



**Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico  
materno-infantile "Burlo Garofolo"**

**Ospedale di alta specializzazione e di rilievo nazionale  
per la salute della donna e del bambino**

**PROGRAMMA PRELIMINARE DEGLI INVESTIMENTI**

**2018**

## **PROGRAMMA PRELIMINARE DEGLI INVESTIMENTI 2018**

In attuazione alla Legge Regionale n. 26/2015, il presente documento contiene la programmazione pluriennale degli investimenti, suddivisa nelle due sezioni specifiche ovvero la parte inerente edilizia ed impianti e quella inerente l'acquisizione di beni mobili e tecnologici.

Il fabbisogno complessivo stimato ammonta ad euro 6.638.000 circa, al netto dei costi per l'adeguamento sismico dell'edificio principale (ospedale) per il quale sono in fase conclusiva le relative analisi di vulnerabilità.

La natura e la tipologia degli investimenti, di seguito sinteticamente descritti, è stata identificata e quantificata considerando le specifiche condizioni al contorno connesse al programma di trasferimento della struttura presso la nuova sede di Cattinara, trasferimento che, secondo i dati attualmente a disposizione, si ritiene possa avvenire entro l'anno 2024.

Si ritiene di limitare l'ambito di programmazione al prossimo triennio e di aggiornarne progressivamente i contenuti a fronte dell'effettiva attuazione degli investimenti previsti e dell'andamento reale del programma di trasferimento dell'attuale sede istituzionale presso il comprensorio di Cattinara.

### **INVESTIMENTI EDILIZI ED IMPIANTISTICI**

Il programma contiene dieci interventi, di cui nove di priorità elevata. Gli interventi aventi numero progressivo da 1 a 5 si ritengono indispensabili ed aventi la medesima priorità, in quanto trattasi di opere non differibili, riguardando la sicurezza di utenti ed operatori.

Complessivamente il fabbisogno stimato ammonta ad euro 2.016.723,85, al netto dei costi di adeguamento sismico di cui in premessa.

Trattasi di interventi finalizzati sostanzialmente a garantire l'esercizio delle funzioni nel rispetto delle norme tecniche e di sicurezza vigenti, senza prevedere alcuna opera di particolare rilevanza strutturale od economica.

Si riporta una descrizione sintetica delle opere previste.

#### **Intervento n. 1 - Bonifica amianto**

Nell'ambito delle attività di controllo e manutenzione dei materiali contenenti amianto ai sensi del DM 6 settembre 2004, l'Istituto sta procedendo alle attività finalizzate a garantire le necessarie condizioni di sicurezza per operatori ed utenti rispetto ai possibili rischi connessi.

In tale contesto sono stati individuati gli ambiti di intervento ed è stata programmata l'effettuazione delle attività nel rispetto delle priorità attribuite.

#### **Intervento n. 2 - Adeguamento antincendi**

Il DM 19 marzo 2015 ha imposto l'adeguamento delle strutture nel rispetto di un cronoprogramma di intervento che si sviluppa su intervalli temporali diversi a seconda della destinazione d'uso e della dimensione dei fabbricati.

Il costo complessivo di adeguamento stimato è riferito all'intero comprensorio ospedaliero ed è stato calcolato sulla base dei costi parametrici condivisi nell'ambito del gruppo di lavoro regionale appositamente costituito. La relativa spesa è stata programmata nel rispetto delle scadenze normative e compatibilmente alla realizzabilità degli interventi stessi.

### **Intervento n. 3 - Manutenzione straordinaria componenti edilizie ed impiantistiche**

Trattasi dei costi di mantenimento delle componenti edilizie ed impiantistiche al fine di consentire l'esercizio delle attività istituzionali nel rispetto delle norme vigenti, al fine di garantire le necessarie condizioni igienico sanitarie e di sicurezza degli ambienti di lavoro. Sono ricompresi i costi connessi agli adeguamenti richiesti in termini di accreditamento istituzionale.

