

biogem

Conto economico
previsionale 2021



INDICE

- Conto Economico preventivo Pag. 1-2
- Allegati al Conto Economico Pag. 3-6
- Programma Attività e Relazione Pag. 7-22
- Piano finanziario della gestione Pag. 22-25

BIOGEM s.c.a r.l.

Sede sociale: Ariano Irpino (AV) - Via Camporeale, palazzina Telematica

Capitale sociale: € 197.600,00

C.F. e numero iscrizione Registro delle Imprese di Avellino 02071230649

Iscritta nel R.E.A. di Avellino al n. 133956

P.IVA 02071230649

CONTO ECONOMICO PREVENTIVO

	<u>anno 2021</u>	<u>anno 2020</u>
	(importi espressi in Euro)	
A) VALORE DELLA PRODUZIONE		
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	3.328.900	3.291.061
2) Variazioni delle rimanen. di prodotti in corso di lavorazione, semilavor. e finiti	0	90.158
3) Variazioni dei lavori in corso su ordin.	0	0
4) Incrementi di immobil.per lavori interni	0	0
5) Altri ricavi e proventi	4.146.867	5.123.216
Totale Valore della produzione (A)	7.475.767	8.504.435
B) COSTI DELLA PRODUZIONE		
6) Per materie prime,suss.,di cons.,merci	1.361.000	1.385.996
7) Per servizi	2.329.166	2.110.619
8) Per godimento di beni di terzi	25.216	24.306
9) Per il personale		
a) salari e stipendi	1.382.598	1.277.827
b) oneri sociali	592.548	366.604
c) trattamento di fine rapporto	103.890	99.922
e) altri costi	0	2.623
Totale Costi per il personale	2.079.036	1.746.976
10) Ammortamenti e svalutazioni		
a) ammort. delle immobilizz. immater.	21.885	22.131
b) ammort. delle immobilizzaz. mater.	1.073.773	1.063.143
d) svalut. dei crediti compresi nell'att. circolante e delle disponibilità liquide	0	0
Totale Ammortamenti e svalutazioni	1.095.658	1.097.406
11) Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci		0
14) Oneri diversi di gestione	124.900	-31.996
		174.812

Totale Costi della produzione (B)	7.014.976	6.508.119
Differenza tra Valore e Costi della produzione (A-B)	<u>460.791</u>	<u>1.996.316</u>
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI		
d) proventi diversi dai precedenti	350	353
Totale Altri proventi finanziari	350	353
17) Interessi e altri oneri finanziari	<u>40.000</u>	<u>40.476</u>
Totale proventi e oneri finanziari (C)	-39.650	-40.123
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATT.FINANZ.	0	0
19) Svalutazioni		
a) di partecipazioni	0	0
Totale Svalutazioni	<u>0</u>	<u>0</u>
Totale delle rettifiche (D)	0	0
Risultato prima delle imposte (A-B+C+D+E)	<u>421.141</u>	<u>1.956.193</u>
20) Imposte sul reddito d'esercizio	<u>130.359</u>	<u>601.536</u>
Utile (perdita) dell'esercizio	<u>290.782</u>	<u>1.354.657</u>
21) Utile (perdita) dell'esercizio	<u>290.782</u>	<u>1.354.657</u>

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione
Prof. Ortensio Zecchino

RICAVI (A.1)	
Descrizione	Importo
<i>Ricavi da servizi:</i>	
Attività di ricerca su commesse e service	2.531.400
Servizi di formazione UIIP	400.000
Ricavi da energie rinnovabili	212.000
Ricavi di concessioni in uso	185.500
Totale	3.328.900
ALTRI RICAVI (A.5)	
Descrizione	Importo
<i>Progetti di ricerca ed erogazioni:</i>	
Progetto PON MISE TERDIAMES	954.786
Contributo 5x1000	13.000
Progetto POR FESR ICURE	382.013
Progetto POR FESR SATIN	164.300
Progetto PON 5 MEDIA	184.927
FOE MIUR	1.500.000
Totale contributi progetti di ricerca	3.199.025
Contributi in conto impianti	947.842
Totale	4.146.867
MATERIE PRIME, DI CONSUMO E MERCI (B.6)	
Descrizione	Importo
Materiali durevoli	166.040
Materiali di consumo progetti ricerca	1.194.960
Totale	1.361.000

