società che vi sono soggette, nonché l'effetto che tale attività ha avuto sull'esercizio dell'impresa sociale e sui suoi risultati, si rinvia a quanto indicato nella Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione. Nella medesima relazione sono inoltre presentate analiticamente le motivazioni delle decisioni effettuate dalla Società che sono state influenzate dal soggetto che esercita l'attività di Direzione e Coordinamento.

Postulati e principi di redazione del bilancio

In aderenza al disposto dell'art. 2423 del Codice Civile, nella redazione del Bilancio si sono osservati i postulati generali della chiarezza e della rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Società e del risultato economico dell'esercizio.

La rilevazione, valutazione, presentazione e informativa delle voci può differire da quanto disciplinato dalle disposizioni di legge sul bilancio nei casi in cui la loro mancata osservanza abbia effetti irrilevanti sulla rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Società e del risultato economico dell'esercizio. A tal fine un'informazione si



Beta Renewables S.p.A.

considera rilevante, sulla base di aspetti qualitativi e/o quantitativi, quando la sua omissione o errata indicazione potrebbe ragionevolmente influenzare le decisioni prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio dell'impresa. Ulteriori criteri specifici adottati per declinare il concetto di irrilevanza sono indicati in corrispondenza delle singole voci di bilancio quando interessate dalla sua applicazione. La rilevanza delle singole voci è giudicata nel contesto di altre voci analoghe.

Si sono inoltre osservati i principi statuiti dall'art. 2423-bis del Codice Civile come di seguito illustrato.

La valutazione delle voci di bilancio è stata effettuata secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività, nonché tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto. Per ciascuna operazione o fatto, e comunque per ogni accadimento aziendale, è stata pertanto identificata la sostanza dello stesso qualunque sia la sua origine ed è stata valutata l'eventuale interdipendenza di più contratti facenti parte di operazioni complesse.

Gli utili indicati in Bilancio sono esclusivamente quelli realizzati alla data di chiusura dell'esercizio.

I proventi e gli oneri indicati sono quelli di competenza dell'esercizio, indipendentemente dalla data di incasso o pagamento.

Si è tenuto conto dei rischi e delle perdite di competenza dell'esercizio, anche se conosciuti dopo la data di chiusura dell'esercizio.

Gli elementi eterogenei ricompresi nelle singole voci sono stati valutati ed iscritti separatamente.

A norma dell'art. 2423-ter, comma 5, del Codice Civile, per ogni voce dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico è indicato l'importo della voce corrispondente dell'esercizio precedente. Qualora le voci non siano comparabili, quelle dell'esercizio precedente sono opportunamente adattate e la non comparabilità e l'adattamento o l'impossibilità di questo sono segnalati e commentati nella presente Nota Integrativa.

A norma dell'art. 2423-ter, comma 2, del Codice Civile, le voci precedute da numeri arabi possono essere ulteriormente suddivise, senza eliminazione della voce complessiva e dell'importo corrispondente; esse possono essere raggruppate soltanto quando il raggruppamento, a causa del loro importo, è irrilevante per la rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della società e del risultato economico dell'esercizio o quando favorisce la chiarezza del bilancio. In questo secondo caso la Nota Integrativa contiene distintamente le voci oggetto di raggruppamento.



Beta Renewables S.p.A.

Il Bilancio e tutti i valori di commento e dei prospetti della presente Nota Integrativa sono espressi in unità di Euro.

Le informazioni della presente Nota Integrativa relative alle voci dello Stato Patrimoniale e delle connesse voci di Conto Economico sono presentate secondo l'ordine in cui le relative voci sono indicate nello Stato Patrimoniale e nel Conto Economico ai sensi dell'art. 2427, comma 2, del Codice Civile.

Continuità aziendale

La Società ha conseguito nell'esercizio 2016 una perdita di Euro 15,6 milioni contro una perdita di Euro 9,1 milioni nel 2015. L'incremento della perdita è prevalentemente conseguente il fatto che nell'esercizio precedente la Società aveva contabilizzato alla voce "Altri ricavi e proventi" una sopravvenienza del valore di Euro 12,5 milioni a seguito della ripresa di un fondo rischi stanziato nell'esercizio 2012 i cui fattori di rischio erano decaduti.

La perdita consuntivata nel corrente esercizio, prevista anche nel Budget approvato dagli azionisti per il 2016, è attribuibile ai ritardi nella conclusione di contratti commerciali e di sfruttamento della tecnologia PROESA®, che si prevede potranno realizzarsi a partire dall'esercizio 2017.

Tuttavia, i dati raccolti durante l'operatività dell'impianto, le performance raggiunte nel corso del 2016 e confermata durante la fase di "test run" dell'impianto di Crescentino eseguito nei mesi di novembre e dicembre 2016 costituiscono la base per favorire lo sviluppo di ulteriori iniziative commerciali.

Il Consiglio di Amministrazione del 4 novembre 2016 ha presentato il budget 2017 ed una prima stima di quello relativo all'esercizio 2018 con l'obiettivo di raggiungere per tale anno l'equilibrio di cassa, attraverso attività di sviluppo commerciale focalizzate alla vendita di licenze.

Il budget è stato quindi approvato dal consiglio di amministrazione tenutosi in data 5 dicembre 2016. Sempre in tale data il C.d.A. ha definito in Euro 11 milioni il fabbisogno di cassa per il 2017, prendendo atto della volontà degli azionisti di sostenere finanziariamente la società per tale importo. Inoltre, la Società continuerà a contare su termini di pagamento per i servizi resi dalla controllante Biochemtex Spa flessibili rispetto ai propri impegni finanziari.



Operazioni realizzate con parti correlate

Nel corso dell'esercizio l'attività della Società ha beneficiato dei seguenti servizi resi e ricevuti da società controllanti, sottoposte al comune controllo e da altre parti correlate:

- servizi di ricerca e sviluppo nell'ottica del miglioramento continuo della tecnologia PROESA
- consulenza ad attività direttiva di natura operativa, organizzativa, logistica, commerciale, finanziaria, fiscale, EDP ed amministrativa in genere;
- finanziamenti, anche attraverso redistribuzione di fidi;
- prestazioni di garanzia per impegni delle singole società verso terzi, in particolare enti finanziatori a medio e lungo termine ed amministrazione fiscale;
- funzioni di amministratore in seno ai Consigli di Amministrazione delle società;
- soggetto I.V.A. verso l'Erario per conto delle società italiane controllate per le quali è stata scelta l'applicazione della procedura dell'Iva di Gruppo;
- società partecipante al Consolidato Fiscale Nazionale in cui la Controllante Mossi & Ghisolfi SpA è il soggetto IRES verso l'Erario per conto delle Società italiane controllate con le quali è stata esercitata l'opzione;

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione delle varie voci di bilancio sono conformi a quelli stabiliti dall'art. 2426 del Codice Civile e dai principi contabili di riferimento. Tra i postulati di bilancio vi è anche la continuità con l'esercizio precedente nell'applicazione dei criteri di valutazione adottati per la redazione del bilancio.

Pertanto le novellate norme di legge ed i singoli principi contabili hanno previsto regole di transizione ai nuovi criteri di valutazione che consentono alle società di operare alcune scelte in merito alla loro applicabilità nel primo esercizio di adozione ed in quelli successivi.

Nel presente Bilancio il postulato sopra citato è venuto meno con riferimento a quelle voci che sono state impattate dalle modifiche al quadro normativo illustrate nella sezione "Introduzione", siano esse dettate dalla legge, siano esse dovute alle scelte operate secondo la previsione normativa ed i principi di riferimento.

I più significativi criteri di valutazione e regole di prima applicazione adottati sono di seguito illustrati, con specifica indicazione delle scelte operate tra più alternative contabili qualora consentite dal legislatore.



Immobilizzazioni immateriali

I beni immateriali sono rilevati nell'attivo patrimoniale quando sono individualmente identificabili ed il loro costo è stimabile con sufficiente attendibilità. Essi sono iscritti al costo di acquisto o di produzione comprensivo degli oneri accessori al netto degli ammortamenti e delle svalutazioni. Le

immobilizzazioni sono ammortizzate sistematicamente sulla base della loro prevista utilità futura.

La Società valuta a ogni data di riferimento del bilancio la presenza di indicatori di perdite durevoli di valore e se tali indicatori dovessero sussistere, procede alla stima del valore recuperabile dell'immobilizzazione ed effettua una svalutazione, ai sensi dell'articolo 2426 comma 1, numero 3,

del Codice Civile, qualora la stessa risulti durevolmente di valore inferiore al valore netto contabile. Si rimanda al successivo paragrafo "Svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali".

Oneri pluriennali

Gli oneri pluriennali sono stati iscritti nell'attivo dello Stato Patrimoniale in quanto:

- è dimostrata la loro utilità futura;
- esiste una correlazione oggettiva con i relativi benefici futuri di cui godrà la Società;
- è stimabile con ragionevole certezza la loro recuperabilità.

I costi di sviluppo sono stati iscritti con il consenso del Collegio Sindacale ed ammortizzati secondo un periodo di 5 anni. Il piano di ammortamento è terminato nel corso del corrente esercizio.

Avviamento

L'avviamento è stato iscritto nell'attivo patrimoniale, con il consenso del Collegio Sindacale, in quanto:

- derivante dall'operazione di conferimento del ramo d'azienda PROESA dalla controllante diretta Biochemtex S.p.A. (allora Chemtex Italia S.p.A.) avvenuto nell'esercizio 2011;
- ha un valore quantificabile in quanto incluso nel corrispettivo del conferimento;
- è costituito all'origine da oneri e costi ad utilità differita nel tempo, che garantiscono quindi benefici economici futuri;
- è soddisfatto il principio della recuperabilità del relativo costo.

Il valore d'iscrizione dell'avviamento è stato determinato come differenza fra il valore di conferimento della medesima ed il valore corrente attribuito agli altri elementi patrimoniali attivi e passivi trasferiti.

L'ammortamento dell'avviamento è effettuato secondo la sua vita utile, che è stata stimata in sede della sua rilevazione iniziale, considerando il periodo entro il quale si manifesteranno i benefici economici connessi con l'avviamento stesso. Solo in casi eccezionali in cui non è possibile stimarne attendibilmente la vita utile, l'avviamento è ammortizzato in un periodo non superiore a dieci anni.

Beta Renewables S.p.A.

Nel caso in cui la vita utile stimata sia superiore ai 10 anni, sono stati considerati i fatti e circostanze oggettivi a supporto di tale stima. La vita utile non supera mai i 20 anni.

Nel caso specifico relativo all'operazione di conferimento del ramo PROESA per l'avviamento si è stimata una vita utile di 5 esercizi e conseguentemente lo stesso è ammortizzato con un'aliquota del 20%.

La vita utile dell'avviamento, stimata in sede di rilevazione iniziale dello stesso non può essere modificata negli esercizi successivi.

Con l'esercizio 2016 è terminato il periodo di ammortamento dell'avviamento sopra descritto.

Immobilizzazioni materiali

Sono iscritte al costo di acquisto effettivamente sostenuto per l'acquisizione o la produzione del bene e, per i beni facenti parte del ramo d'azienda conferito da Biochemtex S.p.A., al valore di conferimento e sono rilevate alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici, che coincide normalmente con il trasferimento del titolo di proprietà. Tale costo comprende il costo d'acquisto, i costi accessori d'acquisto e tutti i costi sostenuti per portare il cespite nel luogo e nelle condizioni necessarie affinché costituisca un bene duraturo per la Società. Il costo di produzione comprende i costi diretti (materiale e mano d'opera diretta, costi di progettazione, forniture esterne, ecc.) e i costi generali di produzione, per la quota ragionevolmente imputabile al cespite per il periodo della sua fabbricazione fino al momento in cui il cespite è pronto per l'uso.

Le immobilizzazioni materiali, la cui utilizzazione è limitata nel tempo, sono sistematicamente ammortizzate in ogni esercizio in relazione alla loro residua possibilità di utilizzazione. L'ammortamento decorre dal momento in cui l'immobilizzazione è disponibile e pronta per l'uso. La quota di ammortamento imputata a ciascun esercizio si riferisce alla ripartizione del costo sostenuto sull'intera durata di utilizzazione stimata.

Il valore iniziale da ammortizzare, inizialmente stimato nel momento della redazione del piano di ammortamento in base ai prezzi realizzabili sul mercato attraverso la cessione di immobilizzazioni simili sia per caratteristiche tecniche sia per processo di utilizzazione cui sono state sottoposte, viene rivisto periodicamente al fine di verificare che la stima iniziale sia ancora valida. Non si tiene conto del valore di realizzo quando lo stesso è ritenuto esiguo rispetto al valore da ammortizzare.

Se l'immobilizzazione materiale comprende componenti, pertinenze o accessori, aventi vite utili di durata diversa dal cespite principale, l'ammortamento di tali componenti viene calcolato separatamente dal cespite principale, salvo il caso in cui ciò non sia significativo o praticabile.

Le aliquote applicate, invariate rispetto al precedente esercizio, sono le seguenti:

Beta Renewables S.p.A.

- Impianto pilota di pre-trattamento di biomasse di vario genere realizzato presso il centro di ricerche di Rivalta Scrivia (AL) da parte della conferente Biochemtex: 7 anni.

Anche i cespiti temporaneamente non utilizzati sono soggetti ad ammortamento.

I costi di manutenzione aventi natura ordinaria sono addebitati integralmente al Conto Economico nell'esercizio in cui sono sostenuti.

I costi di manutenzione aventi natura incrementativa sono attribuiti ai cespiti a cui si riferiscono e nei limiti del valore recuperabile del bene ed ammortizzati in modo unitario avendo riguardo al nuovo valore contabile del cespito, tenuto conto della sua residua vita utile.

Ad ogni data di riferimento del bilancio la Società valuta la presenza di indicatori di perdite durevoli di valore e nel caso in cui tali indicatori dovessero sussistere, la Società procede alla stima del valore recuperabile dell'immobilizzazione ed effettua una svalutazione, qualora l'immobilizzazione risulti durevolmente di valore inferiore al valore netto contabile. Si rimanda al paragrafo "Svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali".

Le immobilizzazioni materiali sono rivalutate solo nei casi in cui la legge lo consenta.

Svalutazione per perdite durevoli di valore di immobilizzazioni materiali ed immateriali

Le svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali, vengono contabilizzate secondo quanto prescritto dal Principio Contabile OIC 9.

Ad ogni data di riferimento del bilancio si valuta se esiste un indicatore che un'immobilizzazione possa aver subito una riduzione di valore. Se tale indicatore dovesse sussistere, si procede alla stima del valore recuperabile dell'immobilizzazione.

In particolare, se il valore recuperabile di un'immobilizzazione (ossia il maggiore tra il suo valore d'uso e il suo valore equo) è inferiore al suo valore contabile, l'immobilizzazione viene rilevata a tale minor valore. La differenza è imputata nel conto economico come perdita durevole di valore ed è rilevata nel conto economico nella voce B10c).

Il ripristino di valore avviene nel caso in cui vengono meno i motivi che avevano generato la svalutazione per perdite durevoli di valore e si effettua nei limiti del valore che l'attività avrebbe avuto ove la rettifica di valore non avesse mai avuto luogo.

La svalutazione rilevata sull'avviamento e sugli oneri pluriennali non può essere ripristinata in quanto non ammesso dalle norme in vigore.



Titoli di debito

La classificazione dei titoli di debito nell'attivo immobilizzato o nell'attivo circolante è direttamente correlata all'effettiva prospettiva di permanenza o meno degli stessi in un dato portafoglio.

Titoli immobilizzati

I titoli destinati a permanere durevolmente nel patrimonio aziendale sono iscritti tra le immobilizzazioni. Ai fini di determinare l'esistenza della destinazione a permanere durevolmente nel patrimonio dell'impresa vengono considerate, oltre alle caratteristiche dello strumento, la volontà della direzione aziendale e l'effettiva capacità di detenere i titoli per un periodo prolungato di tempo.

I titoli immobilizzati, quotati o non quotati, sono iscritti al costo ammortizzato, inclusivo dei costi di intermediazione bancaria e finanziaria, spese di consulenza ed altri costi di transazione di diretta imputazione, spese e imposte di bollo ed ogni altra differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza. Tali costi vengono ripartiti lungo la durata attesa del titolo secondo il criterio del tasso di interesse effettivo ed integrano, per la quota imputata nell'esercizio, il rendimento del titolo calcolato al tasso nominale.

I titoli sono valutati individualmente, ossia attribuendo a ciascuno il proprio costo specifico.

Le varie componenti economiche riferite ai titoli di debito immobilizzati sono contabilizzate nelle rispettive voci di conto economico, in particolare:

- gli interessi attivi, gli utili da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza e i premi per sorteggio di obbligazioni nella voce C16 b);
- le perdite da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza, nella voce C17.

La perdita durevole di valore di un titolo immobilizzato si manifesta quando, per ragioni legate alla capacità di rimborso dell'emittente, si ritiene ragionevolmente e fondatamente di non poter più incassare integralmente i flussi di cassa – in linea capitale o interessi – previsti dal contratto.

La rettifica per perdita durevole di valore è interamente imputata all'esercizio in cui viene rilevata e contabilizzata nella voce D19 b) "Svalutazioni di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni". La sua determinazione si effettua avvalendosi di tutti gli elementi utili, riferibili a situazioni esistenti alla data di riferimento di bilancio, anche se conosciuti dopo la chiusura dell'esercizio.

Titoli non immobilizzati

I titoli non immobilizzati vengono valutati al minore tra il costo ammortizzato ed il valore desumibile dall'andamento del mercato. Il costo ammortizzato, inclusivo dei costi di intermediazione bancaria e finanziaria, spese di consulenza ed altri costi di transazione di diretta imputazione, spese e imposte di bollo ed ogni altra differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza, viene determinato specificamente per ciascun titolo. Il valore desumibile dall'andamento di mercato per titoli quotati è determinato sulla base di una media delle rilevazioni osservate per un periodo ritenuto congruo rispetto alle finalità valutative. L'andamento del mercato rilevato successivamente alla chiusura dell'esercizio è un elemento informativo che concorre, insieme a tutti

Beta Renewables S.p.A.

gli altri, alla stima del valore di realizzazione del titolo, che comunque deve riflettere la situazione in essere alla data di riferimento del bilancio.

Se non esiste un mercato di riferimento per la determinazione del presumibile valore di realizzo si utilizzano delle tecniche valutative che consentono di individuare un valore espressivo dell'importo al quale potrebbe perfezionarsi un'ipotetica vendita del titolo alla data di riferimento del bilancio.

La svalutazione dei titoli al minor valore di realizzazione viene effettuata singolarmente per ciascun titolo. Se vengono meno i presupposti della rettifica per effetto della ripresa del valore di mercato, la rettifica stessa viene annullata fino, ma non oltre, al ripristino del costo.

Le varie componenti economiche riferite ai titoli di debito immobilizzati sono contabilizzate nelle rispettive voci di conto economico, in particolare:

- gli interessi attivi (rettificati della componente di costi e della differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza ammortizzata nell'esercizio) e gli utili da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza, nella voce C16 c);
- le perdite da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza, nella voce C17);
- la svalutazione ed il ripristino, rispettivamente nella voce D19) c) e nella voce D18) c).

Crediti

I crediti originati da ricavi per operazioni di vendita di beni o prestazione di servizi sono rilevati nell'attivo circolante in base al principio della competenza quando si verificano le condizioni per il riconoscimento dei relativi ricavi.

I crediti che si originano per ragioni differenti sono iscritti se sussiste "titolo" al credito e dunque quando essi rappresentano effettivamente un'obbligazione di terzi verso l'impresa; se di natura finanziaria sono classificati tra le immobilizzazioni finanziarie, con indicazione della quota esigibile entro l'esercizio successivo).

I crediti sono valutati in bilancio al costo ammortizzato, tenuto conto del fattore temporale, e nei limiti del loro presumibile valore di realizzazione e, pertanto, sono esposti nello Stato Patrimoniale al netto del relativo fondo di svalutazione ritenuto adeguato a coprire le perdite per inesigibilità ragionevolmente prevedibili.

Se il tasso di interesse dell'operazione non è significativamente differente dal tasso di mercato, il credito viene inizialmente iscritto ad un valore pari al valore nominale al netto di tutti i premi, gli sconti, gli abbuoni ed inclusivo degli eventuali costi direttamente attribuibili alla transazione che ha generato il credito. Tali costi di transazione, le eventuali commissioni attive e passive e ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono ripartiti lungo la durata del credito utilizzando il criterio dell'interesse effettivo.

Quando invece risulta che il tasso di interesse dell'operazione desumibile dalle condizioni contrattuali sia significativamente differente dal tasso di mercato, il credito (ed il corrispondente ricavo in caso di operazioni commerciali) viene inizialmente iscritto ad un valore pari al valore attuale dei flussi finanziari futuri più gli eventuali costi di transazione. Il tasso utilizzato per attualizzare i flussi futuri è il tasso di mercato.

Beta Renewables S.p.A.

Nel caso di crediti sorti da operazioni commerciali, la differenza tra il valore di rilevazione iniziale del credito così determinato ed il valore a termine viene rilevata a conto economico come provento finanziario lungo la durata del credito utilizzando il criterio del tasso di interesse effettivo.

Nel caso di crediti finanziari, la differenza tra le disponibilità liquide erogate ed il valore attuale dei flussi finanziari futuri, determinato utilizzando il tasso di interesse di mercato, è rilevata tra gli oneri o tra i proventi finanziari del conto economico al momento della rilevazione iniziale, salvo che la sostanza dell'operazione o del contratto non inducano ad attribuire a tale componente una diversa natura. Successivamente gli interessi attivi maturandi sull'operazione sono calcolati al tasso di interesse effettivo ed imputati a conto economico con contropartita il valore del credito.

Il valore dei crediti è ridotto successivamente per gli ammontari ricevuti, sia a titolo di capitale sia di interessi, nonché per le eventuali svalutazioni per ricondurre i crediti al loro valore di presumibile realizzo o per le perdite.

La Società presume non rilevanti gli effetti derivanti dall'applicazione del costo ammortizzato e dell'attualizzazione quando la scadenza dei crediti è entro i 12 mesi, tenuto conto anche di tutte le considerazioni contrattuali e sostanziali in essere alla rilevazione del credito, e i costi di transazione ed ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono di importo non significativo. In tale caso è stata omessa l'attualizzazione, gli interessi sono stati computati al nominale ed i costi di transazione sono stati iscritti tra i risconti ed ammortizzati a quote costanti lungo la durata del credito a rettifica degli interessi attivi nominali.

Cancellazione dei crediti

Un credito viene cancellato dal bilancio quando:

- i diritti contrattuali sui flussi finanziari derivanti dal credito si estinguono; oppure
- la titolarità dei diritti contrattuali sui flussi finanziari derivanti dal credito è trasferita e con essa sono trasferiti sostanzialmente tutti i rischi inerenti il credito.

Ai fini della valutazione del trasferimento dei rischi si tiene conto di tutte le clausole contrattuali, quali gli obblighi di riacquisto al verificarsi di certi eventi o l'esistenza di commissioni, di franchigie e di penali dovute per il mancato pagamento.

Quando il credito è cancellato dal bilancio a seguito di un'operazione di cessione che comporta il trasferimento sostanziale di tutti i rischi, la differenza tra corrispettivo e valore di rilevazione del credito al momento della cessione è rilevata come perdita da cessione da iscriversi alla voce B14 del Conto Economico, salvo che il contratto non consenta di individuare componenti economiche di diversa natura, anche finanziaria.

Quando il contratto di cessione del credito non comporta il sostanziale trasferimento di tutti i rischi (es. contratti pro-solvendo), il credito viene mantenuto in bilancio. Nel caso di anticipazione di una parte del corrispettivo pattuito da parte del cessionario, in contropartita dell'anticipazione ricevuta viene iscritto un debito di natura finanziaria. Gli elementi di costo, quali interessi e commissioni, da corrispondere al cessionario sono rilevati nel conto economico in base alla loro natura.

Qualora, anche in virtù di un contratto di cessione in grado di trasferire sostanzialmente tutti i rischi inerenti il credito, siano identificati alcuni rischi minimali in capo alla Società, viene valutata

Beta Renewables S.p.A.

l'esistenza delle condizioni per effettuare un apposito accantonamento a fondo rischi.

Disponibilità liquide

I depositi bancari, i depositi postali e gli assegni (di conto corrente, circolari e assimilati) sono valutati secondo il principio generale del presumibile valore di realizzo che coincide col valore nominale in assenza di situazioni di difficile esigibilità.

Il denaro ed i valori bollati in cassa sono valutati al valore nominale.

Ratei e risconti

Sono iscritte in tali voci le quote di costi e proventi, comuni a due o più esercizi, secondo il criterio della competenza economica e temporale. In base a tale criterio, la rilevazione di un rateo o di un risconto avviene quando sussistono le seguenti condizioni:

- il contratto inizia in un esercizio e termina in uno successivo;
- il corrispettivo delle prestazioni è contrattualmente dovuto in via anticipata o posticipata rispetto a prestazioni comuni a due o più esercizi consecutivi;
- l'entità dei ratei e risconti varia con il trascorrere del tempo.

Non sono inclusi tra i ratei ed i risconti i proventi e gli oneri la cui competenza è maturata per intero nell'esercizio cui si riferisce il bilancio o in quelli successivi.

Alla fine di ciascun esercizio si verifica se le condizioni che hanno determinato la rilevazione iniziale del rateo o del risconto siano ancora rispettate; se necessario, sono apportate le necessarie rettifiche di valore. Tale valutazione tiene conto non solo del trascorrere del tempo ma anche dell'eventuale recuperabilità dell'importo iscritto in bilancio.

Patrimonio Netto ed azioni proprie

In tale voce vengono rilevate tutte le operazioni di natura patrimoniale effettuate tra la Società e i soggetti che esercitano i loro diritti e doveri in qualità di soci. L'aumento di capitale sociale è rilevato contabilmente solo successivamente all'iscrizione dell'operazione nel registro delle imprese, così come disciplinato dall'articolo 2444, comma 2, del Codice Civile. In tal caso l'ammontare corrispondente è rilevato in un'apposita voce di patrimonio netto (diversa dalla voce "Capitale"), che accoglie gli importi di capitale sottoscritti dai soci, che saranno successivamente riclassificati al verificarsi delle condizioni sopra descritte.

L'eventuale riduzione del capitale sociale a seguito del recesso del socio comporta per la Società l'obbligo di acquistare le azioni dello stesso al fine di rimborsarlo, se non acquistate da altri soci; contabilmente viene rilevata una riserva negativa nella voce AX "Riserva negativa azioni proprie in portafoglio". La differenza tra la riduzione del patrimonio netto ed il credito verso il socio decaduto confluisce in una riserva.

Nel caso di morosità di un socio, si ha la riduzione del capitale sociale per un ammontare corrispondente al valore delle azioni annullate, che dal punto di vista contabile determina lo storno del credito vantato nei confronti del socio decaduto (per i decimi da lui ancora dovuti) e la differenza tra la riduzione del patrimonio netto ed il credito verso il socio decaduto confluisce in

una riserva.

Fondi per rischi ed oneri

I fondi per rischi sono iscritti per passività di natura determinata ed esistenza probabile, i cui valori sono stimati. Si tratta, quindi, di passività potenziali connesse a situazioni già esistenti alla data di bilancio, ma caratterizzate da uno stato d'incertezza il cui esito dipende dal verificarsi o meno di uno o più eventi futuri.

I fondi per oneri sono iscritti a fronte di passività di natura determinata ed esistenza certa, stimate nell'importo o nella data di sopravvenienza, connesse a obbligazioni già assunte alla data di bilancio, ma che avranno manifestazione numeraria negli esercizi successivi.

Gli accantonamenti sono quantificati sulla base di stime che tengono conto di tutti gli elementi a disposizione, nel rispetto dei postulati della competenza e della prudenza. Tali elementi includono anche l'orizzonte temporale quando alla data di bilancio esiste una obbligazione certa, in forza di un vincolo contrattuale o di legge, il cui esborso è stimabile in modo attendibile e la data di sopravvenienza, ragionevolmente determinabile, è sufficientemente lontana nel tempo per rendere significativamente diverso il valore attuale dell'obbligazione alla data di bilancio dal valore stimato al momento dell'esborso.

Non si è proceduto alla costituzione di fondi rischi generici privi di giustificazione economica.

Le passività potenziali, allorquando esistenti, sono rilevate in bilancio e iscritte nei fondi solo se ritenute probabili e se l'ammontare del relativo onere risulta ragionevolmente stimabile. Non si è tenuto conto pertanto dei rischi di natura remota mentre nel caso di passività potenziali ritenute possibili, ancorché non probabili, sono state indicate in nota integrativa informazioni circa la situazione d'incertezza, ove rilevante, che procurerebbe la perdita, l'importo stimato o l'indicazione che lo stesso non può essere determinato, altri possibili effetti se non evidenti, l'indicazione del parere della direzione dell'impresa e dei suoi consulenti legali ed altri esperti, ove disponibili.

Per quanto concerne la classificazione, gli accantonamenti ai fondi rischi e oneri sono iscritti prioritariamente nelle voci di costo di conto economico delle pertinenti classi (B, C o D) secondo la loro natura. Nei casi in cui non sia immediatamente attuabile la correlazione tra la natura dell'accantonamento ed una delle voci alle suddette classi, gli accantonamenti per rischi e oneri sono iscritti alle voci B12 e B13 del Conto Economico.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Rappresenta l'effettivo debito maturato alla data del bilancio a favore dei lavoratori dipendenti in conformità alla normativa di legge ed al contratto di lavoro vigente, al lordo dell'anticipo ritenute fiscali versato dalla società per obbligo di legge ed al netto degli anticipi corrisposti ai dipendenti e delle quote girate ad altri fondi per obbligo di legge o per volontà dei beneficiari.

Debiti

I debiti originati da acquisizioni di beni sono iscritti nello stato Patrimoniale quando rischi, oneri e benefici significativi connessi alla proprietà sono stati trasferiti sotto il profilo sostanziale. I debiti relativi a servizi sono rilevati quando i servizi sono stati resi, ossia la prestazione è stata effettuata.

I debiti finanziari sorti per operazioni di finanziamento e i debiti sorti per ragioni diverse dall'acquisizione di beni e servizi sono rilevati quando esiste l'obbligazione dell'impresa verso la controparte, individuata sulla base delle norme legali e contrattuali.

Nella voce acconti sono invece accolti gli anticipi ricevuti da clienti per forniture di beni o servizi non ancora effettuate.

I debiti sono valutati in bilancio al costo ammortizzato, tenuto conto del fattore temporale.

Se il tasso di interesse dell'operazione non è significativamente differente dal tasso di mercato, il debito è inizialmente iscritto ad un valore pari al valore nominale al netto di tutti i costi di transazione e di tutti i premi, gli sconti e gli abbuoni direttamente derivanti dalla transazione che ha generato il debito. Tali costi di transazione, quali le spese accessorie per ottenere finanziamenti, le eventuali commissioni attive e passive e ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono ripartiti lungo la durata del debito utilizzando il criterio dell'interesse effettivo.

Quando invece risulta che il tasso di interesse dell'operazione desumibile dalle condizioni contrattuali sia significativamente differente dal tasso di mercato, il debito (ed il corrispondente costo in caso di operazioni commerciali) viene inizialmente iscritto ad un valore pari al valore attuale dei flussi finanziari futuri e tenuto conto degli eventuali costi di transazione. Il tasso utilizzato per attualizzare i flussi futuri è il tasso di mercato.

Nel caso di debiti sorti da operazioni commerciali, la differenza tra il valore di rilevazione iniziale del debito così determinato e il valore a termine viene rilevata a conto economico come onere finanziario lungo la durata del debito utilizzando il criterio del tasso di interesse effettivo. Nel caso di debiti finanziari la differenza tra le disponibilità liquide erogate ed il valore attuale dei flussi finanziari futuri, determinato utilizzando il tasso di interesse di mercato, è rilevata tra i proventi o tra gli oneri finanziari del conto economico al momento della rilevazione iniziale, salvo che la sostanza dell'operazione o del contratto non inducano ad attribuire a tale componente una diversa natura. Successivamente gli interessi passivi maturandi sull'operazione sono calcolati al tasso di interesse effettivo ed imputati a conto economico con contropartita il valore del debito.

Il valore dei debiti è ridotto successivamente per gli ammontari pagati, sia a titolo di capitale sia di interessi.

La Società presume non rilevanti gli effetti derivanti dall'applicazione del costo ammortizzato e dell'attualizzazione quando la scadenza dei debiti è entro i 12 mesi, tenuto conto anche di tutte le considerazioni contrattuali e sostanziali in essere alla rilevazione del debito, ed i costi di transazione ed ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono di importo non significativo. In tale caso è omessa l'attualizzazione e gli interessi sono computati al nominale ed i costi di transazione sono iscritti tra i risconti ed ammortizzati a quote costanti lungo la durata del debito a rettifica degli interessi passivi nominali.



Debiti verso società del gruppo

Le voci D9, D10 e D11 accolgono rispettivamente i debiti verso imprese controllate, collegate e controllanti, come definite ai sensi dell'art. 2359 Codice Civile. Tali debiti hanno indicazione separata nello schema di Stato Patrimoniale.

La voce D11 accoglie anche i debiti verso le controllanti che controllano la Società indirettamente, tramite loro controllate intermedie.

I debiti verso imprese soggette a comune controllo (cd. imprese sorelle), diverse dalle imprese controllate, collegate o controllanti, sono rilevati nella voce D11-bis.

Ricavi

I ricavi per operazioni di vendita di beni sono rilevati in base al principio della competenza quando si verificano entrambe le seguenti condizioni:

- ▣ il processo produttivo dei beni o dei servizi è stato completato;
- lo scambio è già avvenuto, si è cioè verificato il passaggio sostanziale e non formale del titolo di proprietà. In caso di vendita di beni tale momento è rappresentato dalla spedizione o consegna dei beni mobili, mentre per i beni per i quali è richiesto l'atto pubblico (immobili e beni mobili) dalla data della stipulazione del contratto di compravendita. In caso di prestazioni di servizi lo scambio si considera avvenuto quanto il servizio è reso, ossia la prestazione è effettuata.

I ricavi delle prestazioni di servizi sono riconosciuti alla data in cui le prestazioni sono ultimate ovvero, per quelli dipendenti da contratti con corrispettivi periodici, alla data di maturazione dei corrispettivi.

I ricavi di vendita sono rilevati al netto di resi, sconti, abbuoni e premi, nonché delle imposte direttamente connesse con la vendita dei prodotti e la prestazione dei servizi e le rettifiche di ricavi di competenza dell'esercizio sono portate a diretta riduzione della voce ricavi.

Nella voce "altri ricavi e proventi" sono inclusi i componenti positivi di reddito, non finanziari derivanti unicamente dalla gestione accessoria.

Costi

I costi di acquisto sono rilevati in base al principio della competenza. I costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci sono comprensivi dei costi accessori di acquisto (trasporti, assicurazioni, carico e scarico, ecc.) se inclusi dal fornitore nel prezzo di acquisto delle stesse, altrimenti vengono iscritti separatamente nei costi per servizi in base alla loro natura.

Vengono rilevati tra i costi, non solo quelli d'importo certo, ma anche quelli non ancora documentati per i quali è tuttavia già avvenuto il trasferimento della proprietà o il servizio sia già stato ricevuto.

Proventi e oneri finanziari

Includono tutti i componenti positivi e negativi del risultato economico d'esercizio connessi con l'attività finanziaria della società e vengono riconosciuti in base alla competenza temporale di maturazione.

Imposte sul reddito dell'esercizio

Le imposte dirette a carico dell'esercizio sono iscritte in base alla stima del reddito imponibile, in conformità alle disposizioni di legge ed alle aliquote in vigore, tenendo conto delle eventuali esenzioni applicabili.

Viene inoltre effettuata l'analisi dell'esistenza di differenze temporanee tra i valori di bilancio dell'attivo e del passivo ed i corrispondenti valori rilevanti ai fini fiscali e/o tra i componenti di reddito imputati a Conto Economico e quelli tassabili o deducibili in esercizi futuri ai fini dell'iscrizione delle imposte di competenza, secondo quanto prescrive l'OIC n. 25.

In presenza di differenze temporanee imponibili sono iscritte in bilancio imposte differite passive, salvo nelle eccezioni previste dall'OIC 25.

In presenza di differenze temporanee deducibili vengono iscritte imposte differite attive in bilancio solo se esiste la ragionevole certezza del loro futuro recupero.

Qualora si siano prodotte perdite fiscali, sono computate ed iscritte imposte differite attive a fronte del futuro beneficio fiscale ad esse connesso, nei limiti dei risultati imponibili realizzabili secondo una proiezione fiscale entro un periodo di tempo ragionevole.

Le imposte anticipate e differite sono calcolate sull'ammontare cumulativo di tutte le differenze temporanee dell'esercizio, applicando le aliquote fiscali in vigore nell'esercizio nel quale le differenze temporanee si riverseranno, previste dalla normativa fiscale vigente alla data di riferimento del bilancio.

Le attività per imposte anticipate e le passività per imposte differite non sono attualizzate.

Ai fini della classificazione in bilancio, i crediti e debiti tributari vengono compensati solo se sussiste un diritto legale a compensare gli importi rilevati in base alla legislazione fiscale e vi è l'intenzione di regolare i debiti e i crediti tributari su base netta mediante un unico pagamento.

Consolidato fiscale nazionale

Si segnala che è stata esercitata l'opzione per la tassazione consolidata in qualità di consolidata, ai sensi degli artt. 117 e seguenti del TUIR, con regolazione dei rapporti nascenti dall'adesione al consolidato mediante un apposito accordo di durata triennale (2015-2017) con la Società consolidante controllante Mossi & Ghisolfi S.p.A. denominato "Contratto di consolidamento fiscale".

L'adozione del consolidato fiscale consente di aggregare, in capo alla consolidante, Mossi & Ghisolfi S.p.A., gli imponibili positivi o negativi della capogruppo stessa con quelli delle società consolidate residenti che hanno anch'esse esercitato l'opzione. Gli imponibili e le perdite fiscali

Beta Renewables S.p.A.

delle società che partecipano al consolidato sono assunti per l'intero importo, indipendentemente dalla quota di partecipazione riferibile alla società consolidante (metodo di consolidamento integrale). La consolidante assume l'onere di calcolo dell'imposta sul reddito complessivo e del relativo versamento del saldo e degli acconti nei confronti dell'Erario. Le società consolidate non perdono, tuttavia, la propria soggettività tributaria.

Di seguito si enunciano i principi contabili che caratterizzano, ove applicabili, il consolidato fiscale:

Imposte correnti

Le imposte di competenza sono iscritte nel conto economico alla voce "Imposte correnti dell'esercizio" ed il relativo debito (ovvero credito) nello Stato Patrimoniale alla voce "Debiti (oppure Crediti) verso la controllante". Le rettifiche di consolidamento che generano benefici nell'ambito della dichiarazione consolidata sono iscritte nel conto economico alla voce "Proventi fiscali da tassazione consolidata", classificata nella voce "Imposte correnti dell'esercizio" con contropartita nello Stato Patrimoniale alla voce "Crediti verso la controllante".

Per quanto riguarda il trasferimento di ritenute, eccedenze di IRES, nonché degli acconti autonomamente versati dalle società consolidate, trattandosi di una vera e propria cessione di attività al consolidato, la Società rileva un credito verso la consolidante.

Fiscalità differita

I crediti per IRES anticipata ed il Fondo per IRES differita sorti sia in capo alla consolidante sia in capo alla consolidata da operazioni che si manifestano durante il periodo di efficacia dell'opzione permangono nel patrimonio della società che li ha generati; pertanto in vigenza del regime del consolidato fiscale, essi non vengono iscritti nel bilancio della società consolidante. Il rispetto delle condizioni per la rilevazione della fiscalità differita è valutato con riferimento alle previsioni di redditi imponibili futuri delle società aderenti al consolidato fiscale.

Diversamente, nel caso in cui la fiscalità differita o anticipata derivi da operazioni che si manifestano in momenti diversi dal periodo di vigenza del consolidato la valutazione è effettuata con riferimento alla situazione singola della società consolidata.

Remunerazione dei vantaggi economici a favore delle consolidate

La remunerazione delle perdite fiscali delle società incluse nel consolidato fiscale viene riconosciuta al momento di effettivo utilizzo delle perdite stesse nell'ambito del consolidato (e non sono dunque subordinate al conseguimento di futuri utili imponibili da parte della singola

consolidata stessa), all'aliquota IRES vigente nel periodo di imposta in cui la perdita fiscale è portata ad abbattimento del reddito imponibile consolidato. I vantaggi economici conseguenti alle rettifiche da consolidamento operate dalla consolidante, ma proprie della consolidata, sono remunerati a favore della consolidata stessa.

Criteri di conversione delle poste in valuta

In conformità all'art. 2426, comma 1, n. 8-bis del Codice Civile le attività e le passività monetarie in valuta diversa da quella funzionale con cui è presentato il bilancio (c.d. "moneta di conto"),

successivamente alla rilevazione iniziale, sono iscritte al cambio a pronti alla data di chiusura dell'esercizio. I conseguenti utili o perdite su cambi sono imputati al conto economico nella voce C17-bis) *"utili e perdite su cambi"* e l'eventuale utile netto, che concorre alla formazione del risultato d'esercizio, è accantonato in apposita riserva non distribuibile fino al realizzo.

Le attività e passività non monetarie in valuta diversa dalla moneta di conto sono iscritte al cambio vigente al momento del loro acquisto. Qualora il cambio in vigore alla data di chiusura dell'esercizio risulti significativamente diverso da quello in essere alla data di acquisizione, la variazione di cambio è uno degli elementi presi in considerazione nel processo valutativo per determinare il valore iscrivibile in bilancio per le singole attività non monetarie. In tal caso pertanto le eventuali differenze di cambio (positive o negative) concorrono alla determinazione del valore recuperabile.

Con riferimento alle partecipazioni valutate con il metodo del patrimonio netto, in cui i bilanci sottostanti siano espressi in valuta estera, si procedere alla traduzione degli stessi nella moneta di conto secondo quanto previsto dal principio OIC 17 "Bilancio consolidato e metodo del patrimonio netto", e, successivamente, si procedere alla valutazione della partecipazione secondo la specifica disciplina contabile del metodo del patrimonio netto.

Fluttuazioni significative, non preventivabili nei tassi di cambio successivi alla chiusura dell'esercizio con le valute straniere verso le quali l'impresa è maggiormente esposta senza coperture non sono rilevate negli schemi del bilancio d'esercizio in quanto di competenza di quello successivo ma sono illustrate nella presente Nota Integrativa nella sezione relativa ai "fatti intervenuti dopo la chiusura dell'esercizio".

Cambiamento dei principi contabili

Fatto salvo quanto indicato nella sezione "Regole di prima applicazione", in merito alla transizione alle regole contenute nel nuovo set di principi contabili OIC e nelle disposizioni civilistiche che hanno recepito la c.d. "Direttiva Accounting", ed alle relative scelte operate dalla Società, di seguito si riportano i criteri contabili seguiti in occasione dei cambiamenti di principi contabili volontari o anche obbligatori qualora non siano previste regole specifiche differenti.

Il cambiamento di un principio contabile è rilevato nell'esercizio in cui viene adottato ed i relativi fatti ed operazioni sono trattati in conformità al nuovo principio che viene applicato considerando gli effetti retroattivamente. Ciò comporta la rilevazione contabile di tali effetti sul saldo d'apertura del patrimonio netto dell'esercizio.

Ai soli fini comparativi, quando fattibile o non eccessivamente oneroso, viene rettificato il saldo d'apertura del patrimonio netto dell'esercizio precedente ed i dati comparativi dell'esercizio precedente come se il nuovo principio contabile fosse sempre stato applicato.

Quando non è fattibile calcolare l'effetto cumulato pregresso del cambiamento di principio o la determinazione dell'effetto pregresso risulti eccessivamente onerosa, la Società applica il nuovo principio contabile a partire dalla prima data in cui ciò risulti fattibile. Quando tale data coincide con l'inizio dell'esercizio in corso, il nuovo principio contabile è applicato prospetticamente.

Gli effetti derivanti dall'adozione dei nuovi principi sullo Stato Patrimoniale, Conto Economico e Bilancio al 31/12/2016



Beta Renewables S.p.A.

Rendiconto Finanziario, laddove esistenti, sono stati evidenziati e commentati nella presente Nota Integrativa in corrispondenza delle note illustrative relative alle voci di bilancio interessate in modo specifico.

Correzione di errori

Un errore è rilevato nel momento in cui si individua una non corretta rappresentazione qualitativa e/o quantitativa di un dato di bilancio e/o di una informazione fornita in Nota Integrativa e nel contempo sono disponibili le informazioni ed i dati per il suo corretto trattamento. La correzione degli errori rilevanti è effettuata rettificando la voce patrimoniale che a suo tempo fu interessata dall'errore, imputando la correzione dell'errore al saldo d'apertura del patrimonio netto dell'esercizio in cui si individua l'errore.

Ai soli fini comparativi, quando fattibile, la Società corregge un errore rilevante commesso nell'esercizio precedente riesponendo gli importi comparativi mentre se un errore è stato commesso in esercizi antecedenti a quest'ultimo viene corretto rideterminando i saldi di apertura dell'esercizio precedente. Quando non è fattibile determinare l'effetto cumulativo di un errore rilevante per tutti gli esercizi precedenti, la Società ridetermina i valori comparativi per correggere l'errore rilevante a partire dalla prima data in cui ciò risulta fattibile.

Gli errori non rilevanti commessi in esercizi precedenti sono contabilizzati nel conto economico dell'esercizio in cui si individua l'errore.

Regole di prima applicazione

Composizione e schemi di bilancio

Gli eventuali effetti derivanti dall'applicazione delle modifiche apportate alla precedente versione dell'OIC 12 in tema di riclassificazione degli oneri e proventi straordinari e dei rapporti con le società controllate dalla controllante sono applicati retroattivamente, ai soli fini riclassificatori.

Crediti e debiti

La società si avvale della disposizione di cui all'articolo 12 comma 2 del D.Lgs. 139/2015 la quale prevede che le modificazioni previste all'articolo 2426, comma 1, numero 8 del Codice Civile (criterio del costo ammortizzato) *“possono non essere applicate alle componenti delle voci riferite ad operazioni che non hanno ancora esaurito i loro effetti in bilancio”*. La società applica, quindi, il costo ammortizzato esclusivamente ai crediti ed ai debiti sorti successivamente all'esercizio avente inizio a partire dal 1° gennaio 2016.

Gli effetti sorti nel corso dell'esercizio sono imputati al conto economico dell'esercizio in corso.

Le disposizioni relative alla determinazione del fondo svalutazione crediti contenute nei paragrafi 59-65 dell'OIC 15, relative alla svalutazione dei crediti, sono applicate a tutti i crediti esistenti nel

Beta Renewables S.p.A.

primo bilancio in cui trovano applicazione le nuove disposizioni.

Eventuali effetti derivanti dall'applicazione delle altre modifiche apportate alla precedente versione dell'OIC 15 sono rilevati in bilancio prospetticamente ai sensi dell'OIC 29.

Pertanto le componenti delle voci riferite ad operazioni che non hanno ancora esaurito i loro effetti in bilancio continuano ad essere contabilizzate in conformità al precedente principio.

Rendiconto finanziario

L'articolo 2425-ter del codice civile prevede che "dal rendiconto finanziario risultano, per l'esercizio a cui è riferito il bilancio e per quello precedente, l'ammontare e la composizione delle disponibilità liquide, all'inizio e alla fine dell'esercizio, ed i flussi finanziari dell'esercizio derivanti dall'attività operativa, da quella di investimento, da quella di finanziamento, ivi comprese, le operazioni con soci". L'articolo 12 del D.Lgs. 139/2015 non prevede un'eccezione all'applicazione retrospettiva di tale previsione. Pertanto, è presentato, a fini comparativi, il rendiconto finanziario dell'esercizio precedente.

Altre Informazioni

Informativa sui ricavi e costi eccezionali

La Società nel corso dell'esercizio non ha rilevato componenti ritenuti eccezionali ai sensi dell'art.2427, comma 1, numero 13 del Codice Civile.

Informativa sugli impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

La nota integrativa deve riportare l'importo complessivo degli impegni, delle garanzie e delle passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale, con indicazione della natura delle garanzie reali prestate con distinta indicazione per:

- a) impegni esistenti in materia di trattamento di quiescenza e simili,
- b) impegni assunti nei confronti di imprese controllate, collegate, nonché controllanti e imprese sottoposte al controllo di quest'ultime.

Attività

A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame né in quello dell'esercizio precedente.

B) Immobilizzazioni

I Immobilizzazioni immateriali - SAL02

Saldo al 31/12/2016	€uro	zero
Saldo al 31/12/2015	€uro	9.831.685
Variazioni		<u>(9.831.685)</u>

I. Immobilizzazioni immateriali

DESCRIZIONE <i>dati in Euro</i>	Costi impianto e ampliamento	Costi di sviluppo	Brevetti industriali e diritti utilizz. ne opere dell'ingegno	Concess. ni licenze marchi e diritti simili	Avviamento	Immobilizz. ni in corso e acconti	Altre immobiliz. immateriali	TOTALI
Costo originario di acquisiz. ne	zero	48.100.000	zero	zero	17.444.565	zero	zero	65.544.565
(+) Rivalut. ni esercizi prec. ti	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(+/-) Operazioni varie da dettagliare	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(-) Ammortamenti esercizi prec. ti	zero	(40.885.000)	zero	zero	(14.827.881)	zero	zero	(55.712.881)
Saldi di bilancio (31/12/2015)	zero	7.215.000	zero	zero	2.616.684	zero	zero	9.831.684
(+) Incrementi dell'esercizio	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(+/-) Operazioni varie da dettagliare	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(*) (-) Decrementi dell'esercizio	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(-) Ammortamenti dell'esercizio	zero	(7.215.000)	zero	zero	(2.616.684)	zero	zero	(9.831.684)
Saldi di bilancio (31/12/2016)	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero	zero

Costi di sviluppo

Descrizione	Importo Originario	Residuo (al 31/12/2015)	Criterio Ammort.	Quota ammortamento 2016		Residuo (al 31/12/2016)
				Mesi	Valore	
Valore Netto Contabile	3.891.970	583.795	5 anni	12 mesi	(583.795)	zero
Plusvalore all'atto di conferimento	44.208.030	6.631.205	5 anni	12 mesi	(6.631.205)	zero
Totale Costi Sviluppo	48.100.000	7.215.000	5 anni	12 mesi	(7.215.000)	zero

La voce Costi di sviluppo riguarda l'attività effettuata negli anni precedenti dalla Biochemtex S.p.A. (allora Chemtex Italia S.p.A.) per il progetto PROESA®, apportati alla Società in sede di conferimento del ramo d'azienda PROESA® avvenuta nell'anno 2011. La variazione dell'esercizio è correlata unicamente alla quota di ammortamento di periodo.

Con l'addebito a conto economico della quota relativa all'esercizio 2016 si è completato il processo di ammortamento della voce in oggetto.

Avviamento

Descrizione	Importo Originario	Residuo (al 31/12/2015)	Criterio Ammort.	Quota ammortamento 2016		Residuo (al 31/12/2016)
				Mesi	Valore	
Totale Avviamento	17.444.565	2.616.685	5 anni	12 mesi	(2.616.685)	zero

La voce Avviamento è esclusivamente composta dall'allocatione in via residuale, in sede di conferimento, del plusvalore accertato dal perito incaricato della valutazione del Ramo d'Azienda conferito da Biochemtex S.p.A. nel 2011.

La variazione dell'esercizio è correlata unicamente alla quota di ammortamento di periodo.

Con l'addebito a conto economico della quota relativa all'esercizio 2016 si è completato il processo di ammortamento della voce in oggetto.

II. Immobilizzazioni materiali

Saldo al 31/12/2016	€uro	450.000
Saldo al 31/12/2015	€uro	707.143
Variazioni		<u>(257.143)</u>

Beta Renewables S.p.A.

DESCRIZIONE <i>dati in Euro</i>	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinari	Attrezzature industriali e commerciali	Altri beni materiali	Imm.ni in corso e acc.ti	TOTALI
Costo originario di acquisizione	zero	1.800.000	zero	zero	zero	1.800.000
(+) Rivalutazioni esercizi precedenti	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(+/-) Operazioni varie da dettagliare	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(-) Ammortamenti esercizi precedenti	zero	(1.092.857)	zero	zero	zero	(1.092.857)
Saldi di bilancio (31/12/2015)	0	707.143	0	0	0	707.143
(+) Incrementi dell'esercizio	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(+/-) Operazioni varie da dettagliare	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(*) (-) Decrementi dell'esercizio	zero	zero	zero	zero	zero	zero
(-) Ammortamenti dell'esercizio	zero	(257.143)	zero	zero	zero	(257.143)
Saldi di bilancio (31/12/2016)	0	450.000	0	0	0	450.000

(*) Valore netto cioè costo storico + rivalutazione - fondo ammortamento

La voce è relativa ad un impianto pilota di pre-trattamento di biomasse di vario genere realizzato presso il centro di ricerche di Rivalta Scrivia (AL) da parte della conferente Biochemtex S.p.A.. Il valore dell'impianto dimostrativo deriva dall'allocazione del plusvalore di conferimento per un importo stimato mediante l'applicazione del metodo del costo di ricostruzione, sulla base dell'assunto che il valore di tale impianto, strumentale alla realizzazione ed alla vendita del Know-How, risieda anche nelle componenti di hardware di cui è composto.

La vita utile stimata per l'impianto è di 7 anni.

La variazione dell'esercizio è correlata unicamente alla quota di ammortamento di periodo.

III. Immobilizzazioni finanziarie

Saldo al 31/12/2016	Euro	89.999.997
Saldo al 31/12/2015	Euro	90.246.797
Variazioni		<u>(246.800)</u>

Partecipazioni

	Bilancio al 31/12/2015			Bilancio al 31/12/2016	
	Costo	Rivalutazioni (Svalutazioni)	Saldo	Saldo Variazioni	Saldo
Impr. controllate	zero	zero	218.141	(218.141)	0
Impr. collegate	zero	zero	zero	zero	zero
Impr. controllanti	zero	zero	zero	zero	zero
Impr. sottoposte al controllo	zero	zero	zero	zero	zero
Altre imprese	zero	zero	zero	zero	zero
Totale	zero	zero	218.141	(218.141)	0

La voce riguardante le partecipazioni in "Imprese Controllate", rappresentava al 31 dicembre 2015 il controvalore in euro della quota di capitale (USD 287.692) versato nella Beta Renewables USA Inc. tramite la conversione di un finanziamento erogato nel corso del 2013.

Tale partecipazione è stata chiusa in data 31 marzo 2016.

Beta Renewables S.p.A.

Conseguentemente la società controllata è stata liquidata ed è stato azzerato il valore di carico della partecipazione.

Crediti

	Bilancio 31/12/2015	Incrementi	Decrementi	Bilancio 31/12/2016	Quota Scadente entro 12 mesi
Impr. controllate	zero	zero	zero	zero	zero
Impr. collegate	zero	zero	zero	zero	zero
Impr. controllanti	zero	zero	zero	zero	zero
Impr. sottoposte al controllo delle controllanti	89.999.997	zero	zero	89.999.997	zero
Altre imprese	28.659	zero	28.659	zero	zero
Totale	90.028.656	zero	28.659	89.999.997	zero

La voce "Imprese sottoposte al controllo delle controllanti" al 31 dicembre 2016 per complessivi Euro 90 milioni, identifica (per Euro 62.5 milioni) un prestito di natura finanziaria a lungo termine che, insieme al credito di natura commerciale (per Euro 27.5 milioni) erogati a favore della società consorella Italian Bio Products S.r.l. ("IBP", controllata dalla Biochemtex S.p.A.), hanno consentito, nell'ambito degli accordi tra gli azionisti, lo sviluppo e la costruzione di un impianto dimostrativo atto alla produzione di etanolo mediante l'utilizzo della tecnologia PROESA® a Crescentino, Provincia di Vercelli. L'importo è destinato ad essere regolato in relazione agli accordi tra gli azionisti, dopo aver ottenuto il test finale e l'approvazione di tale impianto.

C) Attivo circolante

I. Rimanenze

Saldo al 31/12/2016	Euro	zero
Saldo al 31/12/2015	Euro	zero
Variazioni		zero

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame né in quello dell'esercizio precedente.

II. Crediti

Saldo al 31/12/2016	Euro	12.341.343
Saldo al 31/12/2015	Euro	11.846.148
Variazioni		495.195

I crediti dell'attivo circolante risultano così suddivisi:

Beta Renewables S.p.A.

	Entro 12 mesi	da 1 a 5 anni	Oltre 5 anni	Bilancio 31/12/2016	Variazione +/-
Verso clienti	5.390.997	zero	zero	5.390.997	5.113.997
Verso controllate	zero	zero	zero	zero	zero
Verso collegate	zero	zero	zero	zero	zero
Verso controllanti	4.376.972	zero	zero	4.376.972	(4.468.760)
Verso imp sott al contr delle controllanti	122.000	zero	zero	122.000	122.000
Crediti tributari	18.290	zero	zero	18.290	1
Imposte anticipate	2.060.842	zero	zero	2.060.842	(633.118)
Verso altri	372.242	zero	zero	372.242	361.075
Totale	12.341.343	zero	zero	12.341.343	495.195

Crediti verso clienti

I crediti verso clienti terzi sono connessi ad accordi raggiunti antecedentemente all'esercizio 2016 e ad attività di "biomass testing".

Crediti verso imprese controllate, collegate, controllanti e verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti

I crediti verso imprese controllanti, pari a 4.377 migliaia di euro, sono così composti:

- 2.487 migliaia di euro da crediti verso la controllante indiretta Mossi & Ghisolfi S.p.A. e relativi ai vantaggi fiscali trasferiti in applicazione del contratto di consolidato fiscale nazionale valido per il triennio 2015 – 2017;
- 1.890 migliaia di euro circa da crediti IVA nei confronti della controllante indiretta M&G Finanziaria S.p.A.;

I crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti, pari a 122 migliaia di euro, sono riferiti a crediti commerciali nei confronti della Italian Bio Product Srl, relativi allo svolgimento di determinati servizi di consulenza in materia di ricerca e progettazione in relazione al progetto "SETHA".

Crediti tributari

I Crediti tributari rappresentano gli acconti IRAP al netto del pagamento del saldo dell'imposta relativa all'esercizio precedente. Nel corrente esercizio la Società non ha maturato reddito imponibile ai fini di tale imposta.

Crediti per imposte anticipate

La voce "Attività per imposte anticipate" è costituita principalmente dalle imposte anticipate calcolate sul Fondo rischi per euro 1.200 migliaia e dal credito relativo all'ACE 2016 non trasferito al Gruppo nell'ambito del Consolidato Fiscale Nazionale per euro 800 migliaia circa.

Beta Renewables S.p.A.

Crediti verso altri

L'importo dei crediti verso altri è rappresentato principalmente da un accantonamento per recupero spese legali relative al contenzioso con il cliente GranBio per euro 369 migliaia.

III. Attività finanziarie (non immobilizzate)

Saldo al 31/12/2016	€uro	zero
Saldo al 31/12/2015	€uro	zero
Variazioni		<u>zero</u>

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame né in quello dell'esercizio precedente.

IV. Disponibilità liquide

Saldo al 31/12/2016	€uro	25.640
Saldo al 31/12/2015	€uro	188.348
Variazioni		<u>(162.708)</u>

La tabella evidenzia la situazione delle disponibilità liquide alla fine dell'esercizio precedente e di quello in esame, con le differenze tra i relativi saldi. La voce riflette posizioni transitorie di liquidità e si riferisce alle disponibilità in cassa al 31.12.2016.

	Bilancio al 31/12/2015	Incrementi	Decrementi	Riclassificazioni	Bilancio al 31/12/2016
Depositi bancari e postali	185.687	zero	162.095	zero	23.592
Assegni	zero	zero	zero	zero	zero
Denaro e altri valori in cassa	2.660	zero	613	zero	2.047
Totale	188.347	zero	162.707	zero	25.640

V. Ratei e risconti

Saldo al 31/12/2016	€uro	22.896
Saldo al 31/12/2015	€uro	54.582
Variazioni		<u>(31.686)</u>

L'importo è composto, principalmente, da risconti attivi relativi alle quote assicurative dei premi assicurativi ed altri costi di competenza dell'esercizio 2017.

Passività

A) Patrimonio netto

Saldo al 31/12/2016	€uro	69.897.078
Saldo al 31/12/2015	€uro	85.482.437
Variazioni		<u>(15.585.359)</u>

Le variazioni intervenute in ogni singola voce nel passaggio dal bilancio dell'esercizio precedente e quello attuale sono riconducibili alla perdita dell'esercizio 2016.

Nella colonna "Destinazione risultato esercizio precedente" è esposto il risultato della delibera dell'Assemblea ordinaria del 13 aprile 2016 relativamente alla copertura delle perdite d'esercizio 2015, riportata a nuovo.

	Bilancio al 31/12/2015	Aumento di capitale	Destinazione del risultato esercizio precedente	Utile (perdita) dell'esercizio	Bilancio al 31/12/2016
I Capitale	10.549.500	zero	zero	zero	10.549.500
II Riserva da sovrapprezzo az.	121.950.500	zero	zero	zero	121.950.500
III Riserva da rivalutazione	zero	zero	zero	zero	zero
IV Riserva legale	zero	zero	zero	zero	zero
V Riserve statutarie	zero	zero	zero	zero	zero
VI Altre riserve	zero	zero	zero	zero	zero
VII Riserva per op.di cop.flussi finanzia	zero	zero	zero	zero	zero
VIII Utili (perdite) a nuovo	(37.948.517)	zero	(9.069.046)	zero	(47.017.563)
IX Utili (perdite) dell'esercizio	(9.069.046)	zero	9.069.046	(15.585.358)	(15.585.358)
X Riserva negativa az.proprie	zero	zero	zero	zero	zero
Totale	85.482.437	zero	zero	(15.585.358)	69.897.079

Numero e valore nominale delle quote della società

Il Capitale sociale di Euro 10.549.500,00 è suddiviso in numero 10.549.500 di azioni del valore nominale di Euro 1,00 ciascuna.

Il totale del capitale risulta così suddiviso

- ✓ 7.125.000 azioni di categoria A (pari al 67.54% del capitale sociale) proprietà di Biochemtex S.p.A., società del Gruppo Mossi e Ghisolfi;
- ✓ 2.375.000 azioni di categoria B (pari al 22.51% del capitale sociale) sono di proprietà di TPG Esch S.a.r.l.;
- ✓ 1.049.500 azioni di categoria C (pari al 9.95% del capitale sociale) sono di proprietà di Novozymes A/S (a seguito dell'incorporazione per fusione della Novozymes Bioindustrial Holding A/S).

Il capitale sociale risulta interamente sottoscritto e versato.

Beta Renewables S.p.A.

Origine e natura delle voci del Patrimonio Netto

La tabella che segue riepiloga le informazioni di cui all'art. 2427 Codice Civile. n. 4

	Voce del patrimonio netto e relativo dettaglio	Origine	natura civilistica				Totale Bilancio al 31/12/2016	Utilizzi avvenuti nei 3 esercizi precedenti	
			Liberamente disponibile	Distribuibile con vincoli	Non distribuibile	Indisp.		Per coperte perdite	Per altre ragioni
I	Capitale -versamenti in denaro/conferimenti	apporti dei soci			10.549.500		10.549.500		
II	Riserva da sovrapprezzo azioni	riserve di capitale			121.950.500		121.950.500		
III	Riserva di rivalutazione						-		
IV	Riserva legale	riserve di capitale					-		
V	Riserve statutarie	utili d'esercizio					-		
VI	Altre riserve, distintamente indicate						-		
VII	Riserva per operazione di copertura dei flussi finanziari attesi						-		
VIII	Utili (Perdite) portati a novo	perdite d'esercizio	(47.017.563)				(47.017.563)		
IX	Utile (Perdita) dell'esercizio	perdite d'esercizio	(15.585.358)				(15.585.358)		

Azioni di godimento, obbligazioni convertibili in azioni, titoli o valori simili emessi dalla società

La società non ha emesso azioni o titoli di cui all'oggetto.

Strumenti finanziari

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 2427 bis del Codice Civile si informa che la Società non opera con strumenti finanziari derivati.

Patrimoni destinati a uno specifico affare

Non sussistono.

Finanziamenti destinati a uno specifico affare

Non sussistono.

B) Fondo per rischi e oneri

Saldo al 31/12/2016	Euro	5.141.232
Saldo al 31/12/2015	Euro	2.304.174
Variazioni		2.837.058

Beta Renewables S.p.A.