### **Intervento n. 4 - Interventi di adeguamento strutturale seguenti all'analisi di vulnerabilità sismica dell'edificio principale**

Trattasi degli interventi di consolidamento statico da effettuarsi a seguito dell'esito dell'analisi di vulnerabilità sismica. L'analisi è stata completata per le parti di verifica documentale ed analisi distruttive e non distruttive eseguite in sito. Sono in corso le verifiche a tavolino (sviluppo del modello matematico di calcolo) a seguito delle quali saranno stimabili i costi di adeguamento. Allo stato attuale è certa la necessità di intervento, tuttavia l'entità delle opere da realizzare non è ancora stata identificata e stimata.

### **Intervento n. 5 - Verifica di vulnerabilità sismica degli edifici ambulatori e laboratori.**

Esaurita l'analisi sull'edificio principale si sta procedendo analogamente negli altri edifici del comprensorio (edifici rilevanti e non strategici ai sensi delle norme di settore), per i quali si rende necessaria la classificazione sismica delle relative strutture.

### **Intervento n. 6 - Adeguamento laboratorio farmacia**

Attività finalizzata all'adeguamento normativo del laboratorio per la preparazione dei farmaci a somministrazione enterale ed i farmaci di produzione galenica. A seguito degli approfondimenti progettuali eseguiti (il progetto esecutivo è stato redatto ed è attualmente in fase di verifica), il costo complessivo dell'opera è superiore a quanto previsto e richiede conseguentemente una ulteriore copertura economica.

### **Intervento n. 7 - Adeguamento edile-impiantistico laboratorio PMA embriologia**

Intervento finalizzato ad ottemperare alle non conformità rilevate dal Centro Nazionale Trapianti nell'ambito del sopralluogo di verifica dei requisiti di accreditamento di cui al relativo Verbale conclusivo dd. 30.06.2016. L'intervento consiste nell'ampliamento dell'attuale laboratorio - ubicato all'interno del blocco operatorio - nell'adeguamento del relativo impianto di climatizzazione, nella creazione di un'area di stoccaggio dei contenitori adibiti alla crioconservazione.

### **Intervento n. 8 - Adeguamento edile - impiantistico area degenza emato-oncologia**

Intervento finalizzato ad adeguare l'area alle norme di accreditamento Jacie ed alle norme di accreditamento istituzionale. L'opera consiste nella realizzazione dei servizi igienici per le stanze di degenza con tutte le opere edilizie ed impiantistiche connesse, la sostituzione ed il potenziamento dell'impianto di condizionamento, l'adeguamento antincendio per le

parti non conformi, il rifacimento delle componenti edilizie connesse (controsoffitti, rivestimenti, pavimentazioni, pitturazioni). Nel corso del 2017 è stato sviluppato uno studio di fattibilità a seguito del quale è stata identificata la somma necessaria all'esecuzione dell'intervento, finalizzato a garantire il rispetto degli obiettivi attesi senza sospendere l'attività assistenziale e contenendo nella misura massima possibile tempi e costi di realizzazione.

#### **Intervento n. 9 - Centralizzazione area lavaggio endoscopi e realizzazione centrale di sterilizzazione di backup**

Attività finalizzata alla centralizzazione dell'attività di pulizia e disinfezione degli endoscopi ed alla contestuale realizzazione di una centrale di sterilizzazione di backup, a supporto del servizio in outsourcing in itinere verso il quale l'Istituto sta orientando la propria organizzazione e per il quale ha avviato le relative procedure di affidamento avvalendosi della centrale di committenza regionale.

#### **Intervento n. 10 - Adeguamento area dedicata alla procreazione medicalmente assistita**

Attività finalizzata alla riqualificazione edilizia ed impiantistica dell'area, anche con riferimento ai possibili ambiti di sviluppo connessi al diverso assetto normativo che regola la materia.

### **ACQUISIZIONE DI BENI MOBILI E TECNOLOGIE**

Gli interventi programmati sono volti a garantire i seguenti ambiti:

1. Aspetti legati alla sicurezza e alla continuità di servizio di attività primarie
2. Innovazioni tecnologiche nei settori di specificità dell'Istituto
3. Innovazioni tecnologiche per attività di ricerca ma ad uso promiscuo anche per attività di assistenza

Rispetto a quest'ultimo punto giova evidenziare che il Burlo Garofolo in quanto IRCCS può beneficiare di finanziamenti in conto capitale (ad esempio erogati dal Ministero della Salute) su specifiche progettualità di ricerca legate alla specialità riconosciuta. In quanto tali, questi finanziamenti non vanno a coprire fabbisogni di investimenti prioritari in senso assoluto, ma piuttosto interventi coerenti con le attività di ricerca proposte e riconosciute.

