biogem

Bilancio d'Esercizio al 31/12/2017

INDICE

- Stato Patrimoniale Pag. 2-3
- Conto Economico Pag. 4-5
- Rendiconto finanziario Pag . 6-7
- Nota Integrativa Pag. 8-41
- Relazione sulla Gestione Pag. 42-85

BIOGEM S.C.A R.L.

Bilancio di esercizio al 31-12-2017

Dati anagrafici	
Sede in	C.DA CAMPOREALE PAL. TELEMATICA ARIANO IRPINO 83031 AV Italia
Codice Fiscale	02071230649
Numero Rea	AV 133956
P.I.	02071230649
Capitale Sociale Euro	197.600 i.v.
Forma giuridica	SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
Settore di attività prevalente (ATECO)	721100
Società in liquidazione	no
Società con socio unico	no
Società sottoposta ad altrui attività di direzione e coordinamento	no
Appartenenza a un gruppo	no

Stato patrimoniale

	31-12-2017	31-12-2016
Stato patrimoniale		
Attivo		
B) Immobilizzazioni		
I - Immobilizzazioni immateriali		
3) diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	5.484	11.302
7) altre	216.163	226.325
Totale immobilizzazioni immateriali	221.647	237.627
II - Immobilizzazioni materiali		
1) terreni e fabbricati	10.408.539	10.841.581
2) impianti e macchinario	4.622.554	4.567.070
3) attrezzature industriali e commerciali	6.850	8.631
4) altri beni	243.137	248.430
Totale immobilizzazioni materiali	15.281.080	15.665.712
III - Immobilizzazioni finanziarie		
1) partecipazioni in		
a) imprese controllate	118.550	111.550
b) imprese collegate	10.846	92.450
d-bis) altre imprese	67.607	94.945
Totale partecipazioni	197.003	298.945
2) crediti		
d-bis) verso altri		
esigibili entro l'esercizio successivo	0	-
Totale crediti verso altri	0	-
Totale crediti	0	-
Totale immobilizzazioni finanziarie	197.003	298.945
Totale immobilizzazioni (B)	15.699.730	16.202.284
C) Attivo circolante		
I - Rimanenze		
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	101.153	100.572
2) prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	125.552	180.357
3) lavori in corso su ordinazione	113.443	-
Totale rimanenze	340.148	280.929
II - Crediti		
1) verso clienti		
esigibili entro l'esercizio successivo	610.394	932.598
Totale crediti verso clienti	610.394	932.598
2) verso imprese controllate		
esigibili entro l'esercizio successivo	3.660	7.320
Totale crediti verso imprese controllate	3.660	7.320
5-bis) crediti tributari		
esigibili entro l'esercizio successivo	471.738	417.066
Totale crediti tributari	471.738	417.066
5-ter) imposte anticipate	49.722	90.252
5-quater) verso altri		
esigibili entro l'esercizio successivo	2.961.734	3.106.309
Totale crediti verso altri	2.961.734	3.106.309
Totale crediti	4.097.248	4.553.545

IV - Disponibilità liquide		
1) depositi bancari e postali	57.293	330.075
3) danaro e valori in cassa	372	104
Totale disponibilità liquide	57.665	330.179
Totale attivo circolante (C)	4.495.061	5.164.653
D) Ratei e risconti	262.484	101.751
Totale attivo	20.457.275	21.468.688
Passivo		
A) Patrimonio netto		
I - Capitale	197.600	197.600
IV - Riserva legale	53.386	53.386
VI - Altre riserve, distintamente indicate		
Riserva straordinaria	1.030.360	944.356
Varie altre riserve	1	(1)
Totale altre riserve	1.030.361	944.355
VIII - Utili (perdite) portati a nuovo	0	-
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	25.988	86.004
Totale patrimonio netto	1.307.335	1.281.345
B) Fondi per rischi e oneri		
2) per imposte, anche differite	513.743	537.537
Totale fondi per rischi ed oneri	513.743	537.537
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	400.523	318.932
D) Debiti		
4) debiti verso banche		
esigibili entro l'esercizio successivo	516.407	296.796
esigibili oltre l'esercizio successivo	1.763.101	2.349.834
Totale debiti verso banche	2.279.508	2.646.630
7) debiti verso fornitori		
esigibili entro l'esercizio successivo	1.069.345	1.255.029
Totale debiti verso fornitori	1.069.345	1.255.029
9) debiti verso imprese controllate		
esigibili entro l'esercizio successivo	281.087	250.000
Totale debiti verso imprese controllate	281.087	250.000
12) debiti tributari		
esigibili entro l'esercizio successivo	93.525	83.439
Totale debiti tributari	93.525	83.439
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale		
esigibili entro l'esercizio successivo	68.660	61.505
Totale debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	68.660	61.505
14) altri debiti		
esigibili entro l'esercizio successivo	294.282	96.264
Totale altri debiti	294.282	96.264
Totale debiti	4.086.407	4.392.867
E) Ratei e risconti	14.149.267	14.938.007
Totale passivo	20.457.275	21.468.688

Conto economico

	31-12-2017	31-12-2016
Conto economico		
A) Valore della produzione		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	1.064.560	1.329.936
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	(54.804)	(15.953)
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	113.443	-
5) altri ricavi e proventi		
altri	4.589.135	4.592.662
Totale altri ricavi e proventi	4.589.135	4.592.662
Totale valore della produzione	5.712.334	5.906.645
B) Costi della produzione		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	371.598	528.893
7) per servizi	2.025.435	2.372.373
8) per godimento di beni di terzi	47.559	52.204
9) per il personale		
a) salari e stipendi	1.132.503	1.178.077
b) oneri sociali	278.170	281.513
c) trattamento di fine rapporto	94.286	95.192
e) altri costi	14.495	9.453
Totale costi per il personale	1.519.454	1.564.235
10) ammortamenti e svalutazioni		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	22.835	21.464
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	1.046.559	1.037.562
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	3.063	104.565
Totale ammortamenti e svalutazioni	1.072.457	1.163.591
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	(581)	(5.049)
14) oneri diversi di gestione	411.887	69.574
Totale costi della produzione	5.447.809	5.745.821
Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	264.525	160.824
C) Proventi e oneri finanziari		
16) altri proventi finanziari		
d) proventi diversi dai precedenti		
altri	141	473
Totale proventi diversi dai precedenti	141	473
Totale altri proventi finanziari	141	473
17) interessi e altri oneri finanziari		
altri	77.315	91.715
Totale interessi e altri oneri finanziari	77.315	91.715
17-bis) utili e perdite su cambi	(290)	-
Totale proventi e oneri finanziari (15 + 16 - 17 + - 17-bis)	(77.464)	(91.242)
D) Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie		
19) svalutazioni		
a) di partecipazioni	108.942	-
Totale svalutazioni	108.942	-
Totale delle rettifiche di valore di attività e passività finanziarie (18 - 19)	(108.942)	-
Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)	78.119	69.582
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
imposte correnti	35.395	31.482

imposte differite e anticipate	16.736	(47.904)
Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	52.131	(16.422)
21) Utile (perdita) dell'esercizio	25.988	86.004

Rendiconto finanziario, metodo indiretto

	31-12-2017	31-12-2016
Rendiconto finanziario, metodo indiretto		
A) Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa (metodo indiretto)		
Utile (perdita) dell'esercizio	25.988	86.004
Imposte sul reddito	52.131	(16.422)
Interessi passivi/(attivi)	77.464	91.242
(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	155.583	160.824
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto		
Accantonamenti ai fondi	-	69.807
Ammortamenti delle immobilizzazioni	1.069.394	1.059.026
Svalutazioni per perdite durevoli di valore	-	0
Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie di strumenti finanziari derivati che non comportano movimentazione monetarie	-	0
Altre rettifiche in aumento/(in diminuzione) per elementi non monetari	214.327	0
Totale rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	1.283.721	1.128.833
2) Flusso finanziario prima delle variazioni del capitale circolante netto	1.439.304	1.289.657
Variazioni del capitale circolante netto		
Decremento/(Incremento) delle rimanenze	(59.219)	10.903
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti	325.864	(214.314)
Incremento/(Decremento) dei debiti verso fornitori	(154.597)	387.708
Decremento/(Incremento) dei ratei e risconti attivi	(160.733)	(60.422)
Incremento/(Decremento) dei ratei e risconti passivi	(788.740)	(495.748)
Altri decrementi/(Altri Incrementi) del capitale circolante netto	206.870	(539.518)
Totale variazioni del capitale circolante netto	(630.555)	(911.391)
3) Flusso finanziario dopo le variazioni del capitale circolante netto	808.749	378.266
Altre rettifiche		
Interessi incassati/(pagati)	(77.464)	(91.242)
(Imposte sul reddito pagate)	0	0
Dividendi incassati	0	0
(Utilizzo dei fondi)	-	0
Altri incassi/(pagamenti)	-	0
Totale altre rettifiche	(77.464)	(91.242)
Flusso finanziario dell'attività operativa (A)	731.285	287.024
B) Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento		
Immobilizzazioni materiali		
(Investimenti)	(661.925)	(347.909)
Disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni immateriali		
(Investimenti)	(6.855)	0
Disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni finanziarie		
(Investimenti)	(7.000)	(70.000)
Disinvestimenti	0	0
Attività finanziarie non immobilizzate		
(Investimenti)	0	0

Disinvestimenti	0	0
(Acquisizione di rami d'azienda al netto delle disponibilità liquide)	0	0
Cessione di rami d'azienda al netto delle disponibilità liquide	0	0
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	(675.780)	(417.909)
C) Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento		
Mezzi di terzi		
Incremento/(Decremento) debiti a breve verso banche	25.311	(1.834.590)
Accensione finanziamenti	0	1.981.449
(Rimborso finanziamenti)	(353.330)	(161.622)
Mezzi propri		
Aumento di capitale a pagamento	0	0
(Rimborso di capitale)	0	0
Cessione/(Acquisto) di azioni proprie	0	0
(Dividendi e acconti su dividendi pagati)	0	0
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	(328.019)	(14.763)
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)	(272.514)	(145.648)
Effetto cambi sulle disponibilità liquide	0	0
Disponibilità liquide a inizio esercizio		
Depositi bancari e postali	330.075	474.394
Assegni	0	0
Danaro e valori in cassa	104	1.433
Totale disponibilità liquide a inizio esercizio	330.179	475.827
Di cui non liberamente utilizzabili	0	0
Disponibilità liquide a fine esercizio		
Depositi bancari e postali	57.293	330.075
Danaro e valori in cassa	372	104
Totale disponibilità liquide a fine esercizio	57.665	330.179
Di cui non liberamente utilizzabili	0	0

Nota integrativa al Bilancio di esercizio chiuso al 31-12-2017

Nota integrativa, parte iniziale

Introduzione

Il bilancio dell'esercizio chiuso il 31/12/2017, di cui la presente Nota integrativa costituisce parte integrante ai sensi dell'art. 2423, c.1, C.C., è stato predisposto in ipotesi di funzionamento e di continuità aziendale e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute. E' redatto nel rispetto del principio della chiarezza e con l'obiettivo di rappresentare in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della società ed il risultato economico dell'esercizio.
Qualora gli effetti derivanti dagli obblighi di rilevazione, valutazione, presentazione e informativa siano irrilevanti al fine di dare una rappresentazione veritiera e corretta non verranno adottati ed il loro mancato rispetto verrà evidenziato nel prosieguo della presente nota integrativa.
La citazione delle norme fiscali è riferita alle disposizioni del Testo unico delle imposte sui redditi (TUIR) DPR 917 /1986 e successive modificazioni e integrazioni.
Per effetto degli arrotondamenti degli importi all'unità di euro, può accadere che in taluni prospetti, contenenti dati di dettaglio, la somma dei dettagli differisca dall'importo esposto nella riga di totale.
La presente Nota integrativa è redatta nel rispetto dei vincoli posti dalla tassonomia XBRL attualmente in vigore.

Principi generali di redazione del bilancio

Ai sensi dell'art. 2423, c. 2, C.C. il presente bilancio rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della società e il risultato economico dell'esercizio.
Nella redazione del bilancio d'esercizio sono stati osservati i seguenti postulati generali:

- la valutazione delle voci è stata fatta:
  - secondo **prudenza**. A tal fine sono stati indicati esclusivamente gli utili realizzati alla data di chiusura dell'esercizio, mentre i rischi e le perdite di competenza dell'esercizio sono stati rilevati anche se conosciuti dopo la chiusura di questo;
  - e nella prospettiva della **continuazione dell'attività**, quindi tenendo conto del fatto che l'azienda costituisce un complesso economico funzionante destinato, almeno per un prevedibile arco temporale futuro, alla produzione di reddito;
- la rilevazione e la presentazione delle voci è effettuata tenendo conto della **sostanza** dell'operazione o del contratto;
- si è tenuto conto dei proventi e degli oneri di **competenza** dell'esercizio, indipendentemente dalla data dell'incasso o del pagamento;
- la valutazione delle componenti del bilancio è stata effettuata nel rispetto del principio della "**costanza nei criteri di valutazione**", vale a dire che i criteri di valutazione utilizzati non sono stati modificati rispetto a quelli adottati nell'esercizio precedente;
- la **rilevanza** dei singoli elementi che compongono le voci di bilancio è stata giudicata nel contesto complessivo del bilancio tenendo conto degli elementi sia qualitativi che quantitativi;
- si è tenuto conto della **comparabilità** nel tempo delle voci di bilancio; pertanto, per ogni voce dello Stato patrimoniale e del Conto economico è stato indicato l'importo della voce corrispondente dell'esercizio precedente;
- il processo di formazione del bilancio è stato condotto nel rispetto della **neutralità** del redattore.

La struttura dello Stato patrimoniale e del Conto economico è la seguente:

- lo Stato patrimoniale ed il Conto economico riflettono le disposizioni degli articoli 2423-ter, 2424 e 2425 del Codice Civile;
- per ogni voce dello Stato patrimoniale e del Conto economico è stato indicato l'importo della voce corrispondente dell'esercizio precedente;
- l'iscrizione delle voci di Stato patrimoniale e Conto economico è stata fatta secondo i principi degli artt. 2424-bis e 2425-bis del Codice Civile;
- non vi sono elementi eterogenei ricompresi nelle singole voci.

Il Rendiconto finanziario è stato redatto in conformità all'art. 2425-ter del Codice Civile e nel rispetto di quanto disciplinato nell'OIC 10 "Rendiconto finanziario".

La Nota integrativa, redatta in conformità agli artt. 2427 e 2427-bis del Codice Civile e alle altre norme del Codice Civile diverse dalle precedenti, nonché in conformità a specifiche norme di legge diverse dalle suddette, contiene, inoltre, tutte le informazioni complementari ritenute necessarie per fornire la rappresentazione veritiera e corretta della situazione economica, finanziaria e patrimoniale, anche se non richieste da specifiche disposizioni di legge.

Eventuale appartenenza a un Gruppo

La Biogem s.c.a r.l. dal 2014 è divenuta società capogruppo di un gruppo di modeste dimensioni (escluso dall' obbligo di redazione di bilancio consolidato ai sensi dell'art. 27 D.lgs 127 del 1991 e successive modifiche).

Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati sono quelli previsti specificamente nell'art. 2426 e nelle altre norme del C.C..
Per la valutazione di casi specifici non espressamente regolati dalle norme sopra richiamate si è fatto ricorso ai principi contabili nazionali predisposti dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC).

Disciplina transitoria

Con riferimento alle modifiche al Codice Civile introdotte dal D. lgs. n. 139/2015 e in relazione alla conseguente disciplina transitoria, si precisa che le voci che non hanno ancora esaurito i loro effetti in bilancio saranno commentate nelle sezioni ad esse dedicate della presente Nota integrativa, dando evidenza dei rispettivi criteri di valutazione adottati.

Conversioni in valuta estera

Nel corso dell'esercizio le operazioni in valuta estera sono state convertite al tasso di cambio a pronti alla data di effettuazione dell'operazione. In particolare le poste non monetarie (immobilizzazioni materiali, immateriali, rimanenze, lavori in corso su ordinazione valutati con il criterio della commessa completata, partecipazioni immobilizzate e dell'attivo circolante ed altri titoli, anticipi, risconti attivi e passivi) sono iscritte nello Stato patrimoniale al tasso di cambio al momento del loro acquisto, e cioè al loro costo di iscrizione iniziale.
Gli adeguamenti delle poste in valuta hanno comportato la rilevazione delle "differenze" (Utili o perdite su cambi) a Conto economico, nell'apposita voce "C17-bis utili e perdite su cambi", per complessivi euro -290, nel dettaglio così composta:

Utili commerciali realizzati nell'esercizio	587
Utili su finanziamenti realizzati nell'esercizio	0
Perdite commerciali realizzate nell'esercizio	877
Perdite su finanziamenti realizzate nell'esercizio	0
Utili "presunti" da valutazione	0
Perdite "presunte" da valutazione	0
Acc.to a f.do rischi su cambi	0
Totale C 17-bis utili e perdite su cambi	-290

Nota integrativa, attivo

Nella presente sezione della Nota integrativa si fornisce, secondo l'articolazione dettata della tassonomia XBRL e nel rispetto delle disposizioni dell'articolo 2427 C.C., il commento alle voci che, nel bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017, compongono l'Attivo di Stato patrimoniale.

Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti

Nessuna variazione è intervenuta nel corso dell'esercizio.

Immobilizzazioni

Immobilizzazioni immateriali

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Le immobilizzazioni immateriali risultano iscritte al costo di acquisto o di realizzazione, comprensivo dei relativi oneri accessori. Tali immobilizzazioni sono esposte in bilancio alla voce B.I. dell'attivo dello Stato patrimoniale e ammontano, al netto dei fondi, a euro 221.647 e sono iscritte al costo di acquisto, comprensivo degli oneri accessori di diretta imputazione, e si riferiscono a costi aventi comprovata utilità pluriennale, esposti nell'attivo di bilancio al netto dei relativi ammortamenti. L'ammortamento delle immobilizzazioni immateriali è stato effettuato con sistematicità e in ogni esercizio, in relazione alla residua possibilità di utilizzazione economica futura di ogni singolo bene o costo. Il costo delle immobilizzazioni in oggetto, infatti, è stato ammortizzato sulla base di un "piano" che si ritiene assicuri una corretta ripartizione dello stesso nel periodo di vita economica utile del bene cui si riferisce, periodo che, per i costi pluriennali, non è superiore a cinque anni. Il piano di ammortamento verrà eventualmente riadeguato solo qualora venisse accertata una vita economica utile residua diversa da quella originariamente stimata. Il piano di ammortamento applicato, "a quote costanti", non si discosta da quello utilizzato per gli esercizi precedenti.

Movimenti delle immobilizzazioni immateriali

B I - IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI

Saldo al 31/12/2017	221.647
Saldo al 31/12/2016	237.627
Variazioni	-15.981

Sono iscritte al costo di acquisto, comprensivo degli oneri accessori di diretta imputazione, e si riferiscono a costi aventi comprovata utilità pluriennale, esposti nell'attivo di bilancio al netto dei relativi ammortamenti. I piani di ammortamento di tali costi sono stati predisposti tenendo conto dell'arco temporale entro cui si stima essi producano utilità, secondo lo schema sotto riportato.

Descrizione Aliquota di ammortamento
Diritti di brevetto industriale (B.I.3) 20%
Altre immobilizzazioni immateriali (diritto sup.) (B.I.7) È calcolata per i contratti in proporzione alla specifica durata
Altre immobilizzazioni immateriali (spese mutui anni prec.) (B.I.7) È calcolata per i contratti in proporzione alla specifica durata
Altre immobilizzazioni immateriali (B.I.7) 20%

I diritti di brevetto industriale sono riferibili alle spese sostenute per acquisto di brevetti e sono ammortizzati in cinque anni.
Le altre immobilizzazioni immateriali sono riferibili al costo sostenuto dalla società per il diritto di superficie relativo all'area ove è ubicato l'immobile e per le due aree ove sono ubicati due aerogeneratori. I diritti sono stati ammortizzati con un coefficiente pari alla durata del periodo di utilizzo. Nelle altre immobilizzazioni sono ricompresi inoltre gli oneri su mutui, erogati in esercizi precedenti, capitalizzati ed ammortizzati.

Nel seguente prospetto vengono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni immateriali, evidenziandone distintamente per ciascuna categoria: il costo d'acquisto o di produzione, la rivalutazione, gli ammortamenti degli esercizi precedenti, le acquisizioni, le alienazioni, gli ammortamenti dell'esercizio e il valore netto di iscrizione in bilancio. Si precisa che i beni immateriali non sono stati oggetto, né nel passato, né nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017, di rivalutazioni o svalutazioni.

	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Altre immobilizzazioni immateriali	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di inizio esercizio			
Costo	56.510	254.090	310.600
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	(45.208)	(27.765)	(74.231)
Valore di bilancio	11.302	226.325	237.627
Variazioni nell'esercizio			
Incrementi per acquisizioni	6.855	-	6.855
Ammortamento dell'esercizio	12.673	10.163	22.836
Totale variazioni	(5.818)	(10.163)	(15.981)
Valore di fine esercizio			
Costo	63.365	254.090	317.455
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	(57.881)	(37.927)	(95.808)
Valore di bilancio	5.484	216.163	221.647

Si precisa che non si è proceduto, nell'esercizio in commento e negli esercizi precedenti, ad alcuna rivalutazione dei beni di proprietà della società.

Misura e motivazioni delle riduzioni di valore applicate alle immobilizzazioni immateriali (art. 2427 c. 1 n. 3-bis C.C.)

Si precisa che nessuna delle immobilizzazioni immateriali esistenti in bilancio è stata sottoposta a svalutazione, in quanto nessuna di esse esprime perdite durevoli di valore. Infatti, risulta ragionevole prevedere che i valori contabili netti iscritti nello Stato patrimoniale alla chiusura dell'esercizio potranno essere recuperati tramite l'uso ovvero tramite la vendita dei beni o servizi cui essi si riferiscono.

Fra le immobilizzazioni immateriali non si rilevano costi di impianto, ampliamento e sviluppo.

Immobilizzazioni materiali

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Le immobilizzazioni materiali sono iscritte nell'attivo dello Stato patrimoniale alla sotto-classe B.II al costo di acquisto o di produzione maggiorato dei relativi oneri accessori direttamente imputabili, per complessivi euro 15.281.080.

Terreni e Fabbricati

La voce si riferisce ai costi capitalizzati per la costruzione dell'istituto di ricerche genetiche "Gaetano Salvatore" realizzato in Ariano Irpino, ai due impianti eolici, all'impianto minieolico ed all'impianto fotovoltaico.

Impianti e macchinari

L'incremento delle voce deve essere imputato alle spese sostenute per l'acquisto di impianti e macchinari per i progetti in corso e per le necessità di funzionamento dell'istituto.

Attrezzature industriale commerciali

Sono riferite ad attrezzature industriali e commerciali necessarie per il funzionamento e le attività in essere della società.