	Bilancio al 31/12/2015	Incrementi	Decrementi	Riclassificazioni	Bilancio al 31/12/2016
Per tratt. di quiesc.	zero	zero	zero	zero	zero
Per imposte	2.304.174	zero	2.162.942	zero	141.232
Per Strumenti derivati passivi	zero	zero	zero	zero	zero
Altri	zero	5.000.000	zero	zero	5.000.000
Totale	2.304.174	5.000.000	2.162.942	zero	5.141.232

Fondo per imposte differite

Il Fondo imposte differite accoglie, per euro 141 migliaia, la passività, in termini di imposte IRES e IRAP, calcolata sulle differenze di natura temporanea tra i valori contabili e fiscali delle attività pervenute alla Società, in dipendenza del conferimento di ramo d'azienda posto in essere da Biochemtex S.p.A.. Detta operazione, così come previsto dall'art. 176 del Testo Unico delle Imposte sui redditi, è avvenuta in regime di neutralità fiscale.

Altri

Nel corso dell'esercizio 2016 è stato iscritto un fondo, per euro 5 milioni, a fronte di rischi contrattuali in essere.

C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Saldo al 31/12/2016	€uro	55.536
Saldo al 31/12/2015	€uro	32.893
Variazioni		<u>22.643</u>

Il dettaglio delle variazioni è riportato nella tabella di seguito:

	Bilancio al 31/12/2015	Accant.ti	Versamento Fondo Previdenziale	Varie	Bilancio al 31/12/2016
Dirigenti / Impiegati	32.893	92.066	(69.343)	(80)	55.536
Totale	32.893	92.066	(69.343)	(80)	55.536

Il numero dei dipendenti è stato nell'esercizio il seguente:

	Dirigenti	Impiegati	Operai	Totale
A1 31/12/2015	5	6	zero	11
A1 31/12/2016	5	6	zero	11
Numero medio	5	6	zero	11

D) Debiti

Saldo al 31/12/2016	€uro	27.746.029
Saldo al 31/12/2015	€uro	25.055.199
Variazioni		<u>2.690.830</u>

La ripartizione dei debiti per scadenza e le variazioni di ogni voce rispetto al saldo dell'esercizio precedente sono riportate nel seguente prospetto:

	Entro 12 mesi	Da 1 a 5 anni	Oltre 5 anni	Totale bilancio al 31/12/2016	Variazione +/-
7) Deb. v/fornitori	1.563.666	zero	zero	1.563.666	1.097.848
9) Deb. v/controllate	zero	zero	zero	zero	(789.094)
10) Deb. v/collegate	zero	zero	zero	zero	zero
11) Deb. v/controllanti	25.390.771	zero	zero	25.390.771	2.253.524
11-bis) Deb. v/sottoposte al controllo delle controllanti	111.809	zero	zero	111.809	111.809
12) Deb. tributari	79.527	zero	zero	79.527	20.641
13) Deb. v/ist. previd.	138.079	zero	zero	138.079	9.771
14) Altri debiti	462.177	zero	zero	462.177	(13.669)
Totale	27.746.029	zero	zero	27.746.029	2.690.830

Ripartizione dei principali debiti per area geografica:

Descrizione	Italia	Altri paesi UE	Resto d'Europa	Resto del Mondo	Totale Bilancio al 31/12/2016
DEBITI VERSO:					
7) Fornitori	394.205	371.233	20.466	889.571	1.675.475
9) Controllate				0	0
11) Controllanti	25.390.771				25.390.771
Totale	25.784.976	371.233	20.466	889.571	27.066.246

Debiti verso fornitori

I debiti verso fornitori sono relativi principalmente a servizi ricevuti dalla Società per:

Italia:

- ✓ costi per gestione brevetti per euro 96.000 circa;
- ✓ costi per consulenze per euro 14.000 circa;
- ✓ costi per spese legali per euro 5.000 circa;
- ✓ costi da sostenere per l'attività di revisione di bilancio per euro 11.400;
- ✓ costi relativi agli emolumenti Collegio Sindacale anno 2015 per euro 59.000 ed anno 2016 per euro 80.000;
- ✓ costi / stanziamenti per consulenze legali per euro 86.000 circa;

Beta Renewables S.p.A.

Altre Paesi UE

- ✓ Spese connesse all'operazione d'ingresso del socio Novozymes per euro 189.480 (controvalore di USD 250.000);
- ✓ Costi per consulenze legali per euro 130.000 circa

Resto del Mondo:

- ✓ Consulenze per business development per euro 20.000 circa (Australia – Crosby/Textor e CT International and Corporate Advisory, Brasile/Dannemann Siemsen);
- ✓ Costi relativi all'accordo di sviluppo tecnologico con GEVO per euro 45.700 circa.
- ✓ Emolumento amministratore Beta Renewables Inc. per euro 17.000 circa
- ✓ Debiti per euro 667.000 circa nei confronti di Chemtex International Inc.
- ✓ Debiti per euro 6.000 circa nei confronti di M&G Logistics & Engineering Co.
- ✓ Debiti per euro 112.000 circa nei confronti di Carolina Biofuels LLC

Debiti verso controllate

La società Beta Renewables USA Inc. è stata chiusa in data 31 marzo 2016.

Alla data del 31 dicembre 2016 la voce non trova riscontro.

Debiti verso controllanti

Società creditrice	Grado di relazione	Note	Commerciali	Finanziari	Altri	Totale bilancio al 31/12/2016
Biochemtex Spa	Controllante Dir		22.755.462	1.328.211	381.097	24.464.770
M&G Finanziaria Spa	Controllante Ind		81.728	11.776	830.959	924.463
Mossi & Ghisolfi Spa	Controllante Ind		zero	1.538	zero	1.538
			22.837.190	1.341.525	1.212.056	25.390.771

Gli importi a debito verso la controllante diretta Biochemtex S.p.A. sono principalmente relativi ai contratti di servizi di ricerca e sviluppo in essere.

Gli altri debiti per euro 381.097 sono riconducibili al conguaglio verso Biochemtex S.p.A., relativo alle imposte anticipate sull'impianto pilota non incluse nel calcolo del valore del Ramo d'azienda in sede di perizia.

Beta Renewables S.p.A.

I debiti finanziari sono relativi ad un finanziamento di euro 1.320 migliaia, oltre che ad interessi maturati sullo stesso alla data del 31/12/2016.

I debiti verso la M&G Finanziaria S.p.A. sono relativi ai servizi ricevuti (commerciali) e a commissioni su fidejussioni prestate dalla capogruppo (finanziari).

Gli altri debiti con la Mossi & Ghisolfi S.p.A. sono relativi a commissioni su co-obbligazioni.

Debiti tributari

L'importo pari ad Euro 79.527 è riconducibile al debito IRPEF dipendenti e consulenti del mese di dicembre 2016.

Debiti versati istituti di previdenza e sicurezza sociali

La voce per Euro 138.078 è costituita principalmente dal debito verso INPS oltre ai vari debiti verso Faschim, Fonchim e Previndai.

Altri debiti

La voce per Euro 462.177 è costituita principalmente dell'accantonamento per ferie non godute dal personale dipendente al 31 dicembre 2016 e dallo stanziamento dei compensi variabili ai dipendenti accantonati.

E) Ratei e risconti

Saldo al 31/12/2016	€uro	zero
Saldo al 31/12/2015	€uro	<u>zero</u>
Variazioni		<u><u>zero</u></u>

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame né in quello dell'esercizio precedente.

Beta Renewables S.p.A.

Informativa sugli impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

	<u>31/12/2016</u>	<u>31/12/2015</u>
Garanzie prestate		
Garanzie reali prestate	0	0
Beni di terzi presso la Società	0	0
Beni della Società presso terzi	450.000	707.143
Garanzie ricevute	<u>8.827.703</u>	<u>8.827.703</u>
Totale	<u>9.277.703</u>	<u>9.534.846</u>

Beni della Società presso terzi

La voce riguarda l'impianto pilota presso il Centro Ricerche Biochemtex S.p.A. situato a Rivalta Scrivia (AL).

Garanzie ricevute

Fidejussione per Euro 2.039 milioni ricevuta dalla controllante M&G Finanziaria S.p.A. a favore della Agenzia delle Entrate di Alessandria a garanzia delle eccedenze di credito compensate nel 2013 nell'ambito della procedura "Iva di Gruppo".

Fidejussione per Euro 65.000 sottoscritta a favore di Unicredit per apertura linea per carte di credito.

Garanzia per Euro 6.673 milioni a favore di Novozymes BioIndustrial Holding A/S per il rischio rimborso "Access Fee" Art.7.11 "Co-Marketing Agreement".

Garanzie per Euro 50.000 a favore di Aesel a copertura del pagamento degli importi dovuti in seguito all'uso delle carte AMEX.

Conto economico

A) Valore della produzione

Saldo al 31/12/2016	€uro	4.185.815
Saldo al 31/12/2015	€uro	<u>14.326.017</u>
Variazioni		<u>(10.140.201)</u>

Il valore della produzione è composto:

- per 4 milioni di euro circa da ricavi relativi alla fornitura di servizi tecnici;
- per euro 100.000 circa, da ricavi riferibili a servizi di consulenza in materia di ricerca e progettazione forniti alla società Italian Bio Products Srl;
- per euro 31.000 circa da sopravvenienze attive;

B) Costo della produzione

Saldo al 31/12/2016	€uro	27.440.589
Saldo al 31/12/2015	€uro	<u>27.035.307</u>
Variazioni		<u>405.282</u>

L'importo del costo della produzione è direttamente correlato ai servizi per consulenze e prestazioni varie ricevute nel corso dell'esercizio.

In dettaglio i costi della produzione comprendono:

Costi per servizi

La voce comprende essenzialmente i compensi per i diversi tipi di servizi e consulenze utilizzati ed illustrati a commento dei debiti verso fornitori.

Beta Renewables S.p.A.

Servizi da parti correlate	8.813.056
Consiglio di Amministrazione, Collegio Sindacale, Spese Viaggio	128.251
Consulenze di terzi	744.854
Costi riferibili al personale	193.595
Costi di assicurazione	66.084
Spese varie	35.925
Totale	9.981.764

Ai sensi dell'art. 2427 comma 16) del Codice Civile si dettagliano i seguenti compensi spettanti:

- ✓ Consiglio di Amministrazione: Euro 16.700;
- ✓ Collegio Sindacale: Euro 80.000;
- ✓ Società di Revisione: Euro 19.000.

Costi per il personale

La voce comprende l'intera spesa per il personale dipendente.

Per godimento beni di terzi

La voce comprende costi per affitto di rappresentanza di Singapore e noleggio automezzi.

Ammortamento delle immobilizzazioni

I criteri utilizzati per il calcolo degli ammortamenti sono illustrati in relazione alle singole voci delle immobilizzazioni e le percentuali di ammortamento sono state calcolate in considerazione del periodo di possesso, come già indicato nel commento alle Immobilizzazioni nello Stato Patrimoniale.

Accantonamenti per rischi

A fronte di potenziali rischi contrattuali è stato costituito un fondo per euro 5 milioni.

Oneri diversi di gestione

La voce comprende principalmente la tassa annuale sulle società, la quota relativa alla camera di commercio, altre tasse per vidimazione registri, spese per partecipazione a convegni.

C) Proventi e oneri finanziari

Saldo al 31/12/2016	Euro	1.456.578
Saldo al 31/12/2015	Euro	386.498
Variazioni		<u>1.070.081</u>

Altri proventi finanziari diversi da quelli da titoli e da crediti iscritti nelle immobilizzazioni

Trattasi di interessi attivi relativi al credito iva che la società detiene nei confronti della controllante indiretta M&G Finanziaria S.p.A, conseguentemente all'adesione alla procedura di liquidazione Iva di Gruppo per euro 11.000 circa e di interessi attivi per euro 1.390 migliaia circa su fatture emesse nei confronti di un cliente.

Interessi e altri oneri finanziari

Il valore è relativo agli oneri per fidejussioni rilasciate dalla controllante indiretta M&G Finanziaria S.p.A. e dalla perdita per euro 163.000 sulla partecipazione detenuta in Beta Renewables USA Inc. che è stata chiusa in data 31 marzo 2016.

Utili e perdite su cambi

La voce "utili e perdite realizzate" registra i proventi e gli oneri su cambi realizzati nel corso dell'esercizio;

Analogamente la voce "utili e perdite non realizzate" registra i proventi e gli oneri derivanti dall'adeguamento al cambio al 31 dicembre 2016 di tutte le partite in valuta figuranti in bilancio a fine esercizio.

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie

Saldo al 31/12/2016	Euro	zero
Saldo al 31/12/2015	Euro	<u>zero</u>
Variazioni		<u>zero</u>

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame.

F) Imposte sul reddito d'esercizio

Saldo al 31/12/2016	€uro	6.212.838
Saldo al 31/12/2015	€uro	3.253.747
Variazioni		<u>2.959.091</u>

La voce presenta la seguente movimentazione:

Descrizione	Importo
<i>Imposte correnti (IRES 16 trasferita al consolidato fiscale nazionale)</i>	<i>(2.179.058)</i>
<i>Imposte correnti (IRAP)</i>	<i>0</i>
Totale imposte correnti (A)	(2.179.058)
<i>Imposte relative a esercizi precedenti</i>	<i>(2.503.956)</i>
<i>Imposte anticipate accantonate nell'anno (ACE)</i>	<i>(806.400)</i>
<i>Imposte Anticipate accantonate nell'anno</i>	<i>(1.200.000)</i>
<i>Utilizzo imposte anticipate</i>	<i>2.639.518</i>
<i>Utilizzo imposte differite</i>	<i>(2.162.942)</i>
Totale imposte anticipate / differite (B)	(4.033.780)
Totale Imposte 2016 (A+B)	(6.212.838)

Come riferito in precedenza la Società, dall'esercizio 2009, ha esercitato l'opzione per la tassazione consolidata secondo gli artt. 117 e seguenti del TUIR.

D'intesa con la predetta consolidante il credito per imposte anticipate è stato iscritto in bilancio sull'intera perdita fiscale tenendo conto dei prevedibili risultati fiscali su base consolidata, e nel rispetto del criterio che la loro contabilizzazione può essere effettuata solo nella misura in cui vi sia la ragionevole certezza di un loro totale recupero futuro.

Di seguito si riporta la riconciliazione tra l'onere fiscale teorico e quello effettivo relativo all'imposta sul reddito:

Beta Renewables S.p.A.

Descrizione	IRES
Risultato prima delle imposte - A <i>Onere fiscale teorico (aliquota 27,5%)</i>	<i>(5.994.504)</i>
Rigiro differenze temporanee da esercizi precedenti - B	3.160.411
Differenze che non si riverseranno negli esercizi successivi - C	655.035
Risultato Fiscale Lordo (A + B + C)	

Di seguito si riporta la riconciliazione tra l'onere fiscale teorico e quello effettivo relativo all'IRAP, che essendo negativo non trova riscontro nel bilancio d'esercizio:

Descrizione	IRAP
Differenza tra valore e costi della produzione - A <i>9) costo del personale dipendente non deducibile</i>	<i>(906.936)</i>
<i>10 c) altre svalutazioni</i>	
<i>10 d) svalutazione Crediti</i>	
<i>12) accantonamenti per rischi</i>	
<i>13) altri accantonamenti</i>	
Sub-totale - B	<i>195.000</i>
Altri costi indeducibili <i>Ammortamenti non deducibili R&D</i> <i>Ammortamenti non deducibili Avviamento</i> <i>Ammortamenti non deducibili Impianto Pilota</i> <i>Compensi Amministratori</i>	
Sub-totale altri costi indeducibili - C	<i>370.696</i>
Deduzioni IRAP <i>100% spese personale assunto con contratto di formazione lavoro</i> <i>Spese relative ai disabili</i> <i>1. Quota di Euro 4.600/annua per ogni lavoratore a tempo indeterminato</i> <i>2. fino a 9.200 (su base annua) per ogni lav. impiegato in Reg. Spec.</i> <i>3. l'intero importo dei contr. Assist. e prev. lav. tempo indeterminato</i> <i>Deduzioni per personale di Ricerca e Sviluppo (L.27.12.06 n. 296)</i>	
Totale Deduzioni - D	-
Base Imponibile IRAP (A + B + C + D)	
IRAP d'esercizio (3,9%)	-

Il seguente prospetto espone le informazioni sull'imposte anticipate e differite richieste ai sensi dell'art. 2427 comma 14 del Codice Civile:

Beta Renewables S.p.A.

Descrizione delle differenze temporanee	Imposta (saldo al 1/01/2016)	Iscrizioni 2016		Totale Bilancio al 31/12/2016
		Imponibile	Imposta	
IMPOSTE ANTICIPATE				
perdite fiscali consolidate nette	-	-	-	-
spese rappresentanza/contributi associativi	-	-	-	-
Imposte anticipate su amm.ti Impianto Proesa*	163.327	(395.945)	(108.885)	54.442
Imposte anticipate su fondo rischi	-	5.000.000	1.200.000	1.200.000
Imposte anticipate su ACE (4,75% - 2016)	-	3.360.002	806.400	806.400
Imposte anticipate su ACE (4,5% - 2015)	2.530.633	(9.202.300)	(2.530.633)	zero
Totale Imposte Anticipate	2.693.960	(1.238.243)	(633.118)	2.060.842
DIFFERITE STRAORDINARIE				
disinquinamento - ammortamenti	-	-	-	zero
disinquinamento - svalutazione crediti	-	-	-	zero
disinquinamento - altri oneri	-	-	-	zero
Totale	-	-	-	zero
IMPOSTE DIFFERITE				
magg.valori civilistici di imm.zzi da conferimento	(2.304.174)	6.888.348	2.163.008	(141.232)
Totale Imposte Differite	(2.304.174)	6.888.348	2.163.008	(141.232)

TOTALE IMPOSTE DIFFERITE / ANTICIPATE **1.529.824**

G) Altre informazioni

Il presente bilancio composto da Stato Patrimoniale, Conto Economico, Rendiconto Finanziario e Nota Integrativa rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della società e il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.

La perdita del presente esercizio 2016 di Euro 15.585.358 viene riportata a nuovo.

Amministratore Delegato

Ing. Dario Giordano

Tortona, 12 Aprile 2017

Allegato 3

ITALIAN BIO PRODUCTS s.r.l.
Società con unico socio
Società soggetta a direzione e coordinamento della M&G Finanziaria S.p.A.
Sede legale: Strada Ribrocca n. 11 - 15057 Tortona (AL)
Capitale sociale: Euro 120.000,00 interamente versato
Codice fiscale e N° iscrizione al Registro Imprese di Alessandria: 02168620066
R.E.A. AL n° 232375 - Partita IVA 02168620066

Bilancio al 31 Dicembre 2016

STATO PATRIMONIALE ATTIVO	31/12/2016	31/12/2015
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti		
- parte richiamata	-	-
- parte non richiamata	-	-
Totale crediti verso soci (A)	-	-
B) Immobilizzazioni, con separata indicazione di quelle concesse in locazione finanziaria		
I Immateriali		
1) costi di impianto e di ampliamento	-	781
2) costi di sviluppo	2.389.925	-
3) diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	259.411	265.390
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	-	-
5) avviamento	-	-
6) immobilizzazioni in corso e acconti	-	2.163.910
7) altre	7.747.113	3.314.427
	10.396.449	5.744.508
II Materiali		
1) terreni e fabbricati	5.471.484	5.473.199
2) impianti e macchinario	104.364.277	96.860.884
3) attrezzature industriali e commerciali	288.771	211.032
4) altri beni	151.218	105.828
5) immobilizzazioni in corso e acconti	428.333	927.996
	110.704.083	103.578.939
III Finanziarie		
1) partecipazioni in		
a) imprese controllate	-	-
b) imprese collegate	-	-
c) imprese controllanti	-	-
d) imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
d-bis) altre imprese	438	438
	438	438
2) crediti (*)		
a) verso imprese controllate	-	-
b) verso imprese collegate	-	-
c) verso controllanti	-	-
d) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
d-bis) verso altri	18.476	170.883
(*) quota entro l'esercizio successivo	18.476	170.883
3) altri titoli	-	-
4) strumenti finanziari derivati attivi	-	-
	18.914	171.321
Totale immobilizzazioni (B)	121.119.446	109.494.768

C) Attivo circolante**I Rimanenze**

1) materie prime, sussidiarie e di consumo	5.017.603	4.503.863
2) prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	224.688	110.548
3) lavori in corso su ordinazione	-	-
4) prodotti finiti e merci	1.382.819	480.251
5) acconti	-	-
	6.625.110	5.094.662

II Crediti

(*)

1) verso clienti	-	295.142	492.511
2) verso imprese controllate	-	-	-
3) verso imprese collegate	-	-	-
4) verso controllanti	-	20.106.963	20.464.062
5) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	38.650	33.720
5 - bis) crediti tributari	-	206.474	20.168
5 - ter) imposte anticipate	-	184.988	349.527
5-quater) verso altri	-	17.751.019	9.538.341
(*) quota <u>oltre</u> l'esercizio successivo		38.583.236	30.898.329

III Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni

1) partecipazioni in imprese controllate	-	-
2) partecipazioni in imprese collegate	-	-
3) partecipazioni in imprese controllanti	-	-
3 - bis) partecipazioni in imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
4) altre partecipazioni	-	-
5) strumenti finanziari derivati attivi	-	-
6) altri titoli	-	-
(**) valore nominale complessivo	-	-

IV Disponibilità liquide

1) depositi bancari e postali	13.440.596	-
2) assegni	-	-
3) danaro e valori in cassa	1.498	1.718
	13.442.094	1.718

Totale attivo circolante (C)**58.650.440****35.994.709****D) Ratei e risconti**

- ratei e risconti	577.619	431.626
------------------------------	---------	---------

Totale ratei e risconti (D)**577.619****431.626****TOTALE ATTIVO****180.347.505****145.921.103**

STATO PATRIMONIALE PASSIVO**31/12/2016****31/12/2015****A) Patrimonio netto**

I Capitale	120.000	120.000
II Riserva da sovrapprezzo delle azioni	-	-
III Riserve di rivalutazione	-	-
IV Riserva legale	-	-
V Riserve statutarie	-	-
VI Altre riserve, distintamente indicate		
Versamento in conto capitale	7.024.848	524.848
Versamento in conto copertura perdite	28.529.073	30.867.617
Riserva di fusione	100.000	100.000
Riserva straordinaria di utili	-	-
Riserva arrotondamento Euro	(1)	-
	<u>35.653.920</u>	<u>31.492.465</u>
VII Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	-	-
VIII Utili (perdite) portati a nuovo	-	-
IX Utile (perdita) dell'esercizio	(25.479.127)	(22.338.544)
X Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	-	-
Totale patrimonio netto (A)	10.294.793	9.273.921

B) Fondi per rischi e oneri

1) per trattamento di quiescenza e obblighi simili	-	-
2) per imposte anche differite	-	-
3) strumenti finanziari derivati passivi	-	-
4) altri	-	-

Totale fondi per rischi e oneri (B)	-	-
--	----------	----------

C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	246.798,00	146.915,00
--	-------------------	-------------------

D) Debiti

	(*)		
1) obbligazioni	-	-	-
2) obbligazioni convertibili	-	-	-
3) debiti verso soci per finanziamenti	-	-	-
4) debiti verso banche	15.815.955,00	20.668.382	492
5) debiti verso altri finanziatori	-	3.353.022	-
6) acconti	-	-	-
7) debiti verso fornitori	-	24.369.374	14.825.611
8) debiti rappresentati da titoli di credito	-	-	-
9) debiti verso imprese controllate	-	-	-
10) debiti verso imprese collegate	-	-	-
11) debiti verso controllanti	-	24.485.938	28.314.093
11- bis) debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	89.999.997	92.178.917	92.056.917
12) debiti tributari	-	178.103	130.270
13) debiti verso ist. di previd. e sicur. soc.	-	572.334	454.699
14) altri debiti	-	384.519	619.128

(*) quote oltre l'esercizio successivo

Totale debiti (D)	166.190.589	136.401.210
--------------------------	--------------------	--------------------

E) Ratei e risconti

- ratei e risconti	3.615.325	99.057
--------------------------	-----------	--------

Totale ratei e risconti (E)	3.615.325	99.057
------------------------------------	------------------	---------------

TOTALE PASSIVO	180.347.505	145.921.103
-----------------------	--------------------	--------------------

CONTO ECONOMICO**31/12/2016****31/12/2015****A) Valore della produzione**

1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	8.269.142	5.198.131
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	1.016.708	557.232
3) variazione dei lavori in corso su ordinazione	-	-
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	-	835.257
5) altri ricavi e proventi		
- contributi in conto esercizio.	-	-
- altri ricavi e proventi	16.542.680	16.436.008
	16.542.680	16.436.008

Totale valore della produzione (A)	25.828.530	23.026.628
---	-------------------	-------------------

B) Costi della produzione

6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci . . .	27.294.109	23.242.167
7) per servizi	10.926.910	8.715.317
8) per godimento beni di terzi	8.388.442	8.140.819
9) per il personale		
a) salari e stipendi.	4.115.092	3.621.283
b) oneri sociali.	1.250.869	1.109.729
c) trattamento di fine rapporto	276.992	260.296
d) trattamento di quiescenza e simili	-	-
e) altri costi	44.500	50.000
	5.687.453	5.041.308

10) ammortamenti e svalutazioni		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali . . .	1.811.351	54.656
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	3.930.185	674.512
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	15.566	-
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	-	-
	5.757.102	729.168

11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	(513.741)	643.042
12) accantonamenti per rischi	-	-
13) altri accantonamenti	-	-
14) oneri diversi di gestione	2.011.101	6.393.018

Totale costi della produzione (B)	59.551.376	52.904.839
--	-------------------	-------------------

Differenza tra valore e costi della produzione (A-B)	(33.722.846)	(29.878.211)
---	---------------------	---------------------

C) Proventi e oneri finanziari

15) proventi da partecipazioni		
- dividendi e altri proventi da imprese controllate. . . .	-	-
- dividendi e altri proventi da imprese collegate	-	-
- dividendi e altri proventi da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
- dividendi e altri proventi da altre imprese	-	-
	-	-

16) altri proventi finanziari		
a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni		
- da imprese controllate.	-	-
- da imprese collegate.	-	-
- da controllanti.	-	-
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti.	-	-
- da altri.	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni.	-	-
c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni.	-	-
d) proventi diversi dai precedenti		
- da imprese controllate.	-	-
- da imprese collegate.	-	-
- da controllanti.	44.703	31.155
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti.	-	-
- da altri.	1	-
	<u>44.704</u>	<u>31.155</u>
17) (interessi e altri oneri finanziari)		
- ad imprese controllate.	-	-
- ad imprese collegate.	-	-
- a controllanti.	459.226	495.063
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti.	-	-
- ad altri.	228.594	250.075
	<u>687.820</u>	<u>745.138</u>
17-bis) utili e perdite su cambi		
- utili e perdite su cambi nette realizzate.	439	(742)
- utili e perdite su cambi nette non realizzate.	380	2.972
	<u>819</u>	<u>2.230</u>

Totale proventi e (oneri) finanziari (C = 15+16-17+ - 17-bis)	(642.297)	(711.753)
--	------------------	------------------

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie

18) rivalutazioni		
a) di partecipazioni.	-	-
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni.	-	-
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni.	-	-
d) di strumenti finanziari derivati.	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>
19) svalutazioni		
a) di partecipazioni.	-	-
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni.	-	-
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni.	-	-
d) di strumenti finanziari derivati.	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>
Totale delle rettifiche (D = 18 - 19)	-	-

Risultato prime delle imposte (A - B ± C ± D)	(34.365.143)	(30.589.964)
--	---------------------	---------------------

E) Imposte sul reddito d'esercizio

20) imposte sul reddito dell'esercizio correnti, differite e anticipate		
- imposte correnti.	(8.791.177)	(8.138.812)
- imposte differite e anticipate.	(94.839)	(112.608)
	<u>(8.886.016)</u>	<u>(8.251.420)</u>
21) Utile (perdita) dell'esercizio	(25.479.127)	(22.338.544)

RENDICONTO FINANZIARIO

	31.12.2016	31.12.2015
A. Flussi finanziari derivanti dalla gestione reddituale (Metodo indiretto)		
Utile (Perdita) dell'esercizio	(25.479.127)	(22.338.544)
Imposte sul reddito (Provento)/Onere fiscale	(8.791.177)	(8.138.812)
Interessi passivi/ (Interessi attivi)	-	-
(Dividendi)	-	-
(Plusvalenze)/Minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	53.773	3.204.991
1. Utile (Perdita) dell'esercizio al netto delle rettifiche sopra indicate	(34.216.531)	(27.272.365)
<i>Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto</i>		
Accantonamento ai fondi	-	-
Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	3.930.185	674.512
Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	1.811.351	54.656
Svalutazioni per perdite durevoli di valore	15.566	-
Altre rettifiche per elementi non monetari	99.883	(112.230)
<i>Totale rettifiche elementi non monetari</i>	<i>5.856.985</i>	<i>616.938</i>
2. Flusso finanziario prima delle variazioni del ccn	(28.359.546)	(26.655.427)
<i>Variazioni del capitale circolante netto</i>		
Decremento/(Incremento) delle rimanenze	(1.530.448)	(1.888.038)
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti terzi	197.369	(214.357)
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti controllanti	(3.717.449)	(3.393.964)
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti controllate controllanti	(4.930)	3.226.131
Decremento/(Incremento) dei crediti imposte e tasse	(186.306)	107.035
Decremento/(Incremento) dei crediti imposte anticipate	164.539	(176.805)
Decremento/(Incremento) altri crediti	(8.212.678)	(7.161.922)
Incremento/(decremento) dei debiti verso fornitori	9.543.763	7.847.300
Incremento/(decremento) dei debiti verso società controllanti	8.572.628	(485.634)
Incremento/(decremento) dei debiti verso società controllate da controllanti	122.000	(5.638.573)
Decremento/(incremento) ratei e risconti attivi	(145.993)	2.007.195
Incremento/(decremento) dei ratei e risconti passivi	3.516.268	6.852
Incremento/(decremento) dei debiti tributari	47.833	(3.747)
Incremento/(decremento) dei debiti vs Istituti di previdenza sociale	117.635	138.024
Incremento/(decremento) altri debiti	(234.609)	421.332
<i>Totale variazioni capitale circolante netto</i>	<i>8.249.622</i>	<i>(5.209.171)</i>
3. Flusso finanziario dopo le variazioni del ccn	(20.109.924)	- 31.864.598
<i>Altre rettifiche</i>		
Interessi incassati/(pagati)		
Provento fiscale incassato/(Onere fiscale pagato)	12.865.725	6.204.211
Dividendi incassati		
(Utilizzo dei fondi)		-
<i>Totale altre rettifiche</i>	<i>12.865.725</i>	<i>6.204.211</i>
4. Flusso finanziario dopo le altre rettifiche	(7.244.199)	(25.660.387)
Flusso finanziario della gestione reddituale (A)	(7.244.199)	(25.660.387)
B. Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento		
Immobilizzazioni materiali		-
(Investimenti)	(11.135.241)	(2.279.344)

Disinvestimenti	22.935	815.000
Immobilizzazioni immateriali		-
(Investimenti)	(6.475.655)	(5.435.573)
Disinvestimenti		
Immobilizzazioni finanziarie		-
(Investimenti)	(4.400)	(354.162)
Disinvestimenti	156.807	5.000
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	(17.435.554)	(7.249.079)
C. Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento		
<i>Mezzi di terzi</i>		
Incremento (decremento) debiti a breve verso banche	20.667.890	213
Incremento (decremento) debiti a breve verso altri finanziatori	3.353.022	
Incremento (decremento) del conto di cash pooling	(12.400.783)	12.764.182
Arrotondamento	-	
Accensione finanziamenti		
Rimborso finanziamenti		
<i>Mezzi propri</i>		
Aumento di capitale a pagamento	26.500.000	20.000.000
Apporto fusione a Net Equity	-	146.064
Cessione (acquisto) di azioni proprie		
Dividendi (e acconti su dividendi) pagati		
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	38.120.129	32.910.459
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)	13.440.376	993
Disponibilità liquide al 1° gennaio	1.718	725
Disponibilità liquide al 31 dicembre	13.442.094	1.718

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

(Il Presidente)

Arch. Stefano Ciparelli

Nota integrativa al Bilancio al 31 Dicembre 2016

Premessa

Attività svolte

La vostra Società opera nel settore del trattamento di biomasse di origine vegetale per la produzione e vendita di bioetanolo ed energia elettrica.

Per le informazioni inerenti le attività della Società svolte nel corso dell'esercizio 2016 si rimanda all'allegata Relazione sulla Gestione.

Introduzione

Il bilancio dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2016 è stato redatto in conformità alla normativa del Codice Civile, così come modificata dal D. Lgs. 139/2015 (il "Decreto"), interpretata ed integrata dai principi contabili italiani emanati dall'Organismo Italiano di Contabilità ("OIC") in vigore dai bilanci con esercizio avente inizio a partire dal primo gennaio 2016. In merito si precisa che nel corso del 2016 sono stati modificati e aggiornati molteplici principi contabili nell'ambito del processo di revisione avviato dall'OIC a seguito dell'avvenuto recepimento nella normativa nazionale, tramite il Decreto, della Direttiva 2013/34/UE (c.d. "Direttiva Accounting").

Di seguito si elencano i principi in vigore che sono stati oggetto di revisione o che sono stati introdotti ex-novo da parte dell'OIC e che risultano applicabili al presente bilancio:

#	Titolo	#	Titolo
OIC 9	Svalutazioni per perdite durevoli di valore delle imm.ni materiali e immateriali	OIC 20	Titoli di debito
OIC 10	Rendiconto Finanziario	OIC 21	Partecipazioni
OIC 12	Composizione e schemi di bilancio	OIC 23	Lavori in corso su ordinazione
OIC 13	Rimanenze	OIC 24	Immobilizzazioni immateriali
OIC 14	Disponibilità liquide	OIC 25	Imposte sul reddito
OIC 15	Crediti	OIC 26	Operazioni, attività e passività in valuta estera
OIC 16	Immobilizzazioni materiali	OIC 28	Patrimonio netto
OIC 17	Il bilancio consolidato e il metodo del patrimonio netto	OIC 29	Cambiamenti di principi, di stime, correzione di errori, ...
OIC 18	Ratei e risconti	OIC 31	Fondi per rischi e oneri e Trattamento di fine rapporto
OIC 19	Debiti	OIC 32	Strumenti finanziari derivati

Non sono più applicabili, in quanto abrogati, l'OIC 3 "Le informazioni sugli strumenti finanziari da includere nella nota integrativa e nella relazione sulla gestione" e l'OIC 22 "Conti d'ordine".

Il Bilancio è costituito dallo Stato Patrimoniale (preparato in conformità allo schema previsto dagli artt. 2424 e 2424 bis del Codice Civile), dal Conto Economico (preparato in conformità allo schema di cui agli artt. 2425 e 2425 bis del Codice Civile), dal Rendiconto Finanziario (il cui contenuto, conforme all'art. 2425-ter del Codice Civile, è presentato secondo le disposizioni del principio contabile OIC 10) e dalla presente Nota Integrativa, redatta secondo quanto disciplinato dagli artt. 2427 e 2427-bis del Codice Civile.

La Nota Integrativa che segue analizza ed integra i dati di bilancio con le informazioni complementari ritenute necessarie per una veritiera e corretta rappresentazione dei dati illustrati, tenendo conto che non sono state effettuate deroghe ai sensi degli articoli 2423 e 2423-bis del Codice Civile.

Le voci non espressamente riportate nello Stato Patrimoniale e nel Conto Economico, previste dagli artt. 2424 e 2425 del Codice Civile e nel Rendiconto Finanziario presentato in conformità al principio contabile OIC 10, si intendono a saldo zero. La facoltà di non indicare tale voci si intende relativa al solo caso in cui le stesse abbiano un importo pari a zero sia nell'esercizio in corso sia nell'esercizio precedente.

Per quanto concerne le informazioni aggiuntive sulla situazione della Società e sull'andamento e sul risultato della gestione, nel suo complesso e nei vari settori in cui essa ha operato, anche attraverso imprese controllate, con particolare riguardo ai costi, ai ricavi e agli investimenti, nonché per una descrizione dei principali rischi ed incertezze cui la Società è esposta, si rinvia a quanto indicato nella Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione.

Direzione e Coordinamento

Come indicato nella Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione, la Società è soggetta all'attività di direzione e coordinamento della M&G Finanziaria S.p.A., ai sensi degli artt. 2497 sexies e 2497 septies del Codice Civile. Le informazioni sull'ultimo bilancio approvato di tale Società sono riportate in calce al presente documento.

Per quanto concerne le informazioni relative ai rapporti intercorsi con il soggetto che esercita l'attività di Direzione e Coordinamento e con le altre società che vi sono soggette, nonché l'effetto che tale attività ha avuto sull'esercizio dell'impresa sociale e sui suoi risultati, si rinvia a quanto indicato nella Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione. Nella medesima relazione sono inoltre presentate analiticamente le motivazioni delle decisioni effettuate dalla Società che sono state influenzate dal soggetto che esercita l'attività di Direzione e Coordinamento.

Postulati e principi di redazione del bilancio

In aderenza al disposto dell'art. 2423 del Codice Civile, nella redazione del Bilancio si sono osservati i postulati generali della chiarezza e della rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Società e del risultato economico dell'esercizio.

La rilevazione, valutazione, presentazione e informativa delle voci può differire da quanto disciplinato dalle disposizioni di legge sul bilancio nei casi in cui la loro mancata osservanza abbia effetti irrilevanti sulla rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Società e del risultato economico dell'esercizio. A tal fine un'informazione si considera rilevante, sulla base di aspetti qualitativi e/o quantitativi, quando la sua omissione o errata indicazione potrebbe ragionevolmente influenzare le decisioni prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio dell'impresa. Ulteriori criteri specifici adottati per declinare il concetto di irrilevanza sono indicati in corrispondenza delle singole voci di bilancio quando interessate dalla sua applicazione. La rilevanza delle singole voci è giudicata nel contesto di altre voci analoghe.

Si sono inoltre osservati i principi statuiti dall'art. 2423-bis del Codice Civile come di seguito illustrato.

La valutazione delle voci di bilancio è stata effettuata secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività, nonché tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto. Per ciascuna operazione o fatto, e comunque per ogni accadimento aziendale, è stata pertanto identificata la sostanza dello stesso qualunque sia la sua origine ed è stata valutata l'eventuale interdipendenza di più contratti facenti parte di operazioni complesse.

Gli utili indicati in Bilancio sono esclusivamente quelli realizzati alla data di chiusura dell'esercizio.

I proventi e gli oneri indicati sono quelli di competenza dell'esercizio, indipendentemente dalla data di incasso o pagamento.

Si è tenuto conto dei rischi e delle perdite di competenza dell'esercizio, anche se conosciuti dopo la data di chiusura dell'esercizio.

Gli elementi eterogenei ricompresi nelle singole voci sono stati valutati ed iscritti separatamente.

A norma dell'art. 2423-ter, comma 5, del Codice Civile, per ogni voce dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico è indicato l'importo della voce corrispondente dell'esercizio precedente. Qualora le voci non siano comparabili, quelle dell'esercizio precedente sono opportunamente adattate e la non comparabilità e l'adattamento o l'impossibilità di questo sono segnalati e commentati nella presente Nota Integrativa.

A norma dell'art. 2423-ter, comma 2, del Codice Civile, le voci precedute da numeri arabi possono essere ulteriormente suddivise, senza eliminazione della voce complessiva e dell'importo corrispondente; esse possono essere raggruppate soltanto quando il raggruppamento, a causa del loro importo, è irrilevante per la rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della società e del risultato economico dell'esercizio o quando favorisce la chiarezza del bilancio. In questo secondo caso la Nota Integrativa contiene distintamente le voci oggetto di raggruppamento.

Il Bilancio e tutti i valori di commento e dei prospetti della presente Nota Integrativa sono espressi in unità di Euro.

Le informazioni della presente Nota Integrativa relative alle voci dello Stato Patrimoniale e delle connesse voci di Conto Economico sono presentate secondo l'ordine in cui le relative voci sono indicate nello Stato Patrimoniale e nel Conto Economico ai sensi dell'art. 2427, comma 2, del Codice Civile.

Continuità aziendale

Gli amministratori hanno valutato che le incertezze e gli elementi che possono influenzare la continuità aziendale risultano ridimensionate dal continuo sostegno finanziario dell'azionista di riferimento e del Gruppo, al fine di completare gli investimenti e la fase di avviamento dell'impianto, fino al previsto raggiungimento di un livello di produzione che consenta nel medio periodo di raggiungere un equilibrio dei risultati reddituali.

Si rimanda alla relazione sulla gestione per maggiori approfondimenti.

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione delle varie voci di bilancio sono conformi a quelli stabiliti dall'art. 2426 del Codice Civile ed ai principi contabili di riferimento. Tra i postulati di bilancio vi è anche la continuità con l'esercizio precedente nell'applicazione dei criteri di valutazione adottati per la redazione del bilancio.

Pertanto le novellate norme di legge ed i singoli principi contabili hanno previsto regole di transizione ai nuovi criteri di valutazione che consentono alle società di operare alcune scelte in merito alla loro applicabilità nel primo esercizio di adozione ed in quelli successivi.

Nel presente Bilancio il postulato sopra citato è venuto meno con riferimento a quelle voci che sono state impattate dalle modifiche al quadro normativo illustrate nella sezione "Introduzione", siano esse dettate dalla legge, siano esse dovute alle scelte operate secondo la previsione normativa ed i principi di riferimento.

I più significativi criteri di valutazione e regole di prima applicazione adottati sono di seguito illustrati, con specifica indicazione delle scelte operate tra più alternative contabili qualora consentite dal legislatore.

Immobilizzazioni immateriali

I beni immateriali sono rilevati nell'attivo patrimoniale quando sono individualmente identificabili ed il loro costo è stimabile con sufficiente attendibilità. Essi sono iscritti al costo di acquisto o di

produzione comprensivo degli oneri accessori al netto degli ammortamenti e delle svalutazioni. Le immobilizzazioni sono ammortizzate sistematicamente sulla base della loro prevista utilità futura.

La Società valuta a ogni data di riferimento del bilancio la presenza di indicatori di perdite durevoli di valore e se tali indicatori dovessero sussistere, procede alla stima del valore recuperabile dell'immobilizzazione ed effettua una svalutazione, ai sensi dell'articolo 2426 comma 1, numero 3, del Codice Civile, qualora la stessa risulti durevolmente di valore inferiore al valore netto contabile. Si rimanda al successivo paragrafo "Svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali".

Oneri pluriennali

Gli oneri pluriennali sono stati iscritti nell'attivo dello Stato Patrimoniale in quanto:

- è dimostrata la loro utilità futura;
- esiste una correlazione oggettiva con i relativi benefici futuri di cui godrà la Società;
- è stimabile con ragionevole certezza la loro recuperabilità.

I costi di impianto ed ampliamento sono stati iscritti con il consenso del Collegio Sindacale e sono ammortizzati in un periodo di 5 anni.

Fino a che l'ammortamento dei costi di impianto e di ampliamento non è completato, possono essere distribuiti dividendi solo se residuano riserve disponibili sufficienti a coprire l'ammontare dei costi non ammortizzati.

Beni immateriali

Per i beni immateriali il periodo di ammortamento è al massimo uguale al limite legale o contrattuale. Nel caso in cui la Società preveda di utilizzare il bene per un periodo più breve, la vita utile riflette tale minor periodo rispetto al limite legale o contrattuale ai fini del calcolo degli ammortamenti.

La vita utile delle concessioni, licenze e marchi è stimata in 10 anni.

Immobilizzazioni materiali

Sono iscritte al costo di acquisto effettivamente sostenuto per l'acquisizione o la produzione del bene e sono rilevate alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici, che coincide normalmente con il trasferimento del titolo di proprietà. Tale costo comprende il costo d'acquisto, i costi accessori d'acquisto e tutti i costi sostenuti per portare il cespite nel luogo e nelle condizioni necessarie affinché costituisca un bene duraturo per la Società. Il costo di produzione comprende i costi diretti (materiale e mano d'opera diretta, costi di progettazione, forniture esterne, ecc.) e i costi generali di produzione, per la quota ragionevolmente imputabile al cespite per il periodo della sua fabbricazione fino al momento in cui il cespite è pronto per l'uso.

Le immobilizzazioni materiali, la cui utilizzazione è limitata nel tempo, sono sistematicamente ammortizzate in ogni esercizio in relazione alla loro residua possibilità di utilizzazione. L'ammortamento decorre dal momento in cui l'immobilizzazione è disponibile e pronta per l'uso.

La quota di ammortamento imputata a ciascun esercizio si riferisce alla ripartizione del costo sostenuto sull'intera durata di utilizzazione stimata.

Il valore iniziale da ammortizzare, inizialmente stimato nel momento della redazione del piano di ammortamento in base ai prezzi realizzabili sul mercato attraverso la cessione di immobilizzazioni simili sia per caratteristiche tecniche sia per processo di utilizzazione cui sono state sottoposte, viene rivisto periodicamente al fine di verificare che la stima iniziale sia ancora valida. Tale valore viene considerato al netto dei presumibili costi di rimozione. Se il costo di rimozione eccede il prezzo di realizzo, l'eccedenza è accantonata lungo la vita utile del cespite iscrivendo, pro quota, un fondo di ripristino e bonifica o altro fondo analogo.

Non si tiene conto del valore di realizzo quando lo stesso è ritenuto esiguo rispetto al valore da ammortizzare.

Se l'immobilizzazione materiale comprende componenti, pertinenze o accessori, aventi vite utili di durata diversa dal cespite principale, l'ammortamento di tali componenti viene calcolato separatamente dal cespite principale, salvo il caso in cui ciò non sia significativo o praticabile.

Le aliquote applicate, invariate rispetto al precedente esercizio, sono le seguenti:

Descrizione	Periodo ammortamento
Fabbricati industriali	20
Impianti e macchinari specifici	20-30
Attrezzature	15
Altri beni	15

Anche i cespiti temporaneamente non utilizzati sono soggetti ad ammortamento.

I costi di manutenzione aventi natura ordinaria sono addebitati integralmente al Conto Economico nell'esercizio in cui sono sostenuti.

I costi di manutenzione aventi natura incrementativa sono attribuiti ai cespiti a cui si riferiscono e nei limiti del valore recuperabile del bene ed ammortizzati in modo unitario avendo riguardo al nuovo valore contabile del cespite, tenuto conto della sua residua vita utile.

Gli acconti ai fornitori per l'acquisto di immobilizzazioni materiali sono rilevati inizialmente alla data in cui sorge l'obbligo al pagamento di tali importi.

Ad ogni data di riferimento del bilancio la Società valuta la presenza di indicatori di perdite durevoli di valore e nel caso in cui tali indicatori dovessero sussistere, la Società procede alla stima del valore recuperabile dell'immobilizzazione ed effettua una svalutazione, qualora l'immobilizzazione risulti durevolmente di valore inferiore al valore netto contabile. Si rimanda al

paragrafo “Svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali”.

Le immobilizzazioni materiali sono rivalutate solo nei casi in cui la legge lo consenta.

Svalutazione per perdite durevoli di valore di immobilizzazioni materiali ed immateriali

Le svalutazioni per perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali e immateriali, vengono contabilizzate secondo quanto prescritto dal Principio Contabile OIC 9.

Ad ogni data di riferimento del bilancio si valuta se esiste un indicatore che un’immobilizzazione possa aver subito una riduzione di valore. Se tale indicatore dovesse sussistere, si procede alla stima del valore recuperabile dell’immobilizzazione.

In particolare, se il valore recuperabile di un’immobilizzazione (ossia il maggiore tra il suo valore d’uso e il suo valore equo) è inferiore al suo valore contabile, l’immobilizzazione viene rilevata a tale minor valore. La differenza è imputata nel conto economico come perdita durevole di valore ed è rilevata nel conto economico nella voce B10c).

Se non è possibile stimare il valore recuperabile della singola immobilizzazione, viene determinato il valore recuperabile dell’unità generatrice di flussi di cassa (UGC) alla quale l’immobilizzazione appartiene. Ciò si verifica quando le singole immobilizzazioni non generano flussi di cassa in via autonoma rispetto alle altre immobilizzazioni. In tale ipotesi, qualora il valore recuperabile dell’UGC risultasse inferiore al suo valore contabile, la riduzione del valore contabile delle attività che fanno parte dell’UGC è imputata in primo luogo al valore dell’avviamento allocato sull’UGC e, successivamente, alle altre attività proporzionalmente, sulla base del valore contabile di ciascuna attività che fa parte dell’UGC.

In assenza di indicatori di potenziali perdite di valore non si procede alla determinazione del valore recuperabile.

Il ripristino di valore avviene nel caso in cui vengono meno i motivi che avevano generato la svalutazione per perdite durevoli di valore e si effettua nei limiti del valore che l’attività avrebbe avuto ove la rettifica di valore non avesse mai avuto luogo.

La svalutazione rilevata sull’avviamento e sugli oneri pluriennali non può essere ripristinata in quanto non ammesso dalle norme in vigore.

Partecipazioni

Le Partecipazioni sono iscritte tra le Immobilizzazioni finanziarie se destinate ad una permanenza durevole nel portafoglio della società, altrimenti vengono rilevate nell’Attivo circolante.

Partecipazioni immobilizzate, non di controllo e/o collegamento e/o joint venture

Le partecipazioni in imprese non controllate e/o collegate e/o joint venture sono iscritte al costo di acquisto o di costituzione, comprensivo degli eventuali oneri accessori. Il costo sostenuto all'atto dell'acquisto di una partecipazione immobilizzata è mantenuto nei bilanci dei successivi esercizi, a meno che si verifichi una perdita durevole di valore. La Società valuta a ogni data di chiusura del bilancio se esiste un indicatore che una partecipazione possa aver subito una riduzione di valore. La perdita durevole di valore è determinata confrontando il valore di iscrizione in bilancio della partecipazione con il suo valore recuperabile, determinato in base ai benefici futuri che si prevede affluiranno all'economia della partecipante. La svalutazione per perdite durevoli di valore non viene mantenuta qualora vengano meno i motivi della rettifica effettuata.

Titoli di debito

La classificazione dei titoli di debito nell'attivo immobilizzato o nell'attivo circolante è direttamente correlata all'effettiva prospettiva di permanenza o meno degli stessi in un dato portafoglio.

Titoli immobilizzati

I titoli destinati a permanere durevolmente nel patrimonio aziendale sono iscritti tra le immobilizzazioni. Ai fini di determinare l'esistenza della destinazione a permanere durevolmente nel patrimonio dell'impresa vengono considerate, oltre alle caratteristiche dello strumento, la volontà della direzione aziendale e l'effettiva capacità di detenere i titoli per un periodo prolungato di tempo.

I titoli immobilizzati, quotati o non quotati, sono iscritti al costo ammortizzato, inclusivo dei costi di intermediazione bancaria e finanziaria, spese di consulenza ed altri costi di transazione di diretta imputazione, spese e imposte di bollo ed ogni altra differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza. Tali costi vengono ripartiti lungo la durata attesa del titolo secondo il criterio del tasso di interesse effettivo ed integrano, per la quota imputata nell'esercizio, il rendimento del titolo calcolato al tasso nominale.

I titoli sono valutati individualmente, ossia attribuendo a ciascuno il proprio costo specifico.

Le varie componenti economiche riferite ai titoli di debito immobilizzati sono contabilizzate nelle rispettive voci di conto economico, in particolare:

- gli interessi attivi, gli utili da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza e i premi per sorteggio di obbligazioni nella voce C16 b);
- le perdite da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza, nella voce C17.

La perdita durevole di valore di un titolo immobilizzato si manifesta quando, per ragioni legate alla capacità di rimborso dell'emittente, si ritiene ragionevolmente e fondatamente di non poter più incassare integralmente i flussi di cassa – in linea capitale o interessi – previsti dal contratto.

La rettifica per perdita durevole di valore è interamente imputata all'esercizio in cui viene rilevata e contabilizzata nella voce D19 b) "Svalutazioni di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni". La sua determinazione si effettua avvalendosi di tutti gli elementi utili, riferibili a situazioni esistenti alla data di riferimento di bilancio, anche se conosciuti dopo la chiusura dell'esercizio.

Titoli non immobilizzati

I titoli non immobilizzati vengono valutati al minore tra il costo ammortizzato ed il valore desumibile dall'andamento del mercato. Il costo ammortizzato, inclusivo dei costi di intermediazione bancaria e finanziaria, spese di consulenza ed altri costi di transazione di diretta imputazione, spese e imposte di bollo ed ogni altra differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza, viene determinato specificamente per ciascun titolo. Il valore desumibile dall'andamento di mercato per titoli quotati è determinato sulla base di una media delle rilevazioni osservate per un periodo ritenuto congruo rispetto alle finalità valutative. L'andamento del mercato rilevato successivamente alla chiusura dell'esercizio è un elemento informativo che concorre, insieme a tutti gli altri, alla stima del valore di realizzazione del titolo, che comunque deve riflettere la situazione in essere alla data di riferimento del bilancio.

Se non esiste un mercato di riferimento per la determinazione del presumibile valore di realizzo si utilizzano delle tecniche valutative che consentono di individuare un valore espressivo dell'importo al quale potrebbe perfezionarsi un'ipotetica vendita del titolo alla data di riferimento del bilancio.

La svalutazione dei titoli al minor valore di realizzazione viene effettuata singolarmente per ciascun titolo. Se vengono meno i presupposti della rettifica per effetto della ripresa del valore di mercato, la rettifica stessa viene annullata fino, ma non oltre, al ripristino del costo.

Le varie componenti economiche riferite ai titoli di debito immobilizzati sono contabilizzate nelle rispettive voci di conto economico, in particolare:

- gli interessi attivi (rettificati della componente di costi e della differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza ammortizzata nell'esercizio) e gli utili da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza, nella voce C16 c);
- le perdite da negoziazione dei titoli prima della naturale scadenza, nella voce C17);
- la svalutazione ed il ripristino, rispettivamente nella voce D19) c) e nella voce D18) c).

Operazioni di locazione finanziaria

Le operazioni di locazione finanziaria, leasing, sono rappresentate in bilancio secondo il metodo patrimoniale, contabilizzando a conto economico i canoni corrisposti secondo il principio della competenza. In base alle indicazioni fornite al documento OIC 12 sono state effettuate le rilevazioni di comparazione con il metodo finanziario, evidenziando gli effetti che l'applicazione di tale metodo, avrebbe avuto nella determinazione del patrimonio netto e del risultato d'esercizio.

Rimanenze

Le materie prime, sussidiarie e di consumo sono iscritte al minore tra il costo di acquisto, determinato con il metodo del costo medio ponderato e il valore di realizzo desumibile dall'andamento del mercato.

Le rimanenze di prodotti finiti sono iscritte al valore di produzione, rettificato in caso lo stesso sia superiore al valore di mercato alla data di chiusura del bilancio.

Il costo comprende, oltre al prezzo di fattura, i costi accessori, quali dogane, trasporti e altri tributi direttamente imputabili a quel materiale, al netto di resi, sconti commerciali, abbuoni e premi.

Il valore delle rimanenze così ottenuto è svalutato al fine di tenere conto dell'obsolescenza delle merci, nonché delle effettive possibilità di vendita sulla base della movimentazione delle stesse.

Il valore delle rimanenze è ripristinato nell'esercizio in cui siano venuti meno i motivi di una precedente svalutazione nei limiti del costo originariamente sostenuto.

Crediti

I crediti originati da ricavi per operazioni di vendita di beni o prestazione di servizi sono rilevati nell'attivo circolante in base al principio della competenza quando si verificano le condizioni per il riconoscimento dei relativi ricavi.

I crediti che si originano per ragioni differenti sono iscritti se sussiste "titolo" al credito e dunque quando essi rappresentano effettivamente un'obbligazione di terzi verso l'impresa; se di natura finanziaria sono classificati tra le immobilizzazioni finanziarie, con indicazione della quota esigibile entro l'esercizio successivo).

I crediti sono valutati in bilancio al costo ammortizzato, tenuto conto del fattore temporale, e nei limiti del loro presumibile valore di realizzazione e, pertanto, sono esposti nello Stato Patrimoniale al netto del relativo fondo di svalutazione ritenuto adeguato a coprire le perdite per inesigibilità ragionevolmente prevedibili.

Se il tasso di interesse dell'operazione non è significativamente differente dal tasso di mercato, il credito viene inizialmente iscritto ad un valore pari al valore nominale al netto di tutti i premi, gli sconti, gli abbuoni ed inclusivo degli eventuali costi direttamente attribuibili alla transazione che ha generato il credito. Tali costi di transazione, le eventuali commissioni attive e passive e ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono ripartiti lungo la durata del credito utilizzando il criterio dell'interesse effettivo.

Quando invece risulta che il tasso di interesse dell'operazione desumibile dalle condizioni contrattuali sia significativamente differente dal tasso di mercato, il credito (ed il corrispondente ricavo in caso di operazioni commerciali) viene inizialmente iscritto ad un valore pari al valore attuale dei flussi finanziari futuri più gli eventuali costi di transazione. Il tasso utilizzato per attualizzare i flussi futuri è il tasso di mercato.

Nel caso di crediti sorti da operazioni commerciali, la differenza tra il valore di rilevazione iniziale del credito così determinato ed il valore a termine viene rilevata a conto economico come provento finanziario lungo la durata del credito utilizzando il criterio del tasso di interesse effettivo.

Nel caso di crediti finanziari, la differenza tra le disponibilità liquide erogate ed il valore attuale dei flussi finanziari futuri, determinato utilizzando il tasso di interesse di mercato, è rilevata tra gli oneri o tra i proventi finanziari del conto economico al momento della rilevazione iniziale, salvo che la sostanza dell'operazione o del contratto non inducano ad attribuire a tale componente una diversa natura. Successivamente gli interessi attivi maturandi sull'operazione sono calcolati al tasso di interesse effettivo ed imputati a conto economico con contropartita il valore del credito.

Il valore dei crediti è ridotto successivamente per gli ammontari ricevuti, sia a titolo di capitale sia di interessi, nonché per le eventuali svalutazioni per ricondurre i crediti al loro valore di presumibile realizzo o per le perdite.

La Società presume non rilevanti gli effetti derivanti dall'applicazione del costo ammortizzato e dell'attualizzazione quando la scadenza dei crediti è entro i 12 mesi, tenuto conto anche di tutte le considerazioni contrattuali e sostanziali in essere alla rilevazione del credito, e i costi di transazione ed ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono di importo non significativo. In tale caso è stata omessa l'attualizzazione, gli interessi sono stati computati al nominale ed i costi di transazione sono stati iscritti tra i risconti ed ammortizzati a quote costanti lungo la durata del credito a rettifica degli interessi attivi nominali.

Cancellazione dei crediti

Un credito viene cancellato dal bilancio quando:

- i diritti contrattuali sui flussi finanziari derivanti dal credito si estinguono; oppure
- la titolarità dei diritti contrattuali sui flussi finanziari derivanti dal credito è trasferita e con essa sono trasferiti sostanzialmente tutti i rischi inerenti il credito.

Ai fini della valutazione del trasferimento dei rischi si tiene conto di tutte le clausole contrattuali, quali gli obblighi di riacquisto al verificarsi di certi eventi o l'esistenza di commissioni, di franchigie e di penali dovute per il mancato pagamento.

Quando il credito è cancellato dal bilancio a seguito di un'operazione di cessione che comporta il trasferimento sostanziale di tutti i rischi, la differenza tra corrispettivo e valore di rilevazione del credito al momento della cessione è rilevata come perdita da cessione da iscriversi alla voce B14 del Conto Economico, salvo che il contratto non consenta di individuare componenti economiche di diversa natura, anche finanziaria.

Quando il contratto di cessione del credito non comporta il sostanziale trasferimento di tutti i rischi (es. contratti pro-solvendo), il credito viene mantenuto in bilancio. Nel caso di anticipazione di una parte del corrispettivo pattuito da parte del cessionario, in contropartita dell'anticipazione ricevuta viene iscritto un debito di natura finanziaria. Gli elementi di costo, quali interessi e commissioni, da corrispondere al cessionario sono rilevati nel conto economico in base alla loro natura.

Qualora, anche in virtù di un contratto di cessione in grado di trasferire sostanzialmente tutti i rischi inerenti il credito, siano identificati alcuni rischi minimali in capo alla Società, viene valutata l'esistenza delle condizioni per effettuare un apposito accantonamento a fondo rischi.

Disponibilità liquide

I depositi bancari, i depositi postali e gli assegni (di conto corrente, circolari e assimilati) sono valutati secondo il principio generale del presumibile valore di realizzo che coincide col valore nominale in assenza di situazioni di difficile esigibilità.

Il denaro ed i valori bollati in cassa sono valutati al valore nominale.

Cash pooling

Il cash pooling, rappresentato dalla gestione accentrata della tesoreria da parte di una società nell'ambito di un Gruppo, consente di ottimizzare l'uso delle risorse finanziarie e si caratterizza per posizioni di debito e di credito verso la società che amministra il cash pooling stesso, rispettivamente per i prelevamenti dal conto corrente comune e per la liquidità in esso versata. La Società rileva i crediti che si generano nella voce "Attività finanziarie per la gestione accentrata della tesoreria" con indicazione della controparte, che può essere la controllata o la controllante, tra le Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni. Nel caso in cui i crediti non siano esigibili a breve termine vengono classificati nelle Immobilizzazioni finanziarie. Il generarsi di eventuali svalutazioni e rivalutazioni di tali crediti sono iscritte nel conto economico, nella voce "Svalutazioni di attività finanziarie per la gestione accentrata della tesoreria" e "Rivalutazioni di attività finanziarie per la gestione accentrata della tesoreria" con indicazione della controparte. L'eventuale posizione debitoria, derivante da una gestione di tesoreria accentrata, è classificata secondo quanto previsto dall'OIC 19 "Debiti".

Ratei e risconti

Sono iscritte in tali voci le quote di costi e proventi, comuni a due o più esercizi, secondo il criterio della competenza economica e temporale. In base a tale criterio, la rilevazione di un rateo o di un risconto avviene quando sussistono le seguenti condizioni:

- il contratto inizia in un esercizio e termina in uno successivo;
- il corrispettivo delle prestazioni è contrattualmente dovuto in via anticipata o posticipata rispetto a prestazioni comuni a due o più esercizi consecutivi;
- l'entità dei ratei e risconti varia con il trascorrere del tempo.

Non sono inclusi tra i ratei ed i risconti i proventi e gli oneri la cui competenza è maturata per intero nell'esercizio cui si riferisce il bilancio o in quelli successivi.

Alla fine di ciascun esercizio si verifica se le condizioni che hanno determinato la rilevazione iniziale del rateo o del risconto siano ancora rispettate; se necessario, sono apportate le necessarie rettifiche di valore. Tale valutazione tiene conto non solo del trascorrere del tempo ma anche dell'eventuale recuperabilità dell'importo iscritto in bilancio.

Patrimonio Netto

In tale voce vengono rilevate tutte le operazioni di natura patrimoniale effettuate tra la Società e i soggetti che esercitano i loro diritti e doveri in qualità di soci. L'aumento di capitale sociale è rilevato contabilmente solo successivamente all'iscrizione dell'operazione nel registro delle imprese, così come disciplinato dall'articolo 2444, comma 2, del Codice Civile. In tal caso l'ammontare corrispondente è rilevato in un'apposita voce di patrimonio netto (diversa dalla voce "Capitale"), che accogliere gli importi di capitale sottoscritti dai soci, che saranno successivamente riclassificati al verificarsi delle condizioni sopra descritte.

Fondi per rischi ed oneri

I fondi per rischi sono iscritti per passività di natura determinata ed esistenza probabile, i cui valori sono stimati. Si tratta, quindi, di passività potenziali connesse a situazioni già esistenti alla data di bilancio, ma caratterizzate da uno stato d'incertezza il cui esito dipende dal verificarsi o meno di uno o più eventi futuri.

I fondi per oneri sono iscritti a fronte di passività di natura determinata ed esistenza certa, stimate nell'importo o nella data di sopravvenienza, connesse a obbligazioni già assunte alla data di bilancio, ma che avranno manifestazione numeraria negli esercizi successivi.

Gli accantonamenti sono quantificati sulla base di stime che tengono conto di tutti gli elementi a disposizione, nel rispetto dei postulati della competenza e della prudenza. Tali elementi includono anche l'orizzonte temporale quando alla data di bilancio esiste una obbligazione certa, in forza di un vincolo contrattuale o di legge, il cui esborso è stimabile in modo attendibile e la data di sopravvenienza, ragionevolmente determinabile, è sufficientemente lontana nel tempo per rendere significativamente diverso il valore attuale dell'obbligazione alla data di bilancio dal valore stimato al momento dell'esborso.