Il programma preliminare per la parte di beni mobili e tecnologici prevede pertanto interventi nei seguenti ambiti:

- Ammodernamento delle dotazioni tecnologiche delle aree ad alta intensità di cura, emergenza-urgenza e sale operatorie
- Implementazione laboratori di ricerca e di diagnostica avanzata
- Sostituzione di tecnologie obsolete per radiologia tradizionale
- Sostituzione medio-bassa tecnologia
- Sostituzione di tecnologie informatiche (personal computer, software, stampanti)
- Sostituzione di arredi e attrezzature per ambienti sanitari (ambulatori e reparti), arredi per ufficio e autoveicoli

Complessivamente il fabbisogno stimato ammonta ad euro 4.620.500,00 di cui euro 2.550.500,00 sono stati identificati per interventi a priorità alta.

Si vanno di seguito a descrivere sinteticamente, per ogni ambito di intervento, le apparecchiature più significative:

**Ammodernamento delle dotazioni tecnologiche delle aree ad alta intensità di cura, emergenza-urgenza e sale operatorie**

- a. Sistema trasporto neonatale di emergenza: integrazione del sistema esistente in grado di attrezzare la seconda incubatrice da trasporto per poter essere utilizzata nei trasporti di emergenza su ambulanza, creando così un sistema di backup del sistema già in utilizzo
- b. Incubatrici neonatali: completamento del turnover di apparecchiature per terapia intensiva neonatale (dopo ventilatori polmonari e monitor finanziati e acquisiti nel biennio 2016-2017)
- c. Attrezzature varie per terapia intensiva neonatale (lettino chirurgico, monitoraggi avanzati): potenziamento della dotazione tecnologica specifica per neonatologia
- d. Apparecchi per emofiltrazione: nuova dotazione per il trattamento dell'insufficienza renale acuta mediante tecniche depurative extracorporee (CRRT)
- e. Apparecchi anestesia: completamento della sostituzione di analoghe apparecchiature obsolete a servizio del blocco operatorio
- f. Defibrillatori: sostituzione di analoghe apparecchiature obsolete in dotazione a pronto soccorso, rianimazione, blocco parto e cardiologia.
- g. Aggiornamento sistema di videolaparoscopia/videoendoscopia: l'obiettivo attraverso il passaggio a moderne tecnologie 3D e altissima definizione è quello di migliorare la performance chirurgica (sia ginecologica che pediatrica) sfruttando il miglioramento della qualità dell'immagine
- h. Sistema di monitoraggio per alta intensità: implementazione di un sistema di monitoraggio dei parametri vitali per posti letto ad alta intensità del dipartimento chirurgico
- i. Sistema monitoraggio cardiocografico: sostituzione di analogo sistema obsoleto in uso nelle sale parto
- j. Microscopio operatorio per chirurgia oculistica: sostituzione di analogo tecnologia vetusta, per chirurgia sia del segmento anteriore che posteriore.
- k. Sistema digitale quadrangolare RetCam 120: nuova dotazione per la diagnosi precoce delle patologie della retina nei neonati prematuri che grazie alla

visualizzazione del fondo dell'occhio dei neonati con un angolo di 120° permette di mettere a fuoco la retina fino alla porzione più periferica

- l. Tavolo operatorio: sostituzione di un tavolo operatorio vetusto per chirurgia pediatrica
- m. Apparecchiature varie per anestesia e rianimazione: in questo sottogruppo rientrano pompe infusionali TCI, centrale di monitoraggio e aggiornamento dei relativi sistemi, carrello per intubazioni difficili, TOF, fibroscopio pediatrico. Tutti apparecchiature sono tutte finalizzate al miglioramento dei livelli di performance e di sicurezza in anestesia e rianimazione in ambito pediatrico

### **Implementazione laboratori di ricerca e di diagnostica avanzata**

- a. Strumento preanalitica automatizzata per NGS: apparecchiatura per automatizzare la preanalitica dell'analisi NGS (effettuata con sequenziatore ad alta processività) in particolare la preparazione delle librerie, la quantizzazione, l'arricchimento, il caricamento dei templati su chips.
- b. Aggiornamento del sistema di cariotipizzazione: aggiornamento del sistema di cariotipizzazione attualmente in uso nel laboratorio di citogenetica per la diagnostica prenatale.
- c. Laser confocale: introduzione della endomicroscopia confocale laser: è una tecnica endoscopica di recente introduzione che viene eseguita durante un esame endoscopico tradizionale e permette di esaminare le mucose e i tessuti durante la fase diagnostica.
- d. Strumentazione da laboratorio varia a supporto dei processi di diagnostica avanzata e ricerca.

