

# ISMETT SRL

## Bilancio di esercizio al 31-12-2021

Dati anagrafici	
<b>Sede in</b>	Via Discesa dei Giudici, 4 PALERMO PA
<b>Codice Fiscale</b>	04544550827
<b>Numero Rea</b>	PA 201818
<b>P.I.</b>	04544550827
<b>Capitale Sociale Euro</b>	2.000.000 i.v.
<b>Forma giuridica</b>	SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
<b>Settore di attività prevalente (ATECO)</b>	861020
<b>Società in liquidazione</b>	no
<b>Società con socio unico</b>	no
<b>Società sottoposta ad altrui attività di direzione e coordinamento</b>	no
<b>Appartenenza a un gruppo</b>	no

# Stato patrimoniale

	31-12-2021	31-12-2020
<b>Stato patrimoniale</b>		
<b>Attivo</b>		
<b>B) Immobilizzazioni</b>		
<b>I - Immobilizzazioni immateriali</b>		
3) diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	18.170	-
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	175.648	256.914
6) immobilizzazioni in corso e acconti	-	3.149.582
7) altre	10.142.741	8.899.549
<b>Totale immobilizzazioni immateriali</b>	<b>10.336.559</b>	<b>12.306.045</b>
<b>II - Immobilizzazioni materiali</b>		
1) terreni e fabbricati	410.158	433.304
2) impianti e macchinario	855.481	944.201
3) attrezzature industriali e commerciali	6.275.010	6.948.951
4) altri beni	1.304.475	1.468.858
<b>Totale immobilizzazioni materiali</b>	<b>8.845.124</b>	<b>9.795.314</b>
<b>III - Immobilizzazioni finanziarie</b>		
1) partecipazioni in		
d-bis) altre imprese	77.175	77.175
<b>Totale partecipazioni</b>	<b>77.175</b>	<b>77.175</b>
2) crediti		
d-bis) verso altri		
esigibili entro l'esercizio successivo	562.726	309.929
esigibili oltre l'esercizio successivo	32.853	34.171
<b>Totale crediti verso altri</b>	<b>595.579</b>	<b>344.100</b>
<b>Totale crediti</b>	<b>595.579</b>	<b>344.100</b>
<b>Totale immobilizzazioni finanziarie</b>	<b>672.754</b>	<b>421.275</b>
<b>Totale immobilizzazioni (B)</b>	<b>19.854.437</b>	<b>22.522.634</b>
<b>C) Attivo circolante</b>		
<b>I - Rimanenze</b>		
1) materie prime, sussidiarie e di consumo	4.469.578	5.160.913
<b>Totale rimanenze</b>	<b>4.469.578</b>	<b>5.160.913</b>
<b>II - Crediti</b>		
1) verso clienti		
esigibili entro l'esercizio successivo	22.706.270	17.421.921
<b>Totale crediti verso clienti</b>	<b>22.706.270</b>	<b>17.421.921</b>
5-bis) crediti tributari		
esigibili entro l'esercizio successivo	1.335.023	429.282
<b>Totale crediti tributari</b>	<b>1.335.023</b>	<b>429.282</b>
5-ter) imposte anticipate	2.125.934	1.623.490
5-quater) verso altri		
esigibili entro l'esercizio successivo	5.116.533	10.854.584
<b>Totale crediti verso altri</b>	<b>5.116.533</b>	<b>10.854.584</b>
<b>Totale crediti</b>	<b>31.283.760</b>	<b>30.329.277</b>
<b>IV - Disponibilità liquide</b>		
1) depositi bancari e postali	9.432.428	8.351.865
3) danaro e valori in cassa	4.582	3.599
<b>Totale disponibilità liquide</b>	<b>9.437.010</b>	<b>8.355.464</b>

Totale attivo circolante (C)	45.190.348	43.845.654
D) Ratei e risconti	187.444	150.583
Totale attivo	65.232.229	66.518.871
<b>Passivo</b>		
A) Patrimonio netto		
I - Capitale	2.000.000	2.000.000
IV - Riserva legale	400.000	400.000
V - Riserve statutarie	11.181.525	10.779.933
VI - Altre riserve, distintamente indicate		
Versamenti in conto futuro aumento di capitale	855.325	393.329
Riserva per utili su cambi non realizzati	-	72
Varie altre riserve	3	5
Totale altre riserve	855.328	393.406
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	(1.768.038)	401.520
Totale patrimonio netto	12.668.815	13.974.859
B) Fondi per rischi e oneri		
2) per imposte, anche differite	65.505	65.505
4) altri	6.963.058	7.283.896
Totale fondi per rischi ed oneri	7.028.563	7.349.401
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato		
D) Debiti		
4) debiti verso banche		
esigibili entro l'esercizio successivo	177.408	177.383
esigibili oltre l'esercizio successivo	629.692	802.125
Totale debiti verso banche	807.100	979.508
5) debiti verso altri finanziatori		
esigibili entro l'esercizio successivo	18.065	18.065
Totale debiti verso altri finanziatori	18.065	18.065
6) acconti		
esigibili entro l'esercizio successivo	3.497.428	4.144.668
Totale acconti	3.497.428	4.144.668
7) debiti verso fornitori		
esigibili entro l'esercizio successivo	23.980.992	20.035.423
Totale debiti verso fornitori	23.980.992	20.035.423
12) debiti tributari		
esigibili entro l'esercizio successivo	1.369.576	1.019.468
Totale debiti tributari	1.369.576	1.019.468
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale		
esigibili entro l'esercizio successivo	1.063.458	1.119.354
Totale debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	1.063.458	1.119.354
14) altri debiti		
esigibili entro l'esercizio successivo	2.395.714	3.868.555
Totale altri debiti	2.395.714	3.868.555
Totale debiti	33.132.333	31.185.041
E) Ratei e risconti	9.728.478	11.380.596
Totale passivo	65.232.229	66.518.871

## Conto economico

	31-12-2021	31-12-2020
<b>Conto economico</b>		
<b>A) Valore della produzione</b>		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	50.203.974	44.355.007
5) altri ricavi e proventi		
contributi in conto esercizio	68.284.264	60.771.370
altri	5.401.236	7.134.607
<b>Totale altri ricavi e proventi</b>	<b>73.685.500</b>	<b>67.905.977</b>
<b>Totale valore della produzione</b>	<b>123.889.474</b>	<b>112.260.984</b>
<b>B) Costi della produzione</b>		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	24.734.184	22.931.720
7) per servizi	51.888.664	45.443.666
8) per godimento di beni di terzi	1.057.164	1.157.525
9) per il personale		
a) salari e stipendi	23.303.387	21.200.212
b) oneri sociali	4.978.068	6.021.675
c) trattamento di fine rapporto	2.298.746	1.753.002
e) altri costi	1.602.843	2.116.567
<b>Totale costi per il personale</b>	<b>32.183.044</b>	<b>31.091.456</b>
10) ammortamenti e svalutazioni		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	2.679.202	2.226.549
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	2.772.360	3.352.332
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	2.161.224	7.847
<b>Totale ammortamenti e svalutazioni</b>	<b>7.612.786</b>	<b>5.586.728</b>
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	691.335	(1.763.553)
12) accantonamenti per rischi	305.034	858.409
13) altri accantonamenti	1.400	15.325
14) oneri diversi di gestione	7.581.411	6.688.310
<b>Totale costi della produzione</b>	<b>126.055.022</b>	<b>112.009.586</b>
<b>Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)</b>	<b>(2.165.548)</b>	<b>251.398</b>
<b>C) Proventi e oneri finanziari</b>		
16) altri proventi finanziari		
d) proventi diversi dai precedenti		
altri	29.769	153.198
<b>Totale proventi diversi dai precedenti</b>	<b>29.769</b>	<b>153.198</b>
<b>Totale altri proventi finanziari</b>	<b>29.769</b>	<b>153.198</b>
17) interessi e altri oneri finanziari		
altri	34.385	53.193
<b>Totale interessi e altri oneri finanziari</b>	<b>34.385</b>	<b>53.193</b>
17-bis) utili e perdite su cambi	(21.567)	20.831
<b>Totale proventi e oneri finanziari (15 + 16 - 17 + - 17-bis)</b>	<b>(26.183)</b>	<b>120.836</b>
<b>Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)</b>	<b>(2.191.731)</b>	<b>372.234</b>
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
imposte correnti	78.752	85.039
imposte relative a esercizi precedenti	(1)	(13.374)
imposte differite e anticipate	(502.444)	(100.951)
<b>Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate</b>	<b>(423.693)</b>	<b>(29.286)</b>
<b>21) Utile (perdita) dell'esercizio</b>	<b>(1.768.038)</b>	<b>401.520</b>

## Rendiconto finanziario, metodo indiretto

	31-12-2021	31-12-2020
<b>Rendiconto finanziario, metodo indiretto</b>		
<b>A) Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa (metodo indiretto)</b>		
Utile (perdita) dell'esercizio	(1.768.038)	401.520
Imposte sul reddito	(423.693)	(29.286)
Interessi passivi/(attivi)	4.616	(100.005)
(Plusvalenze)/Minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	-	970
1) Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	(2.187.115)	273.199
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto		
Accantonamenti ai fondi	2.053.122	3.198.476
Ammortamenti delle immobilizzazioni	5.451.562	5.578.881
Altre rettifiche in aumento/(in diminuzione) per elementi non monetari	114.394	52.352
Totale rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	7.619.078	8.829.709
2) Flusso finanziario prima delle variazioni del capitale circolante netto	5.431.963	9.102.908
Variazioni del capitale circolante netto		
Decremento/(Incremento) delle rimanenze	691.335	(1.763.553)
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti	(5.284.349)	5.498.845
Incremento/(Decremento) dei debiti verso fornitori	3.945.569	(3.855.515)
Decremento/(Incremento) dei ratei e risconti attivi	(36.861)	(2.947)
Incremento/(Decremento) dei ratei e risconti passivi	(1.652.118)	(1.487.216)
Altri decrementi/(Altri incrementi) del capitale circolante netto	3.072.403	1.310.501
Totale variazioni del capitale circolante netto	735.979	(299.885)
3) Flusso finanziario dopo le variazioni del capitale circolante netto	6.167.942	8.803.023
Altre rettifiche		
Interessi incassati/(pagati)	(5.780)	(77.851)
(Imposte sul reddito pagate)	(143.547)	(22.877)
(Utilizzo dei fondi)	(2.373.959)	(5.865.747)
Altri incassi/(pagamenti)	(69.328)	(34.611)
Totale altre rettifiche	(2.592.614)	(6.001.086)
Flusso finanziario dell'attività operativa (A)	3.575.328	2.801.937
<b>B) Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento</b>		
Immobilizzazioni materiali		
(Investimenti)	(1.822.170)	(3.487.656)
Immobilizzazioni immateriali		
(Investimenti)	(709.716)	(2.058.515)
Immobilizzazioni finanziarie		
(Investimenti)	(251.479)	-
Disinvestimenti	-	46.047
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	(2.783.365)	(5.500.124)
<b>C) Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento</b>		
Mezzi di terzi		
Incremento/(Decremento) debiti a breve verso banche	25	16.182
Accensione finanziamenti	-	18.065
(Rimborso finanziamenti)	(172.433)	(130.945)
Mezzi propri		
Aumento di capitale a pagamento	461.991	217.752

Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	289.583	121.054
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)	1.081.546	(2.577.133)
Disponibilità liquide a inizio esercizio		
Depositi bancari e postali	8.351.865	10.928.984
Danaro e valori in cassa	3.599	3.613
Totale disponibilità liquide a inizio esercizio	8.355.464	10.932.597
Disponibilità liquide a fine esercizio		
Depositi bancari e postali	9.432.428	8.351.865
Danaro e valori in cassa	4.582	3.599
Totale disponibilità liquide a fine esercizio	9.437.010	8.355.464

## **Informazioni in calce al rendiconto finanziario**

L'analisi del rendiconto finanziario evidenzia un incremento delle disponibilità liquide al 31 dicembre 2021 rispetto al saldo al 31 dicembre 2020 di 1,09 milioni di Euro. In particolare, si rileva un flusso finanziario positivo generato dall'attività operativa per Euro 3,6 milioni, un assorbimento della liquidità proveniente dall'attività di investimento per Euro 2,8 milioni e un flusso positivo proveniente dall'area di finanziamento per 290 mila Euro.

Per maggiori dettagli su questa fattispecie si rinvia al paragrafo relativo alle disponibilità liquide.

# Nota integrativa al Bilancio di esercizio chiuso al 31-12-2021

## Nota integrativa, parte iniziale

Signori Soci, la presente nota integrativa costituisce parte integrante del bilancio al 31/12/2021.

Il bilancio risulta conforme a quanto previsto dagli articoli 2423 e seguenti del codice civile ed ai principi contabili nazionali così come pubblicati dall'Organismo Italiano di Contabilità; esso rappresenta pertanto con chiarezza ed in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della società ed il risultato economico dell'esercizio.

Il contenuto dello stato patrimoniale e del conto economico è quello previsto dagli articoli 2424 e 2425 del codice civile, mentre il rendiconto finanziario è stato redatto ai sensi dell'art. 2425-ter.

La nota integrativa, redatta ai sensi dell'art. 2427 del codice civile, contiene inoltre tutte le informazioni utili a fornire una corretta interpretazione del bilancio.

### **Criteri di formazione**

### **Redazione del bilancio**

Le informazioni contenute nel presente documento sono presentate secondo l'ordine in cui le relative voci sono indicate nello stato patrimoniale e nel conto economico.

In riferimento a quanto indicato nella parte introduttiva della presente nota integrativa, si attesta che, ai sensi dell'art. 2423, comma 3 del codice civile, qualora le informazioni richieste da specifiche disposizioni di legge non siano sufficienti a dare una rappresentazione veritiera e corretta della situazione aziendale vengono fornite le informazioni complementari ritenute necessarie allo scopo.

Il bilancio d'esercizio, così come la presente nota integrativa, sono stati redatti in unità di euro.

## **Principi di redazione**

La valutazione delle voci di bilancio è avvenuta nel rispetto del principio della prudenza, della rilevanza e nella prospettiva di continuazione dell'attività. Ai sensi dell'art. 2423-bis, comma 1, punto 1-bis del codice civile, la rilevazione e la presentazione delle voci è effettuata tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto. Nella redazione del bilancio d'esercizio gli oneri e i proventi sono stati iscritti secondo il principio di competenza indipendentemente dal momento della loro manifestazione numeraria e sono stati indicati esclusivamente gli utili realizzati alla data di chiusura dell'esercizio. Si è peraltro tenuto conto dei rischi e delle perdite di competenza dell'esercizio, anche se conosciuti dopo la chiusura di questo.

La valutazione degli elementi componenti le singole voci delle attività o passività è avvenuta separatamente, per evitare che i plusvalori di alcuni elementi possano compensare i minusvalori di altri.

Nei casi in cui la compensazione è ammessa dalla legge, sono indicati nella nota integrativa gli importi lordi oggetto di compensazione.

### **Struttura e contenuto del prospetto di bilancio**

Lo stato patrimoniale, il conto economico, il rendiconto finanziario e le informazioni di natura contabile contenute nella presente nota integrativa sono conformi alle scritture contabili, da cui sono stati direttamente desunti.

Nell'esposizione dello stato patrimoniale e del conto economico non sono stati effettuati raggruppamenti delle voci precedute da numeri arabi, come invece facoltativamente previsto dall'art. 2423 ter del codice civile.

Ai sensi dell'art. 2424 del codice civile si conferma che non esistono elementi dell'attivo o del passivo che ricadano sotto più voci del prospetto di bilancio.

## **Casi eccezionali ex art. 2423, quinto comma, del Codice Civile**

Non si sono verificati casi eccezionali che abbiano reso necessario il ricorso a deroghe di cui all'art. 2423, commi 4 e 5 del codice civile.

## **Cambiamenti di principi contabili**

Non si sono verificati casi eccezionali che abbiano reso necessario il ricorso a deroghe di cui all'art. 2423-bis comma 2 del codice civile.

## Problematiche di comparabilità e di adattamento

Ai sensi dell'art. 2423 ter del codice civile, si precisa che tutte le voci di bilancio sono risultate comparabili con l'esercizio precedente; non vi è stata pertanto necessità di adattare alcuna voce dell'esercizio precedente.

## Criteri di valutazione applicati

I criteri applicati nella valutazione delle voci di bilancio e nelle rettifiche di valore sono conformi alle disposizioni del codice civile e alle indicazioni contenute nei principi contabili emanati dall'Organismo Italiano di Contabilità. Gli stessi inoltre non sono variati rispetto all'esercizio precedente.

Ai sensi dell'art. 2427, comma 1, n. 1 del codice civile si illustrano i più significativi criteri di valutazione adottati nel rispetto delle disposizioni contenute all'art. 2426 del codice civile, con particolare riferimento a quelle voci di bilancio per le quali il legislatore ammette diversi criteri di valutazione e di rettifica o per le quali non sono previsti specifici criteri.

### **Immobilizzazioni immateriali**

Le immobilizzazioni immateriali, ricorrendo i presupposti previsti dai principi contabili, sono iscritte nell'attivo di stato patrimoniale al costo di acquisto e/o di produzione e vengono ammortizzate in quote costanti in funzione della loro utilità futura.

Il valore delle immobilizzazioni è esposto al netto dei fondi di ammortamento e delle svalutazioni.

L'ammortamento è stato operato in conformità al seguente piano prestabilito, che si ritiene assicuri una corretta ripartizione del costo sostenuto lungo la vita utile delle immobilizzazioni in oggetto:

Categoria	Tipologia	Periodo
Diritti di brevetto industriale e di utilizzo di opere dell'ingegno	Brevetti	5 anni
Concessioni, licenze, marchi	Marchi	18 anni
	Software	3 anni
Altre Immobilizzazioni immateriali	Migliorie su beni di terzi	Durata minore tra la vita utile della miglioria e la durata del titolo giuridico di possesso del bene di terzi
	Software in corso	Non ammortizzato
	Brevetti in corso	Non ammortizzato
Immobilizzazioni in corso e acconti	Lavori in corso	Non ammortizzato

La società applica la disciplina del costo ammortizzato e dell'attualizzazione. Peraltro per le immobilizzazioni immateriali per le quali è previsto un pagamento differito a condizioni diverse rispetto a quelle normalmente praticate sul mercato, per operazioni simili o equiparabili, l'iscrizione in bilancio è avvenuta al valore attuale dei futuri pagamenti contrattuali determinato ai sensi dell'OIC 19 più gli oneri accessori.

Il criterio di ammortamento delle immobilizzazioni immateriali è stato applicato con sistematicità ed in ogni esercizio, in relazione alla residua possibilità di utilizzazione economica di ogni singolo bene o spesa.

La contabilizzazione dei contributi pubblici ricevuti relativamente alle immobilizzazioni immateriali è avvenuta con il metodo indiretto. I contributi, pertanto, sono stati imputati al conto economico nella voce A5 "altri ricavi e proventi" e, quindi, rinviati per competenza agli esercizi successivi attraverso l'iscrizione di risconti passivi.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 della legge 19 marzo 1983, n. 72, e così come anche richiamato dalle successive leggi di rivalutazione monetaria, si precisa che per i beni immateriali tuttora esistenti in patrimonio non è stata mai eseguita alcuna rivalutazione monetaria.

Si evidenzia che su tali oneri immobilizzati non è stato necessario operare svalutazioni ex art. 2426 comma 1, n. 3 del codice civile in quanto, come previsto dal principio contabile OIC 9, non sono stati riscontrati indicatori di potenziali perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni immateriali.

### **Beni immateriali**

I beni immateriali sono rilevati al costo di acquisto comprendente anche i costi accessori e sono ammortizzati entro il limite legale o contrattuale previsto per gli stessi.

I beni immateriali generati internamente sono rilevati al costo di fabbricazione comprendente tutti i costi direttamente imputabili ai beni stessi.

### **Immobilizzazioni in corso e acconti**

Gli acconti ai fornitori per l'acquisto di immobilizzazioni immateriali iscritti nella voce B.I.6 sono rilevati inizialmente alla data in cui sorge unicamente l'obbligo al pagamento di tali importi. Di conseguenza gli acconti non sono oggetto di ammortamento.

Nella stessa voce sono iscritte le immobilizzazioni immateriali in corso di costruzione, le quali sono rilevate inizialmente alla data in cui sono sostenuti i primi costi per la costruzione del bene e comprendono i costi interni ed esterni sostenuti per la realizzazione del bene. Tali costi rimangono iscritti in tale voce fino a quando non sia stato completato il progetto e non sono oggetto di ammortamento fino a tale momento.

### **Immobilizzazioni materiali**

I cespiti appartenenti alla categoria delle immobilizzazioni materiali, rilevati alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici connessi al bene acquisito, sono iscritti in bilancio al costo di acquisto e/o di produzione, aumentato degli oneri accessori sostenuti fino al momento in cui i beni sono pronti all'uso e comunque nel limite del valore recuperabile. Il costo di produzione corrisponde all'insieme di tutti i costi di fabbricazione sostenuti fino all'entrata in funzione del bene, sia che si tratti di costi ad esso direttamente riferibili, sia che si tratti di costi relativi a lavorazioni comuni per la quota ragionevolmente ad esso imputabile. Sono stati imputati ad incremento del valore dei beni a cui si riferiscono i costi sostenuti nell'esercizio che abbiano comportato un effettivo incremento della produttività, della durata di vita utile o della consistenza dei cespiti.

La società applica la disciplina del costo ammortizzato e dell'attualizzazione. Peraltro per i cespiti per i quali è previsto un pagamento differito a condizioni diverse rispetto a quelle normalmente praticate sul mercato, per operazioni similari o equiparabili, l'iscrizione in bilancio è avvenuta al valore attuale dei futuri pagamenti contrattuali determinato ai sensi dell'OIC 19 più gli oneri accessori.

I criteri di ammortamento delle immobilizzazioni materiali non sono variati rispetto a quelli applicati nell'esercizio precedente.

<b>Voci immobilizzazioni materiali</b>	<b>Aliquote %</b>
Fabbricati	3%
Impianti e macchinari	15%
Impianto di Trigenerazione	7%
Attrezzature industriali e commerciali - Ferri Chirurgici	20%
Attrezzature industriali e commerciali - Attrezzature sanitarie	20%
Attrezzature industriali e commerciali - Attrezzature generiche	25%
Altri beni -Mobili e Arredi	12%
Altri beni -Mobili ospedale	10%
Altri beni - Macchine Elettroniche (Hardware)	20%
Altri beni - Automezzi	25%

Altri beni - Biancheria

40%

Il costo delle immobilizzazioni materiali è stato sistematicamente ammortizzato in ogni esercizio in rapporto alla residua possibilità di utilizzo delle stesse.

Le eventuali dismissioni di cespiti (cessioni, rottamazioni, ecc.) avvenute nel corso dell'esercizio hanno comportato l'eliminazione del loro valore residuo.

Per le immobilizzazioni acquisite nel corso dell'esercizio le suddette aliquote sono state ridotte alla metà in quanto la quota di ammortamento così ottenuta non si discosta significativamente dalla quota calcolata a partire dal momento in cui il cespite è disponibile e pronto all'uso. Per delle specifiche attrezzature, tipo quelle afferenti il "Progetto PNIR", se di importo rilevante e se collaudate a ridosso della chiusura dell'esercizio, alla luce della rilevanza delle stesse, si è proceduto alla riduzione della relativa aliquota della categoria di appartenenza tenendo conto degli effettivi mesi di utilizzo.

La contabilizzazione dei contributi pubblici ricevuti relativamente alle immobilizzazioni materiali è avvenuta con il metodo indiretto. I contributi, pertanto, sono stati imputati al conto economico nella voce A5 "altri ricavi e proventi" e, quindi, rinviati per competenza agli esercizi successivi attraverso l'iscrizione di risconti passivi.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 della legge 19 Marzo 1983, n.72, così come anche richiamato dalle successive leggi di rivalutazione monetaria, si precisa che per i beni materiali tuttora esistenti in patrimonio non è stata mai eseguita alcuna rivalutazione monetaria.

Si evidenzia che non è stato necessario operare svalutazioni ex art. 2426 comma 1, n. 3 del codice civile in quanto, come previsto dal principio contabile OIC 9, non sono stati riscontrati indicatori di potenziali perdite durevoli di valore delle immobilizzazioni materiali.

#### **Terreni e fabbricati**

In continuità con le valutazioni effettuate nei bilanci dei precedenti esercizi non si è provveduto a scorporare il valore del terreno sul quale insiste il fabbricato in quanto l'unità immobiliare di proprietà è in un fabbricato condominiale e la quota riferibile alla stessa non è rilevante.

#### **Immobilizzazioni finanziarie**

##### **Partecipazioni**

Tutte le partecipazioni iscritte in bilancio sono state valutate con il metodo del costo, dove per costo s'intende l'onere sostenuto per l'acquisto, indipendentemente dalle modalità di pagamento, comprensivo degli eventuali oneri accessori (commissioni e spese bancarie, bolli, intermediazione bancaria, ecc.).

##### **Crediti**

I crediti iscritti tra le immobilizzazioni finanziarie sono stati rilevati in bilancio secondo il criterio del costo ammortizzato, come definito dall'art.2426 comma 2 del codice civile, tenendo conto del fattore temporale e del valore di presumibile di realizzo, conformemente a quanto previsto dall'art. 2426, comma 1, n. 8 del codice civile.

L'adeguamento al presumibile valore di realizzo è stato effettuato mediante lo stanziamento di un fondo svalutazione crediti.

Per i crediti per i quali sia stata verificata l'irrilevanza dell'applicazione del metodo del costo ammortizzato e/o dell'attualizzazione, ai fini dell'esigenza di dare una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale ed economica societaria, è stata mantenuta l'iscrizione secondo il presumibile valore di realizzo. Tale evenienza si è verificata ad esempio in presenza di crediti con scadenza inferiore ai dodici mesi o, in riferimento al criterio del costo ammortizzato, nel caso in cui i costi di transazione, le commissioni e ogni altra differenza tra valore iniziale e valore a scadenza sono di scarso rilievo o, ancora, nel caso dell'attualizzazione, in presenza di un tasso di interesse desumibile dalle condizioni contrattuali non significativamente diverso dal tasso di interesse di mercato.

#### **Operazioni di locazione finanziaria**

I beni acquisiti in locazione finanziaria sono contabilmente rappresentati, come previsto dal Legislatore, secondo il metodo patrimoniale con la rilevazione dei canoni leasing tra i costi di esercizio.

#### **Rimanenze**

Le rimanenze di beni sono valutate al minore tra il costo di acquisto e/o di produzione e il valore di realizzo desumibile dall'andamento del mercato.

Il costo di acquisto comprende gli eventuali oneri accessori di diretta imputazione.

Il costo di produzione comprende i costi diretti ed i costi indiretti sostenuti nel corso della produzione e necessari per portare le rimanenze di magazzino nelle condizioni e nel luogo attuali, per la quota ragionevolmente imputabile al prodotto relativa al periodo di fabbricazione e fino al momento dal quale il bene può essere utilizzato. Considerata la non significatività del periodo di produzione, ai costi di produzione non sono stati aggiunti gli oneri relativi al finanziamento della fabbricazione.

#### **Materie prime, sussidiarie e di consumo**

Il costo delle rimanenze di materie prime, sussidiarie e di consumo di natura fungibile è stato calcolato con il metodo del costo medio ponderato in alternativa al costo specifico, stante l'impossibilità tecnica o amministrativa di mantenere distinta ogni unità fisica in rimanenza.

Il valore così determinato è stato opportunamente confrontato, come esplicitamente richiesto dall'art. 2426, n. 9 del codice civile, con il valore di realizzazione desumibile dall'andamento del mercato.

Poiché si è stimata una probabile diminuzione nel valore delle materie prime e sussidiarie di natura fungibile dovuta specialmente al mancato utilizzo delle stesse, che fa intendere che il costo delle materie prime, sussidiarie e di consumo ecceda il valore netto di realizzazione desumibile dall'andamento di mercato degli stessi, le materie prime e sussidiarie sono state svalutate di conseguenza.

#### **Crediti iscritti nell'attivo circolante**

I crediti iscritti nell'attivo circolante sono stati rilevati in bilancio secondo il criterio del costo ammortizzato, come definito dall'art. 2426 comma 2 del codice civile, tenendo conto del fattore temporale e del valore di presumibile di realizzo, conformemente a quanto previsto dall'art. 2426, comma 1, n. 8 del codice civile.

L'adeguamento al presumibile valore di realizzo è stato effettuato mediante lo stanziamento di un fondo svalutazione crediti.

Per i crediti per i quali sia stata verificata l'irrilevanza dell'applicazione del metodo del costo ammortizzato e/o dell'attualizzazione ai fini dell'esigenza di dare una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale ed economica societaria, è stata mantenuta l'iscrizione secondo il presumibile valore di realizzo. Tale evenienza si è verificata ad esempio in presenza di crediti con scadenza inferiore ai dodici mesi o, in riferimento al criterio del costo ammortizzato, nel caso in cui i costi di transazione, le commissioni e ogni altra differenza tra valore iniziale e valore a scadenza sono di scarso rilievo o, ancora, nel caso dell'attualizzazione, in presenza di un tasso di interesse desumibile dalle condizioni contrattuali non significativamente diverso dal tasso di interesse di mercato.

Inoltre, ai sensi dell'art. 12, comma 2, del D.Lgs. 139/2015, la Società ha usufruito della facoltà di non applicare il criterio del costo ammortizzato e l'attualizzazione a tutti i crediti sorti anteriormente al 1° gennaio 2016.

#### **Disponibilità liquide**

Le disponibilità liquide sono valutate con i seguenti criteri:

- denaro, al valore nominale;
- depositi bancari e assegni in cassa, al presumibile valore di realizzo. Nel caso specifico, il valore di realizzo coincide con il valore nominale.

#### **Ratei e risconti attivi**

I ratei e risconti sono stati calcolati sulla base del principio della competenza, mediante la ripartizione dei ricavi e/o costi comuni a più esercizi. Nell'iscrizione così come nel riesame di risconti attivi di durata pluriennale è stata verificata l'esistenza ovvero la permanenza della condizione temporale.

#### **Patrimonio netto**

Le voci sono esposte in bilancio al loro valore contabile secondo le indicazioni contenute nel principio contabile OIC 28.

#### **Fondi per rischi e oneri**

I fondi per rischi e oneri sono stati stanziati a copertura delle passività la cui esistenza è ritenuta certa o probabile, per le quali alla chiusura dell'esercizio non sono determinabili l'ammontare o la data di sopravvenienza.

La costituzione dei fondi è stata effettuata in base ai principi di prudenza e di competenza, osservando le prescrizioni del principio contabile OIC 31. Gli accantonamenti correlati sono rilevati nel conto economico dell'esercizio di competenza, in base al criterio di classificazione "per natura" dei costi.

#### **Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato**

Il TFR è stato calcolato conformemente a quanto previsto dall'art. 2120 del codice civile, tenuto conto delle disposizioni legislative e delle specificità dei contratti e delle categorie professionali, e comprende le quote annue maturate e le rivalutazioni effettuate sulla base dei coefficienti ISTAT.

L'ammontare del fondo è rilevato al netto degli acconti erogati e delle quote utilizzate per le cessazioni del rapporto di lavoro intervenute nel corso dell'esercizio e rappresenta il debito certo nei confronti dei lavoratori dipendenti alla data di chiusura del bilancio.

### **Debiti**

I debiti sono stati rilevati in bilancio secondo il criterio del costo ammortizzato, come definito dall'art.2426, comma 2 del codice civile, tenendo conto del fattore temporale, conformemente a quanto previsto dall'art. 2426, comma 1, n. 8 del codice civile. Per i debiti per i quali sia stata verificata l'irrilevanza dell'applicazione del metodo del costo ammortizzato e/o dell'attualizzazione, ai fini dell'esigenza di dare una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale ed economica societaria, è stata mantenuta l'iscrizione secondo il valore nominale. Tale evenienza si è verificata ad esempio in presenza di debiti con scadenza inferiore ai dodici mesi o, in riferimento al criterio del costo ammortizzato, nel caso in cui i costi di transazione, le commissioni e ogni altra differenza tra valore iniziale e valore a scadenza sono di scarso rilievo o, ancora, nel caso dell'attualizzazione, in presenza di un tasso di interesse desumibile dalle condizioni contrattuali non significativamente diverso dal tasso di interesse di mercato.

### **Ratei e risconti passivi**

I ratei e risconti sono stati calcolati sulla base del principio della competenza, mediante la ripartizione dei costi e/o ricavi comuni a più esercizi. Nell'iscrizione così come nel riesame di risconti passivi di durata pluriennale è stata verificata l'esistenza ovvero la permanenza della condizione temporale. Laddove tale condizione risulta cambiata sono state apportate le opportune variazioni.

### **Operazioni, attività e passività in valuta estera**

In ossequio al principio contabile OIC 26, le attività e passività derivanti da un'operazione in valuta estera sono rilevate inizialmente in Euro, applicando all'importo in valuta estera il tasso di cambio a pronti tra l'Euro e la valuta estera in vigore alla data dell'operazione. Le poste monetarie in valuta, inclusi i fondi per rischi e oneri connessi a passività in valuta, sono convertite in bilancio al tasso di cambio a pronti alla data di chiusura dell'esercizio. I relativi utili e perdite su cambi sono imputati al conto economico dell'esercizio. L'eventuale utile netto derivante dall'adeguamento cambi delle poste monetarie in valuta concorre alla formazione del risultato d'esercizio e, in sede di approvazione del bilancio e conseguente destinazione del risultato, è iscritto in un'apposita riserva non distribuibile. Qualora il risultato netto dell'esercizio sia inferiore all'utile non realizzato sulle poste in valuta, l'importo iscritto nella riserva non distribuibile è pari al risultato economico dell'esercizio.

La società, alla data di chiusura dell'esercizio, deteneva poste patrimoniali passive in valuta per 270.495,45 Euro; si ritiene tuttavia che le variazioni nei cambi intervenute successivamente alla chiusura dell'esercizio non siano significative.

## **Altre informazioni**

### **Operazioni con obbligo di retrocessione a termine**

La società, ai sensi dell'art.2427 n. 6-ter del codice civile, attesta che nel corso dell'esercizio non ha posto in essere alcuna operazione soggetta all'obbligo di retrocessione a termine.

## Nota integrativa, attivo

Di seguito si analizzano nel dettaglio i movimenti delle singole voci di bilancio, secondo il dettato della normativa vigente.

### **Immobilizzazioni**

Di seguito si analizzano nel dettaglio i movimenti delle singole voci relative alle immobilizzazioni

Si rammenta che tanto le immobilizzazioni immateriali quanto le materiali accolgono anche le forniture relative al "Progetto Istituto Cuore" che sono state finanziate al 100% da contributi in conto impianti nonché quelle riferibili al progetto "PNIR", queste ultime finanziate al 50%. Si tratta per l'appunto di un progetto in fase di completamento e che ha previsto investimenti per complessivi Euro 16 milioni circa (di cui Euro 12 milioni riferibili ad investimenti di ISMETT ed Euro 4 milioni riferibili alla Fondazione RiMED), volto al potenziamento delle infrastrutture della ricerca all'interno dell'Istituto attraverso il cofinanziamento al 50% (Regione Siciliana - Assessorato delle Attività Produttive - Bando PO FESR 2014/2020 Azione 1.5.1) di investimenti in lavori ed acquisto di attrezzature, ed in generale tecnologie e beni per la ricerca. Si rammenta che la sede operativa di via Tricomi presso l'Ospedale Arnas Civico è di proprietà di terzi.

### Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali accolgono sia le opere relative al "Progetto Istituto Cuore" che ai lavori rientranti nel progetto "Potenziamento Infrastrutture Ricerca". Con riferimento a quelle relative al progetto Istituto Cuore, si segnala che, tenuto conto della convenzione, firmata in data 21 gennaio 2014, tra la società e l'ARNAS Civico, tutte le opere realizzate relative al lotto 1, 2 e 3 (padiglione Biondo) sono state ammortizzate con la piena aliquota prevista per l'annualità in quanto il collaudo dei lavori è avvenuto negli anni precedenti al 2019. Quelle relative al progetto "Potenziamento Infrastrutture di Ricerca" sono ulteriormente incrementate nel corso del 2021 e sono tutte entrate in ammortamento perché entrate in funzione alla data del 31 dicembre 2021

### **Movimenti delle immobilizzazioni immateriali**

Dopo l'iscrizione in conto economico delle quote di ammortamento dell'esercizio, pari ad € 2.679.202, le immobilizzazioni immateriali ammontano ad € 10.336.559.

Nella tabella sono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni in oggetto.

Tra le stesse movimentazioni si segnala la riclassifica presente nelle immobilizzazioni immateriali in corso e acconti (voce B. I.6) per l'importo di Euro 3.149.582 relativamente ai beni precedentemente iscritti in tale voce e che si sono ora resi disponibili e pronti per l'uso, opportunamente collocati nel presente bilancio nella voce B.I.7) e costituiti per Euro 2.461.742 a lavori su edifici o impianti di terzi relativi al progetto PNIR (sia il lotto 1, il lotto 2 che il sistema di posta pneumatica per il trasporto di campioni biologici), per Euro 623.386 alla costruzione della palazzina cosiddetta Ricerca e per Euro 64.454 ad altri lavori terminati nel 2021, Nel corso del 2021 avendo ottenuto il riconoscimento dei due brevetti (Nk-mediated immunotherapy and uses thereof e del method and system for the evaluation of the risk of aortic rupture or dissection in an individual with an ascending thoracic aortic aneurysm) depositati, sono stati anche riclassificati i relativi costi pari ad Euro 19.012 dalla voce B.I.7) alla voce B.I.3).

	<b>Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno</b>	<b>Concessioni, licenze, marchi e diritti simili</b>	<b>Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti</b>	<b>Altre immobilizzazioni immateriali</b>	<b>Totale immobilizzazioni immateriali</b>
<b>Valore di inizio esercizio</b>					
<b>Costo</b>	-	2.409.338	3.149.582	22.681.914	28.240.834
<b>Ammortamenti (Fondo ammortamento)</b>	-	2.152.424	-	13.782.365	15.934.789
<b>Valore di bilancio</b>	-	256.914	3.149.582	8.899.549	12.306.045
<b>Variazioni nell'esercizio</b>					
<b>Incrementi per acquisizioni</b>	4.253	120.985	-	584.478	709.716
<b>Riclassifiche (del valore di bilancio)</b>	19.012	-	(3.149.582)	3.130.570	-
<b>Ammortamento dell'esercizio</b>	5.095	202.251	-	2.471.856	2.679.202

	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti	Altre immobilizzazioni immateriali	Totale immobilizzazioni immateriali
<b>Totale variazioni</b>	18.170	(81.266)	(3.149.582)	1.243.192	(1.969.486)
<b>Valore di fine esercizio</b>					
<b>Costo</b>	23.265	2.530.323	-	26.396.962	28.950.550
<b>Ammortamenti (Fondo ammortamento)</b>	5.095	2.354.675	-	16.254.221	18.613.991
<b>Valore di bilancio</b>	18.170	175.648	-	10.142.741	10.336.559

L'incremento complessivo è di Euro 709.716, di cui Euro 408.681 relativi al progetto PNIR.

Anche nel corso del 2021 sono stati sostenuti costi per Euro 4,2 mila per i due brevetti depositati e registrati.

Con riferimento alle concessioni, licenze, marchi e diritti simili i principali incrementi (di cui Euro 74 mila del progetto PNIR e 38 mila di uno dei progetti conto capitale per la ricerca) riguardano:

- Il Software Mimics Innovation per Euro 44,7 mila;
- Il programma di BioBanking per Euro 29,9 mila mila;
- Il software Comsol Multiphysics CPU c2 Euro 12 mila;
- Interfacciamento con sistema gestionale Dedalus S per Euro 6,7

Per quanto attiene alle immobilizzazioni in corso e acconti, nessun incremento realizzatosi nel 2021, il saldo al 31/12/2020 è stato interamente riclassificato in quanto entrato in produzione nel 2021.

La voce delle altre immobilizzazioni immateriali accoglie per lo più la realizzazione delle cosiddette "migliorie" sulla sede operativa di via Ernesto Tricomi n. 5 (struttura ospedaliera, di proprietà dell'A.R.N.A.S. Civico, Benfratelli, Di Cristina e Ascoli di Palermo), effettuate nell'anno per un valore complessivo di circa 584.479 mila Euro, correlate al progetto PNIR per Euro 334.761, alla costruzione palazzina Ricerca per Euro 175.024, ed altre migliore su impianti ed attrezzature varie per Euro 74.693.

#### Dettaglio composizione costi pluriennali

### Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali accolgono anche le forniture relative al "Progetto Istituto Cuore" per un valore originario complessivo al lordo del fondo ammortamento di Euro 5.354.831 nonché le attrezzature e macchinari relativi al progetto "Potenziamento Infrastrutture di Ricerca" per un valore complessivo lordo di Euro 6.674.569 (AP. 6.019.215) con un incremento di Euro 655.354.

Le immobilizzazioni materiali acquisite nel corso del 2021 a titolo gratuito al lordo dei relativi fondi ammortamento ammontano ad Euro 25.909.

### Movimenti delle immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali al lordo dei relativi fondi ammortamento ammontano ad € 33.903.270; i fondi di ammortamento risultano essere pari ad € 25.058.144

Nella tabella che segue sono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni in oggetto.

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Totale Immobilizzazioni materiali
<b>Valore di inizio esercizio</b>					
<b>Costo</b>	572.233	1.148.956	24.750.966	5.608.943	32.081.098
<b>Ammortamenti (Fondo ammortamento)</b>	138.929	204.755	17.802.015	4.140.085	22.285.784
<b>Valore di bilancio</b>	433.304	944.201	6.948.951	1.468.858	9.795.314
<b>Variazioni nell'esercizio</b>					

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Totale Immobilizzazioni materiali
Incrementi per acquisizioni	-	-	1.586.577	235.593	1.822.170
Ammortamento dell'esercizio	23.146	88.720	2.260.518	399.976	2.772.360
Totale variazioni	(23.146)	(88.720)	(673.941)	(164.383)	(950.190)
<b>Valore di fine esercizio</b>					
Costo	572.233	1.148.956	26.337.543	5.844.536	33.903.268
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	162.075	293.475	20.062.533	4.540.061	25.058.144
Valore di bilancio	410.158	855.481	6.275.010	1.304.475	8.845.124

Il valore dei nuovi investimenti in immobilizzazioni materiali è stato quindi di circa Euro 1,822 milioni (di cui Euro 655 mila riferibili al progetto "Potenziamento Infrastrutture Ricerca", Euro 248,5 mila riferibili a progetti in conto capitale, Euro 63 mila riferibili alla Costruzione Palazzina Ricerca ed Euro 98 mila per i progetti ATMP finanziati da UPMC Overseas).

Tale incremento è stato determinato principalmente dall'acquisizione per Euro 1,58 milioni delle attrezzature (di cui Euro 575 mila afferenti al progetto PNIR), per Euro 236 mila relativi alle altre immobilizzazioni materiali. Le attrezzature sanitarie a carico dei fondi ordinari di ISMETT ammontano ad Euro 522.984 Euro, queste senza considerare l'importo di Euro 78 mila relativi ad attrezzature destinate alla gestione della pandemia da Covid-19.

## Operazioni di locazione finanziaria

In questa sezione vengono riportate le informazioni richieste dal Legislatore allo scopo di rappresentare, seppure in via extracontabile, le implicazioni derivanti dalla differenza di contabilizzazione rispetto al metodo finanziario, nel quale l'impresa utilizzatrice rilevarebbe il bene ricevuto in leasing tra le immobilizzazioni e calcolerebbe su tale bene le relative quote di ammortamento, mentre contestualmente rilevarebbe il debito per la quota capitale dei canoni da pagare. In questo caso, nel conto economico si rilevarebbero la quota interessi e la quota di ammortamento di competenza dell'esercizio.

La società alla data di chiusura dell'esercizio non ha in corso alcun contratto di leasing finanziario.

## Immobilizzazioni finanziarie

Nel corso del 2021 le immobilizzazioni finanziarie sono variate esclusivamente con riferimento alla voce crediti immobilizzati.