Non si è proceduto alla costituzione di fondi rischi generici privi di giustificazione economica.

Le passività potenziali, allorquando esistenti, sono rilevate in bilancio e iscritte nei fondi solo se ritenute probabili e se l'ammontare del relativo onere risulta ragionevolmente stimabile. Non si è tenuto conto pertanto dei rischi di natura remota mentre nel caso di passività potenziali ritenute possibili, ancorché non probabili, sono state indicate in nota integrativa informazioni circa la situazione d'incertezza, ove rilevante, che procurerebbe la perdita, l'importo stimato o l'indicazione che lo stesso non può essere determinato, altri possibili effetti se non evidenti, l'indicazione del parere della direzione dell'impresa e dei suoi consulenti legali ed altri esperti, ove disponibili.

Per quanto concerne la classificazione, gli accantonamenti ai fondi rischi e oneri sono iscritti prioritariamente nelle voci di costo di conto economico delle pertinenti classi (B, C o D) secondo la loro natura. Nei casi in cui non sia immediatamente attuabile la correlazione tra la natura

dell'accantonamento ed una delle voci alle suddette classi, gli accantonamenti per rischi e oneri sono iscritti alle voci B12 e B13 del Conto Economico.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il fondo per trattamento di fine rapporto viene stanziato per coprire l'intera passività maturata nei confronti dei dipendenti, in conformità alla legislazione vigente ed ai contratti collettivi di lavoro ed integrativi aziendali. Tale passività è soggetta a rivalutazione ai sensi dell'art. 2120 del Codice Civile.

Il trattamento di fine rapporto iscritto in bilancio è dato dal totale delle singole indennità maturate dai dipendenti comprensive di rivalutazioni, al netto degli acconti erogati, e tenuto conto degli effetti della riforma introdotta dalla L. 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge Finanziaria 2007) in materia di destinazione del TFR (al fondo tesoreria INPS o altri enti prescelti).

Per effetto di detta riforma le quote di TFR maturate fino al 31 dicembre 2006 rimangono in azienda e contribuiscono a formare il fondo per trattamento di fine rapporto stanziato in bilancio.

A partire dal 1 gennaio 2007, le quote di TFR maturate nell'esercizio sono imputate a conto economico e riflesse, per la parte ancora da liquidare al Fondo Tesoreria INPS o ad altri fondi, nei debiti correnti alla voce D14.

Debiti

I debiti originati da acquisizioni di beni sono iscritti nello stato Patrimoniale quando rischi, oneri e benefici significativi connessi alla proprietà sono stati trasferiti sotto il profilo sostanziale. I debiti relativi a servizi sono rilevati quando i servizi sono stati resi, ossia la prestazione è stata effettuata.

I debiti finanziari sorti per operazioni di finanziamento e i debiti sorti per ragioni diverse dall'acquisizione di beni e servizi sono rilevati quando esiste l'obbligazione dell'impresa verso la controparte, individuata sulla base delle norme legali e contrattuali.

Nella voce acconti sono invece accolti gli anticipi ricevuti da clienti per forniture di beni o servizi non ancora effettuate.

I debiti sono valutati in bilancio al costo ammortizzato, tenuto conto del fattore temporale.

Se il tasso di interesse dell'operazione non è significativamente differente dal tasso di mercato, il debito è inizialmente iscritto ad un valore pari al valore nominale al netto di tutti i costi di transazione e di tutti i premi, gli sconti e gli abbuoni direttamente derivanti dalla transazione che ha generato il debito. Tali costi di transazione, quali le spese accessorie per ottenere finanziamenti, le eventuali commissioni attive e passive e ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono ripartiti lungo la durata del debito utilizzando il criterio dell'interesse effettivo.

Quando invece risulta che il tasso di interesse dell'operazione desumibile dalle condizioni contrattuali sia significativamente differente dal tasso di mercato, il debito (ed il corrispondente costo in caso di operazioni commerciali) viene inizialmente iscritto ad un valore pari al valore attuale dei flussi finanziari futuri e tenuto conto degli eventuali costi di transazione. Il tasso utilizzato per attualizzare i flussi futuri è il tasso di mercato.

Nel caso di debiti sorti da operazioni commerciali, la differenza tra il valore di rilevazione iniziale del debito così determinato e il valore a termine viene rilevata a conto economico come onere finanziario lungo la durata del debito utilizzando il criterio del tasso di interesse effettivo. Nel caso di debiti finanziari la differenza tra le disponibilità liquide erogate ed il valore attuale dei flussi finanziari futuri, determinato utilizzando il tasso di interesse di mercato, è rilevata tra i proventi o tra gli oneri finanziari del conto economico al momento della rilevazione iniziale, salvo che la sostanza dell'operazione o del contratto non inducano ad attribuire a tale componente una diversa natura. Successivamente gli interessi passivi maturandi sull'operazione sono calcolati al tasso di interesse effettivo ed imputati a conto economico con contropartita il valore del debito.

Il valore dei debiti è ridotto successivamente per gli ammontari pagati, sia a titolo di capitale sia di interessi.

La Società presume non rilevanti gli effetti derivanti dall'applicazione del costo ammortizzato e dell'attualizzazione quando la scadenza dei debiti è entro i 12 mesi, tenuto conto anche di tutte le considerazioni contrattuali e sostanziali in essere alla rilevazione del debito, ed i costi di transazione ed ogni differenza tra valore iniziale e valore nominale a scadenza sono di importo non significativo. In tale caso è omessa l'attualizzazione e gli interessi sono computati al nominale ed i costi di transazione sono iscritti tra i risconti ed ammortizzati a quote costanti lungo la durata del debito a rettifica degli interessi passivi nominali.

Debiti verso società del gruppo

Le voci D9, D10 e D11 accolgono rispettivamente i debiti verso imprese controllate, collegate e controllanti, come definite ai sensi dell'art. 2359 Codice Civile. Tali debiti hanno indicazione separata nello schema di Stato Patrimoniale.

La voce D11 accoglie anche i debiti verso le controllanti che controllano la Società indirettamente, tramite loro controllate intermedie.

I debiti verso imprese soggette a comune controllo (cd. imprese sorelle), diverse dalle imprese controllate, collegate o controllanti, sono rilevati nella voce D11-bis.

Ricavi

I ricavi per operazioni di vendita di beni sono rilevati in base al principio della competenza quando si verificano entrambe le seguenti condizioni:

- il processo produttivo dei beni o dei servizi è stato completato;
- lo scambio è già avvenuto, si è cioè verificato il passaggio sostanziale e non formale del titolo di proprietà. In caso di vendita di beni tale momento è rappresentato dalla spedizione o consegna dei beni mobili, mentre per i beni per i quali è richiesto l'atto pubblico (immobili e beni mobili) dalla data della stipulazione del contratto di compravendita. In caso di prestazioni di servizi lo scambio si considera avvenuto quanto il servizio è reso, ossia la prestazione è effettuata.

I ricavi delle prestazioni di servizi sono riconosciuti alla data in cui le prestazioni sono ultimate ovvero, per quelli dipendenti da contratti con corrispettivi periodici, alla data di maturazione dei corrispettivi.

I ricavi di vendita sono rilevati al netto di resi, sconti, abbuoni e premi, nonché delle imposte direttamente connesse con la vendita dei prodotti e la prestazione dei servizi e le rettifiche di ricavi di competenza dell'esercizio sono portate a diretta riduzione della voce ricavi.

Nella voce "altri ricavi e proventi" sono inclusi i componenti positivi di reddito, non finanziari derivanti unicamente dalla gestione accessoria

Costi

I costi di acquisto sono rilevati in base al principio della competenza. I costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci sono comprensivi dei costi accessori di acquisto (trasporti, assicurazioni, carico e scarico, ecc.) se inclusi dal fornitore nel prezzo di acquisto delle stesse, altrimenti vengono iscritti separatamente nei costi per servizi in base alla loro natura.

Vengono rilevati tra i costi, non solo quelli d'importo certo, ma anche quelli non ancora documentati per i quali è tuttavia già avvenuto il trasferimento della proprietà o il servizio sia già stato ricevuto.

Proventi e oneri finanziari

Includono tutti i componenti positivi e negativi del risultato economico d'esercizio connessi con l'attività finanziaria della società e vengono riconosciuti in base alla competenza temporale di maturazione.

Imposte sul reddito dell'esercizio

Le imposte dirette a carico dell'esercizio sono iscritte in base alla stima del reddito imponibile, in conformità alle disposizioni di legge ed alle aliquote in vigore, tenendo conto delle eventuali esenzioni applicabili.

Viene inoltre effettuata l'analisi dell'esistenza di differenze temporanee tra i valori di bilancio dell'attivo e del passivo ed i corrispondenti valori rilevanti ai fini fiscali e/o tra i componenti di reddito imputati a Conto Economico e quelli tassabili o deducibili in esercizi futuri ai fini dell'iscrizione delle imposte di competenza, secondo quanto prescrive l'OIC n. 25.

In presenza di differenze temporanee imponibili sono iscritte in bilancio imposte differite passive, salvo nelle eccezioni previste dall'OIC 25.

In presenza di differenze temporanee deducibili vengono iscritte imposte differite attive in bilancio solo se esiste la ragionevole certezza del loro futuro recupero.

Qualora si siano prodotte perdite fiscali, sono computate ed iscritte imposte differite attive a fronte del futuro beneficio fiscale ad esse connesso, nei limiti dei risultati imponibili realizzabili secondo una proiezione fiscale entro un periodo di tempo ragionevole.

Le imposte anticipate e differite sono calcolate sull'ammontare cumulativo di tutte le differenze temporanee dell'esercizio, applicando le aliquote fiscali in vigore nell'esercizio nel quale le differenze temporanee si riverseranno, previste dalla normativa fiscale vigente alla data di riferimento del bilancio.

Le attività per imposte anticipate e le passività per imposte differite non sono attualizzate.

Ai fini della classificazione in bilancio, i crediti e debiti tributari vengono compensati solo se sussiste un diritto legale a compensare gli importi rilevati in base alla legislazione fiscale e vi è l'intenzione di regolare i debiti e i crediti tributari su base netta mediante un unico pagamento.

Consolidato fiscale nazionale

La società partecipa al consolidato fiscale della controllante indiretta Mossi & Ghisolfi S.p.A. ai sensi degli art. 117 e seguenti del TUIR in qualità di società consolidata. Pertanto gli adempimenti relativi alla liquidazione dell'IRES sono a carico della stessa controllante indiretta.

L'adozione del consolidato fiscale consente di aggregare, in capo alla consolidante, Mossi & Ghisolfi S.p.A., gli imponibili positivi o negativi della capogruppo stessa con quelli delle società consolidate residenti che hanno anch'esse esercitato l'opzione. Gli imponibili e le perdite fiscali delle società che partecipano al consolidato sono assunti per l'intero importo, indipendentemente dalla quota di partecipazione riferibile alla società consolidante (metodo di consolidamento integrale). La consolidante assume l'onere di calcolo dell'imposta sul reddito complessivo e del relativo versamento del saldo e degli acconti nei confronti dell'Erario. Le società consolidate non perdono, tuttavia, la propria soggettività tributaria.

Di seguito si enunciano i principi contabili che caratterizzano, ove applicabili, il consolidato fiscale:

Imposte correnti

Le imposte di competenza sono iscritte nel conto economico alla voce "Imposte correnti dell'esercizio" ed il relativo debito (ovvero credito) nello Stato Patrimoniale alla voce "Debiti (oppure Crediti) verso la controllante". Le rettifiche di consolidamento che generano benefici nell'ambito della dichiarazione consolidata sono iscritte nel conto economico alla voce "Proventi fiscali da tassazione consolidata", classificata nella voce "Imposte correnti dell'esercizio" con contropartita nello Stato Patrimoniale alla voce "Crediti verso la controllante".

Per quanto riguarda il trasferimento di ritenute, eccedenze di IRES, nonché degli acconti autonomamente versati dalle società consolidate, trattandosi di una vera e propria cessione di attività al consolidato, la Società rileva un credito verso la consolidante.

Fiscalità differita

I crediti per IRES anticipata ed il Fondo per IRES differita sorti sia in capo alla consolidante sia in capo alla consolidata da operazioni che si manifestano durante il periodo di efficacia dell'opzione permangono nel patrimonio della società che li ha generati; pertanto in vigenza del regime del consolidato fiscale, essi non vengono iscritti nel bilancio della società consolidante. Il rispetto delle condizioni per la rilevazione della fiscalità differita è valutato con riferimento alle previsioni di redditi imponibili futuri delle società aderenti al consolidato fiscale.

Diversamente, nel caso in cui la fiscalità differita o anticipata derivi da operazioni che si manifestano in momenti diversi dal periodo di vigenza del consolidato la valutazione è effettuata con riferimento alla situazione singola della società consolidata.

Remunerazione dei vantaggi economici a favore delle consolidate

La remunerazione delle perdite fiscali delle società incluse nel consolidato fiscale viene riconosciuta al momento di effettivo utilizzo delle perdite stesse nell'ambito del consolidato (e non sono dunque subordinate al conseguimento di futuri utili imponibili da parte della singola consolidata stessa), all'aliquota IRES vigente nel periodo di imposta in cui la perdita fiscale è portata ad abbattimento del reddito imponibile consolidato. I vantaggi economici conseguenti alle rettifiche da consolidamento operate dalla consolidante, ma proprie della consolidata, sono remunerati a favore della consolidata stessa.

Criteri di conversione delle poste in valuta

In conformità all'art. 2426, comma 1, n. 8-bis del Codice Civile le attività e le passività monetarie in valuta diversa da quella funzionale con cui è presentato il bilancio (c.d. "moneta di conto"), successivamente alla rilevazione iniziale, sono iscritte al cambio a pronti alla data di chiusura dell'esercizio. I conseguenti utili o perdite su cambi sono imputati al conto economico nella voce C17-bis) "utili e perdite su cambi" e l'eventuale utile netto, che concorre alla formazione del risultato d'esercizio, è accantonato in apposita riserva non distribuibile fino al realizzo.

Le attività e passività non monetarie in valuta diversa dalla moneta di conto sono iscritte al cambio vigente al momento del loro acquisto. Qualora il cambio in vigore alla data di chiusura dell'esercizio risulti significativamente diverso da quello in essere alla data di acquisizione, la variazione di cambio è uno degli elementi presi in considerazione nel processo valutativo per determinare il valore iscrivibile in bilancio per le singole attività non monetarie. In tal caso pertanto le eventuali differenze di cambio (positive o negative) concorrono alla determinazione del valore recuperabile.

Con riferimento alle partecipazioni valutate con il metodo del patrimonio netto, in cui i bilanci sottostanti siano espressi in valuta estera, si procedere alla traduzione degli stessi nella moneta di conto secondo quanto previsto dal principio OIC 17 "Bilancio consolidato e metodo del patrimonio netto", e, successivamente, si procedere alla valutazione della partecipazione secondo la specifica disciplina contabile del metodo del patrimonio netto.

Fluttuazioni significative, non preventivabili, nei tassi di cambio successivi alla chiusura dell'esercizio con le valute straniere verso le quali l'impresa è maggiormente esposta senza

coperture non sono rilevate negli schemi del bilancio d'esercizio in quanto di competenza di quello successivo ma sono illustrate nella presente Nota Integrativa nella sezione relativa ai "fatti intervenuti dopo la chiusura dell'esercizio".

Cambiamento dei principi contabili

Fatto salvo quanto indicato nella sezione "Regole di prima applicazione", in merito alla transizione alle regole contenute nel nuovo set di principi contabili OIC e nelle disposizioni civilistiche che hanno recepito la c.d. "Direttiva Accounting", ed alle relative scelte operate dalla Società, di seguito si riportano i criteri contabili seguiti in occasione dei cambiamenti di principi contabili volontari o anche obbligatori qualora non siano previste regole specifiche differenti.

Il cambiamento di un principio contabile è rilevato nell'esercizio in cui viene adottato ed i relativi fatti ed operazioni sono trattati in conformità al nuovo principio che viene applicato considerando gli effetti retroattivamente. Ciò comporta la rilevazione contabile di tali effetti sul saldo d'apertura del patrimonio netto dell'esercizio.

Ai soli fini comparativi, quando fattibile o non eccessivamente oneroso, viene rettificato il saldo d'apertura del patrimonio netto dell'esercizio precedente ed i dati comparativi dell'esercizio precedente come se il nuovo principio contabile fosse sempre stato applicato.

Quando non è fattibile calcolare l'effetto cumulato pregresso del cambiamento di principio o la determinazione dell'effetto pregresso risulti eccessivamente onerosa, la Società applica il nuovo principio contabile a partire dalla prima data in cui ciò risulti fattibile. Quando tale data coincide con l'inizio dell'esercizio in corso, il nuovo principio contabile è applicato prospetticamente.

Gli effetti derivanti dall'adozione dei nuovi principi sullo Stato Patrimoniale, Conto Economico e Rendiconto Finanziario, laddove esistenti, sono stati evidenziati e commentati nella presente Nota Integrativa in corrispondenza delle note illustrative relative alle voci di bilancio interessate in modo specifico.

Correzione di errori

Un errore è rilevato nel momento in cui si individua una non corretta rappresentazione qualitativa e/o quantitativa di un dato di bilancio e/o di una informazione fornita in Nota Integrativa e nel contempo sono disponibili le informazioni ed i dati per il suo corretto trattamento. La correzione degli errori rilevanti è effettuata rettificando la voce patrimoniale che a suo tempo fu interessata dall'errore, imputando la correzione dell'errore al saldo d'apertura del patrimonio netto dell'esercizio in cui si individua l'errore.

Ai soli fini comparativi, quando fattibile, la Società corregge un errore rilevante commesso nell'esercizio precedente riesponendo gli importi comparativi mentre se un errore è stato commesso in esercizi antecedenti a quest'ultimo viene corretto rideterminando i saldi di apertura dell'esercizio precedente. Quando non è fattibile determinare l'effetto cumulativo di un errore rilevante per tutti gli esercizi precedenti, la Società ridetermina i valori comparativi per correggere l'errore rilevante a partire dalla prima data in cui ciò risulta fattibile.

Gli errori non rilevanti commessi in esercizi precedenti sono contabilizzati nel conto economico dell'esercizio in cui si individua l'errore.

Regole di prima applicazione

Composizione e schemi di bilancio

Gli eventuali effetti derivanti dall'applicazione delle modifiche apportate alla precedente versione dell'OIC 12 in tema di riclassificazione degli oneri e proventi straordinari sono stati applicati retroattivamente, ai soli fini riclassificatori.

Crediti e debiti

La società si avvale della disposizione di cui all'articolo 12 comma 2 del D.Lgs. 139/2015 la quale prevede che le modificazioni previste all'articolo 2426, comma 1, numero 8 del Codice Civile (criterio del costo ammortizzato) *“possono non essere applicate alle componenti delle voci riferite ad operazioni che non hanno ancora esaurito i loro effetti in bilancio”*. La società applica, quindi, il costo ammortizzato esclusivamente ai crediti ed ai debiti sorti successivamente all'esercizio avente inizio a partire dal 1° gennaio 2016.

Gli effetti sorti nel corso dell'esercizio sono imputati al conto economico dell'esercizio in corso.

Le disposizioni relative alla determinazione del fondo svalutazione crediti contenute nei paragrafi 59-65 dell'OIC 15, relative alla svalutazione dei crediti, sono applicate a tutti i crediti esistenti nel primo bilancio in cui trovano applicazione le nuove disposizioni.

Eventuali effetti derivanti dall'applicazione delle altre modifiche apportate alla precedente versione dell'OIC 15 sono rilevati in bilancio prospetticamente ai sensi dell'OIC 29.

Pertanto le componenti delle voci riferite ad operazioni che non hanno ancora esaurito i loro effetti in bilancio continuano ad essere contabilizzate in conformità al precedente principio.

Rendiconto finanziario

L'articolo 2425-ter del codice civile prevede che *“dal rendiconto finanziario risultano, per l'esercizio a cui è riferito il bilancio e per quello precedente, l'ammontare e la composizione delle disponibilità liquide, all'inizio e alla fine dell'esercizio, ed i flussi finanziari dell'esercizio derivanti dall'attività operativa, da quella di investimento, da quella di finanziamento, ivi comprese, le operazioni con soci”*. L'articolo 12 del D.Lgs. 139/2015 non prevede un'eccezione all'applicazione retrospettiva di tale previsione. Pertanto, è presentato, a fini comparativi, il rendiconto finanziario dell'esercizio precedente.

Altre Informazioni

Informativa sui ricavi e costi eccezionali

La società nel corso dell'esercizio non ha rilevato componenti ritenuti eccezionali ai sensi dell'art.2427, comma 1, numero 13 del Codice Civile.

Informativa sugli impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

La nota integrativa riporta l'importo complessivo degli impegni, delle garanzie e delle passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale, con indicazione della natura delle garanzie reali prestate con distinta indicazione per:

- a) impegni esistenti in materia di trattamento di quiescenza e simili,
- b) impegni assunti nei confronti di imprese controllate, collegate, nonché controllanti e imprese sottoposte al controllo di quest'ultime.

Commento alle principali voci dell'attivo e del passivo dello Stato Patrimoniale

Attività

B) Immobilizzazioni

I. Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali nel corso dell'esercizio 2016 hanno avuto la seguente movimentazione:

Descrizione	Costo storico 31.12.2015	Inc.	Giroc. Asset def.	Dec.	Riclass.	Sval.	Costo storico 31.12.2016	F.amm. Iniziale	Riclass. F.amm. Iniziale	Amm.	F.amm. Finale	Valore residuo
Costi di impianto e ampliamento	31.697			-			31.697	(30.916)		(781)	(31.697)	-
Costi di sviluppo	-	3.809.913					3.809.913			(1.419.988)	(1.419.988)	2.389.925
Concessioni, licenze e marchi e diritti simili	332.498	27.500		-			359.998	(67.108)		(33.479)	(100.587)	259.411
Immobilizzazioni immateriali in corso	2.163.910		(2.163.910)	-			-	-		-	-	-
Costi pluriennali su beni di terzi	3.354.140	2.749.289	2.163.910	-	(111.980)	(12.363)	8.142.996	(39.713)	933	(357.103)	(395.883)	7.747.113
Totale immobilizzazioni immateriali e acconti	5.882.245	6.586.702	-	-	(111.980)	(12.363)	12.344.604	(137.737)	933	(1.811.351)	(1.948.155)	10.396.449

Gli incrementi maggiormente significativi dell'esercizio afferiscono a:

- Euro 3.809.913 alla voce "costi di sviluppo" relativamente ai costi capitalizzati inerenti alle attività di sviluppo di processo di produzione del bioetanolo di seconda generazione.
- Euro 2.749.289 principalmente all'implementazioni delle unità "Prit" e "Biolyfe".

Nel corso dell'esercizio 2016 sono state concluse le attività di implementazioni delle unità "Prit" e "Biolyfe", iscritte nelle immobilizzazioni immateriali in corso al 31 dicembre 2015. Le unità "Prit" e "Biolyfe", saranno cedute alla Italian Bio Products s.r.l. nel corso dell'esercizio 2018 così come stabilito dal contratto sottoscritto tra le parti.

II. Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali al 31 dicembre 2016 hanno avuto la seguente movimentazione:

Descrizione	Costo storico 31.12.2015	Inc.	Riclass.	Svalut. Immob.	Dec.	Giroconto	Costo storico 31.12.2016	F.amm. Iniziale	Storno F.amm. vendite	Riclass. f.amm. iniziale	Amm.	F.amm. Finale	Valore residuo
Terreni e fabbricati	5.476.914	-			-		5.476.914	(3.716)			(1.716)	(5.432)	5.471.482
Impianti e macchinari	97.569.259	10.421.409	111.980	(3.203)	(78.482)	927.996	108.948.959	(708.375)	1.774	(933)	(3.877.147)	(4.584.681)	104.364.278
Attrezzature industriali e commerciali	249.374	117.452			-		366.826	(38.342)			(39.713)	(78.055)	288.771
Altri beni	131.394	57.000			-		188.394	(25.565)			(11.610)	(37.175)	151.219
Immobilizzazioni in corso e acconti	927.996	428.333				(927.996)	428.333	-			-	-	428.333
Totale immobilizzazioni materiali e acconti	104.354.937	11.024.194	111.980	(3.203)	(78.482)	0	115.409.426	(775.998)	1.774	(933)	(3.930.186)	(4.705.343)	110.704.083

Gli incrementi maggiormente significativi afferiscono alla voce “Impianti e macchinari, tra gli incrementi maggiormente significativi si evidenziano:

- Euro 2.944.265 inerenti a migliorie apportate all’impianto di bioetanolo e trattamento acque;
- Euro 6.742.000 inerenti all’acquisto dell’impianto soaking dalla società controllante Biochemtex.

Con riferimento alla valutazione circa l’eventuale sussistenza di perdite di valore dell’impianto in oggetto si evidenzia quanto segue:

- nel corso dell’esercizio 2016 sono stati effettuati tutti gli investimenti previsti dagli accordi fra la controllante Biochemtex S.p.A., la società correlata Beta Renewables S.p.A. ed i soci di minoranza di quest’ultima, sopra sintetizzati;
- come preventivato, è stata positivamente introdotta una nuova biomassa nel ciclo produttivo che ha consentito un miglioramento nella produzione di bioetanolo;
- i miglioramenti effettuati sono stati certificati da un ente esterno indipendente a conclusione di un “Test Run” svolto nei mesi di novembre e dicembre 2016. Le risultanze di tale “Test Run” hanno inoltre evidenziato miglioramenti in termini di capacità di produzione massima dell’impianto;
- nel corso dell’esercizio 2016 e nei primi mesi dell’esercizio 2017 si evidenzia una costante crescita di produzione mensile di bioetanolo.

La Società prosegue nelle attività di messa a punto dell’impianto in fase di produzione continua; è quindi confidente che gli investimenti effettuati e i miglioramenti individuati nel processo produttivo potranno portare nel medio periodo ad uno sviluppo della produzione con livelli di ricavi dal profilo coerente con i costi di produzione.

Immobilizzazioni finanziarie

Le immobilizzazioni finanziarie ammontano ad Euro 18.914 (Euro 171.321 al 31 dicembre 2015) e possono essere così analizzate:

Descrizione	31.12.2015	Inc.	Dec.	31.12.2016
Imprese controllate	-			-
Imprese collegate	-			-
Imprese controllanti	-			-
Altre imprese	438		-	438
Totale partecipazioni	438	-	-	438
Crediti verso altri	170.883	4.400	(156.807)	18.476
Totale crediti verso altri	170.883	4.400	(156.807)	18.476
Totale immobilizzazioni finanziarie	171.321	4.400	(156.807)	18.914

Partecipazioni

Le partecipazioni in altre imprese pari ad Euro 438 afferiscono per Euro 200 alla partecipazione nel “Consorzio Agroenergetico Lombardo” e per Euro 238 alla partecipazione nella società Brooke Renewables, a suo tempo detenuta dalla società incorporata Biochemtex Agro S.r.l.; tale partecipazione, iscritte al costo di acquisto non hanno subito svalutazioni per perdite durevoli di valore.

Crediti

La voce è costituita interamente da crediti per depositi cauzionali.

C) Attivo circolante

I. Rimanenze

Le rimanenze di magazzino risultano essere così composte:

Rimanenze di magazzino	31.12.2016	31.12.2015
Biomasse	1.138.884	1.505.708
Ricambi	2.977.531	2.270.834
Prodotti chimici	750.257	580.524
Altri materiali	150.931	146.797
Lignina	731.129	280.363
Bioetanolo_prodotto semilavorato	224.688	110.548
Bioetanolo_prodotto finito	651.690	199.888
TOTALE	6.625.110	5.094.662

La voce “Ricambi” è costituita da componentistica destinata alla manutenzione e all’esercizio dell’impianto di bioetanolo e della centrale elettrica.

La voce “Bioetanolo prodotto semilavorato” è costituita da etanolo prodotto, che, alla data di chiusura del bilancio, non è ancora stato sottoposto ad accertamento fiscale, da etanolo fuori specifica che deve essere nuovamente sottoposta a lavorazione ed etanolo contenuto nelle rimanenze di idrolisi e fermentazione al 31 dicembre 2016.

I criteri di valutazione adottati non sono variati rispetto all'esercizio precedente e sono descritti nella prima parte della presente Nota integrativa.

Le rimanenze di magazzino sono state valutate al minore tra il costo di acquisto o di produzione e il valore di mercato.

II. Crediti

I crediti sono iscritti nell’attivo dello stato patrimoniale al loro valore nominale che, non essendovi particolari rischi di inesigibilità corrisponde al presumibile valore di realizzo.

La voce è così composta:

Crediti verso clienti	31.12.2016	31.12.2015	Variazioni
Crediti verso clienti	295.142	492.511	(197.369)
Fondo svalutazione crediti	-	-	-
TOTALE	295.142	492.511	(197.369)

Tra gli importi maggiormente significativi afferenti a tale saldo si evidenziano Euro 169.449 correlati alla fatturazione all'operatore di mercato Electrade dell'energia elettrica immessa nella rete in riferimento al mese di dicembre 2016 ed Euro 53.329 correlati alla fatturazione alla società Shell dell'etanolo spedito nel mese di dicembre 2016.

I *crediti verso società controllanti* pari ad Euro 20.106.963 (Euro 20.464.062 al 31 dicembre 2015) possono essere così analizzati:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015
Crediti verso controllanti entro 12 mesi		
Mossi & Ghisolfi S.p.A.	9.303.589	13.378.137
M&G Finanziaria S.p.A.	10.730.277	7.024.322
Biochemtex S.p.A.	73.097	61.603
Totale crediti entro 12 mesi	20.106.963	20.464.062
Crediti verso controllanti oltre 12 mesi	-	-
Totale crediti oltre 12 mesi	-	-
Totale crediti verso controllanti	20.106.963	20.464.062

I *crediti verso la società controllante indiretta* Mossi & Ghisolfi S.p.A., afferiscono per l'intero ammontare ai vantaggi fiscali trasferiti in applicazione del contratto di consolidato fiscale nazionale sottoscritto fra le parti.

I *crediti verso la società controllante indiretta*, M&G Finanziaria S.p.A. afferiscono al credito derivante dalla procedura di liquidazione dell'IVA di gruppo.

I *crediti verso la società controllante diretta*, Biochemtex S.p.A. afferiscono a crediti derivanti dal passaggio di personale dipendente dalla società Biochemtex S.p.A. alla società Italian Bio Products s.r.l.

I *crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti* pari ad Euro 38.650 (Euro 33.720 al 31 dicembre 2015) possono essere così analizzati:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015
<i>Crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti</i>		
IBP Energia S.r.l.	33.720	33.720
C5-6 Italy S.r.l.	4.930	-
<i>Totale Crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti entro 12 mesi</i>	<i>38.650</i>	<i>33.720</i>
Crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti oltre 12 mesi		
<i>Totale Crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti</i>	<i>38.650</i>	<i>33.720</i>

I *Crediti tributari* pari ad Euro 206.474 (Euro 20.168 al 31 dicembre 2015) afferiscono per Euro 219 ad un credito IRES ante adesione al consolidato fiscale per Euro 19.949 a crediti di natura tributaria apportati dalla società incorporata Biochemtex Agro S.r.l. e per Euro 186.306 crediti per ritenute alla fonte operate dal GSE correlati agli incentivi per energia elettrica derivanti dalla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

I *crediti per imposte anticipate* afferiscono per Euro 13.902 a perdite fiscali conseguite anteriormente all'adesione al consolidato fiscale, per euro 122.015 al credito ACE inerente all'anno 2016 ed euro 49.071 ad interessi passivi indeducibili riportabili a nuovo.

Al 31 dicembre 2016 i crediti per imposte anticipate, sono stati adeguati alla nuova aliquota IRES in vigore dall'anno 2017 che viene ridotta dal 27,5% al 24%.

I *crediti verso altri* ammontano ad Euro 17.751.019 (Euro 9.538.341 al 31 dicembre 2015); tali crediti sono iscritti al valore nominale senza aver effettuato alcuna svalutazione per coprire perdite di realizzo, in quanto ragionevolmente non previste.

Tra le voci maggiormente significative afferenti al saldo della voce "Crediti verso altri debitori entro 12 mesi" si segnalano:

- Euro 8.560.320 inerenti incentivi energia elettrica dovuti dal G.S.E. (Gestore dei Servizi Elettrici); trattasi di incentivi derivanti dalla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabili, maturati ma non ancora erogati alla data di chiusura del bilancio;
- Euro 3.481.337 di contributo in conto impianti a seguito del progetto "Setha" esposto successivamente alla voce "Debiti";
- Euro 1.306.387 inerenti all'incentivo correlato alla produzione di bioetanolo per l'anno 2016, il quale viene erogato dalla Comunità Europea nell'ambito del programma NER300, maturato ma non ancora liquidato al 31 dicembre 2016
- Euro 205.858 certificati bianchi correlati alla produzione di biogas naturale.

In base a quanto indicato dal punto 6) dell'art. 2427 c.c. si precisa che nessuno dei crediti verso altri esposti in bilancio è di durata superiore ai 5 anni.

IV. Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide ammontano ad Euro 13.442.094 (Euro 1.718 al 31 dicembre 2015) ed afferiscono per Euro 1.498 a danaro e valori in cassa e per euro 13.440.596 al saldo del conto corrente bancario.

D) Ratei e risconti

I ratei e risconti attivi ammontano ad Euro 577.619 (Euro 431.626 al 31 dicembre 2015).

Misurano proventi e oneri la cui competenza è anticipata o posticipata rispetto alla manifestazione numeraria e/o documentale; essi prescindono dalla data di pagamento o riscossione dei relativi proventi e oneri, comuni a due o più esercizi e ripartibili in ragione del tempo.

La composizione della voce è così dettagliata.

Descrizione	31.12.2016
Premio polizza fideiussoria compensazione IVA	46.536
Polizze assicurative	142.098
Servizi Hepta	368.219
Altri risconti	20.766
Totale risconti attivi	577.619

Passività

A) Patrimonio netto

La seguente tabella esprime la composizione del patrimonio netto e le variazioni intervenute rispetto al precedente esercizio.

PATRIMONIO NETTO	31.12.2015	Increment.	Decrem.	31.12.2016
Capitale sociale	120.000	-	-	120.000
Riserve statutarie	-	-	-	-
Versamenti in conto capitale	524.848	6.500.000	-	7.024.848
Versamenti a copertura perdite	30.867.617	20.000.000	(22.338.544)	28.529.073
Riserva di fusione	100.000	-	-	100.000
Riserva straordinaria di utili	-	-	-	-
Riserva arrotondamento euro	-	-	(1)	(1)
Utili portati a nuovo	-	-	-	-
Perdite portate a nuovo	-	-	-	-
Risultato esercizio 2015	(22.338.544)	22.338.544	-	-
Risultato d'esercizio 2016	-	-	(25.479.127)	(25.479.127)
TOTALE	9.273.921	48.838.544	(47.817.672)	10.294.793

L'Assemblea degli Azionisti del 14 aprile 2016, in sede di approvazione del bilancio chiuso al 31 dicembre 2015, ha deliberato la copertura della perdita dell'esercizio pari ad euro 22.338.544 mediante l'utilizzo della riserva in conto copertura perdite.

Sulla base delle disposizioni di cui al punto 7 bis dell'art. 2427 c.c., si forniscono le informazioni relative alla possibilità di utilizzazione e alla distribuibilità delle voci di patrimonio netto.

PATRIMONIO NETTO	31.12.2016	Riserva di capitale/utigli	Possibilità di utilizzazione	Quota Disponibile	Utilizzo nei 3 esercizi prec. per copertura perdite	Utilizzo nei 3 esercizi prec. per altre ragioni
Capitale sociale	120.000				-	-
Riserva sovrapprezzo azioni	-	Ris. di cap.	A,B,C	-	-	-
Riserve di rivalutazione	-	Ris. di cap.	A,B,C	-	-	-
Riserva legale	-	Ris. di utili	B		-	-
Riserve statutarie	-	Ris. di utili	A,B	-	-	-
Versamenti in conto capitale	7.024.848	Ris. di capitale	A,B,C	524.848	3.475.152	-
Versamento a copertura perdite	28.529.073	Ris. di capitale	B			

Riserva avanzo di fusione	100.000	Ris. di capitale	A,B,C			
Riserva straordinaria di utili	-	Ris. di utili	A,B,C	-	-	-
Riserva arrotondamento Euro	(1)	Ris. di utili	-		-	-
Utili portati a nuovo	-	Ris. di utili	A,B,C	-	-	-
TOTALE	35.773.920			524.848	-	-
Legenda:	Quota disponibile non distribuibile			-		
A = aumento di capitale	Quota disponibile distribuibile			524.848		
B = copertura perdite	Si precisa che la quota disponibile non distribuibile è costituita dalla parte destinata a copertura dei costi pluriennali non ancora ammortizzati ex punto 5, art. 2426 c.c..					
C = distribuzione ai soci						

Le seguenti tabelle completano le informazioni richieste dal suddetto punto 7 bis dell'art. 2427 c.c., riportando i saldi risultanti dai bilanci degli esercizi precedenti nonché l'avvenuta utilizzazione delle poste di patrimonio netto.

	Capitale	Riserva Legale	Riserve	Diff. arrot. unità di euro	Utili/(Perdite) a nuovo	Risultato d'esercizio	TOTALE
Patrimonio netto al 31 dicembre 2014	120.000	-	32.202.907	1	-	(20.856.506)	11.466.402
Ripianamento perdita 2014			- 20.856.506			20.856.506	-
Versamento in conto capitale			20.000.000				20.000.000
Riserva copertura perdite incorporata Biochemtex Agro			46.064				46.064
Riserva arrotondamento euro			-	(1)			(1)
Riserva di fusione			100.000				100.000
Risultato dell'esercizio 2015						(22.338.544)	(22.338.544)
Patrimonio netto al 31 dicembre 2015	120.000	-	31.492.465	-	-	(22.338.544)	9.273.921
Ripianamento perdita 2015			- 22.338.544			22.338.544	-
Riserva arrotondamento euro				(1)			(1)
Versamento in conto capitale			6.500.000				6.500.000
Versamento copertura perdite			20.000.000				20.000.000
Risultato dell'esercizio 2016						(25.479.127)	(25.479.127)
Patrimonio netto al 31 dicembre 2016	120.000	-	35.653.921	(1)	-	(25.479.127)	10.294.793

Nel corso dell'anno 2016 la società controllante Biochemtex S.p.a, ha proceduto ad effettuare un versamento in conto copertura perdite per Euro 20.000.000 ed un versamento in conto capitale di euro 6.500.000.

B) Fondi per rischi e oneri

Non si evidenziano accantonamenti a fondi rischi e oneri per l'anno 2016.

C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il fondo trattamento di fine rapporto ha avuto la seguente movimentazione nel corso dell'anno 2016:

Descrizione	31.12.2015	Incrementi	Utilizzi	31.12.2016
Fondo Trattamento di fine rapporto	146.915	276.992	-177.109	246.798

Il fondo accantonato rappresenta l'effettivo debito della Società al 31 dicembre 2016 verso i dipendenti in forza a tale data, al netto di eventuali anticipi corrisposti.

D) Debiti

La voce è così composta:

DEBITI	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Obbligazioni			
Obbligazioni convertibili			
Debiti verso soci per finanziamenti		-	-
Debiti verso banche	20.668.382	492	20.667.890
Debiti verso altri finanziatori	3.353.022	-	3.353.022
Acconti		-	-
Debiti verso fornitori	24.369.374	14.825.611	9.543.763
Debiti rappres. da titoli di credito		-	-
Debiti verso imprese controllate		-	-
Debiti verso imprese collegate		-	-
Debiti verso controllanti	24.485.938	28.314.093	(3.828.155)
Debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	92.178.917	92.056.917	122.000
Debiti tributari	178.103	130.270	47.833
Debiti verso istituti previdenziali	572.334	454.699	117.635
Altri debiti	384.519	619.128	(234.609)
TOTALE	166.190.589	136.401.210	29.789.379

I debiti verso banche ammontano ad euro 20.668.382 e risultano essere così composti:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Debiti verso banche entro 12 mesi			
Finanziamento Unicredit	4.846.605		4.846.605
Finanziamento Banca del Mezzogiorno	5.457		5.457
Conto corrente bancario	365	492	(127)
Totale debiti verso banche entro 12 mesi	4.852.427	492	4.851.935
Debiti verso banche oltre 12 mesi			
Finanziamento Unicredit	12.898.096		12.898.096
Finanziamento Banca del Mezzogiorno	2.917.859		2.917.859
Totale debiti verso banche oltre 12 mesi	15.815.955	-	15.815.955
Totale debiti verso banche	20.668.382	492	20.667.890

In data 27 dicembre 2016, è stato sottoscritto tra Unicredit S.p.A. ed Italian Bio Products s.r.l. un contratto di finanziamento di importo complessivo pari ad Euro 18.000.000.

Il contratto di finanziamento ha durata di anni tre con scadenza al 27 dicembre 2019.

La contabilizzazione di tale finanziamento, come previsto dal principio contabile, OIC19, è avvenuta secondo il criterio del costo ammortizzato.

In data 20 giugno 2016, con Decreto di concessione, il Ministero dello Sviluppo Economico, ha concesso alla società IBP le agevolazioni previste dall'articolo 6 del D.M. 15 ottobre 2014, a valere sul Fondo per la crescita sostenibile, per la realizzazione del progetto di ricerca e sviluppo denominato Setha (Etanolo Sostenibile Modello di bioraffineria sostenibile per la conversione di

biomasse lignocellulosiche rinnovabili in bioetanolo di seconda generazione tramite processi biotecnologici innovativi).

Le agevolazioni concesse sono costituite come di seguito indicato:

- un finanziamento agevolato per l'importo di Euro 14.267.776
- un contributo alla spesa per l'importo di Euro 2.054.560
- un contributo maggiorativo alla spesa l'importo di Euro 1.426.778.

In data 10 ottobre 2016, come previsto dal decreto di concessione, la Società ha ottenuto a titolo di anticipazione il 30% del valore complessivo del finanziamento agevolato concesso, pari a complessivi euro 4.280.333

La quota di finanziamento ottenuta, a titolo di anticipazione è stata contabilizzata secondo il criterio del costo ammortizzato con attualizzazione, essendo il tasso di interesse desumibile dalle condizioni contrattuali inferiore al tasso di mercato che sarebbe stato applicato se due parti indipendenti avessero negoziato un'operazione simile di finanziamento con termini e condizioni comparabili a quello oggetto di esame.

Il beneficio derivante dall'applicazione di un tasso inferiore a quello di mercato, è stato trattato come un contributo in conto impianti ed iscritto alla voce A)5 "Altri ricavi e proventi", la quota non di competenza dell'esercizio è stata iscritta alla voce ratei e risconti passivi per un importo complessivo pari ad euro 1.304.519

I contributi alla spesa, pari a complessivi Euro 3.481.338 sono stati iscritti alla voce A)5 "Altri ricavi e proventi", e la quota di competenza di esercizi successivi è stata iscritta alla voce "Ratei e risconti passivi".

I *debiti verso altri finanziatori* ammontano ad Euro 3.353.022 ed afferiscono a debiti verso la società di factor correlati alla cessione degli incentivi sull'energia elettrica erogati dal GSE nel corso del 2016.

I *debiti verso fornitori* ammontano ad Euro 24.369.374 (Euro 14.825.611 al 31 dicembre 2015) e rilevano la posizione ordinaria dei debiti derivanti da acquisizione di beni e servizi. Sono iscritti al netto degli sconti commerciali mentre gli sconti di cassa sono rilevati al momento del pagamento.

I *debiti verso imprese controllanti*, dirette e indirette ammontano ad Euro 24.485.938 (Euro 28.314.093 al 31 dicembre 2015) e risultano essere così composti:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Debiti verso controllanti entro 12 mesi			
M&G S.p.A.	30.500	7.627	22.873
M&G Finanziaria s.r.l.	93.026	129.195	(36.169)
Biochemtex S.p.A.	24.362.412	28.177.271	(3.814.859)
Totale debiti entro 12 mesi	24.485.938	28.314.093	(3.828.155)
Debiti verso controllanti oltre 12 mesi	-	-	-
Totale debiti oltre 12 mesi	-	-	-
Totale debiti verso controllanti	24.485.938	28.314.093	(3.828.155)

I debiti verso Biochemtex S.p.A. afferiscono per euro 13.379.042 al saldo del conto di cash pooling, per euro 2.100.837 al debito correlato ai servizi resi nell'ambito del progetto di sviluppo del processo di produzione, per euro 8.225.240 correlati alla vendita dell'impianto di lavaggio paglia "Soaking" (nel corso dell'esercizio precedente tale impianto era utilizzato dalla Società Italian Bio Products s.r.l. in forza di un comodato d'uso gratuito), per euro 517 inerenti all'acquisto di ricambi e per euro 656.776 ad altri debiti di diversa natura.

I debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti ammontano ad Euro 92.178.917 (Euro 92.056.917 al 31 dicembre 2015) e risultano essere così composti:

Altri debiti	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
<i>Debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti entro 12 mesi</i>			
Acetati Immobiliare s.r.l.		-	-
IBP Energia s.r.l.	2.056.920	2.056.920	-
Totale debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti entro 12 mesi	2.056.920	2.056.920	-
<i>Debiti verso altre consociate oltre 12 mesi</i>			
Beta Renewables S.p.A.	90.121.997	89.999.997	122.000
Totale debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti oltre 12 mesi	90.121.997	89.999.997	122.000
Totale Debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	92.178.917	92.056.917	122.000

I debiti verso IBP Energia S.r.l. afferiscono ai canoni di affitto di ramo d'azienda.

I debiti verso Beta Renewables S.p.A. afferiscono per Euro 89.999.997 ad un prestito di natura finanziaria concesso dalla consociata nell'ambito dell'operazione di realizzazione dell'impianto e per euro 122.000 ad attività di consulenza rese dalla consociata nell'ambito dello sviluppo dell'impianto di bioetanolo di Crescentino.

I debiti tributari ammontano ad Euro 178.103 (Euro 130.270 al 31 dicembre 2015).

I debiti verso istituti previdenziali ammontano ad Euro 572.334 (Euro 454.699 al 31 dicembre 2014).

Gli altri debiti ammontano ad Euro 384.519 (Euro 619.128 al 31 dicembre 2015), tra gli importi maggiormente significativi afferenti a tale saldo si evidenziano Euro 177.074 correlati a debiti verso il personale per ferie maturate non ancora godute al 31 dicembre 2016.

E) Ratei e risconti

I ratei e risconti passivi ammontano ad Euro 3.615.325 (Euro 99.057 al 31 dicembre 2015) e rappresentano le partite di collegamento dell'esercizio conteggiate col criterio della competenza temporale.

I ratei e risconti passivi possono essere così analizzati:

Gli importi maggiormente significativi afferiscono ai contributi in conto impianti, correlati al Progetto Setha non di competenza dell'esercizio (si rimanda al commento inerente ai debiti verso Banche per maggiori dettagli).

Conto economico

A) Valore della produzione

Il valore della produzione ammonta ad Euro 25.828.531 e risulta formato dalle seguenti voci di ricavo:

Valore della produzione	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
A.1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	8.269.142	5.198.131	3.071.011
A.2) Variazione delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati, prodotti finiti	1.016.708	557.232	459.476
A.3) Variazione dei lavori in corso di ordinazione		-	-
A.4) Incrementi di immobiliz. per lavori interni		835.257	(835.257)
A.5) Altri ricavi e proventi	16.542.680	16.436.008	106.672
Valore della produzione	25.828.530	23.026.628	2.801.902

Di seguito si riporta il dettaglio dei ricavi di vendita per categoria, confrontati con il corrispondente periodo dell'esercizio precedente:

Categoria	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Ricavi vendita di bioetanolo	6.353.565	2.600.647	3.752.918
Ricavi vendita di energia elettrica	1.881.481	2.524.584	(643.103)
Ricavi per servizi di consulenza	-	72.900	(72.900)
Ricavi vendita biomasse	34.096		
Totale Ricavi di vendita	8.269.142	5.198.131	3.071.011

I ricavi possono essere così ripartiti per area geografica;

Tipologia di vendita	31.12.2016	Area Geografica
Ricavi vendita etanolo	6.353.565	Unione Europea
Ricavi vendita energia elettrica	1.881.481	Italia
Ricavi vendita biomasse	34.096	Italia
	8.269.142	

La variazione delle rimanenze afferisce per Euro 114.140 alla variazione delle rimanenze di semilavorati e per euro 902.568 alla variazione delle rimanenze di prodotti finiti.

Tra gli importi maggiormente significativi inerenti alla voce "Altri ricavi e proventi" si evidenziano Euro 13.395.009 di incentivi riconosciuti dal G.S.E. a seguito della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per euro 1.306.402 all'incentivo Ner300 erogato dalla

Comunità Europea correlato alla produzione di bioetanolo di seconda generazione, per Euro 383.980 ai certificati bianchi erogati dal GSE a fronte della produzione di biogas e per Euro 1.307.288 ai contributi in conto impianti erogati dal Ministero dello Sviluppo Economico di competenza dell'esercizio.

B) Costi della produzione

I costi della produzione ammontano ad Euro 59.551.376 e comprendono le seguenti voci in comparazione con l'esercizio precedente:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015	Variazioni
Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	27.294.109	23.242.167	4.051.942
Costi per servizi	10.926.910	8.715.317	2.211.593
Costi per godimento beni di terzi	8.388.442	8.140.819	247.623
Costi per il personale	5.687.453	5.041.308	646.145
Ammortamenti e svalutazioni	5.757.102	729.168	5.027.934
Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	(513.741)	643.042	(1.156.783)
Accantonamenti per rischi ed oneri		-	-
Oneri diversi di gestione	2.011.101	6.393.018	(4.381.917)
Totale costi della produzione	59.551.376	52.904.839	6.646.537

Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci

Accolgono i costi sostenuti per l'acquisto dei materiali utilizzati nell'attività di produzione dell'energia elettrica e nel trattamento delle biomasse per l'ottenimento del bioetanolo. L'incremento in valore assoluto è fisiologicamente dovuto all'incremento dell'attività di produzione del bioetanolo rispetto al corrispondente periodo dell'esercizio precedente:

Acquisti di:	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Metano	4.111.731	3.784.519	327.212
Energia Elettrica	732.803	376.111	356.692
Acqua	286.016	222.141	63.875
Ricambi	1.356.734	1.496.373	(139.639)
Biomasse	13.787.326	13.269.687	517.639
Prodotti chimici	6.517.364	3.481.176	3.036.188
Altri materiali	502.135	612.160	(110.025)
TOTALE	27.294.109	23.242.167	4.051.942

Costi per servizi

Si evidenzia qui di seguito il dettaglio delle principali voci costituenti le spese per prestazioni di servizi:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Servizi di smaltimento fanghi industriali e ceneri	201.661	380.875	(179.214)
Servizi di smaltimento acque reflue	1.435.720	1.041.861	393.859
Servizi e consulenze professionali	685.322	473.359	211.963
Manutenzioni e riparazioni ordinarie	2.928.493	2.645.787	282.706
Assicurazioni	462.216	560.490	(98.274)
Servizi di pulizia industriale	578.114	538.240	39.874
Servizio di portineria e vigilanza	262.711	253.419	9.292
Servizio di logistica movimentazione biomasse in outsourcing	1.968.545	685.284	1.283.261
Compensi Consiglio di amministrazione	250.290	249.537	753
Compensi Collegio sindacale	17.500	17.500	-
Compensi società di revisione	25.000	23.750	1.250
Costi correlati alla coltivazione di terreni	89.837	321.130	(231.293)
Altri servizi e prestazioni	2.021.501	1.524.085	497.416
TOTALE	10.926.910	8.715.317	2.211.593

Costi per il godimento beni di terzi

I costi per godimento beni di terzi ammontano ad Euro 8.388.442 (Euro 8.140.819 al 31 dicembre 2015) e possono essere così analizzati:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Affitto uffici e magazzini	3.315	139.274	(135.959)
Affitto ramo d'azienda	6.744.000	6.744.000	-
Noleggio automezzi	80.434	100.673	(20.239)
Noleggio beni mobili strumentali	1.423.145	1.142.264	280.881
Altri servizi	13.196	14.608	(1.412)
Canoni di leasing	124.352	-	124.352
Totale	8.388.442	8.140.819	247.623

Tra gli importi maggiormente significativi si segnala il costo di affitto del ramo d'azienda pari a complessivi euro 6.744.000; in data 4 ottobre 2013 la Società ha stipulato un contratto di affitto di ramo d'azienda con la consociata IBP Energia S.r.l.; il contratto, afferisce all'affitto del ramo d'azienda inerente alla centrale elettrica, ha durata di 180 mesi ed ha efficacia a partire da 1° ottobre 2013.

Il contratto di affitto prevede la corresponsione da parte del locatore di un canone mensile di Euro 562.000 oltre IVA da versare con periodicità trimestrale.

Costi per il personale

La voce comprende l'intera spesa per il personale dipendente ed in somministrazione.

Ammortamento delle immobilizzazioni materiali e immateriali

Per quanto concerne gli ammortamenti si specifica che gli stessi sono stati calcolati sulla base della durata utile del cespite e del suo sfruttamento nella fase produttiva.

Oneri diversi di gestione

La composizione di tale voce di bilancio, è dettagliata nella seguente tabella, in comparazione con il corrispondente periodo dell'esercizio precedente:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Imposte non sul reddito	273.402	733.441	(460.039)
Minusvalenza patrimoniale	53.773	3.003.991	(2.950.218)
Altre spese	1.683.926	2.655.586	(971.660)
Totale	2.011.101	6.393.018	-4.381.917

Tra gli importi maggiormente significativi afferenti al saldo delle voce "Altre spese", si segnala, l'iscrizione a sopravvenienze passive di costi pari ad Euro 1.173.150 correlati a costi colturali e costi per vivai, in precedenza sospesi, per effetto della chiusura dei contratti di coltivazione di Arundo Donax.

In ottemperanza a quanto previsto dall' art. 2423 ter si segnala che la minusvalenza correlata alla cessione dell'impianto dei filtri lignina alla società terza Outotec pari ad euro 3.003.991, lo scorso esercizio classificata negli oneri straordinari, è stata iscritta alla voce "Oneri diversi di gestione".

Accantonamenti per rischi

Si rimanda a quanto riportato al paragrafo inerente al fondo rischi ed oneri.

C) Proventi e oneri finanziari

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015	Variazione
Proventi da partecipazioni	-	-	-
Altri proventi finanziari	44.704	31.155	13.549
Interessi ed altri oneri finanziari	(687.820)	(544.138)	(143.682)
Utili/Perdite su cambi	819	2.230	(1.411)
Minusvalenza patrimoniale	-	(201.000)	201.000
Totale	(642.297)	(711.753)	(182.719)

Tra gli importi maggiormente significativi afferenti alla voce "Proventi ed oneri finanziari" si segnalano euro 413.648 inerenti agli interessi passivi maturati sul conto di cash pooling acceso con la controllante Biochemtex S.p.A..

In ottemperanza a quanto previsto dall' art. 2423 ter la minusvalenza correlata alla cessione della partecipazione nella società Hepta Italia, lo scorso esercizio classificata negli oneri straordinari, è stata iscritta negli oneri finanziari.

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie

Non si evidenziano rettifiche di valore di attività finanziarie.

E) Imposte sul reddito d'esercizio

Le imposte sul reddito d'esercizio possono essere così analizzate:

Imposte sul reddito	31.12.2016
IRES	-
IRAP	-
onere/(provento) da adesione al consolidato fiscale nazionale	(8.791.177)
Totale imposte correnti	(8.791.177)
Imposte differite attive	(94.839)
Totale imposte sul reddito	(8.886.016)

La Società non presenta reddito imponibile ai fini IRAP.

Come riferito in precedenza la Società, a partire dall'esercizio 2010, ha esercitato l'opzione per la tassazione consolidata secondo gli artt. 117 e seguenti del TUIR.

D'intesa con la predetta consolidante il credito per imposte anticipate è stato attivato in bilancio sull'intera perdita fiscale tenendo conto dei prevedibili risultati fiscali su base consolidata, e nel rispetto del criterio che la loro contabilizzazione può essere effettuata solo nella misura in cui vi sia la ragionevole certezza di un loro totale recupero futuro.

La riconciliazione fra l'onere (provento) fiscale teorico ed effettivo è di seguito esposta:

Risultato prima delle imposte-utile/(perdita)		(34.365.143)	
Provento/(Onere fiscale) teorico (aliquota 27,5%)	-	-	9.450.414
<i>Differenze temporanee imponibili esercizi successivi</i>	-	-	
Totale	-	-	
<i>Differenze temporanee deducibili esercizi successivi</i>	-	-	
<i>Interessi passivi indeducibili</i>	204.463		
Totale	-	204.463	
<i>Rigiro differenze temporanee da esercizi precedenti</i>	-	-	
Totale	-	-	
<i>Differenze che non si riverseranno in esercizi successivi</i>	-	-	
Imposte indeducibili	96.978	-	
Spese per mezzi di trasporto	88.196	-	
Altre differenze	32.138	-	
Totale	-	217.312	
<i>Imponibile fiscale</i>	-	(33.943.368)	
Provento/(Onere fiscale) dell'esercizio	-	-	9.334.426
Adeguamento nuova aliquota provento fiscale esercizio			(495.825)
Provento/(Onere fiscale) dell'esercizio			8.838.601
Costi per imposte anni precedenti			(58.481)
Ricavi per imposte anni precedenti			11.057
Imposte correnti			8.791.177

Altre informazioni

Dati sull'occupazione

La seguente tabella rappresenta l'organico medio aziendale, ripartito per categoria, esistente al 31 dicembre 2016, confrontato con il corrispondente periodo dell'esercizio precedente:

ORGANICO	2016	2015	Variazioni
Dirigenti	2	2	-
Quadri	12	12	-
Impiegati	40	31	9
Operai	52	42	10
TOTALE	106	87	19

Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

La società presenta le seguenti voci:

- Fideiussione rilasciata a favore di Unicredit Leasing, nell'interesse della consociata IBP Energia a garanzia del pagamento dei canoni di leasing o di ogni altro debito ad esso correlato, fino ad un importo massimo di euro 66.983.534.
- Beni in comodato d'uso gratuito da terzi, per un valore complessivo pari ad Euro 6.588.095; trattasi del valore dell'unità Prit e dell'unità Biolife concesse in comodato d'uso gratuito dalla consociata Biochemtex S.p.A..

Compensi agli organi sociali

Ai sensi di legge si evidenziano i compensi complessivi spettanti agli amministratori, ai membri del Collegio Sindacale ed alla società di revisione:

Ruolo	Importo
Consiglio di amministrazione	247.840
Collegio sindacale	17.500
Società di revisione	25.000
Totale	290.340

Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio

Vengono di seguito riportate le informazioni concernenti la natura e l'effetto patrimoniale, finanziario ed economico dei fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio, ai sensi dell'art. 2427, comma 1 numero 22-quater del codice civile:

Direzione e Coordinamento

La Società è controllata dal Gruppo Mossi & Ghisolfi che esercita l'attività di direzione e coordinamento, di cui agli artt. 2497 e 2497 bis) del Codice Civile, attraverso la M&G Finanziaria S.p.A..

Nel seguente prospetto vengono forniti i dati essenziali dell'ultimo bilancio approvato della suddetta Società che esercita la direzione e coordinamento.

M&G Finanziaria S.p.A. - Strada Ribrocca n.11 - 15057 Tortona (AL) Partita Iva e Codice Fiscale: 02098590066	
STATO PATRIMONIALE	31/12/2015
ATTIVO:	Euro
Attività non correnti	965.932.672
Attività correnti	115.322.817
Attività possedute per la vendita	6.532.830
Totale Attività	1.087.788.319
PASSIVO:	
Patrimonio Netto:	680.832.160
Capitale Sociale	100.000.000
Riserve	531.854.254
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906
Passività non correnti	40.787.732
Passività correnti	366.168.427
Totale Patrimonio netto e Passività	1.087.788.319
GARANZIE, IMPEGNI E ALTRI RISCHI	738.031.163

CONTO ECONOMICO	2015
	Euro
Risultato Operativo	104.693.616
Oneri Finanziari	(54.119.164)
Proventi Finanziari	26.266.383
Imposte sul reddito	(27.862.929)
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906

Operazioni di locazione finanziaria

Ai sensi dell'articolo 2427 comma 1, numero 22, del codice civile si forniscono le seguenti informazioni in riferimento ai leasing finanziari stipulati nel corso dell'anno 2016.

La società ha in essere n. 5 contratti di locazione finanziaria che hanno ad oggetto beni strumentali utilizzati nello svolgimento dell'attività produttiva:

Contratto di leasing n. 30201356 del 1 aprile 2016;

- Scadenza del contratto di leasing 11 settembre 2018;
- Oggetto del leasing: COLMAR 501;
- Costo del bene in Euro 75.470;
- Valore attuale delle rate di canone non scadute Euro 52.934;
- Onere finanziario effettivo attribuibile ad esso e riferibile all'esercizio, Euro 2.993;
- Valore del bene alla chiusura dell'esercizio considerato come immobilizzazione Euro 117.869;
- Ammortamenti virtuali del periodo Euro 9.557 ;

Contratto di leasing n. 30201358 del 1 aprile 2016;

- Scadenza del contratto di leasing 11 settembre 2018;
- Oggetto del leasing: COLMAR 650;
- Costo del bene in Euro 99.795;
- Valore attuale delle rate di canone non scadute Euro 69.995;
- Onere finanziario effettivo attribuibile ad esso e riferibile all'esercizio, Euro 3.959;

-
- Valore del bene alla chiusura dell'esercizio considerato come immobilizzazione Euro 154.247;
 - Ammortamenti virtuali del periodo Euro 12.506;

Contratto di leasing n. 00977910 del 14 aprile 2016;

- Scadenza del contratto di leasing 16 ottobre 2018;
- Oggetto del leasing: CIPPATORE;
- Costo del bene in Euro 172.030;
- Valore attuale delle rate di canone non scadute Euro 120.414;
- Onere finanziario effettivo attribuibile ad esso e riferibile all'esercizio, Euro 9.543;
- Valore del bene alla chiusura dell'esercizio considerato come immobilizzazione Euro 197.198;
- Ammortamenti virtuali del periodo Euro 5.925;

Contratto di leasing n00979763 del 14 aprile 2016;

- Scadenza del contratto di leasing 12 dicembre 2018;
- Oggetto del leasing: ELEVATORE TELESCOPICO MANITOU;
- Costo del bene in Euro 33.396;
- Valore attuale delle rate di canone non scadute Euro 24.043;
- Onere finanziario effettivo attribuibile ad esso e riferibile all'esercizio, Euro 1.701;
- Valore del bene alla chiusura dell'esercizio considerato come immobilizzazione Euro 37.395;
- Ammortamenti virtuali del periodo Euro 1.123;

Contratto di leasing n. 00979764 del 14 aprile 2016;

- Scadenza del contratto di leasing 18 dicembre 2018;
- Oggetto del leasing: PALA GOMMATA;
- Costo del bene in Euro 47.966;
- Valore attuale delle rate di canone non scadute Euro 34.532;
- Onere finanziario effettivo attribuibile ad esso e riferibile all'esercizio, Euro 2.478;
- Valore del bene alla chiusura dell'esercizio considerato come immobilizzazione Euro 53.623;
- Ammortamenti virtuali del periodo Euro 1.611;

Nella tabella seguente sono fornite le informazioni sugli effetti che si sarebbero prodotti sul Patrimonio Netto e sul Conto Economico rilevando le operazioni di locazione finanziaria con il metodo finanziario rispetto al criterio cosiddetto patrimoniale dell'addebito al Conto Economico dei canoni corrisposti:

Effetto sulla Situazione Patrimoniale

ATTIVITA'

a) Contratti in corso

Beni in leasing finanziario alla fine dell'esercizio precedente
 - Ammortamenti complessivi alla fine dell'esercizio precedente
 + Beni acquistati in leasing finanziario nell'esercizio
 - Beni in leasing finanziario riscattati nell'esercizio
 - Quote di ammortamento di competenza dell'esercizio
 = Beni in leasing finanziario alla fine dell'esercizio

b) Beni riscattati

Maggior valore complessivo dei beni riscattati, determinato secondo la metodologia finanziaria, rispetto al loro valore netto contabile alla fine dell'esercizio

c) Storno delle immobilizzazioni in corso e acconti

PASSIVITA'

d) Debiti verso società di leasing

Debiti impliciti per operazioni di leasing finanziario alla fine dell'esercizio precedente
 - di cui entro 12 mesi
 - di cui oltre 12 mesi ed entro 5 anni
 - di cui oltre 5 anni
 + debiti impliciti sorti nell'esercizio
 - Rimborso delle quote capitali
 = Debiti impliciti per operazioni di leasing finanziario alla fine dell'esercizio
 - di cui entro 12 mesi
 - di cui oltre 12 mesi ed entro 5 anni
 - di cui oltre 5 anni

Rateo passivo finanziario

Risconto attivo finanziario

e) Fondo imposte differite passive

f) Utile esercizi precedenti

g) Utile dell'esercizio

Totali

Attivo	Passivo
591.054	
(30.722)	
560.332	
-	
-	
-	162.397
	428.657
	(108.119)
	320.538
	2.054
	18.082
	57.261
560.332	560.332

h) Effetto complessivo lordo alla fine dell'esercizio (e+f+g)		75.343
i) Effetto fiscale (e)		(18.082)
l) Effetto sul Patrimonio Netto alla fine dell'esercizio (f+g)		57.261

Effetto sul Conto Economico

Storno di canoni maturati su operazioni di leasing
 Rilevazione di oneri finanziari su leasing finanziari
 Rilevazione di quote di ammortamento :
 - su contratti in essere
 - su beni riscattati
 Rilevazione delle Imposte differite

Effetto sul risultato dell'esercizio

Costi	Ricavi
	126.739
(20.674)	
(30.722)	
(18.082)	
	57.261

Il presente bilancio d'esercizio, composto da Stato patrimoniale, Conto economico, dal Rendiconto Finanziario e dalla Nota integrativa, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.

