

Carta dei Servizi

BIOTECNOMED SCARL



SOMMARIO

1 – Introduzione	6
2 – I servizi del Trasversali del Polo	7
2.1 - Servizi per la tutela e la valorizzazione della Proprietà Intellettuale e Industriale (Brevetti e Marchi).....	7
2.2 - Servizi di trasferimento della conoscenza	8
2.3 - Servizi di Management della Ricerca	9
2.4 - Servizi di Comunicazione, Promozione e Marketing	10
3 – I laboratori del Polo	11
4 – I Servizi Specialistici del Polo	12
4.1 – I servizi specialistici del Laboratori di Biomeccanica - Biotecnomed S.c.a r.l.	12
4.1.1 – Servizi di Progettazione e prototipazione di nuovi prodotti, modellazione fisico/matematica e simulazione	12
4.1.2 – Servizi di Ricostruzioni di modelli digitali, Scansioni 3D, Prototipazione rapida e Progettazione CAD 3D, Analisi Strutturale/biomeccanica e Reverse engineering	14
4.2 – I servizi specialistici del Laboratori di Bioelettronica - Biotecnomed S.c.a r.l.	16
4.2.1 – Servizio di Progettazione, assemblaggio/produzione di schede e apparecchiature elettroniche.....	16
4.2.2 – Servizio di Progettazione e prototipazione di schede elettroniche su PCB flessibile e standard.....	17
4.3 – I servizi specialistici del Laboratori di Bioinformatica - Biotecnomed S.c.a r.l.	18
4.3.1 – Sviluppo software e consulenza ICT in ambito biomedicale	18
Analisi costi e ricavi legati al servizio	18
4.3.2 – Servizi avanzati di analisi dati in ambito biomedico e modellazione matematica e fisica e progettazione formale di sistemi SW	19
4.4 - I servizi specialistici del Laboratorio di Biotecnologie del socio Galascreen S.r.l.	20
4.4.1 – GALASTICK TEST	20
4.4.2 – GALA SERVICE	21
4.5 - I servizi specialistici del Laboratorio di Fisiopatologia del Movimento del socio Istituto S. Anna S.r.l.....	22
4.5.1 – Servizio di valutazione Integrata delle performance motorie e sportive	22
4.5.2 – Servizio di analisi posturale e dell'equilibrio.....	24
4.5.3 – Servizio di Analisi del cammino e della corsa su treadmill sensorizzato.....	25
4.5.4 – Servizio di funzionalità arto inferiore e deambulazione	26
4.5.5 – Servizio di funzionalità arto superiore e mano	27

4.5.6 – Servizio di studio del Sistema Nervoso Centrale e del sistema Autonomico	28
4.5.7 – Servizio di studio del Sistema Nervoso Periferico e dell'attività muscolare	29
4.5.8 – Servizio di studio dei parametri neuropsicologici e attitudinali	30
4.6 - I servizi specialistici del Laboratorio di Genetica Predittiva del socio Marrelli Health S.r.l.	31
4.6.1 – Servizi di Analisi genetiche predittive, diagnostiche e prognostiche su pazienti e su modelli terapeutici sperimentali	31
4.7 - I servizi specialistici del Laboratorio di Bioingegneria odontoiatrica del socio Marrelli Health a S.r.l.	33
4.7.1 – Servizi di Analisi di citofluorimetria in ambiente controllato	33
4.7.2 – Servizi di Analisi in microscopia di tessuti patologici	35
4.8 - I servizi specialistici del Laboratorio BIOLAB - Controllo, Test e Progettazione del socio Tecnologica S.r.l.	36
4.8.1 – Progettazione e creazione di provini protesici in materiali metallici e ceramici per Ricerca & Sviluppo	36
4.8.2 – Servizi di Progettazione e prototipazione rapida di strutture protesiche o di simulatori di parti anatomiche custom-made 2	38
4.8.3 – Servizi di Realizzazione di elementi protesici e di supporto alla protesi dentale e maxillo-facciale con morfologia custom-made	39
4.9 - I servizi specialistici del Laboratorio di Morfologica e biologica delle superfici protesiche del socio Tecnologica S.r.l.	40
4.9.1 – Servizi di Analisi morfologica e biologica delle superfici protesiche	40
4.10 - I servizi specialistici del Laboratorio di Farmacologia e Farmacoterapia Avanzata e dei Sistemi del socio Università di Catanzaro	41
4.10.1 – Servizi di Elaborazione progettuale e supporto per l'analisi di effetti in modelli preclinici	41
4.10.2 - Servizi di Valutazione completa effetti antiepilettogeni / anticonvulsivanti / antidepressivi in modelli animali e transgenici	42
4.10.3 – Servizi di Modelli animali di depressione, epilessia, deficit cognitivo, ansia, Alzheimer, autismo, diabete iatrogeno, sindrome metabolica	43
4.10.4 – Servizi di Valutazione della tollerabilità locale o sistemica	44
4.10.5 – Servizi di Clinical Trial Management and Support	45
4.11 - I servizi specialistici del Laboratorio di Neuroimmagini del socio Università di Catanzaro	46
4.11.1 – Servizi di Registrazione video-oculografica dei movimenti oculari	46
4.11.2 – Servizi di Stimolazione magnetica transcranica	47

4.11.3 – Servizi di Stimolazione dei nervi corticali e periferici	48
4.11.5 – Servizi di Esame PET-RM	49
4.12 - I servizi specialistici del Laboratorio di Proteomica e Spettrometria di Massa del socio Università di Catanzaro.....	50
4.12.1 – Servizi di Identificazione, caratterizzazione ed analisi di proteine	50
4.12.2 – Servizi di Determinazione del peso molecolare di peptidi sintetici	51
4.12.3 – Servizi di Caratterizzazione dei campioni biologici	52
4.13 - I servizi specialistici del Laboratorio di Oncologia molecolare e Genomica Funzionale del socio Università di Catanzaro	53
4.13.1 – Servizi di Estrazione di DNA da sangue, tessuti, fluidi biologici singole cellule	54
4.13.2 – Servizi di Estrazione di RNA da sangue, tessuti, fluidi biologici, singole cellule	55
4.13.3 – Servizi di Estrazione di DNA da FFPE	56
4.13.4 – Servizi di Estrazione di RNA da FFPE.....	57
4.13.5 – Servizi di Controllo di qualità (QC) acidi nucleici	58
4.13.6 (ex 4.13.17) – Servizi di Controllo di qualità (QC) libreria	59
4.13.7 – Servizi di Preparazione libreria da gDNA Whole Genome	60
4.13.8 – Servizi di Preparazione libreria da gDNA Esoma Illumina	61
4.13.9 – Servizi di Preparazione libreria da gDNA Esoma ION-Torrent.....	62
4.13.10 – Servizi di Preparazione di librerie miRNA	63
4.13.11 – Servizi di Preparazione di librerie Total RNA.....	64
4.13.12 – Servizi di Preparazione di librerie Total RNA.....	65
4.13.13 – Servizi di Seq Whole Genome (1 sample) 10X deep	66
4.13.14 – Servizi di Seq Whole Genome (up to 5 samples) 20X deep	67
4.13.15 – Servizi di Esoma 20X (MiSeq up to 3 samples).....	68
4.13.16 – Servizi di Esoma 100X (Hiseq 4-9 samples).....	69
4.13.17 – Servizi di Esoma 20X (up to 3 samples on Ion-Proton)	70
4.13.18 – Servizi di miRNAseq	71
4.13.19 – Servizi di Total RNA gene expression (Paired End).....	72
4.13.20 – Servizi di Total RNA gene expression/variant annotation (Paired End).....	73
4.13.21 – Servizi di Total RNA gene expression/variant annotation (up to 2 samples)	74
4.13.22 – Servizi di Preparazione del cRNA	75
4.13.23 – Servizi di Analisi bioinformatica primaria (QC e FastaQ up to 10 samples)	76

4.13.24 – Servizi di Sequenziamento di piccoli frammenti mediante metodo Sanger (modalità RUO, 1 campione).....	77
4.13.25 – Servizi di Sequenziamento di piccoli frammenti mediante metodo Sanger (modalità IVD, 1 campione).....	78

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – I servizi Trasversali del Polo.....	7
Tabella 2 – Laboratori del Polo e Referenti.....	11
Tabella 3 – I servizi specialistici del Laboratorio di Biomeccanica - Biotecnomed S.c.a r.l. .	12
Tabella 4 – I servizi specialistici del Laboratorio di Bioelettronica - Biotecnomed S.c.a r.l.	16
Tabella 5 – I servizi specialistici del Laboratorio di Bioinformatica - Biotecnomed S.c.a r.l.	18
Tabella 6 – I servizi specialistici del Laboratorio di Biotecnologie - Galascreen S.r.l.....	20
Tabella 7 – I servizi specialistici del Laboratorio di Fisiopatologia del Movimento – Istituto S. Anna S.r.l.....	22
Tabella 8 – I servizi specialistici del Laboratori di Genetica Predittiva – Marrelli Health S.r.l.	31
Tabella 9 – I servizi specialistici del Laboratorio di Bioingegneria odontoiatrica – Marrelli Health S.r.l.....	33
Tabella 10 – I servizi specialistici del Laboratorio BIOLAB - Controllo, Test e Progettazione – Tecnologica S.r.l.....	36
Tabella 11 – I servizi specialistici del Laboratorio di Morfologica e biologica delle superfici protesiche – Tecnologica S.r.l.	40
Tabella 12 – I servizi specialistici del Laboratorio di Farmacologia e Farmacoterapia Avanzata e dei Sistemi – Università di Catanzaro.....	41
Tabella 13 – I servizi specialistici del Laboratorio di Neuroimmagini – Università di Catanzaro	46
Tabella 14 – I servizi specialistici del Laboratorio di Proteomica e Spettrometria di Massa – Università di Catanzaro	50
Tabella 15 – I servizi specialistici del Laboratorio di Oncologia molecolare e Genomica Funzionale – Università di Catanzaro.....	54

1 – Introduzione

Il Polo di Innovazione sulle Tecnologie della Salute è un progetto realizzato dalla società consortile Biotecnomed, capofila di un'ATS in composta da quasi 50 soggetti privati e pubblici (soggetti aggregati al Polo), che prevede due linee di intervento:

- il potenziamento di una rete di laboratori tecnologici della consortile e di alcuni dei suoi soci;
- lo svolgimento di una serie attività di animazione.

Il macro-obiettivo è quello di creare un sistema in grado di supportare lo sviluppo di servizi avanzati che Biotecnomed intende implementare ed erogare verso gli operatori pubblici e privati del settore, con particolare riferimento ai soggetti aggregati al Polo, che operano prevalentemente nel territorio calabrese.

Biotecnomed, costituita nel 2011 con l'obiettivo principale di costruire ed avviare una rete di eccellenza regionale sulle tecnologie applicate alla Salute dell'Uomo, già selezionata dalla Regione Calabria quale Soggetto Gestore del Polo di Innovazione Tecnologie della Salute e dal MIUR quale Soggetto Attuatore del Distretto ad Alta Tecnologia Salute dell'Uomo, prevede nel proprio statuto come modalità operativa la possibilità di avvalersi del personale e delle strutture proprie e dei propri soci per lo svolgimento dei progetti.