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

Nella seguente tabella vengono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni in oggetto.

	Partecipazioni in altre imprese	Totale Partecipazioni
<b>Valore di inizio esercizio</b>		
Valore di bilancio	77.175	77.175
<b>Variazioni nell'esercizio</b>		
Incrementi per acquisizioni	77.175	77.175
Totale variazioni	77.175	77.175
<b>Valore di fine esercizio</b>		
Costo	77.175	77.175
Valore di bilancio	77.175	77.175

Nel corso del 2021 le partecipazioni possedute dall'Istituto e valutate al costo sono rimaste invariate

## Variazioni e scadenza dei crediti immobilizzati

Nella seguente tabella vengono esposte le movimentazioni delle immobilizzazioni in oggetto.

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
<b>Crediti immobilizzati verso altri</b>	344.100	251.479	595.579	562.726	32.853
<b>Totale crediti immobilizzati</b>	344.100	251.479	595.579	562.726	32.853

Nel corso del 2021 i Crediti immobilizzati sono aumentati di Euro 251 mila. Il saldo al 31 dicembre 2021 è per Euro 563 mila relativo al credito verso la società di Factoring, per Euro 30 mila ai depositi cauzionali versati a fornitori di servizi e di *utilities* e per Euro 2,5 mila ad un credito a lungo termine derivante da un contenzioso con un ex dipendente, aperto contabilmente per Euro 7.700 nel corso del 2017 e ridotto per effetto del parziale incasso. Il credito verso la società di Factoring è un credito a breve termine che trae origine dallo sfasamento temporale esistente tra il momento dell'incasso del credito da parte del Factor e quello della sua restituzione, per la parte non anticipata, alla società.

### Suddivisione dei crediti immobilizzati per area geografica

Nella seguente tabella viene esposta la ripartizione per area geografica dei crediti iscritti tra le immobilizzazioni finanziarie in oggetto.

Area geografica	Crediti immobilizzati verso altri	Totale crediti immobilizzati
<b>Sicilia</b>	32.853	32.853
<b>Altre Regioni Italia</b>	562.726	562.726
<b>Totale</b>	595.579	595.579

### Crediti immobilizzati relativi ad operazioni con obbligo di retrocessione a termine

La società non ha posto in essere operazioni con obbligo di retrocessione a termine.

### Valore delle immobilizzazioni finanziarie

Le immobilizzazioni finanziarie presenti in bilancio non sono state iscritte ad un valore superiore al loro "fair value".

	Valore contabile
<b>Partecipazioni in altre imprese</b>	77.175
<b>Crediti verso altri</b>	595.579

## Dettaglio del valore delle partecipazioni immobilizzate in altre imprese

Descrizione	Valore contabile
<b>Distretto Tecnologico Sicilia Micro e Nano Sistemi SCARL</b>	72.175
<b>Associazione Italian Advanced Translational Research Infrastructure A-IATRIS</b>	5.000
<b>Totale</b>	77.175

## Dettaglio del valore dei crediti immobilizzati verso altri

Descrizione	Valore contabile
<b>Credito Verso società di Factoring</b>	562.726
<b>Deposito cauzionale per Locazione Sede Amministrativa</b>	12.000
<b>Deposito cauzionale per Locazione magazzino Via Geremia</b>	10.250
<b>Deposito cauzionale per Comune di Palermo</b>	2.375
<b>Deposito cauzionale per contratto AMAP</b>	2.050

Descrizione	Valore contabile
Deposito Cauzionale Autorità Energia Elettrica	3.796
Credito derivante da contenzioso	2.500
<b>Totale</b>	<b>595.579</b>

## Attivo circolante

Gli elementi dell'attivo circolante sono valutati secondo quanto previsto dai numeri da 8 a 11-bis dell'articolo 2426 del codice civile. I criteri utilizzati sono indicati nei paragrafi delle rispettive voci di bilancio.

### Rimanenze

Le rimanenze di beni sono valutate al minore tra il costo di acquisto e/o di produzione e il valore di realizzo desumibile dall'andamento del mercato.

Il costo di acquisto comprende gli eventuali oneri accessori di diretta imputazione.

Come ogni anno si è proceduto all'analisi delle rimanenze di magazzino e alla determinazione di un valore da svalutare tenuto conto anche dell'effettiva movimentazione.

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alle variazioni delle rimanenze.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
<b>Materie prime, sussidiarie e di consumo</b>	5.160.913	(691.335)	4.469.578
<b>Totale rimanenze</b>	<b>5.160.913</b>	<b>(691.335)</b>	<b>4.469.578</b>

Di seguito il dettaglio delle giacenze di magazzino per reparto.

Si evidenziano variazioni principalmente in aumento dovute alla necessità di assicurare la disponibilità dei presidi e farmaci in un periodo di particolare incertezza e volatilità in merito alla disponibilità sul mercato degli stessi a causa della pandemia. Quanto sopra è particolarmente evidente nei magazzini che detengono materiali direttamente correlati alla gestione della pandemia.

	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
Magazzino centrale	976.558	938.415	38.143
Farmaci e galenici	1.299.413	1.126.082	173.331
Laboratorio analisi	499.324	482.285	17.036
Patologia	73.412	76.109	- 2.697
Radiologia	255.438	264.669	- 9.231
Emodinamica	160.389	163.181	- 2.792
Endoscopia	248.426	267.687	- 19.261
Sala Operatoria	535.164	965.884	- 430.720
ASU	57.670	127.392	- 69.722
PACU	129.106	359.276	- 230.170
CTU	24.641	30.096	- 5.455
Ospedale degenze 2	341.207	350.904	- 9.697
Sottomagazzino magazzino	DM-sotto -	1.088	- 1.088
Rimanenze AMU	30.621	702	29.919
Rimanenze PDU	38.688	26.752	11.936
Rimanenze Zootecnico	1.491	1.488	3
Magazzino via Marini	98.724	287.681	- 188.957
<b>Rimanenze lorde</b>	<b>4.770.272</b>	<b>5.469.691</b>	<b>- 699.419</b>

<i>Fondo di svalutazione</i>	-	300.694	-	308.778	8.085
<b>Rimanenze nette</b>	<b>4.469.578</b>		<b>5.160.913</b>	-	<b>691.334</b>

Il fondo svalutazione al 31/12/2021 è pari ad Euro 300.694. In particolare, il Magazzino farmaci risulta svalutato del 5%, pari a Euro 64.971 (percentuale ritenuta congrua in considerazione dell'effettiva svalutazione del magazzino al 2021) rispetto al valore del relativo magazzino di Euro 1.299.413. Con riferimento ai presidi medico-chirurgici custoditi presso gli altri magazzini, si registra un decremento della svalutazione pari ad Euro 16.752. Il totale della svalutazione su tale tipologia di giacenze è di Euro 235.724, pari al valore del materiale giacente in magazzino non movimentato nel 2021, tenuto anche conto delle informazioni storiche e prospettive analizzate durante i primi mesi del 2022.

Dettaglio	Fondo Svalutazione magazzino al 2020	Rettifica svalutazione	Svalutazione di periodo 2021	Fondo Svalutazione magazzino al 2021
Presidi ospedalieri (Organizzazione CEN)	252.475 -	16.752	0	235.724
Farmaci e galenici (Organizzazione FAR)	56.304	-	8.667	64.971
<b>TOTALI</b>	<b>308.778</b>	<b>-16.752</b>	<b>8.667</b>	<b>300.694</b>

### Crediti iscritti nell'attivo circolante

Per i criteri di valutazione dei crediti iscritti nell'attivo circolante si rinvia all'apposito paragrafo dei criteri di valutazione applicati. Inoltre, si precisa che:

- i crediti esigibili oltre l'esercizio sono sorti in epoca antecedente l'entrata in vigore del D.lgs. 139/2015 ed in base alle disposizioni dell'art. 12 comma 2 del citato decreto ci si è avvalsi della facoltà di non applicare il criterio di valutazione del costo ammortizzato.

- ai sensi dell'art. 2426 comma 1 nr. 8 del Codice Civile, nella valutazione dei crediti si è tenuto conto del "fattore temporale".

Nel caso di crediti di durata inferiore ai dodici mesi il valore attualizzato non differisce, in misura rilevante, dal corrispondente valore non attualizzato pari al valore di realizzo e non si è proceduto, quindi, alla loro attualizzazione.

### Variazioni e scadenza dei crediti iscritti nell'attivo circolante

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alle variazioni dei crediti iscritti nell'attivo circolante nonché, se significative, le informazioni relative alla scadenza degli stessi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio
<b>Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante</b>	17.421.921	5.284.349	22.706.270	22.706.270
<b>Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante</b>	429.282	905.741	1.335.023	1.335.023
<b>Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante</b>	1.623.490	502.444	2.125.934	
<b>Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante</b>	10.854.584	(5.738.051)	5.116.533	5.116.533
<b>Totale crediti iscritti nell'attivo circolante</b>	<b>30.329.277</b>	<b>954.483</b>	<b>31.283.760</b>	<b>29.157.826</b>

Il saldo netto dei crediti risulta aumentato di circa 1 milione di Euro. Nel dettaglio l'aumento dei crediti verso clienti di 5,3 milioni di Euro è da collegare principalmente alla posizione verso l'Assessorato della Salute della Regione Siciliana mentre il decremento dei crediti verso altri è principalmente riferibile all'avanzamento del progetto "PNIR", il cui contributo è stato incassato al 31/12/2021 per la sola componente di spettanza di ISMETT per Euro 5,4 milioni.

Si evidenzia che l'aumento dei crediti tributari è per lo più riferibile all'acconto IVA per *split payment* per l'anno 2021 e ai diversi crediti d'imposta.

### Suddivisione dei crediti iscritti nell'attivo circolante per area geografica

Nella seguente tabella viene esposta la ripartizione per area geografica dei crediti iscritti nell'attivo circolante.

Area geografica	ITALIA	ESTERO	Totale
Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante	22.456.419	249.851	22.706.270
Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante	1.335.023	-	1.335.023
Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante	2.125.934	-	2.125.934
Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante	5.116.533	-	5.116.533
<b>Totale crediti iscritti nell'attivo circolante</b>	<b>31.033.909</b>	<b>249.851</b>	<b>31.283.760</b>

Di seguito si riporta un maggior dettaglio relativamente ai crediti allocati nell'attivo circolante.

Descrizione	Importo
ASSESSORATO ALLA SANITA' - su fatture emesse e da emettere	22.512.499
ARNAS CIVICO - DI CRISTINA - BENFRAT	358.741
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITA' POLI	310.275
MINISTRY OF HEALTH OF REPUBLIC OF SERBIA	223.396
AEROPA SRL	219.045
UPMC OVERSEAS	170.823
FRESENIUS KABI ITALIA SRL	135.764
UPMC ITALY SRL	129.964
PROVINCIA RELIGIOSA SAN PIETRO FATEB	111.088
AZIENDA OSPEDALIERA O.R. VILLA SOFIA	95.467
Altri Crediti da fatture emesse	185.918
Altri crediti da fatture da emettere (escluse quelle verso Assessorato Sanità)	657.070
Fondo Svalutazione Crediti	-2.403.779
<b>TOTALE</b>	<b>22.706.270</b>

Relativamente alla valutazione dei crediti verso l'Assessorato della Salute al 31 dicembre 2021, si è tenuto conto per la parte maturata nel corso del 2021 di quanto previsto dall'Accordo Quadro 2019-2028 stipulato il 20 dicembre 2018 e dell'*addendum* al contratto di assegnazione budget 2019-2021.

Con decreto n. 707 del 4 agosto 2022 l'Assessorato della Salute della Regione Siciliana ha recepito il Decreto Ministeriale 12 agosto 2021 "Remunerazione di una funzione assistenziale e di un incremento tariffario per le attività rese a pazienti affetti da Covid-19" stabilendo per le strutture del Servizio Sanitario, a far data dal primo gennaio 2021, le tariffe delle funzioni assistenziali correlabili alla gestione della pandemia Covid-19. In particolare per le strutture che hanno messo a disposizione i posti letto garantendo al contempo l'assistenza mediante l'utilizzo della terapia ECMO la tariffa di funzione è stata stabilita in Euro 1.467 per giornata di degenza non occupata. Si segnala che, alla luce di alcune interlocuzioni avvenute con l'Assessorato della Salute della Regione Siciliana, ferma restando la valutazione circa la piena certezza dei ricavi apposti in questo bilancio, si è proceduto per prudenza alla svalutazione della Remunerazione della Funzione assistenziale per complessivi Euro 2.024.460. Per il dettaglio si rinvia al paragrafo 3.1 della relazione sulla gestione.

Con riferimento al credito verso la Regione si riporta di seguito il dettaglio riclassificato del credito per anno di maturazione; maggiori ed ulteriori dettagli in merito ai rapporti con l'ente finanziatore sono riportati in apposito paragrafo della relazione sulla gestione.

Crediti Vs Regione Siciliana per anno di maturazione								
descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTALI
Credito lordo vs Regione Siciliana al 01 gennaio 2021 (al netto delle note di credito emesse)	€ 1.000.000	€ 408.479	€ 320.571	€ 468.995	€ 637.618	€ 13.031.469	€ 0	€ 15.867.132
Finanziamento Regionale per l'anno 2021							€ 113.553.364	€ 113.553.364
Casi Umanitari, STP autorizzati Regione Siciliana						€ 9.996	€ 8.833	€ 18.829
Note di credito da emettere accantonate nell'anno 2021	-€ 195.097	-€ 162.834	-€ 202.235					-€ 560.166
Incassi avvenuti dalla Regione fino al 31 dicembre 2021	-€ 586.722					-€ 5.999.578	-€ 99.780.362	-€ 106.366.662
<b>Credito netto vs Regione al 31 dic 2021</b>	<b>€ 218.181</b>	<b>€ 245.645</b>	<b>€ 118.336</b>	<b>€ 468.995</b>	<b>€ 637.618</b>	<b>€ 7.041.888</b>	<b>€ 13.781.835</b>	<b>€ 22.512.499</b>

di seguito il dettaglio dei crediti tributari:

Descrizione	Importo
Credito IRES	231.498
Crediti d'imposta vs l'Erario	347.607
Acconto IVA per split payment	590.500
Credito IVA	441
Acconto IVA per esigibilità ordinaria	105.628
Credito IRAP	59.349
<b>TOTALE</b>	<b>1.335.023</b>

La voce crediti d'imposta vs l'Erario è relativa al credito d'imposta per nuovi investimenti per l'anno 2020 per Euro 120 mila, al credito d'imposta nuovi investimenti per l'anno 2021 per Euro 194 mila, al credito DPI per Euro 18 mila ed al credito d'imposta per l'ACE per Euro 16 mila.

Relativamente ai crediti per imposte anticipate, iscritte in bilancio perché ritenute interamente recuperabili nel futuro, si fornisce il dettaglio analitico

<b>Differenze temporanee dell'esercizio</b>	2021	2021	2021	2021	2020	2020	2020	2020
	<b>Importo</b>	<b>IRES(**) Totale</b>	<b>IRAP(***)</b>	<b>Totale</b>	<b>Importo</b>	<b>IRES (**)</b>	<b>IRAP (***)</b>	<b>Totale</b>
Fondo svalutazione magazzino	300.694	36.083	11.727	47.810	308.779	37.053	12.042	49.096
Accantonamenti fondo rischi per contenzioso	78.800	9.456	3.073	12.529	78.800	9.456	3.073	12.529
Accantonamenti fondo rischi e Oneri	3.634.709	436.165		436.165	4.414.073	529.689		529.689
Accantonamenti per interessi di mora	270.000	32.400		32.400	300.000	36.000		36.000
Accantonamenti fondo rinnovo contrattuale e fondo qualità	2.979.549	357.546		357.546	2.491.023	298.923		298.923
Fondo Svalutazione Crediti	2.146.691	257.603		257.603	111.018	13.322		13.322
<i>Interessi moratori vs /fornitori</i>	41.005	4.921		4.921	53.637	6.436		6.436
<i>Altre imposte non liquidate nell'anno fiscale</i>	7.052	846		846	7.052	846		846
<i>Differenza positive / negative anno non realizzati</i>	1.330	160		160 -	19.603 -	2.352	-	2.352
<i>Compensi amministratori non pagati</i>	-	-		-	-	-		-
<i>Consulenze non ultimate entro l'anno fiscale</i>	48.823	5.859		5.859	45.649	5.478		5.478
<i>Contributi non pagati nell'esercizio fiscale</i>	10.080	1.210		1.210	6.000	720		720
<i>ACE (Aiuto alla Crescita Economica)</i>	678.518	81.422		81.422	510.897	61.308		61.308
<i>Perdita Fiscale</i>	7.395.522	887.463		887.462	5.095.791	611.495		611.495

17.592.774      2.111.133      14.800      2.125.934      13.403.115      1.608.374      15.116      1.623.490

(\*) aliquota IRAP:  
3,9%

(\*) aliquota IRES:  
12%

Di seguito il dettaglio degli Altri crediti, i cui importi sono stati iscritti in quanto se ne presume la piena recuperabilità:

Descrizione	Importo
Credito v/Regione Sicilia per opere in corso c/o Ospedale Civico ex Art. 20 L. 67/88	253
Acconti dati a Università degli studi di Milano per il Progetto Finalizzata	24.261
Acconti dati a RiMED per Progetto PNIR	1.959.930
Acconti dati a IRCCS Bonino Pulejo per progetto finalizzata	133.433
Depositi cauzionali a breve	1.835
Anticipi diversi	326
Costi da rendicontare per FONDIMPRESA	19.990
Costi da rendicontare per Progetto ICT-E2	515.605
Costi da rendicontare per Progetto ICT-E2 step 2	327.547
Costi da rendicontare per Progetto "Wire-less"	-
Credito per rapporto con UNICREDIT Factoring	-
Costi da rendicontare per Progetto "FARO"	54.348
Costi da rendicontare per Progetto "Flexo"	3.904
Costi da rendicontare per Progetto "Life Style"	373.386
Costi da rendicontare per Progetto "Tessera Sanitaria"	99.055
Anticipi a Professionisti	7.158
Anticipi a fornitori	45.891
Costi da rendicontare per Progetto "Tracer"	3.204

Costi da rendicontare per Progetto "Life Style"	
Costi da rendicontare per Progetto "SimVALT"	-
Costi da rendicontare per Progetto "MIUR"	-
Costi da rendicontare per Progetto "IRMI"	40.790
Costi da rendicontare per Progetto "Rete cardiologica"	25.000
Costi da rendicontare per Progetto "ATCRM"	133.089
Costi da rendicontare per Progetto "Infrastruttura della Ricerca"	-
Costi da Rendicontare Progetto PNIR per Fondazione RiMED	161.974
Costi da Rendicontare Progetti Conto Capitale	210.577
Costi da Rendicontare Progetti "CV PREVITAL"	18.853
Costi rendicontati e da rendicontare per progetto "TMS-EEG &2"	28.458
Costi da Rendicontare Progetti "CARDIO-B"	82.167
Costi da Rendicontare Progetti "LessHosp"	232.819
Costi da Rendicontare Progetti "Bias Study"	29.264
Costi rendicontabili per Progetto "4Frailty"	63.075
Costi rendicontabili per Progetto Prometeo	497.630
Altri Crediti residuali	22.711
<b>TOTALE</b>	<b>5.116.533</b>

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

La società non ha posto in essere operazioni con obbligo di retrocessione a termine.

### Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide sono valutate al valore nominale.

Ai sensi dell'art. 2427, comma 1, numero 9 del codice civile si segnala la non presenza di fondi liquidi vincolati.

Nella seguente tabella vengono esposte le informazioni relative alle variazioni delle disponibilità liquide.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
<b>Depositi bancari e postali</b>	8.351.865	1.080.563	9.432.428
<b>Denaro e altri valori in cassa</b>	3.599	983	4.582

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
<b>Totale disponibilità liquide</b>	8.355.464	1.081.546	9.437.010

Le disponibilità liquide alla data del 31 dicembre sono aumentate di circa 1,1 milioni rispetto all'esercizio precedente. Il saldo è da correlare direttamente all'andamento delle rimesse regionali. In particolare si segnala l'incasso, pervenuto nel mese di dicembre 2021, di circa 19,5 milioni di Euro, entrato nelle disponibilità liquide al netto delle anticipazioni bancarie per Euro 7,9 milioni.

## Ratei e risconti attivi

Nella seguente tabella vengono esposte le informazioni relative alle variazioni dei ratei e risconti attivi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
<b>Risconti attivi</b>	150.583	36.861	187.444
<b>Totale ratei e risconti attivi</b>	150.583	36.861	187.444

Nel seguente prospetto e' illustrata la composizione delle voci di cui in oggetto, in quanto risultanti iscritte in bilancio.

Descrizione	Dettaglio	Importo esercizio corrente
<i>RATEI E RISCONTI</i>		
	Risconti pluriennali	24.621
	Risconti attivi	162.823
	<b>Totale</b>	<b>187.444</b>

I risconti attivi sono stati calcolati secondo il criterio del "tempo economico" dal momento che le prestazioni contrattuali ricevute non hanno un contenuto economico costante nel tempo e quindi la ripartizione del costo (e dunque l'attribuzione all'esercizio in corso della quota parte di competenza) è effettuata in rapporto alle condizioni di svolgimento della gestione come precisato nel principio contabile OIC 18.

Si evidenzia che l'importo di Euro 24.621 relativo a risconti riguarda la quota oltre l'esercizio successivo.

Di seguito il dettaglio dei risconti attivi al 31 dicembre 2021.

Descrizione	Importo
Risconti attivi pluriennali su sperimentazioni cliniche	13.688
Altri risconti attivi pluriennali (su contratti di manutenzione e per sicurezza)	10.933
Risconti attivi su software	66.437
Risconti attivi su assicurazioni su canoni di manutenzione	30.638
Risconti attivi su assicurazioni	43.900
Risconti attivi su assicurazioni su canoni di noleggio	17.680
Atri risconti attivi	4.168
<b>TOTALE</b>	<b>187.444</b>

## Oneri finanziari capitalizzati

Tutti gli interessi e gli altri oneri finanziari sono stati interamente spesi nell'esercizio. Ai fini dell'art. 2427, comma 1, n. 8 del codice civile si attesta quindi che non sussistono capitalizzazioni di oneri finanziari.

## Nota integrativa, passivo e patrimonio netto

Di seguito si analizzano nel dettaglio i movimenti delle singole voci di bilancio, secondo il dettato della normativa vigente.

### Patrimonio netto

Di seguito la trattazione relativamente al Patrimonio netto.

### Variazioni nelle voci di patrimonio netto

Con riferimento all'esercizio in chiusura nelle tabelle seguenti vengono esposte le variazioni delle singole voci del patrimonio netto, nonché il dettaglio delle altre riserve, se presenti in bilancio.

	Valore di inizio esercizio	Destinazione del risultato dell'esercizio precedente	Altre variazioni			Risultato d'esercizio	Valore di fine esercizio
			Altre destinazioni	Incrementi	Decrementi		
<b>Capitale</b>	2.000.000	-	-	-	-		2.000.000
<b>Riserva legale</b>	400.000	-	-	-	-		400.000
<b>Riserve statutarie</b>	10.779.933	401.520	-	-	72		11.181.525
<b>Altre riserve</b>							
<b>Versamenti in conto futuro aumento di capitale</b>	393.329	-	461.996	-	-		855.325
<b>Riserva per utili su cambi non realizzati</b>	72	-	-	-	(72)		-
<b>Varie altre riserve</b>	5	-	-	2	-		3
<b>Totale altre riserve</b>	393.406	-	461.996	2	(72)		855.328
<b>Utile (perdita) dell'esercizio</b>	401.520	(401.520)	-	-	-	(1.768.038)	(1.768.038)
<b>Totale patrimonio netto</b>	13.974.859	-	461.996	2	-	(1.768.038)	12.668.815

### Dettaglio delle varie altre riserve

Descrizione	Importo
Riserva da conversione in euro	2
Riserva da arrotondamenti in EURO	1
<b>Totale</b>	<b>3</b>

### Disponibilità e utilizzo del patrimonio netto

Nei seguenti prospetti sono analiticamente indicate le voci di patrimonio netto, con specificazione della loro origine, possibilità di utilizzazione e distribuibilità, nonché della loro avvenuta utilizzazione nei precedenti tre esercizi.

	Importo	Origine / natura	Possibilità di utilizzazione	Quota disponibile
<b>Capitale</b>	2.000.000	Capitale	B	-
<b>Riserva legale</b>	400.000	Utili	A;B	-
<b>Riserve statutarie</b>	11.181.525	Capitale	A;B	-
<b>Altre riserve</b>				
<b>Versamenti in conto futuro aumento di capitale</b>	855.325	Capitale	A	-
<b>Riserva per utili su cambi non realizzati</b>	-	Capitale	A;B	-
<b>Varie altre riserve</b>	3	Capitale	A;B	-

	Importo	Origine / natura	Possibilità di utilizzazione	Quota disponibile
Totale altre riserve	855.328	Capitale	A;B	-
Totale	14.436.853			-
Quota non distribuibile				14.436.853

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

## Origine, possibilità di utilizzo e distribuibilità delle varie altre riserve

Descrizione	Importo	Origine / natura
Riserva da conversione in euro	2	Capitale
Riserva da arrotondamenti in EURO	1	Capitale
Totale	3	

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

Come da delibera assembleare del 6 luglio 2021 che ha approvato il bilancio di esercizio al 31 dicembre 2020, l'utile netto di Euro 401.520 è stato posto ad incremento della riserva straordinaria di cui all'articolo 22 dello statuto ed è stata altresì svincolata a riserva straordinaria per 72 Euro la riserva utile su cambi non realizzati del 2020.

Nel corso del 2021 il socio UPMC ha versato in conto futuro aumento di capitale sociale la somma di Euro 461.996.

Si ritiene di precisare che l'entità del Patrimonio 12.668.815 è dagli amministratori solida e a perfetta garanzia della continuità aziendale ed operativa tenendo conto, anche, di quanto evidenziato nella relazione sulla gestione.

## Fondi per rischi e oneri

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alle variazioni dei fondi per rischi e oneri. I fondi per rischi e oneri sono stati stanziati a copertura delle passività la cui esistenza è ritenuta certa o probabile, per le quali alla chiusura dell'esercizio non sono determinabili l'ammontare o la data di sopravvenienza.

La costituzione dei fondi è stata effettuata in base ai principi di prudenza e di competenza, osservando le prescrizioni del principio contabile OIC 31. Gli accantonamenti correlati sono rilevati nel conto economico dell'esercizio di competenza, in base al criterio di classificazione "per natura" dei costi.

	Fondo per imposte anche differite	Altri fondi	Totale fondi per rischi e oneri
Valore di inizio esercizio	65.505	7.283.896	7.349.401
Variazioni nell'esercizio			
Accantonamento nell'esercizio	-	2.053.122	2.053.122
Utilizzo nell'esercizio	-	1.454.330	1.454.330
Altre variazioni	-	(919.630)	(919.630)
Totale variazioni	-	(320.838)	(320.838)
Valore di fine esercizio	65.505	6.963.058	7.028.563

### Altri fondi

Nel seguente prospetto è illustrata la composizione della voce di cui in oggetto, in quanto risultante iscritta in bilancio, ai sensi dell'art. 2427 comma 1 del codice civile.

Descrizione	Dettaglio	Importo esercizio corrente
<i>altri</i>		
	Fondo Rischi cause passive	1.071.842

Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2012	207.450
Fondo oneri per la Ricerca	37.633
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2013	284.196
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2014	166.120
Fondo di solidarietà	17.297
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2015	259.304
Fondo Rischi per controlli ASP e Rischi inadeguatezza	987.155
Fondo Rischi per Interessi di mora	270.000
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2016	75.875
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2017	95.810
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2018	107.904
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2019	147.754
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2020	111.326
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie anno 2021	143.844
Fondo per la qualità - Emolumenti	1.068.647
Fondo per la qualità - Oneri Previdenziali	451.270
Rinnovo CCNL - Emolumenti	800.124
Rinnovo CCNL - Oneri Previdenziali	659.509
Arrotondamento	2-
<b>Totale</b>	<b>6.963.058</b>

Di seguito si riporta la movimentazione per singolo fondo imposte, rischi e spese future:

Descrizione	31/12/2020	Incrementi / Accanton.ti	Utilizzi	Storni	31/12/2021
Fondo Qualità	1.344.507	1.289.728	-1.114.317	0	1.519.919
Fondo rinnovo CCNL	1.146.518	313.116	0	0	1.459.634
Fondo rischi cause passive e sinistri	1.982.333	212.060	-232.001	-890.552	1.071.841
Fondo Interessi di mora	300.000	0	-923	-29.077	270.000
Fondo Imposte	65.505	0	0	0	65.505
Fondo Oneri per prestazioni sanitarie	1.562.828	143.844	-107.089	0	1.599.582
Fondo Oneri per la Ricerca	37.133	500			37.633
Fondo di Solidarietà	16.397	900	0		17.297
Fondo Rischi per controlli ASP	894.181	92.974		0	987.154
Fondo Rischi su Progetti speciali	0	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>7.349.401</b>	<b>2.053.122 -</b>	<b>1.454.330 -</b>	<b>919.629</b>	<b>7.028.563</b>

Relativamente agli accantonamenti, si segnala come questi siano stati classificati prioritariamente rispettando la loro natura e solo nei casi residuali classificandoli nelle voci B12 e B13 del conto economico. Per quanto riguarda gli storni, questi, per Euro 29.077 sono classificati tra i proventi finanziari alla voce C16.d del conto economico.

Il Fondo di qualità è relativo al premio di produttività legato al raggiungimento di alcuni obiettivi aziendali definiti sulla scorta di uno specifico accordo con le Rappresentanze Sindacali.

Il saldo netto del Fondo di Qualità per l'anno 2021, alla luce tanto degli utilizzi del 2021 e della stima di quanto dovuto al 31 /12/2021, ammonta a Euro 1.519.919. Questo saldo comprende anche la quota residua del 2018 e del 2020 per complessivi Euro 230.189 che si prevede di potere utilizzare per il personale dipendente a varie ragioni nel corso del 2022.

L'ammontare complessivo del Fondo di Qualità non presenta tutti gli elementi di certezza sul quantum e pertanto non è consentita la riclassificazione all'interno dell'importo delle passività elencate alla voce D.

Il Fondo rinnovo CCNL comprende l'accantonamento per gli anni 2019-2020 ed è basato sull'ipotesi di rinnovo del CCNL applicato. Si rammenta che nel corso del 2020 è stato firmato infatti l'accordo tra le parti valevole fino al 2018 che ha comportato l'utilizzo parziale (Euro 1,8 milioni) di quanto accantonato nel fondo durante le annualità pregresse nonché lo storno della parte eccedente (Euro 2,6 milioni). Tenuto conto delle stime di accantonamento per gli anni 2019, 2020 e 2021 nonché di quanto probabilmente dovuto per la parte contributiva e fiscale sull'indennità riparatoria di Euro 1.000 netti per dipendente, indennità prevista nel contratto, il valore del fondo al 31 dicembre 2021 ammonta ad Euro 1.459.634.

Per quanto riguarda il Fondo rischi cause passive, si rileva che diversi passi in avanti sono stati fatti verso una favorevole conclusione di alcune controversie pendenti; di ciò si è tenuto conto nella valutazione del fondo.

Nel corso del 2021 sono stati accantonati Euro 212 mila a presidio di nuovi specifici rischi, sono stati rilevati utilizzi del fondo per complessivi Euro 232 mila a seguito della definizione di alcuni contenziosi e sono stati stornati Euro 891 mila per il venire meno del rischio. Si informa che esistono dei contenziosi il cui rischio di soccombenza è stato valutato dai legali dell'Istituto come possibile e pertanto, essendo sia la valorizzazione che l'esito di difficile determinazione, non si è proceduto ad alcuno stanziamento.

Per quanto riguarda gli interessi di mora, si rammenta che il relativo Fondo è iscritto ispirandosi alle previsioni del D.Lgs 192 /2012 che ha recepito la direttiva Ue 2011/7/UE sui ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali.

Durante il 2021, anche tenuto conto dell'indirizzo programmatico dell'Assemblea dei soci, il fondo è stato adeguato sulla base del trend registrato tenuto anche conto di quanto avvenuto nel corso del 2021. L'importo residuo in bilancio, pari ad Euro 270 mila, è una stima del rischio che l'Istituto ha realizzato tenendo conto del criterio di prescrizione in cinque anni.

Si evidenzia che il Fondo rischi per imposte non ha fatto registrare alcuna variazione nel corso del 2021.

Il fondo per oneri per prestazioni sanitarie è relativo a costi stimati connessi ad obbligazioni assunte alla data di bilancio per i quali è incerto il valore (tariffa applicabile) e/o la data di sopravvenienza futura. Il valore di Euro 1,6 milioni è stimato sulla base delle informazioni disponibili in merito a quanto dovuto per tali prestazioni ad altre aziende sanitarie.

Il Fondo di solidarietà accoglie donazioni ricevute e non ancora spese, destinate a coprire eventuali oneri per situazioni ritenute socialmente meritevoli.

Nel corso del 2021 il fondo rischi per controlli ASP è stato incrementato per complessivi Euro 92.974. Nel dettaglio, Euro 38.956 sono relativi alla sola parte di competenza di ISMETT con riferimento ai controlli PACA ed all'abbattimento sui DRG mentre Euro 47.862 sono relativi al rischio ritenuto probabile di perdere il diritto al rimborso di una parte delle prestazioni ambulatoriali a seguito dell'esito dei controlli dell'ASP di Palermo sul flusso C per l'anno 2021, in analogia a quanto fatto negli anni passati e tenuto conto del fatto che il rischio probabile circa la rimborsabilità di alcune prestazioni relative agli anni pregressi permane tuttora.

## Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Nella seguente tabella vengono esposte le informazioni relative alle variazioni del trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato.

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Valore di inizio esercizio	2.628.974
Variazioni nell'esercizio	
Accantonamento nell'esercizio	114.394

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Utilizzo nell'esercizio	69.328
Totale variazioni	45.066
Valore di fine esercizio	2.674.040

Si tratta delle variazioni aumentative previste per legge e diminuzioni per avvenuto pagamento.

## Debiti

Qui di seguito la trattazione dei debiti.

### Variazioni e scadenza dei debiti

Nella seguente tabella vengono espone le informazioni relative alle variazioni dei debiti e le eventuali informazioni relative alla scadenza degli stessi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio
Debiti verso banche	979.508	(172.408)	807.100	177.408	629.692
Debiti verso altri finanziatori	18.065	-	18.065	18.065	-
Acconti	4.144.668	(647.240)	3.497.428	3.497.428	-
Debiti verso fornitori	20.035.423	3.945.569	23.980.992	23.980.992	-
Debiti tributari	1.019.468	350.108	1.369.576	1.369.576	-
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	1.119.354	(55.896)	1.063.458	1.063.458	-
Altri debiti	3.868.555	(1.472.841)	2.395.714	2.395.714	-
<b>Totale debiti</b>	<b>31.185.041</b>	<b>1.947.292</b>	<b>33.132.333</b>	<b>32.502.641</b>	<b>629.692</b>

#### *Debiti verso banche*

Nella seguente tabella viene presentata la suddivisione della voce "Debiti verso banche".

Voce	Debiti per finanziamenti a lungo termine	Totale
4)	807.100	807.100

Si informa che la società, non ha richiesto la sospensione dal pagamento delle rate riferite ai mutui e finanziamenti in essere ai sensi dell'art. 56 D.L. 18/2020.

#### *Altri debiti*

Nella seguente tabella viene presentata la suddivisione della voce "Altri debiti".

Descrizione	Dettaglio	Importo esercizio corrente
<i>Altri debiti</i>		
	Costi / Ricavi sospesi Progetto BIOBANCHE	44.426
	Costi / ricavi sospesi Progetto Tele-ICU	631
	Costi / ricavi sospesi Progetto SITA	13.261
	Costi / ricavi sospesi progetti cinque per mille	259.868
	Costi / ricavi sospesi per Progetto Siminsitu	86.639
	Costi / ricavi sospesi per progetto RF-2019	30.000
	Costi / ricavi sospesi per progetto Biomarcato	145.155

Costi / ricavi sospesi per Progetto Flexo	8.902
Personale c/retribuzioni	59.968
Ratei passivi ferie e festività - emolumenti	1.022.457
Ratei passivi ferie e festività - Oneri contributivi	313.896
Debiti v/ personale per arretrati	189.797
Altri debiti vs i dipendenti	25
Rimborsi spese da liquidare	322
Depositi cauzionali ricevuti	36.179
Debiti da riconciliare	617
Altri debiti per costi accertati	(1.276)
Debiti v/sindacati	5.189
Debiti accertati verso RIMED per Progetto PNIR	161.974
Acconti Ricevuti per Progetto SIMVALT per Fondazione RIMED	13.604
<b>Totale</b>	<b>2.391.634</b>

### Suddivisione dei debiti per area geografica

Nella seguente tabella viene esposta la ripartizione per area geografica dei debiti.

Area geografica	Italia	UE	Extra UE	Totale
Debiti verso banche	807.100	-	-	807.100
Debiti verso altri finanziatori	18.065	-	-	18.065
Acconti	3.497.428	-	-	3.497.428
Debiti verso fornitori	23.618.550	62.393	300.049	23.980.992
Debiti tributari	1.369.576	-	-	1.369.576
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	1.063.458	-	-	1.063.458
Altri debiti	2.395.714	-	-	2.395.714
<b>Debiti</b>	<b>32.769.891</b>	<b>62.393</b>	<b>300.049</b>	<b>33.132.333</b>

### Debiti assistiti da garanzie reali su beni sociali

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 2427, comma 1 n. 6 del codice civile, si attesta che non esistono debiti sociali assistiti da garanzie reali.

	Debiti non assistiti da garanzie reali	Totale
Debiti verso banche	807.100	807.100
Debiti verso altri finanziatori	18.065	18.065
Acconti	3.497.428	3.497.428
Debiti verso fornitori	23.980.992	23.980.992
Debiti tributari	1.369.576	1.369.576
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	1.063.458	1.063.458
Altri debiti	2.395.714	2.395.714
<b>Totale debiti</b>	<b>33.132.333</b>	<b>33.132.333</b>

## Debiti relativi ad operazioni con obbligo di retrocessione a termine

La società non ha posto in essere operazioni con obbligo di retrocessione a termine.

## Finanziamenti effettuati da soci della società

La società non ha ricevuto alcun finanziamento da parte dei soci

## **Ratei e risconti passivi**

Nella seguente tabella vengono esposte le informazioni relative alle variazioni dei ratei e risconti passivi.

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
<b>Ratei passivi</b>	40.202	13.267	53.469
<b>Risconti passivi</b>	11.340.394	(1.665.385)	9.675.009
<b>Totale ratei e risconti passivi</b>	11.380.596	(1.652.118)	9.728.478

Nel seguente prospetto e' illustrata la composizione delle voci di cui in oggetto, in quanto risultanti iscritte in bilancio.

Descrizione	Dettaglio	Importo esercizio corrente
<i>RATEI E RISCONTI</i>		
	Risconto passivo contributi in conto impianti per Progetto Cuore	5.087.062
	Ratei passivi da servizi	53.469
	Risconto contributo c/impianti per Progetto "Advanced Cell Therapies"	119.909
	Risconto passivo per lavori eseguiti gratuitamente	143.381
	Risconto passivo contributi in conto impianti per Progetto PNIR	3.268.950
	Risconto passivo contributi in conto impianti per Progetto Rete cardiologia	15.604
	Risconto passivo Contributo Progetto Farmacista Tracer	933
	Risconto passivo Contributo Progetti Conto Capitale	506.567
	Risconto passivo Credito imposta nuovi investimenti	254.368
	Risconto passivo Contributo CARDIO-Biobanche - Rete cardiologica	66.990
	Risconto contributo c/impianti per Progetto LessHospRisk	197.977
	Risconto contributo c/impianti per Progetto TMS-EEG e DOC	339
	Risconto contributo c/impianti per Progetto Bias Study	2.306
	Risconti passivi	10.623
	<b>Totale</b>	<b>9.728.478</b>

I risconti passivi sono stati calcolati secondo il criterio del "tempo economico" dal momento che le prestazioni contrattuali rese non hanno un contenuto economico costante nel tempo e quindi la ripartizione del provento (e dunque l'attribuzione all'esercizio in corso della quota parte di competenza) è effettuata in rapporto alle condizioni di svolgimento della gestione come precisato nel principio contabile OIC 18.

Si evidenzia che l'importo relativo ai risconti passivi in conto impianti ha una quota che va oltre l'esercizio successivo.

Si evidenzia che il risconto relativo al "Progetto Cuore" ha prevalentemente una durata superiore ai cinque anni.

Con questo risulta terminata la trattazione del passivo dello stato patrimoniale.

## Nota integrativa, conto economico

Il conto economico evidenzia il risultato economico dell'esercizio.

Esso fornisce una rappresentazione delle operazioni di gestione, mediante una sintesi dei componenti positivi e negativi di reddito che hanno contribuito a determinare il risultato economico. I componenti positivi e negativi di reddito, iscritti in bilancio secondo quanto previsto dall'art. 2425-bis del codice civile, sono distinti secondo l'appartenenza alle varie gestioni: caratteristica, accessoria e finanziaria.

L'attività caratteristica identifica i componenti di reddito generati da operazioni che si manifestano in via continuativa e nel settore rilevante per lo svolgimento della gestione, che identificano e qualificano la parte peculiare e distintiva dell'attività economica svolta dalla società, per la quale la stessa è finalizzata.

L'attività finanziaria è costituita da operazioni che generano proventi e oneri di natura finanziaria.

In via residuale, l'attività accessoria è costituita dalle operazioni che generano componenti di reddito che fanno parte dell'attività ordinaria ma non rientrano nell'attività caratteristica e finanziaria.

## **Valore della produzione**

I ricavi derivanti dalle prestazioni di servizi sono iscritti quando il servizio è reso, ovvero quando la prestazione è stata effettuata; nel particolare caso delle prestazioni di servizi continuative i relativi ricavi sono iscritti per la quota maturata. I ricavi sono iscritti in bilancio per competenza, al netto dei resi, abbuoni, sconti e premi, nonché delle imposte direttamente connesse agli stessi.

Per quanto concerne la cessione di beni, i relativi ricavi sono iscritti quando si è verificato il passaggio sostanziale e non formale del titolo di proprietà assumendo quale parametro di riferimento, per il passaggio sostanziale, il trasferimento dei rischi e benefici.

I contributi in conto esercizio, rilevati per competenza nell'esercizio in cui è sorto con certezza il diritto alla percezione, sono indicati nell'apposita voce A5 in quanto integrativi dei ricavi della gestione caratteristica e/o a riduzione dei costi ed oneri della gestione caratteristica.

Nella voce A5 sono inclusi anche i contributi in c/esercizio erogati da enti vari, quali ad esempio contributi a fondo perduto, crediti d'imposta vari, i quali hanno consentito alla società di mitigare l'impatto sulla situazione economica e finanziaria causato dalla pandemia Covid-19.

Nel dettaglio i suddetti sono da riferirsi all'integrazione del finanziamento regionale da parte della Regione Siciliana.

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

Nella seguente tabella è illustrata la ripartizione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni secondo le categorie di attività.