Proposte all'Assemblea

Signori soci, alla luce delle considerazioni svolte nei punti precedenti e di quanto esposto nella nota integrativa, l'Organo Amministrativo Vi invita ad approvare il bilancio 31 dicembre 2016 (formato dallo Stato Patrimoniale, dal Conto Economico e dalla Nota Integrativa) e la presente relazione sulla gestione e Vi propone di procedere alla copertura della perdita dell'esercizio 2016 mediante l'utilizzo della riserva coperture perdite.

Per il consiglio di amministrazione

Il presidente

Arch. Stefano Ciparelli

Allegato 4

Bilancio al 31 Dicembre 2016

STATO PATRIMONIALE ATTIVO	31/12/2016	31/12/2015
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti		
- parte richiamata	-	-
- parte non richiamata	-	-
Totale crediti verso soci (A)	-	-
B) Immobilizzazioni, con separata indicazione di quelle concesse in locazione finanziaria		
I Immateriali		
1) costi di impianto e di ampliamento	-	-
2) costi di sviluppo	-	-
3) diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	-	-
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	-	-
5) avviamento	-	-
6) immobilizzazioni in corso e acconti	-	-
7) altre	1.068.750	1.293.750
	1.068.750	1.293.750
II Materiali		
1) terreni e fabbricati	-	-
2) impianti e macchinario	-	-
3) attrezzature industriali e commerciali	-	-
4) altri beni	-	-
5) immobilizzazioni in corso e acconti	-	-
	-	-
III Finanziarie		
1) partecipazioni in		
a) imprese controllate	-	-
b) imprese collegate	-	-
c) imprese controllanti	-	-
d) imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
d-bis) altre imprese	-	-
	-	-
2) crediti (*)		
a) verso imprese controllate	-	-
b) verso imprese collegate	-	-
c) verso controllanti	-	-
d) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
d-bis) verso altri	-	-
(*) quota entro l'esercizio successivo	-	-
	-	-
3) altri titoli	-	-
4) strumenti finanziari derivati attivi	-	-
	-	-
Totale immobilizzazioni (B)	1.068.750	1.293.750

C) Attivo circolante

I Rimanenze

1) materie prime,sussidiarie e di consumo	-	-
2) prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	-	-
3) lavori in corso su ordinazione	-	-
4) prodotti finiti e merci	-	-
5) acconti	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>

II Crediti

(*)

1) verso clienti	-	-	-
2) verso imprese controllate	-	-	-
3) verso imprese collegate	-	-	-
4) verso controllanti	-	21	-
5) verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	2.056.920	2.056.920
5 - bis) crediti tributari	-	9.085	2.884
5 - ter) imposte anticipate	-	567.228	445.584
5-quater) verso altri	-	-	-
		<u>2.633.254</u>	<u>2.505.388</u>

(*) quota oltre l'esercizio successivo

III Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni

1) partecipazioni in imprese controllate	-	-
2) partecipazioni in imprese collegate	-	-
3) partecipazioni in imprese controllanti	-	-
3 - bis) partecipazioni in imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
4) altre partecipazioni	-	-
5) strumenti finanziari derivati attivi	-	-
6) altri titoli	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>

(**) valore nominale complessivo

IV Disponibilità liquide

1) depositi bancari e postali	-	-
2) assegni	-	-
3) danaro e valori in cassa	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>

Totale attivo circolante (C)	2.633.254	2.505.388
-------------------------------------	------------------	------------------

D) Ratei e risconti

- ratei e risconti	9.170.616	11.025.496
--------------------------	-----------	------------

Totale ratei e risconti (D)	9.170.616	11.025.496
------------------------------------	------------------	-------------------

TOTALE ATTIVO	12.872.620	14.824.634
----------------------	-------------------	-------------------

STATO PATRIMONIALE PASSIVO		31/12/2016	31/12/2015
A) Patrimonio netto			
I	Capitale	50.000	50.000
II	Riserva da sovrapprezzo delle azioni	-	-
III	Riserve di rivalutazione	-	-
IV	Riserva legale	2.500,00	2.500,00
V	Riserve statutarie	-	-
VI	Altre riserve, distintamente indicate		
	Versamento in conto capitale	15.450.000	15.450.000
	Versamento in conto copertura perdite	-	-
	Riserva di fusione	-	-
	Riserva straordinaria di utili	-	-
	Riserva arrotondamento Euro	-	-
		<u>15.450.000</u>	<u>15.450.000</u>
VII	Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	(303.931)	-
VIII	Utili (perdite) portati a nuovo	(2.300.495)	(1.102.992)
IX	Utile (perdita) dell'esercizio	(981.806)	(1.197.503)
X	Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	-	-
	Totale patrimonio netto (A)	11.916.268	13.202.005
B) Fondi per rischi e oneri			
	1) per trattamento di quiescenza e obblighi simili	-	-
	2) per imposte anche differite	-	-
	3) strumenti finanziari derivati passivi	337.900	-
	4) altri	-	-
	Totale fondi per rischi e oneri (B)	337.900,00	-
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato		8.753,00	8.753,00
D) Debiti			
	(*)		
1)	obbligazioni	-	-
2)	obbligazioni convertibili	-	-
3)	debiti verso soci per finanziamenti	-	-
4)	debiti verso banche	53	107
5)	debiti verso altri finanziatori	-	-
6)	acconti	-	-
7)	debiti verso fornitori	18.261	17.898
8)	debiti rappresentati da titoli di credito	-	-
9)	debiti verso imprese controllate	-	-
10)	debiti verso imprese collegate	-	-
11)	debiti verso controllanti	555.476	1.530.407
11- bis)	debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	33.720	33.720
12)	debiti tributari	2.189	-
13)	debiti verso ist. di previd. e sicur. soc.	-	-
14)	altri debiti	-	-
	(*) quote oltre l'esercizio successivo		
	Totale debiti (D)	609.699	1.582.132
E) Ratei e risconti			
	- ratei e risconti	-	31.744
	Totale ratei e risconti (E)	-	31.744
	TOTALE PASSIVO	12.872.620	14.824.634

CONTO ECONOMICO**31/12/2016****31/12/2015****A) Valore della produzione**

1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	6.744.000	6.744.000
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	-	-
3) variazione dei lavori in corso su ordinazione	-	-
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	-	-
5) altri ricavi e proventi		
- contributi in conto esercizio.	-	-
- altri ricavi e proventi	1	-
	<u>1</u>	<u>-</u>
Totale valore della produzione (A)	6.744.001	6.744.000

B) Costi della produzione

6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	-	-
7) per servizi	64.632	88.165
8) per godimento beni di terzi	6.818.160	6.799.531
9) per il personale		
a) salari e stipendi.	-	-
b) oneri sociali.	-	-
c) trattamento di fine rapporto	-	-
d) trattamento di quiescenza e simili	-	-
e) altri costi	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>
10) ammortamenti e svalutazioni		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	225.000	225.000
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	-	-
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni	-	-
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	-	-
	<u>225.000</u>	<u>225.000</u>
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	-	-
12) accantonamenti per rischi	-	-
13) altri accantonamenti	-	-
14) oneri diversi di gestione	39.778	358.651
Totale costi della produzione (B)	7.147.570	7.471.347
Differenza tra valore e costi della produzione (A-B)	(403.569)	(727.347)

C) Proventi e oneri finanziari

15) proventi da partecipazioni		
- dividendi e altri proventi da imprese controllate.	-	-
- dividendi e altri proventi da imprese collegate	-	-
- dividendi e altri proventi da imprese sottoposte al controllo delle controllanti	-	-
- dividendi e altri proventi da altre imprese	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>

16) altri proventi finanziari

a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni

- da imprese controllate.	-	-
- da imprese collegate.	-	-
- da controllanti.	21,00	-
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti.	-	-
- da altri.	-	-
	21,00	-

b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni

che non costituiscono partecipazioni. - -

c) da titoli iscritti nell'attivo circolante

che non costituiscono partecipazioni. - -

d) proventi diversi dai precedenti

- da imprese controllate.	-	-
- da imprese collegate.	-	-
- da controllanti.	-	-
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti.	-	-
- da altri.	-	-
	-	-

17) (interessi e altri oneri finanziari)

- ad imprese controllate.	-	-
- ad imprese collegate.	-	-
- a controllanti.	211.002	222.692
- da imprese sottoposte al controllo delle controllanti.	-	-
- ad altri.	137.962	126.659
	348.964	349.351

17-bis) utili e perdite su cambi

- utili e perdite su cambi nette realizzate.	-	-
- utili e perdite su cambi nette non realizzate.	-	-
	-	-

Totale proventi e (oneri) finanziari (C = 15+16-17+ - 17-bis)**(348.943)****(349.351)**

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie

18) rivalutazioni		
a) di partecipazioni.	-	-
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni.	-	-
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non che non costituiscono partecipazioni.	-	-
d) di strumenti finanziari derivati	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>
19) svalutazioni		
a) di partecipazioni.	-	-
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni.	-	-
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non che non costituiscono partecipazioni.	-	-
d) di strumenti finanziari derivati	-	-
	<u>-</u>	<u>-</u>
Totale delle rettifiche (D = 18 - 19)	<u>-</u>	<u>-</u>

Risultato prime delle imposte (A - B ± C ± D)	(752.512)	(1.076.698)
--	------------------	--------------------

E) Imposte sul reddito d'esercizio

20) imposte sul reddito dell'esercizio correnti, differite e anticipate		
- imposte correnti	350.939	324.612
- imposte differite e anticipate.	<u>(121.645)</u>	<u>(203.807)</u>
	229.294	120.805
21) Utile (perdita) dell'esercizio	<u>(981.806)</u>	<u>(1.197.503)</u>

L'Amministratore Unico
Enrico Colombo

IBP ENERGIA S.r.l.
Società con unico socio
Società soggetta a direzione e coordinamento della M&G Finanziaria S.p.A.
Sede legale: Strada Ribrocca n. 11 - 15057 Tortona (AL)
Capitale sociale: Euro 50.000,00 interamente versato
Codice fiscale e N° iscrizione al Registro Imprese di Alessandria: 02414270062
R.E.A. AL n° 253760 - Partita IVA 02414270062

NOTA INTEGRATIVA

Redatta in forma abbreviata ai sensi dell'art. 2435 bis, quarto comma, codice civile

Premessa

Il bilancio chiuso al 31 dicembre 2016, di cui la presente nota integrativa costituisce parte integrante ai sensi dell'art. 2423, primo comma del Codice Civile, corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute ed è redatto conformemente agli articoli 2423, 2423 ter, 2424, 2424 bis, 2425, 2425 bis del Codice Civile, secondo principi di redazione conformi a quanto stabilito dall'art. 2423 bis e secondo i criteri di valutazione di cui all'art. 2426 c.c.

La società ha facoltà di redigere il bilancio in forma abbreviata, non essendo stati superati i limiti previsti dall'art. 2435 bis, 1° comma, del Codice civile.

A tale scopo si fa presente quanto segue:

- lo Stato Patrimoniale ed il Conto Economico sono stati redatti in forma estesa, senza pertanto usufruire della possibilità di effettuare i raggruppamenti previsti dall'art. 2435 bis, 2° e 3° comma, del Codice civile;
- la Nota Integrativa è stata redatta in forma abbreviata omettendo le indicazioni espressamente elencate all'art. comma 1 numero 10 dell'art. 2426 e si forniscono le informazioni previste dal comma 1 dell'art. 2427 relativamente alle voci specificate al comma 5 dell'art. 2435 bis del Codice Civile.

La nota integrativa, inoltre, fornisce ulteriori informazioni che si ritengono utili per una migliore rappresentazione e comprensione della situazione patrimoniale, economica e finanziaria della società;

- la società, si è avvalsa dall'esonero dalla redazione del Rendiconto Finanziario previsto dall'art. 2435-bis, 2° comma del Codice civile;
- la società, infine, si è avvalsa dell'esonero dalla redazione della Relazione sulla Gestione in quanto nella nota integrativa vengono fornite le informazioni richieste dai numeri 3 e 4 dell'art. 2428 del codice civile.

Ove applicabili sono stati, altresì, osservati i principi e le raccomandazioni pubblicati dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC) integrati, ove mancanti, dagli IAS/IFRS emessi dallo IASB al fine di dare una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, finanziaria ed economica.

Non ci sono elementi dell'attivo e del passivo che ricadano sotto più voci dello schema di bilancio.

Ai fini della comparabilità dei saldi di bilancio, ai sensi dell'art. 2423 ter, quinto comma del Codice Civile, si è provveduto a riclassificare i saldi dell'esercizio precedente.

Criteri di redazione

Conformemente al disposto dell'articolo 2423 bis del Codice Civile, nella redazione del bilancio si è provveduto a:

- valutare le singole voci secondo prudenza ed in previsione di una normale continuità aziendale;
- includere i soli utili effettivamente realizzati nel corso dell'esercizio;
- determinare i proventi ed i costi nel rispetto della competenza temporale, ed indipendentemente dalla loro manifestazione finanziaria;
- comprendere tutti i rischi e le perdite di competenza, anche se divenuti noti dopo la conclusione dell'esercizio;
- considerare distintamente, ai fini della relativa valutazione, gli elementi eterogenei inclusi nelle varie voci del bilancio;
- mantenere immutati i criteri di valutazione adottati rispetto al precedente esercizio.

Criteri di valutazione

I criteri applicati nella valutazione delle voci di bilancio, esposti di seguito, sono conformi a quanto disposto dall'art. 2426 del Codice Civile.

Immobilizzazioni

Immateriali

Sono iscritte, ove richiesto con il consenso del Collegio Sindacale, al costo storico di acquisizione o di produzione interna, comprensivo degli eventuali oneri accessori e sono esposte al netto dei relativi fondi di ammortamento. Sono sistematicamente ammortizzate in base alla natura delle voci ed alla loro prevista residua utilità.

Nel caso in cui, indipendentemente dall'ammortamento già contabilizzato, risulti una perdita durevole di valore, le immobilizzazioni immateriali sono corrispondentemente svalutate; se in esercizi successivi vengono meno i presupposti della svalutazione, anche per un importo parziale, è ripristinato, in pari misura, il valore originario, rettificato dei soli ammortamenti.

Operazioni di locazione finanziaria

Le operazioni di locazione finanziaria, leasing, sono rappresentate in bilancio secondo il metodo patrimoniale, contabilizzando a conto economico i canoni corrisposti secondo il principio della competenza. In base alle indicazioni fornite al documento OIC 12 sono state effettuate le rilevazioni di comparazione con il metodo finanziario, evidenziando gli effetti che l'applicazione di tale metodo, avrebbe avuto nella determinazione del patrimonio netto e del risultato d'esercizio.

Strumenti finanziari derivati

La società ha applicato l'OIC 32 retrospettivamente eccetto per tutte le operazioni di copertura preesistenti al 1° gennaio 2016 per le quali si è

proceduto alla designazione della copertura contabile alla data di inizio del bilancio dell'esercizio. Ciò ha comportato:

- a) la verifica dei criteri di ammissibilità a tale data;
- b) per le coperture dei flussi finanziari, il calcolo dell'inefficacia della copertura alla data di inizio del bilancio dell'esercizio e l'imputazione della componente di inefficacia, se esistente, agli utili o perdite di esercizi precedenti, mentre la componente efficace è stata imputata alla voce A) VII "Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi".

In sede di prima applicazione del principio e limitatamente alle relazioni di copertura in essere alla data di inizio del bilancio dell'esercizio di prima applicazione, è stato presunto che la copertura sia pienamente efficace quando gli elementi portanti dello strumento di copertura e dell'elemento coperto corrispondono o sono strettamente allineati. Per queste operazioni è stato adottato il modello contabile delle "relazioni semplici".

Crediti

I crediti sono classificati nell'attivo immobilizzato ovvero nell'attivo circolante sulla base della destinazione / origine degli stessi rispetto all'attività ordinaria, e sono iscritti al valore di presunto realizzo.

La suddivisione degli importi esigibili entro e oltre l'esercizio è effettuata con riferimento alla scadenza contrattuale o legale, tenendo anche conto di fatti ed eventi che possono determinare una modifica della scadenza originaria, della realistica capacità del debitore di adempiere all'obbligazione nei termini contrattuali e dell'orizzonte temporale in cui, ragionevolmente, si ritiene di poter esigere il credito.

Ai sensi dell'OIC 15 par. 84 si precisa che nella valutazione dei crediti non è stato adottato il criterio del costo ammortizzato

I crediti sono rappresentati in bilancio al loro valore nominale essendo assenti rischi di inesigibilità.

Per i crediti assistiti da garanzie si è tenuto conto degli effetti relativi all'escussione delle garanzie, e per i crediti assicurati si è tenuto conto solo della quota non coperta dall'assicurazione.

Inoltre, è stato operato uno stanziamento in uno specifico fondo rischi con riferimento alla stima, basata sull'esperienza e su ogni altro elemento utile, di resi di merci o prodotti da parte dei clienti e di sconti e abbuoni che si presume verranno concessi al momento dell'incasso.

Crediti tributari e per imposte anticipate

La voce 'Crediti tributari' accoglie gli importi certi e determinati derivanti da crediti per i quali sia sorto un diritto di realizzo tramite

rimborso o in compensazione.

La voce 'Imposte anticipate' accoglie le attività per imposte anticipate determinate in base alle differenze temporanee deducibili o al riporto a nuovo delle perdite fiscali, applicando l'aliquota stimata in vigore al momento in cui si ritiene tali differenze si riverseranno.

Le attività per imposte anticipate connesse ad una perdita fiscale sono state rilevate in presenza di ragionevole certezza del loro futuro recupero, comprovata da una pianificazione fiscale per un ragionevole periodo di tempo che prevede redditi imponibili sufficienti per utilizzare le perdite riportabili e/o dalla presenza di differenze temporanee imponibili sufficienti ad assorbire le perdite riportabili.

Disponibilità liquide

Sono iscritte al valore nominale.

Ratei e risconti

I ratei e i risconti sono stati iscritti sulla base del principio della competenza economico temporale e contengono i costi di competenza dell'esercizio ed esigibili in esercizi successivi e i costi sostenuti entro la chiusura dell'esercizio, ma di competenza di esercizi successivi.

Sono iscritte pertanto esclusivamente le quote di costi, comuni a due o più esercizi, l'entità dei quali varia in funzione del tempo.

Fondi per rischi ed oneri

I fondi per rischi rappresentano le passività connesse a situazioni esistenti alla data di bilancio, ma il cui verificarsi è solo probabile.

I fondi per oneri rappresentano passività certe, correlate a componenti negativi di reddito di competenza dell'esercizio, ma che avranno manifestazione numeraria nell'esercizio successivo.

Il processo di stima è operato e/o adeguato alla data di chiusura del bilancio sulla base dell'esperienza passata e di ogni elemento utile a disposizione.

In conformità con l'OIC 31 par.19, dovendo prevalere il criterio di classificazione per natura dei costi, gli accantonamenti ai fondi rischi e oneri sono iscritti tra le voci dell'attività gestionale a cui si riferisce l'operazione (caratteristica, accessoria e finanziaria).

Trattamento di fine rapporto

Rappresenta l'effettivo debito maturato alla data del bilancio a favore dei lavoratori dipendenti in conformità alla normativa di legge ed al contratto di lavoro vigente, al lordo dell'anticipo ritenute fiscali versato dalla società per obbligo di legge ed al netto degli anticipi corrisposti ai dipendenti e delle quote girate ad altri fondi per obbligo di legge o per volontà dei beneficiari.

Debiti

La suddivisione degli importi esigibili entro e oltre l'esercizio è effettuata con riferimento alla scadenza contrattuale o legale, tenendo anche conto di fatti ed eventi che possono determinare una modifica della scadenza originaria.

I debiti sono indicati tra le passività in base al loro valore nominale, ritenuto rappresentativo del loro valore di estinzione.

I debiti originati da acquisizioni di beni sono iscritti al momento in cui sono trasferiti i rischi, gli oneri e i benefici; quelli relativi ai servizi sono rilevati al momento di effettuazione della prestazione; quelli finanziari e di altra natura al momento in cui scaturisce l'obbligazione verso la controparte.

I debiti tributari accolgono le passività per imposte certe e determinate, nonché le ritenute operate quale sostituto e non ancora versate alla data del bilancio, e, ove la compensazione è ammessa, sono iscritti al netto di acconti, ritenute d'acconto e crediti d'imposta.

Patrimonio Netto

In tale voce vengono rilevate tutte le operazioni di natura patrimoniale effettuate tra la Società e i soggetti che esercitano i loro diritti e doveri in qualità di soci. L'aumento di capitale sociale è rilevato contabilmente solo successivamente all'iscrizione dell'operazione nel registro delle imprese, così come disciplinato dall'articolo 2444, comma 2, del Codice Civile. In tal caso l'ammontare corrispondente è rilevato in un'apposita voce di patrimonio netto (diversa dalla voce "Capitale"), che accoglie gli importi di capitale sottoscritti dai soci, che saranno successivamente riclassificati al verificarsi delle condizioni sopra descritte.

Ricavi e costi

Sono esposti secondo i principi generali della prudenza e della competenza con rilevazione dei relativi ratei e risconti.

Imposte sul reddito

Le imposte dirette a carico dell'esercizio sono iscritte in base alla stima del reddito imponibile, in conformità alle disposizioni di legge ed alle aliquote in vigore, tenendo conto delle eventuali esenzioni applicabili.

La società ha aderito al consolidato fiscale ai sensi degli artt. 117 e seguenti del TUIR in qualità di società consolidata. Pertanto gli adempimenti relativi alla liquidazione dell'IRES sono a carico della consolidante Mossi & Ghisolfi S.p.A.

Operazioni infragruppo

Nel quadro delle azioni volte a cogliere le massime sinergie fra le società del Gruppo, la società intrattiene a prezzi di mercato con le società appartenenti al Gruppo stesso, normali rapporti di prestazione di servizi di varia natura.

ATTIVITA'

A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame.

B) Immobilizzazioni

I. Immobilizzazioni immateriali

Il prospetto seguente sintetizza le variazioni intervenute nella consistenza delle immobilizzazioni immateriali nell'anno 2015:

Descrizione	Costo storico 31.12.2015	Inc.	Dec.	Costo storico 31.12.2016	F.amm. Iniziale	Amm.	F.amm. Finale	Valore residuo
Altre	1.800.000	-	-	1.800.000	(506.250)	(225.000)	(731.250)	1.068.750
Totale immob. immateriali	1.800.000	-	-	1.800.000	(506.250)	(225.000)	(731.250)	1.068.750

Le immobilizzazioni immateriali afferiscono interamente a costi accessori alla realizzazione della centrale elettrica.

II. Immobilizzazioni materiali

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame.

Operazioni di locazione finanziaria (leasing)

La società ha in essere un contratto di locazione finanziaria in riferimento al quale, ai sensi del n. 22 dell'articolo 2427 si forniscono le seguenti informazioni:

- Contratto di leasing n. 1398793 del 25 ottobre 2013;
- Durata del contratto di leasing anni 8;
- Oggetto del leasing: Centrale elettrica;
- Costo del bene in Euro 47.103.048;
- Maxicanone pagato il 25 ottobre 2013, pari a Euro 15.544.006;
- Valore attuale delle rate di canone non scadute Euro 21.058.697;
- Onere finanziario effettivo attribuibile ad esso e riferibile all'esercizio, Euro 1.304.404;
- Valore del bene alla chiusura dell'esercizio considerato come immobilizzazione Euro 36.960.487;
- Ammortamenti virtuali del periodo Euro 3.120.788;
- Rettifiche e riprese di valore inerenti l'esercizio Euro zero.

Conformemente alle indicazioni fornite dal documento OIC 12 – COMPOSIZIONE E SCHEMI DEL BILANCIO D'ESERCIZIO, APPENDICE A OPERAZIONI DI LOCAZIONE FINANZIARIA E COMPRASVENDITA CON RETROLOCAZIONE FINANZIARIA, nella tabella seguente sono fornite le informazioni sugli effetti che si sarebbero prodotti sul Patrimonio Netto e sul Conto Economico rilevando le operazioni di locazione finanziaria con il metodo finanziario rispetto al criterio cosiddetto patrimoniale dell'addebito al Conto Economico dei canoni corrisposti:

Effetto sulla Situazione Patrimoniale

ATTIVITA'

a) Contratti in corso

Beni in leasing finanziario alla fine dell'esercizio precedente

- Ammortamenti complessivi alla fine dell'esercizio precedente

+ Beni acquistati in leasing finanziario nell'esercizio

- Beni in leasing finanziario riscattati nell'esercizio

- Quote di ammortamento di competenza dell'esercizio

= Beni in leasing finanziario alla fine dell'esercizio

b) Beni riscattati

Maggior valore complessivo dei beni riscattati, determinato secondo la metodologia finanziaria, rispetto al loro valore netto contabile alla fine dell'esercizio

c) Storno dei risconti attivi

PASSIVITA'

d) Debiti verso società di leasing

Debiti impliciti per operazioni di leasing finanziario alla fine dell'esercizio precedente

- di cui entro 12 mesi

- di cui oltre 12 mesi ed entro 5 anni

- di cui oltre 5 anni

+ debiti impliciti sorti nell'esercizio

- Rimborso delle quote capitali e riscatti nell'esercizio

= Debiti impliciti per operazioni di leasing finanziario alla fine dell'esercizio

- di cui entro 12 mesi

- di cui oltre 12 mesi ed entro 5 anni

- di cui oltre 5 anni

Attivo	Passivo
47.103.048	
7.021.773	
3.120.788	
36.960.487	
-	
-	
-	8.914.022
	24.722.913
	3.664.216
	21.058.697
	-
	-
	-
	3.664.216
	21.058.697
	3.881.178
	17.177.519

Rateo passivo finanziario		307.667
Risconto attivo finanziario	8.113	
e) Fondo imposte differite passive		1.864.636
f) Utile esercizi precedenti		2.963.114
g) Utile dell'esercizio		1.860.464
Totali	36.968.600	36.968.600

h) Effetto complessivo lordo alla fine dell'esercizio (e+f+g)		6.688.214
i) Effetto fiscale (e)		- 1.864.636
l) Effetto sul Patrimonio Netto alla fine dell'esercizio (f+g)		4.823.578

Effetto sul Conto Economico

	Costi	Ricavi
Storno di canoni maturati su operazioni di leasing		6.818.160
Rilevazione di oneri finanziari su leasing finanziari	- 1.304.404	
Rilevazione di quote di ammortamento :		
- su contratti in essere	- 3.120.788	
- su beni riscattati		
Rilevazione delle Imposte differite	- 667.638	
Adeguamento nuova aliquota Ires es. precedenti		135.134
Effetto sul risultato dell'esercizio	-	1.860.464

III. Immobilizzazioni finanziarie

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame.

C) Attivo circolante

I. Rimanenze

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame.

II. Crediti

I crediti sono iscritti nell'attivo dello stato patrimoniale al loro valore nominale che, non essendovi particolari rischi di inesigibilità corrisponde al loro presumibile valore di realizzo.

In particolare i *crediti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti* pari ad Euro 2.056.920 afferiscono interamente ai canoni di affitto del ramo d'azienda dovuti dalla Italian Bio Products S.r.l.

III. Attività finanziarie non immobilizzate

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell'esercizio in esame.

IV. Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide ammontano ad euro zero. Si ricorda che la società ha acceso un conto di cash pooling con la controllante Biochemtex S.p.A..

V. Ratei e risconti

I ratei e risconti attivi ammontano ad euro 9.170.616 (euro 11.025.496 al 31 dicembre 2015) e risultano essere così composti:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015
Risconto maxicanone iniziale	8.914.022	10.714.182
Risconto costi per consulenze	253.559	306.318
Altri risconti	3.035	4.996
Totale	9.170.616	11.025.496

Oneri finanziari imputati a valori iscritti nell'attivo (art. 2427, codice civile, punto 8)

Nessun onere finanziario è stato imputato nell'esercizio a valori iscritti nell'attivo dello stato patrimoniale.

PASSIVITA'

A) Patrimonio netto

La seguente tabella esprime la composizione del patrimonio netto e le variazioni intervenute rispetto al precedente esercizio.

PATRIMONIO NETTO	31.12.2015	Increment.	Decrement.	31.12.2016
Capitale sociale	50.000	-	-	50.000
Riserva legale	2.500	-	-	2.500
Riserve statutarie	-	-	-	-
Versamenti in conto capitale	15.450.000	-	-	15.450.000
Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi		(303.931)		(303.931)
Utili/(Perdite) portati a nuovo	(1.102.992)	(1.197.503)	-	(2.300.495)
Riserva arrotondamento euro	-	-	-	-
Risultato d'esercizio 2015	(1.197.503)	-	1.197.503	-
Risultato d'esercizio 2016	-	(981.806)	-	(981.806)
TOTALE	13.202.005	(2.483.240)	1.197.503	11.916.268

Sulla base delle disposizioni di cui al punto 7 bis dell'art. 2427 c.c., si forniscono le informazioni relative alla possibilità di utilizzazione e alla distribuibilità delle voci di patrimonio netto.

PATRIMONIO NETTO	31.12.2016	Riserva di capitale/utili	Possibilità di utilizzazione	Quota Disponibile	Utilizzo nei 3 esercizi prec. per copertura perdite	Utilizzo nei 3 esercizi prec. per altre ragioni
Capitale sociale	50.000			-	-	-
Riserva sovrapprezzo azioni	-	Ris. di cap.	A,B,C	-	-	-
Riserve di rivalutazione	-	Ris. di cap.	A,B,C	-	-	-
Riserva legale	2.500	Ris. di utili	B	-	-	-
Riserve statutarie	-	Ris. di utili	A,B	-	-	-

Versamenti in conto capitale	15.450.000	Ris. di capitale	A,B,C	15.450.000	-	-
Riserva straordinaria di utili	-	Ris. di utili	A,B,C	-	-	-
Riserva arrotondamento Euro	-	Ris. di utili	-	-	-	-
Utili portati a nuovo		Ris. di utili	A,B,C		-	-
TOTALE	15.505.500			15.450.000	-	-
Legenda:	Quota disponibile non distribuibile			-		
A = aumento di capitale	Quota disponibile distribuibile			15.450.000		
B = copertura perdite						
C = distribuzione ai soci						

La seguente tabella fornisce le informazioni richieste dal suddetto punto 7 bis dell'art. 2427 c.c. riportando la movimentazione delle poste di patrimonio netto.

PATRIMONIO NETTO	Capitale	Riserva legale	Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	Riserve	Utili/(Perdite) a nuovo	Risultato d'esercizio	TOTALE
31.12.2014	50.000	2.500	-	15.450.001	43.249	(1.146.241)	14.399.509
Riserva legale							
Riserva arrotondamento euro				(1)			(1)
Destinazione perdita esercizio 2014					(1.146.241)	1.146.241	-
Utile/(Perdita dell'esercizio)						(1.197.503)	(1.197.503)
31.12.2015	50.000	2.500	-	15.450.000	(1.102.992)	(1.197.503)	13.202.005
Riserva legale							-
Riserva arrotondamento euro							-
Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi			(303.931)				(303.931)
Destinazione perdita esercizio 2015					(1.197.503)	1.197.503	-
Utile/(Perdita dell'esercizio)						(981.806)	(981.806)
31.12.2016	50.000	2.500	(303.931)	15.450.000	(2.300.495)	(981.806)	11.916.268

Informazioni concernenti la voce A) VII “Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi”.

Come previsto dal principio contabile OIC32, la riserva in commento accoglie le variazioni di fair value della componente efficace dello strumento finanziario di copertura in essere. Per maggiori dettagli si rimanda alle informazioni relative al fair value degli strumenti finanziari derivati riportate nello specifico paragrafo tra i criteri di valutazione.

A completamento delle informazioni relative al patrimonio netto la seguente tabella illustra l'effetto sul patrimonio netto della prima applicazione dei nuovi OIC.

**Tabella di riconciliazione tra Patrimonio Netto (iniziale) ante e post applicazione nuovi OIC
2016 (migliaia di euro)**

Valori in Euro migliaia	Patrimonio Netto al 31.12.2015
Totale Patrimonio Netto ante nuovi OIC	13.202
Iscrizione componente efficace derivato di copertura nella voce A) VII Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari	(339)
Totale Patrimonio Netto post nuovi OIC	12.863

B) FONDI PER RISCHI ED ONERI

I fondi per rischi ed oneri sono iscritti nelle passività per complessivi € 337.900 (€ 0 nel precedente esercizio) e sono costituiti esclusivamente dallo stanziamento connesso alla valutazione al fair value degli strumenti finanziari derivati passivi

C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il fondo trattamento di fine rapporto ammonta ad € 8.753 (€ 8.753 nel precedente esercizio).

D) Debiti

Tutte le poste esprimenti la posizione di debito della società verso l'esterno sono iscritte in bilancio per importi pari al loro valore nominale.

La seguente tabella sintetizza la composizione della classe e la ripartizione delle diverse voci in base al diverso grado di esigibilità:

DEBITI	Esigibili entro 12 mesi	Esigibili >12 m.<5 anni	Esigibili oltre 5 anni	TOTALE
Debiti verso soci per finanziamenti	-	-	-	-
Debiti verso banche	53	-	-	53
Debiti verso altri finanziatori	-	-	-	-
Acconti	-	-	-	-
Debiti verso fornitori	18.261	-	-	18.261
Debiti rappres. da titoli di credito	-	-	-	-
Debiti verso imprese controllate	-	-	-	-
Debiti verso imprese collegate	-	-	-	-
Debiti verso controllanti	555.476	-	-	555.476
Debiti verso imprese sottoposte al controllo delle controllanti	33.720	-	-	33.720
Debiti verso istituti previdenziali	-	-	-	-
Debiti tributari	2.189	-	-	2.189
TOTALE	609.699	-	-	609.699

I *debiti verso banche* ammontano ad Euro 53 ed esprimono l'effettivo debito per capitale, interessi ed oneri accessori maturati ed esigibili.

Si precisa che i *debiti verso imprese controllanti (dirette e indirette)* ammontano ad euro 555.476 (euro 1.530.407 al 31 dicembre 2015) e risultano essere così composti:

Descrizione	31.12.2016	31.12.2015
M&G Finanziaria S.p.A.	104.889	105.029
M&G S.p.A.	269.635	238.574
Biochemtex S.p.A.	180.952	1.186.804
Debiti verso controllanti	555.476	1.530.407

La voce “Altri debiti” pari ad euro 33.720, accoglie il riaddebito dalla consociata Italian Bio Products s.r.l., come contrattualmente previsto, di quota parte dell’imposta di registro del contratto di locazione in essere.

Debiti di durata superiore ai 5 anni e debiti assistiti da garanzie reali (Art. 2427, codice civile, punto 6)

Ai sensi dell’art. 2427, comma 1, punto 6 del codice civile si precisa che:

- l’intero ammontare dei debiti ha scadenza entro l’esercizio successivo e che pertanto non esistono debiti aventi durata residua superiore a 5 anni;
- non sussistono debiti assistiti da garanzie reali.

CONTO ECONOMICO

A) Valore della produzione

I ricavi delle vendite e delle prestazioni ammontano ad euro 6.744.000 ed afferiscono interamente ai canoni trimestrali di affitto del ramo d’azienda.

Al riguardo si precisa che in data 4 ottobre 2013 la società ha stipulato un contratto di affitto di ramo d’azienda con la consociata Italian Bio Products S.r.l.; il contratto afferisce all’affitto del ramo d’azienda inerente alla centrale elettrica, ha durata di 180 mesi ed ha efficacia a partire da 1° ottobre 2013.

Il contratto di affitto prevede la corresponsione da parte del locatore di un canone mensile di Euro 562.000 oltre IVA da versare con periodicità trimestrale.

B) Costi della produzione

I *costi per servizi* ammontano ad euro 64.632 ed afferiscono per euro 52.759 a costi di consulenza di competenza dell’esercizio.

I *costi per godimento beni di terzi* ammontano ad euro 6.818.160 ed afferiscono interamente al costo per canoni di leasing di competenza dell’esercizio.

L’*ammortamento delle immobilizzazioni immateriali*, costituite dai costi accessori alla centrale elettrica capitalizzati, viene ripartito lungo la durata del contratto di leasing finanziario che è pari ad otto anni.

Gli *oneri diversi di gestione*, che ammontano complessivamente ad euro 39.778, afferiscono per euro 33.720 all’addebito da parte della consociata I.B.P., come contrattualmente previsto, di quota parte dell’imposta di registro correlato al contratto di affitto di ramo d’azienda in essere.

C) Proventi e oneri finanziari

I proventi finanziari ammontano ad euro 21.

In relazione a quanto disposto dall’art. 2427, comma 1, numero 11 del Codice civile si precisa che non esistono proventi da partecipazione anche diversi dai dividendi.

Gli oneri finanziari ammontano ad euro 348.964.

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie

La voce non trova riscontro contabile nel bilancio dell’esercizio in esame.

Ricavi di entità o incidenza eccezionali (2427, codice civile, punto 13)

In relazione a quanto disposto dall'articolo 2427, comma 1, numero 13 del Codice civile si precisa che non esistono ricavi di entità o incidenza eccezionali.

Costi di entità o incidenza eccezionali (2427, codice civile, punto 13)

In relazione a quanto disposto dall'articolo 2427, comma 1, numero 13 del Codice civile si precisa che non esistono costi di entità o incidenza eccezionali

20) Imposte sul reddito d'esercizio

L'onere per imposte sul reddito, pari ad euro 229.294, risulta così formato:

Imposte sul reddito	31.12.2016
IRES	-
IRAP	81.767
onere/(provento) da adesione al consolidato fiscale nazionale	269.635
Totale imposte correnti	351.402
Imposte esercizi precedenti	(463)
Imposte differite attive	(121.645)
Totale imposte sul reddito	229.294

Come riferito in precedenza la Società, a partire dall'esercizio 2013, ha esercitato l'opzione per la tassazione consolidata secondo gli artt. 117 e seguenti del TUIR.

Per maggiore chiarezza informativa si segnala che la società consolidata a fronte dello stanziamento dell'IRES di competenza iscrive quale contropartita patrimoniale un debito nei confronti della società consolidante anziché un debito nei confronti dell'erario.

ALTRE INFORMAZIONI (art. 2427 codice civile - punti in precedenza non trattati nella nota integrativa)**Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale (art. 2427, codice civile punto 9)**

In relazione a quanto disposto dall'art. 2427, comma 1, numero 9 del Codice Civile, si precisa che non esistono Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dal presente stato patrimoniale.

Operazioni con parti correlate (art. 2427 codice civile punto 22 bis)

Le operazioni con parti correlate sono state concluse a normali condizioni di mercato. Il prospetto che segue fornisce la situazione dei crediti e debiti e dei ricavi e costi alla chiusura dell'esercizio intercorsi tra la Società e le altre società del gruppo Mossi & Ghisolfi nel corso dell'esercizio 2016:

<i>Rapporti commerciali e diversi</i>	M&G Finanziaria S.p.A.	M&G S.p.A.	Italian Bio Products S.r.l.	Biochemtex S.p.A.	Totale
Crediti	-	-	2.056.920		2.056.920
Debiti	-	(269.635)	(33.720)	-	(303.355)
Costi-beni	-	-	-	-	-
Costi-servizi	-	-	6.777.720	-	6.777.720

Oneri di natura fiscale		269.635			269.635
Ricavi-beni	-	-	-	-	-
Ricavi-servizi	-	-	-	-	-
Rapporti finanziari	-	-	-	-	-
Crediti	-	-	-	21	21
Debiti	(104.889)	-	-	(180.952)	(285.841)
Proventi	-	-	-	21	21
Oneri	(202.451)	-	-	(10.351)	(212.802)

Accordi non risultanti dallo stato patrimoniale (art. 2427, codice civile punto 22-ter)

Ai sensi dell'art. 2427, comma 1, numero 22-ter del codice civile si precisa che non esistono accordi non risultanti dallo stato patrimoniale.

Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio (art. 2427, codice civile punto 22-quater)

Ai sensi dell'art. 2427, comma 1, numero 22-quater del codice civile si segnala che non sono avvenuti fatti di rilievo dopo la chiusura dell'esercizio.

Nome e sede legale delle imprese che redigono il bilancio consolidato dell'insieme più piccolo di imprese di cui si fa parte (art. 2427, codice civile punto 22-sexies)

Il seguente prospetto riporta le informazioni richieste dall'articolo 2427, comma 1, numero 22 – sexies del Codice civile.

Nome dell'impresa	Mossi & Ghisolfi S.p.A.
Sede	Strada Ribrocca, 11 Tortona (AL)
Codice fiscale	01383770060

Si precisa che il bilancio consolidato è disponibile presso la sede della consolidante.

Informazioni sulle società o enti che esercitano attività di direzione e coordinamento (art. 2497 bis, codice civile)

La società è soggetta all' attività di direzione e coordinamento della M&G Finanziaria S.p.A.

Ai sensi dell'art. 2497-bis, comma 4, del Codice civile vengono di seguito esposti i dati essenziali dell'ultimo bilancio approvato dalla società che esercita attività di direzione e coordinamento. Si precisa che trattasi del bilancio chiuso al 31 dicembre 2015:

M&G Finanziaria S.p.A. - Strada Ribrocca n.11 - 15057 Tortona (AL)	
Partita Iva e Codice Fiscale: 02098590066	
STATO PATRIMONIALE	31/12/2015
ATTIVO:	Euro
Attività non correnti	965.932.672
Attività correnti	115.322.817
Attività possedute per la vendita	6.532.830
Totale Attività	1.087.788.319
PASSIVO:	
Patrimonio Netto:	680.832.160
Capitale Sociale	100.000.000
Riserve	531.854.254
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906

Passività non correnti	40.787.732
Passività correnti	366.168.427
Totale Patrimonio netto e Passività	1.087.788.319
GARANZIE, IMPEGNI E ALTRI RISCHI	738.031.163

CONTO ECONOMICO	2015
	Euro
Risultato Operativo	104.693.616
Oneri Finanziari	(54.119.164)
Proventi Finanziari	26.266.383
Imposte sul reddito	(27.862.929)
Utile (perdita) dell'esercizio	48.977.906

Azioni proprie e azioni/quote di società controllanti (art. 2135-bis, codice civile, comma 6)

In adempimento a quanto previsto dall'art. 2135-bis, comma 6, del codice civile si precisa che la società non possiede azioni proprie, né azioni o quote di società controllanti, anche per tramite di società fiduciaria o per interposta persona. La società non ha acquisito né alienato nell'esercizio, anche per tramite di società fiduciaria o per interposta persona, azioni proprie e di società controllanti.

Informazioni relative al fair value degli strumenti finanziari derivati (Art. 2427-bis, codice civile, comma 1, punto 1)

Ai sensi dell'art. 2427-bis, comma 1, punto 1) del codice civile, viene indicato di seguito il fair value e le informazioni sull'entità e sulla natura dello strumento finanziario posto in essere dalla società indicandone aspetti quali le caratteristiche dello strumento stesso e le finalità del suo utilizzo.

I principali termini contrattuali sono i seguenti:

- Contratto numero: MMX_5900843
- Tipologia del contratto: Interest rate swap
- Finalità copertura: Copertura, per una porzione pari al 50%, della variabilità dei flussi di cassa relativi alla componente di indicizzazione al tasso euribor a 3 mesi dei canoni periodici corrisposti relativamente ad un contratto di locazione finanziaria.
- Valore nozionale: il capitale su cui sono calcolati gli interessi scambiati dalle controparti al 31 dicembre 2016 è pari ad euro 10.529.349
- Rischio finanziario sottostante: rischio di interesse
- Fair value del contratto derivato: Euro 337.900
- Passività coperta: Contratto di leasing finanziario
- Fair value della passività coperta: euro 10.529.349

DESTINAZIONE DEL RISULTATO D'ESERCIZIO

Il presente bilancio, composto da Stato patrimoniale, Conto economico e Nota integrativa, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.

Vi invitiamo pertanto all'approvazione del bilancio al 31 dicembre 2016 e a deliberare il riporto a nuovo della perdita dell'esercizio, pari ad euro 981.806.

L'Amministratore Unico

Enrico Colombo

Il sottoscritto Dante Davio, ai sensi dell'art. 31 comma 2-quinquies della Legge 340/2000, dichiara che il presente documento è conforme all'originale depositato presso la società. Imposta di bollo assolta in modo virtuale tramite la Camera di Commercio di Alessandria – Autorizzazione numero 11140 del 2.2.2001

Allegato 5



C5-6 ITALY S.R.L. con socio unico

Sede Legale: Str. Savonese n,9 Rivalta Scrivia
15057 Tortona (AL)
Capitale Sociale Euro 10.000,00iv=
Iscrizione Registro Imprese di Alessandria 237813
Codice Fiscale e Partita IVA 02232620068

Bilancio in forma abbreviata al 31/12/16
(art. 2435-bis C.c.)

CONTO ECONOMICO

		31/12/2016		31/12/15
		Euro Parziali	Euro Totali	
A	Valore Della Produzione			
A.1	Ricavi delle vendite e delle prestazioni		700.000	700.000
A.4	Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni		110.000	250.000
A.5b	Ricavi e Proventi Diversi		492.164	492.715
	TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE "A"		1.302.164	1.442.715
B	Costi della Produzione			
B.6	Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		-27.416	-34.536
B.7	Costi per servizi		-68.965	-75.050
B.8	Per godimento di beni di terzi		-50.553	-57.266
B.9	Costi per il personale		-407.734	-388.026
B09a	Salari e stipendi	-307.610		
B09b	Oneri sociali	-62.404		
B09c+d+e	Trattamento fine rapporto e altri costi	-37.720		
B10	Ammortamenti e svalutazioni		-688.045	-1.487.632
B10a+b+c	Amm.to delle immob.li e materiali	-688.045		
B14	Oneri diversi di gestione		-20.973	-3.380
	TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE "B"		-1.263.687	-2.045.890
	Differenza tra valore e costi della produzione		38.478	-603.176
C	Proventi e Oneri Finanziari			
C16	Altri proventi finanziari		0	1
C16d	Proventi diversi dai precedenti			
C17	Interessi ed altri oneri finanziari		-21.524	-27.272
C17 c	verso controllanti			
C17 bis	Utili e perdite su cambi		2	34
C17 bis 1	Utili e perdite su cambi realizzate	15		
C17 bis 2	Utili e perdite su cambi non realizzate	-13		
	TOTALE PROVENTI E ONERI FINANZIARI "C"		-21.521	-27.237
	Risultato prima delle Imposte		16.956	-630.412
	Imposte sul Reddito dell'Esercizio			
20	Imposte sul Reddito dell'Esercizio		40.769	48.349
20 a)	Imposte correnti	-6.559		
20 b)	Imposte relative ad esercizi precedenti			-1.450
20 c)	Imposte differite e anticipate	47.329		
21	Utile (perdita) dell'esercizio		57.725	-583.513



C5-6 ITALY S.R.L. con socio unico

Sede Legale: Str. Savonese n,9 Rivalta Scrivia
15057 Tortona (AL)
Capitale Sociale Euro 10.000,00iv=
Iscrizione Registro Imprese di Alessandria 237813
Codice Fiscale e Partita IVA 02232620068

Bilancio in forma abbreviata al 31/12/16 (art. 2435-bis C.c.)

STATO PATRIMONIALE

ATTIVO		31/12/2016		31/12/15
		Euro Parziali	Euro Totali	
B IMMOBILIZZAZIONI				
B.I	IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI			
B.I.2	Costi di sviluppo		4.077.057	4.077.057
B.I.4	Concessioni licenze, marchi e diritti simili		503.720	503.720
B.I.6	Immobilizzazioni in corso e acconti		1.322.069	1.212.069
B.I.7	Costi pluriennali su beni di terzi		32.655	32.655
	Fondi Ammortamento		-4.609.420	-3.985.494
	TOTALE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		1.326.081	1.840.007
B.II	IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI			
	Costi e oneri capitalizzati		757.560	757.560
	Fondi Ammortamento		-754.584	-690.464
	TOTALE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI		2.976	67.096
B.III	IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE			
	Crediti vs altri esigibili oltre l'esercizio successivo		0	0
	TOTALE IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE		0	0
	TOTALE IMMOBILIZZAZIONI "B"		1.329.057	1.907.103
C ATTIVO CIRCOLANTE				
C.II	CREDITI CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI			
C.II.1	Crediti vs clienti			327.500
	esigibili entro l'esercizio successivo			
	esigibili oltre l'esercizio successivo			
C.II.4	Crediti vs imprese controllanti		213.500	0
	esigibili entro l'esercizio successivo	213.500		
C.II.4 bis	Crediti tributari		8.809	41.794
C.II.4 ter	Imposte anticipate		459.946	412.618
C.II.5	Crediti vs altri		4.962	2.520
	esigibili entro l'esercizio successivo			
	TOTALE CREDITI CHE NON COSTITUISCONO IMM.NI		687.217	784.431
C.IV	DISPONIBILITA' LIQUIDE			
C.IV.1	Depositi bancari e postali		32.209	156.014
C.IV.2	Assegni		0	0
C.IV.3	Denaro e valori in cassa		596	8.685
	TOTALE CREDITI CHE NON COSTITUISCONO IMM.NI		32.805	164.699
	TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE "C"		720.022	949.130
D RATEI E RISCONTI ATTIVI				
D.II	Altri ratei e risconti attivi		2.529	
	TOTALE RATEI E RISCONTI ATTIVI "D"		2.529	0
	TOTALE ATTIVO		2.051.608	2.856.233



C5-6 ITALY S.R.L. con socio unico

Sede Legale: Str. Savonese n,9 Rivalta Scrivia
15057 Tortona (AL)
Capitale Sociale Euro 10.000,00iv=
Iscrizione Registro Imprese di Alessandria 237813
Codice Fiscale e Partita IVA 02232620068

Bilancio in forma abbreviata al 31/12/16
(art. 2435-bis C.c.)

STATO PATRIMONIALE

PASSIVO		31/12/2016		31/12/15
		Euro Parziali	Euro Totali	
A	PATRIMONIO NETTO			
A.I	Capitale sociale		10.000	10.000
A.IV	Riserva legale		0	0
A.VI	Altre riserve		60.038	643.552
A.VIII	Utili esercizi precedenti		0	0
A.IX	Utile (perdita) dell'esercizio		57.725	-583.514
	TOTALE PATRIMONIO NETTO "A"		127.764	70.038
C	TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO SUBORDINATO "C"		28.488	33.120
D	DEBITI			
D.5	Debiti verso altri finanziatori esigibili entro l'esercizio successivo			0
D.6	Acconti da clienti esigibili entro l'esercizio successivo		0	0
D.7	Debiti verso fornitori esigibili entro l'esercizio successivo	91.942	91.942	106.363
D.8	Debiti rappresentati da titoli di credito esigibili entro l'esercizio successivo	0	0	0
D.9	Debiti verso imprese controllate esigibili entro l'esercizio successivo			0
D.10	Debiti verso imprese collegate esigibili entro l'esercizio successivo	0	0	0
D.11	Debiti verso controllanti esigibili entro l'esercizio successivo	1.070.965	1.070.965	1.442.022
D.12	Debiti tributari esigibili entro l'esercizio successivo esigibili oltre l'esercizio successivo	35.037	35.037	23.936
D.13	Debiti vs istituti di previdenza e sicurezza sociale esigibili entro l'esercizio successivo	21.296	21.296	19.823
D.14	Altri debiti esigibili entro l'esercizio successivo	431.469	431.469	426.988
	TOTALE DEBITI "D"		1.650.709	2.019.132
E	RATEI E RISCONTI PASSIVI			
E.II	Altri Ratei e Risconti Passivi		244.648	733.943
	TOTALE RATEI E RISCONTI PASSIVI "E"		244.648	733.943
	TOTALE PASSIVO		2.051.608	2.856.233



C5 – 6 ITALY S.R.L.

con socio unico

Sede Legale Str. Savonese, n. 9 Rivalta Scrivia

15057 Tortona (AL)

Capitale sociale: Euro 10.000,00 i.v.=

Codice Fiscale/Partita IVA n. 02232620068 – R.E.A. AL- 237813

NOTA INTEGRATIVA

Al Bilancio chiuso al 31 Dicembre 2016

INFORMATIVA SULLA SOCIETA'

C5 – 6 Italy Srl è stata costituita in data 3 dicembre 2008 dai soci:

- C5 – 6 Technologies Inc. una società costituita ed esistente ai sensi della legge del WISCONSIN, con sede in 2120 W. Greenview Drive, Middleton, Wisconsin 52562, Stati Uniti d'America, iscritta presso la Camera del Commercio di Madison, Wisconsin, codice fiscale 20-5255703; Capitale versato 75%
- Biochemtex S.p.a. con unico socio, precedentemente Chemtex Italia S.p.A. (cambiata denominazione sociale nel corso del 2013), costituita in Italia, con sede in Tortona (AL), Strada Ribrocca, 11, Capitale Sociale di Euro 10.000.000,00, cod. fiscale 04740320967 iscritta al registro delle imprese di Alessandria R.E.A. n. 224380, Capitale versato 25%.
- A seguito dell'assemblea straordinaria dei Soci tenutasi in data 19 novembre 2015 presso lo studio Notarile Fabio Gaspare Pantè, Notaio in Milano, iscritto presso il collegio Notarile in Milano via Victor Hugò n. 1 Repertorio n. 18531 Raccolta n. 9839, è stato deliberato l'azzeramento del capitale sociale per perdite e la sua successiva ricostituzione per l'ammontare di € 10.000,00. E' stata inoltre deliberata l'adozione di un nuovo statuto sociale ed è stata modificata la disciplina dell'organo amministrativo, con passaggio all'Amministratore Unico. Il socio "C5 6 Technologies Inc." ha dichiarato in Assemblea di voler approvare la delibera di ricapitalizzazione, ma di voler rinunciare al proprio diritto di opzione e di non essere intenzionato, pertanto, a coprire le residue perdite ed a sottoscrivere e liberare la propria parte di ricostituzione del capitale sociale, consapevole che questo ha comportato la sua uscita dalla compagine sociale. Il socio "Biochemtex S.p.a" ha dichiarato in assemblea di essere intenzionato, approvando la proposta del Presidente, a sottoscrivere contestualmente il 100% (cento per cento) della ricostituzione del capitale sociale, previo versamento del 100% (cento per cento) delle residue perdite, liberando la predetta copertura delle residue perdite e di ricapitalizzazione a mezzo bonifico bancario.

La società ha per oggetto sociale:

- a) "lo svolgimento delle attività di studio, ricerca e sviluppo nel settore della biotecnologia, microrganismi, inclusi gli enzimi.

- b) La vendita e lo sfruttamento della tecnologia per produrre microrganismi, inclusi gli enzimi.”.

La società ha iniziato la propria attività operativa dal 1 Gennaio 2009. Il Bilancio al 31.12.2016 riporta un volume d'affari proveniente dall'attività caratteristica relativo all'esercizio 2016.

Per effetto di accordi intervenuti con la controllante sono state adottate procedure standard nel rispetto delle norme previste nel Dlgs 81/2008. La società si è comunque dotata di manuali operativi elaborati con il supporto della controllante in materia di sicurezza, ambiente, personale.

INTRODUZIONE RELATIVA AL BILANCIO ED ALLA NOTA INTEGRATIVA

La struttura, la composizione, nonché la classificazione delle voci dello Stato Patrimoniale, del Conto Economico e della Nota Integrativa sono conformi alle disposizioni dettate dal Cod. Civ. La Società rientrando nei parametri stabiliti dall'art. 2435 bis del Cod. Civ. si è avvalsa della facoltà di redigere il bilancio e la Nota Integrativa in **forma abbreviata**.

Nella redazione di detti documenti non si è fatto ricorso alle deroghe di cui all'art. 2423, 4° comma, c.c. e, qualora necessario, sono state aggiunte informazioni complementari, anche se non richieste da specifiche disposizioni, ritenute utili a fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Società e del risultato economico dell'esercizio. La Nota Integrativa inoltre è stata ampliata, ogni qual volta necessario, al fine di ricomprendervi le informazioni di cui alla Relazione sulla Gestione che non viene di conseguenza redatta. Il bilancio trova riscontro nelle scritture contabili della Società, tenute regolarmente a norma delle vigenti prescrizioni legali.

I dati numerici riportati nella presente nota integrativa sono espressi in unità di Euro e sono perciò omogenei a quelli dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico. Si è ritenuto a tale riguardo, per ragioni di semplificazione e di più facile raffronto, di non doversi avvalere della possibilità di esprimere in migliaia di Euro le singole poste analizzate.

PRINCIPI CONTABILI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Il bilancio è stato redatto in conformità ai Principi Contabili approvati dai Consigli Nazionali degli Ordini dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili come rivisitati dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC) e agli ulteriori principi come definiti da tale ultimo Organismo, nonché in conformità alla prassi e dottrina aziendalistica prevalenti e, ove mancanti, ai principi emanati dall'*International Accounting Standards Board* (IASB).

In particolare, la valutazione delle voci è stata effettuata secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività, nonché tenendo conto della funzione economica di ciascuna operazione o fatto aziendale.

Si evidenzia che le novità introdotte dal dlgs 18 agosto 2015, n.139 (di seguito il “dlgs n.139/2015”) hanno integrato e modificato il Codice Civile nella parte in cui disciplina le norme generali di redazione del bilancio d'esercizio relativamente agli schemi, ai criteri di valutazione, al contenuto della nota integrativa e della relazione sulla gestione. Le modifiche legislative sono entrate in vigore dal 1° gennaio 2016. Gli effetti dei cambiamenti sono stati rilevati dalla Società, in accordo con l'OIC 29, sul saldo di apertura del patrimonio netto al 1° gennaio 2016. La Società pertanto ha rideterminato gli effetti dei cambiamenti che si sarebbero avuti nel bilancio al 31 dicembre 2015, come se le modifiche legislative fossero già state applicate nell'esercizio precedente. Gli schemi di stato patrimoniale e del conto economico relativi all'esercizio al 31 dicembre 2015, presentati a fini comparativi, differiscono pertanto dal bilancio approvato dall'Assemblea dei Soci per tener conto degli effetti delle modifiche apportate al Codice Civile dal dlgs n.139/2015.

L'eliminazione della sezione straordinaria del conto economico, inoltre, ha richiesto ai sensi del nuovo art.2427, comma 1, numero 13) del cod. civ., l'indicazione nelle singole voci "dell'importo e della natura dei singoli elementi di ricavo o di costo di entità o incidenza eccezionali"; le voci di costo e di ricavo ivi iscritte sono state ripartite, anche ai fini comparativi, nelle voci di competenza. La sezione straordinaria precedentemente includeva i proventi e gli oneri la cui fonte era estranea all'attività ordinaria della società. Diversamente il criterio con cui ora stabilire la "eccezionalità" richiamato dal novellato codice civile, prescinde dall'appartenenza del fatto aziendale all'attività ordinaria piuttosto che a quella straordinaria. I singoli elementi di ricavo o di costo dell'attività aziendale attualmente sono di appartenenza a qualsiasi area del conto economico.

In particolare, i criteri di valutazione utilizzati per la redazione del bilancio sono di seguito illustrati.

IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI

Le immobilizzazioni immateriali sono iscritte al costo di acquisto, comprensivo degli eventuali oneri accessori direttamente imputabili. Sono sistematicamente ammortizzate in relazione alla natura delle voci ed alla loro prevista residua utilità.

Il valore residuo delle immobilizzazioni immateriali viene svalutato in caso di perdite durevoli di valore e ripristinato (ridotto dei soli ammortamenti) qualora vengano meno i presupposti della rettifica.

IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

Le immobilizzazioni materiali sono iscritte in bilancio al costo di acquisto o di produzione, comprensivo degli oneri accessori di diretta imputazione, aumentato per alcune voci delle rivalutazioni monetarie effettuate nei limiti e nel rispetto di specifiche disposizioni di legge che le hanno previste e consentite. Non sono state effettuate rivalutazioni discrezionali o volontarie e le valutazioni effettuate trovano il loro limite massimo nel valore d'uso, oggettivamente determinato, delle immobilizzazioni stesse. Sono esposte in bilancio secondo le disposizioni stabilite per le società che redigono il bilancio in forma abbreviata.

Per gli incrementi dell'anno l'ammortamento è stato conteggiato a partire dal giorno dell'avvenuto completamento del bene.

Le aliquote di ammortamento applicate, in linea con la prevista residua possibilità di utilizzo di ciascun bene, sono le seguenti:

Aliquote

Mobili e macchine ord. d'ufficio	12,0%
Macchine ufficio elettroniche:	20,0%
Attrezzature Industriali	30,0%

Sono presenti immobilizzazioni in corso relative a nuovi cespiti non ancora entrati in funzione (capitalizzazione progetto SPRITE).

Il valore residuo delle immobilizzazioni materiali viene svalutato in caso di perdite durevoli di valore e ripristinato (ridotto dei soli ammortamenti) se vengono meno i presupposti.

I costi per manutenzioni di carattere ricorrente sono imputati a Conto Economico dell'esercizio in cui sono sostenuti.

IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE

Non sono presenti nel presente esercizio .

CREDITI E DEBITI

I crediti sono iscritti al prevedibile valore di realizzo corrispondente al valore nominale. Per la tipologia dell'attività della Società non si ravvedono rischi sui crediti.

I debiti sono iscritti al valore nominale, ritenuto rappresentativo del loro valore di estinzione.

L'operatività della Società comporta l'assunzione di crediti / debiti in valuta in misura modesta.

DISPONIBILITA' LIQUIDE

Trattasi delle giacenze della Società sui conti correnti intrattenuti presso le banche e delle liquidità esistenti nelle casse sociali alla chiusura dell'esercizio. Sono state iscritte al valore nominale.

TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO

Rappresenta l'effettivo debito maturato alla data del bilancio a favore dei lavoratori dipendenti in conformità alla normativa di legge ed al contratto di lavoro vigente, e/o al netto degli anticipi corrisposti ai dipendenti e/o delle quote girate ad altri fondi per obbligo di legge o per volontà dei beneficiari.

RATEI E RISCONTI

I ratei e i risconti sono iscritti in relazione all'effettiva competenza economico-temporale avuto riferimento a quanto stabilito dalle disposizioni del Codice Civile.

IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO e FISCALITA' DIFFERITA

Agli effetti economici e nel rispetto dei principi contabili stabiliti dall'OIC, la Società ha speso a conto economico l'IRAP dovuta, che è stata determinata ed accantonata nell'apposita voce di bilancio secondo il principio della competenza e rappresenta l'ammontare delle imposte correnti da liquidare per l'esercizio 2016 sulla base di una realistica previsione del reddito imponibile tenuto conto delle aliquote applicabili e della normativa vigente.

La fiscalità differita è stata calcolata in quanto sono presenti sostanziali differenze riportabili nei successivi esercizi.

INFORMATIVA SUGLI IMPEGNI, GARANZIE E PASSIVITÀ POTENZIALI NON RISULTANTI DALLO STATO PATRIMONIALE

La nota integrativa deve riportare l'importo complessivo degli impegni, delle garanzie e delle passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale, con indicazione della natura delle garanzie reali prestate con distinta indicazione per:

- a) impegni esistenti in materia di trattamento di quiescenza e simili,
- b) impegni assunti nei confronti di imprese controllate, collegate, nonché controllanti e imprese sottoposte al controllo di quest'ultime.

COSTI E RICAVI

I ricavi per prestazioni di servizi sono riconosciuti secondo il principio della competenza temporale, così anche per gli altri ricavi e proventi, inclusi quelli di natura finanziaria, nonché per le spese e le perdite.