### **Sostituzione di tecnologie obsolete per radiologia tradizionale**

- a. RX portatile digitale per grafia: tale tecnologia, da destinare al blocco operatorio e rianimazione, va a sostituire analogo apparecchiatura di tipo tradizionale collaudata nel 2001 e recentemente messe fuori supporto. L'introduzione della nuova tecnologia consentirà inoltre una notevole riduzione della dose irradiata. Con questa acquisizione si va a completare la digitalizzazione della radiologia tradizionale.
- b. RX portatile per radioscopia (arco a C digitale): sostituzione di analogo tecnologia in uso in sala operatoria ortopedica per miglioramento della qualità dell'immagine.

### **Sostituzione e acquisizione apparecchiature diagnostiche e elettrofisiologia**

- a. Riuniti dentistici: sostituzione di analoghe tecnologie obsolete (tale intervento è finalizzato a supportare l'organizzazione della rete odontoiatrica della regione Friuli Venezia Giulia di cui alla DGR n. 1060 del 10/06/2016)
- b. Video-endoscopi: consolidamento e aggiornamento della piattaforma di video-endoscopia digestiva dell'Istituto
- c. Laser per PMA: nuova dotazione tecnologica per effettuazione di biopsie e ablazione dell'embrione
- d. Attrezzature PMA, incubatore trigas a celle indipendenti con time-lapse: attrezzature per il consolidamento delle sezioni di crioconservazione e di colture embrionali, incubatore di ultima generazione dotato di un sistema di telecamere time-lapse che fornisce una registrazione delle immagini di tutto il processo biologico dell'embrione
- e. Ecografo diagnosi prenatale: sostituzione di analoghe tecnologie obsolete per diagnostica prenatale ecografica
- f. Ecografi vari: a supporto della diagnostica delle specialità pediatriche e chirurgiche
- g. Attrezzature varie: sono elencate attrezzature di uso comune necessarie al mantenimento di adeguati livelli operativi sia diagnostici che terapeutici e viene prevista una quota annuale indistinta per fronteggiare a situazioni di necessità emergenti e non preventivabili

### **Sostituzione di tecnologie informatiche (personal computer, software, stampanti)**

Viene prevista una quota annuale per la sostituzione di tecnologie informatiche. Tale fabbisogno va a supportare il processo di informatizzazione iniziato nel secondo semestre 2015 e proseguito nel 2016 e 2017 che vuole portare l'IRCCS ad allinearsi agli standard regionali previsti. Viene prevista una quota per l'ampliamento del sistema PACS. Su questo tema si ricorda che il Burlo, pur essendo entrato nel progetto PACS regionale, ha un PACS di proprietà installato già dal 2004.

E' inoltre stata inserita la previsione di sostituzione della centrale telefonica che risulta tecnologicamente obsoleta e fuori supporto. In tale contesto verrà approfondita l'ipotesi di un'integrazione dell'impianto tecnologico con ASUITS anche in previsione del trasferimento della sede dell'IRCCS nel comprensorio di Cattinara.

## **Sostituzione di arredi e attrezzature per ambienti sanitari (ambulatori e reparti), arredi per ufficio e autoveicoli**

Viene prevista una quota annuale per la sostituzione di questa tipologia di beni. Va evidenziato in particolare che in esito alla visita di accreditamento istituzionale (come risulta dal verbale della commissione di giugno 2016) risulta necessario prevedere la sostituzione di arredi/attrezzature per ambienti sanitari per il rispetto dei requisiti previsti nella normativa di riferimento.

Sono inoltre previsti attrezzaggi specifici conseguenti agli interventi di manutenzione straordinaria relativi all'oncoematologia e alla PMA.