Pertanto, per la realizzazione delle attività previste nel progetto del Polo, è stato messo a punto un modello organizzativo che prevede l'utilizzo di personale e Laboratori della consortile e di alcuni dei suoi soci che hanno deciso di aderire al progetto, ed in particolare: l'Università di Catanzaro, l'Istituto S. Anna s.r.l., la Marrelli Health S.r.l., la Tecnologica S.r.l., la Galascreen S.r.l.

Biotecnomed ha già strutturato, con il precedente progetto del Polo di Innovazione Tecnologie della Salute, una rete di Laboratori ed un catalogo delle attività e dei servizi messi a disposizione dei soggetti aggregati e dei soggetti esterni.

Tale catalogo, opportunamente aggiornato in sede di presentazione del progetto, prevede due macro categorie:

- attività e servizi di carattere trasversale, finalizzati ad accrescere la qualità, la visibilità e la competitività del Polo nel suo complesso,
- servizi specialistici legati all'utilizzo delle macchine dei laboratori del Polo.

I servizi di carattere trasversale messi a punto (informazione, trasferimento, promozione, accesso alla ricerca, supporto alla creazione di spin-off; supporto alla brevettazione, incubazione) sono svolti quasi esclusivamente da personale alle dirette dipendenze di Biotecnomed e vengono costantemente promossi a tutti i soggetti aggregati, ma anche a soggetti esterni, sia di riferimento regionale che nazionale.

I servizi specialistici vengono erogati dai Laboratori di Biotecnomed e dei suoi soci ed abbracciano numerose linee del settore salute.

Il presente documento, definito Carta dei Servizi, raccoglie tutte le informazioni relative ai servizi erogabili dal Polo e vuole rappresentare un catalogo dell'offerta che viene di volta in volta aggiornato a seguito dell'attivazione di nuovi servizi rispetto a quelli indicati nella Carta di partenza.

2 – I servizi del Trasversali del Polo

I servizi trasversali erogabili dalla Biotecnomed S.c. a r.l. sono riportati in Tabella.

N	Nome Servizio
1	Servizi per la tutela e la valorizzazione della Proprietà Intellettuale e Industriale (Brevetti e Marchi)
2	Servizi di trasferimento della conoscenza
3	Servizio di Management della Ricerca
4	Servizi di Comunicazione, Promozione e Marketing

Tabella 1 – I servizi Trasversali del Polo

Si riporta di seguito per ciascun servizio una breve descrizione, le tecnologie impiegate e le competenze necessarie per l'erogazione, i potenziali utenti interessati ed un'analisi del costo cui poi applicare un mark-up per definire il prezzo.

2.1 - Servizi per la tutela e la valorizzazione della Proprietà Intellettuale e Industriale (Brevetti e Marchi)

Descrizione del servizio

Supporto alla valorizzazione della proprietà intellettuale su innovazione di prodotto e processo rispondente ai requisiti tecnici di brevettabilità; ricerca di anteriorità; supporto alla redazione ai fini brevettuali di idee/prodotti/processi innovative/i; deposito di domande di brevetto, modelli di utilità; tutela di marchi, disegni, modelli; individuazione di percorsi di sfruttamento delle idee; individuazione del mercato di riferimento, supporto post brevetto per la valorizzazione economica dell'innovazione/invenzione; creazione e sfruttamento di un "Portafoglio Brevettuale" e di un database di proprietà intellettuale, con implementazione di una strategia di valorizzazione condivisa tra le imprese aderenti.

Tecnologie impiegate nel servizio

Strumenti hardware e software. Banche dati libere e proprietarie.

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di proprietà intellettuale.

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
4.000,00	160,00		800,00	4.960,00	€/servizio	20,00

2.2 - Servizi di trasferimento della conoscenza

Descrizione del servizio

Creazione di un "Rendez-vous" fisico e virtuale per favorire l'incontro e lo scambio continuo tra il mondo della ricerca (Università e centri di ricerca) e le imprese, con particolare attenzione al soddisfacimento dei bisogni di innovazione delle imprese stesse. Attività di formazione tramite seminari e workshop. Facilitare l'incontro e l'inserimento in azienda di studenti, tesisti e dottorandi, con particolare riferimento alla gestione dei Dottorati Industriali. Percorsi di Alternanza scuola-lavoro. Altri percorsi formativi sul campo. Organizzazione di eventi per favorire incontri tra enti di ricerca e imprese con l'obiettivo di divulgare i risultati delle ricerche scientifiche e favorire lo scambio bidirezionale di informazioni tra mondo della ricerca e quello industriale. Implementazione di azioni di collegamento e raccordo al fine di favorire relazioni e confronto, rafforzare i processi di technology transfer e knowledge sharing per promuovere lo sviluppo di attività produttive altamente innovative e competitive nel nostro territorio. Individuazione dei bisogni di innovazione delle imprese: creazione di un servizio di auditing continuo per l'individuazione dei bisogni di reale innovazione di prodotto e processo delle imprese aderenti al Polo.

Tecnologie impiegate nel servizio

Strumenti hardware e software per il supporto alle attività di coordinamento.

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperti di technology transfer e valorizzazione della ricerca.

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
4.000,00	160,00		800,00	4.960,00	€/servizio	20,00

2.3 - Servizi di Management della Ricerca

Descrizione del servizio

Servizio di coordinamento attività attraverso strumenti di pianificazione, gestione, monitoraggio. Tali servizi riguardano: gestione documentale; pianificazione, gestione e monitoraggio delle attività di potenziamento e funzionamento delle infrastrutture; supporto alla redazione di documenti di Monitoraggio e Verifica dello stato di avanzamento delle attività di ricerca e sviluppo; aggiornamento mappatura parco attrezzature e funzione di interfaccia tra i diversi laboratori dei soci dislocati nel territorio regionale; aggiornamento e potenziamento della rete integrata per la gestione di informazioni e per la comunicazione intra ed inter aziendale; supporto per lo sviluppo di progetti settoriali di innovazione tecnologica nell'ambito delle priorità di ricerca del Polo; realizzazione di "carta dei servizi" e di catalogo; strumenti per la gestione ed il controllo dei servizi del Polo, erogati in forma diretta o attraverso i soci.

Supporto alle imprese per la predisposizione e la realizzazione di progetti integrati per la ricerca e l'innovazione: Realizzazione di servizi di progettazione e accompagnamento nelle fasi di sviluppo e presentazione delle proposte; project management e servizi di monitoraggio e di supporto ai processi di rendicontazione.

Supporto alle imprese per la partecipazione a bandi europei: Realizzazione di servizi di progettazione e accompagnamento nelle fasi di accesso ai bandi; servizi di monitoraggio e di supporto ai processi di rendicontazione.

Tecnologie impiegate nel servizio

Strumenti hardware e software per il supporto alle attività di coordinamento.

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di management

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
24.000,00	960,00		4.800,00	29.760,00	€/servizio	120,00

2.4 - Servizi di Comunicazione, Promozione e Marketing

Descrizione del servizio

Direct email marketing. Attività di supporto per imprese, professionisti e organizzazioni per la promozione dei prodotti. Organizzazione di showroom, centri espositivi di prodotti e servizi. Servizi e progetti con attività di marketing e comunicazione studiate su misura per la realtà e gli obiettivi dell'azienda. Servizi di marketing e comunicazione quali: pubblicizzazione dell'attività (comunicazione, ufficio stampa, media relation); relazioni con il pubblico (promozione di servizi e prodotti online), strategia di percezione sul valore del prodotto (brand, management e posizionamento). Azioni di valorizzazione dei risultati dei progetti di ricerca. Iniziative di disseminazione dei risultati dei progetti di ricerca sviluppati dai soggetti aderenti al Polo: convegni, workshop, seminari, pubblicazioni scientifiche, diffusione e amplificazione sui social media e sul Web.

Servizi di hosting e manutenzione di pagine personalizzate e di pubblicazione/diffusione di contenuti per aumentare la visibilità delle aziende sui network nazionali e internazionali; hosting e manutenzione di piattaforme personalizzate per l'e-commerce (di prodotti e servizi).

Tecnologie impiegate nel servizio

Piattaforme social, Strumenti hardware e software

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione informatica; esperto madre lingua per la traduzione di testi; esperto di sito web

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
2.400,00	120,00		600,00	3.120,00	€/servizio	15,00

3 – I laboratori del Polo

La Tabella riporta per la Consortile e per i Soci coinvolti nel progetto, l'elenco dei laboratori interessati ed i loro referenti.

PARTNER	N	LABORATORI	INDIRIZZO LABORATORIO	REFERENTE LABORATORIO	EMAIL REFERENTE
BIOTECNOMED	1	Biomeccanica	Via Mula Pardizzi - Germaneto 88100 Catanzaro	Ing. Francesca Pardeo	francesca.pardeo@biotecnomed.it
	2	Bioelettronica	Via Mula Pardizzi - Germaneto 88100 Catanzaro	Ing. Basilio Vescio	basilio.vescio@biotecnomed.it
	3	Bioinformatica	Via Mula Pardizzi - Germaneto 88100 Catanzaro	Ing. Antonio Augimeri	antonio.augimeri@biotecnomed.it
GALASCREEN	4	Biotecnologie	Via Savinio - Edificio Polifunzionale Dipartimento di Farmacia S.S.N. - Università della Calabria 87036 - Arcavacata di Rende (CS)	Dott.ssa Maria Cristina Caroleo	mariacristinacaroleo@galascreeen.com
ISTITUTO ANNA S.	5	Fisiopatologia del Movimento	Se di via Siris e sede di Contrada Poggio Pudano, Crotona, KR 88900	Ing. Loris Pignolo	l.pignolo@isakr.it
MARRELLI HEALTH	6	Genetica predittiva	Via E. Fermi - Passovecchio - Crotona (KR)	Dott. Francesco Paduano	ricerca@marrellihealth.com
	7	Bioingegneria odontoiatrica	Via E. Fermi - Passovecchio - Crotona (KR)	Dott. Massimiliano Amantea	ricerca@marrellihealth.com massimiliano.amantea@calabrodental.it
TECNOLOGICA	8	BIOLAB - Controllo, Test e Progettazione	Palazzo Tecnologica - Polo Zeusi - Via E. Fermi - Passovecchio - Crotona (KR)	Ing. Mario Iaquinta	mario.iaquinta@tecnologicasrl.com
	9	Morfologia e biologica delle superfici protesiche	Palazzo Tecnologica - Polo Zeusi - Via E. Fermi - Passovecchio - Crotona (KR)	Ing. Mario Iaquinta	mario.iaquinta@tecnologicasrl.com
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MAGNA GRECIA DI CATANZARO	10	Farmacologia e Farmacoterapia Avanzata e dei Sistemi	Ex Facoltà di Farmacia-Complesso Ninì Barbieri - Roccelletta di Borgia, Catanzaro	Prof. Luca Gallelli	gallelli@unicz.it
	11	Neuroimmagini	CR Neuroscienze, Campus Germaneto, Viale Europa, Catanzaro	Prof.ssa Gennarina Arabia	g.arabia@unicz.it
	12	Proteomica e Spettrometria di Massa	Livello 3 e 4, Corpo G, Campus Universitario di Germaneto	Prof. Giovanni Cuda Prof. Marco Gaspari	cuda@unicz.it gaspari@unicz.it
	13	Oncologia molecolare e Genomica Funzionale	Livello 2, Corpo G, Campus Universitario di Germaneto	Prof. Giuseppe Viglietto; Dott.ssa Carmela DeMarco	viglietto@unicz.it; cdemarco@unicz.it

Tabella 2 – Laboratori del Polo e Referenti

Per ciascun laboratorio vengono di seguito riportati i servizi specialistici inseriti nella Carta dei Servizi del Polo

4 – I Servizi Specialistici del Polo

4.1 – I servizi specialistici del Laboratori di Biomeccanica - Biotecnomed S.c.a r.l.