STATO PATRIMONIALE ATTIVO – Euro 2.051.608

IMMOBILIZZAZIONI

Immobilizzazioni immateriali – Euro 1.326.081

Il prospetto che segue riepiloga le movimentazioni intervenute in questa voce nel corso del 2016:

DESCRIZIONE	Licenze €	Costi Pluriennali su beni di Terzi €	Costi di Sviluppo €	Immobiliz in corso €	Totale €
Costo storico	503.720	32.655	4.077.057	1.212.069	5.825.501
Rivalutazioni anni precedenti			-600.000		
Svalutazioni anni precedenti					
Ammortamenti anni precedenti	-501.900	-29.655	-2.853.940		-3.985.494
Valore all'1.1.2016	1.820	3.000	623.117	1.212.069	1.840.007
(+) Nuove immobil.ni immater.li del 2016	0	0		110.000	110.000
(+/-) Operazioni varie da dettagliare					
(-) Vendite/eliminazioni del 2016					
Costo storico					
Fondo Amm.to					
(-) Svalutazioni					
(-) Ammortamenti dell'esercizio	-240	-568	-623.117		-623.925
Valore di Bilancio al 31.12.2016	1.580	2.432	0	1.322.069	1.326.081

La società persegue lo scopo di trovare una tecnologia migliore di quelle finora conosciute, infatti l'attività di ricerca condotta da C5 – 6 Italy, ha per oggetto l'ottimizzazione di nuovi enzimi target-specifici da utilizzare per la produzione di bioetanolo, nello step di idrolisi della biomassa pretrattata. Negli anni passati il focus del progetto è stato quello di ottimizzare quei complessi enzimatici in grado di liberare gli zuccheri fermentabili dalla biomassa, dal punto di vista della loro robustezza e della loro capacità di adattarsi a differenti condizioni di processo.

Nel febbraio 2013 è iniziato il progetto “SPRITE” che si propone di sviluppare una fase avanzata del processo d'idrolisi enzimatica, altamente specifica e a basso costo, di polisaccaridi derivanti da biomasse lignocellulosiche per ottenere zuccheri a 5 e 6 atomi di carbonio da avviare ad ulteriore bioconversione come nel caso, per esempio, della fermentazione a biomolecole con microrganismi dedicati.

L'approccio biotecnologico sperimentale del progetto “SPRITE” è mirato all'ottimizzazione del processo e all'utilizzo di enzimi cellulolitici (principalmente cellulasi ed emicellulasi, selezionati in una fase di ricerca e prodotti con tecnologie disponibili da parte di C5 – 6), con un processo idrolitico che verrà validato su scala pilota. L'incremento del valore delle immobilizzazioni immateriali relativamente al presente esercizio per € 110.000 è riferibile al suddetto progetto. Il progetto è previsto che termini nel corso del 1° Trimestre del 2017.

Immobilizzazioni materiali – Euro € 2.976

Le immobilizzazioni materiali al 31.12.2016 sono costituite come di seguito riportato:

DESCRIZIONE	2016
Attrezzature Ind.li e comm.li	730.703
Mobili e Arredi per l'Ufficio	15.851
Computers, Macchine elettroniche	11.005
Totale	757.560

La tabella seguente è organizzata in modo da fornire tutte le informazioni previste dalle disposizioni del codice civile in materia di beni materiali e riporta inoltre le movimentazioni intervenute nella posta nel corso del 2016:

DESCRIZIONE	€ Attrezzature Industriali	€ Mobili e Arredi	€ Computers, macchine ufficio	€ Totale
Costo storico	730.703	15.851	11.005	757.560
Rivalutazioni anni precedenti				
Ammortamenti anni preced.ti	-668.485	-10.973	-11.005	-690.464
Valore all'1.1.2016	62.218	4.878	0	67.096
(+) Nuove immobil.ni del 2016	0	0	0	0
(-) Vendite/eliminazioni del 2016				
Costo storico				
Fondo Amm.to				
(-) Ammortamenti dell'esercizio	-62.218	-1.902	0	-64.120
Valore al 31.12.2016	0	2.976	0	2.976

Immobilizzazioni finanziarie – Euro 0

Non sono presenti nel presente esercizio immobilizzazioni finanziarie.

ATTIVO CIRCOLANTE

Crediti - Euro 687.217

I crediti sono così composti:

CREDITI	2016	2015
Crediti v/clienti	213.500	327.500
Crediti Tributari per IVA-Ires-Irap	8.809	41.794
Imposte Anticipate	459.946	412.618
Crediti Altri	4.962	2.519
Totale	687.217	784.431

La totalità dei crediti ha natura corrente. I crediti verso clienti, riferibili nella loro totalità a crediti verso controllanti, sono riportati al valore nominale. Non si è provveduto a stanziare alcun accantonamento al fondo svalutazione crediti non ricorrendone i presupposti. I crediti, ai fini della ripartizione geografia, sono interamente attribuibili all'area Italia. Le imposte anticipate, sono da ritenersi di natura corrente, e saranno oggetto di valutazione nel corso dell'esercizio successivo.

Disponibilità liquide – Euro 32.805

La voce accoglie l'entità delle disponibilità liquide presso Unicredit con la quale la Società intrattiene rapporti di conto corrente nonché l'esistenza dei fondi di cassa a fine esercizio, come di seguito riportato:

	2016	2015
Depositi bancari	32.209	156.014
Denaro e altri valori in cassa	596	8.685
Totale disponibilità liquide	32.805	164.699

Ratei e risconti attivi – Euro 2.529

L'importo è costituito da risconti attivi relativi alle quote assicurative di competenza dell'esercizio 2017.

STATO PATRIMONIALE PASSIVO – Euro 2.051.608

PATRIMONIO NETTO - Euro 127.764

Il prospetto riportato di seguito mostra la composizione del patrimonio netto:

	Bilancio Precedente	Destinazione risultato anno precedente	Copertura perdite	Altre (da dettagliar e)	Aumento di capitale	Distribuzione dividendi	Utile (perdita) dell'esercizio	Bilancio Attuale
Capitale	10.000							10.000
IV Riserva legale	0							0
VI Altre Riserve	643.552		-583.514					60.038
VIII Utili (perdite) a nuovo	0							0
IX Utili (perdite) dell'eserciz io	-583.514		583.514				57.725	57.725
Totale	70.038		0				57.725	127.764

Il capitale sociale di Euro 10.000 risulta interamente sottoscritto e versato dal socio unico Biochemtex S.p.A.

- La colonna “Copertura perdite” riflette la delibera del verbale dell’Assemblea Straordinaria del 19/11/2015 convocata a seguito della diminuzione di oltre un terzo del capitale sociale ex Art.2482 Ter c.c..

TRATTAMENTO FINE RAPPORTO LAVORO SUBORDINATO - Euro 28.488

La tabella seguente fornisce in dettaglio le movimentazioni di questa posta intervenute nel corso dell'esercizio:

	Bilancio precedente	Accantonamenti	Utilizzi	Varie	Bilancio attuale
Impiegati, operai	33.120	22.720	-16.596	-10.757	28.488
Totale	33.120	22.720	-16.596	-10.757	28.488

L'entità del trattamento di fine rapporto al 31 dicembre 2016 corrisponde all'effettivo impegno della Società nei confronti del personale in forza a tale data, in dipendenza degli obblighi previsti dalle norme di legge e dai contratti di lavoro vigenti.

DEBITI - Euro 1.650.709

I debiti esistenti in bilancio al 31.12.2016 sono costituiti come di seguito:

DEBITI	2016	2015
Debiti vs. altri finanziatori	0	0
Debiti vs Controllanti	1.070.965	1.442.022
Debiti verso fornitori	91.942	106.363
Anticipi da Clienti	0	0
Debiti Tributari	35.037	23.936
Debiti verso istituti previdenziali	21.296	19.823
Contributi Conto Esercizio acconti	415.410	415.410
Diversi Vs Personale ed altri	16.059	11.578
Totale	1.650.709	2.019.132

La totalità dei debiti ha natura corrente, ai fini della ripartizione geografica sono interamente riferibili a fornitori dell'area Italia.

I debiti verso la controllante, sono riferibili ad un finanziamento remunerato a tasso di mercato.

I debiti verso fornitori per € **91.617** sono relativi a fatture ricevute, mentre € **325** riguardano fatture da ricevere. I debiti verso fornitori, esposti in bilancio, sono relativi a forniture per prestazioni di servizi e a materiali vari.

I debiti Tributari risultano formati come di seguito:

Debiti tributari	2016	2015
Debiti per IRAP	6.559	0
Ritenute sul reddito di lavoro dipendente	-1.002	-282
Ritenute su liquidazione TFR	271	222
Ritenute professionisti	521	0
Debito IVA verso Erario	28.688	23.995
Totale	35.037	23.935

I debiti verso Istituti di previdenza e sicurezza sociale corrispondono al dettaglio seguente ed accolgono i contributi a carico della società gravanti sulle retribuzioni del mese di dicembre da versare nel mese di gennaio 2017.

Debiti v/ Ist. Prev.li	2016	2015
Inps	5.159	6.725
Inail	14.315	11.121
Faschim-Fonchim-Altri	3.309	3.464
Fasi	-1.487	-1.487
Totale	21.296	19.823

Altri Debiti € 431.469.

- Rappresentano debiti verso il personale, includono i ratei di competenza dello scorso esercizio non ancora erogati, i corrispondenti oneri previdenziali a carico della Società, e debiti per contributi in conto esercizio relativi al finanziamento del progetto “SPRITE”.

Ratei e risconti passivi Euro 244.648

Rappresentano il contributo in conto capitale a fronte del progetto di ricerca approvato e concesso alla Società dalla Regione Piemonte “Direzione Attività Produttive” Legge Regionale 34/2004-Asse 3 Int.2. Il progetto e le spese relative, è terminato in data 30 giugno 2012.

Detti contributi in conto capitale sono correlati all’ammortamento delle spese di sviluppo presenti nell’attivo dello stato patrimoniale nella presente nota integrativa.

I costi capitalizzati saranno ammortizzati in 5 anni e di conseguenza i contributi saranno riscontati con lo stesso termine temporale.

CONTO ECONOMICO

VALORE DELLA PRODUZIONE - Euro 1.302.164

I ricavi per vendite e prestazioni realizzati nell'esercizio sono costituiti come da dettaglio seguente:

	2016	2015
Ricavi delle vendite e prestazioni di servizio	700.000	700.000
Incrementi di immobilizzazioni lav.in corso	110.000	250.000
Altri ricavi e proventi	492.164	492.715
Totale	1.302.164	1.442.715

I ricavi della gestione caratteristica si riferiscono alla prestazione di servizi resi.

Incrementi di immobilizzazione per lavori in corso, riguardano la capitalizzazione di costi relativi al progetto "SPRITE" come meglio descritto alla voce "Immobilizzazioni".

Altri ricavi e proventi per € 492.164 sono relativi alla quota dell'esercizio 2016 di risconti su contributi in conto capitale, come meglio descritto alla voce Ratei e Risconti Passivi, € 2.869 sono sopravvenienze attive da accantonamenti da esercizi precedenti.

COSTO DELLA PRODUZIONE – Euro 1.263.687

Comprende le seguenti voci:

Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci – Euro 27.416

Vengono riepilogati in questa voce di bilancio acquisti diversi per beni necessari allo svolgimento dell'attività. Rispetto all'esercizio precedente la voce risulta diminuita di circa 7 mila Euro.

Per servizi – Euro 68.965

Il dettaglio dei costi per servizi è esposto nella seguente tabella:

COSTI PER SERVIZI	2016	2015
Consulenze	33.345	30.633
Servizi Generali	900	4.582
Spese di Viaggio ed altre Personale	18.498	13.599
Assicurazioni	3.584	6.112
Manutenzioni	3.886	3.229
Servizi bancari	537	637
Gestione Brevetti	7410	14.911
Altre	805	1.347
Totale	68.965	75.050

Rispetto all'esercizio precedente i costi risultano diminuiti di circa l'8%.

Per godimento di beni di terzi – Euro 50.553

I costi per godimento di beni di terzi si riferiscono a canoni di locazione di strumentazioni per analisi di laboratorio e di fitto dei locali nei quali si svolge l'attività. La Società utilizza Locali di Proprietà del Parco Scientifico e Tecnologico con il quale ha stipulato un regolare contratto di affitto.

Per il personale – Euro 407.734

Il costo del personale per complessivi € 407.734 si riferisce a 9 dipendenti tutti ricercatori di cui 9 in forza nell'azienda al 31/12/2016.

Ammortamenti e svalutazioni – Euro 688.045

Gli ammortamenti e le svalutazioni sono composti come evidenziato nella tabella seguente:

Ammortamenti e svalutazioni	2016	2015
Ammortamenti beni immateriali	623.925	816.483
Ammortamenti beni materiali	64.120	71.149
Svalutazioni su immobilizzazioni	0	600.000
Totale	688.045	1.487.632

I criteri utilizzati per il calcolo degli ammortamenti sono illustrati in dettaglio nella parte generale della presente nota integrativa sotto la voce immobilizzazioni materiali e immateriali.

Oneri diversi di gestione – Euro 20.973

Gli oneri diversi di gestione risultano così composti:

ONERI DIVERSI DI GESTIONE	2016	2015
Costi di associazioni	100	22
Multe e ammende	125	259
Tasse locali e conc. governative e valori bollati	2.420	3.067
Spese varie e sopravvenienze passive	18.328	32
Totale	20.973	3.380

PROVENTI ED ONERI FINANZIARI - Euro 21.521

Il dettaglio dei proventi e oneri finanziari è riportato di seguito:

Proventi e Oneri Finanziari	2016	2015
Interessi attivi	0	-1
Interessi passivi	21.524	27.272
Differenze cambi attive realizzate	-15	-21
Differenze cambi attive non realizzate	13	-13
Totale	21.521	27.237

La voce evidenzia l'effetto netto tra i proventi finanziari dell'esercizio.

IMPOSTE SUL REDDITO D'ESERCIZIO –Euro 40.769

Nel presente esercizio 2016 l'Irap ammonta a Euro 6.559.

Le imposte anticipate per € 47.329 rappresentano le imposte calcolate sulla quota dei contributi in conto capitale e del risultato di esercizio.

ALTRE INFORMAZIONI

Il personale, al quale va il più sentito ringraziamento da parte del Consiglio, per l'impegno testimoniato a favore della Società, ha avuto la seguente evoluzione nel corso dell'esercizio:

Organico	Numero medio
	2016
Impiegati Ricercatori	9

Alla fine dell'esercizio complessivamente il personale era composto da :

n. 9 Impiegati Ricercatori

Si dà atto che la Società ha completato il documento programmatico sulla sicurezza di cui al Dlgs 196/2003.

Non si sono verificati fatti di rilievo dopo la chiusura dell'esercizio.

La Società nei primi mesi del 2017 continua ad espletare l'attività di Ricerca.

La Società non ha mai posto in essere nessuno strumento finanziario derivato.

Il presente bilancio composto da Stato Patrimoniale, Conto Economico e Nota Integrativa rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della società, il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.

L'Amministratore Unico

Marco Parachini

Il sottoscritto Dante Davio, ai sensi dell'art. 31 comma 2-quinquies della Legge 340/2000, dichiara che il presente documento è conforme all'originale depositato presso la società. Imposta di bollo assolta in modo virtuale tramite la Camera di Commercio di Alessandria – Autorizzazione numero 11140 del 2.2.2001.

Allegato 6

MOSSI GHISOLFI GROUP FOCUS SUL PERIMETRO BIO

Ottobre 2017

MOSSI GHISOLFI
GROUP



MEDIOBANCA

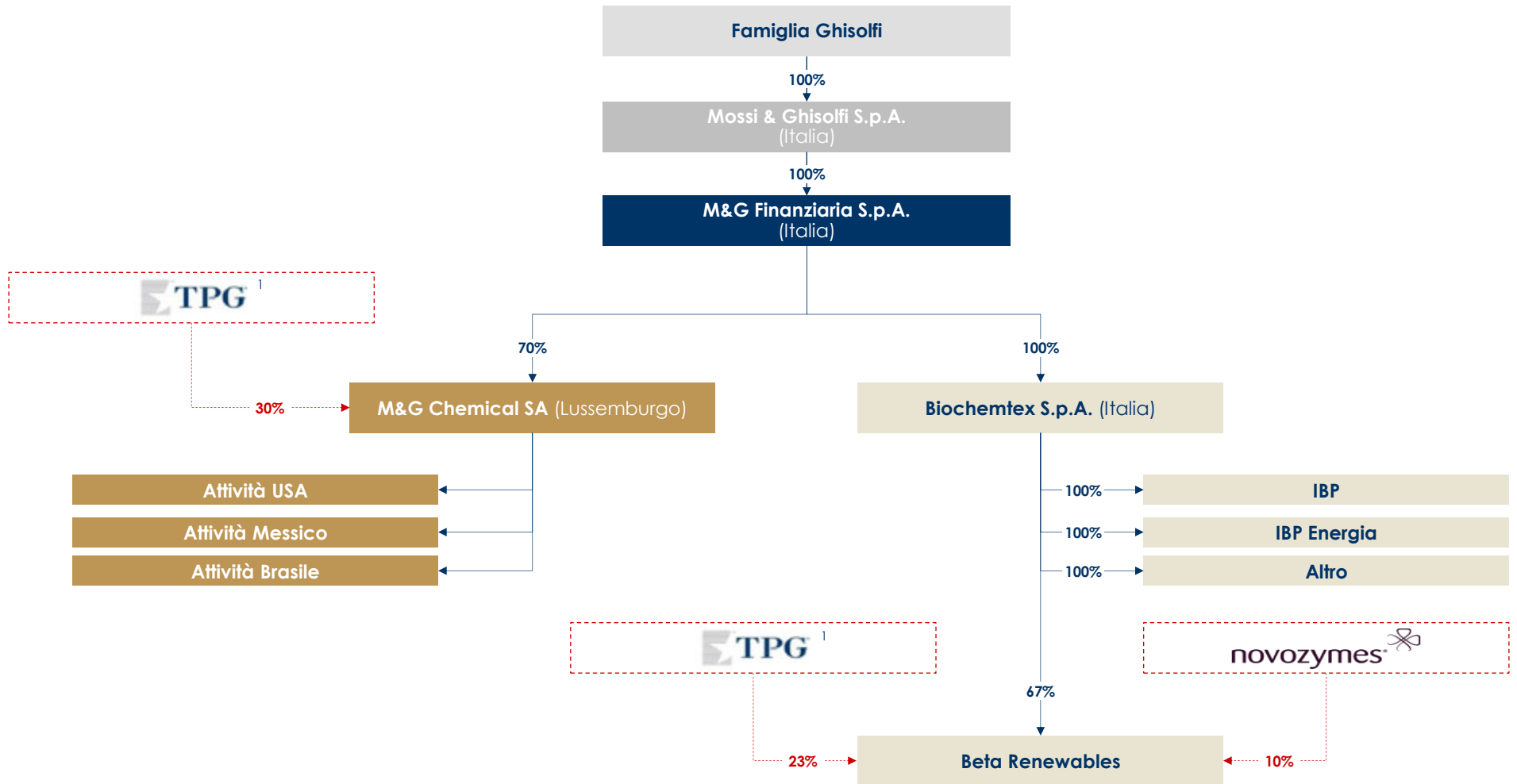
INTRODUZIONE

Sezione 1

IL GRUPPO MOSSI & GHISOLFI

- ◆ Il Gruppo Mossi & Ghisolfi (“MG” o il “Gruppo”) è la più grande società chimica privata in Italia ed è controllata dalla famiglia Ghisolfi attraverso la holding M&G Finanziaria S.p.A. (“M&G Finanziaria” o la “Società”)
- ◆ Il Gruppo è uno dei leader nel settore del PET, nell'ingegneria chimica e nei prodotti chimici rinnovabili derivati da biomasse non alimentari
 - ◆ Il Gruppo opera negli USA, America Latina, Asia e Europa e nel FY2016, ha conseguito un fatturato di oltre \$1,8mld
 - ◆ Le attività del Gruppo si articolano in due divisioni principali:
 - ◆ **PET:** terza capacità installata più grande al mondo
 - ◆ **BioChem:** biocarburanti, prodotti chimici derivati da biomasse non alimentari e relativa ingegneria
- ◆ Facendo leva sulla propria *leadership* tecnologica, nel 2011 M&G ha annunciato la costruzione di uno stabilimento di produzione all'avanguardia basato a Corpus Christi (“CC”), Texas (USA), che sarà il più grande impianto di PET al mondo (capacità produttiva pari a 1,100kMT/anno) ed il più grande di PTA nelle Americhe (capacità produttiva pari a 1,300kMT/anno)

STRUTTURA DEL GRUPPO



■ Divisione PET ■ Divisione BioChem

ATTIVITÀ BIO CHEM

Sezione 2

ATTIVITÀ BIO CHEM DEL GRUPPO MG

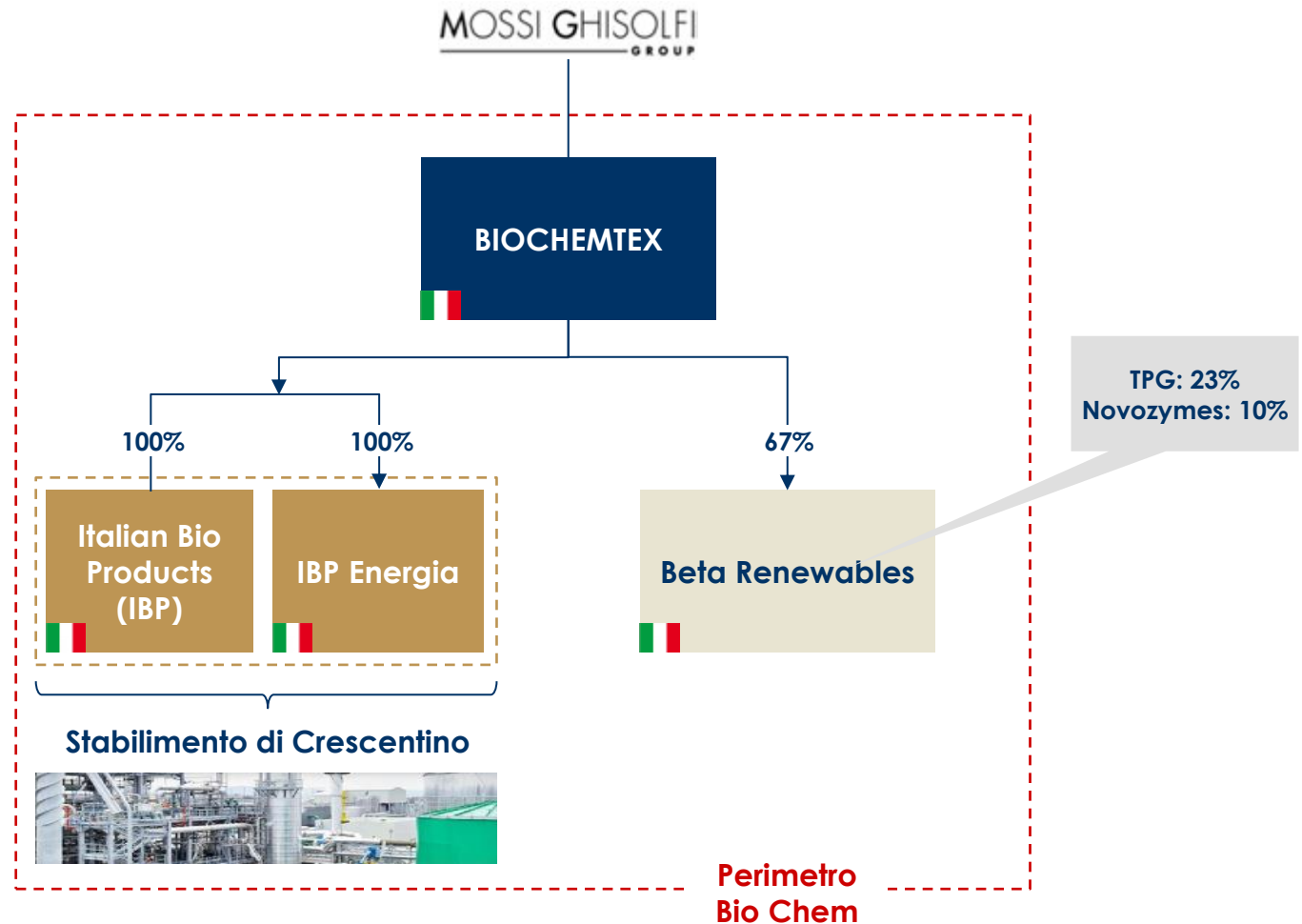
Perimetro delle attività Bio Chem

BETA RENEWABLES

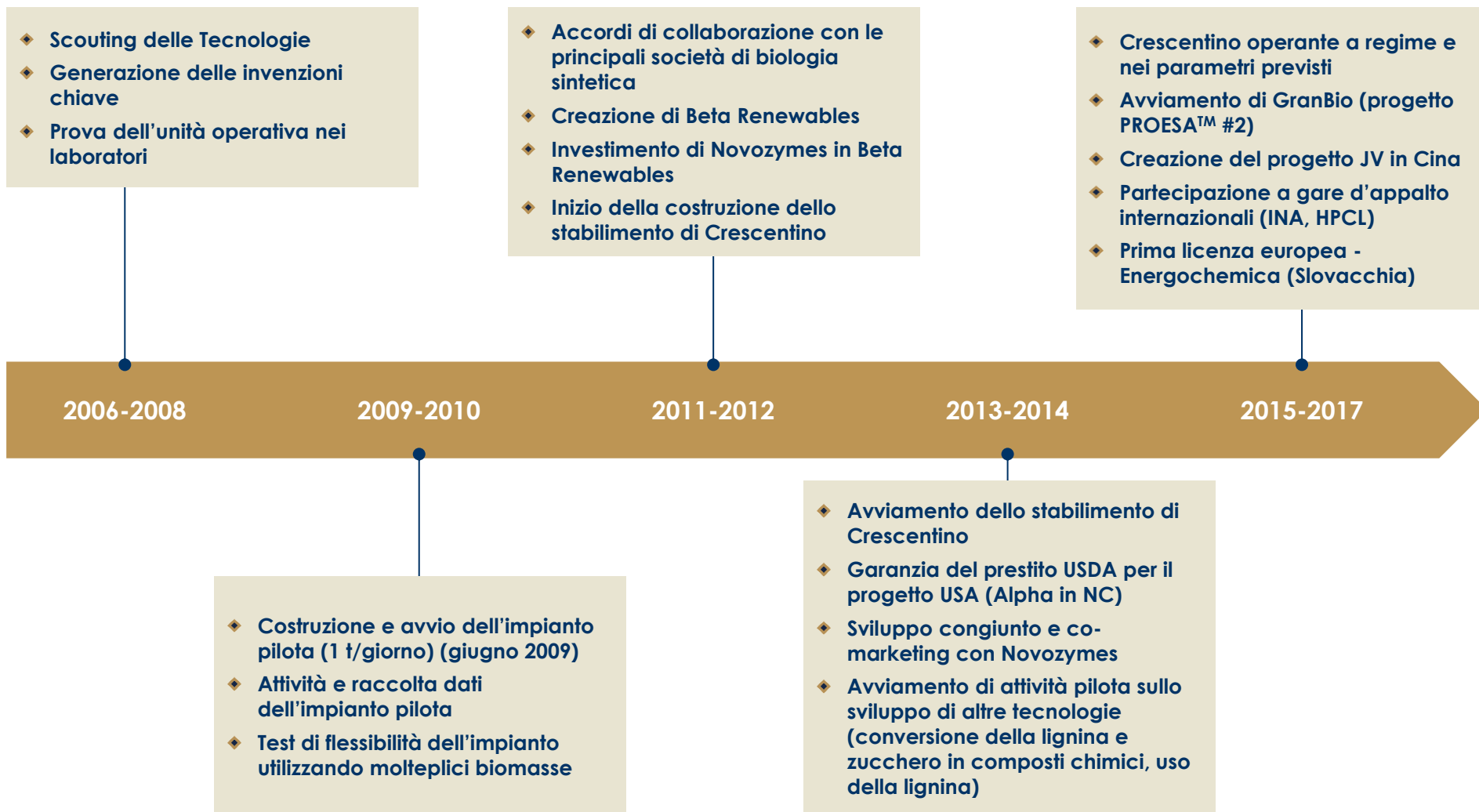
- ◆ Detiene i diritti sulla tecnologia PROESA™, una piattaforma integrata e modulare per la produzione di bio-etanolo di seconda generazione con un elevato potenziale di crescita
- ◆ Distribuisce le licenze PROESA™ a livello mondiale
- ◆ Fornisce supporto per l'approvvigionamento delle biomasse e per la vendita dei prodotti finiti

BIOCHEMTEX

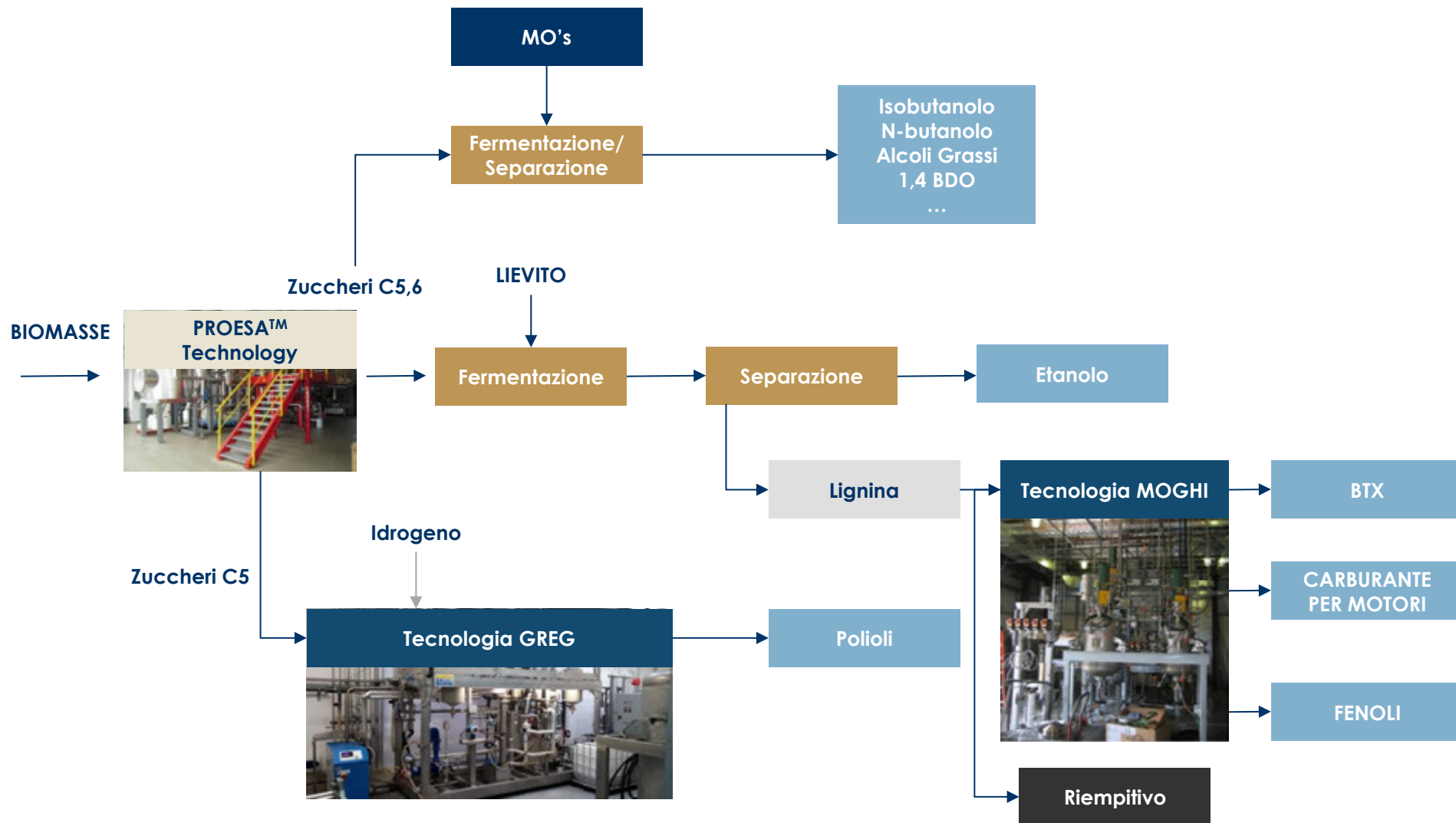
- ◆ Fornisce ingegneria di base e attrezzature
- ◆ Si occupa della validazione dei contractors di ingegneria e costruzione
- ◆ Possiede risorse e competenze R&D
- ◆ Fornisce servizi di collaudo, avvio dell'impianto e formazione



TIMELINE DELLO SVILUPPO DELLA TECNOLOGIA



IL PROCESSO



TECNOLOGIA PROESA™

Processo di cottura a vapore seguito da liquefazione, operante su scala industriale e che offre vantaggi unici

- ✓ Nessuna necessità di ulteriori trattamenti di materie prime
- ✓ Massima flessibilità nell'uso delle materie prime: possibilità di trattare colture a livello mondiale in un ampio spettro di tasso di umidità, grandezza e densità
- ✓ Nessuna aggiunta di composti chimici e conseguente riduzione della complessità del processo (senza necessità di design speciali, di riciclo dei composti chimici...)
- ✓ Nessuna necessità di materiali di costruzione speciali e di operazioni di neutralizzazione
- ✓ Perfetto complemento per il settore agrochimico
- ✓ Minimo impatto ambientale

PANORAMICA DELLE ATTIVITÀ R&D

BIOMASSE IN ETANOLO

Ottimizzazione del processo, test di soluzioni biotech (enzimi/lievito) per migliorare il rendimento/costo, sviluppo dei key equipment

ZUCCHERO CELLULOSICO IN SOSTANZE CHIMICHE

Valutazione di tecnologie di fermentazione alternative per produrre sostanze chimiche, studi di scale up e conversione catalitica dello zucchero mediante idrogenazione catalitica (GREG)

VALORIZZAZIONE DELLA LIGNINA

- ◆ Valorizzazione termica della lignina
- ◆ Liquefazione catalitica e conversione della lignina in olio fenolico/composti aromatici (MOGHI)
- ◆ Uso alternativo della lignina come additivo (polimeri, asfalto,...) o per altre applicazioni con valore elevato

INGEGNERIA

Grazie alla sua esperienza, Biochemtex è in grado di offrire servizi quali soluzioni ingegneristiche

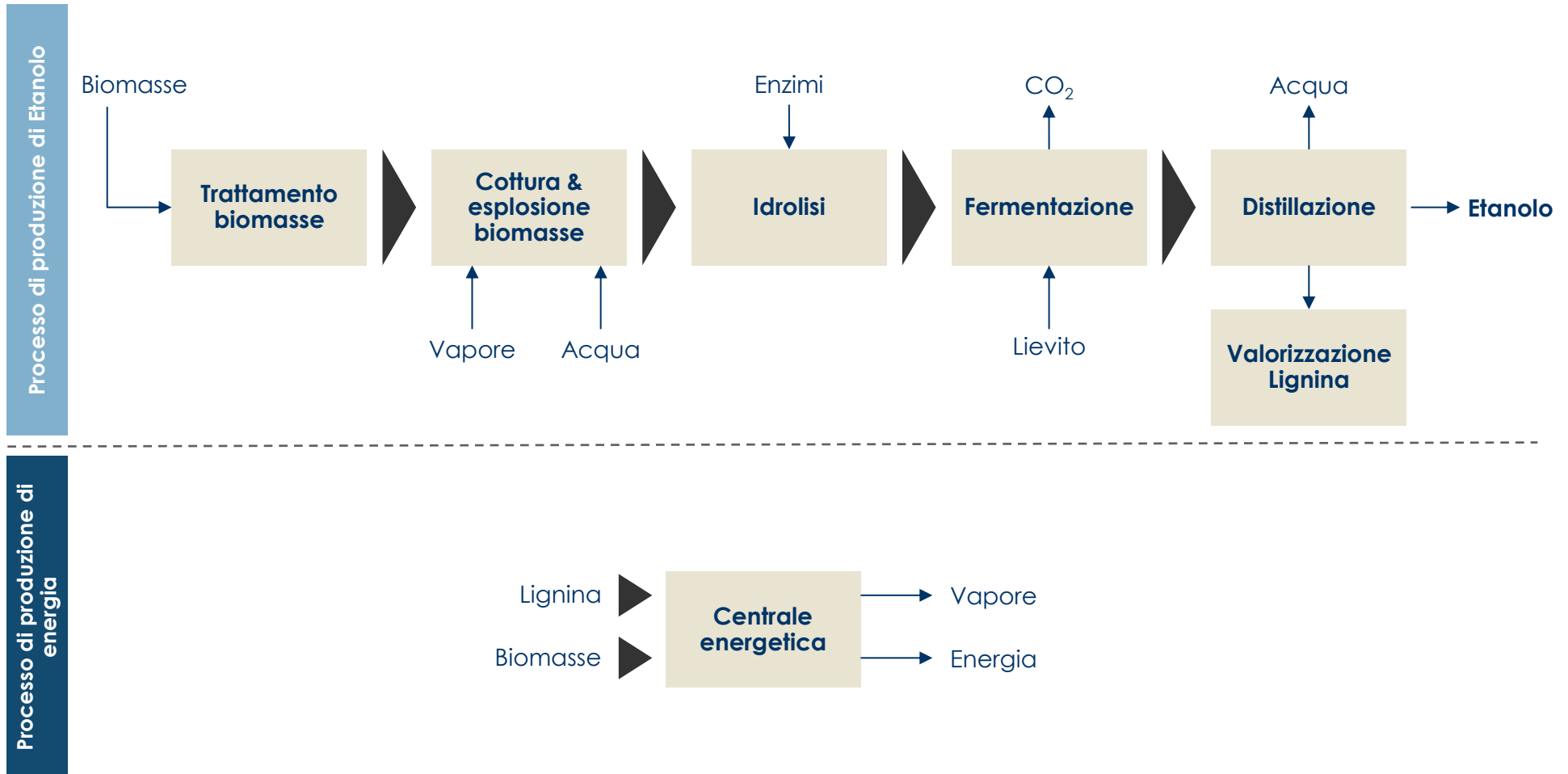
- ✓ Sviluppo della tecnologia con centri interni di R&D e di design del processo
- ✓ Studi concettuali e di fattibilità
- ✓ Ingegneria Front-End e Base
- ✓ Progettazione dell'attrezzatura chiave e capacità consolidate nella selezione e qualifica dei fornitori
- ✓ Esperienza nel trasferimento della tecnologia da terzi licenziatari

Con riferimento all'area Bio, Biochemtex e Beta hanno svolto negli ultimi 4 anni:

- ✓ Oltre 90 studi di pre-fattibilità per clienti potenziali
- ✓ 15 studi di fattibilità dettagliati
- ✓ Progettazione e installazione dello stabilimento di Crescentino e relative modifiche
- ✓ Ingegneria di base e fornitura di attrezzatura chiave per clienti quali Bioflex, Energochemica
- ✓ PDP e Basic per progetti multipli come Alpha, BioChina,

DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO DI CRESCENTINO

Lo stabilimento di Crescentino ha una superficie pari a 13.000m²; l'impianto per la produzione di etanolo ha una capacità pari a ~25.000 t/p.a.¹ e l'impianto per la produzione di energia elettrica ha una potenza pari a 13,5MW



BIOMASSE UTILIZZABILI NELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE

Pure

 **Paglia di grano**



 **Canna (Arundo Donax)**



 **Paglia di riso**



 **Legno**



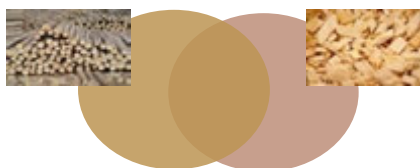
Mix



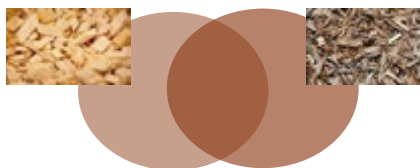
Paglia di grano + Canna (Arundo Donax)



Paglia di grano + Paglia di riso



Legno di pioppo + Legno di castagno

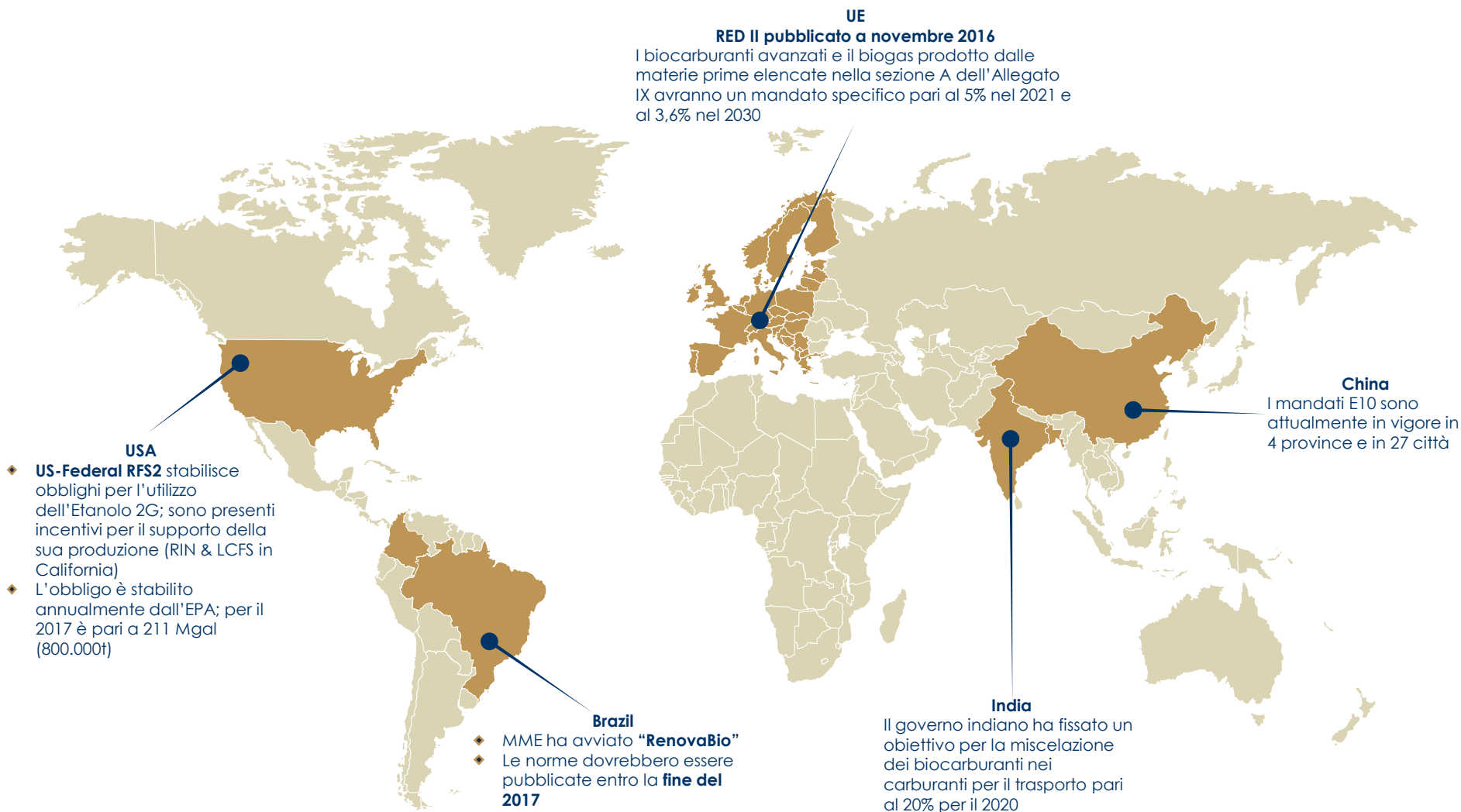


Legno di pioppo + Scarti di legno

MERCATO DELL'ETANOLO 2G

Sezione 3

PANORAMICA DELLE POLITICHE SUI BIOCARBURANTI



OPPORTUNITÀ DI MERCATO PER L'ETANOLO DI 2G

1. La domanda di carburanti liquidi per il trasporto dovrebbe aumentare notevolmente nei prossimi decenni:

- ♦ Il parco veicoli passeggeri è destinato a crescere di 2 volte entro il 2030 e di 4 volte entro il 2050
- ♦ È prevedibile un'erosione nel consumo di carburanti liquidi a causa di veicoli elettrici e a gas; tuttavia il 93% del parco veicoli nel 2030 userà ancora, in tutto o in parte, combustibili liquidi

2. L'etanolo è attualmente una componente importante della benzina:

- ♦ La domanda globale di etanolo come carburante è di circa 90mld di litri / anno. Oltre la metà di questo mercato è negli Stati Uniti e un altro terzo in Brasile
- ♦ Il consumo di benzina nel mondo supera i 1.700mld di litri / anno

3. La domanda di etanolo come carburante dovrebbe aumentare ad un tasso di crescita medio pari al 5% l'anno nei prossimi decenni grazie all'aumento della domanda di combustibili liquidi, alla necessità di trovare risorse energetiche alternative al petrolio e allo sviluppo dell'economia rurale

4. La seconda generazione di etanolo (cellulosico) può svolgere un ruolo chiave come biocarburante avanzato nella decarbonizzazione del settore dei trasporti

MERCATI PER L'ETANOLO DI 2G NELLE AREE CHIAVE

Mercato potenziale dell'etanolo di 2G 2018 - 2030 ¹			
Paese/Area	Volumi 2G, (Mton)	Capacità, t/anno	N. di stabilimenti
Europa	2,1	40.000	53
USA	3,4	50.000	67
Brasile	1,8	25.000	72
India	2,2	25.000	88
Cina	3,4	50.000	68
Totale	12,9		348

- ◆ Gli scenari relativi all'Europa e agli USA si basano sul quadro politico attuale
- ◆ Gli scenari relativi al Brasile, India e Cina si basano sull'ipotesi secondo cui agli annunci dei governi seguiranno valide politiche di implementazione

DISCLAIMER

Il presente documento (il Documento) è stato redatto da Mediobanca - Banca di Credito Finanziario S.p.A. (Mediobanca).

Le informazioni contenute nel Documento non devono considerarsi necessariamente complete ed esaustive e l'accuratezza delle stesse non può essere in alcun modo garantita.

Il Documento è stato elaborato in base a dati e informazioni fornite dal mandatario o pubblicamente disponibili e su parametri e presupposti determinati in buona fede da Mediobanca. Tali parametri e presupposti non sono tuttavia gli unici che avrebbero potuto essere selezionati ai fini della predisposizione del Documento, cosicché l'applicazione di ulteriori parametri e presupposti o la sussistenza di diverse condizioni di mercato, potrebbe condurre, in buona fede, ad analisi e valutazioni, in tutto o in parte, differenti da quelle contenute nel Documento.

Il Documento viene a Voi fornito per meri fini di informazione ed illustrazione ed a titolo meramente indicativo; pertanto, il Documento non costituisce in alcun modo una proposta di conclusione di contratto, né un'offerta al pubblico di prodotti finanziari, né un consiglio o una raccomandazione di acquisto o vendita di un qualsiasi prodotto finanziario.

Il Documento è indirizzato esclusivamente a Voi e non può essere consegnato, o divulgato a terzi né riprodotto, neppure parzialmente, senza l'autorizzazione di Mediobanca.

L'eventuale coinvolgimento di Mediobanca nelle operazioni descritte nel Documento è soggetto all'ottenimento delle autorizzazioni previste dalle procedure e dai regolamenti interni di Mediobanca. Il Documento non rappresenta un'offerta a fermo, né un impegno da parte di Mediobanca a sottoscrivere un qualsiasi prodotto finanziario.

Mediobanca è la capogruppo del Gruppo bancario Mediobanca, le cui società sono impegnate in un'ampia gamma di operazioni finanziarie, sia per conto proprio sia per conto dei propri clienti. E' possibile che Mediobanca, o alcuna delle controllate o collegate, o alcuno dei clienti di Mediobanca o del Gruppo ad essa facente capo, abbiano stipulato accordi o detengano partecipazioni, ovvero compiano, o abbiano compiuto, operazioni che determinino una potenziale situazione di conflitto di interessi rispetto alle operazioni descritte nel Documento. Qualora dovessero sorgere conflitti di interesse nella prestazione di detto incarico, questi saranno gestiti in modo da non arrecare pregiudizio agli interessi dei clienti, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva 2004/39/CE e relative disposizioni di secondo livello, nonché dalle rispettive norme di recepimento e attuazione in Italia e dalla politica di gestione dei conflitti di interesse adottata da Mediobanca.

Allegato 7

Strettamente privato e confidenziale

Traduzione di cortesia

BUSINESS PLAN OVERVIEW

Ottobre 2017

Il Business Plan presentato in questo documento è stato preparato dal management di Biochemtex S.p.A., Beta Renewables S.p.A., Italian Bio Products S.r.l. e IBP Energia S.r.l.



MEDIOBANCA

AGENDA

1. **Assunzioni principali**
2. **Licenze e contratti**
3. **Biochemtex**
4. **Beta Renewables**
5. **IBP**
6. **Dati finanziari consolidati**



MEDIOBANCA

ASSUNZIONI PRINCIPALI



MEDIOBANCA

ASSUNZIONI PRINCIPALI

Ipotesi principali

- ♦ Il perimetro del Business Plan include:
 - ♦ Biochemtex
 - ♦ Beta Renewables
 - ♦ IBP (sia Italian Bio Products che IBP Energia)definite insieme come il "Gruppo"
- ♦ Il Business Plan copre il periodo 2018-2022; per i contratti aggiudicati entro il 2022 è disponibile un quadro completo dei ricavi, costi, licenze e royalties attesi fino alla scadenza (pag. 9)
- ♦ Il BP è basato sull'ipotesi che il Gruppo riprenda la propria attività il 1 gennaio 2018, e che le nuove società siano libere da qualsiasi debito precedente. Pertanto, alla data di inizio delle proprie attività, il Gruppo è privo di debiti finanziari e di capitale circolante netto

Ipotesi aggiuntive

	2018	2019	2020	2021	2022
Prezzi energia – valori nominali (€/MWh) ¹	46,1	48,5	50,6	54,6	55,4
Coefficiente Certificati Verdi pari a 1,30 (€/MWh) ²	137,3	136,8	133,6	130,3	125,6
Coefficiente Certificati bianchi pari a 1,80 (€/MWh) ²	190,1	189,4	185,0	180,4	173,9
Media dei prezzi zonali – valori nominali (€/MWh)	45,11	48,26	51,52	56,13	56,91
Prezzo etanolo ³	1,503	1,549	1,591	1,626	1,626
Inflazione globale ⁴	3,31%	3,29%	3,27%	3,20%	3,23%
Inflazione Italia ⁵	1,15%	1,36%	1,40%	1,40%	1,40%

1) Media delle proiezioni da Poyry, Refe e Rie

2) Coefficiente pari a 1,80 per la produzione di energia da filiera corta; coefficiente pari a 1,30 applicato alla produzione di biomassa da filiera lunga

3) Basato sui prezzi del carburante, sanzioni applicate in Italia derivanti dal mandato e a uno sconto di € 100/t rispetto al massimo prezzo pagabile

4) Inflazione globale (Fonte: IMF) applicata ai ricavi di Biochemtex e Beta Renewables, i cui mercati di riferimento sono principalmente non europei

5) Inflazione Italiana (Fonte: IMF) applicata ai costi e ai ricavi dell'impianto di Crescentino

LICENZE E CONTRATTI







MEDIOBANCA



PIPELINE DEI PROGETTI

# di progetti	20-30 kt/anno	40-50 kt/anno	60 kt/anno	80-85 kt/anno	Tunisia (2x50kt/anno)	INA (55kt/anno)	HPCL (25kt/anno)	Fu Yang (60kt/anno)	Totale
2018	-	-	-	-	1	1	1	1	4
2019	1	1	1	1	-	-	-	-	4
2020	5	3	2	-	-	-	-	-	10
2021	3	5	2	2	-	-	-	-	12
2022	3	4	4	4	-	-	-	-	15
Totale 2018-2022	12	13	9	7	1	1	1	1	45

Pipeline dei progetti
I dati economici sono stimati parametricamente

I dati economici sono già concordati/oggetto di
negoiazione
(pag. 8)

€m – Valori reali		20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y
Ricavi		14,0	17,0	18,0	24,0
Attrezzatura chiave		12,0	15,0	16,0	22,0
PDP/Ingegneria di base		2,0	2,0	2,0	2,0
Costi diretti		(7,0)	(8,5)	(9,0)	(12,0)
Margine		7,0	8,5	9,0	12,0
Valore licenza		8,0	12,5	180	20,0
Margine totale		15,0	21,0	27,0	32,0

Phasing		Anno 1	Anno 2	Anni 3-12
Ricavi/costi				
1° semestre		30%	70%	
2° semestre		10%	90%	
Licenze		20%	20%	6%

POTENZIALE DIMENSIONE DEL MERCATO DI ETANOLO 2G E MARKET SHARE DI BETA RENEWABLES

Mercato potenziale di Etanolo 2G 2018-2030 ¹			
Area	Volumi 2G, Mt	Capacità media, kt/anno	# di stabilimenti
Europa	2,1	40	53
USA	3,4	50	67
Brasile	1,8	25	72
India	2,2	25	88
Cina	3,4	50	68
Totale	12,9		348

Fonte: Elaborazioni di Beta Renewables basate su informazioni pubbliche (si prega di far riferimento al documento "PROESA™ technology Second Generation Ethanol" per ulteriori dettagli)

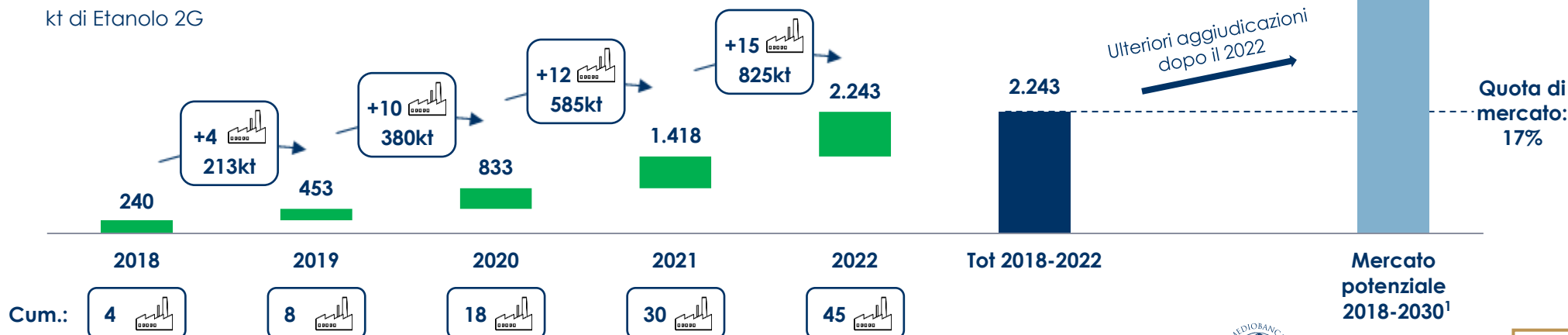


12.900



BUSINESS PLAN 2018-2022

kt di Etanolo 2G

















1) Capacità da autorizzare entro il 2028 per essere in funzione nel 2030



MEDIOBANCA

DETTAGLI SUI PROGETTI NEGOZIATI/ IN NEGOZIAZIONE

€m		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ricavi Biochemtex																			
Tunisia		8,3	15,5	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA		1,9	2,6	11,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL		1,2	9,9	9,5	2,1	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang		5,6	14,0	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costi diretti Biochemtex																			
Tunisia		(3,6)	(7,0)	(1,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA		(0,3)	(1,3)	(7,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL		-	(4,9)	(8,8)	(1,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang		(3,6)	(9,0)	(5,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Licenze e royalties - Beta Renewables																			
Tunisia		7,5	-	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-
INA		-	2,9	2,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-
HPCL		1,1	0,7	3,9	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang		-	-	0,2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7
Energochemica		-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-
Non considerato																			
Granbio ¹		2,7	2,9	3,2	3,4	3,7	4,0	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- ◆ I costi di Biochemtex si riferiscono al costo delle apparecchiature chiave. Solo per HPLC tali costi includono anche il costo sostenuto per l'acquisto di enzimi e prodotti chimici
- ◆ Per Energochemica, i pagamenti anticipati sono stati già fatturati; i valori sopra riportati fanno riferimento solo alle royalties
- ◆ Il contratto Granbio non è incluso nel Business Plan in modo preventivo, data la presenza del contenzioso in corso. Sono inoltre state fatturate e non pagate royalties per un ammontare pari a \$8,2m, riferite al periodo 2015-2017. Il management ritiene che le sanzioni potenziali sarebbero compensate dalle fatture non pagate

1) Valori convertiti ad un tasso di cambio pari a 1,18USD/Euro

SCHEMA DEI RICAVI/COSTI PER I CONTRATTI OTTENUTI ENTRO IL 2022

Anno	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ricavi di Biochemtex (€m)																		
20-30 kt/y	-	1,4	35,4	66,1	37,1	43,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40-50 kt/y	-	1,8	21,2	58,3	91,9	69,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 kt/y	-	5,6	16,9	38,5	43,8	73,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80-85 kt/y	-	7,4	17,4	5,3	58,5	98,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tunisia	8,3	15,5	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA	1,9	2,6	11,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL	1,2	9,9	9,5	2,1	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang	5,6	14,0	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricavi Totali	17,0	58,2	122,5	170,3	231,4	284,3	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costi diretti di Biochemtex (€m)																		
20-30 kt/y	-	(0,7)	(17,2)	(31,7)	(17,5)	(20,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40-50 kt/y	-	(0,9)	(10,4)	(28,0)	(43,5)	(32,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 kt/y	-	(2,7)	(8,2)	(18,5)	(20,7)	(34,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80-85 kt/y	-	(3,6)	(8,5)	(2,5)	(27,6)	(45,7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tunisia	(3,6)	(7,0)	(1,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA	(0,3)	(1,3)	(7,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL	-	(4,9)	(8,8)	(1,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang	(3,6)	(9,0)	(5,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costi diretti totali	(7,5)	(30,1)	(66,6)	(82,3)	(109,3)	(132,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricavi da licenze di Beta Renewables (€m)																		
20-30 kt/y	-	1,7	10,2	14,3	13,8	10,1	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,8	3,2	1,6	-	-
40-50 kt/y	-	2,6	10,6	22,5	28,3	18,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	9,9	7,5	3,4	-	-
60 kt/y	-	3,7	11,4	16,7	27,7	22,2	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	9,6	7,3	4,9	-	-
80-85 kt/y	-	4,1	4,1	10,0	28,2	22,1	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	8,1	8,1	5,5	-	-
Tunisia	7,5	-	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-
INA	-	2,9	2,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-
HPCL	1,1	0,7	3,9	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang	-	-	0,2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7
Energochemica	-	-	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-
Valore totale delle licenze	8,6	15,7	46,9	68,8	103,2	78,2	43,6	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	41,1	34,3	27,0	16,3	0,9	0,7

Il Business Plan 2018-2022 non include l'intero ammontare dei ricavi e dei margini, sia per Biochemtex che per Beta Renewables, poiché la maggior parte di essi è fatturata nell'anno successivo a quello di aggiudicazione e le royalty sono dovute per 10 anni

BIOCHEMTEX



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BIOCHEMTEX

€m	2018	2019	2020	2021	2022	
Conto economico						
Ricavi	18,7	60,4	124,8	172,7	233,8	Ricavi da apparecchiature chiave, PDP e ingegneria di base basati sulla pipeline di contratti illustrata in precedenza; applicata l'inflazione globale
Da terzi	17,0	58,2	122,5	170,3	231,4	Servizi infragruppo forniti a Beta Renewables relativi all'attività di ricerca e sviluppo; utilizzo dell'inflazione italiana
Infragruppo	1,5	2,0	2,0	2,1	2,1	
Altri ricavi	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Costi diretti	(7,5)	(30,1)	(66,6)	(82,3)	(109,3)	Costi diretti principalmente relativi all'acquisto di attrezzature; utilizzo dell'inflazione italiana
Margine lordo	11,2	30,3	58,2	90,4	124,6	
Costi fissi e indiretti	(6,3)	(6,4)	(8,6)	(9,0)	(9,5)	L'evoluzione del costo per il personale è dovuto alla necessità di aumentare la capacità produttiva per poter gestire un numero incrementale di progetti contemporaneamente
Costi per il personale	(5,5)	(5,6)	(7,5)	(7,8)	(8,3)	
Altri costi operativi	(0,8)	(0,8)	(1,1)	(1,2)	(1,2)	
Infragruppo	-	-	-	-	-	
EBITDA	4,9	23,9	49,6	81,4	115,1	Gli altri costi operativi sono stimati pari al 15% dei costi per il personale
Ammortamenti	(4,3)	(3,8)	(2,6)	(2,6)	(2,6)	Gli accantonamenti al fondo pensione sono stimati pari al 4,5% dei costi per il personale
Accantonamenti a fondi pensione	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,4)	(0,4)	
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-	
EBIT	0,4	19,8	46,6	78,5	112,1	
Altre voci						
CCN	(1,1)	(4,6)	(10,4)	(11,2)	(14,4)	30 giorni medi di incasso, calcolati sui ricavi da terzi e altri ricavi
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30	
Crediti commerciali (€m)	1,4	4,9	10,2	14,2	19,3	
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90	90 giorni medi di pagamento, calcolati sui costi diretti e altri costi operativi
Debiti commerciali (€m)	(2,5)	(9,4)	(20,7)	(25,5)	(33,7)	
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-	
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-	
Capex	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	

BETA RENEWABLES



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES

€m	2018	2019	2020	2021	2022	
Conto economico						
Ricavi	9,1	16,2	47,5	69,4	103,9	Ricavi da licenze e royalties basati sulla pipeline di contratti illustrata in precedenza; utilizzo dell'inflazione globale
Da terzi	8,6	15,7	46,9	68,8	103,2	
Infragruppo	-	-	-	-	-	
Altri ricavi	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	L'evoluzione dei costi per il personale è dovuta alla necessità di incrementare l'attività di marketing
Costi diretti	-	-	-	-	-	
Margine lordo	9,1	16,2	47,5	69,4	103,9	
Costi fissi e indiretti	(6,4)	(7,2)	(7,8)	(8,4)	(8,4)	Gli altri costi operativi sono stimati pari al 15% dei costi per il personale
Costi per il personale	(4,3)	(4,5)	(5,0)	(5,5)	(5,5)	
Altri costi operativi	(0,6)	(0,7)	(0,8)	(0,8)	(0,8)	
Infragruppo	(1,5)	(2,0)	(2,0)	(2,1)	(2,1)	Servizi infragruppo forniti da Biochemtex relativi all'attività di R&S
EBITDA	2,6	9,0	39,7	61,0	95,5	
Ammortamenti	-	-	-	-	-	
Accantonamenti a fondi pensione	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)	Gli accantonamenti al fondo pensione sono stimati pari al 4,5% dei costi per il personale
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-	
EBIT	2,4	8,8	39,5	60,8	95,3	
Altre voci						
CCN	0,6	1,1	3,7	5,5	8,4	
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30	30 giorni medi di incasso, calcolati sui ricavi verso terzi e altri ricavi
Crediti commerciali (€m)	0,8	1,4	4,0	5,8	8,7	
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90	
Debiti commerciali (€m)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)	90 giorni medi di pagamento, calcolati sui costi diretti e altri costi operativi
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-	
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-	
Capex	-	-	-	-	-	

IBP



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI IBP

Dati finanziari aggregati riferiti a Italian Bio Products S.r.l. e IBP Energia S.r.l.