Altri beni

La voce “altre immobilizzazioni materiali” si riferisce ai costi sostenuti per l’acquisto di mobili e arredi, elaboratori, macchine elettroniche d’ufficio ed altribeni materiali.

Immobilizzazioni in corso e acconti

Non ci sono state movimentazioni per questa voce.

Processo di ammortamento delle immobilizzazioni materiali

Le quote di ammortamento, tranne che per i fabbricati, impianti eolici, minieolico e fotovoltaico cui sono state applicate le aliquote ordinarie, sono state calcolate secondo l’aliquota più equa atteso l’utilizzo, la destinazione e la durata economico-tecnica dei cespiti e sulla base della residua possibilità di utilizzazione economica. Anche le immobilizzazioni materiali acquistate nel corso dell’anno sono state ammortizzate in ragione del loro ridotto utilizzo ad eccezione dei costi capitalizzati per migliorie sui fabbricati esistenti. In sintesi, i coefficienti applicati sono:

Fabbricati 3%
Impianto Fotovoltaico, Eolici e Minieolico 4%
Costruzioni leggere 5%
Impianti e macchinari 7,5%
Attrezzature 7,5%
Macchine elettroniche d’ufficio 10%
Impianti di comunicazione 12,5%
Mobili e arredi 6%
Autovetture 12,5%

Contributi pubblici commisurati al costo delle immobilizzazioni materiali - Contributi in Conto impianti - metodo indiretto

Si evidenzia che l’ammontare dei contributi in Conto impianti è stato imputato alla voce “A5 Altri ricavi e proventi” del Conto economico, iscrivendo nei risconti passivi la quota da rinviare per competenza agli esercizi successivi, così come espressamente previsto dal documento n.16 dei principi contabili nazionali (metodo indiretto). Per effetto di tale impostazione contabile, le quote di ammortamento sono pertanto calcolate sul costo del bene al lordo del contributo.

Movimenti delle immobilizzazioni materiali

B II - IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

Saldo al 31/12/2017	15.281.080
Saldo al 31/12/2016	15.665.712
Variazioni	-384.632

Nel prospetto che segue sono evidenziate le movimentazioni delle immobilizzazioni materiali iscritte nella voce B. II dell’attivo.

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Totale Immobilizzazioni materiali
Valore di inizio esercizio					
Costo	14.209.396	8.877.546	29.649	590.366	23.706.957
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	(3.367.815)	(4.310.476)	(21.018)	(341.936)	(8.041.245)
Valore di bilancio	10.841.581	4.567.070	8.631	248.430	15.665.712
Variazioni nell'esercizio					
Incrementi per acquisizioni	24.257	602.815	1.702	33.151	661.925

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Totale Immobilizzazioni materiali
Ammortamento dell'esercizio	457.299	547.331	3.483	38.444	1.046.557
Totale variazioni	(433.042)	55.484	(1.781)	(5.293)	(384.632)
Valore di fine esercizio					
Costo	14.233.653	9.480.362	31.351	623.517	24.368.883
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	(3.825.114)	(4.857.808)	(24.501)	(380.380)	(9.087.803)
Valore di bilancio	10.408.539	4.622.554	6.850	243.137	15.281.080

Si precisa che non si è proceduto, nell'esercizio in commento e negli esercizi precedenti, ad alcuna rivalutazione dei beni di proprietà della società.

Misura e motivazioni delle riduzioni di valore applicate alle immobilizzazioni materiali (art. 2427 c. 1 n. 3-bis C.C.)

Si precisa che nessuna delle immobilizzazioni materiali esistenti in bilancio è stata sottoposta a svalutazione, in quanto nessuna di esse esprime perdite durevoli di valore. Infatti, risulta ragionevole prevedere che i valori contabili netti iscritti nello Stato patrimoniale alla chiusura dell'esercizio potranno essere recuperati tramite l'uso ovvero tramite la vendita dei beni o servizi cui essi si riferiscono.

Operazioni di locazione finanziaria

La società non ha in essere, alla data di chiusura dell'esercizio in commento, alcuna operazione di locazione finanziaria.

Immobilizzazioni finanziarie

B III - IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE

Nello Stato patrimoniale del bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017, le immobilizzazioni finanziarie sono iscritte ai seguenti valori:

Saldo al 31/12/2017	197.003
Saldo al 31/12/2016	298.945
Variazioni	197.003

Esse risultano composte da partecipazioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Partecipazioni

Le partecipazioni immobilizzate sono iscritte nella voce B.III.1, per euro 197.003,
Le partecipazioni in società controllate sono valutate al costo di acquisto o di sottoscrizione, comprensivo dei costi accessori, ossia quei costi direttamente imputabili all'operazione, quali, ad esempio, i costi di intermediazione bancaria e finanziaria, le commissioni, le spese e le imposte.
Ai sensi di quanto consentito dall'art. 2426 c. 1 n .4) C.C., le partecipazioni sociali relative alla società collegata Pentares Biopharma s.r.l., ai sensi dell'art. 2359 del predetto codice, sono state valutate per la prima volta secondo il metodo del "patrimonio netto" tenendo conto dei vesamenti in conto futuro aumento di capitale. L' abbandono del criterio di valutazione al "costo storico" si è ritenuto opportuno in quanto in questo caso sia particolarmente rispettoso del principio redazionale della competenza economica, oltre che di quello della prudenza. Tale cambiamento del criterio di valutazione ha dato luogo a valori diversi da quelli che si sarebbero ottenuti con l'originario metodo.

In relazione alle partecipazioni possedute in società controllate si precisa che non viene redatto il bilancio consolidato in quanto i risultati del bilancio della nostra società, unitamente a quelli della società controllata, non superano i limiti imposti dall'art. 27 c. 1 D. Lgs. n. 127/91 e successive modificazioni e integrazioni.
Per quanto riguarda l'elenco delle Società controllate e collegate e il confronto tra il valore di iscrizione in bilancio e la corrispondente frazione del patrimonio netto risultante dall'ultimo bilancio approvato della Società controllata, si rimanda a quanto riportato nel prosieguo della presente Nota integrativa alle sezioni dedicate alle informazioni sulle partecipazioni in imprese controllate e collegate.
Nel bilancio relativo all'esercizio chiuso al 31/12/2017 **non sono presenti** strumenti finanziari derivati attivi, né sono stati scorporati dai contratti aziendali strumenti finanziari aventi i requisiti di derivati.

Movimenti di partecipazioni, altri titoli e strumenti finanziari derivati attivi immobilizzati

Nel prospetto che segue sono evidenziate le movimentazioni delle immobilizzazioni finanziarie iscritte nella sottoclasse B.III dell'attivo alle voci 1) Partecipazioni.

	Partecipazioni in imprese controllate	Partecipazioni in imprese collegate	Partecipazioni in altre imprese	Totale Partecipazioni
Valore di inizio esercizio				
Costo	111.550	92.450	94.945	298.945
Valore di bilancio	111.550	92.450	94.945	298.945
Variazioni nell'esercizio				
Incrementi per acquisizioni	7.000	-	-	7.000
Svalutazioni effettuate nell'esercizio	-	81.604	27.338	108.942
Totale variazioni	7.000	(81.604)	(27.338)	(101.942)
Valore di fine esercizio				
Costo	118.550	92.450	94.945	305.945
Svalutazioni	-	(81.604)	(27.338)	108.942
Valore di bilancio	118.550	10.846	67.607	197.003

Si precisa che non si è proceduto, nell'esercizio in commento e negli esercizi precedenti, ad alcuna rivalutazione delle immobilizzazioni finanziarie.
La riduzione di valore rispetto al costo è stata iscritta nel Conto economico sotto la voce D.19 a) "svalutazioni di partecipazioni".

VALUTAZIONE SUCCESSIVA DEI TITOLI

Non sono presenti titoli.

Variazioni e scadenza dei crediti immobilizzati

	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio
Crediti immobilizzati verso altri	0	0	0
Totale crediti immobilizzati	0	0	0

Dettagli sulle partecipazioni immobilizzate in imprese controllate

In ossequio al disposto dell'art. 2427 c. 1 n. 5 C.C., sono di seguito forniti i dettagli relativi al valore di iscrizione e alle eventuali variazioni intervenute in ordine alle partecipazioni possedute in imprese controllate, sulla base della situazione alla data dell'ultimo bilancio ad oggi approvato.

Denominazione	Città, se in Italia, o Stato estero	Codice fiscale (per imprese italiane)	Capitale in euro	Utile (Perdita) ultimo esercizio in euro	Patrimonio netto in euro	Quota posseduta in euro	Quota posseduta in %	Valore a bilancio o corrispondente credito
Carebios s.r.l. Campus Regi Biologia	Ariano Irpino (AV)	02567660648	116.000	36.673	189.126	116.000	100,00%	116.000
UIIP s.r.l.	Ariano Irpino (AV)	02873020644	5.000	4.479	9.479	2.550	51,00%	2.550
Totale								118.550

Tutte le seguenti partecipazioni in società controllate sono possedute direttamente e sono iscritte al costo storico:

- €uro 116.000 pari al 100% del capitale sociale della società controllata Ca.Re.bios Campus Regi Biologia s. r.l. iscritta presso il Registro Imprese di Avellino con il numero 02567660648. Nel bilancio approvato al 31.12.2016 la Ca.Re.bios Campus Regi Biologia s.r.l. aveva un patrimonio netto di €uro 189.126, crediti dell'attivo circolante pari a €uro 286.307, debiti pari a €uro 128.552 e riportava un utile d'esercizio di €uro 36.673.
- €uro 2.550 pari al 51% del capitale sociale della controlla UIIP s.r.l.iscritta presso il Registro Imprese di Avellino con il numero 02873020644 costituita con atto del 25.11.2015 il cui primo esercizio si è chiuso il 31.12.2016 con un utile €uro 4.479 un patrimonio netto di €uro 9.479, crediti dell'attivo circolante pari a €uro 40.516, debiti pari a €uro 54.703 e disponibilità liquide per €uro 30.037.

Dettagli sulle partecipazioni immobilizzate in imprese collegate

In ossequio al disposto dell'art. 2427 c. 1 n. 5 C.C., sono di seguito forniti i dettagli relativi al valore di iscrizione e alle eventuali variazioni intervenute in ordine alle partecipazioni possedute in imprese collegate, sulla base della situazione alla data dell'ultimo bilancio ad oggi approvato.

Denominazione	Città, se in Italia, o Stato estero	Codice fiscale (per imprese italiane)	Capitale in euro	Utile (Perdita) ultimo esercizio in euro	Patrimonio netto in euro	Quota posseduta in euro	Quota posseduta in %	Valore a bilancio o corrispondente credito
Pentares Biopharma s. r.l.	Ariano Irpino (AV)	02804410641	10.000	(87.382)	22.982	2.450	24,50%	10.846
Totale								10.846

Tutte le partecipazioni in società collegate sono possedute direttamente.

Valore delle immobilizzazioni finanziarie

In ossequio al disposto dell'art. 2427-*bis* c. 1, n. 2 C.C., si segnala che non sono presenti nel patrimonio immobilizzazioni finanziarie iscritte ad un valore superiore al loro fair value.

	Valore contabile
Partecipazioni in altre imprese	67.607

Dettaglio del valore delle partecipazioni immobilizzate in altre imprese

Descrizione	Valore contabile
Distretto Tecnologico Bioscience s.c.a r.l.	61.707
Consorzio Area Ind.le Ariano Irpino	300
Biotecnomed s.c.a r.l.	2.000
Ehealthnet s.c.a r.l.	3.600
Totale	67.607

La voce "Partecipazioni in altre imprese" si riferisce alle seguenti partecipazioni:

1. Società Consortile Distretto Tecnologico Campania Bioscience s.c. ar.l. con sede in Napoli alla via Luigi De Crecchio 7 iscritta presso il registro delle imprese di Napoli al n. 07447381216 con REA 884878 con capitale sociale di €uro 1.535.272,75 con una quota del 5,34%. Nel presente esercizio si è proceduto ad una svalutazione della partecipazione in commento per euro 20.338 in quanto il valore di euro 61.707 si rivela particolarmente rispettoso del principio della prudenza.
2. Consorzio Area Industriale di Ariano Irpino con sede ad Ariano Irpino con una quota di euro 300 pari al 7,14% del capitale sociale di euro 4.200;
3. Società consortile Biotecnomed S.c.ar.l. con sede in Località Germaneto-Catanzaro, iscritta al registro imprese di Catanzaro al n. 03152670794 con REA 188812 con capitale sociale di €uro 100.000 una quota del 2% pari a €uro 2.000;

4. Società consortile Ehealthnet S.c.ar.l. con sede in Napoli alla via Sant'Aspreno 13, iscritta al registro imprese di Napoli al n. 07368801218 con REA 880186 con capitale sociale di €uro 120.000 una quota del 3% pari a €uro 3.600.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 2361 c. 2 C.C., si segnala che la società non ha assunto partecipazioni comportanti la responsabilità illimitata in altre imprese.

Attivo circolante

Voce C – Variazioni dell'Attivo Circolante

L'Attivo circolante raggruppa, sotto la lettera "C", le seguenti sottoclassi della sezione "Attivo" dello Stato patrimoniale:

- Sottoclasse I - Rimanenze;
- Sottoclasse Immobilizzazioni materiali destinate alla vendita;
- Sottoclasse II - Crediti;
- Sottoclasse III - Attività Finanziarie che non costituiscono Immobilizzazioni;
- Sottoclasse IV - Disponibilità Liquide

L'ammontare dell'Attivo circolante al 31/12/2017 è pari a euro 4.495.061. Rispetto al passato esercizio, ha subito una variazione in diminuzione pari a euro 669.592.
Di seguito sono forniti, secondo lo schema dettato dalla tassonomia XBRL, i dettagli (criteri di valutazione, movimentazione, ecc.) relativi a ciascuna di dette sottoclassi e delle voci che le compongono.

Rimanenze

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Rimanenze di magazzino
Le rimanenze sono state valutate al minor valore tra il costo di acquisto ed il valore di mercato con il criterio del costo medio ponderato.

Lavori in corso su ordinazione

Criterio della commessa completata
I lavori in corso su ordinazione sono stati valutati al minore fra il costo e il presumibile valore di realizzo, ossia sulla base del costo industriale loro attribuibile, determinato come sommatoria dei costi industriali "diretti" e della quota dei costi industriali "indiretti" ragionevolmente imputabile sulla base delle risultanze della contabilità industriale.

Voce CI - Variazioni delle Rimanenze

Le rimanenze di magazzino sono iscritte nella sezione "attivo" dello Stato patrimoniale alla sottoclasse "C.I" per un importo complessivo di 340.148.
Il prospetto che segue espone il dettaglio delle variazioni intervenute nell'esercizio chiuso al 31/12/2017 nelle voci che compongono la sottoclasse Rimanenze.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Materie prime, sussidiarie e di consumo	100.572	581	101.153
Prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	180.357	(54.805)	125.552
Lavori in corso su ordinazione	-	113.443	113.443
Totale rimanenze	280.929	59.219	340.148

Crediti iscritti nell'attivo circolante

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Nel bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017, la sottoclasse dell'Attivo C.II Crediti accoglie le seguenti voci:

- 1) verso clienti
- 2) crediti verso imprese controllate
- 5-bis) crediti tributari
- 5-ter) imposte anticipate
- 5-quater) verso altri

La classificazione dei crediti nell'Attivo circolante è effettuata secondo il criterio di destinazione degli stessi rispetto all'attività ordinaria di gestione.

Crediti commerciali

Si precisa che la società non ha proceduto alla valutazione dei crediti commerciali al costo ammortizzato, né alla loro attualizzazione in quanto tutti i crediti commerciali rilevati hanno scadenza inferiore a 12 mesi.
Pertanto i crediti commerciali, di cui alla voce C.II.1), sono stati iscritti in bilancio al valore presumibile di realizzazione, che corrisponde alla differenza tra il valore nominale e il fondo svalutazione crediti costituito nel corso degli esercizi precedenti ed incrementato della quota accantonata nell'esercizio.
Al fine di tenere conto di eventuali perdite, al momento non attribuibili ai singoli crediti, ma fondatamente prevedibili, è stato accantonato al fondo svalutazione crediti un importo pari a euro 3.063

Crediti vs. imprese controllate, collegate, controllanti, sottoposte al controllo delle controllanti

Per tali crediti la società non ha proceduto alla valutazione al costo ammortizzato, né all'attualizzazione in quanto tutti i crediti rilevati hanno scadenza inferiore a 12 mesi, pertanto la rilevazione iniziale dei crediti in esame è stata effettuata al valore nominale al netto dei premi, degli sconti, degli abbuoni previsti contrattualmente o comunque concessi. A fine esercizio si è proceduto ad adeguare il valore nominale al valore di presumibile realizzo.
In particolare in bilancio sono stati iscritti:

- alla voce C.II.2 Crediti v/controllate per euro 3.660.

Di conseguenza, la rilevazione iniziale dei crediti in esame è stata effettuata al valore nominale al netto dei premi, degli sconti, degli abbuoni previsti contrattualmente o comunque concessi. A fine esercizio si è proceduto ad adeguare il valore nominale al valore di presumibile realizzo.

Altri Crediti

Gli "Altri crediti" iscritti in bilancio sono esposti al valore nominale, che coincide con il presumibile valore di realizzazione.

Attività per imposte anticipate

Nella voce C.II 5-ter dell'attivo di Stato patrimoniale risulta imputato l'ammontare delle cosiddette "imposte pre-pagate" (imposte differite "attive"), pari a 49.722, sulla base di quanto disposto dal documento n.25 dei Principi Contabili nazionali.
Si tratta delle imposte "correnti" (IRES e IRAP) relative al periodo in commento, connesse a "variazioni temporanee deducibili", il cui riversamento sul reddito imponibile dei prossimi periodi d'imposta risulta ragionevolmente certo sia nell'esistenza, sia nella capienza del reddito imponibile "netto" che è lecito attendersi.

Variazioni e scadenza dei crediti iscritti nell'attivo circolante

Voce CII - Variazioni dei Crediti

L'importo totale dei Crediti è collocato nella sezione "attivo" dello Stato patrimoniale alla sottoclasse "C.II" per un importo complessivo di euro 4.097.248.
Il prospetto che segue fornisce il dettaglio delle variazioni intervenute nel corso dell'esercizio oggetto del presente bilancio nelle singole voci che compongono i crediti iscritti nell'attivo circolante.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio
Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante	932.598	(322.204)	610.394	610.394
Crediti verso imprese controllate iscritti nell'attivo circolante	7.320	(3.660)	3.660	3.660
Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante	417.066	54.672	471.738	471.738
Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante	90.252	(40.530)	49.722	
Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante	3.106.309	(144.575)	2.961.734	2.961.734
Totale crediti iscritti nell'attivo circolante	4.553.545	(456.297)	4.097.248	4.047.526

Non esistono crediti iscritti nell'Attivo Circolante aventi durata residua superiore a cinque anni.

Natura e composizione Crediti v/altri

Sulla base delle indicazioni fornite dall'OIC 15, di seguito si riporta la natura dei debitori e la composizione della voce C.II.5-quater) "*crediti verso altri*", iscritta nell'attivo di Stato patrimoniale per complessivi euro 2.961.734

Importi esigibili entro 12 mesi

Descrizione	Importo
Crediti per progetti di ricerca e formazione vs. enti pubblici	2.929.564
Crediti vs enti previdenziali ed assicurativi	4.649
Crediti per cauzioni	2.000
Altri crediti	25.521
Totale	**2.961.734**

Importi esigibili oltre 12 mesi
Nessuno

Suddivisione dei crediti iscritti nell'attivo circolante per area geografica

Al fine di evidenziare il "rischio Paese", sono distintamente indicati, nel prospetto sottostante, i crediti presenti nell' attivo circolante riferibili alle aree geografiche nelle quali opera la società.

Area geografica	Italia	Altri paesi UE	Altri paesei Extra UE	Totale
Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante	510.839	66.838	32.717	610.394
Crediti verso controllate iscritti nell'attivo circolante	3.660	-	-	3.660
Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante	471.738	-	-	471.738
Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante	49.722	-	-	49.722
Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante	2.961.734	-	-	2.961.734
Totale crediti iscritti nell'attivo circolante	3.997.693	66.838	32.717	4.097.248

Crediti iscritti nell'attivo circolante relativi ad operazioni con obbligo di retrocessione a termine

Operazioni di compravendita con obbligo di retrocessione (art. 2427 n. 6-ter C. C.)

Non esistono, alla data di chiusura dell'esercizio, operazioni che prevedono l'obbligo per l'acquirente di retrocessione a termine.

Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni

Variazioni delle attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni

Alla data di chiusura dell'esercizio, la società non detiene alcuna tipologia di attività finanziarie non immobilizzate.
Nel bilancio relativo all'esercizio chiuso al 31/12/2017 **non sono presenti** strumenti finanziari derivati attivi, né sono stati scorporati dai contratti aziendali strumenti finanziari aventi i requisiti di derivati.

Disponibilità liquide

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Le disponibilità liquide, esposte nella sezione "attivo" dello Stato patrimoniale alla sottoclasse "C.IV per euro 57.665, corrispondono alle giacenze sui conti correnti intrattenuti presso le banche e alle liquidità esistenti nelle casse sociali alla chiusura dell'esercizio e sono state iscritte al valore nominale.
Il prospetto che segue espone il dettaglio dei movimenti delle singole voci che compongono le Disponibilità liquide.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Depositi bancari e postali	330.075	(272.782)	57.293
Denaro e altri valori in cassa	104	268	372
Totale disponibilità liquide	330.179	(272.514)	57.665

Ratei e risconti attivi

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Nella classe D. "Ratei e risconti", esposta nella sezione "attivo" dello Stato patrimoniale sono iscritti proventi di competenza dell'esercizio esigibili in esercizi successivi e costi sostenuti entro la chiusura dell'esercizio, ma di competenza di esercizi successivi. In particolare sono state iscritte solo quote di costi e proventi comuni a due o più esercizi, l'entità delle quali varia in ragione del tempo.
I ratei ed i risconti attivi iscritti nel bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017 ammontano a euro 262.484. Rispetto al passato esercizio si riscontrano le variazioni esposte nel seguente prospetto.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Risconti attivi	101.751	160.733	262.484
Totale ratei e risconti attivi	101.751	160.733	262.484

Le variazioni intervenute sono relative a normali fatti di gestione.

Composizione della voce Ratei e risconti attivi (art. 2427 c. 1 n. 7 C.C.)

La composizione delle voci "Ratei e risconti attivi" risulta essere la seguente:

Risconti attivi	31/12/2017
Risconti attivi su assicurazioni	23.444
Risconti attivi su consulenze scientifiche progetti	209.273
Risconti attivi su affitti passivi	7.200
Risconti attivi su utenze	3.711
Risconti attivi su noleggi	1.200
Risconti attivi su canoni manutenzione	17.156
Altri risconti attivi	500
TOTALE	**262.484**

Durata ratei e risconti attivi

Di seguito viene riportata la ripartizione dei ratei e risconti attivi aventi durata entro ed oltre l'esercizio nonché oltre i cinque anni:

Descrizione	Importo entro l'esercizio	Importo oltre l'esercizio	Importo oltre cinque anni
Ratei attivi	0	0	0
Risconti attivi	262.484	0	0

Oneri finanziari capitalizzati

Oneri finanziari capitalizzati
Nel corso dell'esercizio non sono stati imputati oneri finanziari a valori iscritti nell'attivo dello Stato patrimoniale.