N	Nome Servizio	Traiettorie S3
1	<ul style="list-style-type: none">- Progettazione e prototipazione di nuovi prodotti- Modellazione fisico/matematica e simulazione	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
2	<ul style="list-style-type: none">- Ricostruzione di modelli digitali/virtuali tridimensionali a partire da immagini e segnali biomedicali;- Scansione 3D per acquisizione /digitalizzazione di oggetti, prodotti e distretti anatomici;- Scansione 3D acquisizione/digitalizzazione di dettaglio;- Prototipazione rapida tramite stampante 3D di modelli digitali di strutture anatomiche e prodotti;- Progettazione CAD 3D e analisi strutturale/biomeccanica di strutture anatomiche e protesi customizzate;- Reverse engineering.	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
3	Simulazione Elettromagnetica e ottimizzazione elettromagnetica di progetti CAD di dispositivi, grazie all'acquisizione della suite CST Studio. Formazione e training nell'utilizzo della Suite CST Studio per l'analisi e ottimizzazione elettromagnetica.	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche

Tabella 3 – I servizi specialistici del Laboratorio di Biomeccanica - Biotecnomed S.c.a r.l.

4.1.1 – Servizi di Progettazione e prototipazione di nuovi prodotti, modellazione fisico/matematica e simulazione

Descrizione del servizio

Ricerca, Progettazione e Sviluppo di prototipi meccanici e mecatronici;
Stampa 3D di oggetti di piccole e medie dimensioni;
Prototipazione Rapida di dispositivi meccanici in ABS.
Sviluppo e simulazione di modelli matematici e fisici per nuovi dispositivi

Tecnologie impiegate nel servizio

Fresa compatta;
Mini Fresatrice a Controllo Numerico;
Stampante 3D;
Ambienti di modellazione e simulazione SW;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione meccanica e sviluppo prodotti

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
3.000,00	600,00		480,00	4.080,00	€/servizio	15,00

4.1.2 – Servizi di Ricostruzioni di modelli digitali, Scansioni 3D, Prototipazione rapida e Progettazione CAD 3D, Analisi Strutturale/biomeccanica e Reverse engineering

Descrizione del servizio

Ricostruzione di modelli tridimensionali di strutture ossee partendo da immagini DICOM (Risonanza Magnetica, Tomografia Assiale Computerizzata, Tomografia ad emissione di Positroni) attraverso software dedicati (Mimics, FSL, FreeSurfer). Scansione 3D e digitalizzazione di distretti anatomici esterni e intraorali. Prototipazione rapida mediante stampante 3D dei modelli digitali ottenuti. Modellazione CAD 3D per modifica e integrazione geometrica/morfologica, analisi strutturale/biomeccanica di strutture ossee, scheletrati intraorali e protesi per la valutazione delle sollecitazioni e dei meccanismi di deformazione. Questi servizi consentono di fornire uno strumento di supporto per applicazioni in ambito biomedicale (clinico, scientifico, didattico) ed in particolare per la simulazione di interventi e per il training chirurgico.

Tecnologie impiegate nel servizio

Software di ricostruzione tridimensionale da immagini;
Software di analisi strutturale/biomeccanica di strutture anatomiche;
Stampante 3D per prototipazione rapida multimateriali;
Scanner 3D per acquisizione a distanza;
Plugin per importare scansioni 3D su Software CAD;
Base rotazione scanner;
Biostampante 3D per la prototipazione di materiali biocompatibili;
Macchina per cucire e ricamare (per la realizzazione di dispositivi wearable);
Sistema di colata sottovuoto;
Graffettatrice;
Aerografo;
Tronchese a tagliente;
Macchina per taglio fogli materiali;
Tornio da banco;
Penna 3D;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione meccanica e sviluppo prodotti

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1.600,00	320,00		256,00	2.176,00	€/servizio	8,00

4.1.3 Simulazione Elettromagnetica e ottimizzazione elettromagnetica di progetti CAD di dispositivi, grazie all'acquisizione della suite CST Studio. Formazione e training nell'utilizzo della Suite CST Studio per l'analisi e ottimizzazione elettromagnetica.

Descrizione del servizio

Servizio di formazione e training nell'utilizzo della Suite, che, attualmente, è utilizzata dai maggiori produttori mondiali di componentistica e dispositivi basati su onde elettromagnetiche (produttori di telefonia cellulare e reti di telefonia e telecomunicazioni, produttori di dispositivi biomedicali come risonanze magnetiche, TAC, ecc.).

Questa suite di strumenti software fornisce tutto il necessario per progettare, analizzare e ottimizzare componenti e sistemi elettromagnetici (EM). In CST Studio Suite sono contenuti i risolutori di campo elettromagnetico per applicazioni in tutto lo spettro EM che possono essere accoppiati per eseguire simulazioni ibride, dando agli ingegneri la flessibilità di analizzare interi sistemi costituiti da più componenti, in modo efficiente e diretto. Il co-design permette di integrare la simulazione EM nel flusso di progettazione e guida il processo di sviluppo fin dalle prime fasi offrendo notevoli vantaggi in termini di "time to market", facilitando cicli di sviluppo più brevi e costi ridotti.

Tecnologie impiegate nel servizio

SUITE CST - Simulia 3DS

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione meccanica e sviluppo prodotti

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1.600,00	320,00		256,00	2.176,00	€/servizio	8,00

4.2 – I servizi specialistici del Laboratori di Bioelettronica - Biotecnomed S.c.a r.l.

N	Nome Servizio	Traiettorie S3
1	Progettazione, assemblaggio/produzione di schede e apparecchiature elettroniche	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
2	Progettazione e prototipazione di schede elettroniche su PCB flessibile e standard	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche

Tabella 4 – I servizi specialistici del Laboratorio di Bioelettronica - Biotecnomed S.c.a r.l.

4.2.1 – Servizio di Progettazione, assemblaggio/produzione di schede e apparecchiature elettroniche

Descrizione del servizio

Sviluppo dispositivi elettronici biomedicali;
 Sviluppo di sistemi integrati (sensori, Digital Signal Processing e Internet of Things);
 Prototipazione rapida di circuiti analogici e digitali;
 Design, realizzazione e assemblaggio di PCB

Tecnologie impiegate nel servizio

Circuit board: macchina per la prototipazione di circuiti stampati;
 Forno di reflow;
 Software di progettazione elettronica;
 Microscopio digitale completo di supporto;
 Termocamera e Termometro a infrarossi;
 Alimentatore da banco;
 Fotocamera completa di treppiede;
 Pirografo;
 Oscilloscopio;
 Multimetro;
 Generatore di Forme d'onda;
 Workstation Drill Stand;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione elettronica e sviluppo dispositivi elettronici

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
2.000,00	160,00		280,00	2.440,00	2.000,00	160,00

4.2.2 – Servizio di Progettazione e prototipazione di schede elettroniche su PCB flessibile e standard

Descrizione del servizio

Progettazione e sviluppo di schede elettroniche (PCB) flessibili

Tecnologie impiegate nel servizio

Software CAD per la progettazione elettronica e microelettronica;

Stampante 3D per prototipazione di schede elettroniche flessibili e standard;

Bromografo;

Vasca per trattamento schede elettroniche;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione elettronica e sviluppo dispositivi elettronici

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
2.000,00	160,00		280,00	2.440,00	2.000,00	160,00

4.3 – I servizi specialistici del Laboratori di Bioinformatica - Biotecnomed S.c.a r.l.

N	Nome Servizio	Traiettoria S3
1	Sviluppo software e consulenza ICT in ambito biomedicale	6 - Sistemi e servizi informatici avanzati per la pianificazione, organizzazione e gestione dei servizi e processi sanitari
2	- Servizi avanzati di analisi dati in ambito biomedico - Modellazione matematica e fisica e progettazione formale di sistemi sw	6 - Sistemi e servizi informatici avanzati per la pianificazione, organizzazione e gestione dei servizi e processi sanitari

Tabella 5 – I servizi specialistici del Laboratorio di Bioinformatica - Biotecnomed S.c.a r.l.

4.3.1 – Sviluppo software e consulenza ICT in ambito biomedicale

Descrizione del servizio

Servizi di consulenza in ambito ICT, sviluppo di soluzioni software dedicate.

Dall'analisi, alla progettazione, alla realizzazione e testing di applicativi software personalizzati, applicazioni web, soluzioni cloud-based, applicazioni mobile, piattaforme e protocolli di comunicazione di rete, applicazioni in ambito IoT

Tecnologie impiegate nel servizio

PC e Software specialistico

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione informatica e sviluppo software

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
3.000,00	240,00		600,00	3.840,00	3.000,00	240,00

4.3.2 – Servizi avanzati di analisi dati in ambito biomedico e modellazione matematica e fisica e progettazione formale di sistemi SW

Descrizione del servizio

Servizi di consulenza e sviluppo di soluzioni basate su tecnologie emergenti dell'Intelligenza Artificiale come DP (Deep Learning) per il supporto alle aziende nei processi di Business Intelligence, Advanced Analysis, Data Warehouse e Big Data Analysis
Servizi di progettazione, modellazione formale e simulazione matematica e fisica

Tecnologie impiegate nel servizio

Server HPC (High Performance Computer) ottimizzato per Deep Learning;
Ambienti di calcolo numerico e statistico, ambienti di simulazione, linguaggi e librerie per il calcolo scientifico;
N 7 UPS;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Esperto di progettazione informatica e sviluppo software

Utenti interessati al servizio

Imprese, Enti, Amministrazioni, Università, Scuole, Fondazioni, Centri di Ricerca

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
3.000,00	240,00		600,00	3.840,00	3.000,00	240,00

4.4 - I servizi specialistici del Laboratorio di Biotecnologie del socio Galascreen S.r.l.

N	Nome Servizio	Traiettoria S3
1	GALASTICK TEST	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
2	GALA SERVICE	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata

Tabella 6 – I servizi specialistici del Laboratorio di Biotecnologie - Galascreen S.r.l.

4.4.1 – GALASTICK TEST

Descrizione del servizio

Mediante un kit di rilevazione rapida il servizio offerto identifica specifiche proteine prodotte dall'epitelio dei dotti galattofori e presenti nel colostro e nel latte maturo. La loro quantificazione consente di: i) predire se una neo-mamma sarà in grado di allattare, ii) fornire indicazioni entro quanto tempo dovrebbe comparire la montata latte, iii) monitorare nelle donne che già allattano la quantità di latte prodotto nell'arco delle 24 ore. I vantaggi legati all'uso del test sono notevoli per la mamma e per il bambino. Con il risultato ottenuto si ha una corretta impostazione dell'alimentazione del neonato in maniera immediata permettendo di superare l'attuale fase di ritardo dovuta all'attesa della comparsa della montata latte.