SERVIZI (B.7)	
Descrizione	Importo
<i>Prestazioni di servizi e consulenze:</i>	
Consulenze tecniche e della sicurezza	21.125
Servizi e prestazioni di terzi	488.000
Consulenze di ricerca	237.000
Consulenze legali, fiscali, amministrative e direzionali	183.080
Docenze corsi di formazione e corso di laurea	221.000
Consiglio d'Amministrazione	54.250
Collegio Sindacale	14.900
<i>Totale servizi e consulenze</i>	1.219.355
<i>Utenze e consumi:</i>	
Costi per energia	221.000
Costi telefonici	7.500
Costi riscaldamento condizionamento	68.000
Connessioni rete	7.500
Costi per utenze idriche	1.800
<i>Totale utenze e consumi</i>	305.800
<i>Altri servizi:</i>	
Assicurazioni	99.993
Spese bancarie	9.000
Tickets restaurant e servizio mensa	59.618
Costi per pulizie e mant.verde	144.000
Servizi di guardiania	9.600
Trasporti	12.000
Smaltimento rifiuti speciali	16.800
Manutenzioni	253.000
Convegni e seminari	18.000
Rimborsi spese	20.000
Missioni e viaggi	30.000
Spese generali varie	132.000
<i>Totale altri servizi</i>	804.011
Totale	2.329.166

GODIMENTO BENI DI TERZI (B.8)	
Descrizione	Importo
Fitti passivi e canoni	21.716
Canoni di noleggio	3.500
Totale	25.216
PERSONALE (B.9)	
Descrizione	Importo
<i>Costo personale Progetti ricerca:</i>	
Personale scientifico	1.060.560
Oneri contributivi e assicurativi	465.426
TFR	78.797
totale personale scientifico	1.604.783
<i>Personale indiretto:</i>	
Personale ufficio tecnico ed ICT	63.356
Oneri contributivi e assicurativi	18.895
TFR	4.725
Personale amministrativo	258.682
Oneri contributivi e assicurativi	108.227
TFR	20.368
totale personale indiretto	474.254
Totale	2.079.037
AMMORTAMENTI IMMATERIALI (B.10.a)	
Descrizione	Importo
Diritti di Brevetto	6.145
Altre	15.740
Totale	21.885

AMMORTAMENTI MATERIALI (B.10.b)	
Descrizione	Importo
Terreni e fabbricati	456.220
Impianti e macchinario	547.165
Attrezzature industriali e commerciali	3.771
Altri beni	66.618
Totale	1.073.773
VARIAZIONE DELLE RIMANENZE DI MATERIE PRIME	
Descrizione	Importo
Variazioni delle rimanenze di Materie prime	-
Totale	-
ALTRI ONERI DI GESTIONE (B.14)	
Descrizione	Importo
Abbonamenti riviste	12.000
Pubblicazioni	14.000
Tarsu	5.500
IMU	33.400
Oneri diversi di gestione	60.000
Totale altri oneri gestione	124.900
PROVENTI FINANZIARI (C.16.d)	
Descrizione	Importo
Interessi attivi	350
Interessi passivi	40.000
Totale	-39.650
IMPOSTE (E.22)	
Descrizione	Importo
Ires	101.074
Irap	29.285
Totale	130.359

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

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ E RELAZIONE AL BILANCIO PREVENTIVO 2021

Prospettive strategiche

Nonostante le pesanti conseguenze e le difficoltà generali legate alla pandemia, il 2021 è anno carico anche di speranze per gli annunciati piani di rilancio che dovrebbero investire in modo non marginale i mondi della ricerca e dell'alta formazione.

Anche in vista di queste sperate opportunità, Biogem si propone di meglio focalizzare gli obiettivi a medio e lungo termine delle sue attività, al fine di coordinare più utilmente le energie interne, di rendere più competitivo il 'collettivo' e di essere riconoscibile all'esterno con più immediatezza.

Punti fermi da cui partire sono: le competenze e le abilità fin qui acquisite nel campo dei modelli animali di patologie umane, alle quali si vanno ora aggiungendo quelle sulla molto innovativa linea di modellistica costituita dagli organoidi; il prevalente utilizzo dei modelli in campo oncologico e più in generale nel campo delle patologie legate all'aging (che, oltre alle menzionate patologie oncologiche, comprende patologie già oggetto di ricerca interna come quelle nefrologiche, il diabete di tipo 2, l'aterosclerosi...).

Nel campo dei servizi alla ricerca, oltre all'efficientamento del Centro di saggio, abilitato ad attività di ricerca preclinica in regime di BPL, esigenze di mercato suggeriscono di puntare alla realizzazione di un impianto in GMP per la produzione di prodotti biotecnologici.

Emergenza Covid

Il 2021 si è aperto ancora sotto l'incubo della pandemia. Biogem ha pertanto

proseguito nel suo impegno sul fronte delle attività diagnostiche e di ricerca ad essa connesse.

In questi primi mesi il laboratorio costituito ad hoc ha processato 74 mila tamponi (raggiungendo così un totale di 180.000 tamponi).

Da aprile 2021, sono stati avviati gli studi di sequenziamento del genoma virale che consentiranno di determinare l'evoluzione molecolare del virus nel nostro territorio. I dati preliminari indicano che, la cosiddetta variante inglese, osservata per la prima volta alla fine del dicembre 2020 in un paziente del Beneventano, si è rapidamente diffusa nelle provincie di Avellino e Benevento, fino a diventare da marzo in poi, la variante principale. A questa si sono però recentemente affiancate nuove varianti, fra cui quella Brasiliana e quella Indiana.