Nota integrativa, passivo e patrimonio netto

Nella presente sezione della Nota integrativa si fornisce, secondo l'articolazione dettata dalla tassonomia XBRL e nel rispetto delle disposizioni dell'articolo 2427 C.C., il commento alle voci che, nel bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017, compongono il Patrimonio netto e il Passivo di Stato patrimoniale.

Patrimonio netto

Il **patrimonio netto** è la differenza tra le attività e le passività di bilancio. Le voci del patrimonio netto sono iscritte nel passivo dello Stato patrimoniale alla classe A "Patrimonio netto" con la seguente classificazione:
I — Capitale
II — Riserva da soprapprezzo delle azioni
III — Riserve di rivalutazione
IV — Riserva legale
V — Riserve statutarie
VI — Altre riserve, distintamente indicate
VII – Riserva per operazioni di copertura di flussi finanziari attesi
VIII — Utili (perdite) portati a nuovo
IX — Utile (perdita) dell'esercizio
Perdita ripianata
X – Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio

Variazioni nelle voci di patrimonio netto

Voce A – Variazioni del Patrimonio Netto

Il patrimonio netto ammonta a euro 1.307.335 ed evidenzia una variazione in aumento di euro 25.990.
Di seguito si evidenziano le variazioni intervenute nella consistenza delle voci del patrimonio netto, come richiesto dall'art. 2427 c.4 C.C. ,nonché la composizione della voce "Varie Altre riserve".

	Valore di inizio esercizio	Destinazione del risultato dell'esercizio precedente	Altre variazioni	Risultato d'esercizio	Valore di fine esercizio
		Altre destinazioni	Incrementi		
Capitale	197.600	-	-		197.600
Riserva legale	53.386	-	-		53.386
Altre riserve					
Riserva straordinaria	944.356	86.004	-		1.030.360
Varie altre riserve	(1)	-	2		1
Totale altre riserve	944.355	86.004	2		1.030.361
Utili (perdite) portati a nuovo	-	-	-		0
Utile (perdita) dell'esercizio	86.004	(86.004)	-	25.988	25.988
Totale patrimonio netto	1.281.345	-	2	25.988	1.307.335

Dettaglio delle varie altre riserve

Descrizione	Importo
Riserva di arrotondamento	1
Totale	1

Disponibilità e utilizzo del patrimonio netto

Le riserve del patrimonio netto possono essere utilizzate per diverse operazioni a seconda dei loro vincoli e della loro natura. La nozione di distribuibilità della riserva può non coincidere con quella di disponibilità. La disponibilità riguarda la possibilità di utilizzazione della riserva (ad esempio per aumenti gratuiti di capitale), la distribuibilità riguarda invece la possibilità di erogazione ai soci (ad esempio sotto forma di dividendo) di somme prelevabili in tutto o in parte dalla relativa riserva. Pertanto, disponibilità e distribuibilità possono coesistere o meno.
L'origine, la possibilità di utilizzazione e la distribuibilità, nonché l'avvenuta utilizzazione nei precedenti esercizi, relativamente a ciascuna posta del patrimonio netto contabile, risultano evidenziate nel prospetto seguente.

	Importo	Origine / natura	Possibilità di utilizzazione	Quota disponibile
Capitale	197.600	Capitale Sociale		-
Riserva legale	53.386	Utili	B	53.386
Altre riserve				
Riserva straordinaria	1.030.360	Utili	B	1.030.360
Varie altre riserve	1	Arrotondamento		-
Totale altre riserve	1.030.361			1.030.360
Utili portati a nuovo	0			-
Totale	-			1.083.746
Quota non distribuibile				1.083.746

Legenda: A: per aumento di capitale B: per copertura perdite C: per distribuzione ai soci D: per altri vincoli statutari E: altro

Origine, possibilità di utilizzo e distribuibilità delle varie altre riserve

Descrizione	Importo	Origine / natura	Quota disponibile
Riserva di arrotondamento	1	Arrotondamento	0
Totale	1		

Legenda: A: per aumento di capitale B: per copertura perdite C: per distribuzione ai soci D: per altri vincoli statutari E: altro

Variazioni della riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi

Riserva per operazioni di copertura di flussi finanziari attesi

Non sono in corso operazioni aventi ad oggetto strumenti derivati con finalità di copertura di flussi finanziari, pertanto non è presente nel patrimonio aziendale alcuna Riserva per operazioni di copertura di flussi finanziari attesi.

Riserva da arrotondamento all'unità di euro

Al solo fine di consentire la quadratura dello Stato patrimoniale, nel bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017 è stata iscritta una Riserva da arrotondamento pari a euro 1. Non essendo esplicitamente contemplata dalla tassonomia XBRL relativa allo Stato patrimoniale, detta riserva è stata inserita nella sotto-voce Varie altre riserve.

Fondi per rischi e oneri

Fondi per rischi ed oneri

I “Fondi per rischi e oneri”, esposti nella classe B della sezione “Passivo” dello Stato patrimoniale, accolgono, nel rispetto dei principi della competenza economica e della prudenza, gli accantonamenti effettuati allo scopo di coprire perdite o debiti di natura determinata e di esistenza certa o probabile, il cui ammontare o la cui data di sopravvenienza sono tuttavia indeterminati.
L’entità dell’accantonamento è misurata con riguardo alla stima dei costi alla data del bilancio, ivi incluse le spese legali, determinate in modo non aleatorio ed arbitrario, necessarie per fronteggiare la sottostante passività certa o probabile.
Nella valutazione dei rischi e degli oneri il cui effettivo concretizzarsi è subordinato al verificarsi di eventi futuri, si sono tenute in considerazione anche le informazioni divenute disponibili dopo la chiusura dell’esercizio e fino alla data di redazione del presente bilancio.
Nel rispetto del criterio di classificazione dei costi “per natura”, gli accantonamenti per rischi ed oneri relativi all’ **attività caratteristica e accessoria** sono iscritti fra le voci della classe B del Conto economico diverse dalle voci B.12 e B.13.
Gli accantonamenti per rischi ed oneri relativi all’**attività finanziaria** sono iscritti nella classe C o D del Conto economico.

Fondi per imposte anche differite

Con riferimento ai “Fondi per imposte, anche differite”, iscritti nella classe “B.2) del Passivo” per euro 513.743, si precisa che trattasi:

a. delle imposte differite “passive” complessivamente gravanti sulle differenze temporanee imponibili tra risultato economico dell’esercizio e imponibile fiscale, determinate con le modalità previste dal principio contabile nazionale n. 25.

Nel bilancio relativo all’esercizio chiuso al 31/12/2017 non sono presenti strumenti finanziari derivati passivi, né sono stati scorporati dai contratti aziendali strumenti finanziari aventi i requisiti di derivati.
Nel prospetto che segue è fornito il dettaglio dei movimenti intervenuti nel corso dell’esercizio oggetto del presente bilancio nelle poste della voce Fondi per rischi e oneri.

	Fondo per imposte anche differite	Totale fondi per rischi e oneri
Valore di inizio esercizio	537.537	537.537
Variazioni nell'esercizio		
Accantonamento nell'esercizio	200.256	200.256
Utilizzo nell'esercizio	224.050	224.050
Totale variazioni	(23.794)	(23.794)
Valore di fine esercizio	513.743	513.743

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Trattamento fine rapporto

Il trattamento di fine rapporto rappresenta l’effettivo debito maturato verso i dipendenti in conformità alla legge e al contratto di lavoro vigente, ai sensi dell’art. 2120 C.C..
Costituisce onere retributivo certo iscritto in ciascun esercizio con il criterio della competenza economica.
Pertanto, la passività per trattamento fine rapporto corrisponde al totale delle singole indennità maturate a favore dei dipendenti alla data di chiusura del bilancio al netto degli acconti erogati ed è pari a quanto si sarebbe dovuto corrispondere ai dipendenti nell’ipotesi di cessazione del rapporto di lavoro in tale data.
Nel prospetto che segue è fornito il dettaglio dei movimenti intervenuti nel Trattamento di fine rapporto nel corso dell’esercizio oggetto del presente bilancio.

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Valore di inizio esercizio	318.932
Variazioni nell'esercizio	
Accantonamento nell'esercizio	91.219
Utilizzo nell'esercizio	8.534

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Altre variazioni	(1.094)
Totale variazioni	81.591
Valore di fine esercizio	400.523

Debiti

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

L'art. 2426 c. 1 n. 8 C.C., prescrive che i debiti siano rilevati in bilancio con il criterio del costo ammortizzato, tenendo conto del fattore temporale.
Il criterio del costo ammortizzato allinea, in una logica finanziaria, il valore iniziale della passività al suo valore di pagamento a scadenza.
Ciò vuol dire che, in sede di rilevazione iniziale, vengono rilevate insieme al debito anche le altre componenti riferibili alla transazione (onorari, commissioni, tasse, ecc.).
Per l'applicazione del criterio del costo ammortizzato si rende necessario utilizzare il metodo del tasso di interesse effettivo: in sintesi i costi di transazione sono imputati lungo la vita utile dello strumento e l'interesse iscritto nel Conto economico è quello effettivo e non quello nominale derivante dagli accordi negoziali.
Inoltre, per tener conto del fattore temporale, è necessario "attualizzare" i debiti che, al momento della rilevazione iniziale, non sono produttivi di interessi (o producono interessi secondo un tasso nominale significativamente inferiore a quello di mercato).

Debiti di natura finanziaria

In particolare, in bilancio risultano iscritti i seguenti debiti di natura finanziaria:

- alla voce D 4) per euro 1.347.563 la cui valutazione è stata effettuata al costo ammortizzato.
- alla voce D 4) per euro 415.538 la cui valutazione è stata fatta al valore nominale in quanto si tratta di crediti contratti nell'esercizio 2015 è si è mantenuta la valutazione originaria.

Debiti commerciali

La valutazione dei debiti commerciali, iscritti alla voce D.7 per euro 1.350.432, è stata effettuata al valore nominale.
Si precisa che la società non ha proceduto alla valutazione dei debiti commerciali al costo ammortizzato né alla loro attualizzazione, in quanto tutti i debiti commerciali rilevati hanno scadenza inferiore a 12 mesi.

Debiti tributari

I debiti tributari per imposte correnti sono iscritti in base a una realistica stima del reddito imponibile (IRES) e del valore della produzione netta (IRAP) in conformità alle disposizioni in vigore, tenendo conto delle eventuali agevolazioni vigenti e degli eventuali crediti d'imposta in quanto spettanti.

Altri debiti

Gli Altri debiti, iscritti alla voce D.14 del passivo, sono evidenziati al valore nominale.

Variazioni e scadenza dei debiti

L'importo totale dei debiti è collocato nella sezione "passivo" dello Stato patrimoniale alla classe "D" per un importo complessivo di euro 4.086.407.
Il prospetto che segue fornisce il dettaglio delle variazioni intervenute nel corso dell'esercizio oggetto del presente bilancio nelle singole voci che compongono la classe Debiti.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
Debiti verso banche	2.646.630	(367.122)	2.279.508	516.407	1.763.101
Debiti verso fornitori	1.255.029	(185.684)	1.069.345	1.069.345	-

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
Debiti verso imprese controllate	250.000	31.087	281.087	281.087	-
Debiti tributari	83.439	10.086	93.525	93.525	-
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	61.505	7.155	68.660	68.660	-
Altri debiti	96.264	198.018	294.282	294.282	-
Totale debiti	4.392.867	(306.460)	4.086.407	2.323.306	1.763.101

In ossequio al disposto dell'art. 2427 c. 1 n. 6 C.C., si evidenzia che non esistono debiti di durata residua superiore a cinque anni.
Si precisa che la voce altri debiti per l'importo di €uro 219.044 si riferisce al mancato riconoscimento di alcune spese relative alla programmazione dei progetti PON.

DEBITI ESISTENTI ALLA DATA DI CHIUSURA DELL'ULTIMO ESERCIZIO PRECEDENTE QUELLO DI PRIMA APPLICAZIONE DEL D. LGS. 139/2015

Si precisa che, con riguardo ai soli debiti iscritti nel bilancio dell'ultimo esercizio anteriore a quello di prima applicazione del D. Lgs. 139/2015, si è usufruito della disposizione transitoria per effetto della quale la società ha continuato a valutarli al valore nominale, non applicando in tal modo il criterio del costo ammortizzato.

Suddivisione dei debiti per area geografica

In relazione a quanto disposto dall'ultima parte del n. 6 c. 1 dell'art. 2427 C.C., al fine di evidenziare il "rischio Paese", sono distintamente indicati, nel prospetto sottostante, i debiti della società riferibili alle aree geografiche nelle quali essa opera.

Area geografica	Italia	Altri paesi UE	Altri paesi Extra UE	Totale
Debiti verso banche	2.279.508	-	-	2.279.508
Debiti verso fornitori	1.062.740	4.288	2.317	1.069.345
Debiti verso imprese controllate	281.087	-	-	281.087
Debiti tributari	93.525	-	-	93.525
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	68.660	-	-	68.660
Altri debiti	294.282	-	-	294.282
Debiti	4.079.802	4.288	2.317	4.086.407

Debiti assistiti da garanzie reali su beni sociali

I debiti assistiti da garanzie reali su beni sociali risultano essere i seguenti:
- Mutuo Ipotecario di euro 750.000 nominali stipulato in data 31.08.2015 con istituto Banco di Napoli s.p.a. Gruppo Intesa San Paolo della durata di 7 anni.
- Mutuo Ipotecario valutato in bilancio con il criterio del costo ammortizzato al 31.12.2017 in euro 1.734.222, stipulato in data 29.04.2016 con istituto Banco di Napoli s.p.a. Gruppo Intesa San Paolo (di euro 2.000.000 nominali), della durata di 6 anni.

	Debiti assistiti da garanzie reali		Debiti non assistiti da garanzie reali	Totale
	Debiti assistiti da ipoteche	Totale debiti assistiti da garanzie reali		
Debiti verso banche	2.254.197	2.254.197	25.311	2.279.508
Debiti verso fornitori	-	-	1.069.345	1.069.345
Debiti verso imprese controllate	-	-	281.087	281.087
Debiti tributari	-	-	93.525	93.525
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	-	-	68.660	68.660

	Debiti assistiti da garanzie reali		Debiti non assistiti da garanzie reali	Totale
	Debiti assistiti da ipoteche	Totale debiti assistiti da garanzie reali		
Altri debiti	-	-	294.282	294.282
Totale debiti	2.254.197	2.254.197	1.832.210	4.086.407

Nel rispetto delle informazioni richieste dal principio contabile OIC 19, il seguente prospetto fornisce i dettagli in merito ai debiti assistiti da garanzie reali su beni sociali:

Creditore	Tipologia di debito	Scadenza	Durata residua capitale finanziato superiore ai 5 anni (SI-NO)	Garanzia reale prestata	Modalità d i rimborso
Banco di Napoli s. p.a.- Gruppo Intesa San Paolo	Mutuo ipotecario	31.08.2022	SI	Ipoteca su immobile Cat. B/5 classe U sito in Ariano Irpino al Foglio numero 11 particella 831 sub. 6-7-8-9	84 rate mensili
Banco di Napoli s. p.a.- Gruppo Intesa San Paolo	Mutuo ipotecario	29.04.2022	SI	Ipoteca su immobile Cat. B/5 classe U sito in Ariano Irpino al Foglio numero 11 particella 831 sub. 6-7-8-9	72 rate mensili

Debiti relativi ad operazioni con obbligo di retrocessione a termine

Non esistono, alla data di chiusura dell'esercizio, operazioni che prevedono l'obbligo per l'acquirente di retrocessione a termine.

Finanziamenti effettuati da soci della società

Finanziamenti effettuati dai soci alla società (Art. 2427 c. 1 n. 19-bis C.C.)

La società non ha raccolto alcun tipo di finanziamento presso i propri soci.

Ratei e risconti passivi

CRITERI DI VALUTAZIONE E ISCRIZIONE IN BILANCIO

Nella classe E."Ratei e risconti" sono iscritti costi di competenza dell'esercizio esigibili in esercizi successivi e proventi percepiti entro la chiusura dell'esercizio, ma di competenza di esercizi successivi.
In particolare sono state iscritte solo quote di costi e proventi comuni a due o più esercizi, l'entità delle quali varia in ragione del tempo.
I ratei ed i risconti passivi iscritti nel bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017 ammontano a euro 14.149.267.
Rispetto al passato esercizio si riscontrano le variazioni esposte nel prospetto che segue.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei passivi	89.395	20.423	109.818
Risconti passivi	14.848.612	(809.163)	14.039.449
Totale ratei e risconti passivi	14.938.007	(788.740)	14.149.267

La variazione intervenuta è relativa a normali fatti di gestione.

Composizione della voce Ratei e risconti passivi (art. 2427 c. 1 n. 7 C.C.)
I risconti passivi sono relativi alla quota dei contributi conto impianti che concorrerà alla produzione dei redditi sulla base della vita utile dei cespiti acquistati e alla quota di contributi c/capitale e in c/esercizio non di competenza oltre che a normali fatti di gestione. I ratei passivi si riferiscono alle retribuzioni dei dipendenti e ai relativi oneri collegati. Di seguito la composizione dei ratei e risconti passivi:

Risconti passivi su contributi c/impianti	13.922.734

Risconti passivi su contributi di ricerca	91.549
Risconti passivi su concessioni in uso	25.167
Ratei passivi su costo del personale	109.818
TOTALE	**14.149.267**

Di seguito viene riportata la ripartizione dei ratei e risconti passivi aventi durata entro ed oltre l'esercizio nonché oltre i cinque anni:

Descrizione	Importo entro l'esercizio	Importo oltre l'esercizio	Importo oltre cinque anni
Ratei passivi	109.818	0	0
Risconti passivi	1.018.898	13.020.552	9.410.736

Nota integrativa, conto economico

Introduzione

Nella presente sezione della Nota integrativa si fornisce, secondo l'articolazione dettata dalla tassonomia XBRL e nel rispetto delle disposizioni dell'articolo 2427 C.C., il commento alle voci che, nel bilancio dell'esercizio chiuso al 31/12/2017 compongono il Conto economico.

Valore della produzione

Ricavi delle vendite e delle prestazioni

I ricavi di vendita dei prodotti e delle merci o di prestazione dei servizi relativi alla gestione caratteristica sono stati indicati al netto dei resi, degli sconti di natura commerciale, di abbuoni e premi, nonché delle imposte direttamente connesse con la vendita dei prodotti e la prestazione dei servizi e ammontano a euro 1.064.560.
Di seguito la composizione in euro della voce A.5 Altri ricavi e Proventi:

Sopravvenienze attive	544
Sopravvenienze attive non imponibili	5.140
Altri ricavi e proventi	1.500
Altri ricavi e proventi imponibili	215.258
Contr. Conv. Fondazione Biogem	169.751
Contr.Funz. Regione Campania	800.000
Contr. c/capitale AIRC	77.535
Contr. c/capitale SZN	1.500.000
Contributo 5 per mille	16.153
Contributi CDL	50.000
Contributi MYRMEX	834.403
Rivalsa dipendenti uso promiscuo autovetture	2.656
Contributi c/impianti MIUR	253.193
Contributi c/impianti CCRC	28.320
Contr. c/impainti HUMANS	80.050
Contr. c/imp. PONa3_00239	430.369
Contr. c/imp. Parco Progetti	124.264
TOTALE	**4.589.136**

Suddivisione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per categoria di attività

Come richiesto dall'art. 2427 c. 1 n. 10 C.C., la ripartizione dei ricavi per categorie di attività è evidenziata nel seguente prospetto.

Categoria di attività	Valore esercizio corrente
Servizi	1.064.560
Totale	1.064.560

Suddivisione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per area geografica

Come richiesto dall'art. 2427 c. 1 n. 10 C.C., la ripartizione dei ricavi per aree geografiche di destinazione è esposta nel prospetto seguente.

Area geografica	Valore esercizio corrente
Italia	823.494

Altri Paesi UE	60.500
Altri Paesi Extra UE	180.566
Totale	1.064.560

Contributi c/impianti

La voce A.5 comprende anche la quota, di competenza dell'esercizio in corso, dei contributi in conto impianti commisurati al costo dei cespiti, che vengono differiti attraverso l'iscrizione di un risconto passivo.

Costi della produzione

I costi costi e gli oneri della classe B del Conto economico, classificati per natura, sono stati indicati al netto di resi, sconti di natura commerciale, abbuoni e premi, mentre gli sconti di natura finanziaria sono stati rilevati nella voce C.16, costituendo proventi finanziari.
I costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci includono anche i costi accessori di acquisto (trasporti, assicurazioni, carico e scarico, ecc.) qualora il fornitore li abbia inclusi nel prezzo di acquisto delle materie e merci. In caso contrario, sono stati iscritti tra i costi per servizi (voce B.7).
Si precisa che l'IVA non recuperabile è stata incorporata nel costo d'acquisto dei beni. Sono stati imputati alle voci B.6, B.7 e B.8 non solo i costi di importo certo risultanti da fatture ricevute dai fornitori, ma anche quelli di importo stimato non ancora documentato, per i quali sono stati effettuati appositi accertamenti.
Nel complesso, i costi della produzione di competenza dell'esercizio chiuso al 31/12/2017, al netto dei resi, degli sconti di natura commerciale e degli abbuoni, ammontano a euro 5.447.809.

Proventi e oneri finanziari

Nella classe C del Conto economico sono stati rilevati tutti i componenti positivi e negativi del risultato economico d'esercizio connessi con l'attività finanziaria dell'impresa, caratterizzata dalle operazioni che generano proventi, oneri, plusvalenze e minusvalenze da cessione, relativi a titoli, partecipazioni, conti bancari, crediti iscritti nelle immobilizzazioni e finanziamenti di qualsiasi natura attivi e passivi, e utili e perdite su cambi.

Ripartizione degli interessi e altri oneri finanziari per tipologia di debiti

Gli interessi e altri oneri finanziari sono iscritti alla voce C.17 di Conto economico sulla base di quanto maturato nell'esercizio al netto dei relativi risconti.
In ottemperanza al disposto dell'art. 2427 c. 1 n. 12 C.C., si fornisce il dettaglio, in base alla loro origine, degli interessi ed oneri finanziari iscritti alla voce C.17 di Conto economico.

Si fornisce il dettaglio degli utili/perdite netti/e iscritti/e alla voce C.17-bis di Conto economico per euro -290.