Nelle donne che già allattano, la valutazione della quantità di latte prodotta durante l'arco della giornata fornisce ad esse uno strumento scientificamente valido per integrare con il latte artificiale la "poppata mancante" ed evitare l'insorgenza delle coliche gassose nel neonato.

Inoltre il kit attraverso un approccio di genomica funzionale consente la valutazione nel latte materno dei livelli di specifici biomarcatori immunomodulanti al fine di adempiere in modo nutrizionalmente corretto ai bisogni di crescita del neonato.

Tecnologie impiegate nel servizio

- QS3 0,2ML QPCR SYSTEM, LAPTOP EACH
- BREVETTO GALASTIK
- MARCHIO GALA
- ARMADIO FRIGORIFERO INOX STATICO 340 LT
- ARMADIO FRIGORIFERO INOX STATICO 340 LT
- ARMADIO CONGELATORE EVAPORATORE A RIPIANI 340 LT
- MICROPLATE BUNDLE + Z306 CENTRIFUGE+ C0036-16 MICROP

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Dottori in ambito biochimico-clinico e di biologia molecolare

Utenti interessati al servizio

Donne in fase di allattamento; PEDIATRI

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1	2	2	10	15 euro	euro/test	5-6 ore

4.4.2 – GALA SERVICE

Descrizione del servizio

Il servizio si indirizza alle unità di terapia intensiva neonatale (UTIN) per risolvere in modo “fisiologico” alcune problematiche sanitarie successive ad una nascita pretermine. I neonati prematuri hanno infatti necessità di un aumentato fabbisogno nutrizionale la cui carenza porta all’insorgenza di importanti deficit neurologici. Mediante tecnologie produttive di spettrofotometria, cromatografia e di immunoenzimologia il servizio offerto consente di definire in modo preciso il contenuto di proteine, lipidi, zuccheri, vitamine e minerali presenti nel Latte Umano con successiva integrazione mirata del nutriente mancante nel cosiddetto Minimal Enteral Feeding (MEF).

Tecnologie impiegate nel servizio

MARCHIO GALA

ARMADIO FRIGORIFERO INOX STATICO 340 LT

ARMADIO FRIGORIFERO INOX STATICO 340 LT

ARMADIO CONGELATORE EVAPORATORE A RIPIANI 340 LT

Competenze necessarie per l’erogazione del servizio

Dottori in ambito biochimico-clinico

Utenti interessati al servizio

UTIN

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1	2	3	4	10 euro	euro/test	4 ore

4.5 - I servizi specialistici del Laboratorio di Fisiopatologia del Movimento del socio Istituto S. Anna S.r.l.

N	Nome Servizio	Traiettoria S3
1	Valutazione Integrata delle performance motorie e sportive	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
2	Analisi posturale e dell'equilibrio	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
3	Analisi del cammino e della corsa su treadmill sensorizzato	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
4	Funzionalità arto inferiore e deambulazione	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
5	Funzionalità arto superiore e mano	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
6	Studio del Sistema Nervoso Centrale e del sistema Autonomico	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
7	Studio del Sistema Nervoso Periferico e dell'attività muscolare	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
8	Studio dei parametri neuropsicologici e attitudinali	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche

Tabella 7 – I servizi specialistici del Laboratorio di Fisiopatologia del Movimento – Istituto S. Anna S.r.l.

4.5.1 – Servizio di valutazione Integrata delle performance motorie e sportive

Descrizione del servizio

E' possibile misurare:

- Parametri temporali e distanziali del cammino;
- Variazioni dell'angolazione delle articolazioni;
- Forze di reazione a contatto con il suolo;
- Momenti articolari e potenza;
- GDI (Indice di Deviazione del Cammino);
- Calcolo degli Allungamenti Muscolari;
- Segnali EMG;
- Registrazione video.

Il sincronismo tra tutti i segnali permette di valutare simultaneamente, istante per istante, come il paziente muove le sue articolazioni, usa i suoi muscoli e distribuisce le sue forze sulle superfici d'appoggio, durante il ciclo del cammino.

Tecnologie impiegate nel servizio

Bts Sport Labs;
MDSISTEMA PROPRIOCETTIVO-STABILOMETRICO;
SISTEMA POSTURAL BENCH MF;
Treadmill Walker View;
Sistema Isoshift;
Tecnobody Light G;
Server MF Tecnobody;
VideoBroncoScopio;
Respironics easy cough;
Chattanooga Intellect;
Ergostick Sistema integrato;
Cicloergometro ergoselect;
Misuratore di pressione Tango M2;
Kit SpO2 Nonin.

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Fisiatra
Tecnico di laboratorio analisi del movimento
Ingegnere
Terapista

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca
Società sportive
Assicurazioni e Infortunistica
Enti giuridici
Enti Pensionistici
Strutture Sanitarie
Aziende per valutazioni attitudinali
Utenti Singoli

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
90,00	40,00	5,00	32,00	167,00	€/servizio	2,00

4.5.2 – Servizio di analisi posturale e dell'equilibrio

Descrizione del servizio

Si quantifica ed addestra il controllo neuromuscolare. Attraverso questo sistema è possibile misurare:

- Valutazione statica per training vestibolare e neuromuscolare;
- Valutazione del LOS (limite di stabilità);
- Protocollo di valutazione del rischio di caduta con db normativo;
- Protocollo di screening del rischio di lesione del LCA;
- Protocollo Test m-CTSIB (Clinical Test of Sensory Information and Balance) con db normativo.

Tecnologie impiegate nel servizio

Biodex Balance SD;
Bts sport Labs protocollo Tronco;
Elettromiografo Key Point;
Khymeia OAK;
Khymeia VRRS

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Fisiatra;
Tecnico di laboratorio analisi del movimento;
Ingegnere;
Terapista

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca;
Società sportive;
Assicurazioni e Infortunistica;
Enti giuridici;
Enti Pensionistici;
Strutture Sanitarie;
Aziende per valutazioni attitudinali;
Utenti Singoli.

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
75,00	28,00	5,00	28,00	136,00	€/servizio	1,00

4.5.3 – Servizio di Analisi del cammino e della corsa su treadmill sensorizzato

Descrizione del servizio

Si valutano al fine di ottimizzare le prestazioni la cinematica dei centri di rotazione, la dinamica degli appoggi e del consumo energetico durante le performance motorie. Attraverso questo sistema è possibile misurare:

- Analisi del cammino;
- Analisi della corsa;
- Test di Cooper;
- Balke Test (VO2 Max);
- Six Minutes Walk Test

Tecnologie impiegate nel servizio

Treadmill Walker View

Tecnobody Isoshift

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Fisiatra

Tecnico di laboratorio analisi del movimento

Ingegnere

Terapista

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca

Società sportive

Strutture Sanitarie

Aziende per valutazioni attitudinarie

Utenti Singoli

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
85,00	40,00	10,00	32,00	167,00	€/servizio	1,00

4.5.4 – Servizio di funzionalità arto inferiore e deambulazione

Descrizione del servizio

Le strumentazioni utilizzate nel servizio forniscono il biofeedback necessario per valutare e migliorare la velocità e le caratteristiche del passo per far raggiungere al paziente il livello più alto possibile di capacità motorie e di indipendenza. Sono tutte dotate di un sistema di refertazione per quantificare il risultato clinico ottenuto. E' possibile utilizzarle per somministrare la stimolazione elettrica funzionale. Inoltre con le ultime acquisizioni tecnologiche è possibile offrire un servizio unico ed avanzato di valutazione del cammino su treadmill ed overground al fine di offrire informazioni precise ed ottimizzate sul miglior programma di training/riabilitazione da erogare allo specifico paziente che si trova in determinate condizioni. Questo servizio permette di ottimizzare e personalizzare al massimo i programmi e di poter, così, ottenere il massimo risultato raggiungibile.

Tecnologie impiegate nel servizio

Reha Technology Geo System;
Biotech Pegaso;
Sistema Geo System Evolution;
Sistema Ekso Bionics;
Treadmill Walker View

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Fisiatra;
Terapista;
Ingegnere

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca;
Società sportive;
Assicurazioni e Infortunistica;
Enti giuridici;
Enti Pensionistici;
Strutture Sanitarie;
Aziende per valutazioni attitudinali;
Utenti Singoli

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
95,00	12,00	3,00	27,50	137,50	€/servizio	3,00

4.5.5 – Servizio di funzionalità arto superiore e mano

Descrizione del servizio

Il servizio prevede di valutare la forza, il range articolare e la motilità residua di arto superiore distale e prossimale, mano e dita. Vi è la possibilità, non solo di agire direttamente sull'arto deficitario, ma anche utilizzare l'arto non deficitario per stimolare l'emisfero controlloriale.

Tecnologie impiegate nel servizio

Tyromoton Pablo System;
ARAMIS;
Tyromotion Pablo Basic;
Biotech Pegaso;
Bts SportLAB Protocollo RAB;
Tyromotion Pablo X2;
TyroStation;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Fisiatra;
Terapista;
Ingegnere

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca;
Società sportive;
Assicurazioni e Infortunistica;
Enti giuridici;
Enti Pensionistici;
Strutture Sanitarie;
Aziende per valutazioni attitudinali;
Utenti Singoli

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
95,00	11,00	3,00	27,25	136,25	€/servizio	3,00

4.5.6 – Servizio di studio del Sistema Nervoso Centrale e del sistema Autonomico

Descrizione del servizio

Valutazione strutturale del sistema nervoso centrale e monitoraggio neurovascolare. Valutazione dell'attività elettrica cerebrale comprese le attivazioni evocate da stimoli acustici, visivi, somatosensoriali e cognitivi. Valutazione delle modificazioni del sistema autonomico in condizioni normali e di stress.

Tecnologie impiegate nel servizio

Tac Optima 520
Eco Color Doppler
Nexus 10
Eb Neuro Galileo Mizar
Sensoristica e sistema per Ami
Magstim 200 N.3231-00
MindMedia Nexus BioFeedBack
Navigatore TMS + Coil
g.Tech - g.HIamp 144 ch- EEG High Density 144 ch

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Neurologo/Neurofisiologo;
Tecnico di neurofisiopatologia;
Ingegnere

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca;
Società sportive;
Assicurazioni e Infortunistica;
Enti giuridici;
Enti Pensionistici;
Strutture Sanitarie;
Aziende per valutazioni attitudinali;
Utenti Singoli

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
155,00	20,00	3,00	44,50	222,50	€/servizio	2,00

4.5.7 – Servizio di studio del Sistema Nervoso Periferico e dell'attività muscolare

Descrizione del servizio

Studio del sistema nervoso periferico (SNP) dal punto di vista funzionale. Il servizio è in grado di dare informazioni sulla funzionalità dei nervi periferici e dei muscoli scheletrici. È inoltre possibile inquadrare le malattie neurologiche del Sistema nervoso periferico riguardanti patologie a carico di radici nervose, plessi nervosi, nervi periferici, placca neuromuscolare e muscoli.