Categoria di attività	Valore esercizio corrente
<b>Attività sanitaria relativa a prestazioni di ricovero ordinario e DH rese alla Regione Siciliana nell'ambito dell'Accordo Quadro</b>	42.554.870
<b>Integrazione DRG per Covid-19</b>	610.515
<b>Attività sanitaria relativa a prestazioni rese a pazienti fuori SSN sia paganti sia autorizzati dal Ministero della Salute</b>	1.492.935
<b>Prestazioni sanitarie rese ad altre strutture sanitarie</b>	440.908
<b>Prestazioni sanitarie per attività ambulatoriale resa a pazienti SSN compresa la compartecipazione al Ticket</b>	3.328.844
<b>Erogazione diretta di Farmaci (File F)</b>	1.005.185
<b>Riaddebiti a Fondazione RiMED</b>	481.472
<b>Riaddebiti ad UPMC</b>	41.027
<b>Certificati bianchi</b>	117.746
<b>Altre prestazioni</b>	130.472
<b>Totale</b>	50.203.974

Di seguito il dettaglio analitico con il confronto con l'anno precedente:

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni	Variazioni %
-------------	------------	------------	------------	--------------

Prestazioni di ricovero Ordinario valorizzate a sistema DRG (SSN e ammessi SSN contenuti nel Flusso A)	41.499.010	36.768.201	4.730.809	12,9%
Incremento tariffario ricoveri Covid ex art. 2 DM 12 agosto 2021	610.515	-	610.515	
Prestazioni di DH valorizzate a sistema DRG (SSN e ammessi SSN contenuti nel Flusso A)	1.055.860	869.432	186.428	21,4%
Prestazioni di ricovero valorizzate a DRG rese ai casi umanitari autorizzati dall'Assessorato della Salute	25.014	-	25.014	
Prestazioni di ricovero rese a pazienti paganti fuori SSN inclusi i casi umanitari autorizzati da altri Enti valorizzati a tariffa DRG	1.467.922	938.602	529.319	56,4%
Prestazioni ambulatoriali rese a pazienti SSN (flusso C)	3.148.822	2.663.505	485.318	18,2%
Incassi diretti da prestazioni ambulatoriali rese (quota ticket pazienti SSN+ rilascio cartelle cliniche)	180.022	171.037	8.985	5,3%
Prestazioni rese a favore di altre Strutture sanitarie	440.908	300.147	140.761	46,9%
Erogazione diretta di farmaci (FILE F)	1.005.185	1.901.155	(895.970)	-47,1%
Riaddebiti a Fondazione RiMED	481.472	400.000	81.472	20,4%
Riaddebiti ad UPMC	41.027	80.989	(39.962)	-49,3%
Certificati bianchi	117.746	144.560	(26.814)	-18,5%
Altre Prestazioni	130.472	117.380	13.092	11,2%
<b>TOTALE</b>	<b>50.203.974</b>	<b>44.355.007</b>	<b>5.848.967</b>	<b>13,2%</b>

Il valore della voce dei ricavi delle vendite e delle prestazioni registra un incremento di circa 6,1 milioni di euro. Tale incremento è da attribuire per lo più alla ripresa della produzione rispetto a quanto avvenuto nel 2020 per via della gestione dell'emergenza legata al Covid. La valorizzazione delle prestazioni è avvenuta utilizzando il sistema di misurazione di cui alla normativa attualmente in vigore (per i DRG, adozione della classificazione ICD9CM - versione 24, D.A. 13/7/2010 e successive modifiche - dal 1 giugno 2013 è stato applicato il decreto 14 maggio 2013 Suppl. ord. alla GURS -p.I- n. 25 del 31-5-2013) nonché, dettagliatamente, le previsioni di cui all'Accordo Quadro 2019-2028 nonché le previsioni dell'incremento tariffario dei ricoveri DRG covid del DM 12 agosto 2021. Un ulteriore incremento è relativo anche alla quota di ricavo attribuibile a pazienti paganti.

Le altre prestazioni si riferiscono principalmente ai corrispettivi fatturati al Centro Regionale Trapianti ( 58 mila Euro), a Ricavi per centro Fiandaca e contratti di sponsorizzazione e riaddebiti vari ed altro (44,7 mila Euro).

Il valore del File F, cioè del flusso che fornisce il dettaglio dei farmaci somministrati in forma diretta a pazienti non ricoverati, ha fatto registrare un ulteriore rilevante decremento attribuibile al fatto che sempre dal mese di maggio del 2020 è stato modificato il meccanismo di eleggibilità dei pazienti a cui vengono somministrati i farmaci in regime di File F.

### Suddivisione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per area geografica

Nella seguente tabella è illustrata la ripartizione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni secondo le aree geografiche.

Area geografica	Valore esercizio corrente
Italia	48.754.544
Estero	1.449.430
<b>Totale</b>	<b>50.203.974</b>

Gli altri ricavi e proventi si riferiscono a:

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
Contributi in conto esercizio da Regione Siciliana (Contributo Terapia intensiva e Quota funzioni + Rimborso spese trasporto organi)	61.984.829	52.392.084	9.592.745
Remunerazione Funzione Assistenziale ex art. 2 Decreto Assessoriale 707/2022 (per l'anno 2021) / Contributo ristoro costi Covid (per l'anno 2020)	4.208.823	5.405.624	- 1.196.801
Rimborso dalla Regione Siciliana per Trasporto pazienti per conto della Regione Siciliana	40.320	39.285	1.035
Contributo 5 per mille	98.799	161.069	- 62.270
Altri ricavi per sterilizzazione ammortamenti progetto Cuore	1.571.811	2.324.310	- 752.499
Costi/Ricavi sospesi per Fondimpresa	18.827	7.196	11.632
Costi/Ricavi sospesi per progetti di ricerca	2.368.894	2.861.474	- 492.580
Contributi Ricerca Corrente da Ministero	1.951.493	1.627.609	323.884
Storno eccedenza Fondi Rischi	890.552	500	890.052
Storno Fondo svalutazione crediti	1.142	15.026	- 13.884
Storno eccedenza - utilizzo Fondo Rischi Rinnovo	-	2.612.573	- 2.612.573
Proventi straordinari per Cespiti ricevuti in omaggio	49.412	35.616	13.797
Ricavi per credito imposta investimenti strumentali	23.667	119.199	- 95.532
Credito d'imposta Covid-19 per DPI	18.000	28.297	- 10.297
Ricavi per corrispettivi "Cassa parcheggio"	35.162	37.364	- 2.202
Penalità a fornitori	214.948	-	214.948
Ricavi per Sperimentazioni Cliniche e Pareri CE	60.154	50.980	9.174
Ricavi per noleggio spazi per distributori automatici	71.881	92.680	- 20.799
Altri ricavi	76.786	95.091	- 18.306
<b>TOTALE</b>	<b>73.685.500</b>	<b>67.905.977</b>	<b>5.779.523</b>

Per il dettaglio del calcolo del contributo della quota funzioni, del contributo per ristoro costi gestione Covid-19 e, più in generale, per il dettaglio del finanziamento regionale, si rimanda all'apposita sezione (Rapporti con la Regione Siciliana) presente nella relazione sulla gestione.

Al momento di redazione del presente documento si è quindi tenuto conto della Remunerazione della Funzione Assistenziale correlata ai costi di attesa per i posti letto dedicati ai ricoveri per pazienti con Covid-19 per l'anno 2021. Come esposto nella parte relativa ai crediti, si rammenta che tale importo è stato prudenzialmente svalutato per Euro 2.024.460.

I contributi di 1,95 milioni di Euro (anno precedente Euro 1,63 mila) per Ricerca Corrente da Ministero sono pari a quanto risulta dalla ripartizione tra gli I.R.C.C.S di diritto pubblico e privato delle risorse finanziarie disponibili per l'anno 2021 per l'attività di ricerca corrente.

Per il dettaglio della voce Costi/Ricavi sospesi per progetti di ricerca si riporta il seguente dettaglio:

Descrizione	31/12/2021
Contributi ricevuti per Progetto Bicaort	11.178
Contributi ricevuti per Progetto Siminsitu	87.004
Contributi ricevuti per Progetto ATMPP	51.061
Contributi ricevuti da Fondazione San Matteo per Bias-Study	54.660
Contributi ricevuti per Progetto Liver Machine	200.673
Contributi ricevuti per Progetto in conto capitale	199.000
Contributi ricevuti per Progetto RF-2019-12371145	145.155
Contributi ricevuti per Progetto Simvalt	54.561
Contributi ricevuti per Progetto Biomarcatori Reti	30.000

Costi/ricavi Sospesi per Progetto rete cardiologica	25.000
Costi / Ricavi sospesi Progetto CARDIO-Biobanche	15.177
Costi / Ricavi sospesi Progetto LessHospRisk	34.841
Costi / Ricavi sospesi Progetto Bias Study	26.958
Costi / Ricavi sospesi ICT E2 STEP 2	60
Costi / Ricavi sospesi PON Malattie Rare	457
Costi / Ricavi sospesi Progetto Wireless	2.516
Costi / Ricavi sospesi Progetto Advanced Cell Therapies for Regenerative	56.903
Costi / Ricavi sospesi Progetto PNIR	859.572
Costi / Ricavi sospesi Progetto Rete Cardiologica	23.283
Costi / Ricavi sospesi Progetto TRACER	502
Costi / Ricavi sospesi Progetto Finalizzata Dealing with patients (RF 2016)	53.696
Costi / Ricavi sospesi Progetto Lifestyle4Health	15.249
Costi / Ricavi sospesi Progetto PLACCA	1.754
Costi/ricavi Sospesi Borsa di studio Roche DM	14.744
Costi/ricavi Sospesi Progetto CV PREVITAL	49.191
Costi / Ricavi sospesi Progetto 4FRAITLY	50.763
Costi / Ricavi sospesi Progetto Prometeo	304.936
<b>Totale Costi/Ricavi sospesi per Progetti di Ricerca</b>	<b>2.368.894</b>

L'importo residuale (altri ricavi per Euro 77 mila) è riferibile principalmente alle seguenti voci: per 39 mila a crediti d'imposta, per 20 mila altri ricavi per insussistenze del passivo e sopravvenienze attive per Euro 13 mila al rimborso per cariche elettive, per 1,4 mila Euro a donazioni ricevute.

## Costi della produzione

I costi ed oneri sono imputati per competenza e secondo natura, al netto dei resi, abbuoni, sconti e premi, nel rispetto del principio di correlazione con i ricavi, ed iscritti nelle rispettive voci secondo quanto previsto dal principio contabile OIC 12. Per quanto riguarda gli acquisti di beni, i relativi costi sono iscritti quando si è verificato il passaggio sostanziale e non formale del titolo di proprietà assumendo quale parametro di riferimento, per il passaggio sostanziale, il trasferimento dei rischi e benefici. Nel caso di acquisto di servizi, i relativi costi sono iscritti quando il servizio è stato ricevuto, ovvero quando la prestazione si è conclusa, mentre, in presenza di prestazioni di servizi continuative, i relativi costi sono iscritti per la quota maturata

Si rappresenta di seguito la composizione dei costi operativi:

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
Materie prime, sussidiarie e merci	24.734.184	22.931.720	1.802.464
Servizi	51.888.664	45.443.666	6.444.998
Godimento beni di terzi	1.057.164	1.157.525	(100.361)
Salari e stipendi	23.303.387	21.200.212	2.103.175
Oneri sociali	4.978.068	6.021.675	(1.043.607)
TFR	2.298.746	1.753.002	545.744
Altri costi del personale	1.602.843	2.116.567	(513.724)
Amm.to delle immob. immateriali	2.679.202	2.226.549	452.653
Amm.to delle immob. materiali	2.772.360	3.352.332	(579.972)
Svalutazione crediti	2.161.224	7.847	2.153.377

Variazione rimanenze	691.335	(1.763.553)	2.454.888
Accantonamento fondo rischi	305.034	858.409	(553.375)
Altri accantonamenti	1.400	15.325	(13.925)
Oneri diversi di gestione	7.581.411	6.688.311	893.100
<b>TOTALE</b>	<b>126.055.022</b>	<b>112.009.587</b>	<b>14.045.435</b>

È d'uopo evidenziare anche in questa sezione che il dato relativo al costo delle materie prime sussidiarie e di consumo è comprensivo del costo dei farmaci dispensati in regime di File F.

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
<b>Beni sanitari</b>			
Farmaci, sangue ed emoderivati, prodotti galenici	7.712.522	6.785.262	927.260
Presidi chirurgici	11.870.443	10.544.142	1.326.301
Fornitura per radiologia	715.662	701.709	13.953
Materiale per laboratorio e per la Ricerca	2.465.388	2.406.823	58.565
Altro materiale sanitario	1.495.911	2.019.731	-523.820
<b>TOTALE</b>	<b>24.259.926</b>	<b>22.457.667</b>	<b>1.802.259</b>
<b>Beni non sanitari - materie sussidiarie</b>			<b>0</b>
Materiale manutenzione ospedale	336.774	353.794	-17.020
Cancelleria, stampati e altri acquisti	137.709	120.259	17.450
<b>TOTALE</b>	<b>474.483</b>	<b>474.053</b>	<b>430</b>
<b>TOTALE COSTI PER MATERIALE DI CONSUMO</b>	<b>24.734.409</b>	<b>22.931.720</b>	<b>1.802.689</b>

Nelle tabelle seguenti vengono dettagliati i costi per servizi:

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
<b>Servizi effettuati dalla Upmc Italy</b>			
Compenso fisso di gestione (Management Fee)	7.000.000	4.337.512	2.662.488
Compenso UPMC per DRG Ricoveri Ordinari	30.377.382	27.451.072	2.926.310
Compenso UPMC per DRG DH	771.405	640.801	130.604
Compenso UPMC per attività ambulatoriale	998.668	850.363	148.305
Compenso aggiuntivo vs UPMCI per l'anno 2020 per la gestione del Covid-19 (Addendum al contratto di gestione operativa)	-	751.788	- 751.788
<b>TOTALE</b>	<b>39.147.455</b>	<b>34.031.536</b>	<b>5.115.919</b>

Altri servizi	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
Costi per servizi amministrativi, generali e legali	757.919	843.243	- 85.324
Costi per energia elettrica	1.361.484	708.451	653.033
Costi per gas	633.462	485.009	148.453
Costi per acqua e Fogna	262.811	190.378	72.433
Spese telefoniche	59.677	62.113	- 2.436
Manutenzione e riparazione	3.158.640	3.208.764	- 50.124

Buoni pasto	459.073	411.300	47.773
Spese ospedaliere di pulizia e lavanderia	1.538.594	1.492.524	46.070
Smaltimento rifiuti	471.646	401.120	70.526
Servizio mensa	381.366	346.878	34.488
Spese di trasporto	1.403.736	1.205.874	197.862
Servizi da altre aziende ospedaliere	777.496	579.502	197.994
Assicurazioni	838.913	810.221	28.692
Commissioni di Factoring	101.530	85.826	15.705
Commissioni e spese bancarie non aventi natura finanziaria	15.856	18.689	- 2.833
Accantonamenti a fondo rischi classificati per natura	143.844	210.525	- 66.682
Altri servizi vari	375.163	351.713	23.449
<b>TOTALE</b>	<b>12.741.209</b>	<b>11.412.130</b>	<b>1.329.079</b>
<b>TOTALE COSTI PER SERVIZI</b>	<b>51.888.664</b>	<b>45.443.666</b>	<b>6.444.998</b>

L'aumento del costo del personale è in buona parte dovuto alla gestione della pandemia oltre che riconducibile al rinnovo del Contratto Collettivo Nazionale. Si segnala che nel corso del 2021 si è usufruito, laddove possibile, delle agevolazioni derivanti dalle leggi di decontribuzione. Il Compenso fisso di gestione è aumentato contrattualmente di 2,7 milioni di Euro come da Addendum numero 2 al contratto di gestione operativa.

L'incremento del costo per le utenze energetiche è correlato all'andamento sui mercati del costo delle materie prime essendo il contratto di fornitura Consip direttamente agganciato a questo andamento.

Per quanto riguarda gli accantonamenti, si rimanda a quanto già illustrato nella sezione dello stato patrimoniale relativa ai Fondi per rischi e oneri e all'apposito paragrafo dei crediti per quanto attiene alla svalutazione crediti.

## Proventi e oneri finanziari

I proventi e gli oneri finanziari sono iscritti per competenza in relazione alla quota maturata nell'esercizio

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020
Proventi finanziari	29.769	153.198
Oneri finanziari	(34.385)	(53.193)
Utili e perdite su cambi	(21.567)	20.831
<b>TOTALE</b>	<b>(26.183)</b>	<b>120.836</b>

La differenza rispetto allo scorso anno è dovuta alla circostanza che i proventi finanziari sono diminuiti per via del rimborso fiscale del credito Ires per deducibilità IRAP relativo al personale avvenuto lo scorso esercizio. Gli oneri finanziari si sono ridotti grazie tanto alle dinamiche degli incassi e del tasso di interesse quanto ai rapporti con i fornitori. Non si rilevano al 31 dicembre 2021 contributi volti a ridurre gli interessi sui finanziamenti ed iscritti a riduzione della voce C.17.

### Composizione dei proventi da partecipazione

Non sussistono proventi da partecipazioni di cui all'art. 2425, n. 15 del codice civile.

### Ripartizione degli interessi e altri oneri finanziari per tipologia di debiti

Nel seguente prospetto si dà evidenza degli interessi e degli altri oneri finanziari di cui all'art. 2425, n. 17 del codice civile, con specifica suddivisione tra quelli relativi a prestiti obbligazionari, ai debiti verso banche ed a altre fattispecie

Gli oneri finanziari sono relativi agli interessi passivi bancari e/o per factoring per Euro 31 mila e ad interessi di mora addebitati nel corrente anno per Euro 3,35 mila, tra i proventi finanziari, uno storno del fondo per interessi di mora per Euro 29 mila interessi attivi per Euro 691.

Tra gli interessi passivi bancari risultano iscritti anche Euro 5 mila risultanti dalla valutazione al costo ammortizzato del finanziamento a lungo termine (finanziamento Jessica) e 4,8 mila Euro relativi a commissioni bancarie di natura finanziaria..

Interessi e altri oneri finanziari	
Debiti verso banche	31.031
Altri	3.354
<b>Totale</b>	<b>34.385</b>

### Utili/perdite su cambi

Si riportano di seguito le informazioni relative agli utili o perdite su cambi distinguendo la parte realizzata dalla parte derivante da valutazioni delle attività e passività in valuta iscritte in bilancio alla fine dell'esercizio.

Descrizione	Importo in bilancio	Parte valutativa	Parte realizzata
<i>utili e perdite su cambi</i>	<i>21.567-</i>		
Utile su cambi		-	20.933
Perdita su cambi		-	635

## Importo e natura dei singoli elementi di ricavo/costo di entità o incidenza eccezionali

Nel corso del presente esercizio non sono stati rilevati ricavi o altri componenti positivi derivanti da eventi di entità o incidenza eccezionali.

Nel corso del presente esercizio non sono stati rilevati costi derivanti da eventi di entità o incidenza eccezionali.

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

La società ha provveduto allo stanziamento delle imposte dell'esercizio sulla base dell'applicazione delle norme tributarie vigenti. Le imposte correnti si riferiscono alle imposte di competenza dell'esercizio così come risultanti dalle dichiarazioni fiscali; le imposte relative ad esercizi precedenti includono le imposte dirette di esercizi precedenti, comprensive di interessi e sanzioni e sono inoltre riferite alla differenza positiva (o negativa) tra l'ammontare dovuto a seguito della definizione di un contenzioso o di un accertamento rispetto al valore del fondo accantonato in esercizi precedenti. Le imposte differite e le imposte anticipate, infine, riguardano componenti di reddito positivi o negativi rispettivamente soggetti ad imposizione o a deduzione in esercizi diversi rispetto a quelli di contabilizzazione civilistica.

### Imposte relative ad esercizi precedenti

Le imposte relative ad esercizi precedenti si riferiscono a irriskorie rettifiche su imposte esercizi precedenti.

### Imposte differite e anticipate

La presente voce ricomprende l'impatto della fiscalità differita sul presente bilancio. La stessa è da ricondursi alle differenze temporanee tra i valori attribuiti ad un'attività o passività secondo criteri civilistici ed i corrispondenti valori riconosciuti a tali elementi ai fini fiscali.

La società ha determinato l'imposizione differita con riferimento all'IRES e all'IRAP.

Le imposte anticipate e differite sono state calcolate utilizzando rispettivamente le seguenti aliquote:

Aliquote	Es. n+1	Es. n+2	Es. n+3	Es. n+4	Oltre
IRES	12%	12%	12%	12%	12%
IRAP	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%

Nei seguenti prospetti sono analiticamente indicate:

- la descrizione delle differenze temporanee che hanno comportato la rilevazione di imposte differite e anticipate, specificando l'aliquota applicata e le variazioni rispetto all'esercizio precedente, gli importi accreditati o addebitati a conto economico oppure a patrimonio netto;
- l'ammontare delle imposte anticipate contabilizzato in bilancio attinenti a perdite dell'esercizio o di esercizi precedenti e le motivazioni dell'iscrizione, l'ammontare non ancora contabilizzato e le motivazioni della mancata iscrizione;
- le voci escluse dal computo e le relative motivazioni.

## Rilevazione delle imposte differite e anticipate ed effetti conseguenti

	IRES	IRAP
<b>A) Differenze temporanee</b>		
Totale differenze temporanee deducibili	17.592.952	379.494
Differenze temporanee nette	(17.592.952)	(379.494)
<b>B) Effetti fiscali</b>		
Fondo imposte differite (anticipate) a inizio esercizio	(1.608.375)	(15.115)
Imposte differite (anticipate) dell'esercizio	(502.759)	315
Fondo imposte differite (anticipate) a fine esercizio	(2.111.134)	(14.800)

## Dettaglio delle differenze temporanee deducibili

Descrizione	Importo al termine dell'esercizio precedente	Variazione verificatasi nell'esercizio	Importo al termine dell'esercizio	Effetto fiscale IRES	Effetto fiscale IRAP
Accantonamenti Fondo Rischi ed Oneri	4.414.073	(779.364)	3.634.709	436.165	-
Fondo rischi per contenzioso	78.800	-	78.800	9.456	3.073
Accantonamenti fondo rinnovo contrattuale e fondo qualità	2.491.023	488.526	2.979.549	357.546	-
Fondo svalutazione magazzino	308.958	(8.084)	300.874	36.083	-
Fondo svalutazione magazzino	308.778	(8.084)	300.694	-	11.727
Svalutazione Crediti	111.017	2.035.674	2.146.691	257.603	-
Interessi moratori non pagati	53.637	(12.632)	41.005	4.921	-
Altre imposte non liquidate	7.052	-	7.052	846	-
Differenza negative anno non realizzati	(19.603)	20.933	1.330	160	-
Consulenze non ultimate entro l'esercizio	45.648	3.175	48.823	5.859	-
Fondo interessi moratori	300.000	(30.000)	270.000	32.400	-
Imposte anticipate su perdite fiscali	5.095.791	2.299.731	7.395.522	887.463	-
Contributi non pagati nell'annualità corrente	6.000	4.080	10.080	1.210	-
Aiuti alla Crescita Economica	510.896	167.621	678.517	81.422	-

## Informativa sulle perdite fiscali

	Esercizio corrente			Esercizio precedente		
	Ammontare	Aliquota fiscale	Imposte anticipate rilevate	Ammontare	Aliquota fiscale	Imposte anticipate rilevate
<b>Perdite fiscali</b>						
<b>dell'esercizio</b>	2.299.731			3.642.388		
<b>di esercizi precedenti</b>	5.095.791			1.453.403		
<b>Totale perdite fiscali</b>	7.395.522			5.095.791		
<b>Perdite fiscali a nuovo recuperabili con ragionevole certezza</b>	7.395.522	12,00%	887.462	5.095.791	12,00%	611.495

Si rileva che il 2021 si chiude con una perdita fiscale di Euro 1.753.825 che l'Istituto considera normalmente recuperabile nei futuri esercizi. Si segnala anche che nel corso del 2021 è stata inviata la dichiarazione Redditi 2021 a valere sul 2020 con una perdita fiscale complessiva di euro 4.481.454 maggiore rispetto quanto inserito nel bilancio al 31/12/2020 pari ad Euro 3.635.548. Il credito per imposte anticipate è stato aggiornato di conseguenza ad una perdita fiscale cumulata di Euro 7.395.522.

Relativamente alle imposte correnti ed anticipate si riporta di seguito il prospetto di riconciliazione tra le imposte correnti e la voce 20 del conto economico e il prospetto di raccordo tra risultato ante-imposte civilistico e imponibile IRES

<b>Prospetto di riconciliazione tra imposte correnti e voce 20 del Conto Economico</b>	<b>Importo</b>
Ires corrente	-
Irap corrente	78.752
<b>Imposte correnti</b>	<b>78.752</b>
Ires anticipata 2021	728.701
Recupero Ires anticipata 2021	65.922
Irap anticipata 2021	338
Ires differite	0
Utilizzo Ires differita	0
Utilizzo Ires anticipata	(291.862)
Utilizzo Irap anticipata	(653)
Valutazione Imposte anticipate IRAP	0
<b>Imposte esercizi precedenti</b>	<b>(1)</b>
<b>Imposte anticipate / differite</b>	<b>502.445</b>
<b>Imposte sul reddito d'esercizio</b>	<b>423.693</b>

<b>Prospetto di riconciliazione risultato civilistico ante imposte e imponibile fiscale IRES</b>	<b>Importo</b>
<b>Risultato prima delle imposte</b>	<b>- 2.191.731</b>
Imposte differite attive e passive	502.445
<b>Risultato prima delle imposte al netto delle imposte anticipate e differite</b>	<b>- 2.694.176</b>

Variazioni in aumento permanenti	204.261
Variazioni in aumento temporanee	4.154.489
Variazioni in diminuzione permanenti	(1.488.662)
Variazioni in diminuzione temporanee	(2.432.182)
ACE 2021	
<b>Imponibile Fiscale / Perdita Fiscale</b>	<b>- 1.753.825</b>
<b>Utilizzo Perdita Fiscale anni pregressi</b>	<b>0</b>
<b>Imponibile fiscale "netto"</b>	<b>(1.753.825)</b>
<b>Ires corrente (aliquota del 24%)</b>	<b>0</b>
<b>Ires corrente (aliquota del 12%)</b>	<b>0</b>
<b>Ires Corrente</b>	<b>-</b>

Si è così conclusa la trattazione del conto economico.

## **Nota integrativa, rendiconto finanziario**

La società ha predisposto il rendiconto finanziario che rappresenta il documento di sintesi che raccorda le variazioni intervenute nel corso dell'esercizio nel patrimonio aziendale con le variazioni nella situazione finanziaria; esso pone in evidenza i valori relativi alle risorse finanziarie di cui l'impresa ha avuto necessità nel corso dell'esercizio nonché i relativi impieghi.

In merito al metodo utilizzato si specifica che la stessa ha adottato, secondo la previsione dell'OIC 10, il metodo indiretto in base al quale il flusso di liquidità è ricostruito rettificando il risultato di esercizio delle componenti non monetarie.

## Nota integrativa, altre informazioni

Di seguito vengono riportate le altre informazioni richieste dal codice civile.

### Dati sull'occupazione

Nel seguente prospetto è indicato il numero medio dei dipendenti, ripartito per categoria e calcolato considerando la media giornaliera

Organico	31/12/2021		31/12/2020		Variazioni '20 ==>'21	
	valore medio	valore effettivo	valore medio	valore effettivo	valore medio	valore effettivo
AMMINISTRATIVO	57,34	59	56,76	57	0,58	2
INFERMIERE	366,10	363	345,37	364	20,72	-1
LAUREATO NON MEDICO	19,94	19	21,26	21	-1,32	-2
MEDICO	2,00	2	2,00	2	0,00	0
SANITARIO	125,79	132	113,27	123	12,52	9
SUPPORTO CLINICO	68,31	69	67,34	67	0,97	2
TECNICO NON SANITARIO	31,49	31	31,85	32	-0,36	-1
TECNICO SANITARIO	78,58	79	76,43	78	2,15	1
ALTRO	14,99	14	15,73	15	-0,74	-1
Grand Total	764,53	768	730,02	759	34,52	9

	Numero medio
Impiegati	619
Operai	146
<b>Totale Dipendenti</b>	<b>765</b>

Nel corso dell'anno 2021 si è proceduto all'assunzione a tempo indeterminato di: 5 infermieri e 3 sanitari.

Si è provveduto alla trasformazione da tempo determinato a tempo indeterminato di 1 amministrativo, 9 Infermieri, 1 medico, 2 addetti al supporto clinico, 2 tecnici sanitari ed 1 tecnico non sanitario.

Nel corso dell'anno hanno cessato il rapporto di lavoro a tempo indeterminato: 2 amministrativi, 12 infermieri, 1 laureato non medico, 3 sanitari, 1 tecnico non sanitario ed 1 addetto alla sicurezza incluso nel gruppo altro.

Nell'arco dell'anno si è provveduto inoltre all'assunzione a tempo determinato di 5 amministrativi (di cui 2 per sostituzione di lavoratori assenti con diritto alla conservazione del posto di lavoro), 27 infermieri (di cui 7 per sostituzione di lavoratori assenti con diritto alla conservazione del posto di lavoro); 14 sanitari, 4 addetti al supporto clinico per sostituzione di personale assente, 3 tecnici sanitari (di cui 2 per sostituzione di lavoratori assenti con diritto alla conservazione del posto di lavoro).

Hanno cessato il loro rapporto di lavoro a tempo determinato n. 2 amministrativo; 21 infermieri di cui 5 assunti per fini sostitutivi e 16 con contratto a tempo determinato; 5 sanitari (di cui 2 per la sostituzione di lavoratori con diritto di conservazione al posto di lavoro); 2 addetti al supporto clinico assunti per la sostituzione di lavoratori con diritto di conservazione del posti di lavoro; 2 tecnici sanitari assunti per la sostituzione di lavoratori con diritto di conservazione del posto di lavoro.

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

Nel seguente prospetto sono esposte le informazioni richieste dall'art. 2427, n. 16 del codice civile, precisando che non esistono anticipazioni e crediti e non sono stati assunti impegni per conto dell'Organo Amministrativo per effetto di garanzie di qualsiasi tipo prestate.

	Amministratori	Sindaci
Compensi	93.263	65.000

### Carica Sociale Compenso

Compensi per Consiglio di Amministrazione 93.263

Oneri contributivi relativi a compensi del Consiglio di Amministrazione 14.975

Compensi per Collegio Sindacale 65.259

Oneri contributivi relativi a compensi del Collegio Sindacale e rimborsi spese per sindaci fuori sede 3.963

Revisione Legale Società di Revisione 17.500

I

## Compensi al revisore legale o società di revisione

Nella seguente tabella sono indicati, suddivisi per tipologia di servizi prestati, i compensi spettanti alla società di revisione.

	Valore
Revisione legale dei conti annuali	17.500
<b>Totale corrispettivi spettanti al revisore legale o alla società di revisione</b>	<b>17.500</b>

Il compenso della società di revisione per l'anno 2021 è quanto risultante dall'esito delle procedure seguite per il conferimento dell'incarico.

## Categorie di azioni emesse dalla società

Il presente paragrafo della nota integrativa non è pertinente in quanto il capitale sociale non è rappresentato da azioni.

## Titoli emessi dalla società

La società non ha emesso alcun titolo o valore simile rientrante nella previsione di cui all'art. 2427 n. 18 codice civile.

## Dettagli sugli altri strumenti finanziari emessi dalla società

La società non ha emesso altri strumenti finanziari ai sensi dell'articolo 2346, comma 6 del codice civile.

## Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

Nella seguente tabella si riportano le informazioni previste dall'art. 2427 n. 9 del codice civile.

	Importo
Impegni	317.901

<b>Garanzie</b>	3.290.540
-----------------	-----------

Nella seguente tabella si riportano maggiori informazioni con riferimento ai conti cosiddetti d'ordine:

Descrizione	2021	2020
Immobile del Comune in concessione	0	0
Padiglione Biondo - Progetto Cuore Lotto 3	650.000	650.000
Padiglione - Progetto Cuore Lotto 1	1.575.000	1.575.000
<b>Immobili in possesso di ISMETT</b>	<b>2.225.000</b>	<b>2.225.000</b>
Beni di terzi in comodato e materiale in conto deposito	8.140.993	8.140.993
<b>Beni di terzi presso l'azienda</b>	<b>8.140.993</b>	<b>8.140.993</b>
Beni attrezzature e arredi con finanziamenti ex art. 20 L.67 /88	21.049.589	21.049.872
Immobili, a valore di certificazione SAL	22.865.894	22.865.894
<b>Valore ospedale comprensivo delle attrezzature</b>	<b>43.915.483</b>	<b>43.915.766</b>
Opere da realizzare	3.126	3.126
Canoni di leasing a scadere	0	0
Impegni c/fornitore	317.901	529.536
<b>Impegni</b>	<b>321.028</b>	<b>532.663</b>
Fidejussioni rilasciate a terzi	3.290.540	3.290.540
<b>Garanzie</b>	<b>3.290.540</b>	<b>3.290.540</b>
<b>TOTALE</b>	<b>57.893.044</b>	<b>58.104.962</b>

## Informazioni sui patrimoni e i finanziamenti destinati ad uno specifico affare

### Patrimoni destinati ad uno specifico affare

Si attesta che alla data di chiusura del bilancio non sussistono patrimoni destinati ad uno specifico affare di cui al n. 20 dell'art. 2427 del codice civile.

### Finanziamenti destinati ad uno specifico affare

Si attesta che alla data di chiusura del bilancio non sussistono finanziamenti destinati ad uno specifico affare di cui al n. 21 dell'art. 2427 del codice civile.

## Informazioni sulle operazioni con parti correlate

Nel corso dell'esercizio sono state poste in essere operazioni con parti correlate; si tratta di operazioni concluse a condizioni di mercato, pertanto, in base alla normativa vigente, non viene fornita alcuna informazione aggiuntiva.

Si tratta, in particolare, del contratto di gestione operativa con UPMC 2019-2028 e successivo addendum e delle convenzioni in essere con ARNAS Civico e Fondazione RiMED. I rapporti economici relativi a tali contratti sono esposti nell'apposita

sezione della relazione sulla gestione. Si precisa anche come sia UPMC Italy che la Fondazione RiMED sono partner di progetti di ricerca. Ad esempio la Fondazione RiMED è parter del progetto PNIR.

## Informazioni sugli accordi non risultanti dallo stato patrimoniale

Nel corso dell'esercizio non è stato posto in essere alcun accordo non risultante dallo stato patrimoniale.

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

Con riferimento al punto 22-quater dell'art. 2427 del codice civile, non si segnalano fatti di rilievo successivi alla chiusura dell'esercizio che abbiano inciso in maniera rilevante sull'andamento patrimoniale, finanziario ed economico ad eccezione di quanto di seguito esposto.

Come fatto presente nella trattazione dei crediti verso clienti, nel mese di agosto del 2022 è stato pubblicato nella G.U.R.S. il decreto Regionale 707 del 4 agosto 2022 avente ad oggetto "**Recepimento e determinazione tariffa di remunerazione assistenziale pazienti affetti da Covid-19**". Essendo tecnicamente possibile ed opportuno, tale accadimento ha comportato per gli amministratori (in linea con le indicazioni ricevute dell'Assemblea dei soci del 24 agosto 2022) la modifica del progetto di bilancio al 31/12/2021 al fine di tenere conto dei rilevanti aspetti ed effetti nella situazione economica, finanziaria e patrimoniale della società. Con riferimento a questo si rinvia a quanto indicato nel paragrafo "premessa" della relazione sulla gestione in cui si identificano più approfonditamente i fatti che hanno portato alla riapprovazione del progetto di bilancio nonché al paragrafo 3.1 sull'andamento economico dove sono rappresentati i principali effetti economici e patrimoniali sul bilancio d'esercizio del recepimento del DM 12 agosto 2021 attraverso il decreto regionale 707 del 2022. Si segnala in particolare che le voci impattate in bilancio da tale accadimento sono state le seguenti: Crediti verso clienti, Ricavi delle vendite e delle prestazioni, Altri ricavi e proventi e Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante.

## Imprese che redigono il bilancio dell'insieme più grande/più piccolo di imprese di cui si fa parte in quanto controllata

Non esistono le fattispecie di cui all'art. 2427, numeri 22-quinquies e sexies del codice civile.

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

Si attesta che nel 2021 non è stato sottoscritto alcun strumento finanziario derivato.

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

Ai sensi dell'art. 2497-bis, comma 4 del codice civile, si attesta che la società non è soggetta all'altrui attività di direzione e coordinamento.

## Informazioni ex art. 1, comma 125, della legge 4 agosto 2017 n. 124

In relazione al disposto di cui all'art. 1, comma 125-bis, della legge 124/2017, in merito all'obbligo di dare evidenza in nota integrativa delle somme di denaro eventualmente ricevute nell'esercizio a titolo di sovvenzioni, sussidi, vantaggi, contributi o aiuti, in denaro o in natura, non aventi carattere generale e privi di natura corrispettiva, retributiva o risarcitoria di qualunque genere, dalle pubbliche amministrazioni e dai soggetti di cui al comma 125-bis del medesimo articolo, la Società attesta di avere incassato:

Data incasso	Importo incassato	Ente erogatore	Descrizione
02/02/2021	87.004	4REALSIM SERVICES B.V.	Contributo progetto Siminsitu - pre-finanziamento
09/02/2021	5.545	FONDIMPRESA	Contributo FONDIMPRESA Rata Finale progetto Hemodynamic and Biomarkers for

15/02/2021	11.178	Regione Siciliana		Clinical Risk Stratification of Ascending Thoracic Aortic Aneurysm with Bicuspid Aortic Valve Acconto 50% progetto RCR-2020-23670065 CLINICAL AND IMAGING BIOMARKERS ASSOCIATED WITH PLASMA AND CELLULAR DETERMINANTS OF CARDIOVASCULAR DISEASE AT THE TIME OF COVID-19
17/02/2021	25.000	Associazione Rete Cardiologica		
12/03/2021	17.721	FONDIMPRESA		Contributo FONDIMPRESA
09/04/2021	12.092	FONDIMPRESA		Contributo FONDIMPRESA
28/04/2021	302.709	Fondo Agevolazioni Ricerca		Saldo progetto : "Studio di piccole molecole citoprotettive con duplice applicabilità nella demenza di Alzheimer e nel trattamento del diabete mediante il trapianto di isole"
28/04/2021	122.360	Fondo Agevolazioni Ricerca		Saldo progetto : "Oncologia e medicina rigenerativa: approcci terapeutici innovativi incentrati sui biometalli"
04/05/2021	342.198	Ministero della Salute		Contributo Progetto : "Digital Pathology" Acconto 60% Progetto Baseline Immunity status effect on sArs-cov2 presentation and evolution: comparison between immunocompetent and immunocompromised patients BIAS study COVID-2020-12371760
10/05/2021	54.660	FONDAZIONE POLICLINICO 'S.MATTEO'	IRCCS	
17/06/2021	7.119	Ministero dell'Università e della Ricerca		Contributo Progetto IRMI - SAL 6
25/06/2021	409	Planetree International Inc.		Contributo Progetto Planetree family Presence Toolkit Debrief
29/06/2021	3.895.641	Regione Siciliana		Contributo Prog. PNIR da ripartire pro quota tra ISMETT e Fondazione RIMED
19/07/2021	813.803	Ministero della Salute		Acconto contributo ricerca corrente anno 2021
16/08/2021	145.761	UPMC OVERSEAS		Contributo progetto "Advanced Cell Therapies for Regenerative Medicine" - rif. 1/07/2018-30/06 /2019
30/09/2021	21.995	UPMC OVERSEAS		Contributo progetto "Advanced Cell Therapies for Regenerative Medicine" - rif. 1/01/2021-30/06 /2021
30/09/2021	29.066	UPMC OVERSEAS		Contributo progetto " CELL-MEDIA TED IMMUNOTHERAPY IN LIVER TRANSPLANTATION AND CANCER" rif. 01/01/2021-30/06 /2021
21/10/2021	200.671	Ministero della Salute		Contributo progetto CC-2016-2365467 "Prevenzione del danno da ischemia/riperfusion dopo

			trapianto di fegato da donatore non standard"
25/10/2021	98.797	Ministero della Salute	Contributo 5 per mille anno 2020
28/10/2021	205.034	Regione Siciliana	Contributo Prog. PNIR da riparare pro quota tra ISMETT e Fondazione RIMED
14/12/2021	145.153	Ministero della Salute	Acconto contributo progetto RF-2019-12371145 dal titolo "Role of Nutritional intervention for the treatment of sarcopenia in cirrhotic patients with refractory ascites candidate to Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt placement and identification of prognostic factors related to clinical outcome"
14/12/2021	198.998	Ministero della Salute	Saldo Contributo Progetto Prevenzione CPE
20/12/2021	1.055.583	Ministero della Salute	Saldo contributo ricerca corrente anno 2021
21/12/2021	68.165	Regione Siciliana	Saldo progetto SIMVALT da ripartire pro quota tra ISMETT e Fondazione RIMED
28/12/2021	30.000	Associazione Rete Cardiologica	Acconto 50% progetto Biomarcatori
29/12/2021	15.643	Ospedale San Raffaele s.r.l.	Contributo Progetto "Utilization of a continuous flow left ventricular assist device for NYHA class III and IV hearth failure"

## Proposta di destinazione degli utili o di copertura delle perdite

Signori Soci, alla luce di quanto sopra esposto, l'organo amministrativo Vi propone di riportare a nuovo la perdita d'esercizio. Si segnala in ogni caso che la perdita non intacca il patrimonio ai sensi dell'art. 2446 del Codice Civile.

## **Nota integrativa, parte finale**

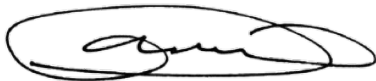
Vi confermiamo che il presente bilancio, composto da stato patrimoniale, conto economico, rendiconto finanziario e nota integrativa rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della società, nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle scritture contabili. Vi invitiamo pertanto ad approvare il progetto di bilancio al 31 /12/2021 unitamente con la proposta di destinazione del risultato d'esercizio, così come predisposto dall'Organo Amministrativo.

Il Bilancio è vero e reale e corrisponde alle scritture contabili

Palermo, 26/09/2022

**Per il Consiglio di Amministrazione**

Prof. Camillo Ricordi, Presidente



# ISMETT

**Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie  
ad Alta Specializzazione S.r.l.**

**Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico**

Sede legale: Discesa dei Giudici, 4 - Palermo (PA)

Sede clinica: Via Tricomi, 5 – Palermo (PA)

Capitale sociale Euro 2.000.000, interamente versato

C.F. e n. Registro Imprese 04544550827

RELAZIONE SULLA GESTIONE DEL BILANCIO AL 31/12/2021

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ANALISI DELLE CONDIZIONI OPERATIVE E SVILUPPO DELL'ATTIVITÀ</b>	<b>3</b>
2.1	ATTIVITÀ CLINICA	5
2.2	INDICATORI DI QUALITÀ E SICUREZZA DEL PAZIENTE	9
<b>3</b>	<b>ANALISI DELLA SITUAZIONE DELLA SOCIETÀ E DELL'ANDAMENTO DEL RISULTATO DI GESTIONE</b>	<b>11</b>
3.1	ANDAMENTO ECONOMICO	11
3.2	ANDAMENTO DEGLI INVESTIMENTI	15
3.3	ANALISI DEI DATI ECONOMICI E PATRIMONIALI	16
3.4	ANALISI DEI PRINCIPALI RISCHI E DELLE PRINCIPALI INCERTEZZE A CUI LA SOCIETÀ È ESPOSTA	19
3.4.1	<i>Rischi di fonte interna</i>	19
3.4.2	<i>Rischi di fonte esterna</i>	20
<b>4</b>	<b>INFORMAZIONI ATTINENTI AL PERSONALE E ALL'AMBIENTE</b>	<b>21</b>
4.1	ANDAMENTO DEL PERSONALE	21
4.2	VALUTAZIONE DEI RISCHI – ATTIVITÀ SVOLTA DAL SERVIZIO PROTEZIONE E PREVENZIONE	22
<b>5</b>	<b>ATTIVITÀ DI FORMAZIONE, RICERCA E SVILUPPO, ICT</b>	<b>224</b>
5.1	FORMAZIONE	24
5.2	LINEE DI RICERCA E SVILUPPO	33
5.3	ICT- INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY	47
<b>6</b>	<b>PROGETTI CO-FINANZIATI E RICERCA FINALIZZATA (GRANTS)</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>RAPPORTI CON LA REGIONE SICILIANA</b>	<b>64</b>
<b>8</b>	<b>RAPPORTI CON IMPRESE CONTROLLATE, COLLEGATE, CONTROLLANTI E CONSORELLE</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>AZIONI /QUOTE DI SOCIETÀ CONTROLLANTI</b>	<b>68</b>
<b>10</b>	<b>FATTI DI RILIEVO AVVENUTI DOPO LA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO</b>	<b>68</b>
<b>11</b>	<b>EVOLUZIONE PREVEDIBILE DELLA GESTIONE</b>	<b>69</b>

## 1 PREMESSA

Signori Soci,

esigenze di natura non ricorrente hanno comportato il rinvio, giusta delibera del 30 marzo 2022, dell'approvazione del progetto di bilancio al maggior termine di 180 giorni dalla data di chiusura dell'esercizio sociale per l'approvazione del bilancio relativo all'esercizio sociale 2021, come previsto dalla legge e dallo statuto (art. 11). La necessità di rinvio è stata dovuta, in particolare, alla *materialità* del valore di una posta di ricavo il cui importo risultava determinabile solo in via provvisoria.