Ricerca

Nel campo della ricerca, come dato di rilievo si segnala la costituzione nel 2021 di due nuovi gruppi di ricerca.

Il primo è il gruppo di *Epigenetica medica* vocato allo studio del ruolo delle alterazioni epigenomiche e delle modifiche epigenetiche nelle patologie umane, con un focus su leucemie e tumori solidi, patologie degenerative, cardiovascolari e del metabolismo. Dirige il gruppo la prof.ssa Lucia Altucci, professore Ordinario di Patologia Generale nell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", presidente del Comitato Nazionale dei Garanti (CNGR), co-editor in chief di Clinical Epigenetics, Springer Nature.

Il secondo è il gruppo di *Genomica funzionale* che, utilizzando piattaforme di Next Generation Sequencing (Ion Proton, Ion S5- ThermoFisher Scientific) ha come focus la caratterizzazione genomica e trascrittomica di patologie umane mediante sequenziamento massivo parallelo su tessuti o fluidi biologici (siero, plasma, saliva, urine). Direttore ad interim è il prof. Michele Caraglia, direttore del gruppo di oncologia molecolare e medicina di precisione.

Nuove attività previste per il 2021 finanziate con risorse proprie

Generazione di organoidi

Alla consolidata attività di realizzazione di modelli animali di patologie umane (topi, ratti, zebrefish, conigli), nel laboratorio di Biologia dello sviluppo si è avviata quella di generazione di organoidi da cellule staminali isolate *ex vivo* dal campione biotico. Questo modello promette di ricapitolare *in vitro* la complessità molecolare, genetica e tissutale dell'individuo da cui origina e di valutare, sia *in vitro* che *in vivo*, l'aggressività, velocità di crescita e risposta ai farmaci dei pazienti.

Gli organoidi diventano così strumenti per la realizzazione della medicina personalizzata, mirando alla prevenzione, diagnosi e cura di patologie umane basata sulle caratteristiche cliniche, genetiche e fenotipiche del singolo individuo

Per l'insieme di tali sue competenze Biogem è stata incaricata di realizzare modelli animali e organoidi nell'ambito del progetto "*Biotecnologia, bioinformatica e sviluppo farmaceutico*" (Pos Traiettorie 4) che ha come capofila l'Istituto Gaslini di Genova.

Immunomica

È in corso di costituzione una start up, "Immunomica", per la definizione di protocolli per analisi su biopsie liquide, finalizzate alla diagnosi di: carcinoma renale, prostata e glioma, con prospettiva di implementazione per diagnosi di carcinoma polmonare e mammario. Biogem guida una compagine che ha come partecipi i proff. Michele Ceccarelli, Davide Bedognetti, Pier Vitale Nuzzo, Antonio Iavarone.

Monitoraggio post-vaccinazione anticorpi neutralizzanti Covid19 in pazienti dializzati e trapiantati

I pazienti dializzati e trapiantati sono stati inseriti nel gruppo di pazienti fragili per cui sono stati sottoposti in modo prioritario alla vaccinazione per COVID19. Sebbene i vaccini attualmente disponibili siano considerati sicuri, la loro effettiva efficacia in questa sotto-popolazione di pazienti non è ancora stata dimostrata. Per rispondere a

questo importante interrogativo, dopo aver selezionato un campione significativo di soggetti dializzati e trapiantati, utilizzando il test quantitativo (COVID-19 QuantiGEM) messo a punto da Biogem per il dosaggio degli anticorpi neutralizzanti in seguito alla infezione da SARS-CoV₂, sta conducendo uno studio per il monitoraggio nel tempo della risposta indotta dall'immunizzazione post-vaccino.

Progetti sottomessi, in attesa di valutazione

Progetto “Isidore”

Nell'ambito della Call europea “Horizon-Infra-2021-Emergency 02”, Biogem partecipa con altri Enti europei (oltre 100) coordinati da ERINHA, nel progetto ISIDORE, per la costituzione di una Biobanca denominata BIOGEM-SARS-CoV₂, BSCoV₂.

La Biobanca si baserà su oltre 15500 tamponi da Sars-CoV-2 con esito positivo raccolti da Biogem nel contesto della sorveglianza e dello screening territoriale. Per la maggior parte dei pazienti testati sono attualmente disponibili solo dati personali e demografici.

Progetto “Targetverse”

Sempre in ambito dei progetti europei sulla linea HORIZON-EIC-2021-PATHFINDEROPEN-01 è stato sottomesso Il progetto TARGETVERSE. Il partenariato del progetto TARGETVERSE è composto oltre che da Biogem, dal Dipartimento di Medicina di Precisione della Università della Campania “L. Vanvitelli”, dalla KelAda Pharmaceuticals di Dublino (che è anche l'organizzazione leader del progetto), dalla Charles University di Praga e dall'Università di Kosice (Slovacchia).