€m	2018	2019	2020	2021	2022	
Produzione di etanolo (t)	13.230	16.800	20.400	24.000	24.000	
P&L						
Ricavi	45,0	55,6	65,1	73,8	73,3	Ricavi dalla vendita di Etanolo e Energia a terzi
Da terzi	21,9	28,1	34,7	41,4	41,4	
Infragruppo	-	-	-	-	-	Gli altri ricavi includono gli incentivi (NER 300, certificati bianchi e verdi) e la vendita di lignina a terzi
Altri ricavi	23,1	27,4	30,4	32,4	31,9	
Costi diretti	(33,3)	(30,7)	(30,5)	(34,0)	(34,2)	I costi diretti sono relativi alla produzione di etanolo e di energia. L'evoluzione riflette le efficienze (principalmente su biomasse, enzimi e la scadenza del contratto di servizio Hepta) e costi maggiori dovuti all'incremento della produzione
Margine lordo	11,7	24,8	34,6	39,7	39,1	
Costi fissi e indiretti	(19,1)	(17,2)	(16,6)	(16,8)	(17,0)	
Costi per il personale	(6,6)	(6,7)	(6,8)	(6,9)	(7,0)	
Altri costi operativi	(12,5)	(10,4)	(9,8)	(9,9)	(10,0)	Il trend degli altri costi operativi fissi riflette la scadenza del contratto di servizio Hepta e le efficienze produttive
Infragruppo	-	-	-	-	-	
EBITDA	(7,4)	7,7	18,0	22,9	22,1	
Ammortamenti	(6,5)	(6,3)	(7,0)	(7,3)	(7,6)	
Accantonamenti a fondi pensione	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,3)	Gli accantonamenti al fondo pensione sono stimati pari al 4,5% dei costi per il personale
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-	
EBIT ex. Leasing	(14,2)	1,1	10,7	15,3	14,2	
Canoni leasing	(3,3)	(3,3)	(3,3)	(3,3)	(3,3)	Ammortamenti relativi all'impianto in leasing
EBIT incl. canoni leasing	(17,5)	(2,2)	7,5	12,0	10,9	
Altre voci						
CCN	(4,9)	(2,3)	(0,7)	(0,3)	(0,4)	50 giorni medi di incasso, calcolati sui ricavi verso terzi e altri ricavi
Giorni medi di incasso	50	50	50	50	50	
Crediti commerciali (€m)	6,2	7,7	9,0	10,2	10,2	90 giorni medi di pagamento, calcolati sui costi diretti e altri costi operativi
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90	
Debiti commerciali (€m)	(14,0)	(12,6)	(12,3)	(13,4)	(13,5)	
Giorni medi di magazzino	30	30	30	30	30	30 giorni medi di magazzino, calcolati sui costi diretti
Magazzino (€m)	2,8	2,6	2,5	2,8	2,8	
Capex	(6,0)	(7,0)	(7,0)	(4,0)	(4,0)	



DATI FINANZIARI CONSOLIDATI



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN CONSOLIDATO

Dati finanziari consolidati del Perimetro Bio (Biochemtex S.p.A., Beta Renewables S.p.A., Italian Bio Products S.r.l. e IBP Energia S.r.l.)

€m	2018	2019	2020	2021	2022
Conto economico					
Ricavi	71,3	130,2	235,3	313,8	408,9
Da terzi	47,4	102,0	204,1	280,6	376,1
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	23,9	28,2	31,3	33,3	32,9
Costi diretti	(40,8)	(60,8)	(97,1)	(116,3)	(143,4)
Margine lordo	30,5	69,4	138,3	197,5	265,5
Costi fissi e indiretti	(30,4)	(28,8)	(31,0)	(32,1)	(32,8)
Costi per il personale	(16,4)	(16,8)	(19,3)	(20,2)	(20,8)
Altri costi operativi	(14,0)	(12,0)	(11,7)	(11,9)	(12,1)
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	0,1	40,6	107,3	165,4	232,7
Ammortamenti	(10,8)	(10,1)	(9,5)	(9,9)	(10,2)
Accantonamenti a fondi pensione	(0,7)	(0,8)	(0,9)	(0,9)	(0,9)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT ex leasing	(11,4)	29,8	96,9	154,6	221,5
Canoni leasing	(3,3)	(3,3)	(3,3)	(3,3)	(3,3)
EBIT incl. canoni leasing	(14,7)	26,5	93,6	151,3	218,3
Altre voci					
CCN	(5,5)	(5,7)	(7,4)	(6,0)	(6,4)
Giorni medi di incasso	64	49	41	39	37
Crediti commerciali (€m)	8,4	13,9	23,2	30,3	38,2
Giorni medi di pagamento	110	110	110	110	110
Debiti commerciali (€m)	(16,7)	(22,2)	(33,2)	(39,1)	(47,4)
Giorni medi di magazzino	(24)	(15)	(9)	(9)	(7)
Magazzino (€m)	2,8	2,6	2,5	2,8	2,8
Capex	(6,2)	(7,2)	(7,2)	(4,2)	(4,3)

DISCLAIMER

Il presente documento informativo (l' "Information Memorandum"), predisposto da Mediobanca, – Banca di Credito Finanziario S.p.A. ("Mediobanca") in qualità di consulente finanziario di e congiuntamente con Mossi & Ghisolfi S.p.A. ("M&G" o "la Società" e, congiuntamente alle società controllate e collegate, il "Gruppo") nell'ambito dell'Operazione contiene esclusivamente dati e informazioni forniti dal Gruppo, ovvero pubblicamente disponibili, e viene fornito ai potenziali partecipanti all'Operazione unicamente a scopo informativo.

Mediobanca (ivi inclusi i professionisti terzi dalla stessa incaricati) non ha effettuato alcuna autonoma verifica, accertamento e/o analisi indipendente delle informazioni e dei dati contenuti nell'Information Memorandum. Mediobanca non si assume pertanto alcuna responsabilità relativamente alla correttezza, all'accuratezza e/o alla completezza delle informazioni contenute nell'Information Memorandum o in altri documenti che saranno di volta in volta forniti in relazione all'Operazione e non è responsabile per le omissioni in esso contenute o per le dichiarazioni, espresse e/o implicite, o derivanti da ogni altra comunicazione scritta od orale, trasmessa al destinatario dell'Information Memorandum, da o per conto di Mediobanca, nel corso delle valutazioni che il destinatario medesimo vorrà fare relativamente all'Operazione, salvo nei casi di dolo o colpa grave.

Le informazioni contenute nell'Information Memorandum sono state preparate con l'intento di assistere il destinatario affinché possa effettuare sue valutazioni sull'Operazione, senza alcuna pretesa di completezza. Tali informazioni possono essere soggette a variazioni, modifiche o aggiornamenti di cui né Mediobanca né il Gruppo si assumono l'onere o l'impegno. L'Information Memorandum non deve essere assunto a base di decisioni di investimento da parte di potenziali controparti.

L'Information Memorandum non intende fornire un quadro dell'attuale andamento dell'attività della Società, la quale resta libera di operare nell'ambito sia dell'ordinaria che della straordinaria amministrazione; pertanto il Gruppo e Mediobanca non forniscono alcuna garanzia che, successivamente alla data dell'Information Memorandum, non intervengano cambiamenti nell'attività e/o nella situazione economica della Società.

Per quanto sopra, né Mediobanca né il Gruppo né alcuno dei loro rispettivi componenti gli organi di direzione e vigilanza, direttori generali, dipendenti e consulenti potrà essere ritenuto responsabile per danni diretti e/o indiretti che possano essere sofferti da terzi che si sono basati sulle dichiarazioni fatte od omesse nell'Information Memorandum. Ogni responsabilità derivante direttamente o indirettamente dall'uso dell'Information Memorandum è espressamente esclusa.

Le proiezioni economico-patrimoniali contenute nell'Information Memorandum sono basate su stime ed ipotesi soggettive, su circostanze ed eventi non ancora realizzatisi, effettuate dal management della Società e [Nome Cliente]. Pertanto, non vi è alcuna certezza che i risultati attesi verranno effettivamente realizzati.

Nel fornire l'Information Memorandum, né il Gruppo né Mediobanca si assumono alcun obbligo di dare al destinatario accesso ad ulteriori informazioni e/o documenti. Né la ricezione dell'Information Memorandum da parte del destinatario, né alcuna informazione ivi contenuta o successivamente comunicata ad alcuno con riferimento all'Operazione può essere intesa come consulenza d'investimento da parte di Mediobanca.

L'Information Memorandum non costituisce in alcun modo una proposta di conclusione di contratto né una sollecitazione né un consiglio o una raccomandazione di acquisto o vendita di un qualsiasi strumento finanziario. L'Information Memorandum non rappresenta un'offerta a fermo né un impegno da parte di Mediobanca a sottoscrivere un qualsiasi strumento finanziario.

Il Gruppo si riserva il diritto insindacabile di trasmettere l'Information Memorandum a qualunque soggetto interessato a partecipare all'Operazione, di condurre trattative con uno o più dei destinatari dell'Information Memorandum e di sottoscrivere accordi o contratti relativamente all'Operazione senza obbligo di darne alcun preavviso ai destinatari medesimi. Il Gruppo si riserva inoltre il diritto di interrompere, a sua esclusiva discrezione e senza obbligo di preavviso alcuno, le procedure e/o le trattative finalizzate all'Operazione.

Il Gruppo fornisce le informazioni qui contenute su base strettamente confidenziale e riservata e sul presupposto che esse saranno usate al solo fine di prendere in considerazione la partecipazione all'Operazione. Ricevendo l'Information Memorandum, ogni destinatario riconosce la natura riservata delle informazioni ivi contenute e si impegna a non diffonderle in alcun modo e a non usare le stesse per altri fini non connessi all'Operazione, in base a quanto stabilito nell'accordo di riservatezza sottoscritto da ciascuno dei destinatari.

Mediobanca fa parte di un primario gruppo bancario, le cui società sono impegnate in un'ampia gamma di operazioni finanziarie, sia per conto proprio sia per conto dei propri clienti. E' perciò possibile che Mediobanca, o alcuna delle controllate o collegate, o alcuno dei clienti di Mediobanca o del gruppo ad essa facente capo, abbiano stipulato accordi o detengano partecipazioni ovvero compiano, o abbiano compiuto, operazioni che determinino una potenziale situazione di conflitto di interessi rispetto all'incarico assunto nell'ambito delle operazioni descritte nell'Information Memorandum. Qualora dovessero sorgere conflitti di interesse nella prestazione di detto incarico, questi saranno gestiti in modo da non arrecare pregiudizio agli interessi dei clienti, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva 2004/39/CE e relative norme di attuazione in Italia, nonché dalla politica di gestione dei conflitti di interesse adottata da Mediobanca.

Per qualsiasi controversia che dovesse insorgere in relazione all'Information Memorandum, sarà applicabile la legge italiana e sarà competente, in via esclusiva, il Foro di Milano.



Allegato 7-bis

Strictly private and confidential

BUSINESS PLAN OVERVIEW

October 2017

The Business Plan presented in this document has been prepared by the management of Biochemtex S.p.A., Beta Renewables S.p.A., Italian Bio Products S.r.l. and IBP Energia S.r.l.



MEDIOBANCA

CONTENTS

1. **Macro assumptions**
2. **Licenses and contracts**
3. **Biochemtex**
4. **Beta Renewables**
5. **IBP**
6. **Consolidated financials**



MEDIOBANCA

MACRO ASSUMPTIONS



MEDIOBANCA

MACRO ASSUMPTIONS

Key assumptions

- ◆ The perimeter of the Business Plan includes:
 - ◆ Biochemtex
 - ◆ Beta Renewables
 - ◆ IBP (both Italian Bio Products and IBP Energia)all together, the "Group"
- ◆ The Business Plan covers the period 2018-2022; however, for contracts awarded within 2022 there is a full picture of expected revenues, costs, licenses and royalties until the end of contracted life (please refer to slide 9)
- ◆ The BP is based on the assumption that the Group restarts its activities on January 1, 2018, with new entities free from any previous debt. Therefore, the Group starts without financial debt, nor net working capital

Macro assumptions

	2018	2019	2020	2021	2022
Power Prices - nominal terms (€/MWh) ¹	46.1	48.5	50.6	54.6	55.4
Green certificate @ 1.30 coefficient (€/MWh) ²	137.3	136.8	133.6	130.3	125.6
Green certificate @ 1.80 coefficient (€/MWh) ²	190.1	189.4	185.0	180.4	173.9
Average zonal prices - nominal terms (€/MWh)	45.11	48.26	51.52	56.13	56.91
Ethanol prices ³	1,503	1,549	1,591	1,626	1,626
Inflation - Global ⁴	3.31%	3.29%	3.27%	3.20%	3.23%
Inflation - Italy ⁵	1.15%	1.36%	1.40%	1.40%	1.40%

- 1) Average of projections by Poyry, Refe and Rie
- 2) 1.80 coefficient for power production from short production chain biomass; 1.30 coefficient applied to biomass not from short production chain
- 3) Based on fuel prices, sanctions applied in Italy through the mandate and a discount of € 100/t from the maximum payable price
- 4) Global inflation (Source: IMF) applied to revenues of Biochemtex and Beta Renewables, whose markets are mainly outside Europe
- 5) Italian inflation (Source: IMF) applied to costs and to revenues of Crescentino plant

LICENSES AND CONTRACTS







MEDIOBANCA

PROJECTS SCHEDULE

# of projects	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y	Tunisia (2x50kt/y)	INA (55kt/y)	HPCL (25kt/y)	Fu Yang (60kt/y)	Total
2018	-	-	-	-	1	1	1	1	4
2019	1	1	1	1	-	-	-	-	4
2020	5	3	2	-	-	-	-	-	10
2021	3	5	2	2	-	-	-	-	12
2022	3	4	4	4	-	-	-	-	15
Total 2018-2022	12	13	9	7	1	1	1	1	45

Projects pipeline
Economics are based on a parametric approach

Economics already contracted/ under negotiations
(shown in slide 8)

€m - Real terms		20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y
Revenues		14.0	17.0	18.0	24.0
Key equipment		12.0	15.0	16.0	22.0
PDP/Basic eng.		2.0	2.0	2.0	2.0
Direct costs		(7.0)	(8.5)	(9.0)	(12.0)
Margin		7.0	8.5	9.0	12.0
License value		8.0	12.5	18.0	20.0
TOTAL MARGIN		15.0	21.0	27.0	32.0

Phasing	Year 1	Year 2	Years 3-12
Revenues/costs			
1 st semester	30%	70%	
2 nd semester	10%	90%	
Licenses	20%	20%	6%

2G ETHANOL POTENTIAL MARKET SIZE AND BETA RENEWABLES SHARE

2G Ethanol potential market 2018-2030 ¹			
Area	2G volumes, Mt	Avg capacity, kt/year	# of plants
Europe	2.1	40	53
US	3.4	50	67
Brazil	1.8	25	72
India	2.2	25	88
China	3.4	50	68
Total	12.9		348

Source: Beta Renewables elaborations based on public data (refer to "PROESA™ technology Second Generation Ethanol" document for further details)

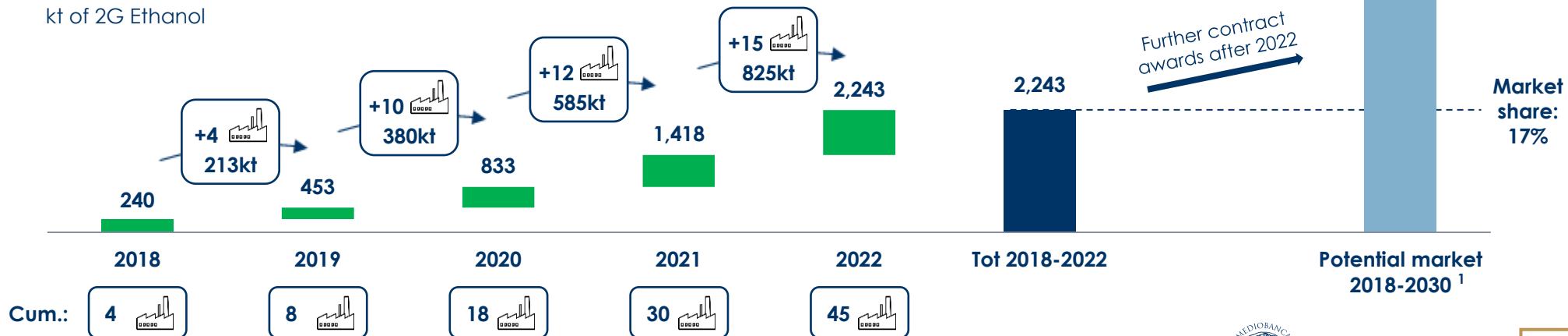


12,900



BUSINESS PLAN 2018-2022

kt of 2G Ethanol

















1) Capacity to be licensed within 2028 in order to be in operation in 2030



MEDIOBANCA

DETAILS ON PROJECTS CONTRACTED/ UNDER NEGOTIATIONS

€m		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenues Biochemtex																			
Tunisia		8.3	15.5	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA		1.9	2.6	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL		1.2	9.9	9.5	2.1	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang		5.6	14.0	8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Direct costs Biochemtex																			
Tunisia		(3.6)	(7.0)	(1.0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA		(0.3)	(1.3)	(7.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL		-	(4.9)	(8.8)	(1.5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang		(3.6)	(9.0)	(5.4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Licenses and royalties - Beta Renewables																			
Tunisia		7.5	-	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-	-
INA		-	2.9	2.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-	-
HPCL		1.1	0.7	3.9	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang		-	-	0.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
Energochemica		-	-	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-
Not considered																			
Granbio ¹		2.7	2.9	3.2	3.4	3.7	4.0	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- ◆ Costs of Biochemtex refer to the cost of the procurement for key equipment. Only for HPCL contract, they also include the cost of procurement for enzymes & chemicals
- ◆ For Energochemica, upfront payments have been already invoiced; values shown above refer to royalties only
- ◆ Granbio contract conservatively not factored into the Business Plan due to the ongoing litigation. Furthermore, USD 8.2m of royalties have been invoiced and not paid in the period 2015-2017. The management estimates that the potential penalty would be offset by unpaid invoices

1) Values converted in Euro from USD, based on a exchanged rate of 1.18USD/Euro

FULL REVENUES/COSTS SCHEME FOR CONTRACTS AWARDED WITHIN 2022

Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenues of Biochemtex (€m)																		
20-30 kt/y	-	1.4	35.4	66.1	37.1	43.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40-50 kt/y	-	1.8	21.2	58.3	91.9	69.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 kt/y	-	5.6	16.9	38.5	43.8	73.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80-85 kt/y	-	7.4	17.4	5.3	58.5	98.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tunisia	8.3	15.5	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA	1.9	2.6	11.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL	1.2	9.9	9.5	2.1	-	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang	5.6	14.0	8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Revenues	17.0	58.2	122.5	170.3	231.4	284.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Direct costs of Biochemtex (€m)																		
20-30 kt/y	-	(0.7)	(17.2)	(31.7)	(17.5)	(20.0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40-50 kt/y	-	(0.9)	(10.4)	(28.0)	(43.5)	(32.3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 kt/y	-	(2.7)	(8.2)	(18.5)	(20.7)	(34.2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80-85 kt/y	-	(3.6)	(8.5)	(2.5)	(27.6)	(45.7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tunisia	(3.6)	(7.0)	(1.0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INA	(0.3)	(1.3)	(7.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPCL	-	(4.9)	(8.8)	(1.5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang	(3.6)	(9.0)	(5.4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Direct costs	(7.5)	(30.1)	(66.6)	(82.3)	(109.3)	(132.2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenues from licenses of Beta Renewables (€m)																		
20-30 kt/y	-	1.7	10.2	14.3	13.8	10.1	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	5.8	3.2	1.6	-	-
40-50 kt/y	-	2.6	10.6	22.5	28.3	18.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	9.9	7.5	3.4	-	-
60 kt/y	-	3.7	11.4	16.7	27.7	22.2	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	9.6	7.3	4.9	-	-
80-85 kt/y	-	4.1	4.1	10.0	28.2	22.1	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	8.1	8.1	5.5	-	-
Tunisia	7.5	-	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-	-	-	-	-
INA	-	2.9	2.9	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-	-
HPCL	1.1	0.7	3.9	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fu Yang	-	-	0.2	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
Energochemica	-	-	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-
Total License value	8.6	15.7	46.9	68.8	103.2	78.2	43.6	42.2	42.2	42.2	42.2	42.2	41.1	34.3	27.0	16.3	0.9	0.7

The Business Plan 2018-2022 does not include the full extent of revenues and margins, both for Biochemtex and Beta Renewables, as the majority of revenues is invoiced in the year after the award of a contract and royalties are given for 10 years

BIOCHEMTEX



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN OF BIOCHEMTEX

€m	2018	2019	2020	2021	2022	
P&L						
Revenues	18.7	60.4	124.8	172.7	233.8	Revenues from key equipment, PDP and basic engineering based on the expected contracts schedule and phasing shown before; inflation used is the global one
o/w third parties	17.0	58.2	122.5	170.3	231.4	
o/w intercompany	1.5	2.0	2.0	2.1	2.1	Intercompany services invoiced to Beta Renewables related to R&D activity; inflation used is the Italian one
o/w others	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
Direct costs	(7.5)	(30.1)	(66.6)	(82.3)	(109.3)	Direct costs mainly related to the procurement of key equipment, based on the expected contracts schedule and phasing shown before; inflation used is the Italian one
Gross margin	11.2	30.3	58.2	90.4	124.6	
Fixed and Indirect costs	(6.3)	(6.4)	(8.6)	(9.0)	(9.5)	
Labour cost	(5.5)	(5.6)	(7.5)	(7.8)	(8.3)	Labour cost evolution follows the need of an increased capacity in order to be able to manage a higher number of projects in parallel
Other opex	(0.8)	(0.8)	(1.1)	(1.2)	(1.2)	
Intercompany	-	-	-	-	-	
EBITDA	4.9	23.9	49.6	81.4	115.1	Other opex are estimated as 15% of labour costs
D&A	(4.3)	(3.8)	(2.6)	(2.6)	(2.6)	
Provision (retirement benefit accrual)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.4)	Retirement benefit accrual is estimated as 4.5% of labour costs
Provision (other allowance)	-	-	-	-	-	
EBIT	0.4	19.8	46.6	78.5	112.1	
Other items						
NWC	(1.1)	(4.6)	(10.4)	(11.2)	(14.4)	
Trade receivables (days)	30	30	30	30	30	30 DSO, computed on third parties and other revenues
Trade receivables (€m)	1.4	4.9	10.2	14.2	19.3	
Trade payables (days)	90	90	90	90	90	
Trade payables (€m)	(2.5)	(9.4)	(20.7)	(25.5)	(33.7)	90 DPO, computed on direct costs and other opex
Inventory (days)	-	-	-	-	-	
Inventory (€m)	-	-	-	-	-	
Capex	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	

BETA RENEWABLES



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN OF BETA RENEWABLES

€m	2018	2019	2020	2021	2022	
P&L						
Revenues	9.1	16.2	47.5	69.4	103.9	Revenues from licenses and royalties based on the expected contracts schedule and phasing shown before; inflation used is the global one
o/w third parties	8.6	15.7	46.9	68.8	103.2	
o/w intercompany	-	-	-	-	-	Labour cost evolution follows the need of an increased marketing activity
o/w others	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	
Direct costs	-	-	-	-	-	
Gross margin	9.1	16.2	47.5	69.4	103.9	
Fixed and Indirect costs	(6.4)	(7.2)	(7.8)	(8.4)	(8.4)	Other opex are estimated as 15% of labour costs
Labour cost	(4.3)	(4.5)	(5.0)	(5.5)	(5.5)	
Other opex	(0.6)	(0.7)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	Intercompany services invoiced by Biochemtex related to R&D activity
Intercompany	(1.5)	(2.0)	(2.0)	(2.1)	(2.1)	
EBITDA	2.6	9.0	39.7	61.0	95.5	
D&A	-	-	-	-	-	Retirement benefit accrual is estimated as 4.5% of labour costs
Provision (retirement benefit accrual)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.3)	
Provision (other allowance)	-	-	-	-	-	
EBIT	2.4	8.8	39.5	60.8	95.3	
Other items						
NWC	0.6	1.1	3.7	5.5	8.4	30 DSO, computed on third parties and other revenues
Trade receivables (days)	30	30	30	30	30	
Trade receivables (€m)	0.8	1.4	4.0	5.8	8.7	90 DPO, computed on other opex
Trade payables (days)	90	90	90	90	90	
Trade payables (€m)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.3)	
Inventory (days)	-	-	-	-	-	
Inventory (€m)	-	-	-	-	-	
Capex	-	-	-	-	-	

IBP



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN OF IBP

Financials refer to Italian Bio Products S.r.l. and IBP Energia S.r.l. together

€m	2018	2019	2020	2021	2022	
Production of Ethanol (t)	13,230	16,800	20,400	24,000	24,000	
P&L						
Revenues	45.0	55.6	65.1	73.8	73.3	Revenues from the sale of Ethanol and Power to third parties
o/w third parties	21.9	28.1	34.7	41.4	41.4	
o/w intercompany	-	-	-	-	-	Other revenues include incentives (NER 300, white and green certificates) and the sale of lignin to third parties
o/w others	23.1	27.4	30.4	32.4	31.9	
Direct costs	(33.3)	(30.7)	(30.5)	(34.0)	(34.2)	Direct costs refer to production costs of both ethanol and power. The evolution reflects savings (mainly on biomass, enzymes and the termination of Hepta service contract) and higher costs due to the increase in production
Gross margin	11.7	24.8	34.6	39.7	39.1	
Fixed and Indirect costs	(19.1)	(17.2)	(16.6)	(16.8)	(17.0)	
Labour cost	(6.6)	(6.7)	(6.8)	(6.9)	(7.0)	
Other opex	(12.5)	(10.4)	(9.8)	(9.9)	(10.0)	Other fixed opex trend reflects the termination of Hepta service contract and production efficiencies
Intercompany	-	-	-	-	-	
EBITDA	(7.4)	7.7	18.0	22.9	22.1	
D&A	(6.5)	(6.3)	(7.0)	(7.3)	(7.6)	
Provision (retirement benefit accrual)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	Retirement benefit accrual is estimated as 4.5% of labour costs
Provision (other allowance)	-	-	-	-	-	
EBIT excluding leasing	(14.2)	1.1	10.7	15.3	14.2	
Leasing D&A	(3.3)	(3.3)	(3.3)	(3.3)	(3.3)	D&A related to the plant leasing
EBIT including leasing D&A	(17.5)	(2.2)	7.5	12.0	10.9	
Other items						
NWC	(4.9)	(2.3)	(0.7)	(0.3)	(0.4)	50 DSO, computed on third parties and other revenues
Trade receivables (days)	50	50	50	50	50	
Trade receivables (€m)	6.2	7.7	9.0	10.2	10.2	90 DPO, computed on direct costs and other opex
Trade payables (days)	90	90	90	90	90	
Trade payables (€m)	(14.0)	(12.6)	(12.3)	(13.4)	(13.5)	
Inventory (days)	30	30	30	30	30	30 DIO, computed on direct costs
Inventory (€m)	2.8	2.6	2.5	2.8	2.8	
Capex	(6.0)	(7.0)	(7.0)	(4.0)	(4.0)	



CONSOLIDATED FINANCIALS



MEDIOBANCA

CONSOLIDATED BUSINESS PLAN

Consolidated financials of the Bio Perimeter (Biochemtex S.p.A., Beta Renewables S.p.A., Italian Bio Products S.r.l. and IBP Energia S.r.l.)

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Revenues	71.3	130.2	235.3	313.8	408.9
o/w third parties	47.4	102.0	204.1	280.6	376.1
o/w intercompany	-	-	-	-	-
o/w others	23.9	28.2	31.3	33.3	32.9
Direct costs	(40.8)	(60.8)	(97.1)	(116.3)	(143.4)
Gross margin	30.5	69.4	138.3	197.5	265.5
Fixed and Indirect costs	(30.4)	(28.8)	(31.0)	(32.1)	(32.8)
Labour cost	(16.4)	(16.8)	(19.3)	(20.2)	(20.8)
Other opex	(14.0)	(12.0)	(11.7)	(11.9)	(12.1)
Intercompany	-	-	-	-	-
EBITDA	0.1	40.6	107.3	165.4	232.7
D&A	(10.8)	(10.1)	(9.5)	(9.9)	(10.2)
Provision (retirement benefit accrual)	(0.7)	(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.9)
Provision (other allowance)	-	-	-	-	-
EBIT excluding leasing	(11.4)	29.8	96.9	154.6	221.5
Leasing D&A	(3.3)	(3.3)	(3.3)	(3.3)	(3.3)
EBIT including leasing D&A	(14.7)	26.5	93.6	151.3	218.3
Other items					
NWC	(5.5)	(5.7)	(7.4)	(6.0)	(6.4)
Trade receivables (days)	64	49	41	39	37
Trade receivables (€m)	8.4	13.9	23.2	30.3	38.2
Trade payables (days)	110	110	110	110	110
Trade payables (€m)	(16.7)	(22.2)	(33.2)	(39.1)	(47.4)
Inventory (days)	(24)	(15)	(9)	(9)	(7)
Inventory (€m)	2.8	2.6	2.5	2.8	2.8
Capex	(6.2)	(7.2)	(7.2)	(4.2)	(4.3)

DISCLAIMER

This document (the "Document"), which has been drawn up by Mediobanca, – Banca di Credito Finanziario S.p.A. ("Mediobanca") in its capacity as financial advisor to and in conjunction with Biochemtex S.p.A., Beta Renewables S.p.A., Italian Bio Products S.r.l. and IBP Energia S.r.l. (all together the "*Bio Perimeter*", or the "*Companies*"), as part of the procedure (the "Transaction") for the potential valorization of the Bio Perimeter or a different perimeter to be identified, contains solely data and information provided by the Companies or already in the public domain, and is furnished to potential participants in the Transaction for information purposes only.

Mediobanca (including any other professionals appointed by it) has not carried out any autonomous check, audit and/or independent analysis on the information and data contained in the Document. Accordingly, Mediobanca accepts no responsibility for the correctness, accuracy and/or completeness of the information contained in the Document or in other documents that will be furnished from time to time in relation to the Transaction, and disclaims all liability for any omissions from the Document and for statements, express and/or implicit, otherwise deriving from any other form of written or oral communication sent to the recipient of Document, from or on behalf of Mediobanca, in the course of the evaluation which the recipient will want to make with respect to the Transaction, save in the case of gross negligence and/or willful misconduct.

The information contained in the Document have been prepared with the intention of assisting the recipient in making its own assessment of the Transaction, without any claims to being exhaustive. Such information may be subject to change, amendment or update, which neither Mediobanca nor the Companies undertakes or commits to provide. The Document must not be taken as the basis for investment decisions by potential counterparties.

The Document is not intended to provide a picture of the current performance of the activities of the Companies, which remains free to go about its ordinary and/or extraordinary business; accordingly, neither the Companies nor Mediobanca make any guarantee that subsequent to the date of the Document, there will not be any changes to the activities and/or earnings situation of the Companies.

With respect to the foregoing, neither Mediobanca nor the Companies nor any of the respective members of the management and supervisory governing bodies, general management, staff and advisors may in any way be held responsible for any direct and/or indirect damages that may be suffered by third parties who relied on the statements made in or omitted from the Document. All liability deriving directly or indirectly from use of the Document is hereby expressly disclaimed.

The earnings and financial projections contained in the Document are based on estimates and subjective assumptions, on circumstances and events that have not yet materialized, and have been made by the management of the Companies. Accordingly, there is no guarantee that the estimated results will in fact be delivered.

In furnishing the Document, neither the Companies nor Mediobanca enter into any obligation to provide the recipient hereof with any further information and/or documentation. Neither receipt of the Document on the part of the recipient nor any information contained therein or subsequently disclosed to any party with reference to the Transaction may be construed as investment advice on the part of Mediobanca.

The Document in no way constitutes a proposal to execute a contract or solicitation or advice or recommendation to purchase or sell any financial instrument. The Document does not represent an outright offer or a commitment on the part of Mediobanca to subscribe for a financial instrument of any kind.

The Companies reserve the right at its absolute discretion to send the Document to any party interested in the Transaction, to conduct negotiations with one or more recipients of the Document and to execute agreements or contracts with respect to the Transaction without thereby being obliged to provide any notice to such effect to the recipients themselves. The Companies further reserves the right to suspend at its absolute discretion and with no obligation to provide any advance notice thereof, the procedures and/or negotiations in respect of the Transaction.

The Companies is furnishing the information contained herein on a strictly confidential basis and on the assumption that it shall be used for the sole purpose of considering participation in the Transaction. In receiving the Document, each recipient acknowledges the confidential nature of the information contained herein, and undertakes not to disclose them in any way or to use it for any purpose other than in connection with the Transaction, in accordance with the terms and conditions of the confidentiality agreement duly executed by each of the recipients.

Mediobanca is part of a leading banking group, the companies of which are involved in a wide range of financial transactions both on a proprietary basis and on behalf of clients. For this reason it is possible that Mediobanca, or one of its subsidiaries and/or associate companies, or one of the clients of Mediobanca or the group it belongs to, might have entered into agreements or own shareholdings or might carry out, or have carried out, transactions which might lead to a potential situation of conflict of interest with respect to the mandate accepted in respect of the transactions described in the Document. In the event of any conflicts of interest arising in the performance of said mandate, these shall be handled in such a way as to not prejudice the interests of clients, in conformity with the provisions of Directive 2004/39/CE and the relevant regulations transposing said Directive in Italy, and with the policy for managing conflicts of interest operated by Mediobanca.

For any dispute arising in connection with the Document the laws of the Republic of Italy shall apply, and the Court of Milan shall have exclusive jurisdiction.



Allegato 8

Strettamente riservato e confidenziale

BUSINESS PLAN

SCENARI ALTERNATIVI

Febbraio 2018

Il Business Plan presentato in questo documento è stato preparato dal management di Biochemtex S.p.A., Beta Renewables S.p.A., Italian Bio Products S.r.l. e IBP Energia S.r.l.



MEDIOBANCA

SCENARIO 1



MEDIOBANCA

BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX

Pipeline dei progetti

# di progetti	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y	Tunisia (2x50kt/y)	INA (55kt/y)	HPCL (25kt/y)	Fu Yang (60kt/y)	Totale	
2018	-	-	-	-	1	- ↓	- [-1]	- [-1]	1	[-3]
2019	1	- [-1]	1	- [-1]	-	1	-	-	3	[-1]
2020	2 [-3]	2 [-1]	1 [-1]	-	-	-	-	-	5	[-5]
2021	2 [-1]	3 [-2]	1 [-1]	- [-2]	-	-	-	-	6	[-6]
2022	2 [-1]	2 [-2]	1 [-3]	1 [-3]	-	-	-	-	6	[-9]
Totale 2018-2022	7	7	4	1	1	1	-	-	21	

Economics dei progetti

€m	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y
Revenues	9,0	11,0	12,0	16,0
o/w Key equipment	7,0 [-5]	9,0 [-6]	10,0 [-6]	14,0 [-8]
o/w PDP/Basic engineering	2,0	2,0	2,0	2,0
Direct costs	(7,0)	(8,5)	(9,0)	(12,0)
Margin	2,0	2,5	3,0	4,0
License value	4,0 [-50%]	6,3 [-50%]	9,0 [-50%]	10,0 [-50%]

Variazione vs BP base



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BIOCHEMTEX

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	10,0	24,3	32,3	70,8	72,7
Da terzi	8,3	22,1	30,0	68,4	70,2
Infragruppo	1,5	2,0	2,0	2,1	2,1
Altri ricavi	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Costi diretti	(3,6)	(10,7)	(20,9)	(49,2)	(51,0)
Margine lordo	6,4	13,6	11,4	21,6	21,6
Costi fissi e indiretti	(6,3)	(6,4)	(8,6)	(9,0)	(9,5)
Costi per il personale	(5,5)	(5,6)	(7,5)	(7,8)	(8,3)
Altri costi operativi	(0,8)	(0,8)	(1,1)	(1,2)	(1,2)
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	0,1	7,2	2,7	12,6	12,1
Ammortamenti	(4,3)	(3,8)	(2,6)	(2,6)	(2,6)
Accantonamenti a fondi pensione	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,4)	(0,4)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(4,4)	3,1	(0,2)	9,7	9,2
Altre voci					
CCN	(0,6)	(1,7)	(4,2)	(9,6)	(10,1)
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	0,7	1,9	2,5	5,7	5,9
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90
Debiti commerciali (€m)	(1,3)	(3,5)	(6,7)	(15,4)	(15,9)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	8,0	3,2	16,1	21,6	24,5
Da terzi	7,5	2,7	15,5	21,0	23,8
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Costi diretti	-	-	-	-	-
Margine lordo	8,0	3,2	16,1	21,6	24,5
Costi fissi e indiretti	(6,4)	(7,2)	(7,8)	(8,4)	(8,4)
Costi per il personale	(4,3)	(4,5)	(5,0)	(5,5)	(5,5)
Altri costi operativi	(0,6)	(0,7)	(0,8)	(0,8)	(0,8)
Infragruppo	(1,5)	(2,0)	(2,0)	(2,1)	(2,1)
EBITDA	1,6	(4,0)	8,3	13,2	16,1
Ammortamenti	-	-	-	-	-
Accantonamenti a fondi pensione	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	1,4	(4,2)	8,1	13,0	15,9
Altre voci					
CCN	0,5	0,1	1,1	1,6	1,8
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	0,7	0,3	1,3	1,8	2,0
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90
Debiti commerciali (€m)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	-	-	-	-	-

BP DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX VS BP BASE

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	(9,8)	(49,1)	(123,9)	(149,7)	(240,5)
Da terzi	(9,8)	(49,1)	(123,9)	(149,7)	(240,5)
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	-	-	-	-	-
Costi diretti	3,9	19,4	45,6	33,1	58,3
Margine lordo	(5,9)	(29,7)	(78,2)	(116,6)	(182,3)
Costi fissi e indiretti	-	-	-	-	-
Costi per il personale	-	-	-	-	-
Altri costi operativi	-	-	-	-	-
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	(5,9)	(29,7)	(78,2)	(116,6)	(182,3)
Ammortamenti	-	-	-	-	-
Accantonamenti a fondi pensione	-	-	-	-	-
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(5,9)	(29,7)	(78,2)	(116,6)	(182,3)

SCENARIO 2



MEDIOBANCA

BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX

Pipeline dei progetti

# di progetti	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y	Tunisia (2x50kt/y)	INA (55kt/y)	HPCL (25kt/y)	Fu Yang (60kt/y)	Totale	
2018	-	-	-	-	1	- ↓	- [-1]	- [-1]	2	[-3]
2019	1	- [-1]	1	1	-	1	-	-	3	
2020	3 [-2]	2 [-1]	2	-	-	-	-	-	7	[-3]
2021	3	2 [-3]	2	1 [-1]	-	-	-	-	8	[-4]
2022	2 [-1]	2 [-2]	3 [-1]	2 [-2]	-	-	-	-	9	[-6]
Totale 2018-2022	9	6	8	4	1	1	-	-	29	

Economics dei progetti

€m	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y
Revenues	11,0	13,0	14,0	18,0
o/w Key equipment	9,0 [-3]	11,0 [-4]	12,0 [-4]	16,0 [-6]
o/w PDP/Basic engineering	2,0	2,0	2,0	2,0
Direct costs	(7,0)	(8,5)	(9,0)	(12,0)
Margin	4,0	4,5	5,0	6,0
License value	5,3 [-33%]	8,3 [-33%]	12,0 [-33%]	13,3 [-33%]

Variazione vs BP base



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BIOCHEMTEX

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	10,0	30,7	49,8	116,2	129,0
Da terzi	8,3	28,5	47,5	113,8	126,5
Infragruppo	1,5	2,0	2,0	2,1	2,1
Altri ricavi	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Costi diretti	(3,6)	(14,4)	(29,3)	(70,4)	(77,4)
Margine lordo	6,4	16,4	20,5	45,8	51,6
Costi fissi e indiretti	(6,3)	(6,4)	(8,6)	(9,0)	(9,5)
Costi per il personale	(5,5)	(5,6)	(7,5)	(7,8)	(8,3)
Altri costi operativi	(0,8)	(0,8)	(1,1)	(1,2)	(1,2)
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	0,1	10,0	11,9	36,8	42,1
Ammortamenti	(4,3)	(3,8)	(2,6)	(2,6)	(2,6)
Accantonamenti a fondi pensione	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,4)	(0,4)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(4,4)	5,9	9,0	33,9	39,1
Altre voci					
CCN	(0,6)	(2,2)	(5,3)	(12,3)	(13,4)
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	0,7	2,4	4,0	9,5	10,6
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90
Debiti commerciali (€m)	(1,3)	(4,6)	(9,3)	(21,8)	(24,0)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	8,0	6,9	25,5	36,1	46,4
Da terzi	7,5	6,3	25,0	35,5	45,7
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Costi diretti	-	-	-	-	-
Margine lordo	8,0	6,9	25,5	36,1	46,4
Costi fissi e indiretti	(6,4)	(7,2)	(7,8)	(8,4)	(8,4)
Costi per il personale	(4,3)	(4,5)	(5,0)	(5,5)	(5,5)
Altri costi operativi	(0,6)	(0,7)	(0,8)	(0,8)	(0,8)
Infragruppo	(1,5)	(2,0)	(2,0)	(2,1)	(2,1)
EBITDA	1,6	(0,3)	17,7	27,7	38,0
Ammortamenti	-	-	-	-	-
Accantonamenti a fondi pensione	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	1,4	(0,5)	17,5	27,4	37,7
Altre voci					
CCN	0,5	0,4	1,9	2,8	3,6
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	0,7	0,6	2,1	3,0	3,9
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90
Debiti commerciali (€m)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	-	-	-	-	-

BP DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX VS BP BASE

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	(9,8)	(39,0)	(96,9)	(89,9)	(162,4)
Da terzi	(9,8)	(39,0)	(96,9)	(89,9)	(162,4)
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	-	-	-	-	-
Costi diretti	3,9	15,7	37,3	11,9	31,9
Margine lordo	(5,9)	(23,3)	(59,6)	(78,0)	(130,5)
Costi fissi e indiretti	-	-	-	-	-
Costi per il personale	-	-	-	-	-
Altri costi operativi	-	-	-	-	-
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	(5,9)	(23,3)	(59,6)	(78,0)	(130,5)
Ammortamenti	-	-	-	-	-
Accantonamenti a fondi pensione	-	-	-	-	-
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(5,9)	(23,3)	(59,6)	(78,0)	(130,5)

SCENARIO 3



MEDIOBANCA

BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX

Pipeline dei progetti

# di progetti	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y	Tunisia (2x50kt/y)	INA (55kt/y)	HPCL (25kt/y)	Fu Yang (60kt/y)	Totale
2018	-	-	-	-	1	- ↓	1	- -1	2 -2
2019	1	- -1	1	1	-	1	-	-	3
2020	4 -1	2 -1	2	-	-	-	-	-	8 -2
2021	3	4 -1	2	1 -1	-	-	-	-	10 -2
2022	2 -1	3 -1	3 -1	3 -1	-	-	-	-	11 -4
Totale 2018-2022	10	9	8	5	1	1	1	-	35

Economics dei progetti

€m	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y
Revenues	12,5	14,5	15,5	19,5
o/w Key equipment	10,5 -1,5	12,5 -2,5	13,5 -2,5	17,5 -4,5
o/w PDP/Basic engineering	2,0	2,0	2,0	2,0
Direct costs	(7,0)	(8,5)	(9,0)	(12,0)
Margin	5,5	6,0	6,5	7,5
License value	6,4 -20%	10,0 -20%	14,4 -20%	16,0 -20%

Variazione vs BP base



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BIOCHEMTEX

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	11,2	41,7	65,3	145,8	169,1
Da terzi	9,5	39,4	63,0	143,5	166,7
Infragruppo	1,5	2,0	2,0	2,1	2,1
Altri ricavi	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Costi diretti	(3,6)	(19,3)	(38,8)	(80,2)	(91,9)
Margine lordo	7,6	22,4	26,5	65,7	77,2
Costi fissi e indiretti	(6,3)	(6,4)	(8,6)	(9,0)	(9,5)
Costi per il personale	(5,5)	(5,6)	(7,5)	(7,8)	(8,3)
Altri costi operativi	(0,8)	(0,8)	(1,1)	(1,2)	(1,2)
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	1,3	16,0	17,9	56,7	67,7
Ammortamenti	(4,3)	(3,8)	(2,6)	(2,6)	(2,6)
Accantonamenti a fondi pensione	(0,3)	(0,3)	(0,3)	(0,4)	(0,4)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(3,2)	11,9	14,9	53,8	64,8
Altre voci					
CCN	(0,5)	(2,8)	(6,9)	(12,8)	(14,5)
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	0,8	3,3	5,3	12,0	13,9
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90
Debiti commerciali (€m)	(1,3)	(6,1)	(12,2)	(24,8)	(28,4)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	9,1	8,8	34,4	47,7	65,4
Da terzi	8,6	8,3	33,9	47,1	64,7
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Costi diretti	-	-	-	-	-
Margine lordo	9,1	8,8	34,4	47,7	65,4
Costi fissi e indiretti	(6,4)	(7,2)	(7,8)	(8,4)	(8,4)
Costi per il personale	(4,3)	(4,5)	(5,0)	(5,5)	(5,5)
Altri costi operativi	(0,6)	(0,7)	(0,8)	(0,8)	(0,8)
Infragruppo	(1,5)	(2,0)	(2,0)	(2,1)	(2,1)
EBITDA	2,6	1,6	26,6	39,3	57,0
Ammortamenti	-	-	-	-	-
Accantonamenti a fondi pensione	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	2,4	1,4	26,4	39,1	56,7
Altre voci					
CCN	0,6	0,5	2,6	3,7	5,2
Giorni medi di incasso	30	30	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	0,8	0,7	2,9	4,0	5,4
Giorni medi di pagamento	90	90	90	90	90
Debiti commerciali (€m)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,3)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	-	-	-	-	-

BP DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX VS BP BASE

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	(7,5)	(26,1)	(72,5)	(48,6)	(103,3)
Da terzi	(7,5)	(26,1)	(72,5)	(48,6)	(103,3)
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	-	-	-	-	-
Costi diretti	3,9	10,8	27,8	2,2	17,4
Margine lordo	(3,6)	(15,3)	(44,7)	(46,4)	(85,9)
Costi fissi e indiretti	-	-	-	-	-
Costi per il personale	-	-	-	-	-
Altri costi operativi	-	-	-	-	-
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	(3,6)	(15,3)	(44,7)	(46,4)	(85,9)
Ammortamenti	-	-	-	-	-
Accantonamenti a fondi pensione	-	-	-	-	-
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(3,6)	(15,3)	(44,7)	(46,4)	(85,9)

DISCLAIMER

Il presente documento informativo (l'"Information Memorandum"), predisposto da Mediobanca, – Banca di Credito Finanziario S.p.A. ("Mediobanca") in qualità di consulente finanziario di e congiuntamente con Mossi & Ghisolfi S.p.A. ("M&G" o "la Società" e, congiuntamente alle società controllate e collegate, il "Gruppo") nell'ambito dell'Operazione contiene esclusivamente dati e informazioni forniti dal Gruppo, ovvero pubblicamente disponibili, e viene fornito ai potenziali partecipanti all'Operazione unicamente a scopo informativo.

Mediobanca (ivi inclusi i professionisti terzi dalla stessa incaricati) non ha effettuato alcuna autonoma verifica, accertamento e/o analisi indipendente delle informazioni e dei dati contenuti nell'Information Memorandum. Mediobanca non si assume pertanto alcuna responsabilità relativamente alla correttezza, all'accuratezza e/o alla completezza delle informazioni contenute nell'Information Memorandum o in altri documenti che saranno di volta in volta forniti in relazione all'Operazione e non è responsabile per le omissioni in esso contenute o per le dichiarazioni, espresse e/o implicite, o derivanti da ogni altra comunicazione scritta od orale, trasmessa al destinatario dell'Information Memorandum, da o per conto di Mediobanca, nel corso delle valutazioni che il destinatario medesimo vorrà fare relativamente all'Operazione, salvo nei casi di dolo o colpa grave.

Le informazioni contenute nell'Information Memorandum sono state preparate con l'intento di assistere il destinatario affinché possa effettuare sue valutazioni sull'Operazione, senza alcuna pretesa di completezza. Tali informazioni possono essere soggette a variazioni, modifiche o aggiornamenti di cui né Mediobanca né il Gruppo si assumono l'onere o l'impegno. L'Information Memorandum non deve essere assunto a base di decisioni di investimento da parte di potenziali controparti.

L'Information Memorandum non intende fornire un quadro dell'attuale andamento dell'attività della Società, la quale resta libera di operare nell'ambito sia dell'ordinaria che della straordinaria amministrazione; pertanto il Gruppo e Mediobanca non forniscono alcuna garanzia che, successivamente alla data dell'Information Memorandum, non intervengano cambiamenti nell'attività e/o nella situazione economica della Società.

Per quanto sopra, né Mediobanca né il Gruppo né alcuno dei loro rispettivi componenti gli organi di direzione e vigilanza, direttori generali, dipendenti e consulenti potrà essere ritenuto responsabile per danni diretti e/o indiretti che possano essere sofferti da terzi che si sono basati sulle dichiarazioni fatte od omesse nell'Information Memorandum. Ogni responsabilità derivante direttamente o indirettamente dall'uso dell'Information Memorandum è espressamente esclusa.

Le proiezioni economico-patrimoniali contenute nell'Information Memorandum sono basate su stime ed ipotesi soggettive, su circostanze ed eventi non ancora realizzatisi, effettuate dal management della Società e [Nome Cliente]. Pertanto, non vi è alcuna certezza che i risultati attesi verranno effettivamente realizzati.

Nel fornire l'Information Memorandum, né il Gruppo né Mediobanca si assumono alcun obbligo di dare al destinatario accesso ad ulteriori informazioni e/o documenti. Né la ricezione dell'Information Memorandum da parte del destinatario, né alcuna informazione ivi contenuta o successivamente comunicata ad alcuno con riferimento all'Operazione può essere intesa come consulenza d'investimento da parte di Mediobanca.

L'Information Memorandum non costituisce in alcun modo una proposta di conclusione di contratto né una sollecitazione né un consiglio o una raccomandazione di acquisto o vendita di un qualsiasi strumento finanziario. L'Information Memorandum non rappresenta un'offerta a fermo né un impegno da parte di Mediobanca a sottoscrivere un qualsiasi strumento finanziario.

Il Gruppo si riserva il diritto insindacabile di trasmettere l'Information Memorandum a qualunque soggetto interessato a partecipare all'Operazione, di condurre trattative con uno o più dei destinatari dell'Information Memorandum e di sottoscrivere accordi o contratti relativamente all'Operazione senza obbligo di darne alcun preavviso ai destinatari medesimi. Il Gruppo si riserva inoltre il diritto di interrompere, a sua esclusiva discrezione e senza obbligo di preavviso alcuno, le procedure e/o le trattative finalizzate all'Operazione.

Il Gruppo fornisce le informazioni qui contenute su base strettamente confidenziale e riservata e sul presupposto che esse saranno usate al solo fine di prendere in considerazione la partecipazione all'Operazione. Ricevendo l'Information Memorandum, ogni destinatario riconosce la natura riservata delle informazioni ivi contenute e si impegna a non diffonderle in alcun modo e a non usare le stesse per altri fini non connessi all'Operazione, in base a quanto stabilito nell'accordo di riservatezza sottoscritto da ciascuno dei destinatari.

Mediobanca fa parte di un primario gruppo bancario, le cui società sono impegnate in un'ampia gamma di operazioni finanziarie, sia per conto proprio sia per conto dei propri clienti. E' perciò possibile che Mediobanca, o alcuna delle controllate o collegate, o alcuno dei clienti di Mediobanca o del gruppo ad essa facente capo, abbiano stipulato accordi o detengano partecipazioni ovvero compiano, o abbiano compiuto, operazioni che determinino una potenziale situazione di conflitto di interessi rispetto all'incarico assunto nell'ambito delle operazioni descritte nell'Information Memorandum. Qualora dovessero sorgere conflitti di interesse nella prestazione di detto incarico, questi saranno gestiti in modo da non arrecare pregiudizio agli interessi dei clienti, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva 2004/39/CE e relative norme di attuazione in Italia, nonché dalla politica di gestione dei conflitti di interesse adottata da Mediobanca.

Per qualsiasi controversia che dovesse insorgere in relazione all'Information Memorandum, sarà applicabile la legge italiana e sarà competente, in via esclusiva, il Foro di Milano.



Allegato 9

Strettamente riservato e confidenziale

BUSINESS PLAN

SCENARIO DI SEPARAZIONE SOCIETARIA

Febbraio 2018

Il Business Plan presentato in questo documento è stato preparato dal management di Biochemtex S.p.A., Beta Renewables S.p.A., Italian Bio Products S.r.l. e IBP Energia S.r.l.



MEDIOBANCA

SCENARIO 1 - ENTITÀ SEPARATE



MEDIOBANCA

BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX

- ◆ Le società Beta Renewables e Biochemtex sono state considerate congiuntamente in questo esercizio essendo intrinsecamente legate fra loro
- ◆ In caso di separazione dall'impianto di Crescentino, si ritiene di:
 - ◆ dover provvedere a costruire un nuovo impianto dimostrativo, seppur di scala più limitata rispetto a Crescentino, con un investimento quantificato in ca. € 40m
 - ◆ osservare una riduzione della capacità di licensing nella misura di circa un terzo. In particolare, la seguente tabella mostra i progetti che si stima di riuscire a licenziare e la relativa variazione rispetto al piano congiunto

Pipeline dei progetti

# di progetti	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y	Tunisia (2x50kt/y)	INA (55kt/y)	HPCL (25kt/y)	Fu Yang (60kt/y)	Totale
2018	-	-	-	-	1	-	-	-	1
2019	1	-	1	-	-	1	-	-	3
2020	2	1 -1	1	-	-	-	-	-	4
2021	1 -1	2 -1	1	-	-	-	-	-	4
2022	1 -1	1 -1	1	1	-	-	-	-	4
Totale 2018-2022	5	4	4	1	1	1	-	-	16

Variazione vs Scenario 1



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX - SEPARATE

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	16,5	25,5	43,8	74,0	72,6
Da terzi	15,8	24,8	43,0	73,1	71,5
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0
Costi diretti	(3,6)	(10,7)	(20,1)	(39,7)	(38,1)
Margine lordo	12,9	14,8	23,8	34,3	34,5
Costi fissi e indiretti	(11,3)	(11,6)	(14,4)	(15,3)	(15,8)
Costi per il personale	(9,8)	(10,1)	(12,5)	(13,3)	(13,8)
Altri costi operativi	(1,5)	(1,5)	(1,9)	(2,0)	(2,1)
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	1,6	3,2	9,4	19,0	18,6
Ammortamenti	(12,3)	(11,8)	(10,6)	(10,6)	(10,6)
Accantonamenti a fondi pensione	(0,4)	(0,5)	(0,6)	(0,6)	(0,6)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(11,1)	(9,0)	(1,8)	7,8	7,4
Altre voci					
CCN	(0,2)	(1,6)	(3,0)	(6,6)	(6,2)
Giorni medi di incasso	31	31	31	30	30
Crediti commerciali (€m)	1,4	2,1	3,7	6,2	6,0
Giorni medi di pagamento	110	110	110	110	110
Debiti commerciali (€m)	(1,5)	(3,7)	(6,7)	(12,7)	(12,3)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	(40,0)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX VS SCENARIO 1

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	-	-	(2,5)	(16,4)	(22,5)
Da terzi	-	-	(2,5)	(16,4)	(22,5)
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	-	-	-	-	-
Costi diretti	-	-	0,9	9,5	12,9
Margine lordo	-	-	(1,6)	(6,9)	(9,6)
Costi fissi e indiretti	-	-	-	-	-
Costi per il personale	-	-	-	-	-
Altri costi operativi	-	-	-	-	-
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	-	-	(1,6)	(6,9)	(9,6)
Ammortamenti	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)
Accantonamenti a fondi pensione	-	-	-	-	-
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(8,0)	(8,0)	(9,6)	(14,9)	(17,6)

SCENARIO 2 - ENTITÀ SEPARATE



MEDIOBANCA

BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX

- ◆ Le società Beta Renewables e Biochemtex sono state considerate congiuntamente in questo esercizio essendo intrinsecamente legate fra loro
- ◆ In caso di separazione dall'impianto di Crescentino, si ritiene di:
 - ◆ dover provvedere a costruire un nuovo impianto dimostrativo, seppur di scala più limitata rispetto a Crescentino, con un investimento quantificato in ca. € 40m
 - ◆ osservare una riduzione della capacità di licensing nella misura di circa un terzo. In particolare, la seguente tabella mostra i progetti che si stima di riuscire a licenziare e la relativa variazione rispetto al piano congiunto

Pipeline dei progetti

# di progetti	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y	Tunisia (2x50kt/y)	INA (55kt/y)	HPCL (25kt/y)	Fu Yang (60kt/y)	Totale
2018	-	-	-	-	1	-	-	-	1
2019	1	-	1	1	-	1	-	-	4
2020	2 -1	1 -1	1 -1	-	-	-	-	-	4
2021	2 -1	1 -1	1 -1	1	-	-	-	-	5
2022	1 -1	1 -1	2 -1	2	-	-	-	-	6
Totale 2018-2022	6	3	5	4	1	-	-	-	20

Variazione vs Scenario 2



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX - SEPARATE

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	16,5	35,6	69,5	96,2	102,1
Da terzi	15,8	34,8	68,7	95,2	101,1
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0
Costi diretti	(3,6)	(14,4)	(30,3)	(43,8)	(42,1)
Margine lordo	12,9	21,2	39,2	52,4	60,0
Costi fissi e indiretti	(11,3)	(11,6)	(14,4)	(15,3)	(15,8)
Costi per il personale	(9,8)	(10,1)	(12,5)	(13,3)	(13,8)
Altri costi operativi	(1,5)	(1,5)	(1,9)	(2,0)	(2,1)
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	1,6	9,7	24,8	37,1	44,2
Ammortamenti	(12,3)	(11,8)	(10,6)	(10,6)	(10,6)
Accantonamenti a fondi pensione	(0,4)	(0,5)	(0,6)	(0,6)	(0,6)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(11,1)	(2,6)	13,7	25,9	33,0
Altre voci					
CCN	(0,2)	(1,9)	(4,0)	(5,9)	(5,0)
Giorni medi di incasso	31	31	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	1,4	3,0	5,8	8,0	8,5
Giorni medi di pagamento	110	110	110	110	110
Debiti commerciali (€m)	(1,5)	(4,8)	(9,8)	(14,0)	(13,5)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	(40,0)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX VS SCENARIO 2

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	-	-	(3,8)	(54,0)	(71,1)
Da terzi	-	-	(3,8)	(54,0)	(71,1)
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	-	-	-	-	-
Costi diretti	-	-	(1,1)	26,6	35,3
Margine lordo	-	-	(4,8)	(27,4)	(35,9)
Costi fissi e indiretti	-	-	-	-	-
Costi per il personale	-	-	-	-	-
Altri costi operativi	-	-	-	-	-
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	-	-	(4,8)	(27,4)	(35,9)
Ammortamenti	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)
Accantonamenti a fondi pensione	-	-	-	-	-
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(8,0)	(8,0)	(12,8)	(35,4)	(43,9)

SCENARIO 3 - ENTITÀ SEPARATE



MEDIOBANCA

BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX

- ◆ Le società Beta Renewables e Biochemtex sono state considerate congiuntamente in questo esercizio essendo intrinsecamente legate fra loro
- ◆ In caso di separazione dall'impianto di Crescentino, si ritiene di:
 - ◆ dover provvedere a costruire un nuovo impianto dimostrativo, seppur di scala più limitata rispetto a Crescentino, con un investimento quantificato in ca. € 40m
 - ◆ osservare una riduzione della capacità di licensing nella misura di circa un terzo. In particolare, la seguente tabella mostra i progetti che si stima di riuscire a licenziare e la relativa variazione rispetto al piano congiunto

Pipeline dei progetti

# di progetti	20-30 kt/y	40-50 kt/y	60 kt/y	80-85 kt/y	Tunisia (2x50kt/y)	INA (55kt/y)	HPCL (25kt/y)	Fu Yang (60kt/y)	Totale
2018	-	-	-	-	1	-	1	-	2
2019	1	-	1	1	-	1	-	-	4
2020	3 -1	1 -1	1 -1	-	-	-	-	-	5
2021	2 -1	3 -1	- -2	1	-	-	-	-	6
2022	1 -1	2 -1	2 -1	1 -2	-	-	-	-	6
Totale 2018-2022	7	6	4	3	1	1	1	-	23

Variazione vs Scenario 3



MEDIOBANCA

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX - SEPARATE

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	18,8	48,5	101,0	105,1	137,2
Da terzi	18,0	47,7	100,1	104,2	136,1
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0
Costi diretti	(3,6)	(19,3)	(44,2)	(41,7)	(54,0)
Margine lordo	15,2	29,2	56,8	63,4	83,2
Costi fissi e indiretti	(11,3)	(11,6)	(14,4)	(15,3)	(15,8)
Costi per il personale	(9,8)	(10,1)	(12,5)	(13,3)	(13,8)
Altri costi operativi	(1,5)	(1,5)	(1,9)	(2,0)	(2,1)
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	3,9	17,6	42,4	48,1	67,3
Ammortamenti	(12,3)	(11,8)	(10,6)	(10,6)	(10,6)
Accantonamenti a fondi pensione	(0,4)	(0,5)	(0,6)	(0,6)	(0,6)
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(8,8)	5,3	31,3	36,9	56,1
Altre voci					
CCN	0,0	(2,3)	(5,6)	(4,6)	(5,7)
Giorni medi di incasso	31	30	30	30	30
Crediti commerciali (€m)	1,6	4,0	8,4	8,8	11,4
Giorni medi di pagamento	110	110	110	110	110
Debiti commerciali (€m)	(1,5)	(6,3)	(14,0)	(13,3)	(17,1)
Giorni medi di magazzino	-	-	-	-	-
Magazzino (€m)	-	-	-	-	-
Capex	(40,0)	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)

BUSINESS PLAN DI BETA RENEWABLES E BIOCHEMTEX VS SCENARIO 3

€m	2018	2019	2020	2021	2022
P&L					
Ricavi	-	-	3,3	(86,4)	(95,2)
Da terzi	-	-	3,3	(86,4)	(95,2)
Infragruppo	-	-	-	-	-
Altri ricavi	-	-	-	-	-
Costi diretti	-	-	(5,4)	38,4	37,9
Margine lordo	-	-	(2,1)	(47,9)	(57,4)
Costi fissi e indiretti	-	-	-	-	-
Costi per il personale	-	-	-	-	-
Altri costi operativi	-	-	-	-	-
Infragruppo	-	-	-	-	-
EBITDA	-	-	(2,1)	(47,9)	(57,4)
Ammortamenti	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)
Accantonamenti a fondi pensione	-	-	-	-	-
Altri accantonamenti	-	-	-	-	-
EBIT	(8,0)	(8,0)	(10,1)	(55,9)	(65,4)

DISCLAIMER

Il presente documento informativo (l'"Information Memorandum"), predisposto da Mediobanca, – Banca di Credito Finanziario S.p.A. ("Mediobanca") in qualità di consulente finanziario di e congiuntamente con Mossi & Ghisolfi S.p.A. ("M&G" o "la Società" e, congiuntamente alle società controllate e collegate, il "Gruppo") nell'ambito dell'Operazione contiene esclusivamente dati e informazioni forniti dal Gruppo, ovvero pubblicamente disponibili, e viene fornito ai potenziali partecipanti all'Operazione unicamente a scopo informativo.

Mediobanca (ivi inclusi i professionisti terzi dalla stessa incaricati) non ha effettuato alcuna autonoma verifica, accertamento e/o analisi indipendente delle informazioni e dei dati contenuti nell'Information Memorandum. Mediobanca non si assume pertanto alcuna responsabilità relativamente alla correttezza, all'accuratezza e/o alla completezza delle informazioni contenute nell'Information Memorandum o in altri documenti che saranno di volta in volta forniti in relazione all'Operazione e non è responsabile per le omissioni in esso contenute o per le dichiarazioni, espresse e/o implicite, o derivanti da ogni altra comunicazione scritta od orale, trasmessa al destinatario dell'Information Memorandum, da o per conto di Mediobanca, nel corso delle valutazioni che il destinatario medesimo vorrà fare relativamente all'Operazione, salvo nei casi di dolo o colpa grave.

Le informazioni contenute nell'Information Memorandum sono state preparate con l'intento di assistere il destinatario affinché possa effettuare sue valutazioni sull'Operazione, senza alcuna pretesa di completezza. Tali informazioni possono essere soggette a variazioni, modifiche o aggiornamenti di cui né Mediobanca né il Gruppo si assumono l'onere o l'impegno. L'Information Memorandum non deve essere assunto a base di decisioni di investimento da parte di potenziali controparti.

L'Information Memorandum non intende fornire un quadro dell'attuale andamento dell'attività della Società, la quale resta libera di operare nell'ambito sia dell'ordinaria che della straordinaria amministrazione; pertanto il Gruppo e Mediobanca non forniscono alcuna garanzia che, successivamente alla data dell'Information Memorandum, non intervengano cambiamenti nell'attività e/o nella situazione economica della Società.

Per quanto sopra, né Mediobanca né il Gruppo né alcuno dei loro rispettivi componenti gli organi di direzione e vigilanza, direttori generali, dipendenti e consulenti potrà essere ritenuto responsabile per danni diretti e/o indiretti che possano essere sofferti da terzi che si sono basati sulle dichiarazioni fatte od omesse nell'Information Memorandum. Ogni responsabilità derivante direttamente o indirettamente dall'uso dell'Information Memorandum è espressamente esclusa.