Con delibera del 24 agosto 2022, l'Assemblea dei Soci, preso atto dell'avvenuta pubblicazione nella G.U.R.S del 12 agosto 2022 del decreto dell'Assessore della Salute nr. 707, ha deliberato di non approvare il Progetto di Bilancio 2021 predisposto dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 27 maggio 2022, richiedendo nel contempo al CdA di predisporre un nuovo Progetto di bilancio di esercizio al 31.12.2021 che tenga conto delle tariffe stabilite con il predetto Decreto assessoriale e, ai fini della valorizzazione della funzione assistenziale, della metodologia suggerita dall'Istituto, in quanto ritenuta più aderente alla *ratio* della norma. Dei dettagli di quanto sopra si dirà nel prosieguo di questa relazione. Si ricorda che l'Assemblea dei soci, riunitasi in data 6 luglio 2021, con voto unanime, ha deliberato di approvare il bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2020 nella forma proposta, destinando ad incremento della riserva statutaria straordinaria prevista dall'art 22 dello statuto l'utile netto di Euro 401.520 ed Euro 72 relativi a utili su cambi non realizzati.

Con riferimento al patrimonio della società, si rileva che al 31 dicembre 2021 non risulta ancora definita la richiesta avanzata dai soci di minoranza di ISMETT con Atto di citazione del 20 settembre 2016. Tale controversia, già rappresentata tra le premesse di questo documento nei bilanci degli anni passati, verte sul possibile utilizzo della riserva statutaria ai sensi dello Statuto. Dopo che il Tribunale di Palermo con sentenza del 2017 si era dichiarato incompetente, il giudizio di riassunzione era stato iscritto innanzi al Tribunale di Catania. La recente sentenza del Tribunale di Catania è stata impugnata dal socio di minoranza e allo stato attuale si ha notizia del rinvio per le precisazioni delle conclusioni.

La rappresentazione tabellare della movimentazione del patrimonio netto è riportata nella "*nota integrativa*" così come la possibilità di utilizzo del patrimonio stesso.

L'assetto societario non ha subito variazioni rispetto allo scorso esercizio.

Le quote societarie al 31 dicembre 2021 risultano pertanto così suddivise:

> A.R.N.A.S Civico Benfratelli-Di Cristina:	55%
> U.P.M.C. Italy Srl:	41%
> Fondazione Ri.MED	3%
> UPMC International Holdings Inc:	1%

Con il supporto gestionale, operativo e professionale fornito da UPMC Italy in base al Contratto di Gestione rinnovato nel corso del 2021, sono stati perseguiti la realizzazione dell'oggetto sociale e la missione di fornire servizi di assistenza clinica specializzati e di eccellenza, lo sviluppo della ricerca clinica, la formazione del personale e il trasferimento di know how alla Regione, come peraltro previsto nell'Accordo Quadro stipulato il 20 dicembre 2018 tra Regione Siciliana, UPMC International Holdings, UPMC Italy, ARNAS Civico, Fondazione Ri.MED e ISMETT per il decennio 2019-2028.

In considerazione della situazione di partenza al 31.12.2020 nella quale risultava un patrimonio netto di Euro 13.974.859, per effetto del risultato negativo d'esercizio 2021 di Euro 1.768.038, dell'aumento (+ Euro 461.996) del valore dei versamenti soci in conto futuro aumenti di capitale e di altre variazioni minori, il patrimonio netto risulta diminuito e pari a Euro 12.668.815. In merito alle ragioni della perdita registrata si dirà nel proseguo di questa relazione.

## **2 ANALISI DELLE CONDIZIONI OPERATIVE E SVILUPPO DELL'ATTIVITÀ**

Anche nel corso del 2021 la società è risultata impegnata in maniera molto intensa nella gestione della pandemia del Corona virus (COVID 19).

La società ha seguito le indicazioni della Presidenza del Consiglio (con i vari DPCM), del Ministero della Salute in particolare (direttive) del Presidenza della Regione (con le varie Ordinanze) e dell'Assessorato della Salute (con vari Decreti e altri provvedimenti), che hanno avuto un impatto diretto o indiretto, sull'organizzazione aziendale del lavoro, sui volumi e sulla tipologia di attività svolta.

La società ha continuato a prestare grandissima attenzione alle norme volte al contenimento del contagio e pertanto sono state poste in essere tutte le prescrizioni, definite nuove policy e percorsi formativi o aggiornato gli esistenti, il tutto con il fine di garantire la massima sicurezza degli operatori e fornire le migliori cure possibili ai pazienti. Sono state diramate e aggiornate nel corso del tempo precise istruzioni operative per la gestione intraospedaliera per l'emergenza Covid 19.

Le attività volte al contenimento dell'infezione hanno interessato tutti i settori operativi e hanno riguardato, tra gli altri, l'allestimento zona vestizione e svestizione, la revisione dei percorsi per materiali puliti e sporchi, di accesso pazienti, simulazioni, contatti ditte esterni, campioni biologici interni e banca del sangue, creazione tutorial per etichettatura e invio campioni biologici, sanificazione straordinaria Rx portatili da area COVID, ecc.

In questo contesto, ove possibile, e grazie all'intensificazione dei rapporti con le Organizzazioni Sindacali, caratterizzati da un elevato e costante livello di collaborazione e fiducia reciproca, è stato agevolato il ricorso al lavoro agile nel pieno rispetto della normativa in materia.

Particolare attenzione è stata dedicata anche alla formazione sul controllo infezioni per nuovi assunti così come sono continuate le attività di screening con tampone rinofaringeo per le positività Covid.

Sono continuate le attività di ricovero a favore di pazienti con Covid. Nel primo semestre del 2021, sono stati ben 40 i posti letto di Terapia Intensiva di ISMETT messi a disposizione dei pazienti affetti da Covid-19 che avevano necessità di cure intensive di alto livello. Presso il nostro Centro, infatti, sono stati trasferiti pazienti da tutta la Regione le cui condizioni erano estremamente gravi e per cui servivano terapie di alta specialità come l'ECMO, un sistema di ossigenazione extracorporea che mettendo i polmoni a riposo può favorire il recupero dell'attività polmonare.

In questo contesto, anche se non tutti i posti letto destinati a tali pazienti risultavano sempre occupati, non era possibile utilizzarli per altre attività cliniche dovendo necessariamente operare dei blocchi per evitare focolai intraospedalieri. Questa situazione ha ridotto la capacità produttiva dell'Istituto non solo perché si sono ridotti i posti letto per le attività di alta specializzazione ma anche perché parte del personale dedicato al reparto Covid (in particolare anestesisti e infermieri) non poteva essere adibito ad altre attività.

Si evidenzia che nel reparto Covid un team multidisciplinare costituito da anestesisti, perfusionisti e infermieri ha eseguito numerose trasferte nelle altre terapie intensive siciliane per impiantare l'ECMO ai pazienti affetti da Covid o ARDS (Sindrome da distress ventilatorio acuto) e consentire così il trasporto in ambulanza o in elicottero nella terapia intensiva dell'Istituto.

Va rilevato che durante l'emergenza Covid-19, l'attività trapiantologica non è mai stata interrotta e anzi, i volumi complessivi del 2021 hanno fatto registrare il massimo storico con 211 trapianti.

Un vero e proprio traguardo ottenuto grazie ad una perfetta organizzazione ed all'utilizzo di tecniche all'avanguardia - come procedure di ricondizionamento degli organi e l'utilizzo di farmaci specifici - come la simvastatina - che hanno permesso a ISMETT l'utilizzo di organi marginali, ovvero organi considerati come eccedenze maturate in altre regioni che li avevano rifiutati.

E' altresì continuata, per alcune attività residuali, l'attività di ISMETT svolta con il ruolo di Ente Attuatore per la realizzazione degli acquisti dei dispositivi medici e protettivi necessari al SSR per il trattamento della pandemia Covid 19, come da disposizione della Protezione Civile Siciliana.

In questo contesto, la pandemia ha reso ancora più evidente in Italia la carenza di personale sanitario specializzato, conseguente al blocco del turnover degli scorsi anni, e in particolare medici (anestesisti, cardiologi, pneumologi, ecc.) e infermieri specializzati (terapia intensiva e sala operatoria). Si è peraltro assistito ad un'accesa competizione tra le aziende sanitarie pubbliche e private per il personale sanitario specializzato. Sono state, quindi, poste in essere alcune azioni al fine di tamponare la carenza di alcune figure professionali (es. anestesisti e infermieri di ICU) tra cui la contrattualizzazione di giovani specialisti cardiocirurghi, cardiologi e chirurghi toracici anche per affiancare gli anestesisti per la gestione dei pazienti, il potenziamento della formazione di personale infermieristico, ecc.

Come detto in premessa, anche per l'anno 2021 i rapporti con la Regione Siciliana sono stati regolamentati dall'Accordo Quadro 2019-2028 sottoscritto in data 20 dicembre 2018.

Si rammenta che con la deliberazione n. 543 del 19 novembre 2020, la Giunta regionale ha approvato il testo dell'Addendum all'Accordo Quadro. In particolare, la Giunta ha autorizzato il Presidente della Regione e l'Assessore per la salute alla sottoscrizione degli atti convenzionali e all'adozione delle iniziative conseguenziali, in conformità alla nota dell'Assessore regionale per la salute prot. N. 48519 del 12 novembre 2020 e relativi atti acclusi.

Nel corso del 2021, l'Addendum è stato sottoscritto.

Si rammenta inoltre che, sulla base di tale deliberazione, è stato sottoscritto un Addendum al Contratto di assegnazione budget 2019-2021, che ha previsto anche alcune modifiche ai volumi di attività produttiva, ovvero in aumento rispetto al budget assegnato fino all'anno 2020.

Anche durante l'anno 2021 i vari programmi clinici in essere, tra cui rientrano la chirurgia dei trapianti, la chirurgia addominale, la chirurgia pediatrica epato-biliare, la chirurgia cardiotoracica, il programma di L-VAD (impianto di sistemi di assistenza cardiaca ventricolare di ultima generazione) sono stati condizionati dalla gestione della pandemia.

Parimenti, sono risultati condizionati dalle restrizioni imposte dalla normativa pro tempore vigente l'organizzazione di eventi formativi e divulgativi e diverse altre attività istituzionali, come meglio illustrato nel prosieguo di questa relazione.

Tuttavia, il modello ISMETT ha ottenuto importanti risultati anche da un punto di vista dei processi amministrativi, tecnologie applicate alla sanità e qualità dei sistemi. Ad esempio, il nostro Centro è il primo ospedale a sud di Roma ad aver ottenuto l'accreditamento da parte della Joint Commission International (JCI), uno fra i più avanzati sistemi di accreditamento per valutare la qualità delle strutture sanitarie. Accredimento ri-confermato per la quinta volta nel corso del 2021.

Inoltre, sempre lo scorso anno, ISMETT è stato riconosciuto come l'ospedale più tecnologico d'Italia e fra i più tecnologicamente avanzati in tutta Europa.

A certificare il livello raggiunto è stato il *College of Healthcare Information Management Executives* (CHIME) che ogni anno stila il "*Digital Health Most Wired*" una classifica che valuta l'efficacia delle nuove tecnologie nei programmi clinici e gestionali delle strutture sanitarie mondiali. L'ISMETT ha raggiunto il punteggio 7 nella categoria "Acute", ovvero nella cura dei pazienti gravi, unico in tutta Europa insieme al Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust. Fra i successi di ISMETT anche l'onorificenza di bilancio del premio "Felix" ed il riconoscimento ottenuto dalla Commissione Europea che ha certificato il progetto "Infrastrutture di ricerca" come uno dei progetti più significativi finanziati PO-FESR Sicilia 2014-2020.

## 2.1 Attività clinica

I dati salienti dell'attività svolta nel 2021, confrontati con quelli del 2020, sono riassunti nella tabella che segue:

Descrizione	2021	2020	var%
Posti letto di ricovero ordinario al 31 dicembre	107	107	0,0%
<i>di cui posti letto area covid (n.pl massimo)</i>	40	40	0,0%
Posti letto medi annui, ricovero ordinario	107	107	0,0%
Posti letto Day Hospital	7	7	0,0%
Tasso di occupazione posti letto ricovero ordinario (*)	82%	72%	13,1%
Degenza media (giorni)	11,6	10,8	7,4%
Peso medio DRG complessivo sui ricoveri ordinari	3,98	3,72	6,9%
Ricoveri ordinari	2.755	2.601	5,9%
Ricoveri Day Hospital	2.157	1.829	17,9%
Accessi Day Hospital	2.490	2.165	15,0%
Accessi medi Day Hospital	1,15	1,18	-2,5%
Sedute di sala operatoria (**)	1.574	1.594	-1,3%
Trapianti eseguiti (***)	211	167	26,3%
Numero accessi ambulatoriali	43.234	32.131	34,6%

### NOTE

(\*) Rilevazione notturna della presenza dei pazienti

(\*\*) Le sedute di sala operatoria escludono i dummy patient e la chirurgia da banco e includono interventi di cardiologia interventistica effettuati nel complesso operatorio

(\*\*\*) I dati dei trapianti includono i VAD

A fronte di una invarianza di capacità produttiva potenziale (numero di posti letto), sono aumentati i volumi ovvero il tasso di occupazione tenendo conto della modifica del budget assegnato e grazie all'organizzazione delle attività in modo tale da ridurre l'incidenza e l'impatto delle criticità logistiche correlate alla gestione della pandemia da Covid 19.

Con riferimento ai trapianti eseguiti, la tabella che segue mostra il dettaglio della tipologia dell'ultimo triennio. Il dato evidenzia il forte balzo in avanti compiuto nonostante le criticità di reperimento degli organi. Il numero di trapianti eseguiti nel 2021 rappresenta il massimo storico raggiunto dall'Istituto dai tempi della sua esistenza.

Tipologia*	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2019
Trapianti di fegato da donatore cadavere	83	56	64
Trapianti di fegato da donatore vivente	18	12	14
Trapianti di rene da donatore cadavere	51	48	42
Trapianti di rene da donatore vivente	18	18	18
Trapianti di cuore	16	11	9
Trapianti di polmone	16	13	14
Trapianti fegato-rene	1	4	2
Trapianti rene-pancreas	2	0	1
Trapianti cuore-rene	0	1	0
Vad	6	4	6
<b>Totale</b>	<b>211</b>	<b>167</b>	<b>170</b>

\* Trapianti eseguiti

Dei 2.755 ricoveri ordinari, il 64,9% (anno precedente 65,8%) è relativo ad attività chirurgica. Si rappresenta, di seguito, il dettaglio per specialità.

	Chirurgico	Medico	Totale
N. Ricoveri Ordinari	1.789	966	<b>2.755</b>
% N. Ricoveri	64,9%	35,1%	100%

Specialità	Casi	%
CARDIOCHIRURGIA E TX DI CUORE	664	24%
CHIRURGIA ADDOMINALE E TRAPIANTI ADDOMINALI	606	22%
CARDIOLOGIA	370	13%
CHIRURGIA TORACICA E TX DI POLMONE	338	12%
EPATOLOGIA E GASTROENTEROLOGIA	331	12%
PNEUMOLOGIA	207	8%
PEDIATRIA	179	6%
NEFROLOGIA E DIALISI	60	2%
<b>Totale</b>	<b>2.755</b>	

Un altro importante dato statistico è relativo alle classi di età dei pazienti ricoverati. La distribuzione percentuale è sostanzialmente in linea con quella dell'anno precedente.

Età	Casi	%
0-6	106	4%
7-17	83	3%
18-40	226	8%
41-65	1.147	42%
>65	1.193	43%
<b>Totale</b>	<b>2.755</b>	

Per quanto riguarda la provenienza extraregionale, si rappresenta di seguito il dato di sintesi.

REGIONE	Casi
Sicilia	2.557
Altro	198
<b>Totale</b>	<b>2.755</b>

### I pazienti internazionali

Parte delle attività cliniche svolte nel 2021 hanno riguardato pazienti stranieri internazionali che hanno scelto ISMETT come Centro di riferimento per la cura delle loro patologie. Sotto la categoria Pazienti Internazionali rientrano tutti i pazienti non residenti sul territorio nazionale che, una volta completato il programma di cura, sono rientrati nel loro Paese di residenza.

Pertanto, all'interno di questa categoria, non rientrano i pazienti stranieri residenti coperti dal SSN.

Si rappresentano, di seguito, alcune informazioni di dettaglio relative all'attività sanitaria svolta a beneficio di pazienti provenienti da altre nazioni.

Nel corso del 2021, si sono registrati 219 ricoveri, inclusi i DH, di 114 pazienti con cittadinanza non italiana oppure con cittadinanza italiana ma non assistiti dal SSN perché residenti all'estero. Di seguito i dati relativi a tali ricoveri:

Onere di Degenza	n. Casi	Deg Media	Degenza	Ricavo DRG
Altro	2	7,5	15	€24.989
Min. Interno	2	4,0	8	€9.818
Senza Oneri SSN	58	9,1	527	€0
SSN	107	6,3	673	€905.309
Stranieri Conv. SSN	48	9,3	445	€534.913
Stranieri Indigenti	2	28,5	57	€8.649
<b>Totale</b>	<b>219</b>	<b>7,9</b>	<b>1.725</b>	<b>€1.483.678</b>

*N.B. Per i pazienti rientranti nella categoria "Senza Oneri SSN" (anche detti pazienti "privati"), non figura alcun ricavo DRG, in quanto tali costi sono coperti con fatturazione in base a calcoli diversi dal DRG. Di tali pazienti viene esposto il dettaglio nel paragrafo successivo.*

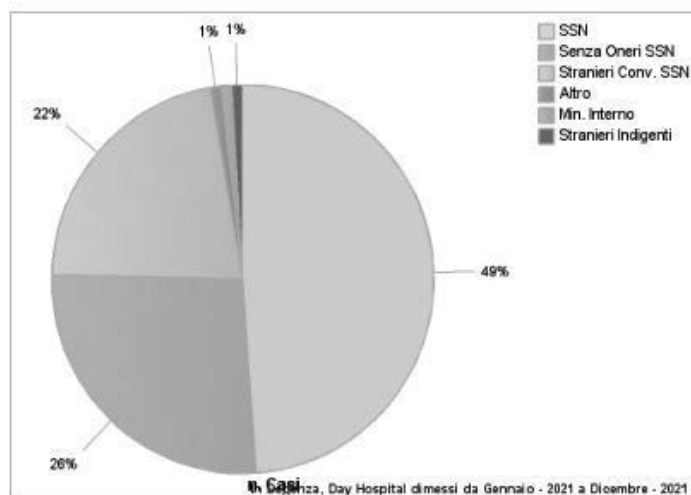
Dei suddetti 219 ricoveri (68 pediatrici e 151 relativi ad adulti), 58 ricoveri (21 pediatrici e 37 relativi ad adulti) hanno riguardato **31 pazienti stranieri solventi**.

Per questa tipologia di ricovero, i ricavi contabilizzati nel 2021 derivanti dalle fatture emesse a saldo fino alla data di redazione della presente relazione ammontano a Euro 1.457.430.

Riassumendo, l'importo totale dei ricavi già contabilizzati per pazienti solventi o in convenzione UE con integrazione (Euro 1.457.430), sommato agli importi relativi alle altre categorie di pazienti stranieri dimessi nel 2021 (di cui alla tabella sopra riportata, rimborsati a DRG, equivalenti a euro 1.483.678) dà un totale di Euro 2.941.108.

Raffrontando questi dati con l'anno precedente, si evidenzia un aumento sia del numero dei ricoveri afferenti al Servizio Pazienti Internazionali (219 vs. 171) sia di pazienti, soprattutto di quelli solventi (31 vs. 24), sia dei ricavi derivanti dalle prestazioni ai pazienti solventi (Euro 1.457.430 vs. Euro 830.311).

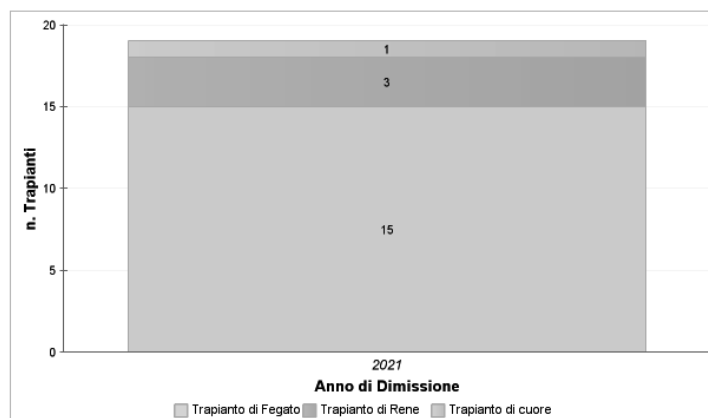
Percentuali delle varie categorie di pazienti afferiti all'Ufficio Pazienti Internazionali durante l'anno, suddivise in base all'onere di degenza, ossia alla modalità di copertura dei costi:



Sono stati 19 i trapianti eseguiti nel corso dell'anno per i pazienti afferenti ad IPS (International Patient Service), come sotto illustrato:

#### Riepilogo trapianti eseguiti da Gennaio - 2021 a Dicembre - 2021

Tipo Trapianto	Totale		Adulto		Pediatrico	
	n. Tx	Età Media	n. Tx	Età Media	n. Tx	Età Media
Trapianto di cuore	1	47,0	1	47,0		
Trapianto di Rene	3	43,7	3	43,7		
Trapianto di Fegato	15	19,3	5	52,8	10	2,6
<b>Totale</b>	<b>19</b>	<b>24,6</b>	<b>9</b>	<b>49,1</b>	<b>10</b>	<b>2,6</b>

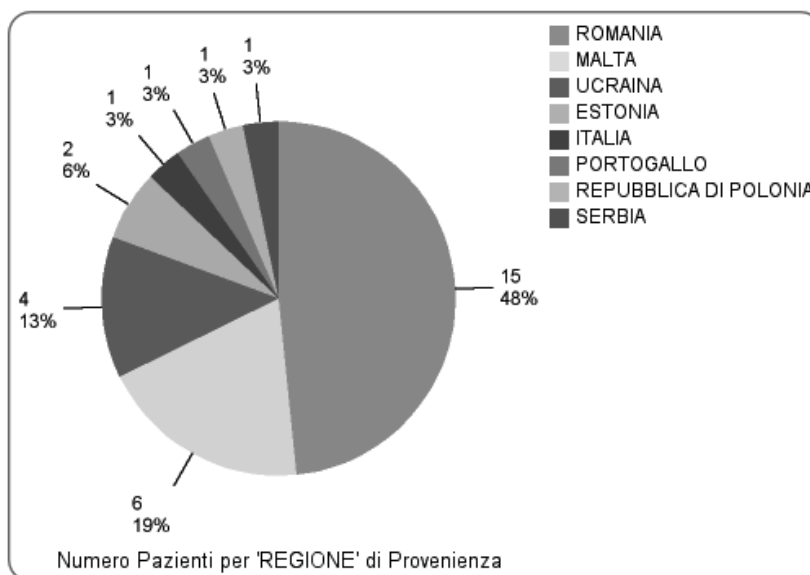


Andando ad esaminare le varie categorie di pazienti internazionali, sono stati estratti i dati di seguito riportati, riguardanti i Paesi di provenienza.

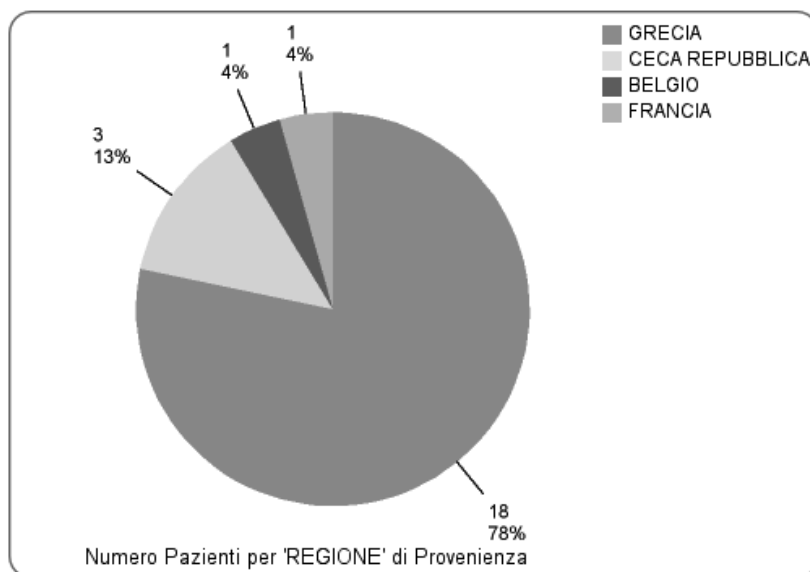
Nelle tabelle sotto riportate non sono compresi: i pazienti stranieri residenti in Italia coperti dal SSN; quelli illegalmente presenti sul territorio Italiano; quelli classificati nella categoria "Altro", in quanto tali categorie non rientrano tra i pazienti definiti "internazionali", termine che invece si riferisce a coloro che scelgono specificamente il centro nel quale ricevere le cure mediche e che provengono dall'estero appositamente per ricevere cure mediche. Pertanto, sebbene il Servizio Pazienti Internazionali si occupi anche di gestire le suddette categorie di pazienti stranieri non strettamente "internazionali", tali ricoveri sono indipendenti dalla capacità dell'Istituto di attrarre pazienti, dato che questi pazienti afferiscono ad ISMETT seguendo percorsi simili a quelli dei pazienti italiani coperti da SSN.

I grafici a torta di cui sotto sono dunque relativi ai pazienti internazionali propriamente detti.

**Categoria: pazienti privati / solventi (= "Senza Oneri SSN") nel corso dell'anno:**



**Categoria: Unione Europea + Paesi Convenzionati SSN**



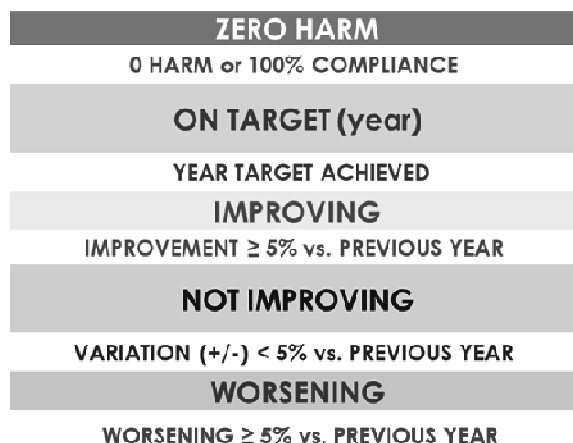
## 2.2 INDICATORI DI QUALITA' E SICUREZZA DEL PAZIENTE

Il monitoraggio degli indicatori si basa su criteri internazionalmente riconosciuti (mortalità intraospedaliera, mortalità a 24 ore e 30 gg, criteri CDC per SSI, etc).

Il programma di sorveglianza attiva degli indicatori di qualità non è finalizzato a stabilire nessi di causalità, si tratta infatti di uno strumento di monitoraggio di macro livello di fenomeni molto complessi (quali, ad esempio, la mortalità ospedaliera) che ha tuttavia il vantaggio di consentire l'identificazione di aree che richiedono ulteriori analisi per stabilire se è necessario avviare dei correttivi, tramite la valutazione dei singoli casi e il raffronto con gruppi di pazienti omogenei comparabili per presenza di fattori di rischio, età, malattie associate, etc.

Alcuni indicatori utilizzati come spie per la verifica di complicanze prevenibili, quali le Riammissioni in Sala Operatoria e in Terapia Intensiva, sono inoltre sottoposte alla revisione/validazione di un medico esperto della specialità/area, al fine di confermare appropriatezza e criteri di inclusione.

Nel 2021, l'andamento degli indicatori hospital-wide e dipartimentali è stato analizzato tramite l'utilizzo di un codice-colore, secondo i criteri riportati a seguire. La valutazione ha il mero scopo di identificare le aree di miglioramento:



Per ciascun indicatore è stata inoltre condotta un'analisi volta a verificare se le differenze osservate possano considerarsi statisticamente significative. A tale scopo è stato condotto un test bidirezionale, ed è stato fissato un livello di significatività  $\alpha = 0.05$ . Il livello di significatività (p-value) è indicato nella tabella di confronto ogni qualvolta sia stata individuata una significatività statistica (con un pallino ● rosso nei casi di significatività statistica peggiorativa, in ● verde nei casi di significatività statistica migliorativa).

A seguire sono riportati, in versione sintetizzata, i risultati del monitoraggio degli indicatori a livello sistemico. I dati completi sono consultabili nei dashboard pubblicati sul sito internet aziendale.

### Hospital wide

	IMPROVEMENT ≥ 5% vs. PREVIOUS YEAR			VARIATION (+/-) < 5% vs. PREVIOUS YEAR	
	ZERO HARM	ON TARGET	IMPROVING	NOT IMPROVING	WORSENING
<b>PSE - PATIENT SAFETY EVENTS</b>	Discrepancies in diagnoses Blood transfusion reactions IAP (Pneumotorax) Stroke	AKI (1,2%) <b>Falls (with harm) (0,25)</b> <b>HAPI (0,4%)</b> ADE (0,06)		<b>Pulmonary Embolism (0,15%)</b> Foreign body (1) VTE (0,22%)	Patient Id-related adv events (0,04%) Other sentinel events (6)
<b>HAI - HOSPITAL ACQUIRED INFECTIONS</b>	SSI pediatric surgery	HAI (6,5) ● VAE (0,7); CAUTI (1,8) <b>CRE (1,2)</b> ; ESBL (0,7); C. DIFF (2,1) <b>SSI (2,2%)</b> ● <b>ACINETO (0,1)</b> ● SSI Abd. (4,6%) ● MDRO (2,6) ● <b>SWI (1,4%)</b> ●	Hand Hygiene (87,3%) ●		CLAB (0,9) MRSA (0,14) SSI thoracic surgery (0,8%) NEO-CRE (8,7%)
<b>ANESTHESIA &amp; OR</b>	IAP (Pneumotorax)	Blood usage (58,4%) ● Condition C (2,2) <b>Post-op pain (72h) (97%)</b> <b>Post-op pain (24h) (95%)</b> Normothermia cardiac (91,9%) Reintubations (0,1%) Mortality 24h post-op (0,1%) Antagonist agent (sed) (0,1)	Antagonist agent (anes) (4,6%)	<b>Normothermia control (90,2%)</b> <b>VTE 2 (98,4%)</b> OR blood transfusions (24,8%)	ICU Readmissions (1,3%) OR Readmissions (1,3%) OR count discrepancies (1%) Ultra fast track (CCH) (19,6%)
<b>PATIENT EXPERIENCE</b>		Complaints (0,4) Claims (0,3) Pt experience physicians (95,7%)	Pt experience nurses (92,7%)	<b>Patient satisfaction (93,5%)</b>	Pt experience - pain during adm (67,8%)



Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni	Variazioni %
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	50.203.974	44.355.007	5.848.967	13,2%
Altri ricavi e proventi	73.685.500	67.905.977	5.779.523	8,5%
<b>TOTALE</b>	<b>123.889.474</b>	<b>112.260.984</b>	<b>11.628.490</b>	<b>10,4%</b>

Le variazioni riflettono quanto già rappresentato in precedenza in relazione alle circostanze che hanno modificato le condizioni operative per l'anno 2021.

Nella tabella che segue, sono rappresentati i dati di dettaglio dei ricavi delle vendite e delle prestazioni, con evidenza degli aumenti o diminuzioni registrati rispetto al periodo precedente.

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni	Variazioni %
Prestazioni di ricovero Ordinario valorizzate a sistema DRG (SSN e ammessi SSN contenuti nel Flusso A)	41.499.010	36.768.201	4.730.809	12,9%
Incremento tariffario ricoveri Covid ex art. 2 DM 12 agosto 2021	610.515	-	610.515	
Prestazioni di DH valorizzate a sistema DRG (SSN e ammessi SSN contenuti nel Flusso A)	1.055.860	869.432	186.428	21,4%
Prestazioni di ricovero valorizzate a DRG rese ai casi umanitari autorizzati dall'Assessorato della Salute	25.014	-	25.014	
Prestazioni di ricovero rese a pazienti paganti fuori SSN inclusi i casi umanitari autorizzati da altri Enti valorizzati a tariffa DRG	1.467.922	938.602	529.319	56,4%
Prestazioni ambulatoriali rese a pazienti SSN (flusso C)	3.148.822	2.663.505	485.318	18,2%
Incassi diretti da prestazioni ambulatoriali rese (quota ticket pazienti SSN+ rilascio cartelle cliniche)	180.022	171.037	8.985	5,3%
Prestazioni rese a favore di altre Strutture sanitarie	440.908	300.147	140.761	46,9%
Erogazione diretta di farmaci (FILE F)	1.005.185	1.901.155	(895.970)	-47,1%
Riaddebiti a Fondazione RIMED	481.472	400.000	81.472	20,4%
Riaddebiti ad UPMC	41.027	80.989	(39.962)	-49,3%
Certificati bianchi	117.746	144.560	(26.814)	-18,5%
Altre Prestazioni	130.472	117.380	13.092	11,2%
<b>TOTALE</b>	<b>50.203.974</b>	<b>44.355.007</b>	<b>5.848.967</b>	<b>13,2%</b>

Come già detto in precedenza le variazioni hanno interessato sostanzialmente tutte le voci di produzione, sia nell'ambito dei ricoveri che delle prestazioni ambulatoriali.

La riduzione della produzione di File F, è correlata al trasferimento dell'onere della terapia della Fibrosi Polmonare Idiopatica a carico delle ASL di residenza, con la sola esclusione dei nuovi pazienti arruolati e limitatamente ai primi 90 giorni di terapia. L'operatività di questa nuova indicazione è avvenuta a partire dal mese di maggio 2020 ed è continuata nel corso del 2021.

Le altre modifiche sono correlate alle variazioni sulla capacità produttiva in relazione anche all'evoluzione della pandemia e alla gestione del reparto Covid. Come già segnalato, le rimodulazioni delle voci di finanziamento regionale riflettono le previsioni dell'Accordo Quadro 2019-2028 e del successivo addendum.

In questo contesto è d'uopo segnalare che in data 10 gennaio 2022 è stato sottoscritto l'addendum nr. 2 al Contratto di assegnazione budget 2019-2021. Tra le novità apportate dall'addendum nr. 2, oltre all'aumento del valore del budget, passato da 100 a 117,2 milioni (con esclusione del rimborso per i trasporti aerei), assume particolare rilievo quella relativa all'incremento della remunerazione di una funzione assistenziale e di un incremento tariffario per le attività rese a pazienti affetti da COVID-19 prevista dal Decreto del Ministero della Salute 12 agosto 2021, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.

276 del 19 novembre 2021 – Parte Prima, avente ad oggetto “Remunerazione di una funzione assistenziale e di un incremento tariffario per le attività rese a pazienti affetti da COVID-19”;

Con l’art. 2 del citato Decreto è stata determinata la maggiorazione tariffaria massima di riferimento per le prestazioni di ricovero, pari a € 3.713 per ogni episodio di ricovero in area medica ed € 9.697 per ogni episodio di ricovero in terapia intensiva, valorizzata per il 2021 in Euro 837.655. Tale tariffazione è stata confermata dal Decreto Assessoriale nr. 707/2022, già citato in precedenza. A seguito della ricezione, avvenuta in data 21 settembre 2022, della nota nr. 42725 dell’Assessorato della salute, l’incremento tariffario viene rideterminato in Euro 610.515, importo risultante dai calcoli dell’Assessorato (il cui dettaglio non è al momento disponibile) che tengono verosimilmente conto del criterio di cui all’art. 2, comma 2 del DM 12 agosto 2021, ovvero della ripartizione dell’incremento tariffario tra le strutture coinvolte nel ricovero del paziente sulla base della durata della degenza in ciascuna di esse.

L’art. 3.a del citato Decreto Ministeriale definisce invece le funzioni assistenziali per i costi di attesa dei posti letto nelle discipline medico-internistiche e di terapia intensiva.

Il successivo art. 4 prevede che le regioni e le province autonome determinano l’importo del finanziamento della funzione relativa ai costi di attesa dei posti letto in base al costo standard di produzione del programma di assistenza. Vengono altresì stabilite le regole generali di determinazione dell’importo stesso.

Con l’emanazione del decreto dell’Assessore della salute nr. 707/2022 pubblicato nella G.U.R.S del 12 agosto 2022, che recepisce il Decreto del Ministero della salute 12 agosto 2021, risulta adesso possibile determinare l’entità del finanziamento della funzione relativa ai costi di attesa dei posti letto. Infatti, con il citato decreto assessoriale (Art. 2) è stata determinata, con decorrenza dal 1° gennaio 2021, la tariffa per funzione assistenziale (per singola giornata di degenza di posto letto Covid non occupato) di euro 1.162,98 ovvero di euro 1.467,00. Quest’ultima tariffa si applica esclusivamente per le strutture che hanno messo a disposizione posti letto che garantissero l’assistenza di particolare complessità attraverso la terapia salvavita ECMO, categoria a cui l’Istituto appartiene.

Il Decreto assessoriale e il DM Ministeriale non stabiliscono in maniera puntuale i criteri per il calcolo del numero dei posti letto da tenere in considerazione per la valorizzazione della funzione assistenziale, nulla prevedendo sul fatto se si debba fare riferimento ai soli posti letto disponibili entro le 24 ore o occupati, come da dati rilevati sull’apposito portale regionale GECOS, ovvero anche ai posti tecnici di reparto disponibili, ma non utilizzabili nell’arco delle 24 ore. Del resto, lo stesso DM 12 agosto 2021 fa genericamente riferimento ai *posti letto Covid attivati*.

A riguardo, con nota del 5 agosto 2022 inviata all’Assessorato della salute, l’Istituto ha rappresentato dettagliatamente il proprio operato in relazione all’approntamento dei posti letto richiesti dall’Assessorato per far fronte alle esigenze del territorio, ivi compreso il ridimensionamento della propria capacità produttiva anche al fine di ridefinire il proprio modello organizzativo, secondo una formula modulare, in funzione del fabbisogno assistenziale. La nota contiene anche il calcolo dei posti letto e delle giornate da tenere in considerazione al fine della valorizzazione della funzione assistenziale nonché delle ragioni per le quali occorre fare riferimento alla totalità dei posti letto disponibili allestiti dall’Istituto anche se non comunicati su portale GECOS, in linea con il dettato normativo del Decreto Ministeriale del 12 agosto 2021.

In particolare, tenuto conto del calcolo, ovvero delle 6.769 giornate complessive disponibili nel reparto riservato per i pazienti Covid nel 2021, di cui 3.900 effettivamente occupate e 2.869 giornate di attesa non occupate, quest’ultimo dato è stato utilizzato per calcolare l’importo del finanziamento di cui all’art. 2 del Decreto dell’Assessore della Salute nr. 707/2022 che risulta pertanto pari a euro 4.208.823, importo che viene iscritto a credito in questo bilancio. Tuttavia, con la citata nota nr. 42725, l’Assessorato della Salute ha comunicato l’intenzione, “*così come da indicazione ministeriale*”, di considerare soltanto i posti letto disponibili attivi indicati in piattaforma che, secondo le risultanze dell’Assessorato, sono 1.489. L’Assessorato precisa, in particolare, che moltiplicando il

numero di posti letto per la tariffa massima applicabile alla nostra fattispecie (€ 1.467) si perviene all'importo di € 2.184.363, con una differenza, rispetto al credito iscritto a bilancio di € 4.208.823, pari a € 2.024.460.

Tale conclusione, che non considera i posti letto tecnici non inclusi nella comunicazione, non è accettabile in virtù di quanto rappresentato dalla Società nella citata nota del 5 agosto 2022. Tuttavia, in considerazione dell'evidente rischio sul valore del credito iscritto a bilancio, il corrispondente importo di € 2.024.460 è oggetto di svalutazione contabile in ossequio al principio della prudenza.

La tabella che segue riporta, invece, le voci di dettaglio degli altri ricavi e proventi.

Sono quindi rilevabili importanti variazioni rispetto all'anno precedente.

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
Contributi in conto esercizio da Regione Siciliana (Contributo Terapia intensiva e Quota funzioni + Rimborso spese trasporto organi)	61.984.829	52.392.084	9.592.745
Remunerazione Funzione Assistenziale ex art. 2 Decreto Assessoriale 707/2022	4.208.823	5.405.624	- 1.196.801
Rimborso dalla Regione Siciliana per Trasporto pazienti per conto della Regione Siciliana	40.320	39.285	1.035
Contributo 5 per mille	98.799	161.069	- 62.270
Altri ricavi per sterilizzazione ammortamenti progetto Cuore	1.571.811	2.324.310	- 752.499
Costi/Ricavi sospesi per Fondimpresa	18.827	7.196	11.632
Costi/Ricavi sospesi per progetti di ricerca	2.368.894	2.861.474	- 492.580
Contributi Ricerca Corrente da Ministero	1.951.493	1.627.609	323.884
Storno eccedenza Fondi Rischi	890.552	500	890.052
Storno Fondo svalutazione crediti	1.142	15.026	- 13.884
Storno eccedenza - utilizzo Fondo Rischi Rinnovo	-	2.612.573	- 2.612.573
Proventi straordinari per Cespiti ricevuti in omaggio	49.412	35.616	13.797
Ricavi per credito imposta investimenti strumentali	23.667	119.199	- 95.532
Credito d'imposta Covid-19 per DPI	18.000	28.297	- 10.297
Ricavi per corrispettivi "Cassa parcheggio"	35.162	37.364	- 2.202
Penalità a fornitori	214.948	-	214.948
Ricavi per Sperimentazioni Cliniche e Pareri CE	60.154	50.980	9.174
Ricavi per noleggio spazi per distributori automatici	71.881	92.680	- 20.799
Altri ricavi	76.786	95.091	- 18.306
<b>TOTALE</b>	<b>73.685.500</b>	<b>67.905.977</b>	<b>5.779.523</b>

I contributi di competenza derivanti dai progetti (costi/ricavi sospesi) includono anche quello relativo al "Progetto Infrastrutture Ricerca", svolta con RiMED nel 2021 per Euro 860 mila.

### Costi della produzione

La seguente tabella sintetizza i costi operativi e le variazioni con l'anno precedente:

Descrizione	31/12/2021	31/12/2020	Variazioni
Materie prime, sussidiarie e merci	24.734.184	22.931.720	1.802.464
Servizi	51.888.664	45.443.666	6.444.998
Godimento beni di terzi	1.057.164	1.157.525	(100.361)
Salari e stipendi	23.303.387	21.200.212	2.103.175
Oneri sociali	4.978.068	6.021.675	(1.043.607)
TFR	2.298.746	1.753.002	545.744
Altri costi del personale	1.602.843	2.116.567	(513.724)
Amm.to delle immob. immateriali	2.679.202	2.226.549	452.653
Amm.to delle immob. materiali	2.772.360	3.352.332	(579.972)
Svalutazione crediti	136.764	7.847	128.917
Variazione rimanenze	691.335	(1.763.553)	2.454.888
Accantonamento fondo rischi	305.034	858.409	(553.375)
Altri accantonamenti	1.400	15.325	(13.925)
Oneri diversi di gestione	7.581.411	6.688.311	893.100
<b>TOTALE</b>	<b>124.030.562</b>	<b>112.009.587</b>	<b>12.020.975</b>

A differenza dei costi per materiali di consumo e servizi che sono in tutto o in parte correlati ai volumi di attività ed hanno quindi fatto registrare delle variazioni in aumento, il costo del personale ha fatto registrare degli aumenti per via di diversi fattori, tra cui, il principale, l'assunzione di personale temporaneo per far fronte all'emergenza Covid e gli aumenti salariali derivanti dall'aggiornamento del contratto collettivo implementati nel corso del 2020. Si rinvia a quanto già contenuto nella nota integrativa.