Il progetto si propone di mettere a punto una tecnologia innovativa per lo screening in cellule tumorali di complessi macromolecolari e di identificare una serie di molecole farmacologiche (a basso ed alto peso molecolare) capaci di interagire con componenti del complesso macromolecolare.

“Nitidas”

Nell’ambito dei Bandi Transnazionali del MIUR, Biogem, in collaborazione con Dante Labs, ha presentato un progetto dal titolo *NITIDAS - Novel insights for diagnoses and therapy of Alport syndrome: from the identification of new genetic variants to the generation of innovative cellular and animal models for pre-clinical research*, da realizzare nell’ambito e in conformità all’iniziativa internazionale EJP RD Call 2020. Il progetto ha come obiettivo approfondire i meccanismi non noti alla base della sindrome di Alport, malattia rara ereditaria causata da un difetto del gene collagene di tipo IV con conseguente danno renale, difetto neurosensoriale e alterazioni oculari. La durata preventivata è di 36 mesi a partire dal 01/06/2021. Il progetto avrà un costo complessivo di Euro 409 mila di cui 150 mila per le attività proprie di Biogem.

Bando MIUR FISR 2020

Nell’ambito del Bando MIUR FISR 2020, Biogem è consulente nel progetto dal titolo *Identificazione di alleli HLA e RNA non codificanti come fattori predittivi di suscettibilità all'infezione da SARS-CoV-2 e di severità del COVID-19*, con l’obiettivo di sviluppare soluzioni volte a contrastare e contenere gli effetti del Covid19 e di eventuali future pandemie. Il progetto, della durata di 6 mesi, in partenariato tra le Università degli Studi della Campania “L. Vanvitelli”, di Siena e di Milano, prevede la partecipazione di Biogem come consulente. Il progetto avrà un costo complessivo di 80 mila euro di cui 16 mila destinati alla consulenza Biogem.

Bando Telethon

Nell’ambito del Bando Telethon, Biogem ha presentato il progetto dal titolo *Approccio terapeutico con SGLT2-inibitori in un modello murino di GSD1b per correggere il sistema deficitario di riparazione dei metaboliti che colpisce la funzione dei neutrofili e del rene*, in compartecipazione con l’Università della Campania “L. Vanvitelli”. La glicogenosi 1b (GSD1b) è una malattia rara per cui non vi sono valide cure. Le terapie di supporto finora disponibili hanno cronicizzato questa malattia, impattando significativamente

sulle vite dei pazienti. Questo studio vuole utilizzare un modello animale per la GSD1b conducendo un'analisi globale di biologia dei sistemi sulla funzione del rene. Ciò consentirà di evidenziare meccanismi patogenetici sconosciuti al fine di aumentare le opzioni terapeutiche per i pazienti affetti da GSD1. Biogem ha manifestato la propria disponibilità alla conduzione di parte degli studi nel proprio Laboratorio di Nefrologia traslazionale. Il progetto avrà la durata di 12 mesi per un costo complessivo di 49.770 euro

Prosecuzione di attività avviate.

Laboratorio di Nefrologia Traslazionale

Sezione Malattie Rare (Proff. Giovambattista Capasso – Francesco Trepiccione)

Per l'anno 2021, oltre al completamento delle linee di ricerca già in essere, il laboratorio si propone di ottenere risultati significativi nei seguenti ambiti:

Valutazione della funzione della membrana peritoneale in seguito all'uso di soluzioni dialitiche allestite con diversa componente osmotica.

Valutazione di molecole in grado di prevenire il danno da ischemia riperfusione.

Valutazione multi-omica della GSD1b e GSD11.

Studi in modelli di zebrafish della Glomerulosclerosi Focale e Segmentale e del Diabete Insipido

Allestimento di nuovi target molecolari di singole cellule del nefrone utilizzando la tecnologia della microscopia intravitale e della trascrittomica su singole cellule.

Sezione Rene Cervello (Proff. Giovambattista Capasso – Davide Viggiano)

Per l'anno 2021 gli obiettivi progettuali sono:

Valutazione delle alterazioni comportamentali e cerebrali (neuronal e sinaptiche) del danno renale cronico in modelli murini, ex vivo (in collaborazione con Univ. Zurigo, prof. Wagner) ed in vivo mediante microscopia a due-fotoni;

Studio del ruolo del sistema glinfatico in modelli murini con danno renale (in

collaborazione con prof. Maiken Nedergaard, Univ. Rochester);

Valutazione dell'effetto di tossine uremiche su singole cellule di colture neuronali primarie (in coll. con prof. Canzoniero) utilizzando traccianti fluorescenti calcio sensibili;

Messa a punto di un sistema High throughput per il testing di farmaci utili per la disfunzione cerebrale in corso di malattia renale, sfruttando modelli di zebrafish della Glomerulosclerosi Focale e Segmentale e ricorrendo a nuove tecnologie per l'analisi del trascritto di singole cellule, partendo dal pieno utilizzo della Operetta.