Tecnologie impiegate nel servizio

Bts Sport Labs;
TruTrace EMG 8 Canali;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Fisiatra;
Tecnico di laboratorio analisi del movimento;
Terapista

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca;
Società sportive;
Assicurazioni e Infortunistica;
Enti giuridici;
Enti Pensionistici;
Strutture Sanitarie;
Aziende per valutazioni attitudinali;
Utenti Singoli

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
100,00	8,00	3,00	27,75	138,75	€/servizio	2,00

4.5.8 – Servizio di studio dei parametri neuropsicologici e attitudinali

Descrizione del servizio

Valutazione complessa delle capacità attentive, esecutive, di pianificazione, del calcolo, della comunicazione e del comportamento. Trattamento degli eventuali deficit emersi.

Tecnologie impiegate nel servizio

BTS Nirvana;
Rehacom;
Erika Giunti;
Tyromotion Myro

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Neurologo;
Neuro Psicologo;
Terapista occupazionale

Utenti interessati al servizio

Università e Centri di Ricerca;
Società sportive;
Assicurazioni e Infortunistica;
Enti giuridici;
Enti Pensionistici;
Strutture Sanitarie;
Aziende per valutazioni attitudinali;
Utenti Singoli

Analisi costi e ricavi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
94,00	9,50	3,00	26,63	133,13	€/servizio	3,00

4.6 - I servizi specialistici del Laboratorio di Genetica Predittiva del socio Marrelli Health S.r.l.

N	Nome Servizio	Traiettoria S3
1	Analisi genetiche predittive, diagnostiche e prognostiche su pazienti e su modelli terapeutici sperimentali	2 - Nuove metodologie diagnostiche per le malattie croniche e complesse e nuove formulazioni farmaceutiche

Tabella 8 – I servizi specialistici del Laboratori di Genetica Predittiva – Marrelli Health S.r.l.

4.6.1 – Servizi di Analisi genetiche predittive, diagnostiche e prognostiche su pazienti e su modelli terapeutici sperimentali

Descrizione del servizio

La medicina predittiva ha la possibilità di predire il rischio di insorgenza di una patologia in un individuo, e si rivolge soprattutto a chi ancora non ha sviluppato patologie specifiche, al fine di cercare caratteristiche biologiche che ne suggeriscano la predisposizione. A questo scopo, la Genetica predittiva e diagnostica è la disciplina con più potenzialità nel fare azione di screening pre-clinico/sub-clinico di una patologia non ancora manifesta. La genetica umana è la scienza che, tramite specifiche tecnologie come il sequenziamento genico e la analisi molecolare degli acidi nucleici, ci permette di determinare il profilo di rischio di ogni soggetto verso una specifica patologia; inoltre, tramite la analisi comparativa pre/post del soggetto, si può monitorare l'evoluzione della patologia anche rispetto alla terapia in atto, in modo da selezionare la terapia, la dose e il tempo di trattamento migliori. Presso il laboratorio di Genetica Predittiva e Diagnostica del Marrelli Health si eseguono analisi genetiche predittive, diagnostiche e prognostiche mirate alle patologie che maggiormente affliggono il territorio Calabrese, come il tumore al seno, alla prostata ed al colon. Inoltre, è possibile eseguire screening per disturbi alimentari legati ad intolleranze su base genetica, ovvero, è possibile eseguire test di predisposizione a specifici dismetabolismi e test per valutare le performances atletiche sulla base dei fenotipi muscolo-scheletrici. La ricaduta in termini socio-sanitari è legata a quelle che sono le problematiche attuali del nostro territorio, soprattutto in campo oncologico, al fine di poter migliorare le condizioni di salute dei pazienti attuando analisi dirette ma anche su modelli terapeutici sperimentali.

Tecnologie impiegate nel servizio

Sequenziatore NGS MiSeqDX con Liquid Handler ed UPS - TERMOCICLATORE Veriti™ 96 - Bioanalyzer System.

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Chirurgo;

Biologo;

Odontoiatra;

Infermiere/Assistente di profilo sanitario;

Tecnico di profilo sanitario/Odontotecnico

Utenti interessati al servizio

Università, Aziende, Enti pubblici e privati di ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1.560,00	130,00	520,00	390,00	2.600,00	€/servizio	7,00

4.7 - I servizi specialistici del Laboratorio di Bioingegneria odontoiatrica del socio Marrelli Health a S.r.l.

N	Nome Servizio	Traiettoria S3
1	Analisi di citofluorimetria in ambiente controllato	3 - Ingegneria dei tessuti e medicina rigenerativa
2	Analisi in microscopia di tessuti patologici	3 - Ingegneria dei tessuti e medicina rigenerativa

Tabella 9 – I servizi specialistici del Laboratorio di Bioingegneria odontoiatrica – Marrelli Health S.r.l.

4.7.1 – Servizi di Analisi di citofluorimetria in ambiente controllato

Descrizione del servizio

La citofluorimetria a flusso si basa sulla possibilità di riconoscere con delle metodiche di marcatura con immunoglobuline legate a sostanze colorate (fluorocromi), la presenza di antigeni specifici di linea esposti sulla membrana (marcatura di superficie) o di antigeni intracitoplasmatici o endo-nucleari.

Il campione di sangue midollare o periferico, una volta incubato con queste sostanze, viene fatto passare all'interno di una macchina, detta analizzatore di flusso, che permette di leggere la fluorescenza della cellula marcata e la densità di quel particolare antigene che cerchiamo.

La strategia nell'analizzare diversi tipi di patologia, consiste nel formare una porta ("gate") attraverso cui selezionare solo la popolazione interessata. Le caratteristiche degli output di una analisi citofluorimetrica sono:

- quantizzare la popolazione patologica e stimare la quota residua normale;
- porre diagnosi di forma cronica o acuta in base all'espressione di alcuni antigeni caratteristici, sulla base del livello di maturazione di questi, in maniera concorde con l'analisi microscopica;
- ricerca di forme a carattere prognostico favorevole e/o sfavorevole;
- ricerca di marcatori aberranti, allo scopo di valutare, in remissione morfologica, la malattia minima residua.

A questo scopo, si possono effettuare tutte le attività connesse al raggiungimento del servizio denominato: Analisi di citofluorimetria in ambiente controllato.

Tale servizio consta delle seguenti sotto-attività meglio esplicitate a seguire:

- Analisi immunofenotipiche di popolazioni linfocitarie (T, B, NK, CD4, CD8) su sangue periferico con conta assoluta citometrica;
- Diagnostica Emoglobinuria Parossistica Notturna (EPN);
- Determinazione Precursori Emopoietici CD34;
- Controlli di purezza nei prodotti di separazione cellulare su colonna;
- Conteggio leucociti residui in emocomponenti;
- Analisi delle popolazioni leucocitarie su sangue periferico, midolli, liquidi cavitari, liquor, lavaggio broncoalveolare, biopsie tissutali;
- Analisi di popolazioni linfoide e mieloidi immature e loro differenziamento;

- Analisi di leucosi acute all'esordio e post terapia;
- Analisi di popolazioni plasmacellulari normali e neoplastiche;
- Analisi di popolazioni mastocitarie, eritroidi, megacariocitarie.

Tecnologie impiegate nel servizio

Citofluorimetria in ambiente controllato;

Centrifuga;

Incubatori CO2

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Chirurgo;

Biologo;

Odontoiatra;

Infermiere/Assistente di profilo sanitario;

Tecnico di profilo sanitario/Odontotecnico

Utenti interessati al servizio

Università, Aziende, Enti pubblici e privati di ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1.800,00	150,00	600,00	450,00	3.000,00	€/servizio	15

4.7.2 – Servizi di Analisi in microscopia di tessuti patologici

Descrizione del servizio

La Odontoiatria sta diventando sempre più affine alle discipline mediche, pertanto richiede una costante evoluzione delle tecniche finalizzate alla analisi di tessuti duri e molli in stato di patologia. Presso il Laboratorio di Bioingegneria Odontoiatrica vi sono tecnologie e know-how per assicurare un servizio completo ed avanguardistico nella diagnostica in vitro su modelli cellulari e tissutali. Tale servizio comprende nello specifico:

Analisi cellulare e tissutale;

Centrifugazione di campioni ematici o campioni biologici in flaconi da 50 e 15 ml;
Indagini al microscopio con/senza utilizzo della fluorescenza;
Colture cellulari

Tecnologie impiegate nel servizio

Centrifuga;
Upgrade per Microscopia;
Incubatori CO2

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medico Chirurgo;
Biologo;
Odontoiatra;
Infermiere/Assistente di profilo sanitario;
Tecnico di profilo sanitario/Odontotecnico

Utenti interessati al servizio

Università, Aziende, Enti pubblici e privati di ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1.500,00	125,00	500,00	375,00	2.500,00	€/servizio	7,00

4.8 - I servizi specialistici del Laboratorio BIOLAB - Controllo, Test e Progettazione del socio Tecnologica S.r.l.

N	Nome Servizio	Traiettorie S3
1	Progettazione e creazione di provini protesici in materiali metallici e ceramici per Ricerca & Sviluppo	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
2	Progettazione e prototipazione rapida di strutture protesiche o di simulatori di parti anatomiche custom-made	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
3	Realizzazione di elementi protesici e di supporto alla protesi dentale e maxillo-facciale con morfologia custom-made	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche

Tabella 10 – I servizi specialistici del Laboratorio BIOLAB - Controllo, Test e Progettazione – Tecnologica S.r.l.

4.8.1 – Progettazione e creazione di provini protesici in materiali metallici e ceramici per Ricerca & Sviluppo

Descrizione del servizio

La medicina protesica richiede una precisione che diviene ottenibile solo tramite creazione di diverse fasi di lavorazione dell'elemento finale. Il laboratorio BIOLAB provvede alla progettazione e realizzazione, a fini di ricerca e sviluppo pre-competitivo, di tutti i disegni e morfologie di protesi applicabili sia alla ortopedia, sia alla odontoiatria e sia alla chirurgia maxillo-facciale.