Descrizione	31/12/2017	31/12/2016
Utili commerciali realizzati nell'esercizio	587	0
Utili su finanziamenti realizzati nell'esercizio	0	0
Perdite commerciali realizzate nell'esercizio	877	0
Perdite su finanziamenti realizzate nell'esercizio	0	0
Utili "presunti" da valutazione	0	0
Perdite "presunte" da valutazione	0	0
Acc.to a f.do rischi su cambi	0	0
Totale Utili e Perdite su cambi	**-290**	**0**

Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie

La voce di Conto economico D.19 "Svalutazioni" comprende:

- la svalutazione per perdita durevole di valore della partecipazione nella società Pentares Biopharma s.r.l.

Imposte sul reddito d'esercizio, correnti, differite e anticipate

In questa voce si rilevano i tributi diretti di competenza dell'esercizio in commento o di esercizi precedenti.
Imposte dirette
Le imposte sono rilevate secondo il principio di competenza; rappresentano pertanto:

- le imposte correnti da liquidare per l'esercizio determinate secondo le aliquote e le norme vigenti;
- l'ammontare delle imposte differite in relazione a differenze temporanee sorte o annullate nell'esercizio o in esercizi precedenti;
- le rettifiche ai saldi delle imposte differite per tenere conto delle variazioni intervenute nel corso dell'esercizio.

Differenze temporanee e rilevazione delle imposte differite attive e passive

Nella considerazione che il bilancio d'esercizio deve essere redatto nel rispetto del principio della competenza economica dei costi e dei ricavi, indipendentemente dal momento in cui avviene la manifestazione finanziaria, si è proceduto alla rilevazione della fiscalità differita in quanto le imposte hanno la natura di oneri sostenuti dall'impresa nella produzione del risultato economico e, di conseguenza, sono assimilabili agli altri costi da contabilizzare, in osservanza dei principi di competenza e di prudenza, nell'esercizio in cui sono stati contabilizzati i costi ed i ricavi cui dette imposte differite si riferiscono.
Ai fini IRES, l'art. 83 del D.P.R. 917/86 prevede che il reddito d'impresa sia determinato apportando al risultato economico relativo all'esercizio le variazioni in aumento ed in diminuzione per adeguare le valutazioni applicate in sede di redazione del bilancio ai diversi criteri di determinazione del reddito complessivo tassato. Tali differenti criteri di determinazione del risultato civilistico da una parte e dell'imponibile fiscale dall'altra, possono generare differenze. Di conseguenza, l'ammontare delle imposte dovute, determinato in sede di dichiarazione dei redditi, può non coincidere con l'ammontare delle imposte sui redditi di competenza dell'esercizio.

Nella redazione del presente bilancio si è tenuto conto delle sole differenze temporanee che consistono nella differenza tra le valutazioni civilistiche e fiscali sorte nell'esercizio e che sono destinate ad annullarsi negli esercizi successivi.
In applicazione dei suddetti principi sono state iscritte in bilancio le imposte che, pur essendo di competenza di esercizi futuri, sono dovute con riferimento all'esercizio in corso (imposte anticipate) e quelle che, pur essendo di competenza dell'esercizio, saranno dovute solo in esercizi futuri (imposte differite).
E' opportuno precisare che l'iscrizione della fiscalità differita è avvenuta in conformità a quanto previsto dai principi contabili nazionali e, di conseguenza, nel rispetto del principio della prudenza.
Le attività derivanti da imposte anticipate sono state rilevate in quanto vi è la ragionevole certezza dell'esistenza, negli esercizi in cui si riverseranno le differenze temporanee deducibili che hanno portato all'iscrizione delle imposte anticipate, di un reddito imponibile non inferiore all'ammontare delle differenze che si andranno ad annullare.
Le imposte differite passive sono state rilevate in quanto si sono manifestate differenze temporanee imponibili in relazione alle quali esistono fondati motivi per ritenere che tale debito insorga.
La fiscalità differita è stata conteggiata sulla base delle aliquote fiscali che si prevede saranno applicabili in vigore nell'esercizio nel quale le differenze temporanee si riverseranno. Tali aliquote sono quelle previste dalla normativa fiscale in vigore alla data di riferimento del presente bilancio.
Di conseguenza:

- nell'attivo dello Stato patrimoniale, nella sottoclasse "CII – Crediti", alla voce "5 ter - imposte anticipate" (senza alcuna separazione degli importi esigibili entro e oltre l'esercizio successivo) si sono iscritti gli importi delle imposte differite attive e sono state riassorbite le imposte anticipate stanziate in esercizi precedenti relative a quelle differenze che si sono annullate nel corso dell'esercizio in commento;
- nel passivo dello Stato patrimoniale nella sottoclasse "B – Fondi per rischi ed oneri", alla voce "2 – per imposte, anche differite" sono state iscritte le imposte differite passive la cui riscossione appare probabile e sono state riassorbite le imposte differite stanziate in esercizi precedenti relative a quelle differenze annullatesi nel corso dell'esercizio in commento;
- nel Conto economico alla voce "20 – Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate" sono state stanziate e riassorbite le imposte relative alla fiscalità differita nei seguenti rispettivi importi:

Imposte correnti	**35.395**
Imposte relative a esercizi precedenti	0
Imposte differite: IRES	-224.050
Imposte differite: IRAP	0
Riassorbimento Imposte differite IRES	220.257
Riassorbimento Imposte differite IRAP	0
Totale imposte differite	-23.794
Imposte anticipate: IRES	40.530
Imposte anticipate: IRAP	0
Riassorbimento Imposte anticipate IRES	0
Riassorbimento Imposte anticipate IRAP	0
Totale imposte anticipate	40.530
Proventi (oneri) da adesione al regime consolidato fiscale / trasparenza fiscale	0
Totale imposte (20)	**52.131**

Nel prospetto che segue si evidenziano i valori assunti dal fondo imposte differite e dalle attività per imposte anticipate dell'esercizio corrente raffrontati con quelli dell'esercizio precedente:

Descrizione voce Stato patrimoniale	Esercizio corrente	Esercizio precedente
Fondo imposte differite: IRES	513.743	537.537
Fondo imposte differite: IRAP	0	0
Totali	513.743	537.537
Attività per imposte anticipate: IRES	49.722	90.252
Attività per imposte anticipate: IRAP	0	0
Totali	49.722	90.252

Rilevazione delle imposte differite e anticipate ed effetti conseguenti

	IRES
A) Differenze temporanee	
Totale differenze temporanee deducibili	207.175
Totale differenze temporanee imponibili	2.140.597
Differenze temporanee nette	1.933.422
B) Effetti fiscali	
Fondo imposte differite (anticipate) a inizio esercizio	447.285
Imposte differite (anticipate) dell'esercizio	(16.736)
Fondo imposte differite (anticipate) a fine esercizio	464.021

Dettaglio delle differenze temporanee deducibili

Descrizione	Importo al termine dell'esercizio precedente	Variazione verificatasi nell'esercizio	Importo al termine dell'esercizio	Aliquota IRES	Effetto fiscale IRES
Perdita Fiscale	374.964	(259.338)	115.626	24,00%	27.750
Progetto AIRC Aurisicchio	1.084	90.465	91.549	24,00%	21.972

Dettaglio delle differenze temporanee imponibili

Descrizione	Importo al termine dell'esercizio precedente	Variazione verificatasi nell'esercizio	Importo al termine dell'esercizio	Aliquota IRES	Effetto fiscale IRES	Aliquota IRAP	Effetto fiscale IRAP
Progetto fondazione	230.249	(180.249)	50.000	24,00%	12.000	0,00%	0
Merit Alfano	9.511	(9.511)	0	24,00%	0	0,00%	0
Merit Ambrosio	2.921	(2.921)	0	24,00%	0	0,00%	0
Merit Beguinot	55.301	0	55.301	24,00%	13.272	0,00%	0
Merit De Franciscis	24.502	(24.502)	0	24,00%	0	0,00%	0
Merit Pani	9.502	(9.502)	0	24,00%	0	0,00%	0
Merit Pappalardo	19.389	(19.389)	0	24,00%	0	0,00%	0
PON Biogem	288.765	(76.523)	212.242	24,00%	50.938	0,00%	0
PON Myrmex	0	834.403	834.403	24,00%	200.257	0,00%	0
Euro trans Bio	75.360	0	75.360	24,00%	18.086	0,00%	0
Progetto INAIL	6.453	(6.453)	0	24,00%	0	0,00%	0
Progetto Strain	7.818	(7.818)	0	24,00%	0	0,00%	0
POR Sensor	544.616	(108.923)	435.693	24,00%	104.566	0,00%	0
POR Timing	32.565	(32.565)	0	24,00%	0	0,00%	0
POR Movie	112.608	(112.608)	0	24,00%	0	0,00%	0
PON I Care	130.010	0	130.010	24,00%	31.202	0,00%	0
PON EHealthnet	197.540	(98.770)	98.770	24,00%	23.705	0,00%	0
PON EHealthnet Formazione	9.000	(4.500)	4.500	24,00%	1.080	0,00%	0
PON 03	27.605	0	27.605	24,00%	6.625	0,00%	0
PON 05	15.309	(15.309)	0	24,00%	0	0,00%	0
PON 07	59.500	0	59.500	24,00%	14.280	0,00%	0
PON 08	32.339	0	32.339	24,00%	7.761	-	-
ANTIERB3 TAKIS	124.874	0	124.874	24,00%	29.970	0,00%	0
SECSHARE-NGS-UNLIMITED	224.000	(224.000)	0	24,00%	0	0,00%	0

Informativa sulle perdite fiscali

	Esercizio corrente			Esercizio precedente		
	Ammontare	Aliquota fiscale	Imposte anticipate rilevate	Ammontare	Aliquota fiscale	Imposte anticipate rilevate
Perdite fiscali						
dell'esercizio	0			0		
di esercizi precedenti	115.626			374.964		
Totale perdite fiscali	115.626			374.964		
Perdite fiscali a nuovo recuperabili con ragionevole certezza	115.626	24,00%	27.750	374.964	24,00%	89.991

Deduzioni extracontabili – riassorbimento naturale

L'art. 109, c. 4, lettera b), secondo periodo, del TUIR nella versione precedente alle modifiche apportate dall'art. 1, c. 33, lett. q), della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (finanziaria 2008), prevedeva che, in caso di imputazione al Conto economico di rettifiche di valore e accantonamenti per importi inferiori ai limiti massimi previsti dalla disciplina del reddito di impresa, fosse possibile operare maggiori deduzioni, a condizione che la parte di tali componenti negativi non imputata a Conto economico fosse indicata in un apposito prospetto della dichiarazione dei redditi (ex quadro EC), dal quale risultassero anche le conseguenti divergenze tra valori civilistici e fiscali dei beni e dei fondi. Il predetto art. 1, c. 33, della legge finanziaria 2008 ha disposto la soppressione della suddetta facoltà dal periodo d'imposta successivo a quello in corso al 31 dicembre 2007.
Si precisa che non sono presenti deduzioni extracontabili accumulate sino al periodo d'imposta in corso al 31 dicembre 2007
Al fine di meglio comprendere la dimensione della voce "20-Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate", qui di seguito si riporta un prospetto che consente la "riconciliazione" dell'onere fiscale teorico da bilancio con l'imponibile fiscale ed evidenzia, nel contempo, l'aliquota effettivamente applicata.

Prospetto di riconciliazione tra risultato d'esercizio e imponibile fiscale

	IRES	IRAP
Risultato prima delle imposte (a)	**78.119**	**278.834**
Aliquota ordinaria applicabile	24	4,97
Onere fiscale teorico	18.749	13.858
Differenze che non si riverseranno negli esercizi successi		
Variazioni permanenti in aumento	317.248	**157.256**
Variazioni permanenti in diminuzione	-338.195	0
Totale Variazioni	-20.947	157.256
Imponibile fiscale	57.172	436.090
Imposte dell'esercizio	13.721	21.674
Valore iscritto nella voce 20) del Conto Economico	35.395	
Diff. temporanee deducibili in esercizi successivi (imposte anticipate)		
Differenze temporanee in aumento	**90.465**	0
Totale variazioni in aumento	**90.465**	**0**
Imposte anticipate	21.712	**0**
Diff. temporanee tassabili in esercizi successivi (imposte differite)		
Differenze temporanee in diminuzione	834.403	**0**
Totale variazioni in diminuzione	834.403	0
Imposte differite	200.257	0
Riversamento diff. temporanee esercizi precedenti - in aumento (utilizzi f. do imposte differite)		
Riversamento differenze temporanee in aumento	**933.543**	0
Totale differenze riversate	933.543	**0**
Totale imposte	224.050	0
Riversamento diff. temporanee esercizi precedenti - in diminuzione		

(utilizzi attività per imposte anticipate)		
Riversamento differenze temporanee in diminuzione	259.338	0
Totale differenze riversate	259.338	**0**
Totale imposte	62.241	0
Rilevazioni contabili effettuate nell'esercizio		
Imposte dell'esercizio (a)	35.395	
Imposte anticipate (b)	-21.712	
Imposte differite passive (c)	200.257	
Utilizzo f.do imposte differite esercizio precedente (d)	-224.050	
Diminuzione imposte anticipate esercizio precedente (e)	62.241	
Imposte totali iscritte alle voce 20) Conto Economico	**52.134**	
Aliquota effettiva	39	

Determinazione imposte a carico dell’esercizio

Sulla base del c.d. “principio di derivazione rafforzata” di cui all’art. 83, comma 1, del T.U.I.R., che dà rilevanza fiscale alla rappresentazione contabile dei componenti reddituali e patrimoniali in base al criterio della prevalenza della sostanza sulla forma previsto dai principi contabili nazionali, la società ha applicato alcune disposizioni previste per i soggetti IAS-adopter, meglio individuate dal D.M. 3 agosto 2017.
I debiti per IRES e IRAP dell'esercizio, iscritti alla voce D.12 del passivo di Stato patrimoniale, sono indicati in misura corrispondente ai rispettivi ammontari rilevati nella voce E.20 di Conto economico, relativamente all'esercizio chiuso al 31/12/2017, tenuto conto della dichiarazione dei redditi e della dichiarazione IRAP che la società dovrà presentare entro il termine stabilito dalle norme vigenti.

Nota integrativa, rendiconto finanziario

Il rendiconto permette di valutare:

a. le disponibilità liquide prodotte/assorbite dall'attività operativa e le modalità di impiego/copertura;
b. la capacità della società di affrontare gli impegni finanziari a breve termine;
c. la capacità della società di autofinanziarsi.

I flussi finanziari presentati nel rendiconto finanziario derivano dall'attività operativa, dall'attività di investimento e dall'attività di finanziamento. La somma algebrica dei suddetti flussi finanziari rappresenta l'incremento o il decremento delle disponibilità liquide avvenuto nel corso dell'esercizio.
I flussi finanziari dall'attività operativa comprendono i flussi che derivano dall'acquisizione, produzione e distribuzione di beni e dalla fornitura di servizi e gli altri flussi non ricompresi nell'attività di investimento e di finanziamento.
Il flusso finanziario derivante dall'attività operativa è determinato con il metodo indiretto, mediante il quale l'utile (o la perdita) dell'esercizio, è rettificato per tenere conto di tutte quelle variazioni, (ammortamenti di immobilizzazioni, accantonamenti ai fondi rischi e oneri, accantonamenti per trattamento di fine rapporto, svalutazioni per perdite durevoli di valore, variazioni di rimanenze, variazioni di crediti verso clienti e di debiti verso fornitori, variazioni di ratei e risconti attivi/passivi, plusvalenze o minusvalenze derivanti dalla cessione di attività), che hanno lo scopo di trasformare i componenti positivi e negativi di reddito in incassi e pagamenti (cioè in variazioni di disponibilità liquide).

Nota integrativa, altre informazioni

Con riferimento all'esercizio chiuso al 31/12/2017, nella presente sezione della Nota integrativa si forniscono, secondo l'articolazione dettata della tassonomia XBRL e nel rispetto delle disposizioni dell'art. 2427 C.C. nonché di altre disposizioni di legge, le seguenti informazioni:

- Dati sull'occupazione
- Compensi, anticipazioni e crediti concessi ad amministratori e sindaci e impegni assunti per loro conto
- Compensi revisore legale o società di revisione
- Categorie di azioni emesse dalla società
- Titoli emessi dalla società
- Informazioni sugli altri strumenti finanziari emessi dalla società
- Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo Stato patrimoniale
- Informazioni sui patrimoni e finanziamenti destinati ad uno specifico affare
- Informazioni sulle operazioni con parti correlate
- Informazioni sugli accordi non risultanti dallo Stato Patrimoniale
- Informazioni sui fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio
- Informazioni relative agli strumenti derivati ex art. 2427-bis C.C.
- Eventuale prospetto riepilogativo del bilancio della società che esercita l'attività di direzione e coordinamento
- Proposta di destinazione degli utili o copertura delle perdite

Inoltre, si precisa che nel commento finale alla presente sezione della Nota integrativa sono state fornite le ulteriori seguenti informazioni:

- Eventuali effetti significativi delle variazioni nei cambi valutari verificatesi successivamente alla chiusura dell' esercizio (art. 2427 c.1 6–bis c.c.)
- Eventuali informazioni sulle rivalutazioni
- Eventuali partecipazioni comportanti responsabilità illimitata
- Informativa di cui alla Legge 04.08.2017 n. 124, art. 1, commi 125-126-127

Dati sull'occupazione

Numero medio dei dipendenti ripartito per categorie (art. 2427 c. 1 n. 15 C.C.)

Il numero medio dei dipendenti, ripartito per categoria, è evidenziato nel seguente prospetto:

	Numero medio
Dirigenti	2
Quadri	1
Impiegati	46
Operai	0
Altri dipendenti	0
Totale Dipendenti	49

Compensi, anticipazioni e crediti concessi ad amministratori e sindaci e impegni assunti per loro conto

Ammontare complessivo dei compensi, delle anticipazioni e dei crediti concessi ad amministratori e sindaci e degli impegni assunti per loro conto (art. 2427 c. 1 n. 16 C.C.)

I compensi spettanti, le anticipazioni e i crediti concessi agli Amministratori e ai Sindaci nel corso dell'esercizio in commento, nonché gli impegni assunti per loro conto per effetto di garanzie di qualsiasi tipo prestate, risultano dal seguente prospetto:

	Amministratori	Sindaci
Compensi	46.202	10.868

I compensi spettanti agli amministratori sono stati attribuiti sulla base dell'apposita delibera di assemblea dei soci, come pure i compensi spettanti ai sindaci.
Si precisa che nell'esercizio in commento nessuna anticipazione e nessun credito sono stati concessi ad amministratori e a sindaci, come pure non sono state prestate garanzie o assunti impegni nei confronti dei medesimi amministratori e sindaci.

Compensi al revisore legale o società di revisione

Corrispettivi spettanti per revisione legale, altri servizi di verifica, consulenza fiscale e servizi diversi (art. 2427 c. 1 n. 16-bis C.C.)

I corrispettivi corrisposti al revisore per i servizi forniti di cui all'art. 2427 n. 16-bis C.C. risultano dal seguente prospetto:

	Valore
Revisione legale dei conti annuali	3.105
Totale corrispettivi spettanti al revisore legale o alla società di revisione	3.105

Categorie di azioni emesse dalla società

Numero e valore nominale di ciascuna categoria di azioni della società e delle nuove azioni sottoscritte (art. 2427 c. 1 n. 17 C.C.)

Si precisa che si tratta di una società consortile a responsabilita' limitata, in ogni caso nel corso dell'esercizio non sono state emesse nuove azioni da offrire in opzione agli azionisti né da collocare sul mercato.

Titoli emessi dalla società

Azioni di godimento, obbligazioni convertibili in azioni, titoli o valori simili emessi dalla società (art. 2427 c. 1 n. 18 C.C.)

La società non ha emesso azioni di godimento, obbligazioni convertibili, titoli o altri valori similari.

Dettagli sugli altri strumenti finanziari emessi dalla società

Numero e caratteristiche degli altri strumenti finanziari emessi dalla società (art. 2427 c. 1 n. 19 C.C.)

La società non ha emesso alcun tipo di strumento finanziario.

Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

Impegni

Nessuno

Garanzie

Nessuna

Passività potenziali

Nessuna

Informazioni sui patrimoni e i finanziamenti destinati ad uno specifico affare

Patrimoni destinati a uno specifico affare (art. 2427 c. 1 n. 20 C.C.)

La società non ha costituito patrimoni destinati a uno specifico affare.

Finanziamenti destinati a uno specifico affare (art. 2427 c. 1 n. 21 C.C.)

La società non ha in essere, alla data di chiusura dell'esercizio in commento, contratti di finanziamento destinati a uno specifico affare.

Informazioni sulle operazioni con parti correlate

Operazioni realizzate con parti correlate (art. 2427 c. 1 n. 22-bis C.C.)

Ai fini di quanto previsto dalle vigenti disposizioni, si segnala che nel corso dell'esercizio chiuso al 31/12/2017 non sono state effettuate operazioni atipiche e/o inusuali che per significatività e/o rilevanza possano dare luogo a dubbi in ordine alla salvaguardia del patrimonio aziendale ed alla tutela degli azionisti/soci di minoranza, né con parti correlate né con soggetti diversi dalle parti correlate.

Informazioni sugli accordi non risultanti dallo stato patrimoniale

Natura e obiettivo economico di accordi non risultanti dallo stato patrimoniale (art. 2427 c. 1 n. 22-ter C.C.)

Non sussistono accordi non risultanti dallo Stato patrimoniale dotati dei requisiti di cui al n. 22-ter dell'art. 2427 C. C.

Informazioni sui fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio

Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio (art. 2427 c. 1 n. 22-quater C.C.)

Successivamente alla chiusura dell'esercizio non si sono rilevati fatti di rilievo tali da essere oggetto di illustrazione nella presente nota integrativa.

Eventuali effetti significativi delle variazioni nei cambi valutari verificatesi successivamente alla chiusura dell'esercizio (art. 2427 c. 1 n. 6-bis C.C.)

Successivamente alla chiusura dell'esercizio non si sono rilevate variazioni nei cambi valutari tali da ingenerare effetti significativi sulle attività e passività in valuta.

Informazioni relative agli strumenti finanziari derivati ex art. 2427-bis del Codice Civile

Informazioni relative al valore equo “fair value” degli strumenti finanziari derivati (art.2427-bis c.1 n.1 C.C.)

Alla data di chiusura dell’esercizio non risultano utilizzati strumenti finanziari derivati, né sono stati scorporati dai contratti aziendali strumenti finanziari aventi i requisiti di derivati.

Prospetto riepilogativo del bilancio della società che esercita l'attività di direzione e coordinamento

Informazioni sulla società o l’ente che esercita l’attività di direzione e coordinamento (art. 2497-bis C.C.)

La società non è soggetta ad attività di direzione o coordinamento da parte di società o enti terzi.

Proposta di destinazione degli utili o di copertura delle perdite

Proposta di destinazione dell’utile di esercizio

Sulla base di quanto esposto si propone di destinare l’utile di esercizio, ammontante a complessivi euro 25.988 , come segue:

- interamente alla riserva straordinaria, in quanto la riserva legale ha già raggiunto il quinto del capitale sociale a norma dell’art. 2430 del C.C.;

Oltre a completare le informazioni previste dall’art. 2427 C.C., di seguito si riportano anche ulteriori informazioni obbligatorie in base a disposizioni di legge, o complementari, al fine della rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, finanziaria ed economica della società.