Laboratorio Geni e Ambiente e Modellistica animale (Prof.ssa Concetta Ambrosino)

Nel 2021 il laboratorio svolgerà attività di ricerca mirate a completare gli studi in corso del 2020 inerenti la caratterizzazione di fattori genetici ed ambientali coinvolti nello sviluppo di patologie metaboliche ed infertilità nell'adulto e nell'anziano. Si prevede, inoltre, di completare le attività per la generazione del modello murino triplo KO per i geni *Zfp36*, *Zfp36l1*, *Zfp36l2* in tiroide/rene e continuarne la caratterizzazione fenotipica e molecolare. Il laboratorio sarà inoltre impegnato nello studio dei meccanismi epigenetici causa di malattie trasmesse per via paterna.

Per il 2021 si confida di ottenere, attraverso la presentazione di specifici progetti, l'autorizzazione alla generazione di modelli animali, per la valutazione della sofferenza e per lo svolgimento di attività sperimentali di valutazione ambientale. L'unità sarà coinvolta nella generazione di costrutti e modelli animali (n°8) per Rare.Plat.Net. e CoEPICA, altri modelli animali per committenti (n°3) e linee cellulari geneticamente modificate (n°4).

Laboratorio di Biologia dello Sviluppo (Prof. Geppino Falco)

Nel corso del 2021, come già innanzi ricordato, il gruppo di ricerca si è attrezzato per la generazione di organoidi da cellule staminali isolate ex-vivo da campione bioptico.

Il gruppo continuerà la caratterizzazione dei meccanismi molecolari coinvolti nel mantenimento della staminalità. Tale studio permetterà la comprensione del ruolo delle cellule staminali nell'insorgenza di patologie quali il cancro. In particolare, attraverso l'utilizzo di sistemi in vitro, in vivo ed ex vivo, il gruppo avrà come obiettivo l'identificazione di nuovi target farmacologici che inducano il differenziamento delle cellule staminali tumorali gastriche e la valutazione del loro coinvolgimento nella progressione della massa tumorale.

Inoltre il gruppo si occuperà di generare un modello preclinico di xenotrapianto di tumore gastrico necessario per la validazione dell'efficacia di farmaci di ultima generazione, nonché di garantire il riposizionamento di farmaci già esistenti in ambito clinico.

Laboratorio di Oncologia Molecolare (Prof. Michele Caraglia)

Il gruppo di ricerca continuerà le attività di validazione delle nuove signature di miRNA circolanti identificate mediante studi in vitro ed in vivo in modelli di carcinoma della laringe, nonché le attività di determinazione e validazione di signature long-non-coding RNA mediante studi NGS per la diagnosi e la prognosi dei tumori della laringe e carcinoma renale a cellule chiare.

È in fase di deposito un brevetto avente ad oggetto un Biosensore a base di nanofibre elettrospinnate per rivelazione di miRNA ad interesse diagnostico nel cancro della laringe.

Laboratorio di Bioinformatica (Prof. Michele Ceccarelli)

Il gruppo si occuperà della ricerca sulla biologia dei sistemi e sullo sviluppo di nuovi metodi computazionali, volti all'identificazione dei principali marcatori di progressione tumorale e di resistenza ai farmaci, mediante analisi e dissezione di reti molecolari.

Il principale progetto di ricerca del gruppo consisterà nello sviluppo di approcci di Systems Biology volti alla comprensione dei meccanismi molecolari attraverso i quali il

sistema immunitario interagisce con le cellule neoplastiche, nella forma di tumore al cervello più frequente e maligna, il glioblastoma.

Per definire il landscape immunitario del glioma vengono utilizzati dati prodotti con tecnologie di nuova generazione per l'analisi delle mutazioni del genoma e del profilo trascrizionale a livello della singola cellula.

In particolare, la ricerca è focalizzata sull'identificazione di biomarcatori predittivi nei pazienti affetti da glioblastoma, per sviluppare trattamenti e strategie terapeutiche di precisione.

Laboratorio di Preclinical Pharmacology and Toxicology (Prof. Claudio Pisano)

Il gruppo di ricerca si occuperà della caratterizzazione funzionale di anticorpi biosimilari al Rituximab (ADCC, Apoptosi, Cell-binding), nello studio dell'ADME (Stabilità metabolica e Assorbimento intestinale) e nell'identificazione del Drug Candidate. Queste attività sono orientate a valutazioni tossicologiche e farmacocinetiche di 2-3 molecole selezionate nel corso delle attività sperimentali in essere.