Il criterio di priorità è stato predisposto tenendo conto delle situazioni a maggior criticità in relazione alle potenziali problematiche di sicurezza e operatività. Le apparecchiature individuate a maggiore priorità sono indispensabili per mantenere un adeguato livello di servizio e standard di sicurezza, sia in termini di rischio clinico che di rispetto delle normative cogenti (D.Lgs 81/08)

Gli investimenti previsti sono inoltre volti a garantire i fattori produttivi per il conseguimento di obiettivi di aumento di produttività, anche alla luce di quanto previsto nelle recenti normative.

Allegati:

n. 1 scheda investimenti edili ed impiantistici

n. 1 scheda investimenti beni mobili e tecnologici



PPI 2018 SCHEDA INVESTIMENTI EDILI E IMPIANTISTICI

Numero progressivo	Priorità	Finalità	Descrizione dell'intervento	Tipo	Tipologia	Stato progettazione	RUP	Data approvazione studio di fattibilità	Importo complessivo opera	Importo previsto ppi 2017	Eventuale copertura finanziaria già disponibile	Cronoprogramma		
												2018	2019	2020
1	A* - vedi nota 1	Bonifica componenti edili/impiantistiche contenenti fibre di amianto	Attività finalizzate alla rimozione di componenti edilizie ed impiantistiche contenenti fibre di amianto e successive opere di ripristino e rifacimento conseguenti	1	Manutenzione straordinaria	Attività programmate sulla base della mappatura eseguita - lavori in economia	Liberale Massimiliano	-	230.000,00	230.000,00		€ 90.000,00	€ 70.000,00	€ 70.000,00
2	A* - vedi nota 1 - vedi nota 2	Adeguamento antincendi	Attività finalizzate all'adeguamento alla normativa in materia di prevenzione incendi (DM 19 marzo 2015)	1	Manutenzione straordinaria	Attività programmata sulla base dei pareri di prevenzione incendi rilasciati - lavori in economia	Liberale Massimiliano	-	444.000,00	416.723,85	CCRR anno 2011 antincendio - euro 12.691,36 - Fondi regionali 2017 - 15.028,79	€ 220.649,27	€ 100.000,00	€ 96.074,58
3	A* - vedi nota 1	Interventi edili ed impiantistici di manutenzione straordinaria	Attività finalizzate al mantenimento della struttura sino al trasferimento presso la nuova sede, comprensive delle opere necessarie all'accreditamento istituzionale	1	Manutenzione straordinaria	Lavori in economia	Liberale Massimiliano	-	500.000,00	500.000,00		€ 200.000,00	€ 150.000,00	€ 150.000,00
4	A* - vedi nota 1	Sicurezza delle strutture	Interventi di adeguamento strutturale seguenti all'analisi di vulnerabilità sismica dell'edificio principale		Manutenzione straordinaria	Complete le analisi in situ, in corso le verifiche analitiche	Liberale Massimiliano	-	In fase di definizione	In fase di definizione				
5	A* - vedi nota 1	Sicurezza delle strutture	Analisi di vulnerabilità sismica degli edifici ambulatori e laboratori	1	Manutenzione straordinaria	In corso le analisi documentali	Liberale Massimiliano	-	75.000,00	75.000,00		€ 75.000,00		
6	A	Adeguamento laboratorio farmacia	Adeguamento/ricollocazione dell'area dedicata alla preparazione dei farmaci	2	Manutenzione straordinaria	Progetto esecutivo in fase di verifica	Liberale Massimiliano	-	280.000,00	115.000,00	Fondi regionali 2016 euro 150000, fondi propri 15000	€ 115.000,00		
7	A	Adeguamento edile-impiantistico laboratorio PMA embriologia	Attività finalizzate all'adeguamento alle norme di accreditamento come da indicazioni impartite dal C.N.T. con verbale dd. 30.06.2016	1	Manutenzione straordinaria	Verifica di prefattibilità	Liberale Massimiliano	-	80.000,00	30.000,00	contributo regionale 2017 euro 50.000	€ 30.000,00		
8	A	Adeguamento edile - impiantistico area degenza emato-oncologia	Attività finalizzate all'adeguamento alle norme di accreditamento JACIE ed alle norme di accreditamento istituzionale	2	Manutenzione straordinaria	Studio di fattibilità	Liberale Massimiliano	-	250.000,00	250.000,00		€ 250.000,00		
9	A	Centralizzazione area lavaggio endoscopi e realizzazione centrale di sterilizzazione di backup	Adeguamento impianti di condizionamento e lay out distributivo	1	Manutenzione straordinaria	-	Liberale Massimiliano	-		50.000,00		€ 50.000,00		
10	B	Adeguamento area PMA	Manutenzione straordinaria finalizzata alla riqualificazione funzionale, edilizia ed impiantistica dell'area	2	Manutenzione straordinaria	-	Liberale Massimiliano	-		350.000,00				€ 350.000,00