Elenco rivalutazioni effetuate

Alla data di chiusura dell’esercizio di cui al presente bilancio, i beni della società non risultano essere stati oggetto delle rivalutazioni.
Ai sensi di quanto disposto dall'art. 2361 c.2 C.C., si segnala che la società non ha assunto partecipazioni comportanti la responsabilità illimitata in altre imprese.

Comma 125 – Contributi, sovvenzioni, vantaggi economici ricevuti

Si dà atto che, nel corso dell’esercizio in commento, la società ha ricevuto sovvenzioni, contributi, incarichi retribuiti e comunque vantaggi economici quantificabili in euro 3.196.266 da pubbliche amministrazioni e/o da soggetti di cui al primo periodo del comma 125, dell’art. 1, della L. 124/2017. Di seguito un elenco in dettaglio degli importi ricevuti nell'esercizio 2017:

Ente erogatore	Riferimento	Importo
MIUR	CONTRIBUTO FOE MIUR-SZN	1.500.000
MIUR	MERIT ALFANO	9.509
MIUR	MERIT AMBROSIO	2.921
MIUR	MERIT DE FRANCISCIS	24.502
MIUR	MERIT PANI	9.504
MIUR	MERIT PAPPALARDO	19.389
MIUR	AIRC AURISICCHIO	168.000
REGIONE CAMPANIA	CONTRIBUTO C/ESERCIZIO REGIONE CAMPANIA	400.000
MEF	5x1000	16.153
REGIONE CAMPANIA	PROGETTO ELFI	133.720

REGIONE CAMPANIA	POR SENSOR	534.974
REGIONE CAMPANIA	POR TIMING	12.791
REGIONE CAMPANIA	POR MOVIE	98.744
MIUR	PON EHEALTHNET	98.770
MIUR	PON EHEALTHNET FORMAZIONE	4.500
REGIONE CAMPANIA	SECSHARE - NGS - UNLIMITED	162.789
Totale		**3.196.266**

Commi 126, 127 - Atti di concessione di sovvenzioni, contributi, vantaggi economici

Si dà atto che, nel corso dell'esercizio in commento, la società non ha formalizzato atti di concessione di sovvenzioni, contributi, sussidi e attribuzione di vantaggi economici a persone fisiche ed enti pubblici e privati.

Dichiarazione di conformità del bilancio

Il presente bilancio composto da Stato patrimoniale, Conto economico, Nota integrativa rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle scritture contabili.

Il Consiglio di Amministrazione

Ortensio Zecchino (Presidente) ……..
Bruno Dallapiccola ……
Michele Gervasio ……..
Marialuisa Lavitrano……..
Marco Salvatore …….....

BIOGEM S.C.AR.L.

Sede Legale: ARIANO IRPINO (AV) - VIA CAMPOREALE PAL. TELEMATICA

Codice fiscale, Partita IVA e iscrizione al Registro Imprese di AV: 02071230649

- REA 133956 - Capitale Sociale Euro 197.600 interamente versato

Relazione sulla gestione relativa al bilancio al 31 dicembre 2017

Per il quinto anno consecutivo la società chiude l'esercizio con un utile che nel 2017 è stato pari ad € 25.988,00. Anche se in misura inferiore a quanto era stato previsto nel bilancio previsionale 2017, si è confermata anche nell'esercizio 2017 una riduzione del valore della produzione (-3,30%), cui la società ha fatto fronte riducendo ulteriormente i costi complessivi del 5,19% (dei quali più significativamente: materiali di consumo -29,74%, servizi -14,62% di cui per utenze -24,20%). L'utile è stato compresso dalle svalutazioni su alcune partecipazioni societarie (per € 108.942) e dal mancato riconoscimento di alcune spese sui progetti di ricerca finanziati (per € 219.044 pari al 3,60% del valore del rendicontato). Si è riusciti a ridurre leggermente l'ammontare dei crediti (-10%) e si prevede di ridurre più consistentemente tale voce nel corso del 2018 alleggerendo l'ancora buona posizione finanziaria.

Accordi di collaborazione sottoscritti nel 2017

- Con l' **IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù** è stata concordata la prestazione di servizi finalizzati all'esecuzione di specifici progetti di ricerca.
- Con l'**ICB-CNR Istituto di chimica biomolecolare** è stata avviata la collaborazione scientifica per lo sviluppo di progetti innovativi di comune interesse, fra i quali il primo che riguarderà il tema del microbiota.
- Con l'**Università della Campania "L. Vanvitelli"** sono state sottoscritte due convenzioni, la prima con il Dipartimento Scienze Cardio-Toraciche e Respiratorie, al fine della costituzione di un'aggregazione multidisciplinare di ricerca scientifica

operante nella sede Biogem; la seconda per lo svolgimento del Dottorato di Ricerca in Scienze Mediche, Cliniche, Sperimentali.

- Con la **Società Italiana di Nefrologia**, è stato sottoscritto un contratto di concessione in uso di locali e di attrezzature per l'utilizzo in ambito nefrologico.
- Sono inoltre stati sottoscritti contratti di concessione in uso di locali, attrezzature e utenze per lo svolgimento delle proprie attività istituzionali con le società **Soprasteria e Takis.**
- Con il **Brigham e Women's Hospital della Harward medical School**, è stata sottoscritta la convenzione per l'interscambio di personale di ricerca, la formazione, la diffusione della cultura scientifica attraverso meeting e seminari, la costituzione di network scientifici per la collaborazione in progetti di ricerca congiunti.
- Con la **Scuola Normale Superiore**, **Scuola Superiore Sant'Anna**, **Università della Campania "L. Vanvitelli"**, **Università degli Studi di Napoli "Federico II", Università degli Studi del Sannio** è in corso di definizione la convenzione per la realizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Quantitativa e computazionale. Il Corso che si svolgerà a Biogem in regime residenziale avrà l'obiettivo di formare figure professionali in grado di comprendere la biologia dei fenomeni considerati, la complessità dei modelli matematici e informatici, l'approccio analitico per la rappresentazione dei fenomeni fisici.

Nel corso del 2017 le tre aree di Biogem hanno realizzato le seguenti attività e conseguito i risultati di seguito riportati:

I) Attività Area Genetics and Translational Medicine (GTM)

Si riporta un sintetico riepilogo delle attività distinguendo nell'ordine: A) pubblicazioni dei lavori scientifici, B) descrizione delle attività dei singoli laboratori e dei progetti sottomessi nel corso del 2017, C) schede di avanzamento economico dei singoli progetti di ricerca.

a) Pubblicazioni 2017

Impact Factor medio 4,37

Cuomo D, Porreca I, Cobellis G, Tarallo R, Nassa G, Falco G, Nardone A, Rizzo F, Mallardo M, Ambrosino C., *Carcinogenic risk and Bisphenol A exposure: A focus on molecular aspects in endoderm derived glands.,* Mol Cell Endocrinol. 2017

Porreca I, Ulloa-Severino L, Almeida P, Cuomo D, Nardone A, Falco G, Mallardo M, Ambrosino C., *Molecular targets of developmental exposure to bisphenol A in diabesity: a focus on endoderm-derived organs.,* Obes Rev. 2017

Scrima M, Zito Marino F, Oliveira DM, Marinaro C, La Mantia E, Rocco G, De Marco C, Malanga D, De Rosa N, Rizzuto A, Botti G, Franco R, Zoppoli P, Viglietto G., *Aberrant Signaling through the HER2-ERK1/2 Pathway is Predictive of Reduced Disease-Free and Overall Survival in Early Stage Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC) Patients.,* J Cancer. 2017

De Marco C, Laudanna C, Rinaldo N, Oliveira DM, Ravo M, Weisz A, Ceccarelli M, Caira E, Rizzuto A, Zoppoli P, Malanga D, Viglietto G., *Specific gene expression signatures induced by the multiple oncogenic alterations that occur within the PTEN/PI3K/AKT pathway in lung cancer.,* PLoS One. 2017

Hendrickx W, Simeone I, Anjum S, Mokrab Y, Bertucci F, Finetti P, Curigliano G, Seliger B, Cerulo L, Tomei S, Delogu LG, Maccalli C, Wang E, Miller LD, Marincola FM, Ceccarelli M, Bedognetti D., *identification of genetic determinants of breast cancer immune phenotypes by integrative genome-scale analysis.*, Oncoimmunology. 2017

Ventola GM, Noviello TM, D'Aniello S, Spagnuolo A, Ceccarelli M, Cerulo L., *Identification of long non-coding transcripts with feature selection: a comparative study.,* BMC Bioinformatics. 2017

Petrillo F, Iervolino A, Zacchia M, Simeoni A, Masella C, Capolongo G, Perna A, Capasso G, Trepiccione F. *MicroRNAs in Renal Diseases: A Potential Novel Therapeutic Target. Kidney Dis* (Basel). 2017

Trepiccione F, Prosperi F, de la Motte LR, Hübner CA, Chambrey R, Eladari D, Capasso G. *New Findings on the Pathogenesis of Distal Renal Tubular Acidosis.* Kidney Dis (Basel). 2017

Farisco M, Evers K. *The ethical relevance of the unconscious.* Philos Ethics Humanit Med. 2017

Farisco, M., Laureys, S., Evers, K. *The Intrinsic Activity of the Brain and Its Relation to Levels and Disorders of Consciousness.* Mind and Matter, . vol. 15, ss. 197-219. 2017

Racine E, Dubljevic V, Jox RJ, Baertschi B, Christensen JF, Farisco M, Jotterand F, Kahane G, Müller S. Can Neuroscience Contribute to Practical Ethics? *A Critical Review and Discussion of the Methodological and Translational Challenges of the Neuroscience of Ethics*. Bioethics. 2017 Jun;31(5):328-337

Farisco, M., Evers, K., Salles, A. *The Computational Shift in Neuroscience: A Multifaceted Neuroethical Analysis.* AJOB Neuroscience, vol. 8, ss. W4-W5. 2017.

Trepiccione F, Altobelli C, Capasso G, Christensen BM, Frische S. *Lithium increases ammonium excretion leading to altered urinary acid-base buffer composition.*J Nephrol. 2017 Nov 24.

Fiumara CV, Scumaci D, Iervolino A, Perri AM, Concolino A, Tammè L, Petrillo F, Capasso G, Cuda G. *Unraveling the Mechanistic Complexity of the Glomerulocystic Phenotype in Dicer Conditional KO Mice by 2D Gel Electrophoresis Coupled Mass Spectrometry.* Proteomics Clin Appl. 2017

Guerriero I, D'Angelo D, Pallante P, Santos M, Scrima M, Malanga D, De Marco C, Ravo M, Weisz A, Laudanna C, Ceccarelli M, Falco G, Rizzuto A, Viglietto G. Analysis of miRNA profiles identified miR-196a as a crucial mediator of aberrant PI3K/AKT signaling in lung cancer cells. Oncotarget. 2017

Pallotta MM, Ronca R, Carotenuto R, Porreca I, Turano M, Ambrosino C, Capriglione T. *Specific Effects of Chronic Dietary Exposure to Chlorpyrifos on Brain Gene Expression-A Mouse Study.* Int J Mol Sci. 2017

Tarallo R, Giurato G, Bruno G, Ravo M, Rizzo F, Salvati A, Ricciardi L, Marchese G, Cordella A, Rocco T, Gigantino V, Pierri B, Cimmino G, Milanesi L, Ambrosino C, Nyman TA, Nassa G, Weisz A. *The nuclear receptor ERβ engages AGO2 in regulation of gene transcription, RNA splicing and RISC loading.* Genome Biol. 2017

Natalicchio A, Marrano N, Biondi G, Spagnuolo R, Labarbuta R, Porreca I, Cignarelli A, Bugliani M, Marchetti P, Perrini S, Laviola L, Giorgino F. *The Myokine Irisin Is Released in Response to Saturated Fatty Acids and Promotes Pancreatic β-Cell Survival and Insulin Secretion.* Diabetes. 2017

La Rocca F, Airoldi I, Di Carlo E, Marotta P, Falco G, Simeon V, Laurenzana I, Trino S, De Luca L, Todoerti K, Villani O, Lackmann M, D'Auria F, Frassoni F, Neri A, Del Vecchio L, Musto P, Cilloni D, Caivano A. *EphA3 targeting reduces in vitro adhesion and invasion and in vivo growth and angiogenesis of multiple myeloma cells.* Cell Oncol (Dordr). 2017

Mall R, Cerulo L, Bensmail H, Iavarone A, Ceccarelli M. *Detection of statistically significant network changes in complex biological networks.* BMC Syst Biol. 2017

Guerriero I, D'Angelo D, Pallante P, Santos M, Scrima M, Malanga D, De Marco C, Ravo M, Weisz A, Laudanna C, Ceccarelli M, Falco G, Rizzuto A, Viglietto G. *Analysis of miRNA profiles identified miR-196a as a crucial mediator of aberrant PI3K/AKT signaling in lung cancer cells.* Oncotarget. 2017

Pancione, M. Giordano, G. Parcesepe, P. Cerulo, L. Coppola, L. Del Curatolo, A. Conciatori, F. Milella, M. Porras, A. *Emerging insight into MAPK inhibitors and immunotherapy in colorectal cancer* Current Medicinal Chemistry 2017

Ceccarelli, M. Finelli, R. Rivera, N. Santulli, G. Izzo, R. De Luca, N. Rozza, F. Ceccarelli, M. Pagnotta, S. Uliano, F. Tremigliozzi, R. Condorelli, G. Trimarco, V. Iaccarino, G. *The possible role of chromosome X variability in hypertensive familiarity* Journal of Human Hypertension 2017

!

b) descrizione delle attività dei singoli laboratori e dei progetti sottomessi nel 2017.

a) Nel **laboratorio di Nefrologia Traslazionale**, diretto dal prof. Giovambattista Capasso, nel corso dell'anno 2017 l'attenzione si è concentrata su studi in vivo di modelli animali di malattie. In particolare sono stati condotti esperimenti su topi transgenici che mimano tre patologie renali: Rene policistico, Diabete Insipido Nefrogenico e sindrome di Fanconi-Bickel.

Rene policistico

Il primo modello murino generato nel laboratorio è stato il modello murino conditional knockout (cKO) per Dicer1 (Dicerflox/flox; Pax8Cre/+), caratterizzato dall'inattivazione della proteina Dicer, enzima indispensabile per la biogenesi dei miRNAs. A due mesi nei reni dei cKO, l'incompleta biogenesi dei miRNA, ha provocato lo sviluppo di numerose cisti e una marcata fibrosi interstiziale. Dal punto di vista funzionale i cKO presentano un forte difetto di concentrazione dell'urina e una marcata proteinuria. Lo studio dei meccanismi molecolari alterati che hanno provocato l'insorgenza delle cisti renali ha

permesso di individuare alterazioni del pathways GSK3β/β-catenin. Nell'anno 2017, in collaborazione con il gruppo di ricerca del prof. Giovanni Cuda dell'Università Magna Graecia di Catanzaro, gli studi su questo modello murino si sono incentrati su analisi di proteomica.

obiettivo:

- analisi proteomica sui campioni di corticale dei topi cKO per identificare le alterazioni del proteoma che intervengono nello sviluppo delle cisti corticali.

risultati conseguiti:

- questi studi condotti hanno permesso l'identificazione di 120 proteine differenzialmente espresse correlate alle alterazioni metaboliche e strutturali che si verificano durante lo sviluppo delle cisti renali nel modello murino cKO perDicer1.IngenuityPathway Analysis ha portato all'identificazione di alcune networks; tra questi, quello di ERK, attraverso la modulazione dell'espressione di un numero di bersagli proteici identificati, sembra quello più rilevante nello sviluppo delle cisti.
- questi dati sono stati pubblicati nel novembre 2017 con un lavoro dal titolo "Unraveling the Mechanistic Complexity of the Glomerulo cystic Phenotype in Dicer Conditional KO Mice by 2D Gel Electrophoresis Coupled Mass Spectrometry" sulla rivista internazionale Proteomics Clinical Applications.

Al momento gli studi su questo progetto possono considerarsi conclusi.

Diabete Insipido Nefrogenico

Studi in vivo: Dicer è un endoribonucleasi essenziale per la biogenesi dei microRNAs (miRNAs). Studi precedenti hanno mostrato che Dicer e i miRNAs hanno un ruolo centrale nella regolazione post-trascrizionale di molte funzioni cellulari. Al fine di studiare il ruolo dei miRNAs nella regolazione del meccanismo di concentrazione delle urine, è stato generato un modello murino DicercKO specifico per le cellule del dotto collettore, Dicerflox/flox; AQP2Cre/+. Il dotto collettore è il principale sito regolatore del riassorbimento di acqua e la soppressione di Dicer, in questo epitelio, dovrebbe alterarne la sintesi dei miRNAs. La soppressione di Dicer induce il Diabete Insipido Nefrogenico (NDI) ed idronefrosi, palesando così un difetto severo di concentrazione delle urine.

L'analisi dei miRNA differenzialmente espressi nella midollare interna renale dei topi cKO, ha permesso l'identificazione di 3 miRNAs in grado di modulare l'espressione della AQP2, direttamente o indirettamente attraverso la regolazione dei suoi fattori di trascrizione. Questa alterazione funzionale è preminente per il solo sistema V2R-AQP2, mentre rimane integral'espressione basolaterale e apicale di altre proteine cruciali come l'ENaC e AQP4. L'identificazione di questi miRNAs apre un grande potenziale nella modulazione dell'acquaresi attraverso terapia miRNA indotta.

obiettivi:

- caratterizzazione fenotipica del modello murino DicercKO con particolare attenzione alle proteine espresse nelle cellule principali del dotto collettore;
- validazione di miRNA putativi mediante smallRNA-sequencing.

risultati:

- validazione fenotipica di NDI nel modello murino DicercKO;
- identificazione di 3 miRNAs regolanti l'AQP2.

Per questo progetto è stata pubblicata la seguente review "MicroRNAs in RenalDiseases: A PotentialNovelTherapeutic Target" Petrillo F., Iervolino A., Zacchia M., Simeoni A., Masella C., Capolongo G., Perna A., Capasso G., Trepiccione F., KidneyDiseases. Dicembre 2017 in seguito al congresso internazionale "The kidneys in genetic and rare diseases" svoltasi a Napoli nell'ottobre 2016.

Inoltre è prevista la sottomissione di due papers entro l'anno:

1) "Identification of novelmicroRNAs and their targets causing Nephrogenic Diabetes Insipidus" Petrillo F., Iervolino A., De Falco A., Prosperi F., De La Motte L.R., Jelen S., D'Angelo F., Fenton R.A., Trepiccione F., Capasso G.

2) "Evaluation of microRNA expression in Nephrogenic Diabetes Insipidus" Petrillo F., Iervolino A., Prosperi F., De La Motte L.R., Costanzo V., Trepiccione F., Capasso G.

Studi in vitro: questo studio ha permesso la caratterizzazione in maniera funzionale di cinque mutazioni del recettore della vasopressina V2R, riscontrate in pazienti con NDI. Le cinque mutazioni studiate sono state identificate in pazienti con Diabete

Nefrogenico Insipido, una malattia genetica rara caratterizzata dall'incapacità di concentrare l'urina causa mancata risposta all'azione antidiuretica della vasopressina (AVP).

Tramite mutagenesi sito-specifica, le mutazioni sono state introdotte nel vettore hV2R-GFP WT. I plasmidi generati sono stati stabilmente trasfettati nelle cellule MDCK, cellule principali del dotto collettore.

obiettivi:

- lo scopo è quello di definire i meccanismi molecolari causativi della patogenesi e in seguito identificare potenziali chaperones in grado di ripristinare la funzionalità del recettore.

risultati:

- studi in vitro hanno mostrato che tre delle cinque mutazioni identificate nei pazienti causano malattia da ritenzione sotto forma di proteina immatura del V2R nel reticolo endoplasmatico (ER). Queste proteine mutate presentano una vita media relativamente più breve rispetto alla forma WT, come dimostrato con saggio di cicloexamide. Due delle cinque mutazioni sono invece propriamente espresse a livello della membrana basolaterale come per la proteina wild type. Tuttavia una di queste non è responsiva al trattamento con dDAVP. Infatti, in seguito alla somministrazione di dDAVP nelle cellule esprimenti questa mutazione non avviene l'internalizzazione del recettore, cosi come invece si osserva nelle cellule wt-MDCK polarizzate. Inoltre per una delle mutazioni in cui il recettore V2R si mostra ritenuto nell'ER, è stato scoperto un farmaco in grado di indurre il "rescuing" del fenotipo alterato, con conseguente ripristino dell'espressione basolaterale della proteina e della corretta stimolazione dopo dDAVP.

obiettivi futuri:

- Successivi studi clinici verranno effettuati sui pazienti contenente la mutazione in questione, per validare in vivo ciò che abbiamo riscontrato sulle nostre cellule.

Al momento è in corso la stesura del lavoro scientifico che si prevede di poter pubblicare su una rivista internazionale nel corso di quest'anno.

Modello di ipertensione arteriosa

Tra i diversi polimorfismi correlati al fenotipo ipertensivo, quello dell'αadducina (G460W) si associa a pazienti affetti da ipertensione sodio resistente. Nel nostro laboratorio abbiamo una linea di ricerca incentrata sullo studio di un modello murino, ratti NA, che ha acquisito spontaneamente un polimorfismo nell'αadducina (F316Y) associata ad ipertensione sodio-dipendente.

Studi in vivo hanno dimostrato che i ratti con mutazioni delle isoforme dell'adducina presentano un'aumentata attività della pompa Na+/K+-ATPasi (Torielli et al., 2008) e un incremento dell'espressione del cotrasportatore Na+-Cl- (NCC) nel tubulo contorto distale (Capasso et al., 2008). Dati preliminari mostrano che i ratti che presentano il polimorfismo sull'αadducina, ratti NA, sviluppano una pressione sistolica più alta rispetto ai ratti controllo. Un aumento dell'espressione dell'αEnac trasportatore che gioca un ruolo molto importante dell'intake del sodio a livello del tubulo connettore CNT e collettore ICT. Inoltre l'αadducina media un'interazione diretta con il trasportatore Na/Cl tiazide sensibile (NCC). Questa interazione modifica lo stato di fosforilazione e quindi di attivazione della NCC.

obiettivo:

- misurazione della pressione arteriosa tramite metodo tailcuff in seguito a trattamento con diversi diuretici (amiloride, tiazidico) per valutare l'efficacia di questi farmaci sulla riduzione della pressione arteriosa.

risultati:

- I ratti trattati con amiloride hanno mostrato una riduzione della pressione sistolica, mentre il trattamento con HCTZ sembra non aver sortito nessun effetto benefico sulla pressione.Questi risultati ci portano a concludere che in questo modello di ipertensione, mutazioni dell'αadducina provocano un upregolazione dell'αEnac, causativa dello stato ipertensivo;
- dati raccolti in questo studio sono stati presentati a congressi internazionali e saranno pubblicati nel giro di sei mesi su rivista scientifica internazionale.