Progetti in corso

Nel 2021 proseguirà l'impegno attuativo dei seguenti progetti

- *“Sviluppo di nuovi approcci farmacologici per il trattamento e diagnosi del Mesotelioma Pleurico” – TerDiaMes”* - Responsabile Prof. Claudio Pisano. Bando MISE “Grandi Progetti R&S – Pon 2014/2020” – Agenda digitale o Industria sostenibile.
- *“Identificazione, caratterizzazione e significato della tumorigenesi nel colon-retto: causa, prevenzione e cura” – iCURE*, svolto in collaborazione con l'Università degli Studi della Campania “L. Vanvitelli” e il Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali SCpA - Responsabile Prof. Claudio Pisano. Regione Campania PO FESR 2014-2020 – Manifestazione di interesse per la realizzazione di technology platform nell'ambito della lotta alle patologie oncologiche.

- *“Sviluppo di Approcci Terapeutici Innovativi per patologie neoplastiche resistenti ai trattamenti” - SATIN*, svolto in collaborazione con l’Università di Napoli “Federico II”, il CNR, il Ceinge ed altre imprese operanti nel campo della ricerca scientifica, Responsabile Prof. Claudio Pisano. Regione Campania PO FESR 2014-2020 – Manifestazione di interesse per la realizzazione di technology platform nell’ambito della lotta alle patologie oncologiche.

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”*, svolto in collaborazione con le Università di Salerno e del Sannio, ed aziende operanti nel settore sanitario e PMI del settore delle biotecnologie, Responsabili Prof.ri Claudio Pisano e Michele Ceccarelli. Regione Campania PO FESR 2014-2020 - Manifestazione di interesse per la realizzazione di progetti di sviluppo/potenziamento di infrastrutture di ricerca strategica regionali per la lotta alle patologie oncologiche.
- *“MEDIA - METodiche DIagnostiche ad alta efficienza per il paziente osteo-articolare: MRI dedicata per imaging non invasivo pre- e post-operatorio nell’impianto di protesi e sistemi integrati di ausilio alla gestione del dato clinico/diagnostico”*, in collaborazione con il Distretto Tecnologico Campania Bioscience Scarl, con il CNR ed altri. Responsabile Prof. Claudio Pisano.

Servizi alla ricerca

Stabulario

Con il 2021, alle specie animali già presenti (topo, ratto, zebrafish), si è aggiunto il coniglio, per attività di ricerca preclinica sia in BPL che in non BPL.

A partire dai primi mesi di quest'anno è entrata in attività una sezione dello stabulario in cui vengono generati topi germ-free (GF). Il termine, com'è noto, si riferisce ad animali sicuramente liberi da microbi, inclusi batteri, funghi, protozoi e parassiti. Il primo utilizzo della nuova sezione è nell'ambito delle attività previste dal progetto BIOMIS che prevede, mediante trapianto fecale, di valutare l'effetto sul rene ed altri organi, del microbiota prelevato da pazienti affetti da diverse patologie tra cui: insufficienza renale cronica, nefropatia da IgA, rene policistico. Gli esperimenti, già in corso, sono condotti in stretta collaborazione con le Università di Bari, Roma Policlinico Gemelli e Perugia.

Laboratorio di virologia

La pandemia che ha sconvolto il mondo, non sembra presentarsi come evento isolato, destinato ad essere presto dimenticato. Tutto lascia prevedere infatti che la umanità deve attrezzarsi per affrontare possibili altre pandemie. Biogem, che si è finora molto attivata nell'impegno anti-Covid sta per attrezzarsi per offrire il suo contributo negli studi in campo microbiologico ed infettivo logico, puntando alla realizzazione di un laboratorio BSL 3, richiesto dalle autorità sanitarie per gli studi sui virus. Sono a tal fine avviati proficui contatti con l'istituto Spallanzani, coordinatore del progetto "Tsunami", lanciato dall'Istituto Superiore di Sanità.

Centro di saggio (Dott. Edoardo Stradella)

Nei primi mesi del 2021 il Centro ha concluso lo studio in BPL commissionato dall'azienda IBSA Farmaceutici "*Twenty-Eight-Day Repeated Toxicity Study On The Test Item Administered By Oral Route (Gavage) To Sprague-Dawley Rats*".

Il 2021 si confida di incrementare l'attività del Centro di saggio con servizi in GLP offerti ad aziende farmaceutiche e altre istituzioni.

Il personale del CdS sarà coinvolto sistematicamente nella preparazione dell'ispezione ministeriale per il rinnovo della certificazione BPL (p. es., verifica

e monitoraggio degli studi eseguiti e processi BPL svolti, check dei dati grezzi e della documentazione studio-specifica e non), che dovrà essere programmata a partire da marzo 2021.

Laboratorio di Protein Factory (Dott.ssa Maria Luisa Nolli)

Il gruppo di ricerca si occuperà di implementare la produzione del kit ELISA CE/IVD COVID-19 QuantiGEM, dei servizi relativi alla produzione di mAb e proteine ricombinanti, del completamento dei progetti relativi ai biosimilari già avviati (interferoni) e l'avvio di nuovi progetti di Biosimilari.