€ 2.016.723,85	€ 1.030.649,27	€ 320.000,00	€ 666.074,58
----------------	----------------	--------------	--------------

Le somme suindicate non comprendono i costi inerenti l'adeguamento sismico dell'edificio principale (ospedale) in quanto è in corso di svolgimento la verifica di vulnerabilità

nota 1: Tali interventi si ritengono necessari ed indifferibili e per gli stessi viene attribuito il medesimo indice di priorità

nota 2 In fase di assegnazione fondi ministeriali (Fonte delibera CIPE n. 16 dd. 8 marzo 2013) per euro 220.649,27, ove assegnati riducono il fabbisogno di finanziamento regionale

Tipo di intervento	1	di ogni tipologia, esclusa la manutenzione ordinaria, di singolo importo inferiore a 100.000 euro
	2	di manutenzione straordinaria di singolo importo pari o superiore ad euro 100.000,00
	3	di restauro e risanamento conservativo, di ristrutturazione edilizia, di nuova costruzione di singolo importo pari o superiore a 100.000,00 euro

**SCHEDA INVESTIMENTI BENI MOBILI E TECNOLOGIE - PPI 2018**

Numero progressivo	Priorità	Finalità	Quantità	Descrizione dell'acquisizione	Tipo	Tipologia	Livello	RUP	Importo previsto	Eventuale copertura finanziaria già disponibile	Cronoprogramma		
											2018	2019	2020
1	A	Predisposizione sistema di trasporto di emergenza di backup	1	Sistema trasporto neonatale emergenza	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 50.000,00	€ 50.000,00			
2	A	Aggiornamento sistema di cariotipizzazione	1	Aggiornamento sistema cariotipizzazione	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00			
3	A	Quota indistinta per medio bassa tecnologia	-	Attrezzature medio bassa-tecnologia	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 150.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	
4	A	Sostituzione attrezzature obsolete	-	Attrezzature informatiche e software	1	INFO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 200.000,00	€ 100.000,00	€ 50.000,00	€ 50.000,00	
5	A	Sostituzione attrezzature obsolete - adeguamento alle norme di accreditamento istituzionale e all'eccellenza	-	Arredi/carrelli/attrezzature/ ambulatori e reparto e autoveicoli	1	ALTRO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 150.000,00	€ 100.000,00	€ 50.000,00		
6	A	Nuova tecnologia per endomicroscopia confocale laser	1	Laser confocale	2	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 130.000,00	€ 130.000,00			
7	A	Sostituzione analoga tecnologia obsoleta per aree emergenza	4	Defibrillatori		BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 40.000,00	€ 40.000,00			
8	A	Sistema laser per biopsie e ablazione dell'embrione per diagnostica preimpianto	1	Laser per PMA	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00			
9	A	Adeguamento alle norme di accreditamento come da indicazioni impartite dal C.N.T. con verbale dd. 30.06.2016	-	Attrezzaggio PMA	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00			
10	A	Sostituzione sistema di videoelettroencefalografia obsoleto	1	Video elettroencefalografo	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 25.000,00	€ 25.000,00			
11	A	Implementazione dotazione per dipartimento pediatrico	10	Pompe siringa	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 12.000,00	€ 12.000,00			
12	A	Preparazione, quantizzazione arricchimento librerie per tecnologia NGS	1	Strumento preanalitica automatizzata per NGS	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 65.000,00	€ 65.000,00			
13	A	Trattamento insufficienza renale acuta	2	Apparecchio per emofiltrazione	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00			
14	A	Sostituzione analoga attrezzatura obsoleta da destinare alla terapia intensiva neonatale	6	Incubatrici neonatali	2	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 150.000,00	€ 150.000,00			
15	A	Adeguamento alle norme di accreditamento JACIE ed alle norme di accreditamento istituzionale	-	Attrezzaggio oncologia	1	ALTRO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 40.000,00	€ 40.000,00			
16	A	Sostituzione analoga tecnologia obsoleta da destinare al blocco operatorio	2	Apparecchio per anestesia	2	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 110.000,00	€ 110.000,00			
17	A	Consolidamento sistema di videoesoscopia digestiva	2	VideogastroscoPIO	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 44.000,00	€ 22.000,00	€ 22.000,00		
18	A	Consolidamento sistema di videoesoscopia digestiva	1	VideocolonscoPIO	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 22.000,00	€ 22.000,00			
19	A	Sostituzione analoga tecnologia obsoleta	4	Riuniti dentistici e attrezzature odontoiatria	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 50.000,00	€ 50.000,00			
20	A	Miglioramento tecniche anestesilogiche	4	Pompe d'infusione TCI	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 10.000,00	€ 10.000,00			