L'entità del valore degli ammortamenti delle immobilizzazioni materiali è correlata principalmente al consolidamento delle quote di ammortamento degli investimenti per il Progetto Cuore e a quelle correlate al PNIR.

Per quanto riguarda gli accantonamenti, si rimanda a quanto già illustrato nella sezione dello stato patrimoniale relativa ai Fondi per rischi e oneri. Ulteriori informazioni di dettaglio sono contenute nella Nota Integrativa.

### 3.2 ANDAMENTO DEGLI INVESTIMENTI

Al fine di mantenere ed ulteriormente migliorare il livello tecnologico a supporto dell'attività svolta dalla società, è stato necessario operare degli investimenti in quanto, in alcuni casi, la fisiologica obsolescenza delle attrezzature non avrebbe permesso lo svolgimento di quelle attività caratterizzate da un elevato grado di complessità.

L'approfondimento che segue è relativo al Progetto "Potenziamento Infrastruttura di Ricerca GMP Facility, Laboratori di Ricerca e servizi diagnostici e terapeutici dell'Istituto Mediterraneo per i trapianti e le terapie ad alta specializzazione (IRCCS-ISMETT)". PO FESR 2014/2020 – Asse prioritario 1 Ricerca, Sviluppo Tecnologico e Innovazione – Azione 1.5.1 – al fine di fornire un aggiornamento al 31.12.2020.

Si rammenta che il progetto, finanziato al 50% con fondi PO FESR 2014-2020, prevede una serie di investimenti in acquisto di attrezzature, nonché l'esecuzione di lavori per la realizzazione di nuovi laboratori per specialità di ricerca, ricavati dalla ristrutturazione di spazi esistenti al piano seminterrato della sede clinica ed in parte da alcuni corpi aggiunti di nuova realizzazione. Il progetto complessivo comprende anche l'acquisizione di apparecchiature anche congiuntamente alla Fondazione Ri.MED, partner del progetto con la quale, nel luglio del 2017, era stata costituita un'Associazione Temporanea di Scopo. Di seguito il quadro di budget originario:



CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO		2021		2020	
Ricavi delle vendite	50.203.974	41%	-	44.355.007	40%
Altri ricavi	73.685.500	59%	-	67.905.977	60%
Produzione interna	-		-	-	
<b>A. VALORE DELLA PRODUZIONE</b>	<b>123.889.474</b>	<b>100%</b>	<b>112.260.984</b>	<b>100%</b>	
<b>B. Costi esterni</b>	<b>85.952.758</b>	<b>100%</b>	<b>74.457.668</b>	<b>100%</b>	
Consumo materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	25.425.519	30%	21.168.167	28%	
Altri costi operativi esterni	60.527.239	70%	53.289.501	72%	
<b>C. VALORE AGGIUNTO (A-B)</b>	<b>37.936.716</b>		<b>37.803.316</b>		
<b>D. Costi del personale</b>	<b>32.183.044</b>		<b>31.091.456</b>		
<b>E. MARGINE OPERATIVO LORDO (C-D)</b>	<b>5.753.672</b>		<b>6.711.860</b>		
<b>F. Ammortamenti accantonamenti e svalutazioni</b>	<b>7.919.220</b>	<b>100%</b>	<b>6.460.462</b>	<b>100%</b>	
Ammortamenti	5.451.562	69%	5.578.881	86%	
Accantonamenti e svalutazioni	2.467.658	31%	881.581	14%	
<b>G. RISULTATO OPERATIVO (E-F)</b>	<b>- 2.165.548</b>		<b>251.398</b>		
<b>H. RISULTATO DELL'AREA EXTRA-CARATTERISTICA</b>	<b>29.769</b>	<b>100%</b>	<b>153.198</b>	<b>100%</b>	
Proventi extra-caratteristici	29.769	100%	153.198	100%	
Oneri extra-caratteristici	-		-		
<b>M. RISULTATO DELLA GESTIONE PRODUTTIVA (I+L) Ovvero "EBIT"</b>	<b>- 2.135.779</b>		<b>404.596</b>		
<b>N. FINANZIAMENTO DELLA PRODUZIONE</b>	<b>55.952</b>		<b>32.362</b>		
Oneri finanziari	55.952		32.362		
<b>O. RISULTATO LORDO (M-N)</b>	<b>- 2.191.731</b>		<b>372.234</b>		
<b>P. Imposte sul reddito</b>	<b>- 423.693</b>		<b>- 29.286</b>		
<b>RISULTATO NETTO (O-P)</b>	<b>- 1.768.038</b>		<b>401.520</b>		

Parimenti, si propone, di seguito, un'adeguata riclassificazione dello Stato Patrimoniale finalizzata anche a rendere chiaro il calcolo degli indici patrimoniali e finanziari elencati successivamente.

STATO PATRIMONIALE FINANZIARIO		2021	2020
<b>ATTIVO</b>			
<b>ATTIVO FISSO</b>			
I. Immateriali	10.336.559	16%	12.306.045 19%
II. Materiali	8.845.124	14%	9.795.314 15%
Costo Storico	33.542.494	51%	31.720.321 48%
Fondi di ammortamento	- 24.697.369	-38%	- 21.925.009 -33%
III. Finanziarie	110.028	0%	111.346 0%
<b>TOTALE ATTIVO FISSO</b>	<b>19.291.711</b>	<b>30%</b>	<b>22.212.705 33%</b>
<b>ATTIVO CIRCOLANTE</b>			
Magazzino	4.469.578	7%	5.160.913 8%
Liquidità differite	32.033.930	49%	30.789.789 46%
Liquidità immediate	9.437.010	14%	8.355.464 13%
<b>TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE</b>	<b>45.940.518</b>	<b>70%</b>	<b>44.306.166 67%</b>
<b>CAPITALE INVESTITO</b>			
	<b>65.232.229</b>	<b>100%</b>	<b>66.518.871 100%</b>
<b>MEZZI PROPRI E PASSIVITA'</b>			
<b>MEZZI PROPRI</b>			
Capitale Sociale	2.000.000	3%	2.000.000 3%
Riserve	10.668.812	16%	11.974.859 18%
	<b>12.668.812</b>	<b>19%</b>	<b>13.974.859 21%</b>
<b>PASSIVITA' CONSOLIDATE</b>			
Finanziarie	645.021	1%	802.125 1%
Non finanziarie	19.365.579	30%	21.293.466 32%
	<b>20.010.600</b>	<b>31%</b>	<b>22.095.591 33%</b>
<b>PASSIVITA' CORRENTI</b>			
Finanziarie	162.079	0%	177.383 0%
Non finanziarie	32.390.738	50%	30.271.038 46%
	<b>32.552.817</b>	<b>50%</b>	<b>30.448.421 46%</b>
<b>CAPITALE DI FINANZIAMENTO</b>			
	<b>65.232.229</b>	<b>100%</b>	<b>66.518.871 100%</b>

Per quanto attiene ai propositi di cui al primo comma dell'art. 2428 del codice civile, vengono di seguito rappresentati alcuni indici che sintetizzano l'andamento della gestione dal punto di vista patrimoniale e finanziario. Per poter comprendere tutti i dati esposti, è essenziale fare riferimento alle informazioni contenute nella "nota integrativa" e alle peculiarità gestionali dell'Azienda.

Indici di composizione degli impieghi e delle fonti	2021	2020
<b>Indici di composizione degli impieghi</b>		
Indice di rigidità AF/CI	0,30	0,33
Indice di elasticità AC/CI	0,70	0,67
Indice di disponibilità del magazzino M/CI	0,07	0,08
Indice di liquidità totale L/CI	0,64	0,59
<b>Indici di composizione delle fonti</b>		
Indice di autonomia finanziaria CP/CF	0,19	0,21
Indice di indebitamento (Pcons+Pcorr)/CF	0,81	0,79
Indice di indebitamento a m-l/t Pcons/CF	0,31	0,33
Indice di indebitamento a b/t Pcorr/CF	0,50	0,46
Indice di protezione del capitale R/CP	0,84	0,86
<b>Indici di solidità</b>		
<b>Finanziamento delle immobilizzazioni</b>		
Quoziente primario di struttura CP/AF	0,66	0,63
Margine primario di struttura CP-AF	- 6.622.899	- 8.237.846
Quoziente secondario di struttura (CP+Pcons)/AF	1,69	1,62
<b>Autonomia finanziaria</b>		
Quoziente di indebitamento complessivo (Pcons+Pcorr)/CP	4,15	3,76
Quoziente di indebitamento finanziario (PconsF+PcorrF)/CP	0,06	0,07
Copertura del capitale sociale R/CP	0,84	0,86

La tabella che segue mostra, invece, alcuni indici e alcuni margini relativi alla liquidità.

<b>Indici di liquidità</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
<b>Indici primari di liquidità</b>		
Quoziente di disponibilità AC/Pcorr	1,41	1,46
Margine di disponibilità (Attivo circolante netto) AC-Pcorr	13.387.701	13.857.745
Quoziente di tesoreria (Li+Ld)/Pcorr	1,27	1,29
Margine di tesoreria Li+Ld-Pcorr	8.918.123	8.696.832
Posizione finanziaria netta a breve termine Li – PcorrF	9.274.931	8.178.081
Incidenza degli oneri finanziari sulle vendite Of/Rv	0,00	0,00
Incidenza degli oneri finanziari sulla produzione complessiva Of/(VP+ P e-c)	0,0005	0,0003

Per finire, vengono di seguito rappresentati i più importanti dati di analisi della situazione economica che, come è noto, si pone per finalità quella di fornire un'adeguata illustrazione della redditività aziendale nell'intento di verificare quali sono stati i livelli di *performance* raggiunti.

<b>Indici di redditività</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
ROE (Return On Equity) RN/MP	-0,14	0,03
ROE lordo RL/MP	-0,17	0,03
ROI (Return On Investment) (EBIT)/Tot. Attivo	-0,03	0,01
ROI-Operativo Netto (Return On Investment) RO/CIION	-0,64	0,04
RONA (Return On Net Assets) RGP/CIN	-0,16	0,02
ROS (Return on Sales) (EBIT)/Rv	-0,04	0,01
ROS Operativo (Return on Sales) RO/Rv	-0,04	0,01
Produttività del capitale investito Rv/CIION	14,81	7,15
ROP (Return on Production) RO/VP	-0,02	0,00
Produttività del capitale investito VP/CIION	36,56	18,11
Costo medio dei finanziamenti Of/DF	0,07	0,03
MOL/RV	0,11	0,15
MOL/OF	102,83	207,40

Anche in questo caso, al fine di una corretta interpretazione dei dati, la lettura degli stessi deve essere fatta congiuntamente all'analisi delle informazioni contenute nella Nota Integrativa, al documento redatto dal Consiglio Nazionale Dottori Commercialisti denominato "Il sistema delle informazioni aziendali alla luce di Basilea 2 e del nuovo diritto societario" sottostante alle riclassificazioni e agli indici di cui sopra, con riferimento alla peculiarità gestionali.

### **3.4 ANALISI DEI PRINCIPALI RISCHI E DELLE PRINCIPALI INCERTEZZE A CUI LA SOCIETA' E' ESPOSTA**

Premettendo che il concetto di rischio è innato e connaturato a qualsivoglia attività aziendale, in questo ambito pare doveroso focalizzare l'attenzione sui rischi specifici, intesi quali sub-sistemi che alimentano il rischio economico generale. In generale, pare corretta la distinzione tra rischi di interni ed esterni, dove si tiene conto della causa generatrice. Quanto accaduto anche durante il 2021 in relazione alla pandemia del Corona virus (COVID 19), ovvero il perpetuarsi dello stato di emergenza, ha comportato ulteriori criticità per le attività di tutti gli operatori economici e della società, nel mondo intero, e pertanto ogni considerazione in tema di rischio e incertezze non può prescindere da questo evento e dalle possibili ripercussioni sia sull'anno in corso, sia, probabilmente, anche sugli anni futuri. Peraltro anche altri eventi di portata mondiale, a cominciare dall'abnorme variazione del costo delle utenze, dall'aumento dei tassi di interesse e, più in generale, dall'aumento dell'inflazione, hanno e potrebbero avere ancor di più nel futuro delle conseguenze pratiche non irrilevanti.

#### **3.4.1 RISCHI DI FONTE INTERNA**

Il rapporto con la Regione Siciliana, principale ente finanziatore dell'attività di ISMETT, è continuato con un sostanziale spirito di collaborazione e sulla base dell'Accordo Quadro con validità decennale 2019-2028 e il successivo addendum firmato nel corso del 2021.

Come già evidenziato in premessa, in virtù del Contratto di gestione operativa, UPMC Italy fornisce il supporto gestionale operativo e professionale che permette il perseguimento e la realizzazione dell'oggetto sociale e la missione di fornire servizi di assistenza clinica specializzati e di eccellenza.

Per i dettagli relativi agli aspetti economici di tale accordo si rimanda alla Nota Integrativa.

### 3.4.2 RISCHI DI FONTE ESTERNA

Tra i principali rischi di fonte esterna, possiamo annoverare:

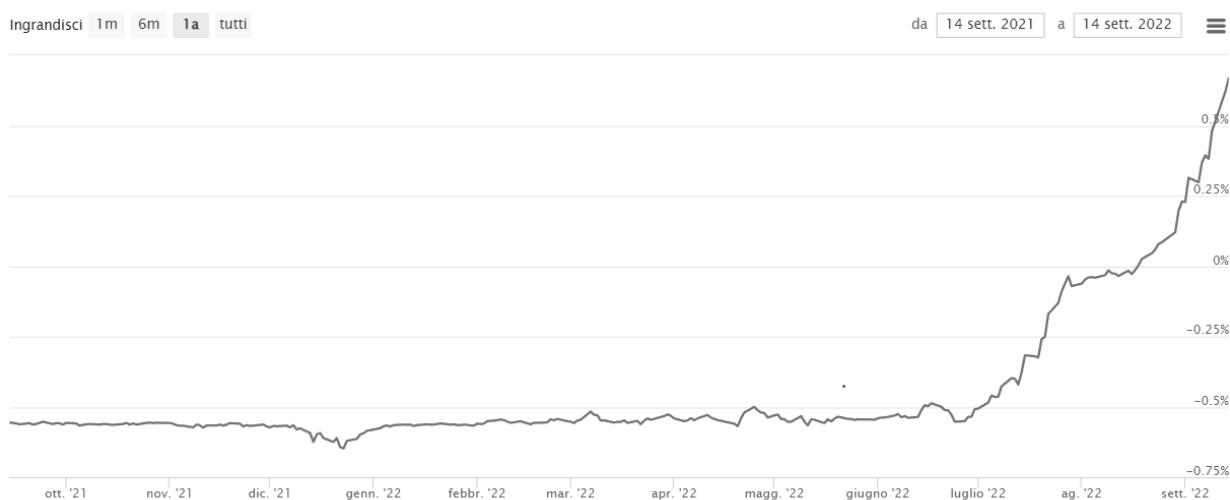
#### □ Rischio di prezzo

È rappresentato principalmente dalla modalità ed entità del finanziamento da parte della Regione, in considerazione delle criticità dovute alla possibile crisi finanziaria correlata alla pandemia da Covid 19 e quindi della valutazione dei fondi che verranno effettivamente stanziati a supporto della gestione operativa. Si ritiene e si auspica che le azioni di supporto economico poste in essere possano essere replicate negli anni futuri. In mancanza di altre fonti di ricavo occorrerà rimodulare i volumi di attività compatibilmente con l'esigenza di mantenimento di un alto livello qualitativo del servizio. Parimenti, sul fronte dei costi, non può non essere evidenziata la criticità derivante dall'abnorme aumento dei costi di approvvigionamento delle utenze energetiche e dall'aumento generalizzato dei prezzi di acquisto anche di altri beni e servizi.

#### □ Rischio tasso di interesse

Anche nel corso del 2021, la società ha fatto ricorso all'indebitamento a causa dei ritardi nell'incasso dei crediti maturati. Il tasso EURIBOR ha continuato a mostrare valori sotto lo zero che hanno generato effetti positivi sul computo degli oneri finanziari. Nel periodo interessato la società ha fatto uso di un contratto di factoring, con cessione dei crediti verso la Regione, nella modalità "pro-solvendo".

La tabella che segue rappresenta l'andamento del tasso EURIBOR a un mese nel corso degli ultimi 12 mesi.



Risulta ovvio che l'aumento del tasso di interesse avrà un impatto diretto sul conto economico della società, posto che il ricorso all'indebitamento dipende in ogni caso dall'andamento dei flussi finanziari da parte dell'Ente finanziatore. Si segnala, a tal proposito, che la società, nel corso dell'esercizio 2022 ha posto in essere uno strumento di copertura dal rischio di tasso di interesse, valido fino al 31.12.2023, che attenuerà, almeno in parte, i costi derivanti dall'aumento del tasso stesso.

#### □ Rischio tasso di cambio Euro/dollaro USA

In considerazione della nuova struttura del contratto di gestione con UPMC e della denominazione in euro dei corrispettivi in esso previsti, risulta sostanzialmente eliminato ogni rischio derivante dalle oscillazioni del tasso di cambio Euro / Dollaro USA. Rimane un rischio minimo, considerata la marginalità delle operazioni in valuta per acquisto di beni / servizi da operatori residenti in Paesi fuori area Euro.

#### □ Altri rischi

Allo stato attuale, in considerazione del quadro del contenzioso in corso, che non presenta cause di rilevante importanza, la società ha adattato il valore dell'accantonamento prudenziale posto a presidio di alcune controversie pendenti, come ampiamente illustrato nella "*nota integrativa*".

Per quanto attiene l'eventuale pagamento di interessi di mora, è stato adeguato il fondo in seguito ad una aggiornata stima che tiene conto del periodo di prescrizione per i debiti antecedenti al 2017.

## **4 INFORMAZIONI ATTINENTI AL PERSONALE E ALL'AMBIENTE**

### **4.1 ANDAMENTO DEL PERSONALE**

Nel corso dell'anno 2021 si è proceduto all'assunzione a tempo indeterminato di: 5 infermieri e 3 sanitari.

Si è provveduto alla trasformazione da tempo determinato a tempo indeterminato di 1 amministrativo, 9 Infermieri, 1 medico, 2 addetti al supporto clinico, 2 tecnici sanitari ed 1 tecnico non sanitario

Nel corso dell'anno hanno cessato il rapporto di lavoro a tempo indeterminato: 2 amministrativi, 12 infermieri, 1 laureato non medico, 3 sanitari, 1 tecnico non sanitario ed 1 addetto alla sicurezza incluso nel gruppo altro.

Nell'arco dell'anno si è provveduto inoltre all'assunzione a tempo determinato di 5 amministrativi (di cui 2 per sostituzione di lavoratori assenti con diritto alla conservazione del posto di lavoro), 27 infermieri (di cui 7 per sostituzione di lavoratori assenti con diritto alla conservazione del posto di lavoro); 14 sanitari, 4 addetti al supporto clinico per sostituzione di personale assente, 3 tecnici sanitari (di cui 2 per sostituzione di lavoratori assenti con diritto alla conservazione del posto di lavoro).

Hanno cessato il loro rapporto di lavoro a tempo determinato n. 2 amministrativo; 21 infermieri di cui 5 assunti per fini sostitutivi e 16 con contratto a tempo determinato; 5 sanitari (di cui 2 per la sostituzione di lavoratori con diritto di conservazione al posto di lavoro); 2 addetti al supporto clinico assunti per la sostituzione di lavoratori con diritto di conservazione del posto di lavoro; 2 tecnici sanitari assunti per la sostituzione di lavoratori con diritto di conservazione del posto di lavoro.

Nell'anno 2021, sono state retribuite 1.431.114 (anno precedente – AP- sono state 1.350.672) ore di lavoro di cui 46.837 (AP: 38.348) a titolo di lavoro straordinario, corrispondenti al 3,26% (AP: 2,84%)

del totale monte ore. Lo straordinario medio mensile calcolato sul totale dei dipendenti aventi diritto è di 5,10 (AP: 4,33) ore pro-capite. Il corrispondente valore economico ammonta a € 1.170.221 (AP: € 559.231), pari al 4,95% (AP: 2,53%) del totale degli emolumenti erogati, il cui valore complessivo ammonta € 24.920.388 (AP: € 22.474.623).

## **4.2 VALUTAZIONE DEI RISCHI – ATTIVITA’ SVOLTA DAL SERVIZIO PROTEZIONE E PREVENZIONE**

### **Sintesi delle attività svolte**

#### **Valutazione dei Rischi**

- Redazione di n. 45 Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI), per rinnovo contratto e gare d’appalto.
- Aggiornamento DVR Generale Magazzino Via Geremia
- Aggiornamento Piano di Emergenza Magazzino Via Geremia
- Aggiornamento Piano di Emergenza Sede Amministrativa Discesa dei Giudici
- Aggiornamento DVR Agenti Chimici Sede Clinica
- Aggiornamento DVR Agenti Cancerogeni e Mutageni Sede Clinica
- Aggiornamento DVR Biologico Sede Clinica
- Aggiornamento DVR Legionella Sede Clinica
- Aggiornamento DVR Radiazioni Ottiche Artificiali – Sede clinica
- Aggiornamento DVR Esposizione Radiazioni Ionizzanti
- Aggiornamento Stress lavoro – correlato – Sede clinica

#### **Sopralluoghi ambientali in applicazione del D.lgs. 81/08 e degli standard JCI**

- Sede Clinica (Environmental tour): attuazione del programma previsto dei sopralluoghi ambientali e verifica dell’attuazione delle misure previste per correggere le eventuali non conformità individuate.
- Sede Amministrativa: attuazione del programma previsto dei sopralluoghi ambientali e verifica dell’attuazione delle misure previste per correggere le eventuali non conformità individuate.
- Magazzino centrale e magazzino via Marini: attuazione del programma previsto dei sopralluoghi ambientali e verifica dell’attuazione delle misure previste per correggere le eventuali non conformità individuate.

#### **Esercitazioni**

- Esercitazioni (fire drill) sulla procedura della Condition Fire presso i reparti e le unità della sede clinica.
- Prova di evacuazione presso: Sede Clinica; Magazzino via Geremia; Sede Amministrativa Discesa dei Giudici.
- Attivazione Condition Disaster.

### **Controllo interno estintori portatili ed impianti idranti**

Sono stati eseguiti i controlli mensili degli estintori portatili a polvere e ad anidride carbonica, carrellati e impianto idranti di tutte le sedi: Sede Clinica, Sede Amministrativa, Magazzino via Geremia, magazzino via Marini.

Sono state effettuate n. 2 riunioni del Comitato Salute e

### **Monitoraggio ambientale**

Sono state seguite le fasi di monitoraggio ambientale con la ditta incaricata che ha espletato il servizio secondo programma annuale.

Valutazione dei rapporti di prova di competenza del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Sono state seguite le fasi di monitoraggio ambientale sulla presenza di amianto (come previsto da piano di monitoraggio del DVR Amianto) presso l'Edificio 10 della Sede Clinica.

### **Certificazione Integrata di Sicurezza e Ambiente**

Attività per il mantenimento della certificazione Integrata di Sicurezza ed Ambiente secondo la norma ISO 14001:2008 per l'ambiente e la nuova Norma 45001:2018 per la sicurezza.

### **Formazione Sicurezza Luoghi di Lavoro**

Corso nuovi assunti – RISCHIO BASSO – RISCHIO MEDIO – RISCHIO ALTO

### **Conduzione Lavori e Progettazione**

Supervisione degli aspetti che impattano le condizioni di salute e sicurezza per i lavoratori ed i pazienti negli ambienti di lavoro durante l'attività svolta dal Facility in relazione all'esecuzione dei lavori edili ed impiantistici presso le sedi di ISMETT.

Attività supervisione presso i cantieri e attività di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori presso i cantieri di lavoro in ISMETT.

Partecipazione al gruppo di lavoro per ISMETT 2 mediante attività di verifica sulle condizioni di salute e sicurezza per i lavoratori ed i pazienti negli ambienti di lavoro.

Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione

Attività di coordinamento ai sensi dell'articolo 92 del D. Lgs. 81/08 per diversi cantieri

È stata applicata la Condition Disaster per emergenza COVID 19, ancora in corso.

### **Attività COVID 19**

Partecipazione alla Task Force COVID 19: redazione procedure di contenimento del rischio, studio percorsi, allestimento/operatività reparto COVID, analisi DPI da utilizzare in emergenza COVID, informazione, formazione ed addestramento del personale sulla vestizione e svestizione dei DPI, con il coinvolgimento anche del personale della ditta di pulizia e della ditta di manutenzione; partecipazione al Comitato Emergenza COVID; attività propedeutiche alla apertura alla degenza ordinaria del Padiglione 10, lato AMU, lato PDU, e riconversione in degenza.

Attività propedeutiche alla riapertura della Terapia Intensiva C

Per quanto riguarda l'**andamento infortunistico** sino al 31 dicembre 2021 non si sono mai verificati incidenti sul lavoro che hanno causato la morte di personale dipendente.

Nel corso dell'anno 2021 si sono verificati n.80 eventi d'infortunio

Per nessuno di questi infortuni è stata accertata una responsabilità diretta della società con riguardo agli eventi che li hanno causati.

Il 96% di tali eventi sono riconducibili a danno del personale sanitario e il 4% al personale amministrativo. Il 92% si è verificato all'interno della sede operativa e l'8% in itinere.

Il 24% degli infortuni è dovuto a contusioni/traumi in sede; il 9% in itinere; il 35% a punture con ago/ferite, il 14% a contaminazioni mucose e il 18% da contaminazione biologica per contagio COVID.

L'indice di frequenza complessivo del 2021 è pari a 70,53%. L'indice di frequenza degli infortuni biologici è pari a 49,04%, considerando anche quelli da contaminazione biologica da contagio COVID, l'indice di frequenza per gli infortuni di tipo biologici, al netto di quelli da contaminazione COVID è pari a 34,53% . L'indice di frequenza dovuto a punture o agli è pari a 23,43%.

## **5 ATTIVITÀ DI FORMAZIONE, RICERCA E SVILUPPO, ICT**

### **5.1 FORMAZIONE**

#### **Struttura organizzativa**

☒

È politica aziendale di ISMETT garantire l'addestramento e la formazione continua del personale interno e favorire la creazione di professionalità altamente qualificate nell'ambito dei trapianti di organi e delle terapie ad alta specializzazione. Ulteriore scopo è quello di contribuire allo sviluppo del sistema sanitario regionale attraverso la diffusione del know-how di UPMC e di rappresentare un punto di riferimento per la formazione in ambito sanitario a livello regionale e nazionale realizzando attività di addestramento e formazione continua destinate a operatori esterni.

Ai fini del conseguimento della sopracitata mission aziendale l'Istituto si è dotato di un Ufficio Formazione incaricato di:

- ☐ rilevare annualmente il fabbisogno formativo aziendale, in linea con gli obiettivi strategici dell'azienda e con gli interessi regionali e nazionali nel campo della Sanità;
- ☐ elaborare annualmente un Piano di Formazione Aziendale;

pianificare, progettare ed erogare eventi formativi destinati sia al personale interno all'Istituto che a operatori sanitari esterni (corsi di formazione professionale, progetti formativi aziendali, corsi di formazione a distanza, corsi di simulazione, seminari, convegni e congressi);

gestire le attività formative inquadrate nel Programma di E.C.M. promosso dal Ministero della Salute;

gestire le attività di tirocinio curriculare e professionalizzante effettuate presso l'Istituto, strutturando percorsi formativi finalizzati allo sviluppo di conoscenze, competenze e abilità riferibili allo specifico ambito delle discipline mediche, scientifiche e amministrative afferenti a ISMETT;

curare la reportistica periodica sulle attività formative erogate dall'Istituto;  
sviluppare programmi di formazione ammissibili a finanziamento da parte di Enti terzi pubblici e/o privati.

L'Ufficio Formazione persegue una politica di miglioramento continuo, indirizzata al conseguimento della massima soddisfazione da parte degli utenti e all'ottimizzazione del consumo delle risorse aziendali assegnate alla formazione. In tale prospettiva, assume particolare rilevanza la costruzione di un Sistema di Gestione Qualità per la Formazione certificato secondo le norme ISO 9001:2008 che – integrandosi con gli standard dell'ente di certificazione volontaria all'eccellenza (Joint Commission International) cui ISMETT ha aderito – garantisce il mantenimento di elevati livelli di efficacia e di efficienza in tutti i processi collegati alla formazione.

Il possesso della certificazione del Sistema di Gestione Qualità per la Formazione secondo le norme ISO 9001:2008, rilasciata dall'Ente Certificatore DNV Italia (certificato n. 63573-2009-AQ-ITA-SINCERT) e confermata a seguito del superamento della verifica annuale di mantenimento svoltasi il 23-24 settembre 2021, consente inoltre all'Istituto di garantire l'adeguamento alle disposizioni per l'accreditamento come Provider Regionale ECM (Provider n.505, accreditato dalla Commissione Regionale per la Formazione Continua).

Il Sistema di Gestione Qualità per la Formazione è sostenuto da politiche e procedure aziendali nelle quali sono indicate in dettaglio le responsabilità, le modalità di svolgimento delle attività e le registrazioni da effettuare per assicurare il controllo del processo in ogni sua fase. Tutti gli aspetti e gli elementi del Sistema di Gestione Qualità per la Formazione sono periodicamente verificati, per assicurarne la costante aderenza al raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali. Il riesame del Sistema di Gestione Qualità per la Formazione viene normalmente effettuato almeno una volta l'anno dal Comitato Aziendale per la Qualità e la Sicurezza del Paziente.

## **Le metodologie didattiche**

Con riguardo alle metodologie didattiche, l'Istituto privilegia le metodologie di tipo partecipativo, centrate sul coinvolgimento diretto e attivo dei discenti. Le tipologie di interventi formativi organizzati da ISMETT sono infatti così rappresentabili:

50% formazione sul campo (tutoring con rapporto max 1:3)

25% corsi di simulazione (esercitazioni dirette dei partecipanti, role-playing)

20% formazione teorica in contesti formali (aula, webinar) con sessioni di Q&A, garantendo la possibilità di interazione tra partecipanti e docente/esperto

5% autoformazione (FAD classica, asincrona)

Tale ripartizione (v. tabelle 1 e 2) ha avuto un andamento stabile nel triennio 2019-2021, durante il quale si è comunque registrata – come ovvia conseguenza delle restrizioni dovute alla pandemia – una graduale sostituzione dell'aula in presenza con quella virtuale (webinar).

Tabella 1

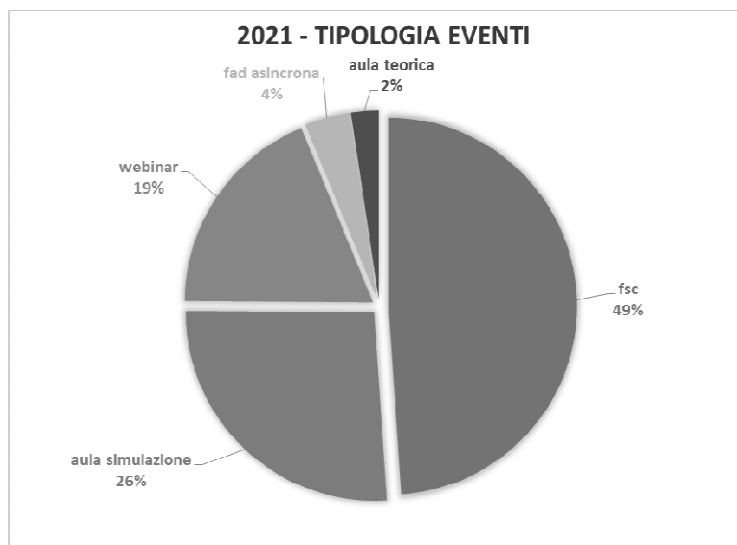
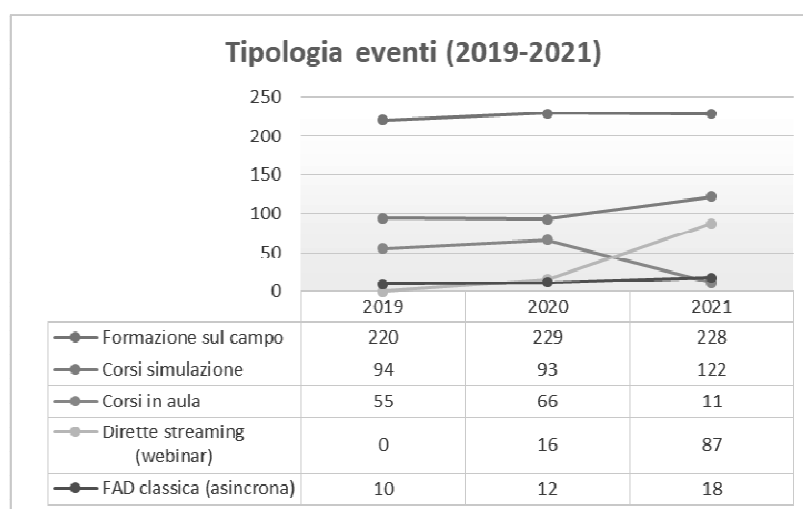


Tabella 2

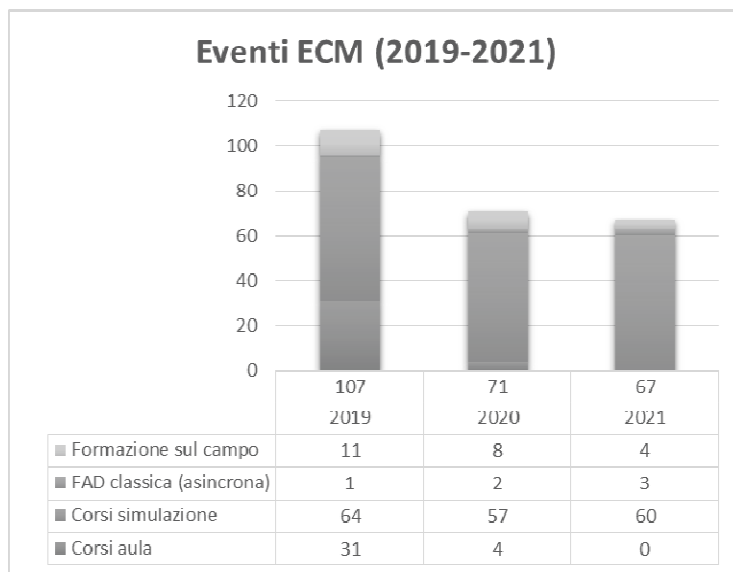


Si segnala che nel periodo precedente alla pandemia venivano organizzati con cadenza settimanale ulteriori attività formative mutuata dall'esperienza di UPMC – quali Journal Club, Mortality & Morbidity Meeting e Clinical Case Studies – finalizzate a favorire la pratica dell'Evidence Based Medicine. Le esigenze di servizio generate dall'emergenza sanitaria hanno purtroppo limitato fortemente questa attività nel biennio 2020-21, pertanto il presente report non tiene conto di questa tipologia di interventi formativi.

### Attività ECM

Nel 2021 l'attività ECM organizzata da ISMETT ha riguardato quasi esclusivamente i corsi di simulazione, confermando l'andamento dell'ultimo triennio (v. tabella 3).

Tabella 3

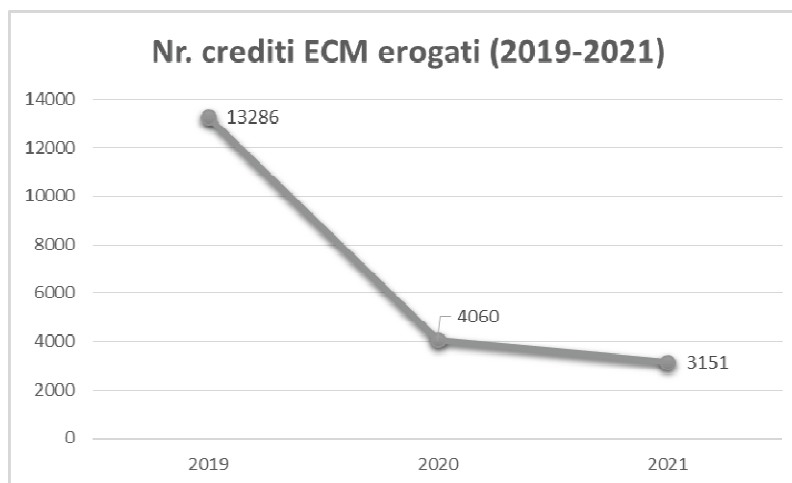


Il progressivo azzeramento delle attività d’aula in presenza ha prodotto nel biennio 2020-21 una consistente perdita di crediti ECM erogati da ISMETT. Le attività d’aula in presenza comprendevano infatti al loro interno anche i seminari, i simposi e i congressi destinati ad ampie platee di partecipanti, soprattutto esterni (v. tabelle 4 e 5). Inoltre, la progressiva conversione delle attività in presenza verso quelle a distanza sia in modalità asincrona (FAD classica) che sincrona (webinar in diretta streaming) ha contribuito ulteriormente alla perdita di crediti ECM. Gli algoritmi di attribuzione dei crediti stabiliti dal programma nazionale ECM penalizzano infatti le attività a distanza, ritenendole utili a trasmettere unicamente informazioni o nozioni teoriche (sfera del sapere) senza impattare sulle sfere del saper fare e del saper essere e quindi senza generare ricadute sulla crescita professionale dei professionisti sanitari.

Tabella 4

	Eventi ECM sul totale eventi
2019	107
2020	71
2021	67

Tabella 5



## Partecipanti alle attività formative

Come già accennato, le restrizioni dovute all'emergenza sanitaria nel biennio 2020-21 hanno progressivamente spinto ISMETT (e in generale l'intero comparto della formazione) verso le attività formative a distanza sia in modalità asincrona (FAD classica) che sincrona (webinar in diretta streaming). La maggiore facilità di fruizione consentita dalle attività a distanza ha certamente avuto ricadute positive in termini di numero di adesioni (v. tabella 6).

Relativamente alle professioni coinvolte nelle attività formative, si rileva una maggiore partecipazione in termini numerici dello staff infermieristico (che del resto rappresenta oltre la metà del monte dipendenti), seguito dallo staff sanitario e medico (v. tabella 7).

Relativamente ai corsisti esterni, nel biennio 2020-21 si è assistito a un progressivo spostamento delle partecipazioni dalle attività d'aula a quelle a distanza (v. tabella 8), in linea con quanto descritto sopra.

Tabella 6

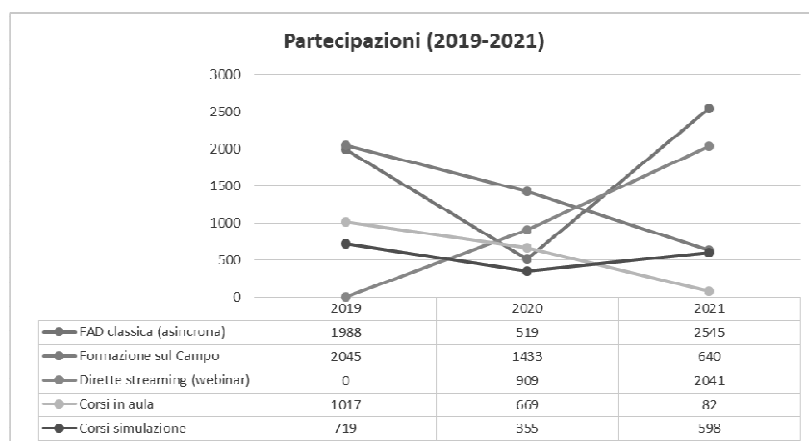


Tabella 7

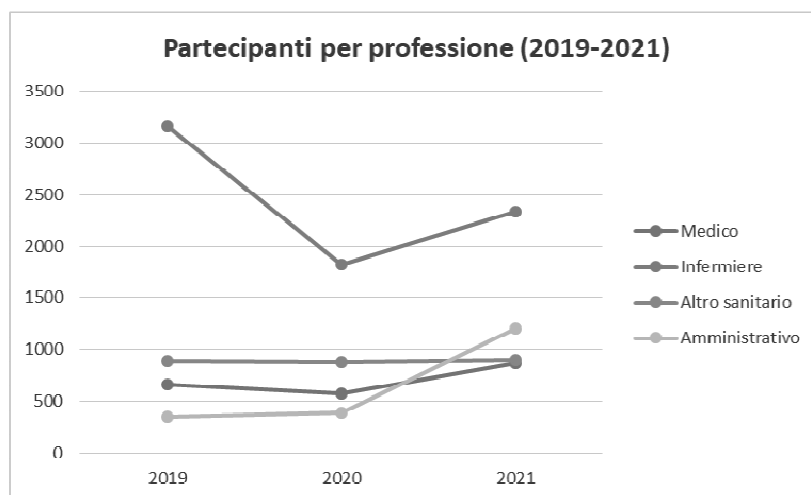
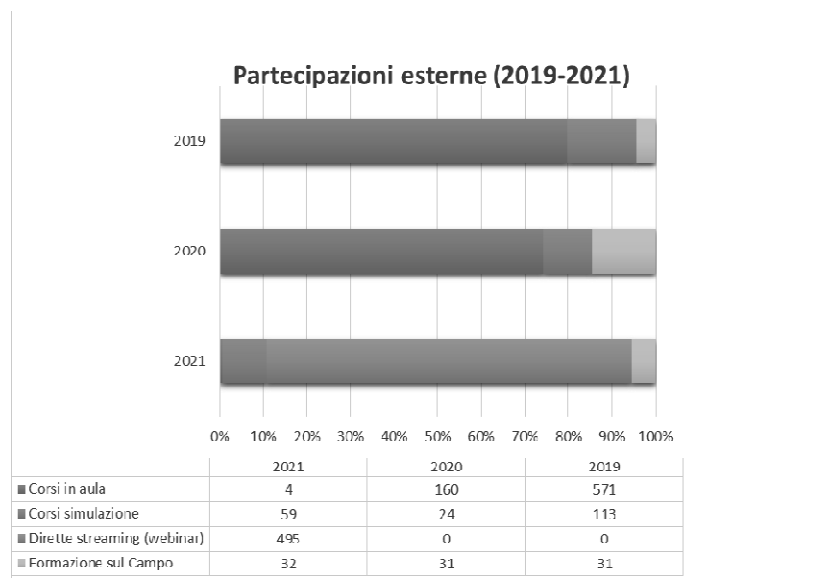


Tabella 8



## Il Simulation Center “Renato Fiandaca”

Nel corso dell’anno di esercizio 2021 è proseguita l’attività di collaborazione tra la Fondazione Renato Fiandaca, di cui ISMETT è socio fondatore operativo, e UPMC ITALY.

Come è noto, il Centro di Simulazione “Renato Fiandaca” ha l’obiettivo di ridurre i rischi nelle attività di primo soccorso medico sul modello sviluppato al Peter M. Winter Institute for Simulation, Education and Research di Pittsburgh. Le proposte formative del Centro “Fiandaca” sono divise in corsi di vari livelli di difficoltà destinati al personale medico o infermieristico.

La strumentazione del Centro può riprodurre diversi ambienti di addestramento come le sale operatorie e d’emergenza, le ambulanze, gli scenari d’incidenti e svariate situazioni cliniche. I cinque manichini simulatori propongono ad altissima fedeltà le reazioni fisiologiche di adulti e bambini.

In quest’ottica, il Centro è un importante strumento di formazione perché prepara il personale sanitario alla gestione delle emergenze in un ambiente sicuro applicando, insieme alle più aggiornate conoscenze mediche, anche sistemi di pianificazione, controllo e comunicazione, che riducono efficacemente le probabilità di errore.

ISMETT, in qualità di socio fondatore operativo del Centro, ha ricevuto e mantiene l’accreditamento come “International Training Center” dell’American Heart Association (AHA) per l’erogazione di corsi base e avanzati di rianimazione cardiopolmonare.

Nonostante le restrizioni dovute all’emergenza covid il Centro Fiandaca ha proseguito con l’erogazione dei corsi base e avanzati di rianimazione cardiopolmonare anche nel triennio 2019-21, mantenendo sostanzialmente inalterato il volume di attività (v. tabelle 9 e 10).