Sindrome di FanconiBickel

Nell'ultimo anno è stato generato un modello murino che mima la sindrome di Fanconi-Bickel (FBS). Questa sindrome è una rara malattia autosomica recessiva caratterizzata da accumulo di glicogeno epato-renale, disfunzioni del tubulo prossimale e alterata utilizzazione di glucosio e galattosio. Questa patologia è determinata da mutazioni in omozigosi o in eterozigosi del gene GLUT2, gene che codifica per una proteina che permette il riassorbimento del glucosio dalla pre-urina al sangue.

obiettivi:

- caratterizzazione fenotipica del modello murino Glut2cKO con particolare attenzione alle proteine espresse nelle cellule del tubulo prossimale;
- caratterizzare dei meccanismi molecolari che causano l'insorgenza della patologia;
- eventuale possibilità di poter trattare il modello murino generato per screening di nuovi farmaci. Questo perché l'identificazione di una terapia risolutiva è necessaria. Infatti i pazienti affetti da FBS soffrono di squilibri elettrolitici e dell'equilibrio acido-base che causano grosse anomalie ossee e mettono a rischio la loro vita. La sola terapia sostitutiva di elettroliti ad oggi non riesce quindi a prevenire complicanze gravi e migliorare lo stato di salute dei pazienti affetti.

risultati:

- gli studi condotti nell'anno 2017 hanno confermato che l'inattivazione di Glut2 a livello del tubulo prossimale renale nei topi provoca uno stato patologico che mima la sindrome di FanconiBickel. Il topo cKOinfatti sviluppa in età adulta gli stessi sintomi presenti nei pazienti affetti, quali, poliuria, glicosuria, polidipsia, aumento dell'escrezione degli elettroliti e danno renale. A livello molecolare per il momento abbiamo osservato alterazioni dei più importanti trasportatori presenti a livello del tubulo prossimale (NaPi2a, NHE3, GLUT1, SGLT2) coinvolti nella patogenesi della sindrome.

Nel giro dei prossimi due anni si prevede di concludere i nostri studi con il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Al momento le attività sono finanziate da Telethon (progetto GEP 1508).

Nuove Tecnologie

Sempre in chiave traslazionale per correlare gli studi dei modelli murini ai pazienti, le attività di laboratorio si stanno concentrando nell'ultimo periodo sulla messa a punto di metodiche di screening su campioni di biopsia liquida di pazienti affetti da patologie renali. Queste metodiche riguardano l'isolamento delle cellule tubulari epiteliali renali e degli esosomi isolati direttamente dalle urine di pazienti affetti da tubulopatie primitive, come la Sindrome di Fanconi-Bickel o secondarie a patologie quali β talassemia, con lo scopo di utilizzarle come sorgenti diagnostiche/patogenetiche per l'identificazioni di nuovi biomarcatori.

Recentemente per avvalorare gli studi condotti in vivo si è pensato di investire sulla costruzione di una piattaforma di imaging incentrata sull'utilizzo della microscopia a due fotoni che fornisce immagini e informazioni sempre più precise e dettagliate della disposizione e della fisiologia delle cellule permettendo una ricerca sempre più traslazionale.

b) Il **laboratorio Geni & Ambiente** coordinato dalla prof.ssa Ambrosino, dopo aver caratterizzato negli anni passati il ruolo di contaminanti ambientali nello sviluppo di patologie endocrino-metaboliche e riproduttive, il laboratorio ha il nuovo obiettivo principale di caratterizzare l'interazione tra fattori genetici ed ambientali nello sviluppo delle stessa disfunzioni patologiche. Lo scopo è di chiarire dal punto di vista meccanicistico la relazione tra l'esposizione a pesticidi di uso corrente (carbammati ed organo fosforici) e l'alterazione dell'attività tiroidea/metabolica e della capacità riproduttiva in uno studio trans-generazionale condotto su animali wild type o geneticamente modificati.

L'attività mira a stabilire l'interazione tra fattori genetici ed ambientali nello sviluppo di patologie endocrino-metaboliche. Sperimentalmente si è proceduto con il verificare quanto topi aplo-insufficienti per i geni pax8 ed nkx2.1, che

sviluppano ipotiroidismo, rispondano in maniera esacerbata all'esposizione a basse dosi di p-diossina (TCDD), caratterizzando il ruolo del genotipo e del sesso nella risposta. L'attività ha permesso di caratterizzare l'attività tireotossica, sesso dipendente della diossina evidenziandone i meccanismi molecolari, in particolare è stato evidenziato il ruolo dell'asse Nkx2.1/p53/IkB.

Nell'ambito della stessa attività è stata anche studiata l'interazione tra fattori genetici ed ambientali nello sviluppo dell'invecchiamento ovarico. Muovendo da uno studio che ha evidenziato nuovi marcatori d'invecchiamento ovarico, si è proceduto con la loro caratterizzazione in femmine esposte al principale metabolita (etile-tiourea, ETU) di un pesticida uso corrente (mancozeb). Lo studio è stato condotto in animali di ceppi differenti, e quindi con un diverso assetto genetico, nutriti con differenti diete. I marcatori sono stati anche ritrovati alterati nei fluidi follicolari di donne affette da invecchiamento ovarico precoce.

Nel complesso gli studi svolti consentiranno di identificare nuovi biomarcatori per le patologie in esame e, soprattutto, di identificare contesti genetici che richiedono particolare attenzione. Ciò consentirà una migliore valutazione del rischio e la messa a punto di strategie mirate di prevenzione e monitoraggio. Infatti, l'identificazione di nuovi meccanismi molecolari di azione degli interferenti endocrini in esame ed il loro studio in contesti genetici diversi è fondamentale al fine di sviluppare nuovi saggi per analizzare marcatori innovativi di esposizione ed effetto, di identificare fattori genetici di rischio.

Da sottolineare, le competenze scientifiche maturate negli ultimi anni hanno consentito di implementare le collaborazioni scientifiche sia all'interno dell'Istituto, gruppo del Prof. Ceccarelli, che all'esterno di Biogemin particolare in ambito dell'invecchiamento gonadico (Prof.ssa Cobellis, Prof. De Stefano)

Obiettivi:

- Caratterizzazione dell'interazione geni-ambiente nello sviluppo della risposta tireotossica alla TCDD,
- Caratterizzazione della risposta sesso-specifica a TCDD e del ruolo della finestra di esposizione,

- Identificazione del meccanismo molecolare alla base dell'attività tireotossica di TCDD,
- Identificazione di una signature genica di invecchiamento ovarico in topo e uomo,
- Caratterizzazione dei miR143/145 nell'invecchiamento ovarico dovuto a fattori ambientali e genetici,
- Cross-talk tra geni ed ambiente nell'invecchiamento ovarico ed, in particolare, del ruolo svolto dalla dieta nei diversi assetti genetici,
- miR143/145 come marcatore di invecchiamento ovarico umano.

Obiettivi:

- Valutazione in vivo del ruolo dell'interazione tra geni ed ambiente nello sviluppo di patologie endocrino metaboliche in animali geneticamente modificati modello di patologie umane (topo e zebrafish),
- Caratterizzazione dei meccanismi di regolazione dell'espressione genica post-trascrizionalida parte degli interferenti endocrini,
- Modifiche epigenetiche alterate dall'esposizione ad interferenti endocrini: valutazione degli effetti transgenerazionali.

Pubblicazioni 2017

1. Laurenzana I, Lamorte D, Trino S, De Luca L, Ambrosino C, Zoppoli P, Ruggieri V, Del Vecchio L, Musto P, Caivano A and Geppino Falco. Extracellular vesicles: a new prospective in crosstalk between microenvironment and stem cells in hematological malignancies. Stem Cells International (accepted, in press)
2. Pallotta MM, Ronca R, Carotenuto R, Porreca I, Turano M, Ambrosino C, Capriglione T. (2017) SpecificEffects of ChronicDietaryExposure to Chlorpyrifos on Brain Gene Expression-A Mouse Study. Int J MolSci.;18(11) pii: E2467.
3. Tarallo R, Giurato G, Bruno G, Ravo M, Rizzo F, Salvati A, Ricciardi L, Marchese G, Cordella A, Rocco T, Gigantino V, Pierri B, Cimmino G, Milanesi L, Ambrosino C, Nyman TA, Nassa G, Weisz A. (2017) The nuclearreceptor ERβ engages AGO2 in regulation of gene transcription, RNA splicing and

RISC loading. GenomeBiol. 18(1):189.

4. Cuomo D, Porreca I, Cobellis G, Tarallo R, Nassa G, Falco G, Nardone A, Rizzo F, Mallardo M, Ambrosino C. (2017) Carcinogenicrisk and Bisphenol A exposure: A focus on molecularaspects in endodermderivedglands.Mol Cell Endocrinol. pii: S0303-7207(17)30040-0.
5. Porreca I, Ulloa-Severino L, Almeida P, Cuomo D, Nardone A, Falco G, Mallardo M, Ambrosino C.Molecular targets ofdevelopmentalexposure to bisphenol A in diabesity: a focus on endoderm-derivedorgans. Obes Rev. 2017 Jan;18(1):99-108. doi: 10.1111/obr.12471.
6. Porreca I, D'angelo F, De franceschi L, mattè A, Ceccarelli M, Iolascon A, Zamò A, Russo F, Ravo M, Tarallo R, Scarfò M, weisz A, de Felice M, Mallardo M and Ambrosino C. (2016). PesticideToxicogenomicsacrossscales: in vitro transcriptomicspredictsmechanisms and outcomes of exposure in vivo. Sci Rep.6:38131.

Manoscritti in valutazione

1. Genetic background and window of exposure contribute to thyroid dysfunction promoted by low-dose exposure to 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin in mice.Reale Carla, PorrecaImmacolata, Russo Filomena, Marotta Maria, Roberto Luca, Russo Nicola Antonino, CarchiaEmanuele, Mallardo Massimo, De Felice Mario, AmbrosinoConcetta. (Scientific Report, under revision)
2. Gene expression profiling reveals novel pathways and a unique set of non-coding RNAs associated with ovary lifespan in mice and humansCuomo D, Porreca I, Ceccarelli M, Threadgill DW, Barrington WT, Petriella A, D'Angelo F, Cobellis G, De Stefano F, D'Agostino MN, De Felice M, Mallardo Mand Ambrosino C (Aging Cell, submitted)

c) Il **laboratorio di Biologia delle cellule staminali** coordinato dal Prof. Falco nel corso del 2017 ha focalizzato le attività di ricerca sulla caratterizzazione molecolare della transizione delle cellule staminali embrionali murine in cellule progenitrici endodermiche. In particolare il gruppo di ricerca ha studiato la funzione di due geni, Nepn e Prame, che rispettivamente regolano il

metabolismo delle cellule progenitrici pancreatiche e la resistenza agli stimoli di differenziamento cellulare indotto dai retinoidi. Tali risultati hanno consentito di sviluppare un modello di studio del differenziamento endodermico in vivo generando una linea inbred di un ceppo murino in cui il gene Nepn è stato deleto in etero ed in omozigosi tramite metodologie di ingegneria genetica. E' stata ottenuta l'autorizzazione ministeriale per la caratterizzazione fenotipica di tale modello che ha avuto inizio a fine anno 2017 ed è attualmente in corso. Nel corso del 2017 sono stati conclusi gli studi di funzione del gene Prame, ed in particolare è stato evidenziato il ruolo di inibizione del ciclo cellulare. L'attività' di ricerca degli ultimi anni e' stata maggiormente focalizzata sui meccanismi di differenziamento e di de-differenziamento di cellule staminali embrionali con particolare attenzione ai fattori di resistenza alla differenziazione cellulare e a fattori di secrezione. Le metodologie sviluppate hanno permesso di definire nuovi marcatori dell'ontogenesi del pancreas. Sono stati standardizzati protocolli di differenziazione di cellule staminali embrionali in cellule pancreatiche (in vitro) ed è stato generato un nuovo modello murino per migliorare la comprensione delle basi molecolari e fisiologiche dello sviluppo pancreatico. Da sottolineare che le competenze scientifiche maturate negli ultimi anni hanno consentito di implementare le collaborazioni scientifiche sia all'interno dell'Istituto, gruppo del Prof. De Felice/Ambrosino, Prof. Viglietto, Prof. Ceccarelli, che all'esterno di Biogem in particolare in ambito preclinico oncologico con il dott. Musto.

Obiettivi raggiunti

a) Caratterizzazione in vitro di un nuovo fattore estrinseco (Nepn) durante il differenziamento endodermico.

b) Generazione di linea murina inbred di Nepn knock out

c) Caratterizzazione molecolare del cross-talk tra mesenchima e abbozzo pancreatico allo stadio di sviluppo E10.5

d) Identificazione della regolazione molecolare alla base della resistenza delle cellule staminali embrionali in seguito al trattamento con acido retinoico.

Obiettivi futuri

a) Valutazione ex vivo ed in vivo del ruolo di tale fattore nella crescita tumorale pancreatica.
b) Caratterizzazione funzionale in vitro ed in vivo del gene Nepn durante il differenziamento endodermico.

Pubblicazioni 2017

1. De Luca L, Trino S, Laurenzana I, Tagliaferri D, Falco G, Grieco V, Bianchino G, Nozza F, Campia V, D'Alessio F, La Rocca F, Caivano A, Villani O, Cilloni D, Musto P, Del Vecchio L., Knockdown of miR-128a induces Lin28a expression and reverts myeloid differentiation blockage in acute myeloid leukemia., Cell Death Dis. 2017
2. Cuomo D, Porreca I, Cobellis G, Tarallo R, Nassa G, Falco G, Nardone A, Rizzo F, Mallardo M, Ambrosino C., Carcinogenic risk and Bisphenol A exposure: A focus on molecular aspects in endoderm derived glands., Mol Cell Endocrinol. 2017
3. Porreca I, Ulloa-Severino L, Almeida P, Cuomo D, Nardone A, Falco G, Mallardo M, Ambrosino C., Molecular targets of developmental exposure to bisphenol A in diabesity: a focus on endoderm-derived organs., Obes Rev. 2017
4. La Rocca F, Airoldi I, Di Carlo E, Marotta P, Falco G, Simeon V, Laurenzana I, Trino S, De Luca L, Todoerti K, Villani O, Lackmann M, D'Auria F, Frassoni F, Neri A, Del Vecchio L, Musto P, Cilloni D, Caivano A. EphA3 targeting reduces in vitro adhesion and invasion and in vivo growth and angiogenesis of multiple myeloma cells. Cell Oncol (Dordr). 2017
5. Trino S, Lamorte D, Caivano A, Laurenzana I, Tagliaferri D, Falco G, Del Vecchio L, Musto P, De Luca L. MicroRNAs as New Biomarkers for Diagnosis and Prognosis, and as Potential Therapeutic Targets in Acute Myeloid Leukemia. Int J Mol Sci. 2018 Feb 3;19(2). pii: E460. doi: 10.3390/ijms19020460.
6. Guerriero I, D'Angelo D, Pallante P, Santos M, Scrima M, Malanga D, De Marco C, Ravo M, Weisz A, Laudanna C, Ceccarelli M, Falco G, Rizzuto A, Viglietto G. Analysis of miRNA profiles identified miR-196a as a crucial mediator of

aberrant PI3K/AKT signaling in lung cancer cells. Oncotarget. 2017 Mar 21;8(12):19172-19191. doi: 10.18632/oncotarget.13432.

7. Ilaria Laurenzana, Daniela Lamorte, Stefania Trino, Luciana De Luca, Concetta Ambrosino, Pietro Zoppoli, Vitalba Ruggieri, Luigi Del Vecchio, Pellegrino Musto, Antonella Caivano and Geppino Falco. Extracellular vesicles: a new prospective in crosstalk between microenvironment and stem cells in hematological malignancies. Stem Cells International (accepted, in press)

d) Il **laboratorio di Bioinformatica**, diretto dal Prof. Michele Ceccarelli, ha continuato a svolgere attività di ricerca nell'ambito della Biologia dei Sistemi. La ricerca condotta ha avuto come obiettivo lo sviluppo di metodi bioinformatici che integrino diverse informazioni molecolari, quali mutazioni, DNA methylatiom, alterazioni di copy number e profili di trascrizioni. Il gruppo ha dato diversi contributi metodologici con lo sviluppo di algoritmi per la ricostruzione di reti geniche e individuazione di alterazioni di copy Number da dati di Next Generation Sequencing. Il Laboratorio opera in collaborazione con importanti Istituzioni Internazionali, in particolare esiste una lunga ed articolata serie di scoperte scientifiche realizzate in collaborazione con la **Columbia University (NYC, USA)** nell'ambito della biologia dei tumori celebrali. La caratterizzazione molecolare della fusione genica FGFR3-TACC3 (pubblicata recentemente sulla rivista **Nature**), la traslocazione piu comune nel cancro, è stata infatti realizzata in collaborazione con il gruppo del prof. Iavarone della citata Università. Un altro studio di rilevanza internazionale e che ha anche avuto una notevole visibilità mediatica è la nuova classificazione molecolare dei gliomi nell'ambito del progetto internazionale del TCGA (pubblicata sulla rivista Cell). Il Laboratorio ha, inoltre, partecipato a diversi progetti di Ricerca quali eHealthNet e SECSHARE-NGS.

Pubblicazioni 2017

1. Guerriero I, D'Angelo D, Pallante P, Santos M, Scrima M, Malanga D, De Marco C, Ravo M, Weisz A, Laudanna C, Ceccarelli M, Falco G, Rizzuto A, Viglietto G.

Analysis of miRNA profiles identified miR-196a as a crucial mediator of aberrant PI3K/AKT signaling in lung cancer cells. Oncotarget. 2017

2. Mall R, Cerulo L, Bensmail H, Iavarone A, Ceccarelli M. *Detection of statistically significant network changes in complex biological networks.* BMC Syst Biol. 2017
3. Guerriero I, D'Angelo D, Pallante P, Santos M, Scrima M, Malanga D, De Marco C, Ravo M, Weisz A, Laudanna C, Ceccarelli M, Falco G, Rizzuto A, Viglietto G. *Analysis of miRNA profiles identified miR-196a as a crucial mediator of aberrant PI3K/AKT signaling in lung cancer cells.* Oncotarget. 2017
4. Pancione, M. Giordano, G. Parcesepe, P. Cerulo, L. Coppola, L. Del Curatolo, A. Conciatori, F. Milella, M. Porras, A. *Emerging insight into MAPK inhibitors and immunotherapy in colorectal cancer* Current Medicinal Chemistry 2017
5. Ceccarelli, M. Finelli, R. Rivera, N. Santulli, G. Izzo, R. De Luca, N. Rozza, F. Ceccarelli, M. Pagnotta, S. Uliano, F. Tremigliozzi, R. Condorelli, G. Trimarco, V. Iaccarino, G. *The possible role of chromosome X variability in hypertensive familiarity* Journal of Human Hypertension 2017

Nel corso dell'esercizio 2017 sono stati sottomessi i seguenti progetti di ricerca di cui si riporta una sintetica descrizione:

1) **Regione Campania** - PO FESR 2014-2020 – Obiettivo specifico 1.5 - Manifestazione di interesse per la realizzazione di progetti di sviluppo/potenziamento di infrastrutture di ricerca strategica regionali per la lotta alle patologie oncologiche – Progetto: **"Infrastruttura strategica campana di ricerca traslazionale sul genoma per la lotta ai tumori e la salvaguardia e miglioramento della salute umana – Genoma e Salute"**. *Partners: Università degli studi di Salerno, Università degli studi del Sannio, Genomixlife, Gruppo Villa Maria, Casa di Cura Ruesch - durata 26 mesi. Budget richiesto di progetto 11.900.000,00 di cui a favore di Biogem € 1.000.000*
Il progetto ha quale obiettivo la realizzazione di un'infrastruttura tecnologica ad elevate prestazioni in genomica (NGS) e bioinformatica consentendo di studiare con metodologie innovative 'big data' e conservando i dati di sequenziamento e biomedici, al fine di rendere possibili grandi progetti nazionali ed internazionali e contestualmente

mettendo a disposizione della comunità biomedica, dei sistemi sanitari regionali e nazionali e dell'industria, una concentrazione di tecnologie di sequenziamento del DNA e competenze tecnico-scientifiche.

2) **AIRC** - IG 2017 – progetto: **"EnvironmentalCarcinogenesis and orphannuclearreceptor in non-viralhepatocarcinoma"**. *Partner: Università degli studi del Sannio - durata 60 mesi. Budget richiesto di progetto 583.220,00 di cui a favore di Biogem € 291.610,00*.
La proposta mira all'identificazione di nuovi strumenti necessari per la diagnosi precoce dell'HCC e la sua prevenzione. Biogem sarà coinvolta nelle attività di gestione delle colonie murine con il proprio Stabulario e nell'analisi statistica dei dati con l'Unità di Bionformatica.

3) **Regione Campania** - PO FESR 2014-2020 – Manifestazione di interesse per la "Realizzazione di piattaforme tecnologiche nell'ambito dell'accordo di programma: Distretti ad alta tecnologia, aggregazioni e laboratori pubblico privati per il rafforzamento del potenziale scientifico e tecnologico della regione Campania". Progetto: **"Nuove strategie per la diagnostica medica e molecolare e per la tracciabilità ed il monitoraggio dei prodotti alimentari"**. *Partners: Università di Napoli "Federico II", Università della Campania "L. Vanvitelli", Università di Salerno, CNR, Ceinge, Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali Bioteknet SCpA - durata 30 mesi. Budget richiesto di progetto 5.000.000,00 di cui a favore di Biogem € 292.817,22.*

4) **MIUR** - PON RI 2014-2020 "Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale". Progetto: **"Determinazione della cinetica di secrezione renale di cationi organici mediante microscopia intravitale 2-fotoni"** Biogem ha manifestato la propria disponibilità a collaborare con l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" per la formazione di dottorandi nel laboratorio di nefrologia traslazionale.

5) **Banca d'Italia** - progetto: **"Meccanismi molecolari alla base della rara sindrome di Fanconi-Bickel o Glicogenosi XI"**. Biogem ha manifestato il proprio

interesse in collaborazione con l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" ad ospitare per la formazione un dottorando nel laboratorio di nefrologia traslazionale.

6) **MIUR** - Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 Aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 – progetto: **"Building &Health Information Modeling: piattaforma digitale integrata tra salute umana e costruito"– BHIM**. *Partners: Università di Napoli Federico II, Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Università IUAV di Venezia ed aziende operanti nel settore delle biotecnologie - durata 30 mesi - Budget richiesto di progetto 9.910.000,00 di cui a favore di Biogem € 840.000,00.*
Il progetto mira alla definizione di un sistema integrato di valutazione delle costruzioni che affianchi alla valutazione ingegneristica quella della sua salubrità.