21	A	Aumento sicurezza laboratorio P3	1	Autoclave passante	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 40.000,00	€ 40.000,00		
22	A	Monitoraggio e gestione allarmi centralizzato frigoriferi e incubatori necessario per requisiti accreditamento	1	Sistema centralizzato di monitoraggio e allarme di parametri per frigoriferi e incubatori	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 95.000,00	€ 95.000,00		
23	A	Estensione del sistema PACS ad altre specialità	-	Ampliamento sistema PACS		INFO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 50.000,00	€ 50.000,00		
24	A	Sostituzione analogo tecnologia obsoleta per la diagnostica prenatale	2	Ecografo diagnosi prenatale	2	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 190.000,00	€ 95.000,00	€ 95.000,00	
25	A	Sostituzione analogo attrezzatura obsoleta (specialistiche chirurgiche)	1	Ecografo multidisciplinare base	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 35.000,00	€ 35.000,00		
26	A	Diagnostica radiologica multidisciplinare	1	Ecotomografo portatile	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00		
27	A	Implementazione visione tridimensionale per videolaparoscopia per chirurgia ginecologica		Aggiornamento del sistema di videolaparoscopia per visione 3D	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 95.000,00	€ 95.000,00		
28	A	Diagnostica PMA e procedure fecondazione in vitro. Sostituzione attrezzatura vetusta	1	Ecotomografo con modulo 3D	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 60.000,00	€ 60.000,00		
29	A	Miglioramento e tracciabilità attività di terapia intensiva	1	Centrale di monitoraggio terapia intensiva pediatrica	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00		
30	A	Sostituzione apparecchio obsoleto e miglioramento della qualità dell'immagine	1	Aggiornamento carello intubazione difficile	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 50.000,00	€ 50.000,00		
31	A	Monitoraggio della curarizzazione	3	TOF	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 7.500,00	€ 7.500,00		
32	A	Completamento dotazione per esami diagnostici	1	Fibroscopio pediatrico	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 7.000,00	€ 7.000,00		
33	A	Uniformità software dei sistemi di monitoraggio terapia intensiva e blocco operatorio	1	Aggiornamento sistemi di monitoraggio per terapia intensiva e blocco operatorio	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 40.000,00	€ 40.000,00		
34	A	Sostituzione apparecchiatura obsoleta. Strumentazione unica in istituto	1	Sistema HPLC	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 50.000,00	€ 50.000,00		
35	A	Valutazione NO esalato bronchiale e NO esalato nasale (adatto per pazienti fibrocistici)	1	Misuratore Ossido Nitrico Espirato	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 10.000,00	€ 10.000,00		
36	A	Valutazione della capacità vitale e forzata, FEV1, anche su singolo espirio forzato Registrazione e stampa automatica dei dati	1	Spirometro portatile	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 5.000,00	€ 5.000,00		
37	A	Valutazione volumi polmonari con pletismografia corporea. Oscillometria ad impulsi. Valutazione resistenze vie aeree	1	Pletismografo a cabina	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00		
38	A	Capnografia con sistema end tidal integrata con saturimetria e definizione di IPI (integrated pulmonary Index)	1	Capnografo	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 6.000,00	€ 6.000,00		
39	A	Stoccaggio con asciugatura e mantenimento per endoscopi flessibili	1	Armadio stoccaggio endoscopi	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 25.000,00	€ 25.000,00		
40	A	Documetazione indagini endoscopiche, integrabilità con sistema PACS	1	Sistema di acquisizione e refertazione immagini endoscopiche	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00	€ 30.000,00		