Tabella 9

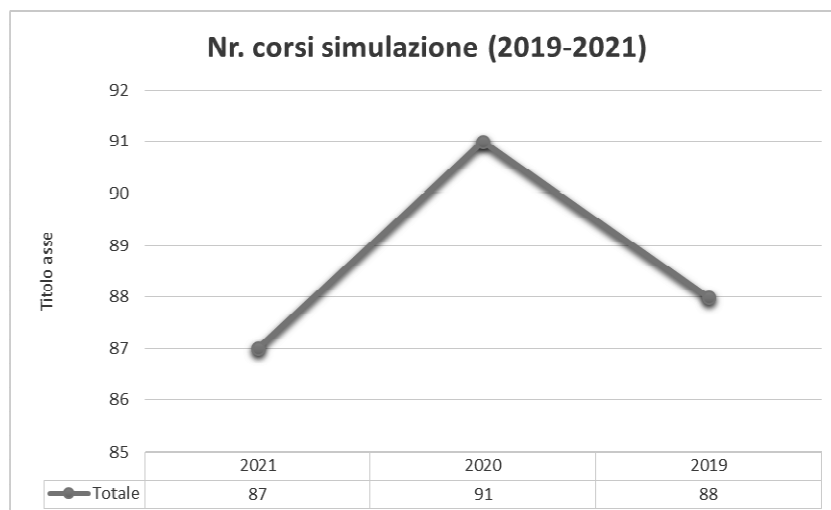
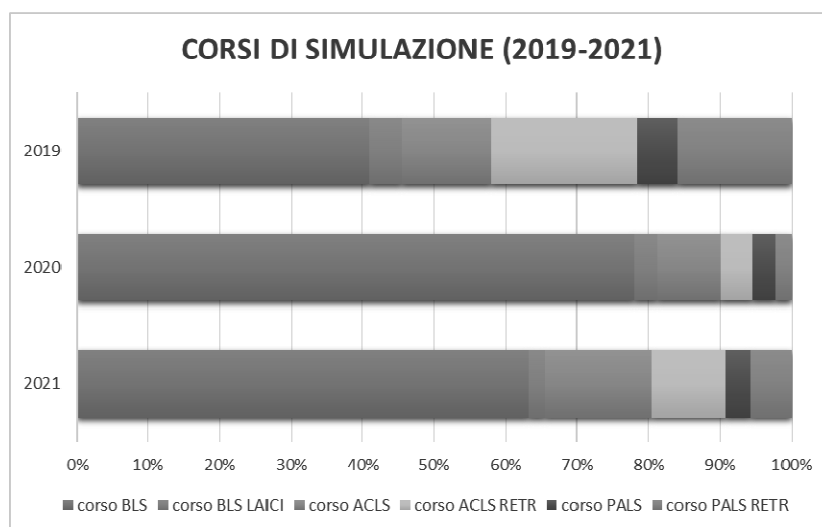


Tabella 10



Rispetto al periodo pre-pandemia, si sono invece registrati scontamenti sostanziali del numero di partecipanti e, in particolare, del numero di corsisti esterni paganti. La ragione di questi scostamenti risiede sia nella sopravvenuta necessità di distanziamento tra i corsisti (minore nr. di corsisti presenti in aula) sia nella impossibilità di erogare corsi a soggetti esterni (v. tabelle 11, 12, 13).

Tabella 11

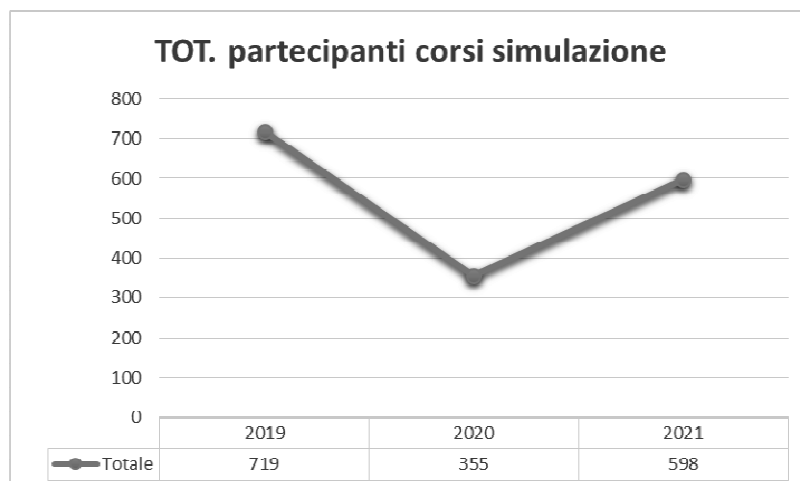


Tabella 12

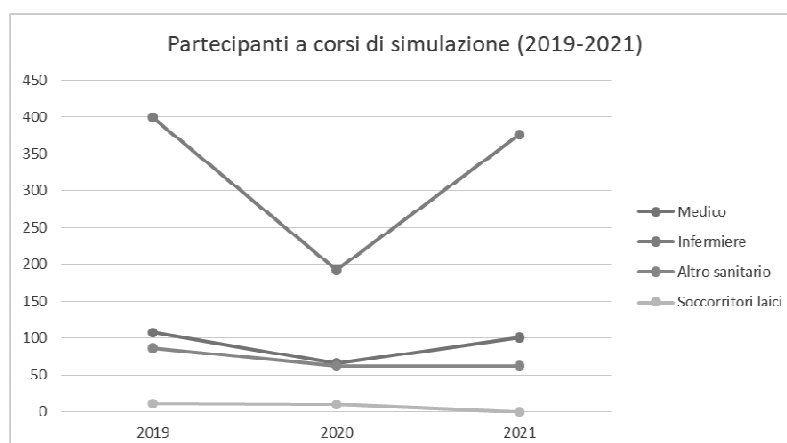
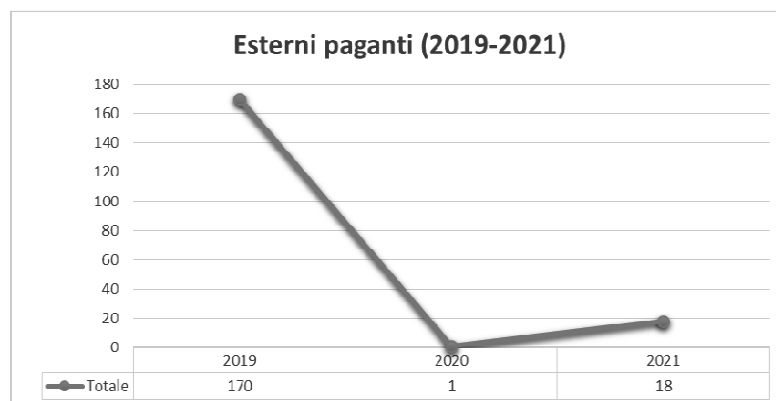


Tabella 13



## Tirocini formativi

Nel 2021 è proseguita normalmente l'attivazione dei tirocini in favore di specializzandi e studenti di area medica e sanitaria e - a partire da luglio - anche di area amministrativa. Il miglioramento del quadro pandemico verificatosi nei mesi autunnali ha consentito anche una parziale riattivazione di tirocini in favore di specializzandi provenienti da UPMC.

Complessivamente, nel 2021 sono state attivate un totale di 160 frequenze (v. tabelle 14 e 15), in netta ripresa rispetto all'anno precedente.

Tabella 14

Anno	N. tirocini Pre-laurea	N. tirocini Post-laurea	TOT.
2019	102	90	192
2020	17	77	94
2021	69	91	160

Tabella 15

Tipologia	Fase	Descrizione	Durata
Studente universitario (ateneo italiano)	Pre-laurea	Effettua il periodo di tirocinio previsto dall'ordinamento didattico del proprio Corso di Laurea	Da 3 a 12 mesi
Studente universitario (ateneo estero)	Pre-laurea	Aderisce a programmi di scambio internazionale (es. studenti ERASMUS, studenti provenienti da UPMC)	Da 1 a 2 mesi
Praticante	Post-laurea	Necessita di un periodo di tirocinio professionale propedeutico all'iscrizione a un albo professionale (es., neolaureato in psicologia)	6 mesi
Studente di master universitario	Post-laurea	Effettua il periodo di tirocinio previsto dall'ordinamento didattico del proprio Master	Da 2 a 6 mesi
Specializzando	Post-laurea	Effettua un periodo di formazione e addestramento integrativo di quello universitario	Da 4 a 24 mesi
Medico in comando	Post-laurea	Medico in servizio presso altra struttura ospedaliera che necessita di un aggiornamento professionale	Da 2 a 4 gg al mese

## 5.2 LINEE DI RICERCA E SVILUPPO

### LINEA DI RICERCA 1

#### TRAPIANTI DI ORGANO SOLIDO

##### Premessa

Il trapianto è spesso l'unica terapia possibile in caso di insufficienza terminale d'organo, complesso quadro patologico che si può instaurare a carico di diversi organi (in particolare fegato, rene, polmone, cuore) per cui la funzione dell'organo va incontro ad un processo di compromissione ingravescente e irreversibile a seguito di malattie acute, croniche o acute su croniche di varia natura ed eziologia (degenerative, infiammatorie, immunitarie, infettive, neoplastiche, metaboliche, tossiche). Dal punto di vista clinico, i pazienti affetti da forme di insufficienza terminale di organo si caratterizzano per la mancata risposta alla terapia medica standard e conseguente aumento di tasso di ospedalizzazione, riduzione della qualità di vita e aumentata mortalità. I criteri di identificazione dello stato di insufficienza funzionale d'organo e le indicazioni al trapianto sono definiti da linee guida nazionali e internazionali. L'efficacia dell'attività trapiantologica è fortemente condizionata non solo dalle tecniche chirurgiche impiegate, ma anche dai protocolli di immunosoppressione adottati, indispensabili per il mantenimento della funzionalità dell'organo trapiantato ma facilitanti lo sviluppo di complicanze, in primo luogo infettive ma anche tumorali, che rappresentano la causa maggiore di mortalità del paziente trapiantato.

##### Descrizione

L'attività di ricerca si occupa dello sviluppo di procedure tecniche e protocolli operativi di tipo chirurgico e medico per la ottimizzazione dei trapianti di organo (ed eventualmente di tessuti/cellule) in termini di sopravvivenza e qualità della vita dei pazienti trapiantati; dello studio della patogenesi delle insufficienze terminali di organo al fine di migliorarne i criteri di identificazione diagnostico-prognostica e sviluppare nuove terapie; della immunologia dei trapianti per ottimizzare il matching donatore ricevente e diagnosticare e prevenire il rigetto; dello stato microbiologico ed infettivologico dell'ospite immunocompromesso pre e post trapianto al fine di migliorare profilassi, diagnosi e cura delle complicanze infettive legate al trapianto di organo solido.

##### Razionale

Lo studio dei meccanismi fisiopatologici, immunologici e biomolecolari delle malattie che causano insufficienza terminale d'organo e delle comorbidità associate, che ne peggiorano la prognosi, è finalizzato all'ottenimento di miglioramenti diagnostici e terapeutici con effetti rilevabili per quanto concerne i criteri di indicazione al trapianto e la qualità della vita dei pazienti in attesa di trapianto. Lo studio della patogenesi delle complicanze post trapianto sia precoci che tardive (danno da ischemia riperfusione, primary graft failure, ritardata ripresa funzionale, small for size graft syndrome, complicanze infiammatorie, immunopatologiche, infettive, vascolari, neurologiche e neoplastiche) è finalizzato ad incrementare ed ottimizzare le tecniche di trapianto, con uso anche di organi subottimali, e a ridurre la morbilità e la mortalità dei pazienti trapiantati. Gli studi di natura immunologica hanno il fine di incrementare il numero di organi utilizzabili ottimizzando i criteri di istocompatibilità, diminuire i casi di rigetto e ridurre progressivamente, fino ad abolire, il trattamento con farmaci immunosoppressivi.

##### Obiettivi globali

- Aumentare l'eleggibilità dei pazienti candidati al trapianto

- Aumentare l'efficacia dei metodi di allocazione degli organi,
- Implementare l'uso di organi marginali e di organi da donatore ABO incompatibile o eterologo e di organi parziali da donatore cadavere e/o vivente
- Sviluppare strategie volte ad aumentare l'efficacia del trattamento delle complicanze post trapianto.
- Ottimizzazione della attività trapiantologica ed epatoresettiva per il trattamento dei tumori epatici primitivi o secondari.

#### Risultati attesi

- Metodologie medico chirurgiche per l'utilizzo di organi marginali (attraverso preservazione degli organi dopo il prelievo per prevenire o diminuire il danno da ischemia riperfusione e tecniche di ricondizionamento degli organi con sistemi di machine perfusion) e parzialmente compatibili.
- Metodologie per incrementare l'eleggibilità dei pazienti candidati al trapianto d'organo mediante diagnosi e trattamento delle lesioni neoplastiche e preneoplastiche e downstaging dei tumori.
- Protocolli diagnostici e terapeutici per la prevenzione e la terapia delle infezioni post trapianto.
- Sviluppo di nuovi protocolli clinici di immunosoppressione o di induzione di tolleranza immunologica.
- Protocolli diagnostici e terapeutici per la cura dei tumori di fegato primitivi o secondari.
- Sviluppo di procedure di trapianto cellulare.

Per quanto concerne la produzione scientifica dei ricercatori ISMETT attribuibile a questa linea di ricerca è da evidenziare come nel corso del triennio 2018-2020 si sia verificato un incremento significativo del numero delle pubblicazioni inerenti alle tematiche attribuibili alla Linea di Ricerca 1 in termini di numero (valore doppio) ed ancor di più di Impact Factor (valore triplo), a testimonianza dell'aumentato livello qualitativo dei contributi dati dai ricercatori. Nel complesso, i lavori pubblicati inerenti alla linea 1 hanno rappresentato circa il 25% del numero complessivo di pubblicazioni scientifiche di ISMETT nel periodo 2018-2020 ma la loro incidenza in termini di contributo all'IF assegnato da parte del Ministero della Salute è stata in costante incremento.

Le tematiche dei lavori scientifici più significativi relativi alla Linea di Ricerca 1 hanno riguardato:

- a) le tecniche di ricondizionamento degli organi, in particolare il fegato;
- b) la gestione ottimale dei pazienti in lista-trapianto;
- c) problematiche chirurgiche e diagnostica avanzata nella gestione dei tumori epatici primitivi o secondari in relazione all'opzione del trapianto di fegato e al miglioramento delle opzioni terapeutiche;
- d) aspetti microbiologici ed infettivologici dei processi infettivi nei pazienti trapiantati

Per quanto concerne la produzione scientifica di ISMETT del 2021 rendicontata al Ministero della Salute, le pubblicazioni riguardanti la Linea di Ricerca 1 contribuiscono per il 23% al numero totale dei lavori pubblicati e per il 27% al valore di IF assegnato dal Ministero. E' da rilevare che dei 25 articoli scientifici più significativi del 2021, 8 pubblicazioni sono riconducibili alla Linea di Ricerca sui Trapianti di Organo solido.

Tra le principali attività di ricerca connesse alla Linea 1 svolte nel corso del triennio 2018-2020 sono da ricordare quelle relative ai seguenti Progetti di Ricerca e Studi clinici:

- “New allocation criteria for liver transplantation in patients with and without hepatocellular carcinoma based on transplant benefit principles: a multicenter, prospective study” (Ministero della Salute, Ricerca Finalizzata 2011). Lo studio multicentrico correlato al Progetto è stato completato nel corso del 2018. I risultati ottenuti sono stati pubblicati con il lavoro: “Impact of Italian Score for organ allocation system on deceased donor liver transplantation: A monocentric competing risk time-to-event analysis” Khouzam S. ... Gruttadauria S. et al., *Transpl. Proc.* 51: 2860-2864, 2019.
- “The addition of simvastatin portal venous infusion to cold storage solution of explanted whole liver grafts for facing ischemia/reperfusion injury in an area with low rate of deceased donation” (Ministero della Salute, Ricerca Finalizzata 2013). La ricerca è stata svolta interamente in ISMETT ed è esitata nella effettuazione di uno studio clinico approvato da AIFA nel Febbraio 2018 (Studio SIMVALT) come studio di fase 2 (randomizzato, controllato, in doppio cieco), che è stato portato avanti nel corso del triennio 2018-2020. Il follow-up dei pazienti previsto è stato completato nel Novembre 2021. I risultati ottenuti sono attualmente in corso di elaborazione per essere presentati al Comitato Etico e all’AIFA e poi pubblicati. È da rilevare che questo progetto si inserisce in una più ampia attività di ricerca traslazionale dell’Istituto, che ha per finalità la caratterizzazione della natura del danno da ischemia/riperfusione connesso ai trapianti di organo solido e la messa a punto di tecniche medico-chirurgiche, immunologiche e di medicina rigenerativa che permettano la riduzione di questi processi patologici e l’attivazione di processi riparativi e rigenerativi a carico dei tessuti degli organi trapiantati.
- “Prevenzione del danno da ischemia/riperfusione dopo trapianto di fegato da donatore non standard” (Ministero della Salute, Conto Capitale 2016/2017), progetto attivo negli anni 2018-2020.
- “Prevenzione del rischio di danni dal paziente associati alla pratica clinica ospedaliera” (Ministero della Salute, Conto Capitale 2018), progetto attivo dal 2019 e in corso anche nel 2021. Le attività connesse, finalizzate alla riduzione delle patologie potenzialmente indotte dall’ospedalizzazione con particolare riferimento alla tipologia di pazienti fragili presenti in ISMETT, sono state sostenute anche con un Progetto finanziato coi Fondi 5X1000 nel 2018.
- “Improving Outcome of selected patients with non-resectable hepatic metastases from colorectal cancer with liver transplantation: a perspective parallel trial (Studio COLT)”, studio multicentrico prospettico attualmente in corso, finalizzato a valutare l’efficacia terapeutica del trapianto di fegato in pazienti con metastasi epatiche, non eleggibili per interventi curativi si resezione epatica.
- “The CUSA Clarity Soft Tissue Removal Study: Clinical performance investigation of the CUSA Clarity Ultrasonic Surgical Aspirator System for tissue removal during urological and general surgery”, studio multicentrico attualmente in corso.
- “Protocollo per l’utilizzo di donatori HCV+ nel trapianto di organo solido (fegato, rene, cuore, polmone)”, Progetto finanziato coi Fondi 5X1000 nel 2018. Lo studio è stato ideato per una doppia finalità: a) dimostrare l’efficacia dei farmaci antivirali diretti anti-HCV nel trattare l’infezione acuta post-trapianto che si verifica utilizzando organi di pazienti con viremia HCV-RNA e quindi prescrivibilità di tali farmaci in tale condizione; aumentare il numero di trapianti possibili includendo i pazienti HCV-RNA+ tra i potenziali donatori. Lo studio è stato approvato dall’AIFA ed è ancora in corso (Studio DONORHEPAC: “Utilizzo di donatori positivi per l’infezione del virus dell’epatite C per il trapianto di organi solidi in un’area endemica per epatite C con basso tasso di donazioni da cadavere: studio clinico monocentrico aperto di fase II”).
- “Sviluppo di progetti di preclinica sperimentale su grosso animale come supporto nelle pratiche di pre-trapianto degli organi solidi”, Progetto finanziato coi Fondi 5X1000 2019, in corso nel Laboratorio di Preclinica di ISMETT presso cui sono stati sviluppati negli anni scorsi modelli sperimentali di ischemia/riperfusione del fegato di maiale, nonché modelli di trapianto di fegato e polmone nel maiale.

Un campo di ricerca clinica particolarmente importante ed attivo in ISMETT è quello relativo alla caratterizzazione microbiologica, infettivologica ed epidemiologica delle infezioni microbiche (batteriche, virali, fungine e parassitarie) correlate alla pratica trapiantologica, particolarmente importanti per la gestione di pazienti fragili quali sono i trapiantati, non solo in fase post- ma anche pre-trapianto, al fine di ottenere una riduzione del rischio infettivo.

In questo settore, studi di rilievo effettuati sono stati i seguenti:

- “Implementazione di un programma di Antifungal Stewardship in un Centro Trapianti di Organo Solido, IRCCS ISMETT. Impatto sull’appropriatezza prescrittiva e sul’outcome”, progetto cofinanziato dalla Società Italiana di Terapia Antinfettiva, attivo nel 2018-2019.
- “Utilizzo di colistina negli ospedali italiani: uno studio cross-sectional (COLI-CROSS)”, dal 2018 al 2019
- “Prevenzione della trasmissione di Enterobatteri produttori di Carbapenemasi e altri organismi multi-resistenti nei pazienti sottoposti a ERCP (colangio-pancreatografia retrograda endoscopica)” (Ministero della Salute, Conto Capitale 2015), progetto attivo negli anni 2018-2021.
- “Registro clinico europeo prospettico, multicentrico, non interventistico, non comparativo per valutare l’esito clinico e la sicurezza del trattamento di pazienti gravemente infetti con fosfomicina e.v. (FORTRESS)”, dal 2019 ad oggi.
- “Effetto della terapia antibiotica sull’outcome di pazienti con batteriemia da bacilli Gram-negativi Multi-Drug-Resistant”, dal 2019 ad oggi.
- “Studio osservazionale prospettico multicentrico italiano sulle infezioni nei pazienti critici sottoposti a trapianto di fegato (INFE OLT)”, dal 2019 ad oggi.
- “Terapia di combinazione per batteriemia da *Enterococcus faecalis*: uno studio prospettico, multicentrico, osservazionale (EFFAECT)”, dal 2020 ad oggi.

## **LINEA DI RICERCA 2**

### **STUDIO E CURA DELLE PATOLOGIE DELL’APPARATO EPATOBILIARE, DEL RENE E DEL PANCREAS**

#### **Premessa**

Le malattie che determinano stati di insufficienza terminale a carico degli organi addominali costituiscono un problema sanitario rilevante, dato che sono patologie complesse che interessano un numero elevato di pazienti, i quali – in relazione alla severità ingravescente del proprio stato clinico - vanno incontro ad un incremento progressivo della morbilità e del tasso di ospedalizzazione. Peraltro, solo un numero limitato di questi pazienti può accedere al trapianto dell’organo compromesso, stante la carenza di organi disponibili da donazione. Se ai pazienti in lista d’attesa si sommano quelli che non raggiungono i criteri di ammissibilità al trapianto e quelli che li hanno già superati, si può apprezzare l’ampiezza della popolazione interessata. Pertanto, sul piano sanitario, è cruciale sia agire sui fattori che causano le diverse forme di insufficienza di organo, sia trovare nuovi sistemi di diagnostica avanzata e di terapia interventistica non chirurgica o di chirurgia mini invasiva per soggetti inseriti nella lista trapianti. Ciò al fine di consentire il trapianto elettivo, supportare il periodo di tempo in lista trapianto, sviluppare terapie alternative al trapianto o protocolli che possano comunque incidere sulla morbilità e sulla qualità della vita dei pazienti affetti da quelle patologie infiammatorie croniche e/o degenerative dell’apparato epatobiliare, del rene e del pancreas (esocrino ed endocrino) eleggibili per trapianto.

## Descrizione

L'attività di ricerca è finalizzata alla valutazione metodologica e di efficacia clinica delle tecniche diagnostiche (non invasive ed invasive) e terapeutiche (mediche, chirurgiche e/o interventistiche mini invasive e/o robotiche) ad alta specializzazione disponibili, nonché allo sviluppo di tecniche innovative applicabili allo studio e alla cura delle forme patologiche infiammatorie croniche e/o degenerative che determinano stati di insufficienza severa a carico dell'apparato epatobiliare, del rene e del pancreas (esocrino ed endocrino) o ne rappresentano le manifestazioni (come nel caso dell'ipertensione portale). Per quanto concerne l'individuazione e l'inquadramento diagnostico delle diverse patologie studiate, alle tecniche strumentali si può associare l'uso di test molecolari mediante sequenziamento di nuova generazione e biopsia liquida su DNA e RNA per l'individuazione di geni, delezioni/inserzioni e miRNA che possano fungere da biomarcatori diagnostico/prognostici (in particolare per patologie neoplastiche dell'apparato epatobiliare e del pancreas). Al fine di migliorare la qualità e l'efficacia delle cure, il trattamento ottimale delle patologie trattate viene investigato attraverso una vasta gamma di approcci terapeutici diversificati: dalla radiologia interventistica, all'endoscopia operativa, alle procedure chirurgiche laparoscopiche e tradizionali, nonché ai trattamenti ablativi (radiofrequenza, microonde) sia radiologici che endoscopici.

## Razionale

La valutazione e lo sviluppo di tecniche innovative di radiologia interventistica, di endoscopia diagnostica e operativa, di chirurgia mini invasiva e robotica e di medicina molecolare applicate allo studio e cura di forme di insufficienza severa dell'apparato epatobiliare, del rene e del pancreas costituisce un settore di ricerca medica traslazionale con importanti ripercussioni sul piano sanitario, data l'elevata gravità delle forme patologiche investigate. Tutte le implementazioni diagnostiche e/o terapeutiche realizzate con l'attività scientifica portata avanti all'interno di questa Linea di Ricerca possono avere conseguenze importanti sulla sopravvivenza e sulla qualità di vita dei pazienti interessati. In particolare, l'individuazione di marcatori molecolari che permettano un inquadramento diagnostico approfondito dei tumori epatici, pancreatici e delle vie biliari, incluso la valutazione del rischio di recidiva dopo resezione/trapianto di fegato nel caso dell'epatocarcinoma, potrà contribuire in modo rilevante allo sviluppo di protocolli assistenziali altamente specialistici per il trattamento ottimale di queste forme patologiche.

## Obiettivi globali

- Ottimizzazione dell'utilizzo di approcci medici, chirurgici e strumentali per l'inquadramento diagnostico e il trattamento delle patologie del fegato, del rene, del pancreas (esocrino ed endocrino) e delle vie biliari che causano quadri di insufficienza funzionale severa di tali organi e tessuti.
- Sviluppo e validazione di tecniche di analisi molecolare finalizzate al miglioramento dell'inquadramento diagnostico e prognostico delle forme patologiche del fegato, rene, vie biliari e pancreas (esocrino ed endocrino) che possono determinare quadri di insufficienza funzionale severa di tali organi e tessuti.

## Risultati attesi

- Messa a punto e validazione di tecniche diagnostiche e terapeutiche innovative (chirurgiche, strumentali, molecolari, computazionali) per il trattamento delle malattie che causano insufficienza terminale dell'apparato epatobiliare, del pancreas e del rene.
- Sviluppo di tecniche di endoscopia ed ecoendoscopia biliopancreatica diagnostica e operativa.
- Sviluppo di trattamenti di chirurgia endoscopica endoluminale, con eventuale impianto di stent o di suture.
- Ottimizzazione del trattamento dell'ipertensione portale tramite radiologia interventistica

- Ottimizzazione dei protocolli di gestione e trattamento dei pazienti affetti da epatocarcinoma e colangiocarcinoma
- Validazione di marcatori molecolari per inquadramento diagnostico/prognostico dei tumori epatici e pancreatici.

Per quanto concerne la produzione scientifica attribuibile a questa Linea di Ricerca è da rilevare che nel corso del triennio 2018-2020 il numero di pubblicazioni dedicate si è mantenuto relativamente costante, così come l'Impact Factor normalizzato prodotto. Dal momento che la produzione scientifica complessiva di ISMETT nel periodo 2018-2020 è sensibilmente aumentata, in percentuale il contributo di questa Linea di Ricerca si è ridotto (attualmente è pari a circa il 20% della produzione totale), ma con un tasso di produttività scientifica inalterato da parte dei ricercatori ISMETT coinvolti.

Le tematiche dei lavori scientifici più significativi relativi alla Linea di Ricerca 2 hanno riguardato:

- a) l'utilizzo delle tecniche di radiologia interventistica per il trattamento delle complicanze pre- e post-trapianto dei pazienti trapiantati di fegato;
- b) uso di tecniche endoscopiche di alta specializzazione per la diagnostica ed il trattamento di forme patologiche severe dell'apparato epatobiliare e del pancreas;
- c) ottimizzazione di tecniche mini-invasive per il trattamento dei tumori epatici
- d) caratterizzazione molecolare dei tumori epatici e pancreatici per migliore inquadramento diagnostico/prognostico e gestione terapeutica di queste patologie.

Per quanto concerne la produzione scientifica di ISMETT del 2021 rendicontata al Ministero della Salute, le pubblicazioni riguardanti la Linea di Ricerca 2 contribuiscono per il 22% al numero totale dei lavori pubblicati e per circa il 20% al valore di IF assegnato dal Ministero. In particolare, dei 25 articoli scientifici più significativi del 2021 2 pubblicazioni sono riconducibili a questa Linea di Ricerca.

Tra le principali attività di ricerca e sperimentazione clinica connesse alla Linea di Ricerca 2 svolte nel corso del triennio 2018-2020 sono da ricordare quelle relative ai seguenti Progetti di Ricerca e Studi Clinici:

- “Screening elastografico della steatoepatite alcolica (NASH) nel paziente trapiantato con complicanze metaboliche” (Ministero della Salute, Conto Capitale 2019-2020). Il progetto si propone di utilizzare il test diagnostico più innovativo – elastografia - per identificare la fibrosi epatica in pazienti trapiantati con complicanze metaboliche con l'intento di diminuire il tasso di complicanze e di migliorare la sopravvivenza di questi pazienti.
- “Role of nutritional intervention for the treatment of sarcopenia in cirrhotic patients with refractory ascites candidate to Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt (TIPS) placement and identification of prognostic factors related to clinical outcome” (Ministero della Salute, Ricerca Finalizzata 2019). La ricerca proposta ha la finalità di accertare se, come ipotizzato in base a dati preliminari, un migliore stato nutrizionale del paziente sia associato ad una migliore risposta al TIPS e ad una riduzione delle possibili complicanze di tale trattamento, quali l'insorgenza di encefalopatia ed il peggioramento della funzione epatica. Il Progetto di Ricerca prevede un studio clinico multicentrico, interventistico, controllato, randomizzato, di fase 3, che verrà condotto presso il Dipartimento di Ricerca Biomedica dell'Università di Berna, oltre che in ISMETT.
- “Studio osservazionale prospettico multicentrico per l'elaborazione di una sistema di scoring per la diagnosi di atresia delle vie biliari”, studio clinico multicentrico iniziato nel 2017 ed ancora in corso.

- “Uso di un nuovo stent metallico autoespandibile completamente ricoperto per il trattamento delle stenosi biliari anastomotiche post-trapianto”, studio clinico multicentrico iniziato nel 2018 ed ancora in corso.
- “Studio multicentrico per la caratterizzazione fenotipica e genotipica delle colestasi ereditarie”, studio clinico multicentrico iniziato nel 2018 ed ancora in corso.
- “EUS-guided ballon-occluded gastro bypass (EPASS) versus uncovered duodenal stent for unresectable malignant gastric outlet obstruction”, studio multicentrico iniziato nel 2019 ed ancora in corso.
- “Drenaggio biliare ecoendo-guidato con il posizionamento di LAMS versus ERC come terapia di prima linea per il trattamento endoscopico di pazienti con ostruzione maligna della via biliare distale (EUSBD)”, studio multicentrico iniziato nel 2021 ed ancora in corso.
- “Double-blind, randomized, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of Odecixibat (A4250) in children with biliary atresia who have undergone a Kasai Hepatportoenterostomy”, studio multicentrico sponsorizzato iniziato nel 2021 ed ancora in corso.

### **LINEA DI RICERCA 3**

#### **STUDIO E CURA DELLE PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI E POLMONARI**

##### **Premessa**

Il trapianto rappresenta l’opzione terapeutica elettiva per il trattamento dei casi avanzati di insufficienza cardiaca, ma solo pochi pazienti vi possono accedere a causa della carenza di organi disponibili. Lo stesso vale per il trapianto di polmone per i soggetti affetti da forme di insufficienza polmonare terminale. Se ai pazienti in lista d’attesa per trapianto di cuore e/o polmone si sommano quelli che non raggiungono i criteri di ammissibilità e quelli che li hanno superati, nonché i pazienti con affezioni gravi e difficilmente curabili – a diversa eziologia - dell’apparato cardiovascolare e respiratorio che determinano quadri di insufficienza funzionale severa di tali apparati, si comprende l’importanza della ricerca in questo settore della medicina in termini di possibili ripercussioni sulla sanità pubblica. Pertanto, è di grande importanza studiare sistemi di diagnosi e cura innovativi (terapie mediche, chirurgiche e intensivistiche, test specialistici di laboratorio, sistemi strumentali di assistenza per cuore e polmone, applicazioni di ingegneria tissutale) che possano migliorare la gestione e il trattamento degli stati di insufficienza cardiocircolatoria e/o polmonare in fase pre- o post-trapianto o in alternativa al trapianto.

##### **Descrizione**

L’attività di ricerca è diretta allo sviluppo e valutazione - in termini di appropriatezza tecnico-scientifica e di efficacia clinica - di metodologie e procedure operative (chirurgiche, mediche, intensivistiche, interventistiche e computazionali) finalizzate a migliorare l’inquadramento diagnostico/prognostico e il trattamento delle malattie che causano forme di insufficienza severa del sistema cardiovascolare e dell’apparato respiratorio. Per quanto concerne in modo particolare le patologie cardiovascolari, grazie all’interazione coi programmi e le iniziative della Rete Cardiologica di cui ISMETT fa parte, l’attività di ricerca clinica è caratterizzata da una ampia gamma di interessi che riguardano, in primo luogo, l’analisi dei fattori patogenetici, diagnostici e prognostici dello scompenso cardiaco e della cardiomiopia ipertrofica ostruttiva (quadri patologici tipici dei pazienti eleggibili a trapianto di cuore), ma che si estendono anche alla valutazione dei fattori di rischio cardiovascolare a scopo di profilassi primaria, nonché allo studio dei determinanti cellulari e genomici della placca ateromatosa (processo patologico che gioca un ruolo centrale nello sviluppo di diversi tipi

di patologie cardiovascolari), e alla messa a punto di programmi di telemonitoraggio delle funzioni cardiovascolari per una migliore gestione della ospedalizzazione dei pazienti in fase pre- e post-trapianto e, più in generale, dei pazienti fragili. Oggetto di studio sono anche le tecniche sia di sostituzione delle valvole cardiache che di loro produzione attraverso procedure bioingegneristiche innovative; sviluppo di modelli di radiomica con associazione di analisi computazionale di immagini radiologiche e biomarcatori plasmatici per valutazione del rischio nella evoluzione di patologie vascolari; studio dei sistemi di supporto cardiaco per il trattamento di pazienti con insufficienza cardiaca terminale. A causa della forte e complessa attività intensivistica presente in ISMETT, un settore di intensa ricerca riguarda le problematiche relative all'uso di ECMO (ExtraCorporeal Membrane Oxygenation) per il supporto di pazienti con distress respiratorio di differente origine, quali l'analisi dei meccanismi molecolari e individuazione di biomarkers predittivi, la migliore gestione degli anticoagulanti e delle pratiche di trasfusione in ECMO veno-venosa, l'uso di ECMO veno-arteriosa per il trattamento dello shock cardiogeno post-cardiotomia. Per quanto concerne le attività di pneumologia e chirurgia toracica di ISMETT, oggetto di studio è costituito dalla analisi della correlazione clinico-patologica dei pazienti trapiantati di polmone per l'individuazione di marcatori predittivi, uso di Ex-Vivo Lung Perfusion (EVLP) in condizioni cliniche e sperimentali (con uso di cellule staminali mesenchimali) per migliorare l'esito clinico del trapianto, l'analisi di modelli di prevenzione e trattamento di danno da ischemia/riperfusion dopo trapianto di polmone, lo sviluppo e la validazione di nuovi materiali e tecniche mini-invasive toraciche, la diagnosi e il trattamento di patologie polmonari gravi quali ipertensione polmonare e fibrosi polmonare idiopatiche.

#### Razionale

Lo sviluppo di tecniche innovative per la diagnosi e la cura di forme di insufficienza terminale di organo a carico del sistema cardiovascolare e del polmone (trattamenti interventistici, terapie mediche e chirurgiche, compresi i sistemi di assistenza per cuore e polmone, procedure di radiomica e medicina molecolare, applicazioni di ingegneria tissutale e medicina rigenerativa) costituisce una importante settore di studio in campo medico. Tutte le implementazioni realizzate con questi diversi tipi di trattamento possono avere importanti conseguenze sulla sopravvivenza e sulla qualità di vita dei pazienti affetti da queste malattie, che determinano di la quota prevalente delle patologie umane. L'adozione di un approccio multidisciplinare allo studio e alla cura di queste malattie può permettere lo sviluppo di protocolli di medicina personalizzata, applicabili non solo per inquadrare e trattare forme severe di insufficienza cardiocircolatoria e dell'apparato respiratorio, ma anche per prevenirne lo sviluppo.

#### Obiettivi globali

- Ottimizzazione dell'utilizzo di approcci medici, chirurgici, interventistici, intensivistici per l'inquadramento diagnostico e la cura delle patologie dell'apparato cardiovascolare e respiratorio che causano quadri di insufficienza funzionale severa di tali organi e tessuti.
- Sviluppo di metodologie strumentali e procedurali come bridge al trapianto di cuore e polmone e/o per il ricondizionamento dell'organo da trapiantare.
- Applicazioni di medicina rigenerativa e ingegneria tissutale per il trattamento di patologie cardiovascolari e dell'apparato respiratorio.
- Implementazione dell'uso di ECMO per il trattamento dei casi di distress respiratorio.
- Sviluppo e validazione di tecniche di analisi computazionale e di medicina molecolare finalizzate al miglioramento dell'inquadramento diagnostico e prognostico delle patologie cardiovascolari e del polmone.

- Sviluppo di tecniche di sensoristica per applicazioni di telemonitoraggio della funzioni cardiovascolari e respiratorie.

#### Risultati attesi

- Sviluppo di procedure terapeutiche innovative per la riduzione della progressione ed il trattamento delle patologie cardiovascolari e polmonari che causano insufficienza di organo.
- Studio dei sistemi di assistenza ventricolare (cuore artificiale), come bridge o in alternativa al trapianto di cuore, e di polmone artificiale intracorporeo.
- Studio e sviluppo di modalità di prevenzione e trattamento del danno da ischemia/riperfusione dopo trapianto di polmone e di cuore.
- Valutazione di protocolli di EVLP, anche con uso combinato di cellule staminali mesenchimali o di loro prodotti, nel trapianto di polmone.
- Ottimizzazione delle procedure di ECMO veno-venoso o veno-arterioso per il trattamento dei casi di distress respiratorio e shock cardiogeno post-cardiotomia.
- Implementazione e validazione di procedure interventistiche di sostituzione delle valvole cardiache e della loro produzione con tecniche innovative di bioingegneria.
- Sviluppo di nuovi materiali e tecniche chirurgiche mini-invasive toraciche e video-assistite; ricerca su modelli radiologici 3D e stampanti 3D per la pianificazione di procedure chirurgiche “patient tailored” a carico di cuore e polmone.
- Uso integrato di dati di emodinamica dedotti tramite imaging computazionale e biomarcatori plasmatici per la valutazione prognostica dell'aneurisma dell'aorta in pazienti con differenti condizione delle valvole cardiache.
- Analisi e validazione di terapie innovative per il trattamento di ipertensione polmonare e fibrosi polmonare idiopatica.
- Sviluppo di modelli di home telemonitoring che possano ridurre il tasso di ospedalizzazione dei pazienti con patologie cardiache e polmonari severe sia in fase pre- che post-trapianto.

Per quanto concerne la produzione scientifica dei ricercatori ISMETT attribuibile alla Linea di Ricerca 3 è da rilevare che nel corso del triennio 2018-2020 si è verificato un aumento significativo del numero delle pubblicazioni e del Impact Factor complessivo, a testimonianza dell'impegno dei ricercatori ISMETT in questa area di ricerca. Nel complesso, i lavori pubblicati inerenti alla Linea 3 hanno rappresentato circa il 35% del totale delle pubblicazioni scientifiche di ISMETT, con una incidenza in incremento rispetto alla produzione scientifica complessiva.

Le tematiche dei lavori scientifici più significativi relativi alla Linea di Ricerca 3 hanno riguardato:

- a) Analisi dei fattori condizionanti l'efficacia clinica di ECMO veno-venosa e veno-arteriosa e dei biomarcatori utili alla stratificazione diagnostico-prognostica dei pazienti sottoposti alla procedura.
- b) Analisi integrata di dati computazionali di emodinamica e biomarcatori plasmatici per la valutazione dei pazienti affetti da aneurisma dell'aorta.
- c) Gestione dei pazienti con scompenso cardiaco.
- d) Valutazione delle complicanze neurologiche dopo chirurgia cardiaca.
- e) Valutazione di differenti tipo di protesi valvolari cardiache.
- f) Implementazione delle tecniche di chirurgia toracica video-assistita.

Per quanto concerne la produzione scientifica di ISMETT del 2021 rendicontata al Ministero della Salute, risulta che le pubblicazioni riguardanti la Linea di Ricerca 3 contribuiscono per il 36% al numero totale dei lavori pubblicati e per circa il 26% al valore di Impact Factor assegnato dal Ministero. In particolare, è da rilevare che dei 25 articoli scientifici più significativi del 2021, 7 pubblicazioni sono riconducibili alla Linea di Ricerca 3.

Tra le principali attività di ricerca e sperimentazione clinica connesse alla Linea sullo Studio e Cura delle patologie cardiovascolari e polmonari svolte nel corso del triennio 2018-2020 sono da ricordare quelle relative ai seguenti Progetti di Ricerca e Studi clinici:

- “Hemodynamic and biomarkers for clinical risk stratification of ascending thoracic aortic aneurysm with bicuspid aortic valve” (Ministero della Salute – Ricerca Finalizzata Capitale 2011-2012), studio concluso nel 2018. I risultati sono stati oggetto di pubblicazione scientifica.
- “Piattaforma sperimentale e clinico-sanitaria per la prevenzione, diagnosi e cura dello scompenso cardiaco” (Ministero della Salute – Conto Capitale 2015), studio svolto nel corso degli anni 2016-2019.
- “Studio clinico randomizzato in doppio cieco di fase 3 controllato verso placebo per determinare la sicurezza e la tollerabilità dell’efficacia dell’ossido nitrico pulsato (INO) nei soggetti sintomatici con ipertensione polmonare arteriosa – INOvation-1”, studio effettuato nel 2018.
- “Wireless capsule endoscopy screening and follow-up of arteriovenous malformations in patients supported with non-pulsatile axial flow heart-mate 2 left ventricular assist device” (European Society of Gastrointestinal Endoscopy, 2015), studio completato nel 2018.
- “Studio prospettico randomizzato internazionale multicentrico a doppio braccio controllato in aperto di Riociguat in pazienti con ipertensione arteriosa polmonare (PAH) con una dose stabile di inibitori della fosfodiesterasi-5 (PDE-SI) con o senza antagonista del recettore dell’endotelina (ERA) ma non all’obiettivo del trattamento (REPLACE)”, studio condotto dal 2017 al 2020.
- “Strategia anti-trombotica per ridurre tutti gli eventi ischemici ed emorragici cardiovascolari e neurologici dopo l’impianto di valvola trans-aortica per la stenosi aortica”, studio internazionale svolto dal 2018 al 2021.
- “Sviluppo e armonizzazione di biobanche della rete cardiologica” (Ministero della Salute – Conto Capitale 2016-2017), svolto nel corso degli anni 2018-2021.
- “Strategie integrate per lo studio dei determinanti cellulari e genomici della placca aterosclerotica” (Ministero della Salute – Fondi Ricerca Corrente Reti IRCCS 2017, 2018 e 2019 – Rete Cardiologica), studio svolto negli anni 2018-2021.
- “Prospective multicenter Observational study on Transfusion practice in vv-ECMO patients: The PROTECMO study (PROTECMO)”, studio internazionale iniziato nel 2017 ed ancora in corso, finalizzato all’uso ottimale degli anticoagulanti e delle trasfusioni in caso di ECMO veno-venoso.
- “Valutazione funzionale in TAVI (impianto valvolare aortico transcateretere)”, studio iniziato nel 2018 ed ancora in corso.
- “Efficacy of albumin replacement and balanced solution in patients with septic shock (the ALBIOSS\_BALANCED trial): a 2-by-2 factorial, investigator-initiated, openlabel, multicenter, randomized, controlled trial”, studio iniziato nel 2019 e ancora in corso.
- “GALACTIN-1. A randomized, double-blind, multicentre, parallel, placebo-controlled phase 2b study in subjects with idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) investigating the efficacy and safety of TD139”, studio internazionale iniziato nel 2019 ed ancora in corso.