Tale servizio comprende in particolare:

- Tornitura di materiali ceramici, metallici o polimerici
- Sinterizzazione di elementi in ossido di zirconio
- Fresatura 3D a controllo numerico di ossido di zirconio, titanio, polimetacrilato, poliammide, resine
- Realizzazione di modelli anatomici 3D in gesso o resina
- Scannerizzazione 3D a 5 assi con tecnologia laser che consentono la digitalizzazione di oggetti in file 3D
- Creazione di progetti e rendering 3D da simulazioni virtuali
- Stampa planimetrie, progetti esecutivi, diagrammi di flusso
- Realizzazione protesi avvitate
- Progettazione, modellazione e realizzazione di strutture odonto-protesiche speciali
- Mappatura cromatica dei denti
- Prove di resistenza a rottura o deformazioni

Tecnologie impiegate nel servizio

Fresa "Milling & Turning" per metalli;

Forno di sinterizzazione;

Sistema CAD-CAM;

Sistema di Prototipazione e Stampante 3D;
 Scanner 3D a 5 assi;
 Sistema CAD-CAM;
 Plotter;
 Scanner a contatto Renishow DS10;
 Attrezzature e strumenti per la modellazione di resine;
 Sistema CAD-CAM;
 Fresa "Milling & Turning" per metalli;
 Attrezzature e strumenti per il rilevamento colore;
 Fresa "Milling & Turning" per metalli;
 Macchine per Caratterizzazione dei materiali (inglobatrice e levigatrice);

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

- Medico Chirurgo
- Biologo
- Odontoiatra
- Infermiere/Assistente di profilo sanitario
- Tecnico di profilo sanitario/Odontotecnico

Utenti interessati al servizio

Università, Centri di Ricerca Pubblici e Privati

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
6.000,00	500,00	2.000,00	1.500,00	10.000,00	€/servizio	15,00

4.8.2 – Servizi di Progettazione e prototipazione rapida di strutture protesiche o di simulatori di parti anatomiche custom-made 2

Descrizione del servizio

Il partner Tecnologica mira alla produzione di eccellenti prodotti protesici e prototipali realizzati con materiali certificati e biocompatibili ben adattabili a qualsiasi pratica clinica. Attraverso la personalizzazione dei dispositivi chirurgici, metodo offerto dalle stampanti, si mira a migliorare i risultati sul paziente, in più si ha la possibilità di sostituire la lenta realizzazione manuale con un processo rapido, totalmente digitalizzato. Flessibilità, cambiamento e rivoluzione digitale. A partire da questi tre elementi, Tecnologica sta adoperandosi per la ricostruzione virtuale dell'anatomia dentale: questa è la chiave di volta che permette di fornire una diagnosi e una diversa pianificazione del trattamento clinico e protesico, consentendo di operare in sicurezza e con la giusta accuratezza minimizzando l'impatto terapeutico. Così facendo, il trattamento diventa predicibile e ripetibile nel tempo, conferendo un continuo aggiornamento al processo grazie alla indiscussa precisione dell'approccio computerizzato.

Tecnologie impiegate nel servizio

Stampante Straumann P-40 By Rapidshape;
Shera Curing Box1;
Sheraprint – Model Plus UV 1Kg Grey e Sand;
Scanner Straumann Cares Serie 7;
Work Station complete di accessori;
Stampante 3D laser Form 2 Formlabs;
Licenza software VERIMA CT1.0

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

- Medico Chirurgo;
- Biologo;
- Odontoiatra;
- Infermiere/Assistente di profilo sanitario;
- Tecnico di profilo sanitario/Odontotecnico;

Utenti interessati al servizio

Università, Aziende, Enti pubblici e privati di ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
900,00	75,00	300,00	225,00	1.500,00	€/servizio	7,00

4.8.3 – Servizi di Realizzazione di elementi protesici e di supporto alla protesi dentale e maxillo-facciale con morfologia custom-made

Descrizione del servizio

Realizzazione di elementi protesici e di supporto alla protesi grazie alla lavorazione di tutti i principali materiali dentali presenti sul mercato, avendo la possibilità di ottenere le forme progettate a livello di CAD, Si ha la possibilità grazie agli Scanner di ultima generazione di elaborare processi di scansione collaudati e consolidati con recenti tecnologie informatiche ed effettuare scansioni accurate di modelli e impressioni, in un laboratorio CAD/CAM. Gestione di progetti 3D complessi con potenza grafica e professionale. Il partner Tecnologica mira attraverso la gestione di questi servizi anche alla pianificazione delle attività di prototipazione rapida e di analisi di casi clinici in formato digitale.

Tecnologie impiegate nel servizio

Scanner Straumann Cares Serie 7;
Work Station complete di accessori;
Fresatore 350I IMES I CORE e accessori;
Fresatore DMG MORI 40eVolution;
Fresatore CNC 350i Pro Plus IMES ICORE;
Compressore ad aria mod. DRB 50/10;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

- Medico Chirurgo;
- Biologo;
- Odontoiatra;
- Infermiere/Assistente di profilo sanitario;
- Tecnico di profilo sanitario/Odontotecnico

Utenti interessati al servizio

Università, Centri di Ricerca Pubblici e Privati

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
4.800,00	400,00	1.600,00	1.200,00	8.000,00	€/servizio	60,00

4.9 - I servizi specialistici del Laboratorio di Morfologica e biologica delle superfici protesiche del socio Tecnologica S.r.l.

N	Nome Servizio	Traiettoria S3
1	Analisi morfologica e biologica delle superfici protesiche	5 - Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche

Tabella 11 – I servizi specialistici del Laboratorio di Morfologica e biologica delle superfici protesiche – Tecnologica S.r.l.

4.9.1 – Servizi di Analisi morfologica e biologica delle superfici protesiche

Descrizione del servizio

L'analisi della morfologia e della risposta biologica rispetto alla differente caratterizzazione delle superfici protesiche porta alla effettiva riuscita dei processi di biocompatibilità e di induzione alla rigenerazione dei tessuti a corollario. Il Laboratorio BIOLAB si avvale delle recenti tecnologie per effettuare analisi morfometriche e biomediche delle superfici protesiche. Tale servizio comprende in particolare:

- Test di durezza Vickers
- Test di fatica ciclica, usura ad abrasione
- Analisi di distribuzione di campioni per l'analisi in microscopia
- Analisi di distribuzione intracellulare di molecole fluorescenti
- Conservazione e mantenimento a +6°C di terreni per colture cellulari

Tecnologie impiegate nel servizio

Macchina per Sretch Test;

Macchina per caratterizzazione materiali Test di transizione;

Microscopio confocale Leica;

Camera fredda

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

- Medico Chirurgo;
- Biologo;
- Odontoiatra;
- Infermiere/Assistente di profilo sanitario;
- Tecnico di profilo sanitario/Odontotecnico

Utenti interessati al servizio

Università, Centri di Ricerca Pubblici e Privati

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
3.000,00	250,00	1.000,00	750,00	5.000,00	€/servizio	60,00

4.10 - I servizi specialistici del Laboratorio di Farmacologia e Farmacoterapia Avanzata e dei Sistemi del socio Università di Catanzaro

N	Nome Servizio	Traiettorie S3
1	Elaborazione progettuale e supporto per l'analisi di effetti in modelli preclinici	2 - Nuove metodologie diagnostiche per le malattie croniche e complesse e nuove formulazioni farmaceutiche
2	Valutazione completa effetti antiepilettogeni / anticonvulsivanti / antidepressivi in modelli animali e transgenici	2 - Nuove metodologie diagnostiche per le malattie croniche e complesse e nuove formulazioni farmaceutiche
3	Modelli animali di depressione, epilessia, deficit cognitivo, ansia, Alzheimer, autismo, diabete iatrogeno, sindrome metabolica	2 - Nuove metodologie diagnostiche per le malattie croniche e complesse e nuove formulazioni farmaceutiche
4	Valutazione della tollerabilità locale o sistemica	2 - Nuove metodologie diagnostiche per le malattie croniche e complesse e nuove formulazioni farmaceutiche
5	Clinical Trial Management and Support	2 - Nuove metodologie diagnostiche per le malattie croniche e complesse e nuove formulazioni farmaceutiche

Tabella 12 – I servizi specialistici del Laboratorio di Farmacologia e Farmacoterapia Avanzata e dei Sistemi – Università di Catanzaro

4.10.1 – Servizi di Elaborazione progettuale e supporto per l'analisi di effetti in modelli preclinici

Descrizione del servizio

Supporto allo sviluppo di un protocollo sperimentale da seguire per la validazione di una ipotesi di lavoro e determinazione dell'efficacia di sostanze di varia origine (sia farmaceutica che nutraceutica)

Tecnologie impiegate nel servizio

Personale dedicato

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medici, farmacisti, biologi

Utenti interessati al servizio

Aziende Farmaceutiche e produttrici di Nutraceutici, Enti di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1000	480	0	1200	2.680,00	€/servizio	3

4.10.2 - Servizi di Valutazione completa effetti antiepilettogeni / anticonvulsivanti / antidepressivi in modelli animali e transgenici

Descrizione del servizio

- 1) Valutazione di effetti anticonvulsivanti con potenziale calcolo di ED50 o valutazione di altri parametri appropriati in base al tipo di modello da studiare
- 2) Induzione di kindling elettrico o chimico mediante la somministrazione ripetuta di correnti elettriche sottosoglia o dosi di convulsivanti sottosoglia fino all'insorgenza di crisi epilettiche di stage 5.
- 3) Test del nuoto forzato; Test della sospensione per la valutazione dell'azione antidepressiva; Test per la valutazione del tono anedonico (consumo di una bevanda zuccherata).

Tecnologie impiegate nel servizio

GRASS Stimulator - Software Statistico dedicato;
EEG setup e software di analisi dedicato. Strumentazione chirurgica per impianto elettrodi EEG. Apparecchiature specifiche per il video-tracking e l'analisi del comportamento animale - es. Ethovision XT e Observer XT Noldus

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medici, farmacisti, biologi

Utenti interessati al servizio

Aziende Farmaceutiche e produttrici di Nutraceutici, Enti di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

N	Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1	1.650,00	100,00	1200,00	50,00	3.000,00	€/servizio	7,00
2	2.550,00	150,00	5.000,00	300,00	8.000,00	€/servizio	30,00
3	2.550,00	150,00	2.000,00	300,00	5.000,00	€/servizio	35,00

4.10.3 – Servizi di Modelli animali di depressione, epilessia, deficit cognitivo, ansia, Alzheimer, autismo, diabete iatrogeno, sindrome metabolica

Descrizione del servizio

Valutazione effetti in FST; b. Valutazione effetti in tail suspension; c. Valutazione effetti in sucrose preference test; d. Valutazione effetti in Sucrose consumption; e. Valutazione effetti Novelty suppressed feeding test. Valutazione delle performance cognitive tramite i seguenti tests: Morris water maze, Y-maze, T-maze, fear conditioning, passive avoidance, radial maze e nORT. Valutazione del comportamento ansioso-simile tramite i seguenti tests: elevated plus maze e open field. Valutazione del comportamento autistico-simile tramite i seguenti tests: three Chambers test, social novelty e marble buried.

Tecnologie impiegate nel servizio

Apparecchiature specifiche per il video-tracking e l'analisi del comportamento animale - es. Ethovision XT e Observer XT Noldus.

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medici, farmacisti, biologi

Utenti interessati al servizio

Aziende Farmaceutiche e produttrici di Nutraceutici, Enti di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
2250	50	1500	200	4.000,00	/servizio	20

4.10.4 – Servizi di Valutazione della tollerabilità locale o sistemica

Descrizione del servizio

Valutazione mediante test in acuto ed in cronico della tossicità di farmaci o fitoterapici

Tecnologie impiegate nel servizio

Sperimentatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medici, biologi, farmacisti

Utenti interessati al servizio

Aziende Farmaceutiche e produttrici di Nutraceutici, Enti di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
700	50	1100	150	2.000,00	/servizio	10

4.10.5 – Servizi di Clinical Trial Management and Support

Descrizione del servizio

Consulenza metodologica alla progettazione dello studio e conformità con le normative vigenti;

Supporto alla gestione amministrativa e alle attività regolatorie;

Data management;

Centre Monitoring;

Supporto all'analisi statistica dei risultati e al medical writing

Tecnologie impiegate nel servizio

KNOW-HOW SPERIMENTATORI; Computer e software dedicati e necessari per data analysis, data storage, data sharing etc.