Le proiezioni economico-patrimoniali contenute nell'Information Memorandum sono basate su stime ed ipotesi soggettive, su circostanze ed eventi non ancora realizzatisi, effettuate dal management della Società e [Nome Cliente]. Pertanto, non vi è alcuna certezza che i risultati attesi verranno effettivamente realizzati.

Nel fornire l'Information Memorandum, né il Gruppo né Mediobanca si assumono alcun obbligo di dare al destinatario accesso ad ulteriori informazioni e/o documenti. Né la ricezione dell'Information Memorandum da parte del destinatario, né alcuna informazione ivi contenuta o successivamente comunicata ad alcuno con riferimento all'Operazione può essere intesa come consulenza d'investimento da parte di Mediobanca.

L'Information Memorandum non costituisce in alcun modo una proposta di conclusione di contratto né una sollecitazione né un consiglio o una raccomandazione di acquisto o vendita di un qualsiasi strumento finanziario. L'Information Memorandum non rappresenta un'offerta a fermo né un impegno da parte di Mediobanca a sottoscrivere un qualsiasi strumento finanziario.

Il Gruppo si riserva il diritto insindacabile di trasmettere l'Information Memorandum a qualunque soggetto interessato a partecipare all'Operazione, di condurre trattative con uno o più dei destinatari dell'Information Memorandum e di sottoscrivere accordi o contratti relativamente all'Operazione senza obbligo di darne alcun preavviso ai destinatari medesimi. Il Gruppo si riserva inoltre il diritto di interrompere, a sua esclusiva discrezione e senza obbligo di preavviso alcuno, le procedure e/o le trattative finalizzate all'Operazione.

Il Gruppo fornisce le informazioni qui contenute su base strettamente confidenziale e riservata e sul presupposto che esse saranno usate al solo fine di prendere in considerazione la partecipazione all'Operazione. Ricevendo l'Information Memorandum, ogni destinatario riconosce la natura riservata delle informazioni ivi contenute e si impegna a non diffonderle in alcun modo e a non usare le stesse per altri fini non connessi all'Operazione, in base a quanto stabilito nell'accordo di riservatezza sottoscritto da ciascuno dei destinatari.

Mediobanca fa parte di un primario gruppo bancario, le cui società sono impegnate in un'ampia gamma di operazioni finanziarie, sia per conto proprio sia per conto dei propri clienti. E' perciò possibile che Mediobanca, o alcuna delle controllate o collegate, o alcuno dei clienti di Mediobanca o del gruppo ad essa facente capo, abbiano stipulato accordi o detengano partecipazioni ovvero compiano, o abbiano compiuto, operazioni che determinino una potenziale situazione di conflitto di interessi rispetto all'incarico assunto nell'ambito delle operazioni descritte nell'Information Memorandum. Qualora dovessero sorgere conflitti di interesse nella prestazione di detto incarico, questi saranno gestiti in modo da non arrecare pregiudizio agli interessi dei clienti, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva 2004/39/CE e relative norme di attuazione in Italia, nonché dalla politica di gestione dei conflitti di interesse adottata da Mediobanca.

Per qualsiasi controversia che dovesse insorgere in relazione all'Information Memorandum, sarà applicabile la legge italiana e sarà competente, in via esclusiva, il Foro di Milano.



Allegato 10

Oggetto : Perizia Tecnica

I sottoscritti Ing. Giacobbe Braccio, Dr. Vito Pignatelli; Dr.ssa Isabella De Bari, in qualità di tecnici incaricati dalla MG Finanziaria S.p.A., attraverso le controllate italiane:

- a) Biochemtex S.r.l., con sede in Tortona (AL); strada Ribrocca 11;
- b) Italian Bio Products S.r.l., con sede in Tortona (AL); strada Ribrocca 11;
- c) IBP Energia S.r.l., con sede in Tortona (AL); strada Ribrocca 11;
- d) Beta Renewables S.p.A, con sede in Tortona (AL); strada Ribrocca 11;

riportano la seguente perizia tecnica afferente il settore dei biocarburanti di seconda generazione e le attività complessive del Gruppo Bio di Mossi & Ghisolfi (società: Biochemtex; IBP Bio Products; IBP Energia; Beta Renewables, sintetizzate con l'acronimo **"GBIO"**, sui punti di seguito elencati:

1. Introduzione del settore dei biocarburanti: descrizione delle principali tipologie e stato di sviluppo diviso per aree geografiche.
2. Indicazione delle normative sia vigenti che in fase di sviluppo a supporto dello sviluppo dei biocarburanti nelle varie geografiche.
3. Considerazione su altre società che hanno attività nel campo dei biocarburanti comparabili al GBIO, loro attività e stato dello sviluppo.
4. Descrizione delle parti caratteristiche che caratterizzano una azienda del settore (ricerca, tecnologia, ingegneria, vendita, relazioni pubbliche, dimostrazione industriale) e descrizione di queste attività nel GBIO.
5. GBIO. Posizionamento rispetto alla concorrenza (descritta in 3) e analisi dei pregi e dei difetti dell'organizzazione di GBIO.
6. Crescentino. Dettaglio dell'impianto, sue caratteristiche principali e sua importanza per lo sviluppo industriale della tecnologia. Valutazione dell'investimento fatto.
7. Crescentino. Costo di rimpiazzo minimo per chi volesse ad oggi dimostrare la tecnologia dell'etanolo cellulosico su scala industriale (la scala ritenuta necessaria non necessariamente quella di Crescentino).
8. Analisi e valutazione del numero probabile delle licenze vendibili da GBIO nei prossimi cinque anni se viene mantenuta l'unitarietà. Possibilmente una valutazione anno per anno con qualche considerazione a supporto.

Sommario

1.	INTRODUZIONE DEL SETTORE	3
1.1	I biocarburanti: descrizione delle principali tipologie e stato di sviluppo globale	3
1.2	I biocarburanti in Europa	6
1.3	I maggiori produttori di bioetanolo: Brasile e Stati Uniti.....	7
1.4	I biocarburanti in ASIA.....	7
2.	INDICAZIONE DELLE NORMATIVE VIGENTI ED IN FASE DI SVILUPPO A SUPPORTO DELLE SVILUPPO DEI BIOCARBURANTI NELLE VARIE AREE GEOGRAFICHE	9
2.1	Europa	9
2.2	Stati Uniti.....	11
2.3	Obiettivi vincolanti o volontari di immissione al consumo di biocarburanti in altri paesi al mondo	12
3.	SOCIETÀ CHE HANNO ATTIVITÀ NEL CAMPO DEI BIOCARBURANTI COMPARABILI AL GBIO, LORO ATTIVITÀ E STATO DELLO SVILUPPO.....	14
4.	DESCRIZIONE DELLE PARTI CHE CARATTERIZZANO UNA AZIENDA DEL SETTORE (RICERCA, TECNOLOGIA, INGEGNERIA, VENDITA, RELAZIONI PUBBLICHE, DIMOSTRAZIONE INDUSTRIALE) E DESCRIZIONE DI QUESTE ATTIVITÀ NEL GBIO.....	18
5.	GBIO: POSIZIONAMENTO RISPETTO ALLA CONCORRENZA (DESCRITTA IN 3) E ANALISI DEI PREGI E DEI DIFETTI DELL'ORGANIZZAZIONE DI GBIO.....	22
5.1	Descrizione della tecnologia e delle varianti presenti sul mercato	22
5.2	Biochemtex: percorso di crescita e competitors	23
5.3	Analisi dei pregi dell'organizzazione di GBIO	25
5.4	Analisi dei difetti dell'organizzazione di GBIO	25
6.	CRESCENTINO: VALUTAZIONE DELL'INVESTIMENTO FATTO.....	28
7.	CRESCENTINO: COSTO DI RIMPIAZZO MINIMO PER CHI VOLESSE AD OGGI DIMOSTRARE LA TECNOLOGIA DELL'ETANOLO CELLULOSICO SU SCALA INDUSTRIALE (LA SCALA RITENUTA NECESSARIA NON NECESSARIAMENTE QUELLA DI CRESCENTINO)	30
8.	ANALISI E VALUTAZIONE DEL NUMERO PROBABILE DELLE LICENZE VENDIBILI DA GBIO NEI PROSSIMI CINQUE ANNI SE VIENE MANTENUTA L'UNITARIETÀ.....	32
8.1	Scenario di lungo termine: potenziali minacce.....	37
8.2	Scenario di lungo termine: potenziale di sviluppo.....	38

1. INTRODUZIONE DEL SETTORE

1.1 I biocarburanti: descrizione delle principali tipologie e stato di sviluppo globale

Con il termine “biocarburanti” si fa riferimento ai carburanti liquidi o gassosi ricavati dalla biomassa utilizzati nei trasporti. Quando gli stessi prodotti vengono impiegati per la generazione di energia elettrica e/o calore si parla più propriamente di “biocombustibili”. Biocombustibili e biocarburanti sono considerati una **risorsa rinnovabile**, in quanto la loro produzione si basa essenzialmente su materie prime in grado di rigenerarsi e riprodursi in breve tempo.

Secondo la normativa europea di riferimento (Direttive n. 28/2009/CE, nota come RED II, e 30/2009/CE), **i biocarburanti devono rispettare specifici criteri di sostenibilità**, sia in termini di emissioni di gas ad effetto serra (GHG) prodotti attraverso l'intero ciclo di vita, sia per quel che riguarda l'origine delle materie prime utilizzate per la loro produzione, che non devono provenire da terreni che contengano un elevato stock di carbonio o aree ricche di biodiversità.

Esistono in commercio diverse tipologie di biocarburanti liquidi, con caratteristiche tali da renderli idonei all'impiego, in miscela con la benzina, nei veicoli con motori ad accensione comandata o, mescolati al insieme al gasolio, nei motori Diesel.

A seconda della loro maggiore o minore somiglianza con i carburanti convenzionali di riferimento (benzina o gasolio), le normative vigenti (nell'Unione Europea la Direttiva n. 30/2009, recepita dalla legislazione italiana con il decreto legislativo n. 55 del 31 marzo 2011) fissano percentuali massime di aggiunta nei carburanti erogati dalla rete di distribuzione stradale, percentuali che possono essere però superate nel caso di distribuzione extra-rete, come ad esempio mezzi di trasporto pubblico, raccolta dei rifiuti ecc.

Più recentemente, l'avvio della produzione industriale di biocarburanti cosiddetti “drop-in”, sostanzialmente identici agli idrocarburi di origine fossile, e quindi miscelabili con i carburanti convenzionali in qualsiasi proporzione, ha aperto nuove prospettive di impiego dei biocarburanti anche nel settore del trasporto aereo (bio-jet fuel).

I principali biocarburanti liquidi utilizzati, in modo più o meno diffuso, o utilizzabili in prospettiva nel settore dei trasporti sono:

- **Bioetanolo.** L'etanolo viene prodotto tipicamente attraverso la fermentazione di materie prime ricche in zuccheri. E' impiegato come additivo delle benzine e, per le sue caratteristiche chimiche abbastanza diverse da quelle degli idrocarburi (contenuto in ossigeno pari al 35% in peso, completa solubilità in acqua ecc.), viene miscelato in percentuali variabili generalmente dal 5% (Argentina, Canada, India) al 10% (U.S.A. e Unione Europea, fino ad un massimo del 25% per il Brasile. Carburanti con un contenuto in etanolo molto più elevato, fino all'85% in volume (E85), possono essere utilizzate da autoveicoli specificamente progettati per questo tipo di alimentazione, chiamati per questi veicoli “flexfuel”. In alcuni paesi, come Svezia, U.S.A. e Brasile, dove le vendite di questo tipo di veicoli hanno eguagliato quelle dei corrispondenti automezzi a benzina, i veicoli flexfuel hanno iniziato a diffondersi già dalla fine degli anni '90, mentre in Italia le problematiche tecniche ed economiche legate alla necessità di realizzare una rete di distribuzione dedicata hanno fortemente limitato l'uso di questa particolare motorizzazione. In Europa e in Italia, comunque, si preferisce non miscelarlo

direttamente alla benzina, ma utilizzarlo sotto forma di ETBE (etere etil-ter butilico) o, in misura molto minore, TAE (etere etil-ter amilico).

- **ETBE.** L'ETBE è un etere ottenuto dalla reazione fra etanolo e isobutene, un sottoprodotto della raffinazione del petrolio. Dal momento che l'etanolo prodotto a partire dalla biomassa prende il nome di bioetanolo, l'ETBE che ne deriva viene anche chiamato bio-ETBE ed è considerato rinnovabile, in accordo con la Direttiva 2009/28/CE, per il 37% in peso, corrispondente alla parte della molecola proveniente dall'etanolo. L'ETBE, essendo un etere, presenta minori problemi di "blending wall" rispetto all'etanolo. Di conseguenza, mentre l'etanolo può essere aggiunto alla benzina nella percentuale massima del 10% in volume, per l'ETBE, come anche per il TAE e altri eteri con più di 5 atomi di carbonio, si può arrivare fino al 22%.
- **Biobutanolo.** Il butanolo, essendo un alcool a 4 atomi di carbonio, più simile agli idrocarburi rispetto all'etanolo, può essere facilmente miscelato alla benzina tradizionale fino al 15% in volume e, in virtù anche dell'elevato contenuto energetico, non richiede particolari adattamenti delle attuali tecnologie di alimentazione delle automobili. Viene prodotto tipicamente attraverso la fermentazione - in condizioni di stretta anaerobiosi - di zuccheri o amido ad opera del batterio *Clostridium acetobutylicum*.
- **Biodiesel.** Il biodiesel è un biocarburante liquido e trasparente, di colore ambra, con una viscosità molto simile a quella del gasolio per autotrazione prodotto dalla distillazione frazionata del petrolio grezzo. Il processo industriale di produzione del biodiesel si basa sulla reazione degli oli e grassi (trigliceridi) con alcol metilico, che porta ad una miscela di esteri metilici e glicerina (10% in peso circa della materia prima utilizzata), un sottoprodotto che trova diverse utilizzazioni industriali, e potrebbe avere nel prossimo futuro anche applicazioni energetiche. Lo stesso termine "biodiesel" è in realtà un nome di fantasia, che ne richiama direttamente l'uso come sostituto del gasolio, mentre in tutta la normativa tecnica questo biocarburante è indicato come FAME (Fatty Acid Methyl Ester). Nella UE e in Italia, il gasolio per autotrazione distribuito in rete può contenere biodiesel fino ad un massimo del 7% in volume. Esistono numerosi esempi di uso di miscele con un tenore di biodiesel molto più elevato (fino al 30% e oltre) per l'alimentazione di mezzi di trasporto pubblici e altre flotte rifornite in modalità extra-rete.
- **Olio vegetale idrotrattato (HVO o HEFA).** Denominato anche green diesel o diesel rinnovabile per distinguerlo dal biodiesel, è il primo esempio di biocarburante "drop-in" immesso sul mercato. Si ottiene per idrogenazione catalitica di esteri o acidi grassi. Dal processo di produzione si ricavano una frazione analoga al gasolio ed altre più leggere con le caratteristiche dei combustibili avio (biojet fuel) e della benzina.
- **Olio vegetale puro.** E' la materia prima utilizzata per la produzione di biodiesel. Spesso l'olio vegetale viene confuso con il biodiesel, ma si tratta di prodotti con caratteristiche molto diverse. L'elevato valore di viscosità degli oli incide in maniera negativa sui sistemi di alimentazione e di iniezione dei motori, che devono essere opportunamente modificati. Di conseguenza, questo biocarburante viene utilizzato quasi esclusivamente per l'alimentazione di trattori e altre macchine agricole.
- **Diesel Fischer-Tropsch.** E' una miscela di idrocarburi lineari a catena lunga (tipicamente 16-22 atomi di carbonio) prodotta a partire da miscele gassose di monossido di carbonio e idrogeno (gas di sintesi, ottenuto dalla gassificazione di carbone o biomasse lignocellulosiche) in

presenza di catalizzatore. Il processo basato sulla gassificazione delle biomasse (BTL - Biomass To Liquids) porta ad un biocarburante “drop-in” con caratteristiche del tutto analoghe a quelle del gasolio.

- **Biometanolo.** L'alcol metilico, o metanolo, può essere prodotto da un'ampia varietà di fonti, tra cui alcuni tipi di combustibile fossile (gas naturale, carbone, shale oil, sabbia bituminosa, ecc.), ma anche da legno, residui agricoli, frazione organica dei rifiuti urbani da raccolta differenziata e altre tipologie di biomasse o rifiuti ad elevato contenuto di carbonio. Può essere miscelato alla benzina convenzionale fino al 3% in volume senza la necessità di modifiche tecniche al motore e fino all'85% (M85) in veicoli specificamente adattati, ma, in prospettiva, è molto più interessante l'impiego per l'alimentazione di celle a combustibile a bordo di velivoli senza pilota (droni) o mezzi sottomarini ad ampio raggio di azione. Per disidratazione chimica, può essere trasformato in etere dimetilico (**DME**), che è un buon carburante per motori diesel.

Per quel che riguarda i biocarburanti gassosi, ha iniziato a diffondersi negli ultimi anni l'uso del **Biometano**, che si ottiene tramite il processo cosiddetto di “upgrading” del biogas, che consiste nella rimozione dei contaminanti, in primo luogo H_2S , e nella separazione del CH_4 dalla CO_2 , arrivando ad un gas costituito da metano praticamente puro ($\geq 97-98\%$) con le stesse caratteristiche di quello immesso nella rete di distribuzione del gas naturale e utilizzato per l'alimentazione degli autoveicoli con motorizzazione a metano. Sono in corso infine numerose sperimentazioni sul possibile impiego dell'**Idrogeno**, utilizzato per l'alimentazione di veicoli elettrici dotati di celle a combustibile, ma, anche se esistono in commercio alcuni modelli di autoveicoli di questo tipo, l'uso di questo carburante rinnovabile è finora limitato a semplici iniziative a carattere dimostrativo.

Il biocarburante più utilizzato a livello mondiale è il bioetanolo. La produzione mondiale nel 2016 è stata pari a circa 94,6 milioni di tonnellate, di cui 46,8 Mt prodotte negli U.S.A., 23,1 Mt in Brasile e solo 5,6 Mt nei 28 paesi dell'Unione Europea (fonte: Unione Petrolifera, 2017). Per quel che riguarda invece l'area UE, i consumi di biocarburanti sono costituiti per la maggior parte da biodiesel, che rappresentava nel 2016 (in termini di energia) l'80,6% del totale, mentre l'etanolo copriva il 18,4% e il biometano poco meno dell'1% (fonte: EurObserv'ER, 2017).

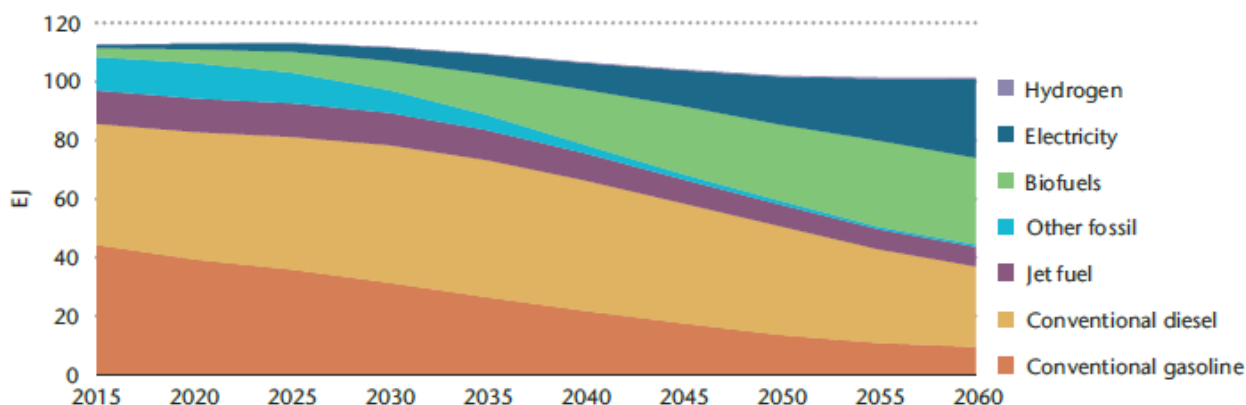
I processi per la produzione di biocarburanti si possono distinguere, a seconda delle tecnologie su cui si basano, in processi biochimici (ad esempio la produzione di bioetanolo dalla fermentazione di zuccheri e biometano dalla degradazione anaerobica di diverse componenti della biomassa), chimici (transesterificazione di oli e grassi per produrre biodiesel e idrogenazione catalitica per gli HVO) e termochimici (diesel Fischer-Tropsch, DME).

A seconda della materia prima da cui vengono prodotti, i biocarburanti possono essere definiti di prima, seconda e terza generazione. Appartengono alla prima categoria quelli derivanti da coltivazioni dedicate del tipo zuccherino-amidacee per l'etanolo e oleaginose per il biodiesel. Si classificano invece come biocarburanti di seconda generazione quelli ottenuti da scarti, residui e rifiuti organici provenienti da attività agricole, agroindustriali e forestali, e in particolare da materiali lignocellulosici (anche da colture dedicate no-food) e di terza generazione quelli derivanti da materie prime che non danno luogo in modo diretto o indiretto con altre colture per l'uso del suolo, come ad esempio le colture algali.

Se si passa a considerare le prospettive di crescita del mercato, secondo una recente stima dell'IEA (scenario 2DS, modello previsionale basato sulla probabilità del 50% di contenere la crescita

globale della temperatura terrestre entro i 2 °C nel 2100), i biocarburanti potrebbero arrivare a coprire nel 2060 una quota di consumi pari al 29% di tutta l'energia utilizzata nel settore dei trasporti a livello mondiale, con un aumento di quasi 10 volte rispetto ai livelli del 2016 (4% circa dei consumi totali), come mostrato nella figura seguente.

Transport final energy demand in the 2DS



Fonte: IEA - Technology Roadmap: Delivering Sustainable Bioenergy, 2017

E' importante notare che le quote di mercato dei diversi biocarburanti variano sensibilmente a seconda delle aree geografiche di riferimento, soprattutto in relazione alla maggiore o minore diffusione delle diverse tipologie di motorizzazione.

1.2 I biocarburanti in Europa

All'interno dell'Unione Europea, il settore dei trasporti copre circa un terzo dei consumi finali di energia. In particolare, prendendo in considerazione i paesi più importanti, si va dal 41,8% della Spagna al 29,8% della Germania, con l'Italia al 34% (dato relativo al 2015, fonte GSE). Il contributo principale ai consumi finali è dato dai prodotti petroliferi (92% in Italia nel 2015), per la maggior parte d'importazione e quindi soggetti alle fluttuazioni del mercato petrolifero, che rappresentano la fonte energetica principale nei trasporti terrestri su strada (85%) e l'unica utilizzata nel trasporto aereo e la navigazione interna.

Nel complesso, i trasporti hanno risentito meno degli altri settori (produzione di elettricità e di calore) della forte crescita del contributo delle fonti rinnovabili ai consumi energetici a livello europeo, e sono considerati per questo uno dei principali responsabili nel fallimento degli obiettivi di Kyoto. Si ritiene infatti che il 90% dell'incremento di emissioni di CO₂ dal 1990 al 2010 sia ad esso attribuibile. I biocarburanti rappresentano oggi in Europa l'alternativa di gran lunga più importante ai prodotti di origine fossile, principalmente gasolio e benzina, ma anche metano, e i quantitativi utilizzati sono in costante crescita.

In Europa la produzione di bioetanolo, seppur in rapida crescita, è ancora relativamente limitata (l'UE ha prodotto nel 2016 5 miliardi di litri di etanolo). I principali paesi produttori sono Francia e Germania. In Italia circa 1.180.000 tonnellate sono state immesse al consumo nel 2016 (fonte GSE).

1.3 I maggiori produttori di bioetanolo: Brasile e Stati Uniti

La produzione e il consumo di bioetanolo sono concentrati negli Stati Uniti e in Brasile che insieme, producono oltre l'85% del totale. L'etanolo prodotto negli Stati Uniti (58×10^9 L) è ottenuto prevalentemente dal mais, mentre la materia prima utilizzata per la produzione del Brasile ($27,6 \times 10^9$ L) è la canna da zucchero. Altri rilevanti produttori sono l'Unione Europea ($5,2 \times 10^9$ L), il Canada ($3,2 \times 10^9$ L) e la Cina ($1,6 \times 10^9$ L). I dati si riferiscono alla produzione del 2016 (<http://www.ethanolrfa.org/resources/industry/statistics/#1454099103927-61e598f7-7643>).

Recentemente si è assistito ad un **rallentamento della velocità di crescita media annuale** della produzione e dei consumi di etanolo negli Stati Uniti. Le principali ragioni sono da ricercare nella crisi economica (minor consumo di carburante), nel **prezzo molto basso della benzina**, nei **limiti di miscelazione** di etanolo con benzina (il cosiddetto “blending wall”) e, non ultime, nelle difficoltà di di avvio di una produzione industriale significativa di etanolo di seconda generazione.

La maggior parte dell'etanolo consumato negli Stati Uniti è miscelato con benzina in conformità con requisiti definiti dal Federal Renewable Fuel Standard. Sebbene il volume totale di etanolo miscelato abbia continuato ad aumentare dal 2010, la velocità di crescita del mercato sono in calo. Le miscele etanolo-benzina al 10% (valutato sul volume), E10, rappresentano oltre il 95% della benzina consumata dai veicoli leggeri. Altre opzioni per l'impiego di etanolo carburante sono E15 ed E85 (fino all'85% di etanolo), ma non tutti i veicoli sono in grado di funzionare con queste miscele e le **vendite di veicoli flexfuel** (in grado di funzionare con miscele ad elevato tenore di etanolo, fino a E85), ad esempio, sono ancora **limitate** (US-IEA 2016).

Anche l'ultima analisi del settore pubblicata dall'IEA¹, indica che negli **Stati Uniti, la produzione di etanolo è destinata a stabilizzarsi** a causa di **minori investimenti in nuova capacità produttiva** e del raggiungimento del **limite massimo di etanolo da mais** previsto dal Renewable Fuel Standard.

1.4 I biocarburanti in ASIA

In Asia molti paesi importatori di prodotti petroliferi hanno **aumentato il sostegno politico per biocarburanti prodotti a livello nazionale**. **India e Thailandia** hanno avviato azioni per incrementare la produzione locale di biocarburanti, inclusi progetti specifici sui biocarburanti avanzati. Il bioetanolo risulta essere sempre il biocarburante di maggiore interesse.

Sebbene sia il quarto produttore mondiale di etanolo, la **Cina** ha rappresentato poco più del 3% della produzione globale nel 2016. Il governo cinese vuole espandere la produzione fissando un obiettivo di **10 milioni di tonnellate entro il 2020**, quasi il quadruplo della produzione del 2015. A causa dei prezzi bassi del petrolio, delle riduzioni degli incentivi e dei limiti di disponibilità delle materie prime, questo target sembra tuttavia arduo da raggiungere²

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 1:

Il biocarburante più utilizzato a livello mondiale è il bioetanolo, con una produzione mondiale nel 2016 pari a circa 94,6 milioni di tonnellate, di cui 46,8 Mt prodotte negli U.S.A., 23,1 Mt in Brasile e solo 5,6 Mt nei 28 paesi dell'Unione Europea (fonte: Unione Petrolifera, 2017).

¹ IEA - Tracking Clean Energy Progress 2017

² <https://bioenergyinternational.com/biofuels-oils/ethanol-development-in-china>

Per quel che riguarda invece l'area UE, i consumi di biocarburanti sono costituiti per la maggior parte da biodiesel, che rappresentava nel 2016 (in termini di energia) l'80,6% del totale, mentre l'etanolo copriva il 18,4% e il biometano poco meno dell'1% (fonte: EurObserv'ER, 2017).

Se si passa a considerare le prospettive di crescita del mercato, secondo una recente stima dell'IEA (scenario 2DS, modello previsionale basato sulla probabilità del 50% di contenere la crescita globale della temperatura terrestre entro i 2 °C nel 2100), i biocarburanti potrebbero arrivare a coprire nel 2060 una quota di consumi pari al 29% di tutta l'energia utilizzata nel settore dei trasporti a livello mondiale, con un aumento di quasi 10 volte rispetto ai livelli del 2016 (4% circa dei consumi totali).

Per quel che riguarda in modo più specifico i trasporti su strada, pur essendoci l'interesse anche verso altri biocarburanti, nei prossimi anni il contributo più importante sarà dato a livello mondiale dal bioetanolo ed altri biocarburanti sostitutivi della benzina. Nel medio termine, prima di assistere ad una diffusione su larga scala della trazione elettrica nella motorizzazione privata, è prevedibile una crescita costante del mercato anche in Europa, dove la maggiore attenzione verso i problemi ambientali dei veicoli diesel sta portando ad un'inversione di tendenza rispetto agli anni passati nelle vendite di nuovi autoveicoli (nel 2017, per la prima volta dal 2009, le vendite di auto a benzina hanno superato quelle con motore diesel).

2. INDICAZIONE DELLE NORMATIVE VIGENTI ED IN FASE DI SVILUPPO A SUPPORTO DELLO SVILUPPO DEI BIOCARBURANTI NELLE VARIE AREE GEOGRAFICHE

2.1 Europa

Il pilastro normativo che delinea le linee guida di sostenibilità per il settore trasporti è la Direttiva 2009/28/CE, nota anche come RED - Renewable Energy Directive, che stabilisce per tutti gli Stati membri l'obbligo al 2020 di coprire almeno il 10% dei consumi energetici dei trasporti terrestri (escludendo il trasporto aereo e la navigazione) con fonti rinnovabili, ad oggi principalmente costituite da biocarburanti.

La stessa Direttiva, ribadendo il principio per cui i biocarburanti dovranno rispettare determinati criteri di sostenibilità, esplicita le caratteristiche, in termini di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra (GHG), che i biocarburanti devono dimostrare di possedere per essere considerati "sostenibili", stabilendo una serie di obiettivi secondo 3 scadenze progressive:

- dal recepimento della Direttiva fino a tutto il 2016, i biocarburanti utilizzati devono consentire un risparmio pari almeno al 35% delle emissioni di GHG lungo l'intero ciclo di vita del prodotto;
- a decorrere dal 1 gennaio 2017 il risparmio deve essere pari almeno al 50%;
- dal 1 gennaio 2018 questo valore viene portato ad almeno il 60% per i biocarburanti prodotti in impianti entrati in produzione dal 1 gennaio 2017 o successivamente.

Insieme alla suddetta Direttiva, e con specifico riferimento al settore dei trasporti, è stata emanata la Direttiva 2009/30/CE, che stabilisce le specifiche per i carburanti utilizzati nei trasporti terrestri e fissa - sempre al 2020 - anche un obiettivo di riduzione del 10% (rispetto al 2010) delle emissioni di gas ad effetto serra (GHG) prodotte nell'intero ciclo di vita di tutti i carburanti, di cui una percentuale pari almeno al 6% ottenuta grazie all'impiego dei biocarburanti.

Per favorire la diffusione dei biocarburanti prodotti a partire da rifiuti, residui, materie cellulosiche di origine non alimentare etcc, (biocarburanti di seconda generazione) la Direttiva RED stabilisce che tali biocarburanti godano del cosiddetto "**double counting**", in base al quale il loro contenuto energetico viene contabilizzato con un valore doppio di quello effettivo ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di impiegare almeno il 10% di energia rinnovabile nel settore dei trasporti terrestri. Il "double counting" trova una sua giustificazione nel riconoscimento di una maggiore sostenibilità dei biocarburanti ricavati da materie prime "no-food" rispetto a quelli tradizionali prodotti a partire da mais o altri cereali (bioetanolo) o colture oleaginose come colza, soia e palma da olio (biodiesel).

L'Italia ha recepito le Direttive 2009/28/CE e 2009/30/CE, e di conseguenza l'obiettivo al 2020 della quota del 10% di energia rinnovabile sul consumo complessivo del settore trasporti, con i Dlgs. n. 28 del 3 marzo 2011 e 55 del 31 marzo 2011. Con il Decreto Ministeriale del 10 ottobre 2014, il Ministero dello Sviluppo Economico ha poi aggiornato le condizioni, i criteri e le modalità di attuazione per l'immissione in consumo dei biocarburanti e determinato la relativa quota

minima per gli anni dal 2015 (5%) al 2020 (10%). Per verificare il raggiungimento degli obiettivi fissati, è stato altresì introdotto un sistema di contabilizzazione basato su certificati di immissione in consumo (CIC) e gestito dal GSE.

Nei primi 5 anni di implementazione della RED, nonostante l'incentivo costituito dal "double counting", in tutta Europa la quota "bio" è risultata quasi interamente costituita da carburanti provenienti da suoli destinati a colture agricole (biocarburanti di prima generazione), prodotti nei mercati domestici o più spesso importati, e solo una frazione minore, costituita per la maggior parte da oli alimentari esausti (UCOs - Used Cooking Oils) da raccolta differenziata impiegati per la produzione del biodiesel, deriva da materie prime no-food.

Di conseguenza, per ridurre il rischio di possibili conflitti per l'uso dei suoli agricoli fra la produzione di cibo e quella di energia, è stata emanata una nuova direttiva europea (Direttiva UE 2015/1513 del 9 settembre 2015, la cosiddetta "Direttiva ILUC"), che integra e modifica quanto previsto dalla Direttiva RED e stabilisce che i biocarburanti ottenuti da colture su terreni agricoli potranno contribuire al raggiungimento dell'obiettivo fino a un massimo ("cap") del 7%. Il restante 3% dovrà essere coperto con veicoli elettrici e con l'uso di biocarburanti ottenuti a partire da biomasse residuali, materiali lignocellulosici, rifiuti organici, alghe ecc., indicati in uno specifico allegato (Allegato IX) della Direttiva stessa.

Per i biocarburanti prodotti da queste materie prime, ad esclusione degli oli vegetali esausti e dei grassi animali, definiti "biocarburanti avanzati", la Direttiva prevedeva che gli Stati membri stabilissero una percentuale minima di immissione al consumo, il cui valore indicativo veniva fissato allo 0,5%.

Anticipando di fatto la Direttiva europea, il già citato Decreto MiSE del 10 ottobre 2014 introduce, a partire dal 2018, l'obbligo di utilizzare un quantitativo minimo (1,2% nel 2018, fino al 2% nel 2022) di biocarburanti avanzati, ottenuti esclusivamente da materie prime non in competizione con le produzioni alimentari.

La decisione di proseguire sulla via della progressiva "decarbonizzazione" dell'economia dei paesi dell'Unione Europea ha ovviamente posto il problema di definire nuovi, e più ambiziosi obiettivi in termini di contributo delle fonti rinnovabili, aumento dell'efficienza energetica e riduzione delle emissioni di GHG, per il decennio che va dal 2021 al 2030. E' stata di conseguenza avviata una complessa procedura, tuttora in corso, che porterà - prevedibilmente entro la fine dell'anno in corso - all'emanazione di una nuova Direttiva, che viene già indicata come RED II.

Al termine di una lunga fase di approfondimento e consultazione, la bozza della nuova Direttiva è stata portata all'esame del Parlamento Europeo, che la ha approvata dopo aver introdotto una serie di emendamenti. Per quel che riguarda il settore dei trasporti, e i biocarburanti in particolare, sono previsti:

- una quota minima obbligatoria di energia rinnovabile, per l'intero settore dei trasporti (e non solo per quelli terrestri), pari almeno al 12% dei consumi per ciascun Stato membro;
- un limite massimo all'uso di biocarburanti da colture alimentari, non superiore per ciascun Stato membro ai quantitativi immessi al consumo nel 2017 e in ogni caso al 7% del totale dell'energia rinnovabile utilizzata nei trasporti stradali e ferroviari, con la facoltà di fissare limiti inferiori per i biocarburanti provenienti dalle diverse colture tenuto conto del cambiamento indiretto della destinazione dei terreni (ILUC) e di altri effetti involontari sulla sostenibilità;
- la totale esclusione dei biocarburanti ottenuti dall'olio di palma da quelli utili ai fini

dell'assolvimento dell'obbligo di immissione a partire dal 2021;

- l'introduzione di un coefficiente moltiplicativo rispettivamente pari a 1,2 e 2 per i biocarburanti utilizzati nei settori dell'aviazione e dei trasporti marittimi e di 2,5 per l'energia elettrica da fonti rinnovabili utilizzata per i veicoli stradali rispetto al contenuto energetico effettivo;
- una riduzione delle emissioni di gas serra conseguenti all'impiego dei biocarburanti pari ad almeno il 50% se la produzione avviene in impianti entrati in funzione entro il 1 ottobre 2015, 60% per quelli entrati in funzione dopo tale data e 65% per quelli avviati dopo il 1 gennaio 2021;
- l'obbligo di immissione al consumo di una quota minima di energia proveniente da biocarburanti avanzati, prodotti dalle materie prime elencate in uno specifico allegato (Allegato IX parte A) e dai rifiuti e biomassa residua non provenienti da colture alimentari o foraggiere in cui la biomassa soddisfa specifici criteri di sostenibilità, da carburanti liquidi o gassosi da fonti rinnovabili di origine non biologica, da combustibili da carbonio riciclato e da elettricità da fonti rinnovabili. Questa quota dovrà essere pari ad almeno l'1,5% nel 2021, con un aumento fino al 10% nel 2030, e al suo interno i biocarburanti avanzati dovranno coprire un minimo dello 0,5% nel 2021 fino ad arrivare al 3,6% nel 2030.

Pur in presenza di un numero ridotto di impianti produttivi rispetto a quelli basati su materie prime e processi convenzionali, gli studi e analisi del ciclo di vita (LCA) effettuati hanno permesso di quantificare con notevole precisione l'entità della riduzione di emissioni di GHG - rispetto ad un quantitativo equivalente, in termini di energia, al combustibile fossile sostituito - delle principali filiere di produzione di biocarburanti avanzati, in modo del tutto analogo a quanto avviene per quelli convenzionali.

A titolo di esempio, la riduzione delle emissioni di GHG (valori tipici riportati nell'Allegato V alla proposta di Direttiva RED II) associata alla produzione di diesel di sintesi Fischer-Tropsch da residui legnosi ed etanolo da paglie di cereali, biocarburanti presenti sul mercato nel 2016 in quantità trascurabili rispetto a biodiesel ed etanolo da materie prime agricole, sono entrambe pari all'85%, cosa che rappresenta un notevole passo avanti rispetto al biodiesel da semi di colza (52%) e all'etanolo da mais prodotto da impianti alimentati con gas naturale in cogenerazione (55%), ma anche all'etanolo da canna da zucchero (70%). dove il calore di processo viene fornito dalla combustione della biomassa residua (bagassa) dell'estrazione degli zuccheri.

2.2 Stati Uniti

Negli Stati Uniti il settore dei carburanti rinnovabili è regolato, a partire dal 2005, dal programma Renewable Fuel Standard (RFA), che stabilisce ogni anno un quantitativo minimo obbligatorio di combustibili e carburanti rinnovabili da immettere al consumo in sostituzione di carburanti per il trasporto stradale, combustibili per riscaldamento e carburanti per aviazione di origine fossile. All'interno di questo quantitativo, è prevista una specifica aliquota per i cosiddetti "biocarburanti avanzati", praticamente tutti i biocarburanti da materie prime agricole (come il bio-cherosene da camelina o l'etanolo da canna da zucchero) diversi dall'etanolo da mais, oltre al biometano e ai "biocarburanti cellulosici", prodotti a partire da biomasse lignocellulosiche.

Le caratteristiche dei carburanti rinnovabili da immettere al consumo negli U.S.A. nell'ambito del programma RFS sono stabilite dall'EPA (Environmental Protection Agency) e riguardano in particolare i valori minimi di riduzione delle emissioni di GHG delle diverse filiere produttive.

Questi valori sono rispettivamente pari al 50% per i biocarburanti avanzati e al 60% per quelli cellulosici.

Il programma RFS prevede per il 2018 l'immissione al consumo di 26 miliardi di galloni di carburanti rinnovabili, di cui 11 di biocarburanti avanzati, che includono 7 miliardi di galloni di biocarburanti cellulosici. L'obiettivo prefissato per il 2022 è di 36 miliardi di galloni di carburanti rinnovabili, di cui 21 di biocarburanti avanzati, inclusi 16 di carburanti cellulosici (Fonte: <https://www.epa.gov/renewable-fuel-standard-program>).

2.3 Obiettivi vincolanti o volontari di immissione al consumo di biocarburanti in altri paesi al mondo

Oltre all'Europa e agli U.S.A., sono stati stabiliti o previsti in numerosi paesi obiettivi vincolanti o volontari di immissione al consumo di bioetanolo e biodiesel, con motivazioni più o meno simili a quelle all'origine della normativa europea e americana. Una panoramica della situazione mondiale è riportata nella seguente tabella (Fonte: <http://globalrfa.org/biofuels-map/>).

Paese	Obiettivo vincolante (%)	Obiettivo volontario o programmato (%)	Paese	Obiettivo vincolante (%)	Obiettivo volontario o programmato (%)
Angola	10% etanolo		Malawi	10% etanolo	
Argentina	5% etanolo 10% biodiesel		Malesia	5% biodiesel	
Australia (New South Wales)	4% etanolo 2% biodiesel	10 % etanolo (intero paese)	Messico	2% etanolo (Guadalajara)	2% etanolo (Mexico City, Monterrey)
Brasile	25% etanolo 5% biodiesel		Mozambico	10% etanolo	
Canada	5% etanolo 2% biodiesel		Nigeria	10% etanolo	
Cile		5% etanolo	Panama	2% etanolo	10% etanolo
Cina	10% etanolo (9 province)	10% etanolo 10% biodiesel (intero paese)	Paraguay	24% etanolo 1% biodiesel	5% biodiesel
Colombia	8% etanolo	10% etanolo	Perù	7,8% etanolo 2% biodiesel	5% biodiesel
Corea del Sud	2,5% biodiesel		Sudan	5% etanolo	
Costa Rica	7% etanolo 20% biodiesel		Sud Africa	10% etanolo	
Etiopia	5% etanolo		Taiwan	1% biodiesel	3% etanolo
Filippine	10% etanolo 5% biodiesel		Uruguay	2% biodiesel	
Giamaica	10% etanolo		Vietnam	5% etanolo	
India	5% etanolo	20% etanolo 20% biodiesel	Zambia		10% etanolo 5% biodiesel
Indonesia	3% etanolo 10% biodiesel		Zimbawe	10% etanolo	20% etanolo
Kenya (Kisumu)	10% etanolo				

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 2

La crescente attenzione nei riguardi della riduzione delle emissioni di gas serra e degli altri aspetti legati alla sostenibilità delle bioenergie, e dei biocarburanti in particolare, inclusi i cambiamenti diretti e indiretti (ILUC) dell'uso dei suoli agricoli e la possibile competizione con le produzioni alimentari, hanno determinato un diffuso orientamento a favore dello sviluppo dei biocarburanti di seconda generazione, o avanzati, prodotti a partire da biomasse residuali di vario tipo.

La nuova Direttiva europea RED II prevede l'obbligo di immissione al consumo di una quota minima di energia proveniente da biocarburanti non convenzionali ed elettricità rinnovabile, pari ad almeno l'1,5% nel 2021, con un aumento fino al 10% nel 2030 e al suo interno, i biocarburanti avanzati, come il bioetanolo di seconda generazione, dovranno coprire un minimo dello 0,5% nel 2021 fino ad arrivare al 3,6% nel 2030.

Pur in presenza di un numero ridotto di impianti produttivi rispetto a quelli basati su materie prime e processi convenzionali, gli studi e analisi del ciclo di vita (LCA) effettuati hanno permesso di quantificare con notevole precisione l'entità della riduzione di emissioni di GHG - rispetto ad un quantitativo equivalente, in termini di energia, al combustibile fossile sostituito - delle principali filiere di produzione di biocarburanti avanzati, in modo del tutto analogo a quanto avviene per quelli convenzionali.

In Europa e negli U.S.A., la consapevolezza della maggiore sostenibilità dei biocarburanti avanzati rispetto a quelli convenzionali ha quindi portato all'emanazione di specifiche misure legislative che, partendo dalla constatazione del diverso livello di maturità tecnologica dei processi produttivi dei biocarburanti avanzati rispetto a quelli convenzionali (biocarburanti di prima generazione), puntano ad accelerare, attraverso l'introduzione dell'obbligo di immissione al consumo di quote prestabilite, e crescenti nel tempo, di questi prodotti - in particolare nel settore dei trasporti terrestri, ma in prospettiva anche in quelli aerei e navali - la loro diffusione sul mercato.

3. SOCIETÀ CHE HANNO ATTIVITÀ NEL CAMPO DEI BIOCARBURANTI COMPARABILI AL GBIO, LORO ATTIVITÀ E STATO DELLO SVILUPPO

Nonostante la presenza di un quadro legislativo favorevole e di misure incentivanti, lo sviluppo industriale dei biocarburanti avanzati è stato più lento del previsto.

Negli ultimi anni si sono registrati significativi progressi tecnologici ma è evidente che solo la realizzazione di un numero consistente di nuovi impianti produttivi potrà garantire un adeguato sviluppo commerciale del settore, permettendo la produzione dei quantitativi richiesti di biocarburanti avanzati a costi contenuti e con un uso efficiente delle risorse.

Al momento, però, sono ben pochi gli impianti di dimensioni tali da poter essere considerati di scala commerciale. Un elenco di quelli in funzione nel 2016 è riportato nella seguente tabella (elaborazione su dati IEA, aprile 2017).

Paese	Numero di impianti	Anno di inizio produzione	Biocarburante prodotto	Materie prime	Capacità produttiva (t/anno)
Brasile	2	2014	Etanolo da cellulosa	Bagassa di canna da zucchero	95.000
Canada	1	2014	Etanolo da cellulosa	Biomasse residuali	30.000
Cina	1	2012	Etanolo da cellulosa	Tutoli di mais	59.000
Finlandia	1	2015	Biodiesel	Tallolio grezzo	95.000
Italia	1	2013	Etanolo da cellulosa	Paglia di grano e riso, canna	59.000
Stati Uniti	4	2013-2015	Etanolo da cellulosa	Residui agricoli e biomasse residuali	253.000

Nella tabella seguente sono elencati i principali impianti produttivi o di taglia pre-commerciale, le relative capacità produttive ed i principali produttori³, e fra questi viene citato anche l'impianto italiano della Società Biochemtex.

³ Developing the Global Bioeconomy, 1st Edition, Technical, Market, and Environmental Lessons from Bioenergy (2017), eBook ISBN: 9780128052907 (Editore: Elsevier, scritto da IEA-Bioenergy subtasks)

Società	Sito	Technologia	Biomasse in alimentazione	Capacità produttiva
Clariant (ex Süd Chemie)	Straubing, Germania	Pretrattamento idrotermico (Sunliquid®)	Paglia di cereali, bagassa da canna da zucchero, stocchi di mais	1,000 t/y
Abengoa Bioenergy	Hugoton, Kansas, USA	Pretrattamento idrotermico (acido diluito)	stocchi di mais, paglia di grano, switchgrass	74,000 t/y
Inbicon (Dong Energy)	Kalundborg, Danimarca	Pretrattamento idrotermico	Paglie residuali	4,300 t/y
Beta Renewables (JV Chemtex (M&G), TPG, Novozymes)	Crescentino, Italy	Pretrattamento di steam explosion proprietario, (PROESA)	paglie residuali	60,000 t/y
Iogen	Canada	Pretrattamento idrotermico		1,600 t/y
Ineos-Bio	Indian River County, Florida, USA	Gassificaizione e fermentazione	scarti vegetali	24,000t/y
Dupont Danisco	Nevada, Iowa, USA	Pretrattamento catalizzato da NH3	stocchi di mais	90,000 t/y
Poet-DSM	Emmetsburg, Iowa, USA	acido diluito + steam explosion	stocchi di mais	60,000 t/y
Abengoa	Spagna	Pretrattamento idrotermico ad acido diluito	paglie	4,000 t/y
GeoSynFuels ⁴	USA	Processo biotecnologico	Varie	4,500 t/y
Quad-County	USA	Processo biotecnologico	fibra di mais	6,000 t/y
Gevo	USA	Processo biotecnologico		54,000 t/y
Borregard	NO	Processo biotecnologico	Residui	400,000 t/y
Chempolis	FI	Processo biotecnologico	Residui	5,000 t/y
Longlive Bio-tech	CN	Processo biotecnologico	Residui	50,000 t/y
Shandong Zesheng	CN	Processo biotecnologico	Residui	3,000 t/y
Cane Technology	BR	Processo biotecnologico	Bagassa	40,000 t/y
Raízen Energia	BR	Pretrattamento idrotermico ad acido diluito	Bagassa	32,000 t/y

⁴ Demoplant brought from Blue Sugars Corporation in 2014

Per quel che riguarda in modo più specifico i produttori di etanolo da materiali lignocellulosici, le società con assetto simile a GBIO includono per l'Europa la **Clariant**, per il Brasile **Raízen**, per gli Stati Uniti **POET-DSM**. Tutte queste società hanno il loro interno un'unità di ingegneria di processi, la produzione di enzimi o la loro fornitura tramite società in joint venture, lo sviluppo di tecnologie di pretrattamento.

Clariant ha acquisito 2 unità aziendali derivanti da Süd-Chemie e con forti programmi di ricerca e sviluppo è caratterizzata da **un importante network di innovazione globale costituito** da 11 centri di ricerca. In particolare, due centri di ricerca sulle biotecnologie sono localizzati in Germania (Munich & Straubing). Il centro R&D con sede a Monaco di Baviera sviluppa processi industriali per prodotti biobased.

Il processo di Clariant per la produzione di etanolo di seconda generazione è noto come SUNLIQUID® e comprende una **tecnologia proprietaria per la produzione in situ degli enzimi**, che tipicamente vengono acquistati da supplier esterni. In una presentazione del 2012 si riporta che questa caratteristica del processo abbatta significativamente l'incidenza del costo dell'enzima per gallone di etanolo. Da luglio 2012 Clariant ha gestito con successo un impianto dimostrativo a Straubing, in Germania, con una capacità produttiva annua fino a 1.000 tonnellate di etanolo, convertendo circa 4.500 tonnellate di materie prime lignocellulosiche all'anno. La struttura produce etanolo e viene utilizzata 24 ore su 24, 7 giorni su 7, ed è stata progettata per convalidare il processo e fornire dati e informazioni utili per la successiva implementazione su scala commerciale.

L'impianto costava **28 milioni di euro** ed era sostenuto dalle autorità regionali e da Clariant. Il **modello di business** di consiste ne concedere in licenza la tecnologia SUNLIQUID® a soggetti interessati. Clariant fornisce anche tutti i componenti necessari per il funzionamento dell'impianto di produzione, incluse ad esempio le colture starter per la produzione di enzimi ed etanolo, nonché una speciale tecnologia per la separazione e il recupero dell'etanolo.

Raízen Energia, una joint venture fra Cosan e Shell, è il **maggiore produttore brasiliano di etanolo di canna da zucchero**, e sta progettando di aumentare la produzione soprattutto con la realizzazione di nuovi impianti di biocarburanti di seconda generazione.

Gli impianti in Brasile rappresentano la prima implementazione commerciale su vasta scala della tecnologia di produzione di etanolo cellulosico di **logen Energy** (che è la joint venture tra logen e Raízen), sviluppata da logen e ampiamente collaudata nel suo impianto dimostrativo di Ottawa.

POET-DSM Advanced Biofuels, LLC, è una joint venture 50/50 tra Royal DSM e POET, LLC, con sede a Sioux Falls, South Dakota. L'azienda mette insieme la profonda esperienza di POET e DSM in diverse aree di conversione della biomassa cellulosica in bioetanolo.

POET, con sede a Sioux Falls, South Dakota, è uno dei maggiori produttori di etanolo al mondo, con una storia di 25 anni come pioniere americano del carburante rinnovabile per la prima generazione. L'azienda ha esperienza nella gestione delle materie prime incluso il condizionamento e lo stoccaggio. Royal DSM, un'azienda globale con una comprovata esperienza nello sviluppo di biotecnologie industriali, ha una posizione di leadership nelle tecnologie di conversione (lieviti ed enzimi) per la biomassa cellulosica in etanolo. La tecnologia DSM è in grado di co-fermentare tutti gli zuccheri C6 (glucosio, fruttosio) e C5 (xilosio e arabinosio). POET-DSM ha costruito il suo primo impianto commerciale a Emmetsburg, Iowa. Sulla base di questo impianto, la

JV ha in programma di commercializzare a livello mondiale un pacchetto tecnologico integrato per la conversione dei residui di mais in bioetanolo cellulosico.

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 3

Pur essendoci un forte interesse strategico verso i biocarburanti di seconda generazione per la loro sostenibilità, non competizione e concorrenzialità nell'uso del suolo con le produzioni alimentari e mangimistiche, al momento gli impianti commerciali sono pochissimi, come pure sono molto limitati anche il numero di operatori industriali di caratteristiche simili alla GBIO. Questi ultimi sono essenzialmente tre:

- *in Europa la Clariant, che in Germania gestisce un impianto in continuo di taglia molto più piccola (1.000 ton/annua) dell'impianto di Crescentino;*
- *In Brasile la Raízen che è il maggiore produttore brasiliano di etanolo di canna da zucchero, e sta progettando di aumentare la produzione soprattutto con nuovi impianti di biocarburanti di seconda generazione;*
- *negli Stati Uniti la POET-DSM, che è un'azienda che vanta una lunga esperienza sulle biotecnologie industriali e nella tecnologia di conversione delle biomasse cellulosica in etanolo ed ha in programma di commercializzare a livello mondiale un pacchetto tecnologico integrato per la produzione di questo biocarburante a partire dai residui di mais.*

4. DESCRIZIONE DELLE PARTI CHE CARATTERIZZANO UNA AZIENDA DEL SETTORE (RICERCA, TECNOLOGIA, INGEGNERIA, VENDITA, RELAZIONI PUBBLICHE, DIMOSTRAZIONE INDUSTRIALE) E DESCRIZIONE DI QUESTE ATTIVITÀ NEL GBIO

L'etanolo da biomasse lignocellulosiche prodotto per via biochimica, cioè attraverso l'azione controllata di enzimi e lieviti, e le tecnologie di bioraffinazione che da questa ne derivano sono in realtà un sogno antico. Molti centri di ricerca, Università e imprese se ne occupano da anni.

In Italia l'ENEA già nel 1992 installò il primo impianto di pretrattamento (steam explosion) in continuo della portata di 300 kg/h, anticipando i tempi di quello che poi è stato lo sviluppo delle bioraffinerie e dei biocarburanti di seconda generazione.

Lo sviluppo del progetto industriale del Gruppo M&G nel settore della produzione di bioetanolo di seconda generazione e, più in generale, della valorizzazione della biomassa lignocellulosica secondo il concetto di bioraffineria, richiede ovviamente la presenza e l'integrazione di diverse componenti, ciascuna specializzata in una delle funzioni strategiche da coprire per poter raggiungere l'obiettivo prefissato.

L'insieme di queste componenti, che svolgono le funzioni di ricerca, sviluppo tecnologico, ingegnerizzazione, dimostrazione industriale, vendita di prodotti e know-how e pubbliche relazioni, costituisce il cosiddetto "Perimetro Bio", caratterizzato da un forte legame di unitarietà tecnico-economica.

Il Perimetro Bio è articolato in 4 società:

- 1) Biochemtex S.r.l., con sede in Tortona (AL), Strada Ribrocca 11;
- 2) Italian Bio Products S.r.l., con sede in Tortona (AL), Strada Ribrocca 11;
- 3) IBP Energia S.r.l., con sede in Tortona (AL), Strada Ribrocca 11;
- 4) Beta Renewables S.p.A., con sede in Tortona (AL), Strada Ribrocca 11.

Biochemtex, in precedenza denominata Chemtex Italia, è una società leader a livello globale nello sviluppo e ingegnerizzazione di tecnologie e processi per la valorizzazione di biomasse non alimentari. Biochemtex è il ramo di Ingegneria e Ricerca e Sviluppo di M&G Finanziaria. La Società è partita nel 2006 con lo scouting delle migliori tecnologie per il pretrattamento di biomasse lignocellulosiche e lo sviluppo di processi biochimici di idrolisi enzimatica e fermentazione degli zuccheri così ottenuti per la produzione di bioetanolo di seconda generazione. Le tecnologie sviluppate da Biochemtex sono Proesa®, per la produzione di bioetanolo di seconda generazione, GREG per la valorizzazione della frazione di emicellulosa in polioli e MOGHI per la produzione di un bioreformato da lignina da trattare in raffinerie di petrolio per il successivo recupero di chemicals, prevalentemente xileni, da impiegare ad esempio nella sostituzione delle componenti fossili del PET, principale business del gruppo M&G. Quest'ultima tecnologia è stata inizialmente sviluppata nella Sharon Centre (Ohio).

Italian Bio Products, azienda che gestisce l'impianto di Crescentino per la produzione di biocarburanti di seconda generazione a partire da differenti tipologie di biomasse (paglia di grano e di riso, cippato di legno ecc.). L'opificio industriale è dotato di un sistema di completo riciclo e trattamento acque, di un sistema di trasporto pneumatico delle biomasse e di un sistema di

lavaggio per l'alimentazione all'impianto di pretrattamento con steam explosion, in cui la biomassa viene messa a contatto con del vapore saturo che viene poi fatto espandere rapidamente. Successivamente la biomassa pretrattata viene inviata alla sezione di idrolisi, della capacità di circa 8.600 m³ e tempi di residenza di circa 90 h, dove è in parte convertita in zuccheri. Usciti dalla sezione di idrolisi gli zuccheri prodotti vengono inviati nella sezione di fermentazione, del volume complessivo di circa 10.800 m³, dove vengono convertiti in etanolo. Il ciclo viene chiuso inviando la soluzione alcoolica diluita nelle sezioni di concentrazione e distillazione.

IBP Energia S.r.l è la società che possiede l'impianto di produzione di energia elettrica a partire direttamente da biomasse e/o lignina. L'impianto di produzione di energia elettrica è di tipo convenzionale a ciclo Rankine con caldaia a griglia mobile, della potenza termica nominale di circa 48 MWt e potenza elettrica di 13,5 MWe, e viene alimentato con biomasse residuali e con la lignina di scarto proveniente dall'impianto di produzione di bioetanolo. Per problemi autorizzativi l'impianto deve essere co-alimentato con questa lignina per cui, qualora l'impianto di produzione di biocarburante non dovesse funzionare, si blocca anche l'impianto di produzione di energia elettrica.

Beta Renewables viene fondata nel 2011. Biochemtex è azionista di controllo della joint venture costituita dal fondo di private equity statunitense TPG e Novozymes, azienda danese leader nella produzione di enzimi. Beta Renewables ha realizzato tecnologie e impianti per la produzione di bioetanolo ed altri prodotti chimici e gestisce il portafoglio brevetti e tecnologie afferenti al processo utilizzato nello stabilimento di Crescentino.

Le attività di ricerca e sviluppo tecnologico svolte dalle società del Perimetro Bio hanno portato all'acquisizione di know-how e al conseguente deposito di numerosi brevetti. In particolare sono elencati di seguito i brevetti nel portafoglio Beta Renewables per le varie sezioni dell'impianto di Crescentino:

1. PROESA MGB.P.011 High temperature lignin separation process IT - Italy 13/07/2009 09829864.9 18/12/2013 2454409 Granted
2. PROESA MGB.P.018 Regenerative purification of a pretreated biomass IT - Italy 26/06/2012 EP09805873.8 21/10/2015 2 509 694 Granted
3. PROESA MGB.P.026 Process for recovering sugars from a pretreatment stream IT - Italy 29/09/2010 TO2010A000792 28/08/2013 - Granted
4. PROESA MGB.P.027 Improved process for recovering sugars from a pretreatment stream IT - Italy 29/09/2010 TO2010A000794 28/08/2013 - Granted
5. PROESA MGB.P.027 Improved process for recovering sugars from a pretreatment stream IT - Italy 29/09/2011 2013-000600 16/07/2014 2622127 Granted
6. PROESA MGB.P.041 An improved sugar recovery method from lingo-cellulosic biomass IT - Italy 09/01/2012 TO2012A000007 20/10/2014 1411394 Granted
7. PROESA MGB.P.042 Improved pre-soaking process for biomass conversion IT - Italy 28/12/2011 TO2011A001219 21/08/2014 1409831 Granted
8. PROESA MGB.P.042 Improved pre-soaking process for biomass conversion IT - Italy 28/12/2012 EP12824742.6
9. PROESA MGB.P.095 Continuous process for treating a lignocellulosic biomass IT - Italy 19/09/2014 MI2014A001613 02/12/2016 1426168 Granted

I brevetti ottenuti in Italia coprono le sezioni di pretrattamento della biomassa e produzione degli zuccheri di seconda generazione. Risultano ancora in fase pending alcuni brevetti (EP, PCT) relativi alle sezioni di fermentazione depositati nel 2016 e 2017.

Beta Renewables detiene esclusivamente brevetti relativi alla tecnologia PROESA e non possiede brevetti relativi alla produzione di enzimi perché questi vengono forniti all'impianto di Crescentino da Novozymes.

Sono invece di proprietà di Biochemtex alcuni brevetti ottenuti (IT ed EP) nel 2014 relativi alla produzione di enzimi e al progetto di alcune apparecchiature chiave per la tecnologia. L'autoproduzione di enzimi potrebbe in futuro ridurre notevolmente il costo del processo produttivo e, in questa prospettiva, Biochemtex ha avviato tra il 2013 e il 2014 l'estensione del brevetto per la produzione di enzimi in altri paesi al mondo (Indonesia, India, Corea e Stati Uniti). Questi brevetti sono comunque ancora in fase pending.

Beta Renewables non possiede brevetti sulle tecnologie GREG e MOGHI, che risultano invece in possesso di Biochemtex.

Beta Renewables e l'Impianto produttivo sono legati dalle licenze di proprietà. Biochemtex non possiede licenze su PROESA, ma cura gli aspetti di sviluppo di nuova ricerca e progettazione ingegneristica degli impianti. Inoltre, diverse analisi dimostrano che per aumentare la profittabilità di una bioraffineria conviene puntare alla co-produzione di prodotti cosiddetti ad alto valore aggiunto. Nell'impianto di Crescentino tutti i carboidrati contenuti nella materia prima vengono destinati alla produzione di bioetanolo. In particolare, una conversione efficiente della frazione di emicellulosa nella biomassa in alimentazione viene ottenuta ad opera di microrganismi geneticamente modificati, i cui rendimenti di conversione possono essere significativamente condizionati da numerose variabili di processo.

La combinazione della produzione di etanolo dai soli zuccheri a 6 atomi di carbonio della cellulosa con la conversione dell'emicellulosa in prodotti chimici a maggiore valore di mercato può incrementare la profittabilità del processo complessivo. In questo senso, il processo GREG, di proprietà di Biochemtex, consente l'idrogenazione della frazione di emicellulosa per ottenere polioli e glicoli tra cui il bio-MEG (mono etilen glicole, o glicol etilenico).

Biochemtex ha pianificato di costruire una bio-raffineria con un investimento di \$ 500 milioni a Fuyang (Cina) per produrre bioetanolo e bio-MEG da biomassa cellulosica, in una joint venture con il gruppo cinese Guozhen. La capacità produttiva dell'impianto sarà di 220 kt/anno di bio-MEG. Tuttavia, l'attuale basso corso del prezzo del petrolio, che riguarda anche i carburanti e i prezzi del MEG, potrebbe portare a riconsiderare il progetto, di cui era stato pianificato lo start-up per la fine del 2017.

Un'analoga considerazione vale per la tecnologia MOGHI per produrre bio-idrocarburi a partire da lignina. In questo caso l'integrazione dell'unità di produzione di xileni a partire dalla lignina deve in qualche modo coesistere con la riduzione della produzione di energia ricavabile dalla combustione della stessa.

La valorizzazione del patrimonio materiale e immateriale del Perimetro Bio risulta quindi intrinsecamente legata sia alla prosecuzione dell'attuale esercizio, sia alle potenzialità di sviluppo futuro delle tecnologie proprietarie.

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 4

Lo sviluppo del progetto industriale del Gruppo M&G nel settore della produzione di bioetanolo di seconda generazione richiede la presenza e l'integrazione di diverse componenti, ciascuna

specializzata in una delle funzioni strategiche da coprire per poter raggiungere l'obiettivo prefissato. L'insieme di queste componenti, che svolgono le funzioni di ricerca, sviluppo tecnologico, ingegnerizzazione, dimostrazione industriale, vendita di prodotti e know-how e pubbliche relazioni, costituisce il cosiddetto "Perimetro Bio", caratterizzato da un forte legame di unitarietà tecnico-economica.