- “Strategie di prevenzione primaria cardiovascolare nella popolazione italiana - CV PREVITAL” (Ministero della Salute – Fondi Legge di Stabilità 2019, Rete Cardiologica degli IRCCS), studio ancora in corso.
- “Clinical and imaging biomarkers associated with plasma and cellular determinants of cardiovascular disease at the time of COVID-19” (Ministero della Salute – Fondi Ricerca Corrente Reti IRCCS 2020 – Rete Cardiologica)
- “Modelli preclinici su grosso animale di prevenzione e trattamento del danno da ripercussione del graft dopo trapianto di cuore con elevati tempi di ischemia” (Ministero della Salute – Fondi 5X1000 del 2017), studio ancora in corso.
- “IFAL – Insufficienza Respiratoria in riceventi trapianto di polmone” (MIUR-PON 2014-2020 Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020), studio - capofila Università Statale di Milano – che ha per obiettivo quello di identificare nuovi approcci diagnostici che possano evitare exitus in pazienti con trapianto polmonare che si presentano con insufficienza respiratoria, quadro patologico causato in prevalenza da rigetto d’organo o da infezioni microbiche. Il progetto è ancora in corso.
- “Lifestyle4Health – Sistemi innovativi di precisione per la prevenzione e gestione delle patologie correlate agli stili di vita” (MISE, Fondo per la Crescita Sostenibile – Bando “HORIZON 2020” PON I&C 2014-2020), studio svolto nel periodo 2017-2021. Il progetto ha avuto l’obiettivo di realizzare un prototipo di sistema esperto che, sulla base di parametri individuali descrittivi dei fattori di rischio associati a biomarcatori di risposta all’esercizio fisico, sia in grado di prevedere l’impatto di diversi programmi personalizzati di attività fisica sul miglioramento delle patologie correlate agli stili di vita. Una parte dello studio ha interessato soggetti affetti da patologie cardiache non severe.
- “Caratteristiche ed outcome dei pazienti oncologici affetti da sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) potenzialmente candidabili a trattamento con ECMO veno-venoso – The YELENNA Study”, studio iniziato nel 2020 ed ancora in corso.
- “Sub-phenotyping of CHronic lung rejection And early identification of responders to immunoregulatory treatment (Extracorporeal Photophoresis). A multi-Center longitudinal, with nested case-control, study (CHANCE)”, studio iniziato nel 2020 ed ancora in corso.
- “Surgical treatment of Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy (SHOC)”, studio iniziato nel 2020 ed ancora in corso.
- “Ambulatory blood pressure monitoring and progression of renal insufficiency in children with congenital anomalies of the kidney and urinary tract (APRIC)”, studio iniziato nel 2021 ed ancora in corso.
- “International observational study on blood management for mechanical circulatory support using extracorporeal membrane oxygenation (OBLEX)”, studio iniziato nel 2021 ed ancora in corso.
- “SimInSitu – In silico development and clinical trial platform for testing in situ tissue engineered heart valves” (Commissione Europea -H2020-SC1-DHT-2018-2020), studio ancora in corso fino al 2024, finalizzato allo sviluppo e validazione di un sistema in-silico – combinando algoritmi di rimodellamento tissutale e modelli di cuore virtuale - per predire il comportamento a breve e lungo termine di valvole cardiache biodegradabili di sintesi.
- “BIOMITRAL – Engineering the mitral valve: bioinspired control of structure and function for enhanced in vivo performance” (Commissione Europea ERC – in collaborazione con la Fondazione RiMED, capofila del Progetto), studio in corso fino al 2026 per la messa a punto di una metodologia di bioprodotto della valvola mitrale ispirata alle caratteristiche strutturali e funzionali della valvola nativa.

## **LINEA DI RICERCA 4**

### **USO DI TECNICHE OMICHE E DI “DATA SCIENCE” E SVILUPPO DI TERAPIE CELLULARI AVANZATE PER LA DIAGNOSI E CURA DELLE INSUFFICIENZE D’ORGANO**

#### **Premessa**

Le terapie cellulari avanzate, che includono prodotti di medicina rigenerativa e immunoterapia, e la medicina predittiva e personalizzata costituiscono uno dei settori di punta della ricerca traslazionale, tanto da essere indicate come una priorità di investimento della ricerca biomedica a livello nazionale. Il settore della trapiantologia e delle insufficienze di organo caratterizzato da patologie gravi e complesse, procedure tecniche e strumentali di alta specializzazione, approccio multidisciplinare alla cura dei pazienti costituisce un campo elettivo di applicazione delle biotecnologie per lo sviluppo di metodi diagnostici e terapeutici innovativi. È da sottolineare che i risultati di questo settore di ricerca possono avere effetti rilevanti sulla ricerca medica generale poiché vengono investigate problematiche di base di biologia cellulare e di immunologia mediante genomica, trascrittomica, proteomica, tecniche avanzate di coltura cellulare e di imaging, applicazioni di bioinformatica. Per quanto concerne il possibile utilizzo a fini di ricerca di grosse moli di dati, è da rimarcare come lo studio dei pazienti trapiantati o con insufficienza terminale di organo, che costituiscono di per sé coorti strutturate di pazienti, porti a generare database molto estesi (“Big Data”) se integrati con quelli derivati dalle tecniche omiche. Questo fa sì che, su questi dati possano essere applicati - accanto a programmi di bioinformatica - applicazioni computazionali di “data science” con sviluppo di algoritmi di machine learning e deep learning finalizzati alla messa a punto di programmi di medicina personalizzata/di precisione.

#### **Descrizione**

Le attività di ricerca hanno, in primo luogo, la finalità di indagare e sviluppare nuove terapie rigenerative/riparative per il trattamento di insufficienze terminali d’organo e per il supporto a tutte le fasi del trapianto di organi solidi, nonché di cellule o tessuti, utilizzando vari tipi di cellule staminali o di loro prodotti. Sempre con la finalità di sviluppare ATMP (Prodotti Medicinali di Terapia Avanzata da produrre in Laboratori GMP – Cell Factory – come quello presente in ISMETT) sono investigati protocolli di immunoterapia per la prevenzione e la cura di patologie infettive o tumorali in pazienti trapiantati (o anche immunocompetenti) e per il controllo della risposta immunologica post-trapianto al fine di evitare il rigetto e indurre tolleranza del graft senza uso di farmaci immunosoppressori. Questa attività di ricerca e sviluppo viene svolta attraverso una piattaforma laboratoristica integrata di biologia cellulare applicata, genomica e proteomica per l’analisi sia di modelli cellulari in vitro che di campioni biologici ottenuti da pazienti (sangue, plasma, fluidi biologici, microvescicole/esosomi, colture cellulari ecc.). I test di genomica/trascrittomica e di analisi bioinformatica messi a punto vengono utilizzati, inoltre, per individuazione di biomarcatori innovativi dei processi patologici coinvolti nelle insufficienze d’organo e per la caratterizzazione molecolare dei microorganismi (in particolare batteri e virus) al fine di individuare dati utili allo sviluppo di immunoterapie mirate e per informazioni di epidemiologia molecolare indispensabili per la corretta gestione delle infezioni di pazienti trapiantati in ambito ospedaliero. Questa linea di ricerca ha come obiettivo anche lo sviluppo di progetti di ricerca basati sull’uso di metodologie di Data Science per la estrazione e l’analisi computazionale di grosse mole di dati aggregati (clinici, di laboratorio, di genomica, di radiomica) al fine di sviluppare - mediante programmi di machine learning e deep learning - programmi di medicina personalizzata per la prevenzione o il trattamento ottimale delle patologie capaci di determinare insufficienze terminali di organo.

#### **Razionale**

La finalità della attività di ricerca è quella di prevenire o curare, mediante tecniche di Medicina Rigenerativa, i casi di insufficienza terminale d'organo, personalizzare le cure, aumentare la eleggibilità dei pazienti candidati al trapianto e l'utilizzo di organi marginali o parziali, nonché di sviluppare strategie terapeutiche alternative al trapianto, vista la scarsa disponibilità di organi rispetto al numero di pazienti in lista di attesa. Mediante immunoterapia si intende, invece, ripristinare o sostituire la risposta immunitaria del paziente trapiantato nei confronti di processi infettivi e neoplastici, nonché indurre tolleranza immunologica nei confronti dell'organo trapiantato al fine di ridurre/eliminare i trattamenti con farmaci immunosoppressori. Attraverso la messa a punto di test appare infine necessario sviluppare con l'uso sinergico di tecnologie e sistemi informatici avanzati test diagnostici capaci di individuare le condizioni di rischio patologico e programmi di medicina personalizzata per i pazienti con patologie terminali di organo.

#### Obiettivi globali

- Sviluppo di protocolli o prodotti di medicina rigenerativa – basati sull'utilizzo di cellule staminali organo specifiche e/o cellule staminali/stromali mesenchimali (MSC) fetali o adulte, di prodotti colturali cell-free o di prodotti di neosintesi - per supporto alle procedure di trapianto d'organo attraverso la prevenzione dei processi di danno da ischemia/riperfusion del graft e l'attivazione della rigenerazione tissutale.
- Sviluppo di applicazioni di sistemi colturali 3D, ingegneria tissutale e bioprinting per studio e cura delle patologie connesse alle insufficienze di organo.
- Sviluppo di protocolli o prodotti di immunoterapia per il ripristino della risposta immunologica dei pazienti trapiantati al fine di prevenire o curare complicanze infettive e tumorali post-trapianto.
- Sviluppo di protocolli o prodotti di immunoterapia per l'induzione di tolleranza organo-specifica.
- Messa a punto di applicazioni di genomica e trascrittomica analitica e computazionale al fine di individuare biomarcatori rilevanti nei processi fisio-patogenetici e negli approcci diagnostici e terapeutici delle patologie terminali d'organo.
- Ottimizzazione di procedure analitiche e computazionali di caratterizzazione molecolare dei microrganismi e dei fattori di farmacoresistenza batterica e virale.
- Studio di sistemi di analisi di “big data” e messa a punto di modelli decisionali basati su “machine learning/deep learning” per lo sviluppo di procedure di medicina personalizzata per pazienti affetti da insufficienza di organo

#### Risultati attesi

- Caratterizzazione fenotipica e funzionale di MSC isolate da placenta – o da altro tessuto - e dei loro secreti (microvescicole ed esosomi) prodotti in diverse condizioni di coltura.
- Protocolli per utilizzo di MSC e microvescicole/esosomi a supporto delle tecniche di perfusione del graft in fase di trapianto (machine perfusion per fegato, polmone, cuore) o per il trattamento di patologie infiammatorie croniche (fibrosi) che causano insufficienza d'organo.
- Sistemi di coltura 3D e di 3D bioprinting per la produzione di organoidi e assembloidi per studi di rigenerazione e caratterizzazione tissutale.
- Protocolli di produzione ed uso clinico di linfociti T autologhi o eterologhi specifici per virus per virus erpetici (virus di Epstein-Barr, citomegalovirus e HHV8) ed altri agenti virali che possono causare gravi complicanze infettive post-trapianto.

- Protocolli di isolamento, attivazione ed uso clinico di cellule dendritiche regolatorie per indurre tolleranza d'organo operazionale dopo trapianto di fegato e rene da donatore vivente o donatore cadavere.
- Protocolli di isolamento, espansione ed uso clinico di cellule NK per il trattamento di infezioni virali o manifestazioni oncologiche correlate al trapianto di fegato.
- Caratterizzazione del ruolo dei miRNA (liberi o all'interno di esosomi) nei processi di rigenerazione cellulare/tissutale e trasformazione tumorale e studio del loro possibile utilizzo a scopo diagnostico o terapeutico.
- Caratterizzazione molecolare dei ceppi di batteri multiresistenti con sviluppo di sistemi bioinformatici di epidemiologia molecolare per l'analisi dei determinanti di farmacoresistenza ed il controllo della trasmissione a livello nosocomiale.
- Sviluppo di modelli computazionali con utilizzo di dati clinici, omici e di imaging per protocolli di medicina personalizzata.

Per quanto concerne la produzione scientifica ISMETT attribuibile a questa Linea di Ricerca è da evidenziare come nel corso del triennio 2018-2020 si sia verificato un incremento progressivo del numero e dell'Impact Factor delle pubblicazioni inerenti alla Linea, che hanno finito col rappresentare circa il 12% del numero totale dei lavori scientifici di ISMETT.

Le tematiche dei lavori scientifici più significativi relativi alla Linea di Ricerca 4 hanno riguardato:

- a) caratterizzazione delle MSC di placenta e del loro secretoma;
- b) valutazione dei sistemi colturali 3D e del priming con diversi fattori sulle caratteristiche funzionali delle MSC per usi di medicina rigenerativa;
- c) effetto del trattamento con MSC e cellule staminali epiteliali da placenta sull'ipertensione portale in corso di cirrosi;
- d) valutazione delle proprietà immunomodulatorie delle MSC di placenta;
- e) valutazione dell'effetto di MSC sulle cellule delle vie respiratorie;
- f) ruolo dei miRNA nei processi di rigenerazione e trasformazione tumorale;
- g) isolamento e caratterizzazione di cellule NK da perfusato epatico raccolto durante le procedure di procurement del fegato da donatore cadavere;
- h) caratterizzazione fenotipica e tipizzazione molecolare dei batteri multiresistenti ad elevata patogenicità;
- i) aspetti microbiologici ed infettivologici dei processi infettivi nei pazienti trapiantati

Per quanto concerne l'attività di ricerca di ISMETT del 2021 rendicontata al Ministero della Salute, è da rilevare come la produzione scientifica relativa alla Linea di Ricerca 4 risulti ulteriormente incrementata. Le pubblicazioni inerenti alla Linea contribuiscono, infatti, per il 24% al numero totale dei lavori pubblicati e per circa il 27% al valore di Impact Factor assegnato dal Ministero. Inoltre, è da rilevare che dei 25 articoli scientifici più significativi del 2021, 7 pubblicazioni sono riconducibili alla Linea di Ricerca 4.

Tra le principali attività di ricerca connesse alla Linea 4 svolte nel corso del triennio 2018-2020 sono da ricordare quelle relative ai seguenti Progetti di Ricerca:

- “Creazione di una infrastruttura multiregionale (Italian Regenerative Medicine Infrastructure: IRMI) per lo sviluppo delle terapie avanzate finalizzate alla rigenerazione di organi e tessuti.” (MUR – PON Ricerca e Innovazione 2007-2013- Cluster ALISEI). Progetto concluso nel 2019, finalizzato alla creazione di un'infrastruttura multiregionale per lo sviluppo delle terapie cellulari avanzate per la rigenerazione d'organi e tessuti. La sperimentazione effettuata in ISMETT ha permesso di evidenziare per la prima volta l'isolamento di cellule fetali multipotenti a livello dermico, in vista di possibili applicazioni di medicina rigenerativa ed in particolare per wound-healing.
- “Digital pathology in the era of telemedicine, big data and personalized medicine” (Ministero della Salute, Conto Capitale 2015), progetto concluso nel 2019.
- “Advanced Cell Therapies applied to End-Stage Organ Diseases: 1) Tolerogenic dendritic cells therapy for early weaning of liver transplanted patients; 2) CAR-NK cells engineering for hepatocarcinoma cell therapy; 3) Comparative study of direct use of placenta-derived mesenchymal stem cells and/or their secretome versus the implantation of MSC inside a removable catheter-like “bioreactor in model of liver regeneration; 4) Development of new therapeutic products based on human amniotic MSC for implementation of ex-vivo lung perfusion techniques: a focus on the enhanced effects of “primed” MSC and their derivatives (conditioned medium and exosomes) “ Progetti finanziati da UPMC International dal 2018 al 2021.
- “Prometeo – Prodotti medicinali derivati da placenta per terapie avanzate per patologie epatiche ed endometriali”, (PO FESR Sicilia 2014-2020), progetto che si concluderà nel corso del 2022.
- “4FRAILTY – Sensoristica intelligente, infrastrutture e modelli gestionali per la sicurezza di soggetti fragili” (MUR PON R&I 2014-2020), studio in corso fino al 2023 con lo scopo di sviluppare una architettura integrata per gli ambienti di vita in grado di migliorare la qualità della vita degli utenti fragili (caso controllo su pazienti con patologie cardiache, renali e ortopediche), mantenendo il paziente in sicurezza tramite un sistema di telemonitoraggio con dispositivi indossabili o integrati nell'ambiente di vita.

### 5.3 ICT- INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

Il dipartimento IT ha supportato attivamente il progetto di lavoro agile per far fronte all'emergenza COVID. Al personale dipendente è stata offerta la possibilità di accedere alle risorse informatiche più importanti, tra cui la Cartella clinica, i sistemi dipartimentali clinici RIS/PACS, LIS, i sistemi amministrativi ERP, il sistema di gestione documentale, ecc., tramite l'utilizzo di VPN.

I dati confermano che il lavoro agile all'interno della società è stato utilizzato in modo efficace sia per attività cliniche che amministrative, poiché entrambe le aree sono fortemente informatizzate.

Tra le principali attività si segnalano le seguenti.

#### *Supporto informatico emergenza COVID-19*

Il dipartimento IT ha sviluppato dei software ad hoc per la gestione dei tamponi ai pazienti/dipendenti/fornitori con una diretta integrazione in cartella clinica dei referti. Inoltre, è stata sviluppata un'applicazione per stampa dell'attestazione di vaccinazione COVID-19

#### *Accreditamento HIMSS Stage 6*

HIMSS la principale società scientifica internazionale (no profit) in ambito di management dell'informazione sanitaria, ha attribuito all'Istituto la certificazione a livello 6 su 7 ottenuta solo da altre cinque strutture in tutta Italia. Lo score medio italiano è di 3.3 (3.7 per le strutture della nostra dimensione). In Europa solo 28 strutture su 1134 valutate sono di livello 6. Lo Step 7 è raggiunto solo

da 5 strutture in Europa (e nessuna in Italia). Lo stadio 7 prevede una completa gestione informatizzata dei percorsi clinici, comprensiva di governance sanitaria e continuità di cura verso strutture terze. I valutatori hanno riscontrato ed evidenziato :”Excellent governance arrangements are in place to successfully manage a programme of this type together with strong clinical engagement and visible leadership from all members of the senior management team. This is a good hospital where practices in the main are consistent and standardised. Clinicians and managers alike have a real sense of ownership and belonging and are rightfully proud of all that has been achieved here” e “The absolute highlight that we observed on the day is the state-of-the-art Pharmacy, without doubt one of the best systems and associated workflows that I have ever seen”

#### *Accreditamento College of Healthcare Information Management Executives (CHIME) Level 7*

A certificare il livello tecnologico raggiunto è stato il College of Healthcare Information Management Executives (CHIME) che ogni anno stila il “Digital Health Most Wired” una classifica a livello globale che ha l’obiettivo di valutare quanto gli ospedali e i sistemi sanitari utilizzino efficacemente le nuove tecnologie nei loro programmi clinici e gestionali. Le tecnologie avanzate adottate da ISMETT, hanno fatto raggiungere all’ospedale il punteggio 7 nella categoria “Acute”, ovvero nella cura dei pazienti gravi. In tutta Europa sono soltanto due gli ospedali ad aver raggiunto il livello 7, ISMETT ed il Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, che ha ottenuto un risultato di un solo punto maggiore (livello 8). La valutazione è stata effettuata sull’infrastruttura, sicurezza, privacy, supply chain, Analytics and Data Management, Interoperabilità, Patient Engagement, Clinical Quality and Safety e da quest’anno COVID-19 Response.

#### *Adesione (security operation center) SOC di UPMC International*

Per migliorare la sicurezza informatica dei nostri pc/server si è deciso di introdurre un nuovo antivirus utilizzato da UPMC.COM in grado di ridurre drasticamente i rischi di malware/ramsoftware attraverso un’analisi continua e relativa procedura di isolamento del dispositivo compromesso. Inoltre, il supporto di sicurezza (SOC) di UPMC ci fornirà un servizio 24x7 di segnalazione in caso di anomalie registrate sulla nostra rete.

#### *Assegnazione fondo di ricerca da parte del consorzio EHDEN*

Il Consorzio europeo EHDEN ha assegnato un fondo di ricerca ad ISMETT per sviluppare un modello di clinical datawarehouse. Il progetto EHDEN è un partenariato pubblico-privato istituito nel quadro del programma IMI2 ([www.imi.europa.eu](http://www.imi.europa.eu)). La missione di EHDEN è di fornire un nuovo paradigma per la scoperta e l’analisi dei dati sanitari, costruendo una rete federata su larga scala di dati partner in tutta Europa.

#### *Piano di rafforzamento della sicurezza informatica.*

Avviato un processo di revisione dei sistemi di sicurezza attualmente in uso presso l’Istituto con la collaborazione tecnica di UPMC International al fine di ridurre i rischi relativi alla cyber sicurezza. E’ stata definita una lista di risorse/servizi da acquisire nell’arco del 2022 per ridurre/mitigare i rischi informatici.

## 6 PROGETTI CO-FINANZIATI E RICERCA FINALIZZATA (GRANTS)

Nel 2021 le attività della Grants & Project Management Division si sono concentrate sulla gestione di vari altri progetti. Di seguito una rappresentazione dei progetti nelle diverse fasi di avanzamento.

### PROGETTI IN FASE DI REALIZZAZIONE

#### **Potenziamento Infrastruttura di Ricerca “GMP Facility, Laboratori di Ricerca e servizi diagnostici e terapeutici dell’Istituto Mediterraneo per I trapianti e le terapie ad alta specializzazione (IRCCS-ISMETT)”**

##### Descrizione:

Realizzazione di un Laboratorio di Big Data per la realizzazione di sistemi di supporto alle decisioni in ambito clinico.

Costo totale dell’Intervento € 16.402.698,00

Costo totale di progetto per ISMETT € 12.047.298,00 di cui:

Finanziato € 6.023.649,00

Cofinanziato € 6.023.649,00

In data 22 dicembre 2021 ISMETT ha sottoscritto l’addendum alla convenzione del 6 novembre 2018 predisposto dall’Assessorato con cui è stato sostituito l’art. 2 della citata convenzione nella parte in cui il termine di conclusione del progetto viene prorogato al 31 dicembre 2022 e il termine di efficacia della stessa viene differito al 30 giugno 2023. L’addendum è stato successivamente approvato dalla Regione il 31 gennaio 2022 con D.D.G. n. 18/5S.

Nel corso del 2021 l’Assessorato delle Attività Produttive ha dato seguito alla richiesta di erogazione del contributo a titolo di acconto presentata da ISMETT il 22 ottobre 2020.

L’acconto ricevuto, per un totale di € 4.100.674,50, pari al 50% dell’ammontare complessivo del contributo concesso, è così suddiviso:

€ 3.011.824,50 quota competenza ISMETT

€ 1.088.850,00 quota competenza Fondazione Ri.MED, partner di progetto

Al 31/12/2021 ISMETT ha rendicontato costi per € 9.609.406,94 di cui 50% a finanziamento e 50% a cofinanziamento.

Ente finanziatore: Regione Siciliana - Assessorato delle Attività Produttive – Bando PO FESR 2014/2020 Azione 1.5.1

#### **4FRAILTY - Sensoristica intelligente, infrastrutture e modelli gestionali per la sicurezza di soggetti fragili**

Il progetto ha l’obiettivo di migliorare la qualità della vita delle persone fragili, attraverso l’implementazione di architetture sensoriali avanzate, infrastrutture efficienti per l’e-health e metodologie innovative per l’analisi e l’integrazione dei dati.

Budget ISMETT € 500.000,00

Le attività sono in corso. Nel dicembre 2021 sono state avviate due selezioni per Sonographer e Data Analyst. Nel 2021 sono stati esposti a rendiconto costi pari a 101.525,40 euro.

Ente finanziatore: MUR - PON Specializzazione intelligente

### **PROMETEO - Prodotti medicinali derivati da placenta per terapie avanzate per patologie epatiche ed endometriali**

Sviluppo di prodotti cellulari a base di cellule staminali isolate da placenta per applicazioni cliniche.

Budget ISMETT € 500.000,00, finanziamento pari al 100%.

Le attività sono in corso. Nel 2021 sono stati esposti a rendiconto costi pari a 372.880,09 euro.

Ente finanziatore: Regione Siciliana – Assessorato delle Attività Produttive - Bando PO FESR 2014/2020 Azione 1.1.5

### **Engineering the mitral valve: bioinspired control of structure and function for enhanced in-vivo performance - BIOMITRAL**

Il progetto svilupperà una metodologia di progettazione bio-ispirata e una tecnologia di bioprocessing per disegnare una valvola mitrale polimerica, senza stent, che ricalchi la struttura-funzione nativa.

Budget ISMETT: 91.250 €

Il progetto è stato avviato nel settembre 2021.

Ente finanziatore: European Research Council – bando ERC Starting Grant ERC-2018-STG

### **Dealing with patients with consciousness disorders: a multimodal approach to support the diagnosis and prognosis**

Il progetto propone un approccio diagnostico multimodale che aggiunge, all'osservazione clinica standard, la misurazione di dati relativi all'attività cerebrale attraverso un sistema integrato di Stimolazione Magnetica Transcranica ed Elettroencefalografia nonché attraverso imaging funzionale e strutturale.

Budget ISMETT pari a € 549.560,00 di cui:

Finanziato: € 270.710,00

Cofinanziato: € 278.850,00

A novembre 2021 è stata indetta la selezione per un ricercatore esperto in TMS-EEG.

Al 31/12/2021 sono stati imputati costi pari a € 137.197,82.

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando Ricerca Finalizzata 2016

### **Role of Nutritional intervention for the treatment of sarcopenia in in cirrhotic patients with refractory ascites candidate to Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt placement and identification of prognostic factors related to clinical outcome**

Budget ISMETT € 427.589,00 di cui finanziamento presunto € 290.309,00

A novembre 2021 è stata sottoscritta la convenzione con il Ministero della Salute e comunicata come data inizio attività il 23/12/2021. Sono in corso le procedure di acquisto di una licenza per software.

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – Bando Ricerca Finalizzata 2019

### **SimInSitu - In-silico Development- and Clinical-Trial-Platform for Testing in-situ Tissue Engineered Heart Valves**

Il progetto si pone l'obiettivo di sviluppare una metodica volta all'individuazione precoce del comportamento a medio e lungo termine delle valvole cardiache ingegnerizzate attraverso un approccio che combina l'utilizzo di modelli computazionali e la sperimentazione in vitro ed in vivo.

Budget ISMETT € 187.500,00 finanziamento al 100%

A novembre 2021 è stata avviata la polizza assicurativa dello studio presentato al CE. Sono in corso le procedure per il reclutamento di due ricercatori.

Ente finanziatore: Commissione Europea Call H2020-SC1-DHT-2018-2020 (Digital transformation in Health and Care)

### **Baseline Immunity status effect on sArs-cov2 presentation and evolution: comparison between immunocompetent and immunocompromised patientS (BIAS study)**

Il progetto mira a valutare l'effetto dello stato di immunità al basale sulla presentazione e l'evoluzione di SARSCOV2: confronto tra pazienti immunocompetenti e immunocompromessi.

Budget ISMETT € 91.100,00 interamente finanziati

Le attività hanno avuto inizio il 9 novembre 2020 e, per effetto di una proroga di tre mesi, si sono concluse nel febbraio 2022.

Al 31/12/2021 sono stati sostenuti costi per € 83.923,65 di cui € 8.316,76 di overheads

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando COVID-19 (RF 2020-2021)

### **Prevenzione del rischio di danni al paziente associati alla pratica clinica ospedaliera**

Il progetto mira a prevenire il rischio di danni al paziente associati alla pratica clinica ospedaliera.

Il Ministero della Salute attraverso i bandi di Conto Capitale intende finanziare il potenziamento tecnologico degli IRCCS. I fondi sono destinati esclusivamente all'acquisto di attrezzature e non sono ammessi in alcun modo costi di personale.

Costo totale di progetto: € 242.780,00 interamente finanziati.

Ottenuta proroga attività al 2 novembre 2022.

Al 31/12/2021 sono state acquistate tutte le attrezzature previste da progetto e imputati costi pari a € 232.818,70 (finanziamento 100%)

La rendicontazione economico/scientifica al Ministero dovrà essere prodotta entro il 2/11/2022.

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando Conto Capitale 2018

### **Screening elastografico della steatoepatite non alcolica (NASH) nel paziente trapiantato con complicanze metaboliche**

Il Ministero della Salute attraverso i bandi di Conto Capitale intende finanziare il potenziamento tecnologico degli IRCCS. I fondi sono destinati esclusivamente all'acquisto di attrezzature e non sono ammessi in alcun modo costi di personale.

Costo totale di progetto € 191.540,00 interamente finanziati

E' stata acquistata l'attrezzatura prevista da progetto

Al 31/12/2021 sono stati imputati costi pari a € 191.540,00

Il 7/12/2020 incassato acconto pari a € 95.770,00

La rendicontazione dovrà essere prodotta entro il 28/10/2022.

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando Conto Capitale 2019-2020

### **OUT Comes evaluation of current therapeutics STRategies for severe Aortic valve steNosis and the aging population in Italy (OUTSTANDING Italy) –Progetto di Rete – Fondi RC 2018**

Valutazione dei risultati delle attuali strategie terapeutiche per la Stenosi severa della Valvola Aortica e per l'invecchiamento nella popolazione Italiana.

Il Ministero della Salute, attraverso i fondi della Ricerca Corrente, finanziata le Reti Collaborative Tematiche tra gli IRCCS. ISMETT partecipa alla Rete Cardiologica. Il progetto OUTSTANDING Italy è un progetto della Rete.

Budget ISMETT: € 20.000 interamente finanziati

Al 31/12/2021 non sono stati imputati costi

Le somme sono state erogate in due tranches da € 10.000 cadauno. L'acconto con la ripartizione dei fondi RC 2018 e il saldo con la ripartizione dei fondi RC 2019.

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – fondi Ricerca Corrente anno 2018

### **Strategie di prevenzione primaria cardiovascolare nella popolazione italiana (CV PREVITAL) – Progetto di Rete – Fondi RC 2019**

Strategie di prevenzione primaria cardiovascolare nella popolazione italiana

Il Ministero della Salute, attraverso i fondi della Ricerca Corrente, finanziata le Reti Collaborative Tematiche tra gli IRCCS. ISMETT partecipa alla Rete Cardiologica. Il progetto CV-Prevital è un progetto della Rete.

Budget ISMETT: € 200.000 interamente finanziati

Al 31/12/2021 sono stati sostenuti costi pari a € 78.852,78 di cui overheads € 7.206,93

Il 28/09/2020 incassato primo acconto di € 60.000,00 (40% del finanziamento).

Nel 2021 il Ministero della Salute ha disposto il finanziamento di una nuova annualità. Ad ISMETT è stato assegnato un ulteriore budget di € 100.000,00 (budget complessivo ISMETT € 200.000)

Le attività si concluderanno a novembre 2023.

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – fondi Ricerca Corrente anno 2019

### **ASSEGNAZIONE FONDI 5x1000**

#### **FONDI 2016 - PROGETTI**

*Protocollo per l'utilizzo di donatori HCV+ nel trapianto di organo solido (fegato, rene, cuore, polmone)*

- Budget 5x1000 destinato: € 21.455,56
- Durata: 26/04/2018 – 25/04/2020 (24 mesi)
- Ref. R. Volpes

A febbraio 2021 è stata avanzata al Ministero richiesta di proroga. In attesa di riscontro.

Al 31/12/2021 non risultano sostenuti costi.

#### FONDI 2017. PROGETTI

Sviluppo di progetti di preclinica sperimentale su grosso animale come supporto nel trattamento delle gravi insufficienze terminali d'organo

- Budget 5x1000 destinato: € 40.187,18

Finanziamento incassato a giugno 2019

Al 31/12/2021 sostenuti costi per attrezzature pari a € 31.463,80 di cui saranno imputabili al progetto le sole quote di ammortamento.

Sviluppo di progetti di preclinica sperimentale su grosso animale come supporto nelle pratiche di pretrapianto degli organi solidi

- Budget 5x1000 destinato: € 30.000

Finanziamento incassato a giugno 2019

Al 31/12/2021 non risultano sostenuti costi

#### FONDI 2018

Sviluppo di sistemi di supporto clinico per l'implementazione di progetti di ricerca e studi clinici nell'ambito della medicina di precisione

- Budget destinato: € 76.635,20
- Durata: 24 mesi

Finanziamento incassato a giugno 2020

Al 31/12/2021 non risultano sostenuti costi

#### FONDI 2019

Sviluppo di sistemi di supporto clinico per l'implementazione di progetti di ricerca e studi clinici nell'ambito della medicina di precisione

- Budget destinato: € 84.433,98

Finanziamento incassato a ottobre 2020

Al 31/12/2021 non risultano sostenuti costi

#### FONDI 2020

I progetti sono ancora da definire

- Budget 5x1000 2020: € 98.797,10

Finanziamento incassato a ottobre 2021

Al 31/12/2021 non risultano sostenuti costi

## **Manifestazioni cardiovascolari in Long COVID: evidenze diagnostiche, meccanismi trombotici, infettivi, immunologici, infiammatori cellulari e tissutali” (codice RCR-2021-23671212)**

Il progetto di ricerca si propone di estendere i risultati ottenuti negli studi avviati nel 2020 e sviluppare ricerca clinica, di laboratorio, di imaging avanzato, patologica, sperimentale in vivo ed in vitro, con lo scopo di derivare dati epidemiologici, diagnostici e prognostici potenzialmente utili per caratterizzare lo spettro del coinvolgimento cardiovascolare in post- e Long COVID in tutti gli ambiti clinici e chirurgici di pertinenza

Il Ministero ha approvato il progetto ed ha in atto la definizione e sottoscrizione della convenzione con il proponente (Rete Cardiologica).

Budget complessivo di progetto € 3.299,148,36

Budget ISMETT € 70.000, 00 (finanziati al 100%)

Durata: 12 mesi. Il Progetto si considera avviato in data 07/12/2021 e avrà scadenza il 06/12/2022.

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – fondi Ricerca Corrente Reti 2021

### **PROGETTI CONCLUSI E/O RENDICONTATI NEL 2021**

#### **Sistemi innovativi di precisione per la prevenzione e la gestione delle patologie correlate agli stili di vita - LifeStyle4Health**

Il progetto si propone di definire un modello innovativo di intervento, complessivo e personalizzato, per la prevenzione primaria e secondaria delle malattie non trasmissibili e delle correlate complicanze derivanti da stili di vita non corretti (eccesso di alimentazione e sedentarietà).

Le attività si sono concluse a novembre 2021. È prevista un'ulteriore, unica rendicontazione finale dei costi relativi al periodo 06/07/2019-30/11/2021, in corso

Ente finanziatore: MiSE- Bando Horizon 2020 PON I&C 2014-20

#### **Development of new therapeutic products based on human amniotic mesenchymal stem cells, infused directly or in biocompatible semipermeable (biosem) devices, for implementation of ex-vivo lung perfusion (evlp) techniques**

Il progetto appartiene al programma Advanced Therapy Cell Products and Precision Medicine Applications for End-Stage Organ Diseases (ATMP-P) che si basa sullo sviluppo di terapie cellulari avanzate e approcci di medicina di precisione applicati alle malattie dell'organo terminale. In particolare, lo studio indaga sull'uso di cellule staminali mesenchimali/epiteliali (MSC/ESC) derivate dalla placenta o dal loro secretoma in modelli di rigenerazione/ricondizionamento del fegato.

Ente finanziatore: UPMC Overseas

Per l'annualità 2018-2019 UPMC Overseas ha concesso un contributo di \$ 200.000,00

Il progetto si è concluso il 30/06/2021.

Al 31/12/2021 sono stati sostenuti e rendicontati costi pari a € 159.033,19

#### **Tolerogenic dendritic cells therapy for early weaning of liver transplanted patients/car-nk cells engineering for hepatocarcinoma**

Il progetto appartiene al programma CELL-MEDIATED IMMUNOTHERAPY IN LIVER TRANSPLANTATION AND CANCER che si basa sullo sviluppo di metodi curativi indesiderata, alternativi basati sull'uso di terapie cellulari su pazienti immunodepressi sui quali è stato effettuato un trapianto di organo.

Ente finanziatore: UPMC Overseas

Il progetto si è concluso il 31/12/2021.

Al 31/12/2021 sono stati sostenuti e rendicontati costi pari a € 195.939,55

## **FONDI 5X1000 ANNO 2016**

Prevenzione del rischio di danni al paziente associati alla pratica clinica ospedaliera

- Budget 5x1000 destinato: € 30.000
- Durata progetto: 01/05/2019 – 30/04/2020 (12 mesi)
- Ref. PG Conaldi

Al 31/12/2020 imputate somme per € 30.012,00 (fattura pagata il 21/01/2021).

A febbraio 2021 è stato trasmesso al Ministero il rendiconto delle spese per un importo di quota finanziata pari a € 30.000,00

## **Strategie Integrate per Studio dei Determinanti Cellulari e Genomici della Placca Ateromasica (PLACCA) – Progetti di Rete - Fondi RC 2019**

Studio dei determinanti cellulari e genomici della Placca Ateromasica

Il Ministero della Salute, attraverso i fondi della Ricerca Corrente, finanziata le Reti Collaborative Tematiche tra gli IRCCS. ISMETT partecipa alla Rete Cardiologica. Il progetto PLACCA è un progetto della Rete.

Budget ISMETT: € 50.000 interamente finanziati

Il 22/06/2020 incassato intero finanziamento pari a € 50.000

Al 31/12/2021 sostenuti costi per € 50.000 di cui € 216,36 di overheads.

Il progetto si è concluso il 31/12/2021

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – fondi Ricerca Corrente anno 2019

## **Clinical and imaging biomarkers associated with plasma and cellular determinants of cardiovascular disease at the time of COVID-19**

Il Ministero della Salute, attraverso i fondi della Ricerca Corrente, finanziata le Reti Collaborative Tematiche tra gli IRCCS. ISMETT partecipa alla Rete Cardiologica. Il progetto COVID-19 è un progetto della Rete.

Budget ISMETT: € 50.000 interamente finanziati

Al 31/12/2021 sono stati sostenuti costi per € 50.000 di cui € 13.337,00 personale di ruolo e € 5.000,00 overheads.

Il 17/02/2021 incassato primo acconto di € 25.000

Il progetto si è concluso il 31/12/2021.

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – fondi Ricerca Corrente anno 2020

### **Ruolo prognostico della fibrosi miocardica valutata con RM cardiaca nei pazienti anziani ad alto rischio con stenosi valvolare aortica severa low flow low gradient**

Il Ministero della Salute, attraverso i fondi della Ricerca Corrente, finanzia le Reti Collaborative Tematiche tra gli IRCCS. ISMETT partecipa alla Rete Cardiologica. Il presente progetto è un progetto della Rete.

Budget ISMETT: in kind contribution

Al 31/12/2021 le attività progettuali si sono concluse.

Ente Finanziatore: Ministero della Salute – fondi Ricerca Corrente anno 2020

### **Sviluppo e armonizzazione di Biobanche della Rete Cardiologica (Cat B)**

Il progetto punta a svolgere attività di ricerca traslazionale mediante la creazione di database condivisi per la ricerca, realizzazione di progetti di ricerca multicentrica idonei per realizzarla e potenziamento e armonizzazione delle biobanche della rete.

Il Ministero della Salute attraverso i bandi di Conto Capitale intende finanziare il potenziamento tecnologico degli IRCCS. I fondi sono destinati esclusivamente all'acquisto di attrezzature e non sono ammessi in alcun modo costi di personale.

Costo totale di progetto: € 150.000,00 di cui:

Finanziato € 132.672,06

Cofinanziato € 17.327,94

Sono state acquistate le attrezzature previste da progetto.

Al 31/12/2021 sono stati imputati costi per € 82.167,00 (finanziati al 100%)

E' stata inoltrata al Ministero la rendicontazione scientifica/economica. Si è in attesa di approvazione.

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando Conto Capitale 2016-2017

### **Piattaforma sperimentale e clinico-sanitaria per la prevenzione, diagnosi e cura dello scompenso cardiaco**

Rete Cardiovascolare IRCCS. Creazione di una piattaforma sperimentale e clinico-sanitaria per la prevenzione, diagnosi e cura dello scompenso cardiaco.

Il Conto Capitale del Ministero della Salute è uno strumento che finanzia il potenziamento tecnologico degli IRCCS.

Le uniche voci di spesa ammissibili sono le attrezzature il cui utilizzo è legato alle attività previste dalle linee di ricerca dell'IRCCS, alle attività in rete o di cooperazione tra IRCCS oltre che per finalità di assistenza/clinica, purché collegate alla ricerca corrente. Non sono in alcun modo ammessi costi di personale.

Budget ISMETT pari a € 346.380 di cui:

Finanziato: € 247.200

Cofinanziato: € 99.180

Costi sostenuti € € 211.550,44 di cui:

€ 157.748,44 quota a carico del MOH

€ 53.802,00 cofinanziamento.

Nel 2021 il Ministero ha ammesso costi per € 114.804,44. Il taglio di € 42.949 è dovuto all'acquisto di attrezzature non conformi a quanto previsto in convenzione. Il giudizio finale sulla rendicontazione scientifica rimane sospeso in attesa della produzione di maggiori dettagli.

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando Conto Capitale 2015

### **Prevenzione della trasmissione di Enterobatteri produttori di Carbapenemasi (CPE) e altri organismi multi-resistenti (MDRO) nei pazienti trapiantati di fegato sottoposti a ERCP (Colangio-Pancreatografia Retrograda Endoscopica)**

Piattaforma endoscopica per eseguire ERCP con duodenoscopi con elevatore rimovibile completo di unità elettrochirurgica per eseguire interventi sulle vie biliari.

Il Ministero della Salute attraverso i bandi di Conto Capitale intende finanziare il potenziamento tecnologico degli IRCCS. I fondi sono destinati esclusivamente all'acquisto di attrezzature e non sono ammessi in alcun modo costi di personale.

Costo totale di progetto € 242.780,00 di cui:

Finanziato € 199.000,00

Cofinanziato € 43.780,00

A settembre 2021 inoltrata al Ministero la rendicontazione economica per € 240.622,24 di cui € 199.000 quota a carico del MoH.

Il 14/12/2021 incassata la quota di finanziamento pari a € 199.000,00

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Conto Capitale esercizio finanziario 2015.

### **Prevenzione del danno da ischemia/riperfusion dopo trapianto di fegato da donatore non standard**

Acquisto di apparecchiature in grado di ridurre il danno da ischemia-riperfusion dei graft epatici provenienti da donatori non standard, al fine di contribuire all'incremento del pool di organi epatici disponibili ed al miglioramento dei risultati del trapianto di fegato.

Il Ministero della Salute attraverso i bandi di Conto Capitale intende finanziare il potenziamento tecnologico degli IRCCS. I fondi sono destinati esclusivamente all'acquisto di attrezzature e non sono ammessi in alcun modo costi di personale.

Costo totale di progetto € 277.878,34 di cui:

Finanziato € 217.878,34

Cofinanziato € 60.000,00

Il 30/07/2021 è stata inoltrata al Ministero la rendicontazione economica per € 200.673,22.

Il 21/10/2021 incassato il finanziamento per € 200.673,22

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando Conto Capitale 2016-2017

## **Digital pathology in the era of telemedicine, big data and personalized medicine**

Digitalizzazione delle immagini di anatomia patologica.

Il Ministero della Salute attraverso i bandi di Conto Capitale intende finanziare il potenziamento tecnologico degli IRCCS. I fondi sono destinati esclusivamente all'acquisto di attrezzature e non sono ammessi in alcun modo costi di personale.