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Medici, farmacisti, biologi e bio-informatici

Utenti interessati al servizio

Università, Altri enti di Ricerca pubblici e privati, Contracting Research Organizations

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
2000	1120	2000	1000	6.120,00	/servizio	7

4.11 - I servizi specialistici del Laboratorio di Neuroimmagini del socio Università di Catanzaro

N	Nome Servizio	Traiettoria S3
1	Registrazione video-oculografica dei movimenti oculari	4 - Diagnostica per immagini ad altissima risoluzione
2	Stimolazione magnetica transcranica	4 - Diagnostica per immagini ad altissima risoluzione
3	Esame PET-RM	4 - Diagnostica per immagini ad altissima risoluzione

Tabella 13 – I servizi specialistici del Laboratorio di Neuroimmagini – Università di Catanzaro

4.11.1 – Servizi di Registrazione video-oculografica dei movimenti oculari

Descrizione del servizio

Strumento di elevatissima accuratezza e di fondamentale utilità in servizi specializzati nello studio computerizzato e tracciamento delle saccadi oculari

Tecnologie impiegate nel servizio

EyeLink® Portable Duo

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari e associati di neurologia, tecnici di neurofisiopatologia, fisici, ingegneri

Utenti interessati al servizio

Centri di Ricerca, Ospedali, Cliniche

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
100	10	-	22	132	A servizio	1 g

4.11.2 – Servizi di Stimolazione magnetica transcranica

Descrizione del servizio

La tecnologia acquisita di stimolazione magnetica transcranica con Magstim Super Rapid² consente di offrire servizi terapeutici al territorio per una serie di patologie molto diffuse nella popolazione, come il dolore neuropatico, la depressione e le fasi post-acute dell'ictus cerebrale

Tecnologie impiegate nel servizio

Magstim Super Rapid²

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari e associati di neurologia, tecnici di neurofisiopatologia, fisici, ingegneri

Utenti interessati al servizio

Centri di Ricerca, Ospedali, Cliniche

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
500	10	5	103	618	A servizio	1 g

4.11.3 – Servizi di Stimolazione dei nervi corticali e periferici

Descrizione del servizio

Il potente stimolatore magnetico di nuova generazione, STM9000, sviluppato su tecnologia multiprocessore con morfologia di stimolazione programmabile, consente di effettuare una serie di servizi di diagnostica strumentale con esami di Neurofisiologia clinica per il sistema nervoso centrale e periferico, studio della motoria a riposo e in movimento, periodo silente corticale, mappa motoria e tempo di conduzione centrale, e studi di breve e lunga eccitabilità corticale

Tecnologie impiegate nel servizio

Stimolatore Magnetico STM9000 versione ULTRA-FAST-BI

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari e associati di neurologia, tecnici di neurofisiopatologia, fisici, ingegneri

Utenti interessati al servizio

Centri di Ricerca, Ospedali, Cliniche

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
500	10	5	103	618	A servizio	1 g

4.11.4 –4.11.5 – Servizi di Esame PET-RM

Descrizione del servizio

Lo strumento combina in una sola immagine le informazioni della Rm e della Pet fornendo come risultato dell'esame un incremento nell'accuratezza diagnostica in campo oncologico, neurodegenerativo e cardiologico.

Tecnologie impiegate nel servizio

PET-Risonanza Magnetica(PET/MR)
SERENE SOUND AUDIO SYSTEM PER STIMOLAZIONE Uditiva;
MACPRO QUAD CORE CON STAFFA HDD EXT TIME MACHINE;
FileMaker Pro 15 e File Maker Server 15;
LICENZA;
CONGELATORE -25°C MODELLO DS-BB7PR;
n.1 Access Point Aruba Instant IAP-325 come da ns. Prot. CCM18-18 del 14/06/18;
STEPWATCH USB DOCKING STATION AND CABLE SW1001;
APPARECCHIATURA SW1001 STEPWATCH USB DOCKING STATION;
NAS SYNOLOGY 2*3TB RED;
Sistema per la Sintesi dei Radiofarmaci COMPOSTO DA:
MODULO POSIZIONAMENTO 3D
CAPPA A FLUSSO LAMINARE FHB-10
N° 2 SCHERMI PROTEZ.MOBILE BMI-30
BANCHI DA LAVORO WT1 E WT3
CONT.RIFIUTI RADIOAT.CR20-05
CONTENIT.TRASP.PREL.PF1
MENSOLE RIVESTITE ACCIAIO
CONTENITORE SCHERMATO PSN
CONTENITORE PORTAT.CP2
N° 2 SCHERMATURE*SIRINGHE BHT-5

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di neurologia, neuroradiologi, tecnici di radiologia, fisici, ingegneri, psicologi

Utenti interessati al servizio

Centri di Ricerca, Ospedali, Cliniche

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1.223,00	50,00	200,00	277,00	1.750,00	€/servizio	1,00

4.12 - I servizi specialistici del Laboratorio di Proteomica e Spettrometria di Massa del socio Università di Catanzaro

N	Nome Servizio	Traiettorie S3
1	Identificazione, caratterizzazione e analisi di proteine	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
2	Determinazione del peso molecolare di peptidi sintetici	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
3	Caratterizzazione dei campioni biologici	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata

Tabella 14 – I servizi specialistici del Laboratorio di Proteomica e Spettrometria di Massa – Università di Catanzaro

4.12.1 – Servizi di Identificazione, caratterizzazione ed analisi di proteine

Descrizione del servizio

Il servizio di Identificazione, caratterizzazione e analisi di proteine si realizza attraverso la digestione enzimatica, l'analisi LC.MS/MS e ricerca in data base di proteine parzialmente purificate o isolate da gel elettroforesi

Tecnologie impiegate nel servizio

Strumento ibrido nano LC-MS/MS

QS3 0.2ML QPCR SYSTEM, LAPTOP;

QS 3 0.1 LAP 1YR EW 0.5D ORIENT REAL TIME PCR 96 WELL FAST BLOCCO 0.1ML;

MICROSCOPIO LEICA DMIL LED CON FOTOCAMERA DFC3000G;

GloMax(R) Explorer Fully Loaded Model;

CAPPA A FLUSSO LAMINARE CON ACCESSORI;

Centrifuga 5810R e S-4-104/56xF 15/28xF 50;

CENTRIFUGA SL40R 75004527;

h5405 000 514 Centrif 5425, manopole, FA-24x2, CE-GLP con rotore e coperchio

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di biochimica, biologia, chimica, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di ricerca in biochimica e biologia molecolare

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
57,5	7,5	60,00	25,00	85,00	€/servizio	5

4.12.2 – Servizi di Determinazione del peso molecolare di peptidi sintetici

Descrizione del servizio

Il servizio di determinazione del peso molecolare di peptidi sintetici consiste nell'analisi spettrometrica. La determinazione si basa su analisi diretta

Tecnologie impiegate nel servizio

Strumento ibrido nano LC-MS/MS

QS3 0.2ML QPCR SYSTEM, LAPTOP;

QS 3 0.1 LAP 1YR EW 0.5D ORIENT REAL TIME PCR 96 WELL FAST BLOCCO 0.1ML;

MICROSCOPIO LEICA DMIL LED CON FOTOCAMERA DFC3000G;

GloMax(R) Explorer Fully Loaded Model;

CAPPA A FLUSSO LAMINARE CON ACCESSORI;

Centrifuga 5810R e S-4-104/56xF 15/28xF 50;

CENTRIFUGA SL40R 75004527;

h5405 000 514 Centrif 5425, manopole, FA-24x2, CE-GLP con rotore e coperchio

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Professori ordinari di biochimica, biologia, chimica, tecnici di laboratorio

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
38,00	4,00	24,00	14,00	80,00	€/servizio	5,00

4.12.3 – Servizi di Caratterizzazione dei campioni biologici

Descrizione del servizio

Caratterizzazione della composizione di campioni biologici complessi, con ricerca e identificazione di particolari componenti (per es. proteine appartenenti a determinate sottoclassi, polifenoli, carotenoidi ecc.).

Con le nuove attrezzature, il servizio si completa arricchendosi di ulteriori opportunità, come l'analisi del trascrittoma e del miRNoma e quella del metabolismo bioenergetico del materiale biologico oggetto di studio.

Tecnologie impiegate nel servizio

Strumento ibrido nano LC-MS/MS con sistema Orbitrap

Spettrometro di massa MALDI TOF/TOF;

Sistema per elettroforesi delle proteine

Real Time PCR QuantStudio 7 Flex Real Time PCR System

Biofotometro Eppendorf

SimplyAmp termociclatore

Freezer -20°C

Uvitec Alliance Q9 Mini

Seahorse XFe96 Analyzer

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di biochimica, biologia, chimica, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Aziende del settore agroalimentare

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
38,00	4,00	24,00	14,00	80,00	€/servizio	5,00

4.13 - I servizi specialistici del Laboratorio di Oncologia molecolare e Genomica Funzionale del socio Università di Catanzaro

N	Nome Servizio	Traiettorie S3
1	Estrazione di DNA da sangue, tessuti, fluidi biologici singole cellule	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
2	Estrazione di RNA da sangue, tessuti, fluidi biologici, singole cellule	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
3	Estrazione di DNA da FFPE	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
4	Estrazione di RNA da FFPE	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
5	Controllo di qualità (QC) acidi nucleici	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
6	Controllo di qualità (QC) libreria	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
7	Preparazione libreria da gDNA Whole Genome	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
8	Preparazione libreria da gDNA Esoma Illumina	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
9	Preparazione libreria da gDNA Esoma ION-Torrent	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
10	Preparazione di librerie miRNA	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
11	Preparazione di librerie Total RNA	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
12	Preparazione di librerie Total RNA	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
13	Seq Whole Genome (1 sample) 10X deep	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
14	Seq Whole Genome (up to 5 samples) 20X deep	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
15	Esoma 20X (MiSeq up to 3 samples)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
16	Esoma 100X (HiSeq 4-9 samples)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
17	Esoma 20X (up to 3 samples on Ion-Proton)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
18	miRNAseq	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
19	Total RNA gene expression (Paired End)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
20	Total RNA gene expression/variant annotation (Paired End)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
21	Total RNA gene expression/variant annotation (up to 2 samples)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
22	Preparazione del cRNA	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
23	Analisi bioinformatica primaria (QC e FastaQ up to 10 samples)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata

24	Sequenziamento di piccoli frammenti mediante metodo Sanger (modalità RUO, 1 campione)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata
25	Sequenziamento di piccoli frammenti mediante metodo Sanger (modalità IVD, 1 campione)	1 - Omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e medicina personalizzata

Tabella 15 – I servizi specialistici del Laboratorio di Oncologia molecolare e Genomica Funzionale – Università di Catanzaro

4.13.1 – Servizi di Estrazione di DNA da sangue, tessuti, fluidi biologici singole cellule

Descrizione del servizio

Estrazione di DNA da campioni biologici che includono sangue, tessuti freschi o congelati, fluidi biologici (es. tampone orofaringeo, lavaggio uterino, etc.) fino all'isolamento dell'acido nucleico da poche o singole cellule isolate mediante la piattaforma Veridex/DEPArray.