Il Perimetro Bio è articolato in 4 società:

- *Biochemtex, società leader a livello globale nello sviluppo e ingegnerizzazione di tecnologie e processi per la valorizzazione di biomasse non alimentari. Biochemtex è il ramo di Ingegneria e Ricerca e Sviluppo di M&G Finanziaria, che ha sviluppato le tecnologie Proesa®, per la produzione di bioetanolo di seconda generazione, GREG per la valorizzazione della frazione di emicellulosa in polioli e MOGHI per la produzione di un bioreformato da lignina da trattare in raffinerie di petrolio per il successivo recupero di chemicals, prevalentemente xileni.*
- *Italian Bio Products, l'azienda che gestisce l'impianto di Crescentino per la produzione di biocarburanti di seconda generazione a partire da differenti tipologie di biomasse.*
- *IBP Energia S.r.l., che possiede l'impianto di produzione di energia elettrica a partire direttamente da biomasse e/o lignina, con una caldaia a griglia mobile della potenza termica nominale di circa 48 MWt e potenza elettrica di 13,5 MWe, alimentato con biomasse residuali e con la lignina di scarto proveniente dall'impianto di produzione di bioetanolo.*
- *Beta Renewables, una joint venture fondata nel 2011 e costituita da Biochemtex (azionista di controllo), dal fondo di private equity statunitense TPG e Novozymes, azienda danese leader nella produzione di enzimi. Beta Renewables ha realizzato tecnologie e impianti per la produzione di bioetanolo ed altri prodotti chimici e gestisce il portafoglio brevetti e tecnologie afferenti al processo utilizzato nello stabilimento di Crescentino.*

I brevetti ottenuti in Italia dalle società del Perimetro Bio coprono le sezioni di pretrattamento della biomassa e produzione degli zuccheri di seconda generazione. Beta Renewables detiene esclusivamente brevetti relativi alla tecnologia PROESA e non possiede brevetti relativi alla produzione di enzimi perché questi vengono forniti all'impianto di Crescentino da Novozymes. Beta Renewables non possiede brevetti sulle tecnologie GREG e MOGHI, che risultano invece in possesso di Biochemtex. Beta Renewables e l'Impianto produttivo sono legati dalle licenze di proprietà. Biochemtex non possiede licenze su PROESA, ma cura gli aspetti di sviluppo di nuova ricerca e progettazione ingegneristica degli impianti.

5. GBIO: POSIZIONAMENTO RISPETTO ALLA CONCORRENZA (DESCRITTA IN 3) E ANALISI DEI PREGI E DEI DIFETTI DELL'ORGANIZZAZIONE DI GBIO

5.1 Descrizione della tecnologia e delle varianti presenti sul mercato

La produzione di etanolo a partire da materie prime vegetali a composizione lignocellulosica avviene attraverso la **solubilizzazione degli zuccheri** dei polisaccaridi, cellulosa ed emicellulosa, per effetto di un processo di idrolisi enzimatica e successiva fermentazione alcolica mediante microrganismi nativi e/o ingegnerizzati. Il processo richiede un trattamento preliminare della biomassa (**pretrattamento**) finalizzato a facilitare lo stadio successivo di idrolisi dei polisaccaridi ad opera di enzimi. Nella tabella seguente è riportato un elenco delle principali tecnologie utilizzate per il pretrattamento delle biomasse lignocellulosiche, con i relativi vantaggi e svantaggi.

Fra i diversi tipi di pretrattamento, quello che impiega vapore saturo ad elevata pressione, denominato **“steam-explosion”**, alla base del processo industriale di Biochemtex, è generalmente riconosciuto come uno tra i più efficaci ed economici, sia per l'alta resa di idrolisi enzimatica, sia per il basso consumo di additivi chimici e per la sua efficacia rispetto a diverse tipologie di biomasse in ingresso.

Metodo di pretrattamento	Vantaggi	Svantaggi
AFEX (Ammonia Fiber Explosion)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumenta l'area superficiale ▪ Bassa formazione di inibitori ▪ Assenza di frazione liquida nel pretrattato → idrolisi ad alto rapporto solido/liquido 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non demolisce la lignina ▪ Non idrolizza l'emicellulosa ▪ Costo elevato a causa dell'ammoniaca
Biologico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Degrada lignina ed emicellulosa ▪ Basso consumo di energia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rese di idrolisi basse
CO ₂ explosion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non produce inibitori ▪ Aumenta l'area superficiale ▪ Bassi costi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non adatta a biomassa con alto contenuto di lignina ▪ Non idrolizza l'emicellulosa ▪ Necessità di pressioni elevate
LHW (Liquid Hot Water)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevato grado di solubilizzazione della biomassa ▪ Assenza di additivi chimici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impiego di grandi volume di acqua
Liquidi ionici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efficace solubilizzazione della cellulosa ▪ Alta qualità della lignina ▪ Bassi costi di capitale ed energetici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costo dei liquidi ionici ▪ Procedure di recupero ancora non ottimizzate
Macinazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riduce la cristallinità della cellulosa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo elevato di energia
Organosolv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produce la demolizione della lignina e l'idrolisi dell'emicellulosa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costi elevati per l'impiego di solventi organici e procedure di ricircolo

Ozonolisi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riduce il contenuto di lignina ▪ Bassa formazione di inibitori 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costi elevate dovuti all'impiego di ozono
Steam explosion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produce autoidrolisi dell'emicellulosa e modificazioni della lignina ▪ Efficace per legni di latifoglia e residui agricoli 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demolizione incompleta della lignina ▪ Produzione di inibitori dei processi di biotrasformazione ▪ Scarsa efficacia sui legni di conifera
Wet oxidation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione efficiente della lignina ▪ Bassa formazione di inibitori ▪ Basso input energetico (processo esotermico) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costi elevate dovuti all'impiego di O₂ e di catalizzatori alcalini

A valle del processo di idrolisi, si ottiene dalla biomassa uno sciroppo che può contenere zuccheri esosi (a sei atomi di carbonio), pentosi (a cinque atomi di carbonio) o entrambi.

La fermentazione dello xilosio, il più abbondante zucchero pentoso, è essenziale per migliorare la profittabilità del processo. Uno dei maggiori problemi per il successo commerciale della produzione di etanolo da biomasse lignocellulosiche è legato al fatto che la maggior parte dei microrganismi presenti in natura comunemente impiegati per la fermentazione (ad es. il lievito *S. cerevisiae*) non sono in grado di trasformare gli zuccheri pentosi. L'impiego di **lieviti ingegnerizzati** rappresenta attualmente la strategia più accreditata per ottenere rese di fermentazione elevate (tipicamente 0.45 g_{EtOH}/g zuccheri iniziali). Tuttavia, diversi problemi ne ostacolano ad oggi l'impiego su larga scala. Tra questi, la stabilità del ceppo ingegnerizzato ed i limiti di utilizzo in Italia imposti dalla legge di riferimento (Dlgs. 12 aprile 2001, n. 206).

La lignina, non utilizzabile per processi fermentativi, costituisce un residuo del processo di idrolisi e fermentazione e viene bruciata per produrre energia, destinata in parte ad alimentare l'impianto ed in parte ceduta in rete.

5.2 Biochemtex: percorso di crescita e competitors

In Italia Biochemtex, a seguito di studi e attività di ricerca e sviluppo tecnologico, supportati da forti investimenti, ha messo a punto Proesa®, una piattaforma tecnologica ora commercializzata da Beta Renewables. Proesa® consente di ottenere biocarburanti e numerosi intermedi chimici a partire da biomasse lignocellulosiche, ed è stata dimostrata su scala industriale nello stabilimento di Crescentino (Vercelli), primo impianto al mondo di taglia pre-commerciale per la produzione di bioetanolo di seconda generazione.

Nel momento in cui M&G, attraverso la società di ingegneria Biochemtex, ha iniziato a sviluppare un piano industriale sull'etanolo da biomassa lignocellulosica, in Europa e nel mondo si potevano individuare pochi competitor industriali. Nel caso degli impianti europei, si trattava tipicamente di installazioni pilota/dimostrative dell'ordine di 1.000-4.000 t/anno di capacità produttiva di etanolo.

Nel campo dell'etanolo da cellulosa per via fermentativa, M&G alzò immediatamente il livello della competizione a dimensioni mai raggiunte prima: 40.000 t/anno di etanolo, prodotte da quasi 200.000 t/anno di biomassa secca in ingresso, oltre alla generazione elettrica rinnovabile da lignina realizzata nell'impianto. A Rivalta fu realizzato un centro di ricerca e sviluppo e selezionato

un team di giovani e brillanti ricercatori da impiegare per lo sviluppo industriale dei diversi segmenti del processo.

L'industria dell'etanolo da cellulosa si è trovata ad attraversare negli ultimi anni momenti difficili, principalmente a causa dell'assenza di una politica energetica chiara e di lungo termine, condizione indispensabile per mobilitare i capitali necessari a realizzare ingenti investimenti, delle difficoltà nel mettere a punto filiere di approvvigionamento su grande scala e di fattori esterni che hanno condizionato il business aziendale.

Le società presenti sul mercato sono state elencate nel precedente paragrafo 3. L'iniziativa imprenditoriale di **Sekab** non si è sviluppata come inizialmente previsto. **Abengoa**, in Spagna, ha vissuto una crisi finanziaria legata ad altri settori di business (solare) che ne ha arrestato lo sviluppo anche negli Stati Uniti. **Dong** ha abbandonato il settore dell'etanolo, almeno per il momento, viste le troppe incertezze sui suoi futuri sviluppi.

Altre iniziative stanno procedendo a rilento. **Clariant in Germania** ha mandato importanti segnali positivi, annunciando scorse nuovi progetti, così come **Raízen in Brasile** e **POET-DMS negli U.S.A.**, che ha realizzato un'esperienza di successo nel proprio stabilimento di Emmetsburg, Iowa e progetta di costruire diversi nuovi impianti.

In questi anni il Gruppo M&G è **stato quindi tra i pochi a livello internazionale che ha concretamente saputo/potuto procedere nell'ottimizzazione di un impianto industriale** di grande scala, elemento oggi che offre un vantaggio competitivo all'azienda.

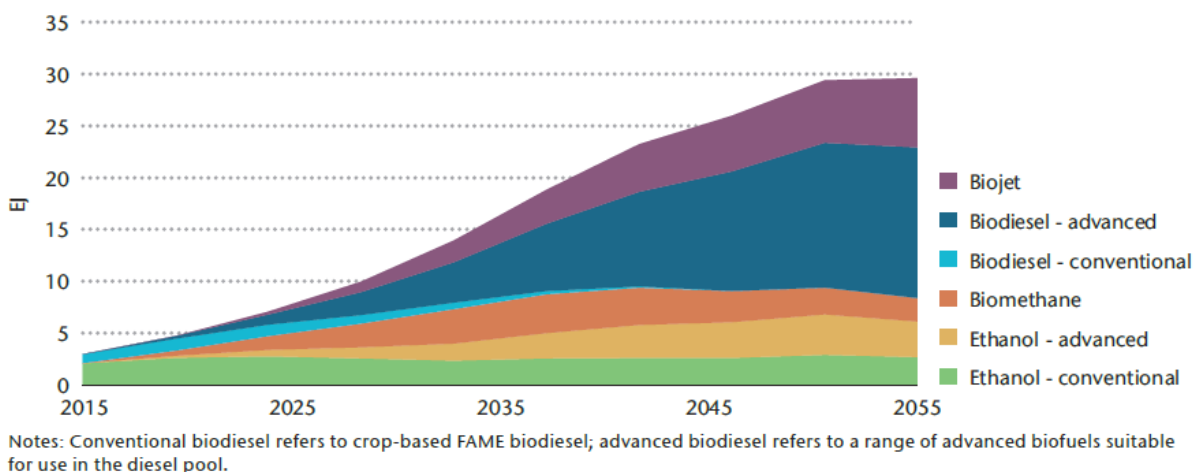
Le tipologie di biomasse in ingresso ammesse per la produzione di biocombustibili e biocarburanti avanzati si sono ristrette sempre più, le soglie di riduzione delle emissioni di gas serra sono state ulteriormente elevate, e l'incertezza sui futuri sviluppi normativi ha reso estremamente complesso pianificare e/o portare a termine progetti industriali la cui dimensione di investimento si misura nell'ordine delle centinaia di milioni di euro.

Nonostante ciò, l'iniziativa di M&G è allo stato attuale in Europa l'unico impianto a scala industriale che è stato esercito e ottimizzato su tempi lunghi. Certamente la competitività potrà essere mantenuta solo continuando nello sviluppo della tecnologia, testando le diverse tipologie di biomasse disponibili e indicate dalle Direttive applicabili, e soprattutto realizzando nuovi impianti industriali, cosa che, come è ragionevole attendersi, potrà avvenire in Italia e in Europa non appena le regole del settore per il periodo 2020-2030 saranno definite dalla nuova Direttiva sulle Fonti Rinnovabili di Energia (RED II).

In questo ambito, come già più volte indicato anche dall'*International Energy Agency*, i biocarburanti avanzati rivestiranno un ruolo chiave (e complementare ad altre misure, quali il trasporto elettrico) per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione del settore dei trasporti, come si può vedere dalla figura riportata nella pagina seguente.

La discussione in corso sul tema della RED II ha superato il mese scorso lo scoglio del Parlamento e a breve andrà al Consiglio. L'iter dovrebbe concludersi in un periodo compreso tra i primi mesi e l'estate del 2018: a quel punto la RED II definirà le regole e condizioni per il periodo 2020-2030, aprendo nuove opportunità di business.

Biofuels final transport energy demand by fuel type in the 2DS, 2060



Fonte: IEA - Technology Roadmap: Delivering Sustainable Bioenergy, 2017

5.3 Analisi dei pregi dell'organizzazione di GBIO

Affinché le tecnologie alla base della produzione di bioetanolo di seconda generazione possano godere di un tempo di vita ampio, nell'orizzonte del 2050, è necessario affrontare la questione in termini di bioraffineria con l'obiettivo dichiarato di ottenere, a partire dalla biomassa in alimentazione, più prodotti in uscita non soltanto per il settore energetico, ma anche per la chimica. In questo senso la GBIO presenta importanti punti di forza:

1. dal punto di vista tecnologico:

- una **tecnologia efficace**, idonea al trattamento di numerose materie prime;
- una tecnologia in grado di assicurare buone produttività **senza l'impiego significativo di prodotti chimici**;
- un processo testato su una scala industriale per un numero significativo di ore, **capitalizzando numerosi miglioramenti** a favore di una gestione operativa più efficace, con minori costi di esercizio;
- la disponibilità di un impianto integrato di produzione di energia elettrica per la stazione di Crescentino e per l'immissione in rete, con la possibilità di usufruire nei prossimi anni a venire di certificati verdi attualmente non più erogabili.

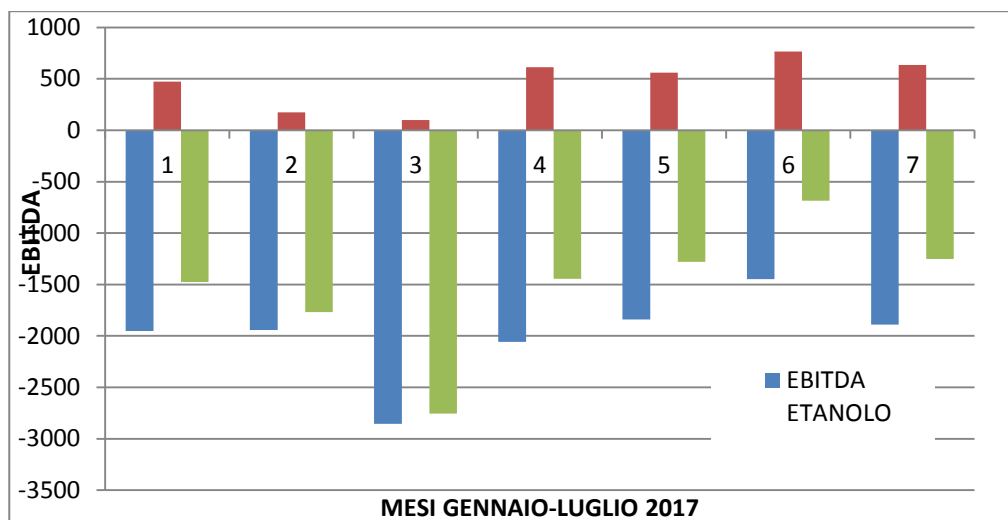
2. dal punto di vista organizzativo:

- una forte **capacità di innovare e realizzare** in tempi rapidi, grazie alla presenza **al suo interno** di un centro di ricerca e sviluppo che è in grado di assicurare il miglioramento continuo di tecnologie e processi e lo sviluppo di quella innovazione necessaria ad affrontare le sfide del mercato.

5.4 Analisi dei difetti dell'organizzazione di GBIO

L'impianto di Crescentino si può considerare per taglia un impianto semi-industriale. La taglia produttiva risulta simile a quella degli impianti previsti anche da buona parte degli altri competitor presenti sul mercato. Tuttavia, l'impianto soffre di alcune limitazioni:

I dati di consuntivo sull'impianto nel periodo gennaio-luglio 2017, rilevati dal documento "31 luglio 2017, MG bioreporting" indicano per l'impianto di Crescentino un **EBITDA** (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization - utili prima degli interessi, delle imposte, del deprezzamento e degli ammortamenti) **costantemente negativo, al contrario di quello di IBP che risulta essere invece positivo grazie anche ad un sistema di incentivazione da anni strutturato (certificati verdi) a favore dell'impiego di biomasse e scarti locali.**



Tra i costi operativi più importanti, si rilevano il costo della biomassa ed il costo degli enzimi. Per quanto riguarda il **costo della biomassa, sembrerebbe essere abbastanza incompressibile** a causa di:

- impossibilità di produrre localmente la biomassa di *Arundo donax* (canna comune) destinata ad alimentare l'impianto;
- vincoli di approvvigionamento di biomasse residuali da filiera locale.

L'impianto sembra inoltre **lavorare a circa il 60-70 % della sua capacità operativa**, probabilmente a causa dell'elevato **volume di reflui generati** che, per come è configurato l'impianto, devono essere trattati con tecnologie ad alta efficienza, e decisamente costose, per poter essere reintrodotti nel ciclo produttivo.

Un abbattimento dei costi di produzione potrebbe essere associato ad un **efficientamento dello stadio di idrolisi**. Dal documento "PROESA: second generation ethanol plant Crescentino-VC" si evidenzia che:

1. gli idrolizzati zuccherini sono prodotti a partire da una bassa percentuale di solidi sospesi (13-14% DM) che porterebbe alla produzione di soluzioni alcoliche diluite da sottoporre alla fase di distillazione con generazione di volumi di scarti liquidi più elevati. Sembrerebbe che per qualche ragione il processo di *viscosity reduction* di Biochemtex per ottenere idrolizzati ad alto carico di solidi (fino al 40%) non venga implementato completamente;
2. il carico di enzimi utilizzato appare abbastanza elevato (1.704/28.998 U, corrispondenti a circa 150 mg/glucano (calcolato su paglia) a fronte dei circa 100-120 mg/glucano massimo per carichi di solidi nel range indicato. Inoltre, l'impiego esclusivo di preparati enzimatici di ultima generazione, come il CTEC3, dovrebbe garantire performance superiori e quindi l'impiego di

dosaggi più bassi. Dalle rese previste per lo stadio di idrolisi, 70% circa, sembrerebbe invece emergere una bassa efficienza del mix enzimatico utilizzato

3. a fronte di questa bassa efficienza dell'unità di idrolisi, il costo degli enzimi corrisponde a circa il 50% del prezzo dell'etanolo. Una percentuale davvero importante.

Un miglioramento della sezione di idrolisi potrebbe quindi ridurre i costi di produzione. Un'opzione interessante potrebbe essere la produzione in situ degli enzimi analogamente a quanto viene fatto da alcuni competitor (ad es. Clariant in Germania).

In aggiunta a quanto descritto, l'impianto ha un **vincolo nell'esercizio dell'impianto termoelettrico di produzione di energia da biomasse** consistente in una quota obbligata di lignina nel mix di alimentazione.

Questi aspetti limitano il pieno sviluppo su scala industriale delle potenzialità dell'impianto nel sito di Crescentino, pur non mettendo in discussione il suo valore come **"opificio dinamico"** in grado di testare diverse materie prime e produrre volumi di rilievo di intermedi.

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 5

In Italia Biochemtex, a seguito di studi e attività di ricerca e sviluppo tecnologico, supportati da forti investimenti, ha messo a punto Proesa®, una piattaforma tecnologica ora commercializzata da Beta Renewables. Proesa® consente di ottenere biocarburanti e numerosi intermedi chimici a partire da biomasse lignocellulosiche, ed è stata dimostrata su scala industriale nello stabilimento di Crescentino (Vercelli), primo impianto al mondo di taglia pre-commerciale per la produzione di bioetanolo di seconda generazione.

Il pretrattamento della biomassa con vapore saturo ad elevata pressione, denominato "steam-explosion", alla base del processo industriale di GBIO è generalmente riconosciuto come uno tra i più efficaci ed economici, sia per l'alta resa di idrolisi enzimatica, sia per il basso consumo di additivi chimici e per la sua efficacia rispetto a diverse tipologie di biomasse in ingresso.

L'industria dell'etanolo da cellulosa si è trovata ad attraversare negli ultimi anni momenti difficili, e il Gruppo M&G è stato uno tra i pochi a livello internazionale che ha concretamente saputo/potuto procedere nell'ottimizzazione di un impianto industriale di grande scala, elemento che offre oggi un vantaggio competitivo all'azienda.

Nell'ottica di realizzare un esempio concreto di moderna bioraffineria, la GBIO presenta importanti punti di forza sia dal punto di vista tecnologico che da quello organizzativo.

L'impianto di Crescentino si può considerare per taglia un impianto semi-industriale. La taglia produttiva risulta simile a quella degli impianti previsti anche da buona parte degli altri competitor presenti sul mercato. Tuttavia, l'impianto soffre di alcune limitazioni, legate essenzialmente ai costi elevati della biomassa e degli enzimi, oltre che ad alcuni aspetti tecnologici che andrebbero ulteriormente ottimizzati. Di conseguenza, l'impianto sembra lavorare a circa il 60-70 % della sua capacità operativa, probabilmente a causa dell'elevato volume di reflui generati che, per come è configurato l'impianto, devono essere trattati con tecnologie ad alta efficienza, e decisamente costose, per poter rientrare nel ciclo produttivo.

Un abbattimento dei costi di produzione potrebbe essere associato ad un efficientamento dello stadio di idrolisi. Una opzione interessante potrebbe essere la produzione in situ degli enzimi analogamente a quanto viene fatto da alcuni competitor.

6. CRESCENTINO: VALUTAZIONE DELL'INVESTIMENTO FATTO

Le principali caratteristiche dell'impianto di Crescentino e la sua importanza per lo sviluppo industriale della tecnologia sono state già descritte nei paragrafi precedenti, per cui nel presente capitolo si riporta in dettaglio solo la valutazione dell'investimento fatto per la sua realizzazione e, più in generale, per tutto quanto attiene alle società del Perimetro Bio.

La valutazione dell'investimento è stata effettuata basandosi su analisi tecnico-economiche di realizzazioni e realtà industriali utilizzabili come riferimento. Lo studio tecnico-economico può certamente risentire di approssimazioni, sebbene d'altro canto possa essere più oggettivo rispetto ad altre valutazioni di investimento rintracciabili attraverso le informazioni di mercato. Di seguito vengono riassunte le premesse alla base delle valutazioni effettuate.

- Uno studio di Anex et al. del 2010 riporta i costi di investimento per impianti di produzione di combustibili liquidi a partire da biomasse utilizzando diverse tecnologie. Le date di riferimento per queste valutazioni sono compatibili con la realizzazione dell'impianto DEMO di Crescentino (2011-2012), e si può quindi assumere che i risultati siano congruenti e utilizzabili nella valutazione del caso specifico.
- La tecnologia modellizzata da ADEN per il pretrattamento è una tecnologia differente dalla steam explosion alla base del processo Proesa®. Si tratta di una tecnologia così detta ad acido diluito. Tuttavia uno studio di Tao ed al. del 2011, in cui si confrontano più tecnologie di pretrattamento, ed in particolare la tecnologia ad acido diluito con una steam explosion catalizzata da acidi, indica che, a parità di taglia, la tecnologia che impiega acidi diluiti risulta essere più costosa di quella di steam explosion.

Sulla base di queste assunzioni sono stati stimati i costi di investimento di capitale relativi all'impianto di produzione di bioetanolo. I costi di riferimento per un impianto di produzione di bioetanolo da 161 kt/a, comprensivo di una sezione di produzione di energia, sono stimati pari a 390 M\$. Utilizzando delle formule esponenziali per la stima del costo in riferimento ad una taglia di 40 kt/a si ottiene un costo di investimento compreso tra 120 e 138 M€ (utilizzando rispettivamente un coefficiente di scala esponenziale di 0,7 e 0,6).

Considerando l'andamento della curva di apprendimento come dettagliato di seguito, tale costo può essere considerato stabile. Di conseguenza, si ha un valore massimo di circa 140 M€, sensibilmente inferiore rispetto ai 178 M€ di fonte GBIO. Alcuni costi di investimento per alcuni impianti simili costruiti recentemente sono elencati in una recente pubblicazione di Losordo et al. (2016)

Progetto	Costo di capitale (10 ⁶ USD)	Capacità produttiva (10 ⁶ L)
Impianto Abengoa a Hugoton	444.6	94.6
Impianto Liberty (POET-DSM)	275	94.6
Raizen/logen	100	40
Dupont	276	94.6

I dati sugli investimenti effettuati da altri competitor sul mercato in rapporto alla taglia di impianto confermano sostanzialmente le elaborazioni precedenti.

Per quanto riguarda l'impianto di produzione di energia elettrica da 13,5 MW, afferente alla società IBP Energia, è da rimarcare che il funzionamento dello stesso, dal punto di vista autorizzativo, è vincolato alla co-alimentazione con lignina proveniente dall'impianto di produzione del bioetanolo. Se non ci fosse questa limitazione il valore dell'impianto sarebbe anche superiore al costo di investimento, in quanto la tecnologia è da anni matura con costi allineati, come riportato prima, intorno ai 4,0-4,5 M€ per MWe di potenza installata. Le analisi delle ore di funzionamento dell'impianto (circa 8.000 ore) mostrano l'assenza di problematiche tecnologiche. Se si stima a parte il costo di investimento per il suddetto impianto, si ottiene un valore corrispondente a $4,0-4,5 \times 13,5 \text{ MWe} = 54 - 60 \text{ M€}$, considerando gli anni già di funzionamento si può stimare un valore dell'impianto intorno ai 50 M€.

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 6

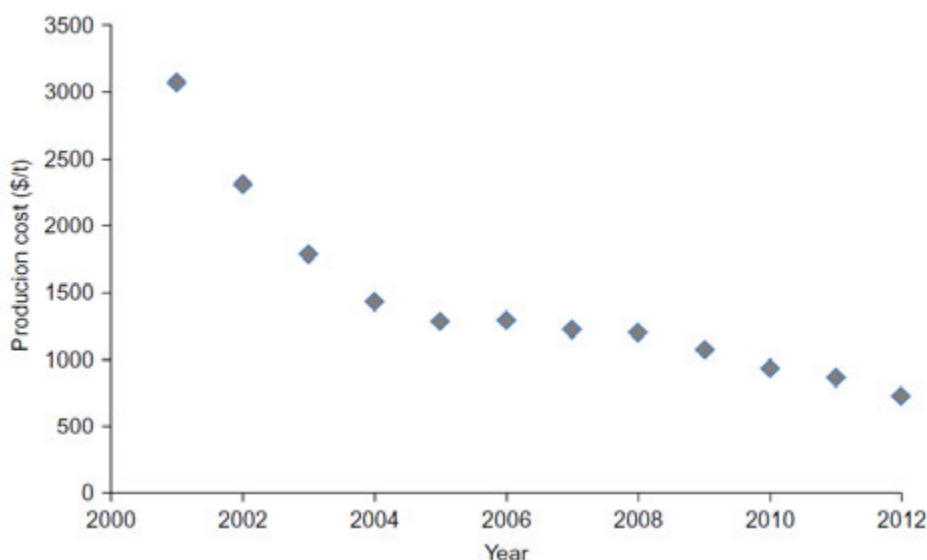
I costi di investimento di capitale relativi all'impianto di produzione di bioetanolo, calcolati utilizzando delle formule esponenziali per la stima del costo in riferimento ad una taglia di 40 kt/a variano tra 120 e 138 M€ (utilizzando rispettivamente un coefficiente di scala esponenziale di 0,7 e 0,6).

*Se si stima a parte il costo dell'impianto di produzione dell'energia elettrica, considerando un costo di circa 3,7 M€ per MWe di potenza installata, si ha un valore aggiuntivo pari a circa 50 M€, che porta ad un valore totale dell'investimento fatto **dell'ordine dei 170 - 190 M€**.*

7. CRESCENTINO: COSTO DI RIMPIAZZO MINIMO PER CHI VOLESSE AD OGGI DIMOSTRARE LA TECNOLOGIA DELL'ETANOLO CELLULOSICO SU SCALA INDUSTRIALE (LA SCALA RITENUTA NECESSARIA NON NECESSARIAMENTE QUELLA DI CRESCENTINO)

Per quanto dettagliato nel paragrafo 5, l'impianto di Crescentino non può essere considerato come un'unità produttiva operante a pieno regime e necessita di Biochemtex a garanzia di un più ampio e versatile sfruttamento futuro. In ogni caso, per quel che riguarda il costo di investimento per il rimpiazzo dell'impianto di produzione di bioetanolo con le attuali tecnologie, la relativa spesa è da considerarsi dello stesso ordine di grandezza di quella sostenuta per la sua realizzazione.

Uno studio di Davis e collaboratori del 2013 riporta la learning curve per i costi di produzione del bioetanolo di seconda generazione, riferito a diverse analisi e valutazioni tecnico-economiche del National Renewable Laboratory (NRL) negli Stati Uniti. I risultati relativi al periodo dal 2001 al 2012, mostrati nella figura seguente, rivelano che la riduzione dei costi fino a un fattore da quattro a cinque è dovuta all'apprendimento tecnico su tale lungo periodo. In particolare, a partire dal 2010 la curva di riduzione converge verso una sorta di stabilizzazione.



Sulla base di questi andamenti si può assumere che il costo attuale di rimpiazzo della tecnologia non sia molto diverso dal costo di investimento iniziale.

Questa estrapolazione è abbastanza ragionevole tenendo conto che la componente tecnologia a più alto contenuto di innovazione è il pretrattamento. La steam explosion non è un pretrattamento di recente invenzione ed i primi brevetti risalgono agli anni '90, come si può vedere dalla figura riportata di seguito.

United States Patent [19]		[11] Patent Number:	4,966,650
DeLong et al.		[45] Date of Patent:	Oct. 30, 1990
<hr/>			
[54]	METHOD FOR FRACTIONATION OF LIGNINS FROM STEAM EXPLODED LIGNOCELLULOSICS TO PROVIDE FRACTIONS WITH DIFFERENT PROPERTIES		4,470,851 9/1984 Pazner et al. 162/16
			FOREIGN PATENT DOCUMENTS
			2000822 1/1979 United Kingdom 162/21
[76]	Inventors: Edward A. DeLong , 439-22560 Wye Road, Sherwood Park, Alberta, Canada, T8A 4T6; George S. Ritchie , 2428 Westview Village, Winterburn, Alb., Canada, T0E 2N0		<i>Primary Examiner</i> —Steve Alvo <i>Attorney, Agent, or Firm</i> —Griffin Branigan & Butler
[21]	Appl. No.: 246,069		[57] ABSTRACT
[22]	Filed: Sep. 19, 1988		The chemical components of lignocellulosic material which have been dissociated by a steam explosion process can be extracted from the mixture of components using a solvent extraction process. The solvents are water, alcohol and a mild caustic in that order, or the alcohol step can be by-passed and only water and caustic are used. The caustic is a stronger solvent and it will extract the alcohol solubles along with the caustic solu-
[30]	Foreign Application Priority Data		
	Sep. 17, 1987 [CA] Canada 547109		

Si sono susseguite negli anni successivi una serie di varianti tecnologiche proprietarie, tra cui quella di Chemtex, che credibilmente hanno raggiunto ottimi livelli di prestazioni

D'altro canto, nell'ipotesi di una separazione del Perimetro Bio e per poter competere nello scenario internazionale validando i propri processi produttivi, **Biochemtex dovrebbe dotarsi di un impianto pilota dimostrativo di taglia pilota che richiederebbe un costo di investimento di circa 35-40 M€** (valore stimato sulla base di quello di un analogo impianto di Clariant in Germania).

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 7

L'impianto di Crescentino non può essere considerato come un'unità produttiva operante a pieno regime e necessita di Biochemtex per la sua più ampia funzionalità. In ogni caso, per quel che riguarda il costo di investimento per il rimpiazzo dell'impianto di produzione di bioetanolo con le attuali tecnologie, la relativa spesa è da considerarsi dello stesso ordine di grandezza di quella sostenuta per la sua realizzazione.

D'altro canto, nell'ipotesi di una separazione del Perimetro Bio e per poter competere nello scenario internazionale validando i propri processi produttivi, Biochemtex dovrebbe dotarsi di un impianto pilota dimostrativo che richiederebbe un costo di investimento di circa 30-40 M€.

8. ANALISI E VALUTAZIONE DEL NUMERO PROBABILE DELLE LICENZE VENDIBILI DA GBIO NEI PROSSIMI CINQUE ANNI SE VIENE MANTENUTA L'UNITARIETÀ

Un'analisi fondata del numero di possibili licenze vendibili da GBIO per la realizzazione di nuovi impianti di produzione di etanolo da cellulosa può essere effettuata partendo da una stima della prevedibile crescita dei potenziali mercati, tenuto conto del fatto che, come detto precedentemente, sono già presenti politiche e forme di incentivazione per il passaggio dai biocarburanti convenzionali a quelli avanzati sia in Europa che negli U.S.A., e misure sostanzialmente analoghe stanno per essere adottate anche in altri paesi come la Cina, l'India e il Brasile.

Allo stato attuale, la produzione di etanolo da cellulosa rappresenta solo una piccola frazione del totale. Per fare un esempio, negli Stati Uniti sono presenti, all'inizio del 2018, 213 impianti per la produzione di etanolo potenzialmente operativi, ma di questi **solo 4 sono stati concepiti per produrre esclusivamente etanolo da cellulosa** e altri tre per produrne un certo quantitativo come output di processi combinati che vedono anche la produzione di etanolo da cereali. Di conseguenza, **la capacità produttiva di etanolo da cellulosa rappresenta, nella migliore delle ipotesi, l'1% circa del totale** (<http://www.ethanolrfa.org/resources/biorefinery-locations/>).

Una recente analisi dei principali mercati del bioetanolo è presentata all'interno del volume Biofuels Production and Processing Technology (2018).⁵

La politica dei biocarburanti negli Stati Uniti⁶ continua ad avere un futuro incerto.

Le principali aziende che hanno avviato di recente progetti per la realizzazione di etanolo da cellulosa sul mercato americano sono:

- POET-DSM Advanced Biofuels LLC, una joint venture 50/50 tra Royal DSM e POET LLC. Il primo impianto di etanolo cellulosico commerciale di DSM Advanced Biofuels, Project Liberty, con uno start-up previsto per il Q2 del 2014 (<http://poet-dsm.com/liberty>) ha una capacità produttiva di 25 mgy (milioni di galloni/anno) di etanolo 2G.
- Abengoa Bioenergy (<http://www.abengoabioenergy.com/>), che stava costruendo il suo primo impianto di scala commerciale a Hugoton, Kansas, con una capacità produttiva prevista di 25 mgy (circa 100 milioni di L) di etanolo da cellulosa e una potenza installata di 22 MW di elettricità rinnovabile.
- DuPont (<http://biofuels.dupont.com>), che sta costruendo il suo primo impianto di etanolo cellulosico su scala commerciale a Nevada, Iowa con una capacità prevista di 30 mgy.

Tali iniziative coprirebbero una produzione complessiva di circa 80 mgy. Le taglie medie di impianto sono dell'ordine dei 100 ML, confrontabili con quella dell'impianto di Crescentino della Biochemtex (nameplate capacity 60 kt/y corrispondenti a circa 75 ML).

⁵ Arnaldo Walter - Future Trends and Outlook in Biofuels Production, 663-679

⁶ Renewable Fuel Standard Program - <https://www.epa.gov/renewable-fuel-standard-program>

In realtà, la Abengoa Corporation è fallita nel 2015 e tutte le operazioni relative all'impianto americano si sono arrestate, mentre l'impianto è stato venduto a Synata Bio. POET continua invece a migliorare le operazioni nel proprio stabilimento e progetta di costruire nuovi impianti sulla base dell'esperienza di successo nello stabilimento di Emmetsburg, Iowa.

La seguente tabella riporta le traiettorie previste per lo sviluppo del mercato dei biocarburanti negli Stati Uniti secondo la RFS (etanolo da cellulosa e carburanti diesel da biomassa sono compresi fra gli "advanced biofuels". I volumi sono espressi in miliardi di galloni).

Volume Standard as Set Forth in EISA					
Year	Cellulosic Biofuel	Biomass-Based Diesel	Advanced Biofuel	Total Renewable Fuel	"Conventional" Biofuel
2009	N.A.	0.5	0.6	11.1	10.5
2010	0.1	0.65	0.95	12.95	12.0
2011	0.25	0.8	1.35	13.95	12.6
2012	0.5	1.0	2.0	15.2	13.2
2013	1.0	*	2.75	16.55	13.8
2014	1.75	*	3.75	18.15	14.4
2015	3.0	*	5.5	20.5	15.0
2016	4.25	*	7.25	22.25	15.0
2017	5.5	*	9.0	24.0	15.0
2018	7.0	*	11.0	26.0	15.0
2019	8.5	*	13.0	28.0	15.0
2020	10.5	*	15.0	30.0	15.0
2021	13.5	*	18.0	33.0	15.0
2022	16.5	*	21.0	36.0	15.0
<p>* statute sets 1 billion gallons minimum, but EPA may raise requirement Note: There is no statutory volume requirement for "conventional" biofuel. The conventional volumes in the table are calculated (total – advanced) and are certain biofuels that do not qualify as advanced</p>					

Fonte: <https://www.epa.gov/renewable-fuel-standard-program/overview-renewable-fuel-standard>

Per quel che riguarda in modo specifico l'etanolo da cellulosa, i quantitativi immessi al consumo sono stati finora notevolmente inferiori a quanto a suo tempo stabilito. Gli obblighi della RFS per il 2018 sono quindi già stati rivisti al ribasso (novembre 2017), portandoli da 7 miliardi a 288 milioni di galloni (Fonte: F.O. Licht's World Ethanol and Biofuels Report, 2018).

Tenendo conto di questo volume di etanolo cellulosico, che è comunque ben lontano dall'attuale produzione, e considerando una taglia media di riferimento di 50 kt/y (16,7 mg, milioni di galloni), si può ritenere necessaria **la realizzazione di un totale di 17 nuovi impianti**. Considerato che sono presenti sul mercato almeno altri due competitor, si può stimare per GBIO un numero massimo di **6 licenze vendibili** nell'immediato futuro.

Lo scenario RFS al 2022 prevede la produzione di 21 bg (*miliardi di galloni*) di etanolo cellulosico. Traslando al 2022 in maniera lineare il mancato adeguamento osservato al 2018, si ottengono circa 870 mg di etanolo cellulosico, **corrispondenti a 52 impianti in totale e 17 impianti, in media, per produttore** (nell'ipotesi di 3 competitor).

Per ottenere ulteriori elementi di valutazione abbiamo discusso alcuni possibili scenari con esperti americani. L'RFS negli Stati Uniti continua ad avere un futuro incerto e questo ha un impatto negativo sugli investimenti. Diversi impianti di 1G stanno aggiungendo al loro layout di processo la tecnologia per convertire in etanolo anche la fibra di mais (che contiene frazioni cellulosiche), anziché solo la frazione di amido, ed è qui che secondo i nostri interlocutori si prevede la maggior parte della crescita della produzione di etanolo 2G nei prossimi 5 anni.

In questo modo, per un investimento di Capex relativamente contenuto, **si otterrebbe una produzione aggiuntiva stimata fra l'1% e il 5% massimo di etanolo cellulosico** (valutazione di esperti). Tenendo quindi conto dell'attuale produzione di etanolo da mais, pari a circa 58 bl, che rimarrà sostanzialmente stabile nei prossimi anni, e di queste percentuali, si ottiene una produzione di etanolo cellulosico di **2,3 Mt, corrispondenti a 45 impianti della taglia di 50 kt/y ciascuno; nell'ipotesi di 3 competitors, 15 impianti per produttore.**

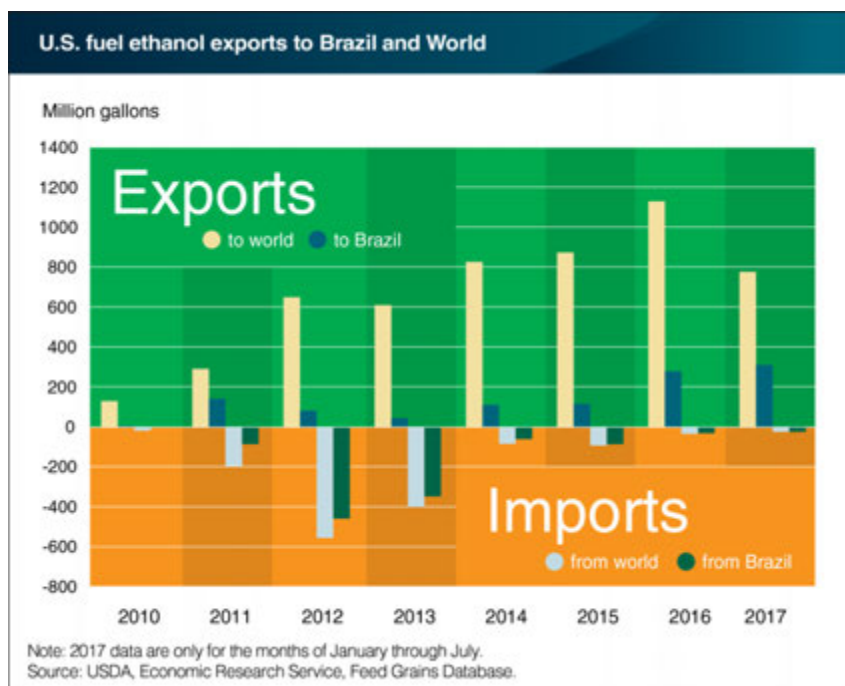
Si può pertanto concludere che il numero di impianti realizzabile in USA fino al 2022 da parte di Biochemtex potrebbe variare tra 6 e 17

In Brasile, la produzione di etanolo ha incontrato è diminuita nel 2009 rispetto all'anno precedente e nel 2011 si è registrata una riduzione molto più forte. La ragione principale sta nel controllo da parte del governo federale dei **prezzi di benzina e carburante diesel dal 2008 al 2014**, che ha **ridotto la competitività del bioetanolo**, principalmente quello in forma idrata, che compete direttamente con la benzina. In Brasile, l'etanolo anidro viene miscelato con la benzina per l'alimentazione di motori convenzionali, mentre l'etanolo idratato è usato nei veicoli flexfuel.

Gli altri fattori che incidono sulla produzione di etanolo si riferiscono alla **crisi del settore** (anche a causa della ridotta competitività), alla minore produttività dovuta alla **manca di investimenti**, a condizioni meteorologiche avverse e al compattamento del terreno dovuto ad una massiccia meccanizzazione. Tuttavia, nel 2013 è iniziato un lento processo di recupero.

In Brasile non ci sono politiche o incentivi specifici per promuovere lo sviluppo di biocarburanti avanzati, tuttavia l'introduzione di una politica governativa che vieta la combustione in campo della canna da zucchero, una pratica antica che favorirebbe la fertilizzazione del suolo, sta promuovendo lo sviluppo di nuove tecnologie per la valorizzazione dei residui di canna da zucchero, quindi di tecnologie per la produzione di etanolo di seconda generazione.

Negli ultimi anni il Brasile ha importato etanolo dagli Stati Uniti in quantità crescenti fino a circa 300 mg nel 2017, come mostrato nella figura riportata nella pagina seguente.



GranBio è stata la prima azienda ad annunciare piani per la realizzazione di un impianto commerciale di etanolo cellulosico nell'emisfero australe, in collaborazione con bioChemtex in Italia. Questo impianto, basato sulla tecnologia Proesa® di bioChemtex, costruito nello stato di Alagoas è entrato in funzione nel 2014, producendo 82 milioni di litri di etanolo cellulosico da bagassa e altre materie prime.

Due impianti di etanolo cellulosico da **40 milioni di litri all'anno** (circa 30 kt/y) sono attualmente previsti da Petrobras Biofuel e Raízen. Nel dicembre 2013, Raízen ha iniziato la costruzione di un impianto di etanolo cellulosico basato sulla tecnologia Iogen Energy (una joint venture tra Raízen e la canadese Iogen Corporation, produttrice di enzimi), un progetto **da \$ 100 milioni**, adiacente al mulino di canna da zucchero Costa Pinto di Raízen a Piracicaba, San Paolo.

Immaginando di sostituire i quantitativi di etanolo attualmente importati con etanolo cellulosico con la realizzazione di impianti produttivi della taglia orientativa di 30kt/y **si può stimare un totale di 30 impianti produttivi, corrispondenti a circa 15 impianti per ciascuno dei 2 competitor presenti sul mercato locale.**

L'analisi dell'IEA indica che nel **Brasile** l'obiettivo di raggiungere una quota del 18% di biocarburanti sostenibili nel suo mix energetico **entro il 2030** si tradurrà nella necessità di produrre **50 miliardi di L di etanolo**, circa il doppio dell'attuale produzione. Questo scenario potrebbe certamente richiedere un'importante accelerazione nella capacità produttiva dell'industria del settore.

Nell'Unione Europea, la revisione della Direttiva sulle energie rinnovabili (RED II) per il 2030 con l'introduzione di un mandato preciso per i biocarburanti di seconda generazione rappresenta certamente uno scenario favorevole (aumento della quota di biocarburanti avanzati sui consumi finali di energia nei trasporti dallo 0,5% nel 2021 al 3,6% entro il 2030).

Secondo uno studio recente di E4tech si stima che l'etanolo cellulosico nell'UE potrebbe arrivare a circa 2,75 miliardi di litri nel 2030 (**46 impianti**). Uno scenario più ambizioso propone 3,8 miliardi

di litri da **64 impianti**. Immaginando la presenza di 3 competitor inclusa Biochemtex sul mercato si può stimare in media per il 2030 la **realizzazione da 15 a 21 impianti al massimo**. **Tuttavia, sebbene molti progetti siano in corso, si prevede che gli investitori attenderanno che questi primi progetti possano dimostrare il successo in un periodo significativo prima di essere disposti a investire in nuovi impianti**

La disponibilità di materie prime a basso costo viene riportato come un fattore importante per raggiungere il livello di sviluppo proposto per i progetti. Dati i costi di produzione delineati in questo studio per il 2030 (riduzione a 0,59-0,77 EUR/litro), appare essenziale un forte supporto politico. In particolare, l'attuale obbligo di miscelazione proposto per i carburanti avanzati sarà fondamentale per fornire i giusti segnali agli investitori. Inoltre, la politica dovrà sostenere miscele di etanolo con un più elevato tenore di alcol, come E20, per creare un mercato in crescita sostenibile per l'etanolo rinnovabile.

Entro il 2022, il **governo indiano** propone di ridurre la sua dipendenza dalle importazioni di petrolio greggio di dieci punti percentuali in diversi modi: aumentare la produzione interna; promuovendo l'efficienza energetica ed il risparmio energetico; e incoraggiando un maggiore uso di combustibili alternativi. La crescita del mercato dei biocarburanti ridurrà in parte la dipendenza dalle importazioni di petrolio greggio e incoraggerà l'uso ottimale di altre risorse energetiche rinnovabili, in particolare quando le forti prospettive di crescita economica determineranno una maggiore domanda di benzina e di prodotti petroliferi. L'India nel 2016 ha raggiunto la sua più alta penetrazione nel mercato dell'etanolo, con un tasso di miscelazione nella benzina del 3,3 percento in media in tutto il paese. Ciononostante, entro il 2018 le forniture di etanolo saranno limitate. Di conseguenza, è probabile che il programma di miscelazione di etanolo (EBP-ethanol blending programme) si espanderà, ma a un ritmo più lento in quanto **la domanda dell'industria è parzialmente soddisfatta dalle importazioni**. In condizioni normali di mercato, le importazioni di etanolo passeranno da 400 milioni di litri nel 2016 a 600 milioni di litri fino al 2018. Quasi l'80% di etanolo importato (del valore di \$ 173 milioni) nel 2016 proveniva dagli Stati Uniti. Per inciso, il volume delle importazioni del 2016 è stato il più grande dal 2009 (278 milioni di litri) e quasi il doppio del volume delle importazioni del 2015⁷.

Quindi, in India le prospettive per i prossimi anni sono che l'EBP si espanda, ma a un ritmo più lento, e la domanda dell'industria sarà soddisfatta in parte attraverso l'aumento delle importazioni. **In sintesi, il mercato indiano appare ancora estremamente incerto.**

In **Cina** lo sviluppo commerciale dei biocarburanti di seconda generazione/avanzati da materie prime cellulosiche è stato finora limitato solo alla produzione di piccoli volumi. Attualmente esiste in Cina una sola struttura dimostrativa/commerciale che utilizza come materia prima tutoli di granturco. Tuttavia, esiste un notevole potenziale per l'ulteriore produzione di etanolo cellulosico basata su un'ampia gamma di residui agricoli che potrebbero essere utilizzati come materie prime. L'utilizzo di tali residui agricoli è probabilmente la migliore opportunità per la Cina di espandere la sua produzione di etanolo, con l'obiettivo al tempo stesso di contrastare i cambiamenti climatici e ridurre le emissioni inquinanti dei trasporti. Le strutture commerciali di produzione di etanolo attualmente attive in Cina, elencate nella tabella seguente, hanno dovuto superare un lungo e complesso iter di approvazione governativo e questo requisito può limitare l'accesso al mercato di nuovi potenziali operatori.

⁷ India Biofuels Annual 2017 (USDA report)

Company	Year	Capacity (ML/y)	Feedstock
COFCO Bio-energy Co. Ltd.	2001	354.9	Corn
Jilin Fuel Alcohol Co. Ltd.	2003	760.5	Corn
Anhui BBKA Biochemical Co. Ltd.	2005	557.7	Corn
Henan Tianguan Group	2005	633.7	Wheat, Cassava
Guangxi COFCO Bio-energy Co. Ltd	2008	253.5	Cassava
ZET Energy Ltd.	2012	63.4	Sorghum
Longlive Biotechnology Co. Ltd	2012	63.4	Corn cob
China National Petroleum Corporation (CNPC)	2013	38.0	Cassava

Il 23 luglio 2010, **COFCO** ha fondato il Centro nazionale di ricerca e sviluppo sui biocarburanti, con l'obiettivo di accelerare l'industrializzazione dell'etanolo cellulosico. Entro la fine del 2013, COFCO aveva una capacità di produzione totale di etanolo di 960.000 tonnellate, pari al 47% della produzione nazionale.

Il primo impianto di etanolo cellulosico commercializzato in Cina, presso lo stabilimento **Longlive Group** da 50.000 tonnellate annue, nella provincia di Shandong, è entrato in funzione nel 2012 e utilizza le pannocchie di mais come materia prima per produrre etanolo, xilitolo e altri prodotti di elevato valore di mercato utilizzando una tecnologia proprietaria.

COFCO sta inoltre sviluppando un progetto dimostrativo di etanolo cellulosico da 50.000 tonnellate all'anno in collaborazione con **Sinopec** e **Novozymes**. Si aspettano che l'etanolo cellulosico sia economicamente competitivo con la benzina senza sussidi con un prezzo del petrolio di circa US \$ 100 al barile. Tuttavia, a causa dell'attuale basso prezzo del petrolio greggio e del basso livello di sussidi, il COFCO sembra preferire un percorso conservativo.

Negli Stati Uniti l'etanolo cellulosico dovrebbe coprire nella previsione al 2022 circa il 50% dei biocarburanti totali. Se si applica questa percentuale alla Cina si può stimare una produzione di **3.5 Mt di bioetanolo di seconda generazione** ($10 \text{ Mt}_{\text{da previsione}} - 3 \text{ Mt}_{\text{attuali}} / 2$). Assumendo anche in questo caso dei rallentamenti nella crescita della produzione dovuti a difficoltà di implementazione delle tecnologie, in uno scenario in cui l'etanolo da cellulosa rappresenti solo il 10% del totale si produrrebbero **0,7 Mt di bioetanolo di seconda generazione**.

Nell'ipotesi di una taglia di riferimento di 50 kt/y, il numero di impianti totali varia tra 71 e 15, corrispondenti (con la presenza sul mercato di 3 competitor) ad un numero di impianti per competitor compreso tra 24 e 5.

8.1 Scenario di lungo termine: potenziali minacce

Impatto delle nuove tecnologie cosiddette "game changing"

I veicoli elettrici (EV) sono quella che in gergo si definisce una "game changing technology", ovvero una tecnologia dirompente che può potenzialmente contribuire a ridurre notevolmente le emissioni di gas serra e migliorare la qualità dell'aria nelle città.

Nei prossimi decenni, i veicoli elettrici non saranno comunque la sola alternativa utilizzabile per la decarbonizzazione del settore dei trasporti. Le attuali vendite di veicoli elettrici rappresentano

infatti meno dell'1% del totale dei veicoli leggeri, ma si prevede che potrebbero aumentare fino al 35% del totale nel 2040.

Biocarburanti diversi dall'etanolo

I biocarburanti prodotti per via termochimica (es metanolo, DME) potrebbero competere con i biocarburanti prodotti attraverso processi biochimici come il bioetanolo. Il vantaggio delle tecnologie termochimiche risiede nel fatto di poter convertire un numero più ampio di materie prime caratterizzate da diversa composizione, inclusi i rifiuti. Inoltre tutte le componenti della biomassa, inclusa la lignina, vengono convertite in gas di sintesi e successivamente in biocarburante. Tuttavia la formazione di catrami durante la trasformazione termochimica delle biomasse che l'efficienza del processo ed aumenta i costi rappresenta una delle sfide tecnologiche più importanti ancora da superare.

8.2 Scenario di lungo termine: potenziale di sviluppo

Impatto dello sviluppo di bioraffinerie integrate

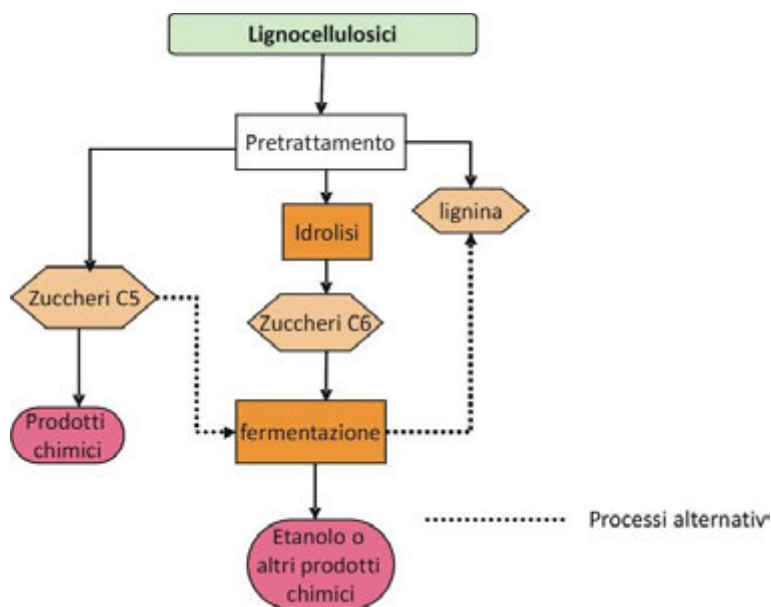
La filiera e la tecnologia dell'etanolo da biomassa lignocellulosica sono tipicamente quelle del biorefining, e di conseguenza **le potenzialità sono enormi** e non facilmente riconducibili ad un semplice elenco. Il cuore del sistema risiede nella produzione di zuccheri da idrolizzati lignocellulosici, da cui si avvia la produzione di etanolo, ma da cui si può anche partire per la produzione di numerosi prodotti chimici "green" derivanti dalla trasformazione di questi zuccheri per via biologica o chimica.

Gli impianti per la produzione di biocombustibili e/o biocarburanti vengono attualmente indicati come **bioraffinerie energy-driven**, ovvero orientate alla produzione di prodotti energetici per differenziale da quelle "chemicals-driven", ovvero quelle in cui il prodotto principale è rappresentato da una sostanza chimica di ampio impiego industriale. In generale, una bioraffineria consiste in una piattaforma tecnologica integrata che consente di trasformare le biomasse in ingresso in una serie di prodotti finali (**prodotti chimici, materiali, combustibili, energia**) in maniera analoga a quanto avviene in una raffineria petrolchimica.

La task 42 all'interno dell'IEA Bioenergy Agreement ha elaborato una classificazione articolata delle bioraffinerie sulla base delle diverse materie prime in ingresso e dei possibili prodotti in uscita. La bioraffinazione delle biomasse in diversi prodotti è finalizzata a massimizzare la profittabilità economica del loro impiego e ridurre l'impatto ambientale associato al processo produttivo. Questo approccio risulta particolarmente importante nelle bioraffinerie che trasformano biomasse di cosiddetta seconda e terza generazione, ovvero biomasse non utilizzabili per produrre alimenti o mangimi.

I processi di produzione dei biocarburanti a partire da biomasse non convenzionali hanno produttività tipicamente più basse degli equivalenti di prima generazione, e pertanto lo sfruttamento ottimizzato di tutte le componenti della materia prima è un presupposto fondamentale per migliorare la competitività del processo.

La figura seguente illustra in maniera schematica un processo di trasformazione di biomasse lignocellulosiche per l'ottenimento di bioetanolo.



Schema a blocchi di bioraffinerie da materiali lignocellulosici che utilizzano processi di trasformazione biotecnologici

Gli zuccheri ottenuti dalla biomassa rappresentano una **piattaforma versatile** per l'ottenimento di numerosi prodotti cosiddetti "biobased". Un elenco parziale di prodotti ricavabili dalla biomassa lignocellulosica tramite processi di idrolisi e fermentazione è riportato nella tabella seguente.

Categoria chimica del bioprodotto	Nome	Applicazioni
ALCOLI	Etanolo	Biocarburante, additivo, molecola base per produrre bioetilene
	Butanolo	Biocarburante, solvente
DIOLI	2,3-Butanediolo, 1,4-Butandiolo	Solventi, molecole base per produrre poliesteri, elastomeri, prodotti di chimica fine
LIPIDI MICROBICI	Trigliceridi	Biocarburanti, oli per produzione di bioplastiche
ACIDI ORGANICI	Acido succinico	Solventi (tetraidrofurano), precursore chimico nella sintesi di poliesteri
	Acido itaconico	Polimeri, resine, plastiche
	Acido lattico	Plastiche a base PLA
TERPENOIDI	Farnesene	Componente per carburanti avio
LIGNINA RESIDUA		Componenti per carburanti avio , intermedi per la sintesi di plastiche (xileni)

La lignina (a fine tabella) diviene una materia prima, ricca in composti fenolici e altri elementi di alto valore aggiunto, da cui iniziare a sviluppare ulteriori filiere produttive della chimica verde, ed anche in questo campo M&G si è posta al cutting-edge tecnologico, avendo svolto e svolgendo ricerche per valorizzarla in molteplici ambiti come fonte di diversi prodotti chimico-energetici.

SINTESI E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE PARAGRAFO 8

Un'analisi fondata del numero di possibili licenze vendibili da GBIO per la realizzazione di nuovi impianti di produzione di etanolo da cellulosa può essere effettuata partendo da una stima della prevedibile crescita dei potenziali mercati.

*lo scenario RFS al 2022 prevede la produzione di 21 miliardi di galloni di etanolo cellulosico. Traslando al 2022 in maniera lineare il mancato adeguamento osservato al 2018, si ottengono circa 870 mg (milioni di galloni) di etanolo cellulosico, corrispondenti a 52 impianti in totale e **17 impianti**, in media, per produttore (nell'ipotesi di 3 competitor presenti sul mercato).*

*Per quel che riguarda gli **Stati Uniti**, i quantitativi di etanolo da cellulosa immessi al consumo sono stati finora notevolmente inferiori a quanto a suo tempo stabilito. Gli obblighi della RFS per il 2018 sono quindi già stati rivisti al ribasso (novembre 2017), portandoli da 7 miliardi a 288 milioni di galloni. Tenendo conto di questo volume di etanolo cellulosico, che è comunque ben lontano dall'attuale produzione, e considerando una taglia media di riferimento di 50 kt/y (16,7 mg), si può ritenere necessaria la realizzazione di un totale di 17 nuovi impianti. Considerato che sono presenti sul mercato almeno altri due competitor, **si può stimare per GBIO un numero massimo di 6 licenze** vendibili nell'immediato futuro.*

*L'analisi dell'IEA indica che nel Brasile l'obiettivo di raggiungere una quota del 18% di biocarburanti sostenibili nel suo mix energetico entro il 2030 si tradurrà nella necessità di produrre 50 miliardi di Litri di etanolo, circa il doppio dell'attuale produzione. Questo scenario potrebbe certamente richiedere un'importante accelerazione nella capacità produttiva dell'industria del settore. Immaginando la realizzazione di impianti produttivi della taglia orientativa di 30 kt/y si può ipotizzare la realizzazione di un totale di 30 impianti produttivi, corrispondenti a circa **15 impianti per ciascuno dei 2 competitor** presenti sul mercato locale.*

Sebbene sia il quarto produttore mondiale di etanolo, la Cina ha rappresentato poco più del 3% della produzione globale nel 2016. Il governo cinese vuole espandere la produzione fissando un obiettivo di 10 milioni di tonnellate entro il 2020, quasi il quadruplo della produzione del 2015.

*Se si applica per la **Cina** la stessa previsione di sostituzione di etanolo fissata negli Stati Uniti, ossia coprire al 2022 circa il 50% dei biocarburanti totali, si può stimare una produzione di 3.5 Mt di bioetanolo di seconda generazione (10 Mt da previsione - 3 attuali / 2). Assumendo anche in questo caso dei rallentamenti nella crescita della produzione dovuti a difficoltà di implementazione delle tecnologie, in uno scenario in cui l'etanolo da cellulosa rappresenti solo il 10% del totale si produrrebbero 0,7 Mt di bioetanolo di seconda generazione. Nell'ipotesi di una taglia di riferimento di 50 kt/y, il numero di impianti totali varia tra 71 e 15, corrispondenti (con la presenza sul mercato di 3 competitor) ad un **numero di impianti per competitor compreso tra 24 e 5**.*

È da notare che i processi di produzione dei biocarburanti a partire da biomasse non convenzionali hanno produttività tipicamente più basse degli equivalenti di prima generazione, e pertanto lo sfruttamento ottimizzato di tutte le componenti della materia prima è un presupposto fondamentale per migliorare la competitività del processo. Questo risultato potrà essere ottenuto con impianti che funzionano come vere e proprie bioraffinerie, piattaforme tecnologiche integrate che consente di trasformare le biomasse in ingresso in una serie di prodotti finali (prodotti chimici, materiali, combustibili, energia) in maniera analoga a quanto avviene in una raffineria petrolchimica. In quest'ottica, gli zuccheri ottenuti dall'idrolisi della biomassa lignocellulosica rappresentano una materia prima versatile per l'ottenimento di numerosi prodotti cosiddetti "biobased", mentre la lignina, ricca in composti fenolici e altri elementi di alto valore aggiunto,

diviene a sua volta un substrato da cui iniziare a sviluppare ulteriori filiere produttive della chimica verde.

Tornando al punto del quesito sul numero di licenze vendibili ed in particolare sui 3 scenari previsti dal Business Plan, in base a quanto sopra, sinteticamente si può asserire che quello probabilisticamente più attendibile appare lo scenario 1 con un numero di licenze vendibili nei prossimi anni pari a 21.

Si ritiene infine necessario sottolineare come tutte le considerazioni e valutazioni economiche sopra effettuate hanno un senso solo a patto che le attività del GBIO riprendano in tempi brevi e in modo stabile, sia perché un lungo periodo di forzata inattività comporta inevitabilmente una progressiva perdita di funzionalità di impianti e infrastrutture, sia per la diminuita capacità di competere nei confronti dei potenziali concorrenti internazionali a causa del mancato sviluppo e aggiornamento delle competenze e del know-how.

Tanto si doveva per l'incarico ricevuto

19 Febbraio 2018

I Periti Incaricati

Ing. Giacobbe Braccio

Dr. Vito Pignatelli

Dr.ssa Isabella De Bari