Unità di marketing

Nell'anno in corso l'unità è stata implementata con l'assunzione di un'agente impegnata particolarmente nell'Italia settentrionale.

Formazione

Seminari (dir. Prof. Gennaro Marino)

L'Area Formazione, in attesa degli sviluppi legati al corso di laurea magistrale di cui s'è scritto nella Relazione al consuntivo 2020, è allo stato impegnata in Seminari periodici di approfondimento, Journal e Data Club per l'aggiornamento sulle attività di ricerca condotte a Biogem, lezioni magistrali su argomenti di interesse scientifico e Webinars con la partecipazione di ex-allievi, tutti occupanti posti rilevanti nel modo scientifico.

University Industry Internship Program (UIIP).

Rilevante e pienamente attiva, pur con taluni adattamenti imposti dalle prescrizioni anti-Covid, è la formazione impartita nell'ambito del programma UIIP.

Biogem continua a svolgere, in presenza e da remoto, corsi di formazione per laureati, finanziati da imprese che ne commissionano il profilo, e che sono realizzati da uno staff Biogem di consolidata esperienza.

Le tematiche saranno quelle connesse all'ICT. Nel corso degli ultimi dieci anni del Programma UIIP sono stati formati e avviati al lavoro oltre 3170 studenti con un placement post-corso del 95%. È proseguita nel 2020 la collaborazione con la multinazionale francese Sopra Steria, in aggiunta a più di altre 60 aziende IT.

Diffusione della cultura scientifica

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 XIII edizione che si svolgerà dal 21 ottobre e sarà incentrata sul tema "Libertà".

Nell'ambito del Bando MUR Contributi annuali - Legge 113/91 - D.D. 1662 del 22-10-2020, Biogem ha presentato il progetto dal titolo *Oltre "Le due culture" - 2021, Programma di diffusione della cultura scientifica dell'Istituto di Ricerche Biogem scarl*. Il progetto mira alla promozione dell'informazione e della divulgazione scientifica e storico-scientifica, sul piano nazionale e internazionale, anche mediante la realizzazione di iniziative espositive, convegni, realizzazioni editoriali e multimediali. In particolare il progetto prevede una serie di Convegni, Seminari e Webinars calendarizzati nel corso del 2021.

Biogeo - Museo di storia della terra e della vita

Si confida di poter, dal mese di giugno, riaprire al pubblico il Museo che negli anni scorsi ha registrato un forte incremento di visitatori.

Efficientamento energetico

Nel 2021 si punta anche a consolidare la società attraverso attività collaterali, realizzando nuovi investimenti in termini di efficientamento energetico, in aggiunta ai già numerosi realizzati negli anni scorsi, in particolare attraverso la realizzazione di un impianto eolico da installarsi nei terreni adiacenti all'Ente. Tali investimenti

porteranno un ulteriore e decisivo risparmio sui costi energetici.

Criteri di redazione del bilancio preventivo

Il conto economico preventivo è stato redatto sulla base dei principi contabili in vigore.

Valore della produzione

La voce comprende i ricavi derivanti dalle attività di servizio alla ricerca iscritte per competenza. Nella voce altri ricavi sono stati iscritti i contributi in conto capitale e conto esercizio per la parte di competenza ed i contributi in conto impianti per il medesimo importo degli ammortamenti così come previsto dai principi contabili. Si riportano nel seguito le singole componenti delle voci:

(importi in migliaia di Euro)

RICAVI (A.1)	
Descrizione	Importo
Attività di ricerca su commesse e service	2.531
Servizi di formazione UIIP	400
Ricavi da energie rinnovabili	212
Servizi di concessione in uso	186
TOTALE	3.329

ALTRI RICAVI (A.5)	
Descrizione	Importo
Progetto Mise Terdiames	955

Contributo 5x1000	13
Progetto Por Fesr Icure	382
Progetto Por Fesr Satin	164
Progetto Pon 5 Media	184
Foe Miur	1.500
Quota di competenza dei contributi in conto impianti	948
Totale contributi progetti di ricerca	4.146

B6) Materie prime sussidiarie e merci

Tale voce include il valore dei materiali di consumo necessari alla realizzazione dei progetti di ricerca e per la produzione di servizi. La stima per l'esercizio 2021 è di euro 1.361 mila costruita in base alle necessità dei progetti ed alle stime di utilizzo per i servizi alla ricerca.