Costo totale di progetto € 392.000 di cui:

Finanziato € 347.000,00

Cofinanziato € 45.000,00

A settembre 2020 è stata trasmessa la Ministero della Salute la rendicontazione economica finale con richiesta di erogazione del contributo pari a € 342.200,20

Il 4/05/2021 incassato finanziamento per € 342.200,20

Ente finanziatore: Ministero della Salute – Bando Conto Capitale 2015

## **PROGETTI CONCLUSI IN ANNI PRECEDENTI E RENDICONTATI (SALDATI) NEL 2021**

### **Laboratorio pubblico-privato:**

#### **Progetto: Studio di piccole molecole citoprotettive con duplice applicabilità nella demenza di Alzheimer e nel trattamento del diabete mediante il trapianto di isole pancreatiche**

Il progetto prevede l'identificazione di nuovi target farmacologici e la produzione di nuovi farmaci volti a bloccare l'evoluzione della neurodegenerazione nella malattia di Alzheimer e a permettere il miglioramento della terapia del diabete.

Il progetto si è chiuso il 31/12/2015. Si resta in attesa di erogazione del saldo finale, pari a 302.693,03 euro.

Ente finanziatore: MIUR

#### **Progetto: Oncologia e Medicina Rigenerativa: approcci terapeutici innovativi incentrati sui biometalli**

Il progetto si prefigge l'obiettivo di individuare bioprodotto funzionali per la rigenerazione ossea e per la rigenerazione dei tessuti ischemici cutanei e cardiaci.

Il progetto si è chiuso il 31/12/2015. Si resta in attesa di erogazione del saldo finale, pari a 122.363,70 euro.

Ente finanziatore: MIUR

#### **Hemodynamic and Biomarkers for Clinical Risk Stratification of Ascending Thoracic Aortic Aneurysm with Bicuspid Aortic**

Il progetto ha l'obiettivo di sviluppare un protocollo di stratificazione del rischio clinico per i pazienti con valvola aortica bicuspid ad alto rischio di aneurisma dell'aorta toracica.

Le attività progettuali si sono concluse a novembre 2018.

Il 15/02/2021 incassato saldo di € 11.178,00.

Ente finanziatore: Ministero Salute – Bando Ricerca Finalizzata 2011 – 2012

**The addition of simvastatin portal venous infusion to cold storage solution of explanted whole liver grafts for facing ischemia/reperfusion injury in an area with low rate of deceased donation**

Lo studio è finalizzato alla valutazione dell'eventuale efficacia clinica dell'infusione di simvastatina subito dopo il prelievo del fegato intero dal donatore cadavere.

Il 21/12/2021 incassato il saldo di progetto pari a € 68.164,64 di cui:

quota competenza ISMETT € 54.560,69

quota competenza Fondazione Ri.MED € 13.603,95

Il progetto si è concluso il 5 novembre 2020.

Ente finanziatore: Ministero Salute – Bando RF 2013

**PROGETTI CONCLUSI IN ANNI PRECEDENTI E DA RENDICONTARE/SALDARE**

**Creazione di un'infrastruttura multiregionale (Italian Regenerative Medicine Infrastructure IRMI) per lo sviluppo delle terapie avanzate finalizzate alla rigenerazione d'organi e tessuti**

Creazione di una rete di collaborazioni attive tra i membri dell'infrastruttura, avviando un processo di specializzazione italiana nel settore della Medicina Rigenerativa.

Il progetto si è chiuso il 31/12/2017. Si resta in attesa di erogazione del saldo finale, pari a 40.235,00 euro.

Ente finanziatore: MIUR

**FARMACISTA TRACER: Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva attraverso l'utilizzo di indicatori internazionali validati e rilevazione di sospette reazioni avverse in pazienti geriatrici**

Studio osservazionale retrospettivo volto alla valutazione dell'appropriatezza prescrittiva di farmaci a pazienti over 65.

Budget di progetto € 50.000,00, interamente finanziati.

Il progetto si è concluso il 3 aprile 2020. Si è in attesa di esito della rendicontazione scientifica ed economica finale.

Al 31/12/2020 sostenuti costi per € 43.203,68

Al 31/12/2020 incassati € 40.000

Ente finanziatore: Assessorato della Salute – Progetti di Farmacovigilanza

**New Allocation Criteria for Liver Transplantation in Patients with and without Hepatocellular Carcinoma based on Transplant Benefit Principles: A Multicenter, Prospective Study**

La ricerca ha l'obiettivo primario di sperimentare gli effetti sulla sopravvivenza dei pazienti trapiantati, affetti da cirrosi epatica o carcinoma epatocellulare, a seguito dell'applicazione di un nuovo criterio di allocazione di organi basato sul c.d. "transplant benefit" (TB), piuttosto che sul criterio dell'urgenza.

Budget ISMETT pari a € 356.474,00 di cui

€ 168.324,00 finanziato pubblico  
€ 188.150,00 cofinanziamento (risorse umane).

Le attività progettuali si sono concluse a novembre 2019. È stato presentato al coordinatore di progetto il rendiconto economico e scientifico finale. A fronte di un finanziamento di

€ 168.324,00 sono stati sostenuti costi per € 54.110,43. Il 17/06/2019, su richiesta del coordinatore, è stata emessa la fattura n. 1903000009 per le somme rendicontate. Si resta in attesa di ricevere esito sulla rendicontazione.

Al 31/12/2021 fattura non incassata.

Ente finanziatore: Ministero Salute

### **Implementazione di un programma di Antifungal Stewardship in un Centro Trapianti di Organo Solido: impatto sull'appropriatezza prescrittiva degli antifungini e sulla gestione diagnostico –terapeutica delle candidemie (SITA)**

Studio sull'Impatto del programma Antifungal Stewardship sull'appropriatezza prescrittiva riguardo la gestione diagnostica e terapeutica delle infezioni fungine invasive e sul consumo di antifungini.

Costo totale di progetto: € 25.000,00 finanziati al 100% e dedicati ad una borsa di studio.

A giugno 2019 si sono concluse le attività.

Al 31/12/2018 incassato l'intero finanziamento per € 25.000,00

Al 31/12/2019 imputati costi complessivi per € 23.588,00

Chiesto ripetutamente al soggetto finanziatore come procedere con le somme rimaste non utilizzate (€ 1.412,00) ma ad oggi nessun riscontro.

Ente finanziatore: SITA Società Italiana di terapia Antinfettiva

### **Utilization of a Continuous Flow Left Ventricular Assist Device for NYHA Class III and IV Heart Failure (VAD di Pilato RF 2010)**

L'obiettivo principale di questo studio è creare una rete di raccolta dati sui pazienti con LVAD. Lo studio si pone in continuità con quanto sancito dal Documento di indirizzo per la presa in carico delle gravi insufficienze d'organo. Il fine è duplice: da un lato creare un protocollo che disciplini l'uso del VAD in Italia, dall'altro individuare e coordinare i potenziali centri di riferimento per tale metodica.

Si è in attesa dell'esito sul rendiconto finale trasmesso a gennaio 2017. Emessa fattura a saldo il 10/06/2020 per € 15.642,67.

Al 31/12/2021 fattura non incassata

Ente finanziatore: Ministero Salute

### **Medicina Rigenerativa: dalla ricerca all'impresa attraverso le tecnologie ICT – Provincia di Palermo (ICT-E2) – Cell Factory**

Programma per la realizzazione di laboratori dedicati alla terapia cellulare per la prevenzione e la cura delle insufficienze funzionali terminali d'organo e lo sviluppo del capitale umano.

Il 16/12/2021 è stato definito da parte dell'Assessorato Regionale dell'Economia -Autorità Regionale per l'Innovazione Tecnologica - Servizio 2 Controllo e verifica sulla gestione e conduzione delle infrastrutture e dei sistemi informativi della Sanità il “Verbale di conformità della fornitura di beni e servizi” dei progetti ICT-E2 e ICT-E2 STEP2, sottoscritto dalla Commissione di collaudo e da ISMETT. Di seguito le risultanze per il progetto ICT-E2:

Somme ammesse € 5.640.049,80 di cui € 4.755.605,44 fonte CIPE (finanziamento)  
Somme erogate € 4.240.000,00  
Saldo da erogare € 515.605,44

I fondi sono caduti in perenzione e per la rescissione in bilancio il Presidente della Commissione di Collaudo – Dirigente del Servizio 2 ARIT, ha richiesto l'emissione della fattura per saldo. E' stata emessa da ISMETT la fattura n. 04/REG/2022 del 9/02/2022.

Ente finanziatore: Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie - Regione siciliana Assessorato Bilancio e Finanze

### **ICT-E2 STEP2 “The Cell Factory Collaboratory”**

Progetto finalizzato a far diventare i laboratori di Produzione e Ricerca Cellulare una struttura virtuale innovativa che consenta a ricercatori, situati in diverse parti del mondo, di collaborare in remoto ad esperimenti effettuati presso i laboratori della CGMP facility di ISMETT.

Il 16/12/2021 è stato definito da parte dell'Assessorato Regionale dell'Economia -Autorità Regionale per l'Innovazione Tecnologica - Servizio 2 Controllo e verifica sulla gestione e conduzione delle infrastrutture e dei sistemi informativi della Sanità il “Verbale di conformità della fornitura di beni e servizi” dei progetti ICT-E2 e ICT-E2 STEP2, sottoscritto dalla Commissione di collaudo e da ISMETT. Di seguito le risultanze per il progetto ICT-E2 STEP2:

Somme ammesse € 1.163.810,42 di cui € 1.093.810,42 finanziamento pubblico  
Somme erogate € 766.263,12  
Saldo da erogare € 327.547,30

I fondi sono caduti in perenzione e per la rescissione in bilancio il Presidente della Commissione di Collaudo – Dirigente del Servizio 2 ARIT, ha richiesto l'emissione della fattura per saldo. E' stata emessa da ISMETT la fattura n. 05/REG/2022 del 9/02/2022.

Ente finanziatore: Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie - Regione siciliana  
Assessorato Bilancio e Finanze

### **Portale regionale dei pazienti per la sperimentazione della tessera sanitaria/carta nazionale dei servizi**

Il progetto ha lo scopo di creare un semplice sistema di “Elettronico Health Record” (EHR) che, attraverso l'uso della tessera sanitaria regionale, dia accesso ai medici di famiglia ad una scheda da cui sarà possibile verificarne lo stato di salute.

Il RUP di progetto non è più all'ARIT e non ha espletato la verifica amministrativo-contabile. Si sta verificando la possibilità che il Dirigente del Servizio 2, Presidente della commissione di collaudo finale dei progetti ICT-E2 e ICT-E2 STEP2, possa prendere in carico anche questa attività.

Ente finanziatore: Regione Sicilia

### **FLEXO – Aggiornamento professionale: un percorso tra flessibilità ed orientamento**

Il progetto di “Aggiornamento professionale” ha lo scopo di sostenere e orientare la crescita professionale dei lavoratori di ISMETT attraverso l’aggiornamento e la crescita delle loro competenze professionali. La formazione del personale occupato e la messa a punto di un sistema di formazione continua come leva strategica del processo di rinnovamento, diventano gli elementi di supporto delle attuali scelte strategiche dell'ISMETT.

Progetto di formazione appartenente a due Programmazioni passate per il quale l’Assessorato Regionale al Lavoro non ha mai disposto le verifiche amministrativo contabili.

Ente finanziatore: Assessorato Regionale al Lavoro

### **FARO – Formazione/Apprendimento multidisciplinare Orientato al paziente**

Il progetto ha lo scopo di sostenere e orientare la crescita professionale del personale di UPMC Italy attraverso l’aggiornamento e l’upgrade delle conoscenze teoriche, delle capacità operative e delle competenze professionali, ponendo l’aggiornamento del personale occupato e la messa a punto di un sistema di formazione continua quale leva strategica del processo di miglioramento della competitività aziendale.

Progetto di formazione appartenente a due Programmazioni passate per il quale l’Assessorato Regionale al Lavoro non ha mai disposto le verifiche amministrativo contabili.

Ente finanziatore: Assessorato Regionale al Lavoro

### **PROGETTI AMMESSI 2021**

#### **Sicurezza e tollerabilità dei trattamenti per la fibrosi polmonare idiopatica pirfenidone e nintedanib valutati mediante analisi di dati real word**

Il progetto ha scopo di valutare, mediante l’analisi dei dati in real word, la sicurezza e tollerabilità dei trattamenti per la fibrosi polmonare idiopatica pirfenidone e nintedanib.

Budget: € 50.000 (finanziato al 100%)

Il presente progetto, della durata di due anni, sostituisce il precedente dal titolo “*Uso concomitante di farmaci, erbe medicinali, e medicine alternative nei pazienti in trattamento con terapie di nuova generazione per la cura dell’Epatite C cronica. Valutazione delle possibili interazioni ed insorgenza di eventi avversi*”

Ai sensi della convenzione sottoscritta il 27/12/2021:

la convenzione riferita al progetto “Uso concomitante di farmaci...” cessa ogni suo effetto;

l’acconto di € 20.000 erogato il 28/02/2020 a valere sul vecchio progetto “Uso concomitante di farmaci ...” è ora da intendersi quale acconto del progetto “Sicurezza e tollerabilità dei trattamenti per la fibrosi polmonare idiopatica pirfenidone e nintedanib valutati mediante analisi di dati real word”.

Resta invariato il CUP di progetto ed è stato aggiornato il centro di costo.

Ente finanziatore: Assessorato della Salute – Progetti di Farmacovigilanza

#### **Network collaborativo a carattere nazionale per la realizzazione di un modello adattativo clinico-gestionale per l’implementazione e la valutazione di programmi di ottimizzazione**

## **dell'uso dei farmaci antimicrobici (Antimicrobial Stewardship) - Fase 1" – progetto CCR-2020-23670242**

Il progetto si propone la creazione di un network collaborativo, caratterizzato come aggregazione di Centri Clinici che perseguono la finalità di raggiungere uno standard di riferimento di SA, adattabili in un contesto locale, regionale e nazionale, attraverso interventi gestionali ed organizzativi.

Coordinatore: Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani IRCCS

Enti aderenti: IRCCS Istituto Nazionale per le Malattie Infettive - Roma IRCCS Fondazione Ca'Granda– Ospedale Maggiore Policlinico – Milano IRCCS Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna - Policlinico Sant'Orsola-Malpighi– Bologna IRCCS Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli – Roma IRCCS Istituto Mediterraneo per i Trapianti e Terapie ad Alta Specializzazione (ISMETT) – Palermo IRCCS Ospedale Sacro Cuore Don Calabria-Negrar- Verona Istituto superiore di Sanità, Dipartimento di Malattie Infettive Roma

A dicembre 2021 è pervenuta da parte del coordinatore di progetto richiesta di creazione del CUP relativo alla quota di budget destinata ad ISMETT. Non si hanno ancora notizie sulla definizione della convenzione con il Ministero e avvio delle attività.

Budget di progetto: € 5.271.828,00 (interamente finanziato)

Budget ISMETT: € 342.631,58 (interamente finanziato)

Ente finanziatore: Ministero della Salute - Fondo finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese (Legge n. 145/2018 art. 1 comma 95)

## **Istituti virtuali di patologia della Rete Italiana degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS): prevenire le malattie, personalizzare le cure, migliorare la qualità della vita dei pazienti**

Il progetto è finalizzato alla realizzazione di una piattaforma tecnologica che consenta la raccolta, la condivisione e l'analisi dei dati clinici e scientifici dei pazienti di ciascun IRCCS delle tre reti (Health Big-Data Project), stipulata tra la Rete Alleanza Contro il Cancro (ACC) in qualità di soggetto attuatore, insieme alle Reti proponenti "Cardiologica" e "delle Neuroscienza e della Neuroriabilitazione" e il Ministero della Salute.

Budget di progetto € 55.000.000,00

Budget ISMETT: € 330.000,00 (interamente finanziati)

Durata: 10 anni

A dicembre 2021 ISMETT ha sottoscritto con il coordinatore la lettera di attuazione dell'art.5 della convenzione relativo al reclutamento del personale.

Nessun altro aggiornamento ad 31/12/2021

Ente finanziatore: Ministero della Salute - Fondi 2018-2028 - legge 27 dicembre 2017, n. 232 (legge Bilancio 2018) "Ricerca" - Fondo investimenti e sviluppo infrastrutturale.

## **Strategie integrate per lo studio dei determinanti delle malattie cardiovascolari e per l'identificazione di biomarcatori delle stesse - CCR-2017-23669076**

Obiettivo principale del progetto è l'identificazione di strategie e/o fattori prognostici e predittivi di outcome tramite la costruzione di casistiche studiate in maniera approfondita e con raccolta

sistematica di materiali biologici nonché la definizione di modelli di ricerca basati su outcome clinici.

Coordinatore: Centro Cardiologico Monzino

Enti Partecipanti: IRCCS Rete Cardiologica

Budget di progetto: € 3.100.000, 00

Budget ISMETT: € 60.000,00 (interamente finanziati)

Durata: 3 anni

A novembre 2021 ISMETT ha sottoscritto con il coordinatore la lettera di attuazione dell'art.5 della convenzione relativo al reclutamento del personale.

A dicembre 2021 incassato primo acconto per € 30.000

Ente finanziatore: Ministero della Salute - Fondi 2017-2020 - Legge 11 dicembre 2016, n. 232 (legge Bilancio 2017) Ricerca - Fondo investimenti e sviluppo infrastrutturale

## 7 RAPPORTI CON LA REGIONE SICILIANA

Il valore del finanziamento dalla Regione Siciliana per l'attività sanitaria svolta nel 2021, pari a Euro 112.166.938 (escludendo i rimborsi per trasporti e voci fuori budget) risulta quindi al di sotto del limite previsto negli accordi negoziali con la Regione (Euro 117,2 milioni), è rappresentato secondo la puntuale applicazione delle previsioni dell'Accordo Quadro e successive integrazioni.

<b>Prospetto di riepilogo finanziamento Regione di periodo 2021</b>	<b>Euro</b>
Produzione verso Regione Siciliana	45.703.692
Incremento tariffario ricoveri Covid ex art. 2 DM 12 agosto 2021	610.515
File F (valore al netto delle note di credito) entro il valore limite	1.005.185
Contributo Terapia Intensiva	28.437.836
Quota Funzioni	32.293.617
Decurtazione finanziam. per rimborso ottenuto da altre Enti	-92.730
Remunerazione Funzione Assistenziale ex art. 2 Decreto Assessoriale 707/2022	4.208.823
<b>Totale finanziamento anno 2021</b>	<b>112.166.938</b>
<b>Rimborso delle spese per il trasporto pazienti per conto della Regione Siciliana</b>	<b>1.346.106</b>
<b>Totale Finanziamento 2021</b>	<b>113.513.044</b>
Contributo costi per rimborso spese trasporto pazienti per conto Regione Siciliana	<b>40.320</b>
Casi Umanitari autorizzati dalla Regione Siciliana (fuori previsioni DA 1508/2013)	18.467
<b>Totale complessivo del finanziamento dalla Regione Siciliana per il 2021</b>	<b>113.571.831</b>

Il calcolo del valore dell'attività sanitaria denominata "Produzione Netta", riclassificabile nella voce *A1 del conto economico*, è rappresentato nella seguente tabella:

Descrizione	31/12/2021
Prestazioni di ricovero Ordinario valorizzate a sistema DRG (SSN e ammessi SSN contenuti nel Flusso A)	41.499.010
Incremento tariffario ricoveri Covid ex art. 2 DM 12 agosto 2021	610.515
Prestazioni di DH valorizzate a sistema DRG (SSN e ammessi SSN contenuti nel Flusso A)	1.055.860
Prestazioni Flusso C (ambulatoriali)	3.148.822
Contributo per giornate Terapia Intensiva	28.437.836
<b>Totale attività sanitaria o della Produzione netta</b>	<b>74.752.043</b>
FILE F	1.005.185
<b>Totale attività sanitaria comprensivo del File F</b>	<b>75.757.227</b>

Di seguito, invece, la rappresentazione della quota funzioni e rimborsi, riclassificabili nella voce A5 del conto economico.

Descrizione	31/12/2021
Quota Funzioni	32.293.617
Remunerazione Funzione Assistenziale ex art. 2 Decreto Assessoriale 707/2022	4.208.823
Rimborso spese di trasporto equipe organi	1.346.106
Decurtazione del Finanziamento	- 92.730
<b>Altri contributi dalla Regione</b>	<b>37.755.817</b>

<b>A) Totale attività sanitaria o della Produzione netta</b>	<b>74.752.043</b>
<b>B) + C) + D) = Totali contributi in conto esercizio dalla Regione Siciliana relativi all'esercizio 2021</b>	<b>37.755.817</b>
<b>E) File F</b>	<b>1.005.185</b>
<b>F) Rimborso spese di trasporto pazienti per conto Regione Siciliana</b>	<b>40.320</b>
<b>Totale Finanziamento 2021 senza casi Umanitari</b>	<b>113.553.364</b>
<b>Casi umanitari</b>	<b>18.467</b>
<b>Totale Finanziamento 2021 inclusi casi Umanitari</b>	<b>113.571.831</b>

Dal punto di vista finanziario, si rappresenta, di seguito, il dato di sintesi del credito nominale al 31.12.2021 suddiviso per anno di competenza/maturazione.

Crediti Vs Regione Siciliana per anno di maturazione								
descrizione	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTALI
Credito lordo vs Regione Siciliana al 01 gennaio 2021 (al netto delle note di credito emesse)	€ 1.000.000	€ 408.479	€ 320.571	€ 468.995	€ 637.618	€ 13.031.469	€ 0	€ 15.867.132
Finanziamento Regionale per l'anno 2021							€ 113.553.364	€ 113.553.364
Casi Umanitari, STP autorizzati Regione Siciliana						€ 9.996	€ 8.833	€ 18.829
Note di credito da emettere accantonate nell'anno 2021	-€ 195.097	-€ 162.834	-€ 202.235					-€ 560.166
Incassi avvenuti dalla Regione fino al 31 dicembre 2021	-€ 586.722					-€ 5.999.578	-€ 99.780.362	-€ 106.366.662
<b>Credito netto vs Regione al 31 dic 2021</b>	<b>€ 218.181</b>	<b>€ 245.645</b>	<b>€ 118.336</b>	<b>€ 468.995</b>	<b>€ 637.618</b>	<b>€ 7.041.888</b>	<b>€ 13.781.835</b>	<b>€ 22.512.498</b>

Si riporta di seguito il credito verso Regione aggiornato al 26 settembre 2022.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Totale
<i>Credito vs Regione siciliana al 31 dic 2021</i>	€ 218.181	€ 245.645	€ 118.336	€ 468.995	€ 637.618	€ 7.041.888	€ 13.781.835	€ 22.512.497
<i>Incassi avvenuti dalla Regione fino al 26 settembre 2022</i>		€ 0	€ 0			€ 5.270.932	€ 8.026.760	€ 13.297.692
<b>Credito lordo vs Regione</b>	<b>€ 218.181</b>	<b>€ 245.645</b>	<b>€ 118.336</b>	<b>€ 468.995</b>	<b>€ 637.618</b>	<b>€ 1.770.956</b>	<b>€ 5.755.075</b>	<b>€ 9.214.805</b>

Relativamente al credito per prestazioni di competenza del 2021, si rappresenta, di seguito, la sua composizione distinguendo la parte relativa a fatture già emesse da quella relativa a fatture da emettere:

Composizione Credito vs l'Assessorato Sanità maturato nel corso dell'anno 2021

	Prestazioni ambulatoriali	DRG e maggiorazione	Casi Umanitari autorizzati Regione e STP autorizzati Ministero	File F	Contributo Terapia Intensiva e Quota funzioni	Remunerazione Funzione Assistenziale ex art. 2 Decreto Assessoriale 707/2022	Rimborso costi per spese trasporto equipe di prelievo organi e organi	Incassato entro il 31 dicembre 2021	Totali	
<b>Fatture Emesse</b>									-	
<b>Totale fatture emesse</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
<b>Fatture da emettere</b>										
fattura da emett.	Casi STP autorizzati Ministero della Salute IV Trimestre 2021		8.470						8.470	
fattura da emett.	Casi autorizzati Regione ENI IV Trimestre 2021		363						363	
fattura da emettere	Calcolo Finanziamento spettante per il 2021	3.148.822	41.851.625	1.005.185	60.731.453	4.208.823	1.386.426	-99.780.362	12.551.972	
<b>Totale fatture da emettere</b>		<b>3.148.822</b>	<b>41.851.625</b>	<b>8.833</b>	<b>1.005.185</b>	<b>60.731.453</b>	<b>4.208.823</b>	<b>1.386.426</b>	<b>-99.780.362</b>	<b>12.560.805</b>
<b>Totale credito maturato per il periodo 2021</b>		<b>3.148.822</b>	<b>41.851.625</b>	<b>8.833</b>	<b>1.005.185</b>	<b>60.731.453</b>	<b>4.208.823</b>	<b>1.386.426</b>	<b>-99.780.362</b>	<b>12.560.805</b>

## 8 RAPPORTI CON IMPRESE CONTROLLATE, COLLEGATE, CONTROLLANTI E CONSORELLE

Sono proseguiti secondo le previsioni del contratto di gestione operativa i rapporti tra ISMETT ed i soci UPMC Italy srl e UPMC International Holdings INC, tenendo anche conto della citata deliberazione della Giunta regionale n. 543 oltre che del nuovo Accordo Quadro 2019-2028 sottoscritto con la Regione Siciliana e successive integrazioni, ivi comprese quelle relative al Contratto di Gestione. Di seguito i dettagli degli importi fatturati e di competenza del 2020:

Compenso fisso di gestione per Euro 7.000.000 (a.p. 4.337.512)

Compensi per attività sui ricoveri ordinari e day-hospital per Euro 31.148.787 (a.p. 28.098.872).

Compensi per attività ambulatoriale per Euro 998.668 (a.p. 850.363).

La metodologia di determinazione dei compensi previsti nel contratto di gestione operativa si sostanzia in un compenso fisso nonché nella correlazione (in termini percentuali) dei compensi variabili ai ricavi per le prestazioni sanitarie rese da ISMETT.

In merito ai rapporti intrattenuti con l'Azienda Ospedaliera Civico, durante l'anno 2021 sono state ricevute fatture, riferite soprattutto alla fornitura di unità di sangue, per Euro 1.193.095 (a.p. 1.237.084)

Per contro, ISMETT ha emesso nei confronti dell'Azienda Ospedaliera Civico fatture per Euro 101.405 (a.p. 144.673), che includono un importo, pari a Euro 76.241 (a.p. 93.400), relativo alle prestazioni rese da ISMETT a favore del Centro Regionale Trapianti.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle posizioni di credito/debito al 31 dicembre 2021 con i soci ARNAS Civico e UPMC Italy. Non risultano posizioni di credito/debito con il socio Fondazione RIMED che durante il 2021 ha provveduto al pagamento di 400.000 Euro riferibili al Contratto di Comodato modale in essere e Euro 81.472 per riaddebiti relativi al noleggio del container. Si segnala anche debiti di natura non commerciale per Euro 161.974 relativamente a spese effettuate dalla Fondazione Rimed per il progetto PNIR e già rendicontate.

	ARNAS Civico	UPMC Italy	Fondazione RiMED
Crediti per fatture emesse	358.741	129.964	-
Crediti per fatture da emettere	90.274	38.866	4.988
Debiti per fatture ricevute	1.193.095	3.690.594	-
Debiti per fatture da ricevere	363.139	2.031.439	6.106

## 9 AZIONI /QUOTE DI SOCIETÀ CONTROLLANTI

La Società non possiede - né direttamente né indirettamente - azioni o quote di società controllanti.

## 10 FATTI DI RILIEVO AVVENUTI DOPO LA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO

Con riferimento al punto 22-quater dell'art. 2427 del codice civile, si segnalano i fatti di rilievo successivi alla chiusura dell'esercizio che hanno inciso in maniera rilevante sull'andamento patrimoniale, finanziario ed economico. In particolare, come fatto presente in nota integrativa nella sezione informazioni sui fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio, nel mese di agosto del 2022 è stato pubblicato nella G.U.R.S. il decreto Regionale 707 del 4 agosto 2022 avente ad oggetto "Recepimento e determinazione tariffa di remunerazione assistenziale pazienti affetti da Covid-19". Essendo tecnicamente possibile ed opportuno, tale accadimento ha comportato per gli amministratori (in linea con le indicazioni ricevute dell'Assemblea dei soci del 24 agosto 2022) la modifica del progetto di bilancio al 31/12/2021 al fine di tenere conto dei rilevanti aspetti ed effetti nella situazione economica, finanziaria e patrimoniale della società. Con riferimento a questo si rinvia a quanto indicato nel paragrafo intitolato "premessa" di questa relazione, in cui si identificano più approfonditamente i fatti che hanno portato alla riapprovazione del progetto di bilancio (vedasi anche scambio di corrispondenza con Assessorato), nonché al paragrafo 3.1 sull'andamento economico, dove sono rappresentati i principali effetti economici e patrimoniali sul bilancio d'esercizio del recepimento del DM 12 agosto 2021 attraverso il decreto regionale 707 del 2022. Si segnala che le voci impattate in bilancio da tale accadimento sono state le seguenti: Crediti verso clienti, Ricavi delle vendite e delle prestazioni, Altri ricavi e proventi e Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante.

L'Istituto ha presentato al Ministero della salute la richiesta di rinnovo della qualificazione di IRCCS. Si è in attesa di conoscere la data della site-visit.

Con 144 attrezzature acquistate e 12 laboratori potenziati, il progetto Infrastruttura di Ricerca (cfr sezione Investimenti della presente Relazione) è stato riconosciuto dalla Commissione Europea come "uno dei progetti più significativi finanziati con i fondi PO FESR Sicilia 2014-2020".

La società ha confermato il suo impegno per la sicurezza nei luoghi di lavoro e per l'ambiente attraverso il rinnovo delle certificazioni del sistema di gestione per l'ambiente e la salute e sicurezza dei lavoratori secondo le norme UNI EN ISO 14001:2015 e UNI ISO 45001:2018.

A partire dal mese di marzo, l'Istituto ha messo a disposizione la propria struttura organizzativa per la vaccinazione, quarta dose del vaccino anti-covid, a favore di tutti i soggetti fragili e immunocompromessi.

Nel corso del mese di maggio è stata inaugurata presso la sede operativa di ISMETT la prima sede UPMC Hillman Cancer Center in Sicilia e la prima ad offrire servizi di oncologia medica. Il nuovo reparto integra i servizi chirurgici già offerti da ISMETT mettendo a disposizione dei pazienti dell'ospedale un team oncologico multidisciplinare – oncologi, infermieri, farmacisti ed esperti nel campo della psicologia, della riabilitazione e della nutrizione – che lavora in sinergia per sviluppare piani di cura personalizzati.

L'andamento delle attività trapiantologiche risulta sostanzialmente costante. Da inizio 2022 e fino alla data del 14 settembre 2022 risultavano eseguiti 128 trapianti.

## 11 EVOLUZIONE PREVEDIBILE DELLA GESTIONE

Come già rilevato in precedenza, con la deliberazione n. 543 del 19 novembre 2020, la Giunta regionale ha approvato il testo dell'Addendum all'Accordo Quadro 2019-2028 tra Regione Siciliana, ISMETT e relativi Soci. In particolare, la Giunta ha autorizzato il Presidente della Regione e l'Assessore per la salute alla sottoscrizione degli atti convenzionali e all'adozione delle iniziative consequenziali, in conformità alla nota dell'Assessore regionale per la salute prot. N. 48519 del 12 novembre 2020 e relativi atti acclusi.

Attraverso la sottoscrizione dell'Addendum all'Accordo Quadro 2019-2028, sono poste le basi per una crescita costante dei volumi a partire dal 2021 e fino all'apertura di ISMETT 2, sfruttando sempre di più la capacità produttiva dell'attuale struttura (fino a 114 posti letto) da finanziare secondo le regole già previste nell'Accordo Quadro.

A tal riguardo, si evidenzia il considerevole aumento dei costi di costruzione rispetto a quelli originariamente previsti e finanziati con fondi ex. Art. 20 L. 67/88, determinati da vari fattori; tra questi, la riorganizzazione del modello funzionale di tutto l'ospedale per la gestione di eventi pandemici e di nuovi dipartimenti e aree oltre che l'introduzione di elementi integrativi di sostenibilità e transizione ecologica con conseguente maggiorazione delle superfici e delle dotazioni impiantistiche e l'aggiornamento del prezzario Regione Siciliana. Sono in corso valutazioni e interlocuzioni per l'acquisizione del finanziamento integrativo.


Come già illustrato in precedenza, la società ha dovuto operare diversi cambiamenti al proprio assetto organizzativo e al case-mix, in particolare seguendo l'evoluzione della pandemia da covid-19. Le prospettive per l'anno in corso sembrano in tal senso migliorate in quanto la maggiore copertura vaccinale a livello regionale e nazionale fa ben sperare e ritenere che il percorso di ritorno alla normalità potrà concludersi presto. Tuttavia, diverse e altre importanti criticità, causate o acuite anche dagli eventi bellici dei mesi più recenti, pongono nuove e rilevanti sfide per il futuro più immediato. In particolare, gli aumenti percentuali a doppia o tripla cifra dei costi delle forniture energetiche e di quelli di molti dei beni e servizi utilizzati per l'attività produttiva rappresentano certamente una minaccia anche in considerazione del fatto che le tariffe che remunerano l'attività sanitaria sono invece rimaste immutate.

È quindi costante la ricerca di soluzioni operative, ivi comprese eventuali rinegoziazioni di accordi e contratti, che consentano di garantire l'equilibrio economico oltre che finanziario e patrimoniale della società nell'immediato e in prospettiva di medio e lungo termine.

Inoltre, la società intende rimanere impegnata nel promuovere la ricerca traslazionale attraverso la generazione, la creazione e la conservazione di cellule, tessuti, campioni biologici e dati clinici informatizzati dei pazienti che consentano alla Fondazione Ri.MED di perseguire i suoi scopi attraverso la piena realizzazione del Cluster ISMETT Ri.MED.

Per quanto riguarda la perdita d'esercizio, si propone di portarla al nuovo esercizio. Si segnala in ogni caso che la perdita non intacca il patrimonio ai sensi dell'art. 2446 del codice civile.

Palermo, 26 settembre 2022



Prof. Camillo Ricordi  
Presidente del Consiglio di Amministrazione

**RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE**  
**AL BILANCIO DI ESERCIZIO CHIUSO AL 31 DICEMBRE 2021**  
**REDATA AI SENSI DELL'ART.2429 COMMA 2, C.C.**

All'Assemblea dei Soci di ISMETT SRL

Sede Legale: Discesa dei Giudici n. 4 Palermo.

Oggetto: relazione del Collegio sindacale al bilancio di esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 redatta ai sensi dell'Art. 2429 CO 2 C.C.

Signori Soci,

il vostro Collegio sindacale, attualmente in carica è stato nominato con verbale di Assemblea dei soci del 31 Luglio 2021 nelle persone di:

Dr. Dario La Marca, Presidente;

Dr. Daria Langosco di Langosco, Sindaco effettivo;

Dr. Giuseppe Genco, Sindaco effettivo.

La presente relazione sostituisce quella da noi redatta in data 14 giugno 2022 relativa al bilancio di esercizio per l'anno 2021, predisposto dal Consiglio di Amministrazione in data 27 maggio 2022 e non ancora approvato dall'Assemblea dei Soci.

La riemissione della nuova relazione si è resa necessaria a seguito dell'approvazione di un nuovo progetto di bilancio da parte del Consiglio di Amministrazione il 26 settembre 2022 da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea dei Soci.

Le variazioni rispetto al progetto di bilancio precedente, come descritto nel paragrafo "Informazioni sui fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio" della nota integrativa, hanno interessato la valorizzazione delle voci "Crediti Vs Clienti", con particolare riferimento ai crediti Vs la Regione Sicilia e le relative implicazioni di carattere economico patrimoniale e fiscale.

Questo Collegio ha svolto la propria attività ispirandosi alle Norme di Comportamento del Collegio Sindacale raccomandate dai Consigli Nazionali dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

L'attività del Collegio in particolare ha focalizzato la sua attenzione a:

- La tipologia dell'attività svolta dall'Istituto;
- La struttura organizzativa e contabile della stessa in ossequio a quanto disposto dall'articolo 2086 C.C.

In riferimento a quanto detto è possibile confermare che l'attività svolta non è mutata nel corso dell'esercizio in esame ed è coerente con i principi di comportamento emanati dai Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili.



La presente relazione rappresenta, dunque, l'informativa di cui all'art. 2424 C.C. trattando i seguenti punti:

- Attività svolta;
- Osservazioni e proposte in ordine al bilancio ed alla sua approvazione;
- Risultato dell'esercizio sociale;
- Conclusioni

#### **Attività svolta**

Le attività svolte dal collegio hanno riguardato, sotto l'aspetto temporale, l'intero esercizio e, nel corso dell'esercizio stesso, sono state regolarmente svolte le riunioni di cui all'art. 2404 c.c. e di tali riunioni sono stati redatti appositi verbali debitamente sottoscritti per approvazione unanime.

Durante le verifiche periodiche, il Collegio ha preso conoscenza dell'evoluzione dell'attività svolta dalla società, ponendo particolare attenzione alle problematiche di natura contingente e/o straordinaria al fine di individuarne l'impatto economico e finanziario sul risultato di esercizio e sulla struttura patrimoniale.

Il Collegio ha quindi periodicamente valutato l'adeguatezza della struttura organizzativa e funzionale dell'impresa rispetto alle esigenze della gestione.

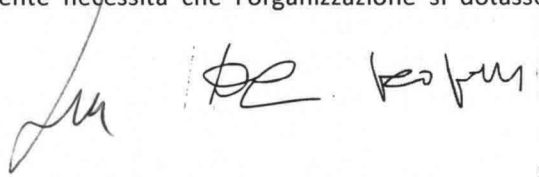
I rapporti con le persone operanti nella citata struttura - amministratori, dipendenti e consulenti esterni - si sono ispirati alla reciproca collaborazione nel rispetto dei ruoli a ciascuno affidati.

Per tutta la durata dell'esercizio si è potuto riscontrare che:

- il personale amministrativo interno non è sostanzialmente mutato rispetto all'esercizio precedente;
- il livello della sua preparazione tecnica resta adeguato rispetto alla tipologia dei fatti aziendali da rilevare e può vantare una sufficiente conoscenza delle problematiche aziendali. Il Direttore d'Istituto, per mezzo di particolareggiati Status Report predisposti ed illustrati ha fornito al Consiglio di Amministrazione informazioni sull'andamento della gestione, sia operativa che medico-scientifica, nel rispetto di quanto previsto dallo Statuto sociale.

In conclusione, per quanto è stato possibile riscontrare durante l'attività svolta nell'esercizio, il Collegio Sindacale può affermare che:

- le decisioni assunte dai soci e dall'organo di amministrazione sono state conformi alla legge ed allo statuto sociale e non sono state palesemente imprudenti o tali da compromettere definitivamente l'integrità dello stesso;
- sono state acquisite le informazioni sufficienti relative al generale andamento della gestione e sulla sua prevedibile evoluzione, nonché sulle operazioni di maggior rilievo, per dimensioni o caratteristiche, effettuate dalla società;
- In merito all'assetto organizzativo della società non si pongono particolari osservazioni, ad eccezione delle raccomandazioni già formulate in sede di predisposizione della relazione al bilancio chiuso al 31/12/2020, successivamente ribadite con verbale 28 settembre 2021 legate alla crescente complessità dell'Istituto e alle prospettive di sviluppo, allorché veniva esplicitata l'urgente necessità che l'organizzazione si dotasse



stabilmente di figure di analisti-sistemisti necessari a una gestione affidabile degli accadimenti informatici gestionali;

- sono stati effettuati incontri con i responsabili della società Kpmg S.p.A., incaricata della revisione legale, per uno scambio di informazioni rilevanti per l'espletamento dei relativi compiti e, in particolare, sugli esiti delle riunioni periodiche e sui risultati emersi dall'attività di revisione;
- sono stati effettuati incontri con l'Organismo di Vigilanza, di cui al D. Lgs. 231/2001, assumendo informazioni sullo svolgimento dell'attività di verifica e sulla corretta attuazione del "Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo". Lo stesso Organismo ha informato il Collegio circa l'affidamento dell'incarico di consulente e supporto interno dell'OdV, fino al periodo maggio 2023, alla società REACT, specificando che questa Azienda, dotata di personale altamente qualificato, garantirebbe l'innalzamento dei livelli di efficienza operativa ed organizzativa dell'OdV;
- non si è dovuto intervenire per omissioni dell'Organo di Amministrazione ai sensi dell'art. 2406 c.c.;
- non sono state ricevute denunce ai sensi dell'art. 2408 c.c.;
- non sono state fatte denunce ai sensi dell'art. 2409, co. 7, c. c.

#### **Osservazioni e proposte in ordine al bilancio ed alla sua approvazione**

Il progetto di bilancio dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 26 settembre 2022. Risulta costituito dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dal rendiconto finanziario e nota integrativa.

L'Organo di amministrazione ha altresì predisposto la relazione sulla gestione di cui all'art. 2428 c.c. che illustra, in maniera particolareggiata, i risultati conseguiti da ISMETT nell'ambito dell'attività sanitaria, analizzando anche dati economici e patrimoniali, tracciando anche le linee di ricerca e sviluppo, nonché i rischi e le incertezze a cui la società è esposta.

Sono fornite informazioni in merito ai rapporti con imprese controllate, collegate, controllanti e consorelle.

La Relazione, infine, segnala i fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio e mette in evidenza l'evoluzione prevedibile della gestione.

Il Progetto di bilancio, nella sua completezza, e la Relazione sulla Gestione sono stati consegnati al Collegio sindacale in tempo utile per dare corso agli adempimenti di cui all'art. 2429 Codice civile. La società di revisione incaricata ha predisposto la riemissione della propria relazione in data odierna, ex art. 14 D. Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39, relazione che chiude con il giudizio positivo sul progetto di bilancio.

È quindi stato esaminato il progetto di bilancio, in merito al quale vengono fornite ancora le seguenti ulteriori informazioni:

- è stata posta attenzione all'impostazione data al progetto di bilancio, sulla sua generale conformità alla legge per quello che riguarda la sua formazione e struttura e a tale riguardo non si hanno osservazioni che debbano essere evidenziate nella presente relazione;
- l'Organo di amministrazione, nella redazione del progetto di bilancio, non ha derogato alle norme di legge ai sensi dell'art. 2423, co. 5, c.c.;



- è stata verificata la rispondenza del progetto di bilancio ai fatti ed alle informazioni di cui si è avuta conoscenza a seguito dell'assolvimento dei doveri tipici del Collegio Sindacale ed a tale riguardo non vengono evidenziate ulteriori osservazioni;
- il Collegio Sindacale rileva che non esiste alcun valore relativo a costi di impianto e ampliamento e a costi di sviluppo nell'attivo dello stato patrimoniale, né risulta iscritto alcun avviamento ai sensi dell'art. 2426, comma 5 e 6, c.c.;
- gli impegni, le garanzie e le passività potenziali, non risultanti nello stato patrimoniale, risultano adeguatamente illustrati;
- quanto alla proposta del Consiglio di Amministrazione sulla destinazione del risultato netto di esercizio esposta in nota integrativa, il Collegio non ha nulla da osservare, rimanendo ogni decisione in merito di esclusiva competenza dell'Assemblea dei Soci.

### Risultato dell'esercizio sociale

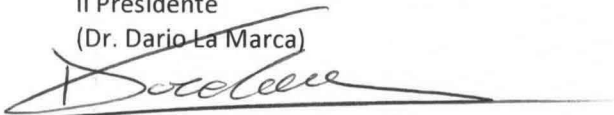
Il risultato dell'esercizio al 31.12.2021 evidenzia una perdita pari a Euro 1.768.038,00 che il Consiglio di Amministrazione propone di portare a nuovo.

### Conclusione

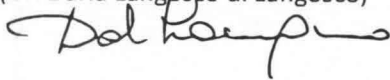
Sulla base di quanto sopra esposto, il Collegio non ravvisa ragioni ostative circa l'approvazione del Progetto di Bilancio dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 e sulla proposta dell'Organo amministrativo circa la destinazione della perdita d'esercizio.

Palermo, li 12/10/2022

Il Presidente  
(Dr. Dario La Marca)



Il Sindaco effettivo  
(Dr. Daria Langosco di Langosco)



Il Sindaco effettivo  
(Dr. Giuseppe Genco)