7) **Regione Campania** PO FESR 2014-2020 – Obiettivo specifico 1.1 - Progetti trasferimento tecnologico e di prima industrializzazione per le imprese innovative ad alto potenziale per la lotta alle patologie oncologiche - Campania terra del buono Progetto **"GOOD Water"** *Partners: Università di Napoli Federico II, Università del Sannio, CNR ed altre imprese - durata 18 mesi - Budget richiesto di progetto 1.500.000,00 di cui a favore di Biogem € 160.000,00*
Il progetto intende sviluppare una piattaforma di sensing integrata che comprenda due diverse soluzioni tecnologiche accomunate dalla natura del supporto (silicio poroso) e dal rilevamento del segnale di tipo ottico. Il progetto propone altresì lo sviluppo di un protocollo per la valutazione del livello complessivo di alterazione ambientale di una determinata area geografica.

d) Avanzamento economico dei progetti di ricerca in corso

- **AIRC IG 2015** *"Developing genetic vaccines against melanoma and lung cancer mutanome".* Resp. dr. Luigi Aurisicchio.

Importo progetto	Ricavi 2017	avanzamento al 31/12/17	%

314,6	**77,5**	**160,4**	**51**

- **Contributo 5x1000**

Importo progetto	Ricavi 2017	avanzamento al 31/12/17	%
16,2	**16,2**	**16,2**	**100**

- **Progetto Fondazione Biogem** *"Modelli Animali per lo sviluppo di nuove terapie per la cura di patologie renali".* Resp. prof. Giovambattista Capasso.

Importo progetto	Ricavi 2017	avanzamento al 31/12/17	%
650	**169,8**	**650**	**100**

II) Attività area Medicinale Investigational Research (M.I.R.)

Anche per l'area MIR si riporta una sintetica illustrazione dei risultati conseguiti distinguendo come sopra tra: A) le pubblicazioni dei lavori scientifici, B) descrizione dei risultati e delle attività svolte dei laboratori.

A) Pubblicazioni 2017

Iorio AL, da Ros M, Genitori L, Lucchesi M, Colelli F, Signorino G, Cardile F, Laffi G, de Martino M, Pisano C, Sardi I. *Tumor response of temozolomide in combination with morphine in a xenograft model of human glioblastoma*. Oncotarget. 2017

Cammalleri M, Locri F, Marsili S, Dal Monte M, Pisano C, Mancinelli A, Lista L, Rusciano D, De Rosa M, Pavone V, Bagnoli P. *The Urokinase Receptor-Derived Peptide UPARANT Recovers Dysfunctional Electroretinogram and Blood-Retinal Barrier Leakage in a Rat Model of Diabetes.* Invest Ophthalmol Vis Sci. 2017

Sacchetti M, Mantelli F, Rocco ML, Micera A, Brandolini L, Focareta L, Pisano C, Aloe L, Lambiase A. *Recombinant Human Nerve Growth Factor Treatment Promotes Photoreceptor Survival in the Retinas of Rats with Retinitis Pigmentosa*. Curr Eye Res. 2017

El-Houjeiri L, Saad W, Hayar B, Aouad P, Tawil N, Abdel-Samad R, Hleihel R, Hamie M, Mancinelli A, Pisano C, El Hajj H, Darwiche N. *Antitumor Effect of the Atypical Retinoid ST1926 in Acute Myeloid Leukemia and Nanoparticle Formulation Prolongs Lifespan and Reduces Tumor Burden of Xenograft Mice*. Mol Cancer Ther. 2017

Aouad P, Saikali M, Abdel-Samad R, Fostok S, El-Houjeiri L, Pisano C, Talhouk R, Darwiche N. *Antitumor activities of the synthetic retinoid ST1926 in two-dimensional and three-dimensional human* breast cancer models. Anticancer Drugs. 2017

De Luca L, Trino S, Laurenzana I, Tagliaferri D, Falco G, Grieco V, Bianchino G, Nozza F, Campia V, D'Alessio F, La Rocca F, Caivano A, Villani O, Cilloni D, Musto P, Del Vecchio L., *Knockdown of miR-128a induces Lin28a expression and reverts myeloid differentiation blockage in acute myeloid leukemia.,* Cell Death Dis. 2017

B) Risultati e attività dell'area

Il MIR dispone delle seguenti strutture:

1) Animal facility SPF e convenzionale: resp. Dott. Giacomo Signorino
2) Centro di saggio composto a sua volta dalle seguenti unità:
    - Phatology unit: resp. Dott.ssa Daniela Pesce
    - Pharmacokinetic & Pharmacodinamic: resp. Dott. Angelo Mancinelli
    - Experimental pharmacology: resp. Dott. Claudio Pisano
    - Animal facility GLP: resp. Dott. Giacomo Signorino
    - Analytical & clinical Biochemistry: resp. Dott. Claudio Pisano
3) Protein Factory: resp. Dott.ssa Maria Luisa Nolli

Nell'anno 2017 sono state implementate le attività mirate a finalizzare studi da esibire per ottenere la certificazione GLP da parte del Ministero della Salute per i settori della tossicologia, farmacocinetica, mutagenesi e dei dispositivi medici. Ciò ha comportato la definitiva conclusione di nuove procedure operative (SOP) per la gestione dei flussi sperimentali. A Giugno sono iniziate le attività sperimentali propedeutiche per la certificazione GLP che nello specifico hanno riguardato la valutazione tossicologica e tossicocinetica di un nuovo prodotto (committente Kaleyde) e la valutazione di un dispositivo medico (committente Bouty).

Nel 2017 sono continuate le collaborazioni con **Dompè farmaceutici** e con l'azienda Portoghese **TREAT-U**. A queste aziende si è aggiunta di recente la francese **Inventiva**

con la quale verranno condotte nel 2018 sperimentazioni su loro molecole antitumorali. Sempre nell'anno passato è stata avviata una procedura contrattuale con l'azienda **Galsor** per lo sviluppo preclinico di una nuova molecola per l'artrite reumatoide.
Nel corso dell'anno sono stati utilizzati, nuovi modelli animali di Artrite Reumatoide (Prof Delfino), modello PDX di colangiocarcinoma (Prof. Giannelli) e cistite (DOMPÈ) per commesse esterne mirate alla valutazione di molecole.
Nella unità di Protein Factory sono state prodotte proteine per Dr. Spadafora e Prof. De Franciscis. Si è ultimata la caratterizzazione del mAb prodotto in precedenza contro la proteina GDF15.
Al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione alla sperimentazione animale sono stati sottomessi 17 progetti di cui approvati 15.
Nell'anno 2017 sono stati sottomessi diversi progetti sia nell'ambito delle misure di intervento regionali (POR e PSR) sia nell'ambito di progetti Nazionali e sottomessi al MISE e MIUR (PNR). Si elenca di seguito una sintesi dei progetti, il budget allocato nei singoli progetti e i risultati industriali attesi.

Progetti Presentati nell'anno 2017

1) **MISE** - "Grandi Progetti R&S – Pon 2014/2020" – Agenda digitale o Industria sostenibile – Progetto: ***"Sviluppo di nuovi approcci farmacologici per il trattamento e diagnosi del Mesotelioma Pleurico" – TerDiaMes.*** *Partner: Italsistemi srl - durata 36 mesi. Budget approvato di progetto 6.269.984,38 di cui a favore di Biogem € 4.054.197,00.*
Saranno continuate nel 2018 le attività per la realizzazione del progetto di ricerca ammesso a finanziamento nel 2017 nell'ambito del Bando MISE *"Grandi Progetti R&S – Pon 2014/2020" – Agenda digitale o Industria sostenibile*. Il progetto punta a sperimentare nuove molecole e anticorpi candidati alla diagnosi e alla cura di patologie oncologiche. L'obiettivo sarà lo sviluppo preclinico di molecole ad attività antitumorale in pazienti affetti da mesotelioma pleurico e la produzione di anticorpi monoclonali terapeutici e/o diagnostici. Il progetto avrà come fine ultimo quello di produrre e commercializzare un nuovo kit per la diagnosi di mesotelioma portando sul mercato un nuovo prodotto con forti potenzialità commerciali poiché in grado di fornire un approccio non solo di tipo diagnostico, ma anche di tipo prognostico e predittivo.

2) **Regione Campania** - PO FESR 2014-2020 – Obiettivo specifico 1.2 – Progetto: ***"Sviluppo di Approcci Terapeutici INnovativi per patologie neoplastiche resistenti ai trattamenti" –! SATIN.*** *Partner: BioKer, Dompè Farmaceutici S.p.A., Nouscom, Engineering Ingegneria Informatica, Neuromed, Ocima, CRT, Okolab, Prigen, e Reithera - durata 36 mesi. Budget richiesto di progetto 20.000.000,00 di cui a favore di Biogem € 1.500.000*

Le attività nelle quali Biogem è coinvolta, sono orientate a valutazioni tossicologiche e farmacocinetiche di 2-3 molecole che saranno selezionate nel corso del progetto.

Risultati industriali attesi: nell'ambito del progetto sarà opportuno stipulare, con i gruppi che posseggono molecole che hanno potenzialità di sviluppo preclinico accordi di partnership per l'eventuale sfruttamento industriale dello stesso.

3) **Regione Campania** - PO FESR 2014-2020 – Obiettivo specifico 1.2 – Progetto: ***"Identificazione, caratterizzazione e significato della tumorigenesi nel colon-retto: causa, prevenzione e cura" –!*iCURE.** *Partner: Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali SCpA - durata 36 mesi. Budget richiesto di progetto 7.000.000,00 di cui a favore di Biogem € 2.100.000,00.*

iCURE (io curo i tumori intestinali/cura dei tumori intestinali) propone l'utilizzo integrato di strumenti preclinici e strumenti clinici per sviluppare un'architettura quantitativa globale della tumorigenesi del colon retto (CRC) in Campania.

Risultati Industriali Attesi per Biogem:

a) Messa a punto di nuovi modelli di PDX da offrire al mercato
b) Caratterizzazione sugli stessi modelli dell'attività antitumorale di molecole Biogem con conseguente ampliamento delle potenzialità terapeutiche (e di mercato) delle nostre molecole

4) **MIUR** - Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 Aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 – progetto: "**Sviluppo di terapie innovative contro le cellule staminali tumorali Acronimo del progetto: STERI".** *Partner: Università degli Studi di Palermo, Fondazione Gemelli, Istituto Pascale, IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, Stemgen* **-**

durata 30 mesi - Budget richiesto di progetto 9.500.000,00 di cui a favore di Biogem € 1.700.000,00

Il progetto prevede l'implementazione di una piattaforma preclinica particolarmente innovativa basata su cellule staminali nei tumori (CST) ben caratterizzate a livello molecolare e cellulare e su modelli animali in grado di riprodurre piuttosto fedelmente i tumori dei pazienti di origine. Risultati Industriali attesi per Biogem:

a) Messa a punto di nuovi modelli di PDX da offrire al mercato
b) Caratterizzazione sugli stessi modelli dell'attività antitumorale di molecole Biogem con conseguente ampliamento delle potenzialità terapeutiche (e di mercato) delle nostre molecole
c) Nell'ambito del progetto sarà opportuno stipulare, con i gruppi che hanno molecole che realmente hanno potenzialità di sviluppo preclinico (GLP a nostro carico), accordi di partnership considerando che Biogem investe di suo essendo il progetto finanziato solo in parte a fondo perduto (circa 50%)

5) **MIUR** - Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 Aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 – progetto: **"L'Epigenoma come bersaglio diagnostico e terapeutico del cancro"– TRACE -** *Partner: Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Istituto Europeo di Oncologia (IEO), Università degli Studi di Pavia - durata 30 mesi - Budget richiesto di progetto 5.500.000,00 di cui a favore di Biogem € 1.700.000,00*

Il progetto si propone di sviluppare una piattaforma tecnologica in grado di affrontare in modo integrato le patologie tumorali a prognosi sfavorevole, con nuovi approcci diagnostici, prognostici e terapeutici che prevedono anche la progettazione e l'uso di tools non invasivi per l'identificazione dei pazienti predisposti alla malattia. Risultati Industriali attesi per Biogem:

Sviluppo di terapie farmacologiche innovative, basate sulla produzione di anticorpi monoclonali.

6) **Regione Sicilia** - POR FESR SICILIA 2014-2020 Obiettivo Tematico 1 – Ricerca, Sviluppo Tecnologico e Innovazione Obiettivo specifico 1.1 "Incremento dell'attività di innovazione delle imprese" – progetto: **"Estrazione di antociani, flavonoidi ed**

antiossidanti dal Pastazzo (scarti di lavorazione) di arance rosse siciliane, produzione di farine biologiche, finalizzati all'uso farmaceutico, terapeutico ed al consumo umano diretto". Proponenti: ATS Candit-Mora tra Catifrucht spa e La Mora Siciliana Spa - *durata 30 mesi - Consulenza a favore di Biogem € 500.000,00.*
Biogem si occuperà di fornire servizi per la valutazione degli effetti antiossidanti delle antocianine su modelli murini con danno renale indotto da agenti nefrotossici. Gli obiettivi principali del progetto prevedono la caratterizzazione della fisiopatologia di danno renale, con particolare riguardo alle influenze del microbiota intestinale sullo sviluppo della infiammazione

7) **Regione Campania** - PSR Campania 2014–2020. Misura 16.1 Azione 1 – Progetto: **"Nuovi Prodotti Funzionali da Propoli campana"** – NeoProProFun Partner: Università degli studi di Salerno e aziende di apicoltura - durata 9-12 mesi – budget Biogem € 50.000,00.
Il progetto riguarda l'identificazione di un processo estrattivo a partire da propoli grezzo, che dovrebbe condurre ad un arricchimento e standardizzazione di produzione delle molecole bioattive contenute nel materiale grezzo. La misura è stata approvata dalla regione Campania, nella prima fase (valutazione fattibilità).

III) Attività area Life and Mind Science School (L.I.M.S.S.)

Nel corso del 2017 è stato attivato un nuovo ciclo del corso di Laurea Magistrale in "Scienze e Tecnologie Genetiche", nell'ambito della classe delle lauree magistrali in "Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (LM-9)". Biogem, oltre ad offrire le strutture didattiche ed i laboratori, ha sostenuto con tre borse di studio il nuovo ciclo per favorire la residenzialità degli studenti.
Oltre il corso di laurea, l'area ha continuato a sviluppare corsi post-laurea denominati University-Industry Internship Program (U.I.I.P.), inerenti la progettazione, sviluppo e gestione di sistemi e servizi software ad elevato grado di complessità, per far fronte alla crescente richiesta di aziende sponsor e realizzando ricavi per euro 447 mila. Nel 2017 sono stati realizzate sei nuove edizioni, per un totale di 236 allievi formati ed un placement prossimo al 100%.

Anche nel 2017, il Meeting Le Due Culture, svoltosi dal sei al dieci settembre, ha avuto un grande successo di pubblico, per importanza dei dibattiti e alta qualificazione dei relatori. Il tema dell'anno è stato "il cibo: salute, cultura, piacere e tormento".

Principali dati economici e finanziari

Il valore della produzione, rispetto all'esercizio precedente, è diminuito del 3,30% per via di una riduzione dei ricavi delle prestazioni di servizi (-19,92%). Il valore Aggiunto si è leggermente contratto dell'1,18% cosi come il margine operativo lordo (-0,83%), risultato operativo (3,73%). Il risultato ante imposte è leggermente diminuito (-11,43%) mentre il risultato netto (-69,77%) risente del diverso impatto dell'imposizione fiscale.

	31/12/2016	31/12/2016	variazione	%
Valore della produzione	**5.712**	**5.907**	**-195**	**-3,30**
di cui Contributi c/capitale	2.745	3.096	-351	
di cui Contributi c/esercizio	970	550	420	
di cui Contributi c/impianti	916	915	1	
di cui Ricavi vendite e prestazioni	1.065	1.330	-265	
Costi esterni	2.857	3.018	-161	
Valore aggiunto	**2.855**	**2.889**	**-34**	**-1,18**
Costo del lavoro	1.519	1.564	-45	
Margine operativo lordo	**1.336**	**1.325**	**-11**	**-0,83**
Ammortamenti	1.181	1.164	17	
Risultato operativo	**155**	**161**	**-6**	**-3,73**
Proventi diversi	0	0	0	
Proventi e oneri finanziari	-77	-91	14	
Risultato prima delle imposte	**78**	**70**	**-8**	**-11,43**
Imposte sul reddito	-52	16	-68	

Risultato netto	**26**	**86**	**-60**	**-69,77**

Lo stato patrimoniale riclassificato della società, confrontato con quello dell'esercizio precedente, è il seguente:

	31/12/2017	31/12/2016	Variazione	%
Immobilizz. immateriali nette	222	237	-15	
Immob. materiali nette	15.281	15.666	-385	
Partecipaz. e altre imm. Finanz.	197	299	-102	
Capitale immobilizzato	**15.700**	**16.202**	**-502**	**-3,1**
Rimanenze	340	281	-59	
Crediti verso clienti	614	940	-326	
Altri crediti	3.483	3.613	-130	
Ratei e risconti attivi a breve	262	102	160	
Att. d'eser. a breve termine	**4.699**	**4.936**	**-237**	**-4,8**
Debiti verso fornitori	1.351	1.505	-154	
Debiti verso banche	516	297	219	
Debiti tributari e previdenziali	162	145	17	
Altri debiti	294	96	198	
Ratei e risconti passivi a breve	227	25	202	
Pass. d'eserc. a breve term.	**2.551**	**2.068**	**483**	**23,3**
Capitale d'esercizio netto	**2.149**	**2.868**	**-719**	**-25,1**
TFR di lavoro subordinato	400	319	81	
Fondo imposte diff./antic.	514	538	-24	
Risconti passivi pluriennali	13.923	14.913	-990	
Altre pass. a medio-lungo term.	1.763	2.350	-587	
Pass. a medio-lungo termine	**16.600**	**18.120**	**-1.520**	**-8,4**
Capitale investito	**1.249**	**950**	**299**	**31,4**
Patrimonio netto	**-1.307**	**-1.281**	**-26**	**2,0**
Posizione finanz. netta a breve	58	330	-272	

Arrotondamenti	0	1	-1	
Mezzi propri/indebit – finanz	**-1.249**	**-950**	**-299**	**31,5**

Nell'esercizio 2017, a causa delle dismissioni e del valore degli ammortamenti superiore agli investimenti realizzati, si è registrato una diminuzione del valore del capitale immobilizzato (-3,1%). Si è realizzata inoltre una riduzione delle attività a breve termine (-4,8%) principalmente dovuto alla diminuzione dei crediti verso clienti. Le passività a breve termine, al contrario, hanno subito una incremento (+23,3%) per effetto dell'aumento dell'esposizione verso banche e verso il Miur per il mancato riconoscimento di una parte di spese rendicontate sui Pon1. Le passività a medio-lungo periodo si sono ridotte del 8,4%, per effetto della diminuzione dell'importo residuo del mutuo e per il decremento dei risconti passivi. Il capitale d'esercizio netto è pari a 2.149.000 (-25,1%) ed i mezzi propri sono aumentati del 31,4%.

Indici finanziari

Pur essendoci una variazione in diminuzione di tutti gli indici riportati nel seguente prospetto gli stessi esprimo una solida condizione finanziaria.

	31/12/17	31/12/16	variazione
Liquidità primaria	1,77	2,35	-0,58
Liquidità secondaria	1,91	2,48	-0,57
Margine di tesoreria	1.781.885,00	2.750.439,00	-968.554,00
Margine di struttura	1.293.439,00	2.252.422,67	-958.983,67

La disponibilità liquida della società, al netto delle esposizioni verso banche, al 31 dicembre 2017 era la seguente:

	31/12/17	31/12/16	variazione
Depositi bancari netti	57	330	-273
Denaro e altri valori in cassa	0	0	0
Disponibilità liquide nette	57	330	-273

Investimenti

Nel corso dell'esercizio sono stati effettuati i seguenti investimenti:

Immobilizzazioni	Acquisizioni dell'esercizio
Terreni e fabbricati	24.256
Impianti e macchinario	621.355
Altri beni	34.852
Oneri pluriennali immateriali	6.855
Totale investimenti realizzati nel corso del 2016	687.318

Ricerca e sviluppo

Ai sensi dell'articolo 2428 comma 3 numero 1 si rimanda a quanto già illustrato nel punto andamento della gestione.

Rapporti con società controllate

La Biogem s.c.ar.l. nel corso dell'anno ha acquisito il restante 6,035% del capitale sociale della società Ca.Re.Bios Campus Regi Biologia s.r.l. arrivando così a possedere quote per € 116.000 pari al 100% del capitale sociale. La società è iscritta l'11.07.2008 presso il Registro Imprese di Avellino con il numero 02567660648. La Biogem ha concesso in locazione alla Carebios degli spazi di laboratorio ed al 31 dicembre era creditrice di €. 3.660,00 mentre era contestualmente a debito per € 281.086,78 per i servizi di natura amministrativa ed attività di ricerca ad essa affidate. La Biogem ha controllato inoltre la società UIIP srl iscritta il 09.12.2015 presso il Registro Imprese di Avellino con il numero 02873020644 di cui possedeva quote per € 2.550,00 pari al 51% del capitale sociale. La società si è trasformata in società cooperativa con atto divenuto effettivo il 24.01.2018 e da tale data la società non è più una controllata. La Biogem al 31 dicembre non aveva posizioni debitorie e creditorie verso la società.

Dati sulle azioni possedute di società controllanti

In relazione alle indicazioni previste ai punti 3) e 4) comma 3 dell'art. 2428 del Codice

Civile, si evidenzia che la società non possiede e non ha acquistato o alienato, anche per tramite di fiduciaria o per interposte persone, azioni proprie o azioni o quote di società controllanti.

Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio

Nel periodo che va dalla data di chiusura del bilancio ad oggi non si segnalano fatti di rilievo di tipo gestionale, finanziario, economico e patrimoniale che possano influire in modo rilevante sull'andamento gestionale.

Evoluzione prevedibile della gestione

Di seguito si espone il programma delle attività per l'anno 2018 illustrando nell'ordine i programmi di attività ed progetti di ricerca dell'area G.T.M., M.I.R. e dell'area L.I.M.S.S.

I) ***AREA GTM (Genetics and translational medicine),*** direttore scientifico, prof. Giovan Battista Capasso

L'Area GTM è strutturata nei seguenti laboratori già esistenti:

. Laboratorio di Nefrologia Traslazionale: resp. Prof. G. Capasso
. Laboratorio Geni & Ambiente: resp. Prof.ssa C. Ambrosino
. Laboratorio Modelli geneticamente modificati: resp. C. Ambrosino, con la consulenza del Prof. M. De Felice
. Laboratorio di Bioinformatica: resp. Prof. M. Ceccarelli
. Laboratorio di Biologia delle cellule staminali: resp. Prof. G. Falco

Ad essi si sono aggiunti, a partire dal 2018, due nuovi laboratori:

. Laboratorio di Oncologia molecolare e di precisione: resp.li Proff. M. Caraglia e R. Franco
. Laboratorio della SIN (Società Italiana di Nefrologia), in fase d'impianto

L'attività del nuovo laboratorio di Oncologia molecolare e di precisione sarà incentrata sul progetto**: Identificazione di alterazioni genetiche predittive del carcinoma renale a cellule chiare e individuazione di nuovi approcci terapeutici.**

(importi in migliaia di euro)

Voce di spesa	Importo complessivo
Personale	84
Materiali di consumo	220
Manutenzioni apparecchiature	3
Missioni e viaggi	3
Totale	310

Il progetto, di durata triennale, comporta un costo complessivo di circa 310 mila euro, coperti in parte da Biogem con fondi propri e fondi derivanti dal 5 per mille e in parte con grants resi disponibili dai ricercatori.