Tecnologie impiegate nel servizio

MICRO CL 21 REF CON ROTOR;
 CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G;
 Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore;
 F15-6x100 FIBERLITE ROTOR
 Cell Search/DEPArray;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Strutture di diagnostica e laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1,78	2	1	0,55	5,33	€/servizio	10

4.13.2 – Servizi di Estrazione di RNA da sangue, tessuti, fluidi biologici, singole cellule

Descrizione del servizio

Estrazione di RNA da campioni biologici che includono sangue, tessuti freschi o congelati, fluidi biologici (es. tampone orofaringeo, lavaggio uterino, etc.) fino all'isolamento dell'acido nucleico da poche o singole cellule isolate mediante la piattaforma Veridex/DEPArray.

Tecnologie impiegate nel servizio

MICRO CL 21 REF CON ROTOR;

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore;

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

Cell Search/DEPArray

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Strutture di diagnostica e laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1,78	2	1	0,55	5,33	€/servizio	10

4.13.3 – Servizi di Estrazione di DNA da FFPE

Descrizione del servizio

Estrazione di DNA da campioni fissati in formalina ed inclusi in paraffina (FFPE) con la possibilità di estrarre l'acido nucleico da popolazioni cellulari specifiche isolate in seguito alla marcatura con fluorocromi mediante piattaforma DEPArray.

Tecnologie impiegate nel servizio

MICRO CL 21 REF CON ROTORE;

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G;

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore;

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

DEPArray;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Strutture di diagnostica e laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
4,7	2	4,33	1,8	12,83	€/servizio	10

4.13.4 – Servizi di Estrazione di RNA da FFPE

Descrizione del servizio

Estrazione di RNA da campioni fissati in formalina ed inclusi in paraffina (FFPE) con la possibilità di estrarre l'acido nucleico da popolazioni cellulari specifiche isolate in seguito alla marcatura con fluorocromi mediante piattaforma DEPArray.

Tecnologie impiegate nel servizio

MICRO CL 21 REF CON ROTOR;
CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G;
Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore;
F15-6x100 FIBERLITE ROTOR
DEPArray;

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Strutture di diagnostica e laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
5,07	2	4,66	1,93	13,66	€/servizio	10

4.13.5 – Servizi di Controllo di qualità (QC) acidi nucleici

Descrizione del servizio

Valutazione dell'integrità e della qualità degli acidi nucleici da destinare alle reazioni di sequenziamento

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station;

MICRO CL 21 REF CON ROTORE;

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Strutture di diagnostica e laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
2,86	2	0,96	0,76	6,58	€/servizio	10

4.13.6 (ex 4.13.17) – Servizi di Controllo di qualità (QC) libreria

Descrizione del servizio

Analisi quali- e quantitativa di qualsiasi tipologia di libreria (gDNA, Esoma, RNA, miRNA, etc.) da sottoporre a successivo sequenziamento.

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
22,8	3	1,2	6	33	€/servizio	10

4.13.7 – Servizi di Preparazione libreria da gDNA Whole Genome

Descrizione del servizio

Preparazione di Librerie di DNA genomico mediante il metodo della Tagmentazione di Illumina a partire da svariate tipologie di campioni (sangue, saliva, colonie batteriche)

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore;

F15-6x100 FIBERLITE ROTORE

QuantStudio 12K (LifeTechnologies)

DEPArray

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
67,47	5	61	2,69	136,16	€/servizio	10

4.13.8 – Servizi di Preparazione libreria da gDNA Esoma Illumina

Descrizione del servizio

Preparazione di Librerie arricchite nelle regioni codificanti del DNA genomico, in modo da poter identificare le varianti genetiche nelle regioni codificanti, con la possibilità di poter includere regioni non tradotte (UTR) e microRNA per una visione più completa della regolazione genica. E' possibile eseguire la preparazione delle librerie a partire da: sangue, saliva, campioni biotici e FFPE.

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore;

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

QuantStudio 12K (Life Technologies)

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
108	5	100	42	255	€/servizio	10

4.13.9 – Servizi di Preparazione libreria da gDNA Esoma ION-Torrent

Descrizione del servizio

Preparazione di Librerie arricchite nelle regioni codificanti del DNA genomico, in modo da poter identificare le varianti genetiche mediante la tecnologia AmpliSeq (Thermo Fisher). E' possibile eseguire la preparazione delle librerie a partire da: sangue, saliva, campioni biotici e FFPE.

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore;

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

QuantStudio 12K (Life Technologies)

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
150	4	133	50	337	€/servizio	10

4.13.10 – Servizi di Preparazione di librerie miRNA

Descrizione del servizio

Preparazione di librerie per il sequenziamento e la quantificazione di microRNA isolati da cellule e tessuti di diverse tipologie attraverso la tecnologia IonTorrent o Illumina.

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
80,7	40	45,3	125	291	€/servizio	10

4.13.11 – Servizi di Preparazione di librerie Total RNA

Descrizione del servizio

Preparazione di librerie a partire dall'RNA totale isolato da campioni di diverso tipo (cellule, tessuti, FFPE) di specie diverse (uomo, topo, ratto e batteri).

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
120,5	40	87	41,5	289	€/servizio	10

4.13.12 – Servizi di Preparazione di librerie Total RNA

Descrizione del servizio

Preparazione di librerie a partire dall'RNA totale isolato da campioni di diverso tipo (cellule, tessuti, FFPE) di specie diverse (uomo, topo, ratto e batteri).

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
68,5	5	49	23,5	146	€/servizio	10

4.13.13 – Servizi di Seq Whole Genome (1 sample) 10X deep

Descrizione del servizio

Sequenziamento del Genoma di un campione con coverage minimo 10X mediante piattaforma Illumina.

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina HiSeq1500

Illumina MiSeq

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1430	50	1320	550	3350	€/servizio	10

4.13.14 – Servizi di Seq Whole Genome (up to 5 samples) 20X deep

Descrizione del servizio

Sequenziamento del Genoma di un numero massimo di 5 campioni con coverage minimo 20X mediante piattaforma Illumina.

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina HiSeq1500

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
57	150	5200	2180	7587	€/servizio	10

4.13.15 – Servizi di Esoma 20X (MiSeq up to 3 samples)

Descrizione del servizio

Sequenziamento delle librerie arricchite in regioni del DNA codificanti (Esoma) di un numero massimo di 3 campioni con coverage minimo 20X mediante piattaforma Illumina MiSeq.

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina MiSeq

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
468	80	262	145	955	€/servizio	10

4.13.16 – Servizi di Esoma 100X (Hiseq 4-9 samples)

Descrizione del servizio

Sequenziamento delle librerie arricchite in regioni del genoma codificanti (Esoma) di un numero massimo di 4-9 campioni con coverage fino a 100X mediante piattaforma Illumina HiSeq.

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina HiSeq 1500

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1623	50	912	506	3091	€/servizio	10

4.13.17 – Servizi di Esoma 20X (up to 3 samples on Ion-Proton)

Descrizione del servizio

Sequenziamento delle librerie arricchite in regioni del Genoma codificanti (Esoma) di un numero massimo di 3 campioni con coverage minimo 20X mediante piattaforma Ion Torrent Proton/S5.

Tecnologie impiegate nel servizio

Ion Torrent Proton

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
757	60	424	235	1476	€/servizio	10

4.13.18 – Servizi di miRNAseq

Descrizione del servizio

Sequenziamento dei microRNA isolati da molteplici tipologie di campioni (cellule, sangue, tessuti, FFPE) di specie diverse (uomo, topo, ratto e batteri).

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina HiSeq 1500

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1648	40	123	354	2165	€/servizio	10

4.13.19 – Servizi di Total RNA gene expression (Paired End)

Descrizione del servizio

Sequenziamento delle librerie di RNA per analisi di espressione genica mediante tecnologia Illumina

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina HiSeq 1500

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici, tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1471	50	1064	506	3091	€/servizio	10

4.13.20 – Servizi di Total RNA gene expression/variant annotation (Paired End)

Descrizione del servizio

Sequenziamento delle librerie di RNA per analisi di espressione genica mediante tecnologia Illumina inclusivo dell'identificazione e quantificazione di trascritti sia noti che nuovi, comprese fusioni geniche e varianti di splicing (1 campione)

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina HiSeq 1500

G5896AA GENESPRING NGS 3YR SINGLE ACAD

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
1752	60	1616	673	4101	€/servizio	10

4.13.21 – Servizi di Total RNA gene expression/variant annotation (up to 2 samples)

Descrizione del servizio

Sequenziamento delle librerie di RNA mediante tecnologia Illumina inclusivo dell'identificazione e quantificazione di trascritti sia noti che nuovi, comprese fusioni geniche e varianti di splicing (2 campioni)

Tecnologie impiegate nel servizio

Illumina HiSeq 1500

G5896AA GENESPRING NGS 3YR SINGLE ACAD

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
259	50	495	1180	1984	€/servizio	10

4.13.22 – Servizi di Preparazione del cRNA

Descrizione del servizio

Sintesi delle sonde biotinilate di cRNA finalizzate alle analisi trascrittomiche

Tecnologie impiegate nel servizio

Agilent 2200 Tape Station

MICRO CL 21 REF CON ROTOR

CRYOSYSTEM 750 con Telai da 2 X5012G

Frigorifero da laboratorio Tipo LCv4010 frigorifero congelatore

F15-6x100 FIBERLITE ROTOR

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
30	4	21	10	65	€/servizio	10

4.13.23 – Servizi di Analisi bioinformatica primaria (QC e FastaQ up to 10 samples)

Descrizione del servizio

Analisi Bio-informatica dei dati prodotti dal sequenziamento di Genoma/Esoma finalizzata all'identificazione delle potenziali varianti patogenetiche.

Tecnologie impiegate nel servizio

Software di analisi Illumina ed ION Torrent
G5896AA GENESPRING NGS 3YR SINGLE ACAD

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica, ingegneri biomedici

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
40,2	4	29	13,8	87	€/servizio	10

4.13.24 – Servizi di Sequenziamento di piccoli frammenti mediante metodo Sanger (modalità RUO, 1 campione)

Descrizione del servizio

Sequenziamento di campioni di DNA che consente di ottenere sequenze di lunghezza pari o superiore 750bp.

Tecnologie impiegate nel servizio

1 ANALIZZATORE GENETICO MODELLO ABI PRISM 3500DX COMPRENSIVO 1 PC E TERMOCICLATORE 0.2 ML VERITI DX 96"

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca e di diagnostica

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
3,5	22,5	10	3	39	€/servizio	7,00

4.13.25 – Servizi di Sequenziamento di piccoli frammenti mediante metodo Sanger (modalità IVD, 1 campione)

Descrizione del servizio

Sequenziamento di campioni di DNA che consente di ottenere sequenze di lunghezza pari o superiore 750bp.

Tecnologie impiegate nel servizio

1 ANALIZZATORE GENETICO MODELLO ABI PRISM 3500DX COMPRENSIVO 1 PC E TERMOCICLATORE 0.2 ML VERITI DX 96"

Competenze necessarie per l'erogazione del servizio

Professori ordinari di genetica, genomica Tecnici di laboratorio

Utenti interessati al servizio

Laboratori di Ricerca e di diagnostica

Analisi costi legati al servizio

Personale	Ammortamento macchine	Materiali di consumo	Spese generali	Totale Costi del Servizio	Unità di misura del costo	Tempo di erogazione del servizio (gg)
5	22,5	40	7,5	75	€/servizio	7,00