B7) Costi per servizi

Tale voce nel suo complesso è così composta:

(importi in migliaia di Euro)

Descrizione	Importo
Consulenze e servizi	1.219
Utenze e consumi	306
Altri servizi di gestione della società	804
Totale servizi	2.329

B8) Godimento beni di terzi

Tale voce è composta dai canoni di locazione per immobili:

(importi in migliaia di Euro)

Descrizione	Importo
Canoni e locazioni	22
Noleggi	3
Totale godimento beni di terzi	25

B9) Costi per il personale

Tale voce, il cui importo complessivo è stimato in euro 2.079 mila circa, comprende le spese relative al personale dipendente amministrativo ed ai ricercatori e tecnici. Il personale afferente al gruppo societario Biogem è di 101 unità di cui 72 specificatamente di Biogem scarl includendo anche dottorandi e co.co.co.

B10.a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali

L'importo previsto per il 2021 è pari a circa euro 22 mila ed è relativo all'ammortamento dei costi di brevetti, licenze e marchi.

B10.b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali

L'importo previsto per il 2021 è pari a circa euro 1.074 mila. L'entità degli ammortamenti è determinata sulla base del costo di acquisto e applicando un coefficiente d'ammortamento in base alla svalutazione prevista.

B14) Oneri diversi di gestione

L'importo previsto per il 2021 è pari a circa euro 125 mila e si riferisce alle spese varie di gestione, a spese di cancelleria ed altre imposte e tasse.

C16) Altri proventi e oneri finanziari

I proventi finanziari sono costituiti dagli interessi attivi e passivi che si prevede matureranno sui conti correnti e mutui bancari. E' stimato un esborso netto di circa 40 mila euro.

E22) Imposte sul reddito dell'esercizio

Tale voce ricomprende l'IRAP dell'esercizio per complessivi 30 mila euro circa,

calcolata prendendo a base il risultato operativo e apportando le variazioni in aumento ed in diminuzione secondo la norma fiscale vigente.

L'IRES dovuta in base all'imponibile fiscale preventivato è di 101 mila euro circa.

Il risultato economico previsto è di un utile di esercizio di circa 300.000.

La previsione del fabbisogno annuale di cassa evidenzia che, nel corso dell'esercizio 2021, la società prevede le seguenti movimentazioni finanziarie:

ENTRATE		
(Migliaia di Euro)		
ENTRATE CORRENTI		
Vendite di beni e prestazioni di servizi	3.329	
Iva su vendite	<u>732</u>	4.061
REDDITI E PROVENTI PATRIMONIALI		
a. Interessi attivi	0	
b. Vari	<u>0</u>	0
TOTALE ENTRATE CORRENTI		<u><u>4.061</u></u>
TRASFERIMENTI PROGETTI RICERCA		
a. Dallo Stato e da altri enti pubblici	3.199	
b. Da fondi Comunitari	0	
c. Da paesi extracomunitari	0	
d. Da privati	0	
e. Da soci per cofinanziamento	0	
f. Da soci per versamento decimi	<u>0</u>	
		<u><u>3.199</u></u>

TRASFERIMENTI POTENZIAMENTO CENTRO RICERCA

a. Dallo Stato e da Enti Comunitari	370
b. Da altri enti Pubblici	0
c. Da soci per cofinanziamento	0
d. Da altri soggetti	0
	<u>370</u>

ENTRATE DA OPERAZIONI FINANZIARIE

Iva in compensazione anno 2018	0
Altri crediti compensabili	0
Investimenti finanziari a breve smobilizzabili	0
Giacenza liquida al 1/1/2021	<u>1.537</u>
TOTALE ENTRATE	9.167

USCITE

(Migliaia di Euro)

SPESE CORRENTI

Spese correnti	
a. Materie prime	1.361
b. Servizi	2.329
c. Godimento beni terzi	25
d. Personale	2.079
e. Oneri diversi di gestione	125
f. Imposte	130
g. Iva su acquisti	<u>0</u>
TOTALE SPESE CORRENTI	<u>6.050</u>

INVESTIMENTI PATRIMONIALI

a. Opere edili ed impiantistiche	75
b. Attrezzature scientifiche	590
c. Altri beni	25
d. IVA su acquisti	<u>0</u>
	<u><u>690</u></u>
TOTALE USCITE	6.740

VARIAZIONE CIRCOLANTE

DEBITI AL 01.01.2021

Vs banche a breve	0
Vs fornitori	1.003
Vs erario ed istituti previdenza	64
Vs personale	68
Altri debiti	101
Vs banche a medio	<u>2.480</u>

CREDITI AL 01.01.2021

Verso clienti	3.555
Vs Regioni	1.058
Vs Stato	832
Vs altri	225
	<u><u>5.670</u></u>

DEBITI AL 31.12.2021

Vs banche a breve	0
Vs fornitori	496
Vs erario ed istituti previdenza	90

Vs personale	81	
Altri debiti	0	
Vs banche a medio	2.201	
CREDITI AL 31.12.2021		2.868
Vs clienti	2.250	
Vs Regione Campania	753	
Vs Stato	1.240	
Vs altri	140	
		4.383
Giacenza liquida al 31/12/2021		2.867