Il laboratorio di Bioinformatica ha messo a punto il seguente progetto che è stato sottomesso alla Fondazione Biogem con fondata aspettativa di adeguato sostegno per la sua realizzazione con fondi privati:

Single Cell Genomic Analysis of Glioma Heterogeneity and Tumor-Host

Ideatori e direttori del progetto i Proff. Michele Ceccarelli, vice direttore scientifico di Biogem e responsabile del laboratorio di bioinformatica e Antonio Iavarone dell'Institute for Cancer Genetics della Columbia University Medical Center di New York

Sintesi del progetto: Il glioblastoma o glioma di IV grado e' una neoplasia attualmente incurabile, con un'aspettativa di vita media di soli 12-15 mesi dalla diagnosi, malgrado l'uso intensivo e integrato di chirurgia, chemioterapia e radioterapia. Finora, i vari tipi di studi clinici sperimentali che sono stati applicati a pazienti con glioblastoma non hanno arrecato benefici significativi. Recentemente il Laboratorio di Bioinformatica di Biogem in collaborazione con la Columbia University ha contribuito allo studio di una nuova terapia personalizzata per pazienti con glioblastoma che mira a bersagliare una fusione genica. Questo progetto si pone 4 obiettivi: studiare le caratteristiche molecolari e i marcatori predittivi per determinare i pazienti di glioblastoma potenzialmente responsivi alla immunoterapia; individuare le cellule del sistema immunitario che interagiscono con le cellule tumorali dei glioblastomi; attivare la risposta adattativa del

sistema immunitario in cellule immuno soppresse mediante una riprogrammazione cellulare; integrare gli studi sulla immunoterapia con il resto delle conoscenze della medicina di precisione.

II) AREA MIR (Medicinal Investigational Research)
resp. Dott. Claudio Pisano

Il MIR dispone delle seguenti strutture:

. Animal facility SPF e convenzionale: resp. Dott. Giacomo Signorino

. Centro di saggio, composto a sua volta dalle seguenti unità:

- Phatology unit: resp. Dott.ssa Daniela Pesce
- Pharmacokinetic & Pharmacodinamic: resp. Dott. Angelo Mancinelli
- Experimental pharmacology: resp. Dott. Claudio Pisano
- Animal facility GLP: resp. Dott. Giacomo Signorino
- Analytical & clinical Biochemistry: resp. Dott. Claudio Pisano

. Protein Factory: resp. Dott.ssa Maria Luisa Nolli

Sono in corso le attività sperimentali conclusive (iniziate a Giugno 2017) e l'approntamento della documentazione (SOP, Reports e archiviazione), finalizzati alla richiesta di visita ispettiva per l'ottenimento della certificazione GLP del Centro di saggio per tossicologia, farmacocinetica, mutagenesi e i dispositivi medici (l'istanza relativa sarà inoltrata entro il 30 p.v.).

I progetti che verranno avviati e condotti dalle aree di Biogem nel corso del 2018 sono:

- Il progetto finanziato dall'AIRC IG 2015 ***"Developing genetic vaccines against melanoma and lungcancermutanome",*** responsabile Dott. Luigi Aurisicchio, avviato nel 2016 ed avente un costo complessivo di 314.600,00, vedrà la sua conclusione nel corso del 2018. Il progetto si pone l'obiettivo di identificare epitopi mutati in modelli preclinici e in pazienti affetti da cancro ai polmoni, di generare geni ed indagare l'uso del DNA-EGT per il trattamento di suddetti tumori, di combinare gli anticorpi del sistema immunitario anti-CTLA4 e anti-PD1 con il DNA-EGT per massimizzare l'induzione della risposta immunitaria tumore-specifica. La ricerca è finalizzata a definire nuovi dati sulla immunologia dei tumori e a definire

un nuovo approccio medico per nuove opportunità terapeutiche in ambito tumorale. Si riporta il quadro di avanzamento economico.

(importi in migliaia di euro)

Voce di spesa	Importo complessivo	Avanzamento al 2017	Avanzamento del 2018
Materiale di consumo	145	124	21
Servizi	45	33	12
Pubblicazioni	5	3	2
Viaggi e missioni	12	9	3
Personale	79	57	22
Spese Generali	28,6	17,6	11
TOTALE	314,6	243,6	71

- Bando MISE *"Grandi Progetti R&S – Pon 2014/2020" – Agenda digitale o Industria sostenibile*, presentato in collaborazione con Italsistemi srl, dal titolo ***"Sviluppo di nuovi approcci farmacologici per il trattamento e diagnosi del Mesotelioma Pleurico" – TerDiaMes.*** Il progetto punta ad una innovazione di prodotto nel campo biofarmaceutico (molecole e anticorpi candidati alla diagnosi e alla cura di patologie oncologiche). L'obiettivo sarà lo sviluppo preclinico di molecole ad attività antitumorale in pazienti affetti da mesotelioma pleurico e la produzione di anticorpi monoclonali terapeutici e/o diagnostici. Il progetto avrà come fine ultimo quello di produrre e commercializzare un nuovo kit per la diagnosi di mesotelioma portando sul mercato un nuovo prodotto con forti potenzialità commerciali poiché in grado di fornire un approccio non solo di tipo diagnostico, ma anche di tipo prognostico e predittivo. Biogem sarà interessata sia alle attività di ricerca industriale come sintesi, screening e validazione in vitro e in vivo di molecole candidate allo sviluppo preclinico, produzione di anticorpi contro antigeni specifici e loro validazione, tossicologia e tossicocinetica (GLP) delle molecole selezionate per lo sviluppo, sia allo sviluppo sperimentale. Il progetto avrà una durata di 36 mesi, a decorrere dal 1 ottobre 2017, ed un costo complessivo approvato per Biogem di Euro 4.054.196,88 di cui 3.397.534,38 per ricerca industriale e 656.662,50 per sviluppo sperimentale.

(importi in migliaia di euro)

Voce di spesa	Importo complessivo	Avanzamento al 2017	Avanzamento del 2018
Personale	1.421,3	0	340
Materiale di consumo	1.550	0	320
Consulenze	340	0	250
Costi Indiretti	742,8	0	118,9
TOTALE	4.054,1	0	1028,9

1) Regione Campania **PO FESR 2014-2020 – Obiettivo specifico 1.5 - Manifestazione di interesse per la realizzazione di progetti di sviluppo/potenziamento di infrastrutture di ricerca strategica regionali per la lotta alle patologie oncologiche**. Biogem, in collaborazione con le Università di Salerno e del Sannio, ed aziende operanti nel settore sanitario e PMI del settore delle biotecnologie, ha presentato un progetto dal titolo ***"Infrastruttura strategica campana di ricerca traslazionale sul genoma per la lotta ai tumori e la salvaguardia e miglioramento della salute umana – Genoma e Salute",*** responsabili Prof.ri Claudio Pisano e Michele Ceccarelli. Il progetto propone la creazione in Regione Campania di un Centro di Ricerca Genomica per la Salute (CRGS) dedicata alla ricerca genomica e informatica traslazionale per l'oncologia e la medicina di precisione. La dotazione tecnologica e ICT dell'infrastruttura proposta fornirà elevate prestazioni in genomica (NGS) e bioinformatica consentendo di studiare con metodologie innovative 'big data' conservando i dati di sequenziamento e biomedici, al fine di rendere possibili grandi progetti nazionali ed internazionali, mettendo nel contempo a disposizione della comunità biomedica, dei sistemi sanitari regionali e nazionali e dell'industria, una concentrazione di tecnologie di sequenziamento del DNA e competenze tecnico-scientifiche ad oggi non disponibili in Italia. Biogem sarà impegnata in attività specifiche di sequenziamento e analisi bioinformatica integrata. Il progetto della durata di 26 mesi prevede un costo complessivo per BIOGEM di Euro 1.000.000,00 così

suddiviso:

(importi in migliaia di euro)

Voce di spesa	Importo complessivo	Avanzamento al 2017	Avanzamento del 2018
Costi per attrezzature infrastrutture	907,5	0	30
Costi per l'innovazione di processo	92,5	0	10
Totale	1.000	0	40

2) Regione Campania **PO FESR 2014-2020 – Obiettivo specifico 1.2 - Manifestazione di interesse per la realizzazione di technologyplatform nell'ambito della lotta alle patologie oncologiche**. Biogem, in collaborazione con l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" e il Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali SCpA ha presentato il progetto denominato "***Identificazione, caratterizzazione e significato della tumorigenesi nel colon-retto: causa, prevenzione e cura" – iCURE,*** responsabile Prof. Claudio Pisano. Il progetto propone l'utilizzo integrato di strumenti preclinici e strumenti clinici per sviluppare un'architettura quantitativa globale della tumorigenesi del colon retto (CRC) in Campania. iCURE produrrà nuovi approcci diagnostici, prognostici e terapeutici nel time-frame di progetto e metterà in atto nuove farmaci e nuove formulazioni nonché dispositivi miniaturizzati per la diagnosi precoce di malattia e predisposizione a malattia. Biogem vedrà il coinvolgimento del proprio laboratorio di Bioinformatica e del gruppo di Systems Biology per l'applicazione di diverse metodologie per l'individuazione di aberrazioni cromosomiche. Biogem metterà inoltre a disposizione della piattaforma tecnologica l'infrastruttura specializzata del MIR in grado di realizzare le attività di sviluppo preclinico di new molecularentities secondo le cogenti linee guida (GLP) richieste dalle autorità regolatorie, superando lo storico limite allo sviluppo clinico di nuovi farmaci, rappresentato dall'assenza in Campania e, più in generale, nel Meridione, dall'assenza di strutture certificate per la valutazione preclinica (tossicologia e farmacologica in GLP). Il progetto della

durata di 36 mesi prevede un costo complessivo per BIOGEM di Euro 2.100.000,00 così distribuiti:

(importi in migliaia di euro)

Voce di spesa	Importo complessivo	Avanzamento al 2017	Avanzamento del 2018
Personale	1.123,2	0	30
Materiali di consumo	373,2	0	10
Consulenze	42	0	0
Spese generali	561,6	0	18
Totale	2.100	0	58

3) Regione Campania **PO FESR 2014-2020 – Obiettivo specifico 1.2 - Manifestazione di interesse per la realizzazione di technologyplatform nell'ambito della lotta alle patologie oncologiche**, Biogem, in collaborazione con l'Università di Napoli "Federico II", il CNR, il Ceinge ed altre imprese operanti nel campo della ricerca scientifica, ha presentato il progetto dal titolo "***Sviluppo di Approcci Terapeutici Innovativi per patologie neoplastiche resistenti ai trattamenti" - SATIN,*** responsabile Prof. Claudio Pisano. L'obiettivo generale del progetto è quello di trovare soluzioni al problema della resistenza ai trattamenti anti-neoplastici convenzionali. Pur trattandosi di un problema generale che quindi riguarda diversi tumori, il focus principale del presente progetto sarà quello delle neoplasie della mammella. Saranno comunque valutate anche nuove opportunità di trattamento di altre forme tumorali, quali il tumore del polmone e del pancreas, caratterizzate da resistenza ai trattamenti convenzionali di tipo radio e immunoterapico. Quest'obiettivo sarà perseguito tramite l'implementazione di una Piattaforma Tecnologica Campana per la sperimentazione pre-clinica e clinica di trattamenti anti-neoplastici innovativi. Il programma sarà principalmente focalizzato sullo sviluppo di alcuni approcci terapeutici innovativi parallelamente all'implementazione di piattaforme di lavoro (sistemi modello cellulari ed animali,

procedure autorizzative, bio-banche di biopsie liquide, realizzazione di studi clinici di Fase I) necessarie per l'ottimizzazione delle attività. Biogem sarà coinvolta nella realizzazione di una piattaforma per le procedure autorizzative per le nuove terapie anti-neoplastiche, grazie al coinvolgimento dell'unità MIR, in grado di sostenere lo sviluppo preclinico di nuove molecole. Il progetto della durata di 36 mesi prevede un costo complessivo per BIOGEM di Euro 1.500.000,00 così distribuito:

(importi in migliaia di euro)

Voce di spesa	Importo complessivo	Avanzamento al 2017	Avanzamento del 2018
Personale	737,6	0	35
Materiali di consumo	393,6	0	15
Spese generali	368,8	0	18
TOTALE	1.500	0	68

4) Regione Campania **PO FESR 2014-2020** – Obiettivo specifico 1.1 - Progetti trasferimento tecnologico e di prima industrializzazione per le imprese innovative ad alto potenziale per la lotta alle patologie oncologiche - Campania terra del buono. Biogem in collaborazione con l'Università di Napoli Federico II, l'Università del Sannio, il CNR ed altre imprese operanti nel campo della ricerca scientifica, ha presentato il progetto dal titolo "***GOOD water",*** responsabile Prof.ssa Concetta Ambrosino. Il progetto intende sviluppare una piattaforma di sensing integrata che comprenda due diverse soluzioni tecnologiche accomunate dalla natura del supporto (silicio poroso) e dal rilevamento del segnale di tipo ottico. Le piattaforme si differenzieranno per la natura delle biosonde, una per la determinazione diretta di contaminanti ambientali, potenzialmente cancerogeni, nelle acque irrigue, nei prodotti agricoli ed in fluidi biologici; l'altra per la determinazione diretta e indiretta di contaminanti ambientali, potenzialmente cancerogeni, nei fluidi biologici. Il progetto propone altresì lo sviluppo di un protocollo per la valutazione del livello complessivo di alterazione ambientale di una determinata area

geografica. Biogem avrà diversi ruoli nell'ambito del progetto in virtù dell'esperienza precedentemente sviluppata nella valutazione e caratterizzazione della contaminazione dei prodotti agricoli/animali del territorio campano. Il progetto avrà una durata di 12 mesi ed un costo complessivo per Biogem di Euro 160.000,00 così ripartiti:

(importi in migliaia di euro)

Voce di spesa	Importo complessivo	Avanzamento al 2017	Avanzamento del 2018
Ricerca Industriale	64	0	13
Sviluppo Sperimentale	96	0	17
Totale	160	0	30

III) AREA LIMSS (Life and Mind Science School)

resp. Prof. Gennaro Marino

È stato rinnovato per il biennio 2018/2020 il **Corso di Laurea Magistrale** in "Biotecnologie Genetiche e Molecolari" in Convenzione con le Università degli studi di Napoli "Federico II" e del Sannio, nell'ambito del quale, Biogem offrirà un complesso di attività didattiche di tipo seminariale e sperimentale.

È inoltre in avanzato stato l'intesa con le Scuole superiori Normale e Sant'Anna di Pisa e le Università Federico II, L. Vanvitelli e del Sannio per l'attivazione di un corso di laurea magistrale in Biologia Quantitativa e Computazionale. Il Corso sarà a numero chiuso e gli studenti saranno ospitati in regime residenziale.

University Industry Internship Program (UIIP). Il Programma rappresenta un'esperienza singolare nel panorama della formazione post-universitaria a livello nazionale, con primi risvolti anche a livello internazionale. A partire dal 2010 le attività formative sono svincolate dalle sedi accademiche ufficiali e sono confluite nell'ambito delle attività della *LIMSS* di Biogem. Le attività UIIP sono finalizzate alla selezione e alla formazione di giovani risorse qualificate non solo da un punto di vista tecnico/informatico, ma anche dal punto di vista delle competenze trasversali/soft skills (capacità di lavorare in team, capacità di lavorare per obiettivi, resistenza allo

stress, public speaking, social work relation, flessibilità, maturità etc…). Alla luce degli incoraggianti risultati già raggiunti (1800 allievi formati con un placement del 95%) il Programma UIIP si pone per il 2018 i seguenti obiettivi:

. Consolidamento delle partnership con i partner aziendali storici.

. Incremento del fatturato annuale e incremento del numero di partecipanti ai corsi.

. Avvio di start-up per l'insediamento di sedi dei partner aziendali (sull'esempio di quanto già concretizzato con la multinazionale francese SopràSteria, che ha aperto una nuova sede aziendale in Biogem per la quale sono stati già assunti 17 giovani laureati ed altri sono in corso di selezione per arrivare entro il 2018 a 50 unità complessive).

Meeting annuale **"Le 2Culture"**

Biogem organizza annualmente, ad inizio settembre, il meeting "Le due Culture" quale occasione di dialogo tra mondo scientifico e mondo umanistico su un tema specifico. Quest'anno si giunge alla X edizione che si svolgerà dal 5 al 9 Settembre e sarà ispirata al tema della ***"Cosmologia. L'uomo eterno Ulisse nell'infinità dei mondi"***. Hanno già confermato la propria partecipazione all'edizione 2018: Remo Bodei dell'Università degli Studi di Pisa; Vincenzo Barone, Direttore della Scuola Normale Superiore; Andrea Ferrara dell'Università Normale di Pisa; Teresa Montaruli dell'Università di Ginevra; Carlo Doglioni, Presidente dell'istituto Italiano di Geofisica e Vulcanologia; Francesco Tombesi della Nasa; Guido Guidorizzi dell'Università degli Studi di Torino; Paolo Isotta, storico della musica; Silvano Onofri dell'Università della Tuscia; Sandro Barbagallo dei Musei Vaticani; Paolo Galluzzi, Direttore del Museo Galileo, Istituto e Museo di Storia della Scienza; Michele Rinaldi, dell'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"; Roberto Battiston, Presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana; Tullio Pozzan, Direttore Dipartimento di Scienze Biomediche del CNR; Giovanni Caprara, Responsabile Redazione Scientifica del Corriere della Sera; Gabriele Gionti della Specola Vaticana; Antonio Ereditato dell'Albert Einstein Centre, Università di Berna; Gigi Marzullo, giornalista e conduttore RAI; Antonino Zichichi, Presidente della World Federation of Scientists; oltre al **Premio Nobel** per la Chimica 1987, Prof. Jean Marie Lehn.

Il valore della produzione è cosi stimato per l'esercizio 2018:

(importi in migliaia di Euro)

RICAVI (A.1)	
Descrizione	Importo
Servizi MIR	635
Servizi GTM	60
Ricavi da energie rinnovabili	205
Servizi di formazione UUIP	420
TOTALE	**1.320**

ALTRI RICAVI (A.5)	
Descrizione	Importo
Progetto Mise	1.029
Progetti RIS 3 Regione Campania	156
Progetto Qatar Carma 2	9
Progetto AIRC	72
Fondo straordinario Reg. Campania	736
FOE MIUR	1.500
Contributo 5x1000	13
Quota di competenza dei contributi in conto impianti	946
TOTALE	**4.461**

Totale Valore della Produzione	**5.781**

Informazioni relative a rischi ed incertezze cui è esposta la Società

In riferimento all'art. 2428, co. 3 al punto 6-bis, c.c. si precisa che la società non è esposta a rischio di credito in quanto non detiene strumenti finanziari. La società non è inoltre esposta a nessun rischio di prezzo e di credito tenuto conto che gran parte dei crediti è verso enti pubblici. Sulla gestione del rischio di liquidità pesa l'incertezza che ormai connatura tutti i progetti co-finanziati dalle istituzioni e che rende incerta ogni programmazione finanziaria. La società, per ridurre al minimo il rischio, ha pianificato negli anni diverse operazioni di approvvigionamento esterno di capitali (si veda la sezione debiti della nota integrativa) per fronteggiare il ritardo degli incassi sui progetti di ricerca. Ha incrementato, inoltre, il patrimonio netto e quindi il capitale proprio mediante la destinazione a riserve degli utili conseguiti ed infine, come già analizzato nella sezione dei principali indici finanziari, ha adottato una politica di gestione finanziaria prudenziale.

Condizioni operative e sviluppo dell'attività

Ai sensi dell'art. 2428, si precisa che l'attività viene svolta esclusivamente nella sede legale di Ariano Irpino in via Camporeale – Palazzina Telematica.

Qualità

La società è certificata BioGeM UNI EN ISO 9001:2008 per i laboratori dell'area M.I.R.

Impatto ambientale

Nel corso dell'anno, la società ha goduto del completato cappotto termico su tutta la struttura e dell'ausilio energetico generato dall'impianto fotovoltaico, ed ha attuato diversi interventi di efficientamento energetico. Nel corso del 2017 sono stati riconosciuti 12 titoli di efficienza energetica (certificati bianchi) per il periodo marzo 2017 – gennaio 2025 a fronte dei quali la società ha incassato € 1.452,17.

Si precisa che la Società, alla data di riferimento del presente bilancio e dopo la chiusura dello stesso, non ha in essere alcuna situazione di accertata responsabilità da segnalare in relazione a:

a) danni causati all'ambiente;
b) sanzioni o pene per reati e danni ambientali;
c) emissione gas ad effetto serra ex legge 316/2004.

Formazione, Salute e Sicurezza del personale

Nel corso dell'esercizio si è continuato a realizzare diversi eventi formativi, quali seminari, convegni e incontri scientifici all'interno dell'istituto. Inoltre è stato consentito al personale la partecipazione a diversi eventi in ambito nazionale ed internazionale. Per quanto attiene la sicurezza sui luoghi di lavoro si precisa che nel 2017:

- È stata continuamente aggiornata la gestione del processo di governo dei rischi provenienti da interferenze durante le attività lavorative;
- Sono stati ulteriormente integrati i documenti di valutazione dei rischi con i requisiti richiesti dall'aggiornato D.Lgs 81/08;
- È stato realizzato un programma formativo destinato a tutte le figure aziendali coinvolte nella gestione della sicurezza (dirigenti delegati, preposti, RSPP, RLS) relativo ai contenuti del Testo Unico sulla Sicurezza (D.Lgs 81/08);
- Sono state effettuate le comunicazioni annuali relative ai lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria e ai nominativi dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Si precisa infine che la Società, alla data di riferimento del presente bilancio e dopo la chiusura dello stesso, non

- ha in essere alcuna situazione di accertata responsabilità da segnalare in relazione a:
- Morti ed infortuni gravi sul lavoro;
- Addebiti in ordine a malattie professionali, cause di mobbing etc.

Destinazione del risultato d'esercizio

Il bilancio dell'esercizio 2017 della Vostra Società evidenzia un utile d'esercizio per € 25.988,00 che Vi proponiamo di destinare interamente a riserve legali. Vi ringraziamo per la fiducia accordataci e Vi invitiamo ad approvare il bilancio così come presentato.

Il Consiglio di Amministrazione

Ortensio Zecchino (Presidente) ……

Bruno Dallapiccola ……

Michele Gervasio ……

Marialuisa Lavitrano ……

Marco Salvatore ……