41	A	Diagnostica ecocardiografica pediatrica	1	Ecocardiografo ad altre prestazioni	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 95.000,00		€ 95.000,00		
42	A	Sostituzione attrezzature obsolete	15	Sedute da sala operatoria	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 10.000,00		€ 10.000,00		
43	A	Sostituzione analogia tecnologia obsoleta	1	Tonometro di Perkins	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 3.000,00		€ 3.000,00		
44	A	Sostituzione analogia tecnologia obsoleta	1	Polisonnografo	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 6.000,00		€ 6.000,00		
45	A	Sostituzione analogia tecnologia obsoleta	2	Riunito per ORL	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00		€ 30.000,00		
46	A	Sostituzione analogia tecnologia obsoleta	1	Audiometro clinico	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 10.000,00		€ 10.000,00		
47	A	Dotazione aggiuntiva per diagnostica avanzata	1	Strumento per Real Time di nuova generazione	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 12.500,00		€ 12.500,00		
48	A	Dotazione aggiuntiva per diagnostica avanzata	1	Sistema di detection di immagini per proteine	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00		€ 30.000,00		
49	A	Dotazione aggiuntiva per diagnostica avanzata	1	Sistema di cattura immagini di gel a led	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 12.500,00		€ 12.500,00		
50	A	Sostituzione attrezzature obsolete e non più manutenibili	10	Frigoriferi e congelatori	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 60.000,00		€ 60.000,00		
51	A	Valutazione pazienti post-trapianto	4	Letto bilancia	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 40.000,00		€ 20.000,00	€ 20.000,00	
52	A	Valutazione paziente critico oncologico	2	Monitor multiparametrico con capnografia	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 15.000,00		€ 15.000,00		
53	A	Sostituzione arredi obsoleti	-	Arredi ufficio	1	ALTRO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 100.000,00		€ 50.000,00	€ 30.000,00	€ 20.000,00
54	A	Sonde aggiuntive per ecografo top di gamma diagnostica prenatale	3	Sonde per ecografo E10	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00		€ 30.000,00		
55	A	Sostituzione analogia tecnologia obsoleta da destinare al blocco operatorio e neonatologia	1	RX portatile digitale per grafia	2	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 100.000,00		€ 100.000,00		
56	A	Microscopio operatorio per oculistica sia segmento anteriore che posteriore	1	Microscopio operatorio per chirurgia oculistica	2	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 150.000,00		€ 150.000,00		
57	A	Sostituzione attrezzature obsolete	2	Lavaferri	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00		€ 30.000,00		
58	M	Potenziamento attività diagnostica avanzata	1	Estrattore acidi nucleici	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00			€ 30.000,00	
59	M	Aggiornamento ventilatori terapia intensiva	3	Aggiornamento VPO terapia intensiva	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 20.000,00			€ 20.000,00	
60	M	Consolidamento dotazione attrezzature per la PMA - Incubatore di ultima generazione dotato di un sistema di telecamere time-lapse che fornisce una registrazione delle immagini di tutto il processo biologico dell'embrione	1	Incubatore trigas a celle indipendenti con time lapse	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 90.000,00			€ 90.000,00	
61	M	Implementazione nuove funzionalità su sistema esistente	1	Aggiornamento elettrofisiologia oculare	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€ 20.000,00			€ 20.000,00	
62	M	Sostituzione sistema cardiocografia blocco parto	1	Sistema monitoraggio monitor fetali	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 85.000,00			€ 85.000,00	
63	M	Sostituzione analogia attrezzatura obsoleta	6	Monitor NIBP saturimetri	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 20.000,00			€ 20.000,00	
64	M	Sostituzione analogia attrezzatura obsoleta	2	Lampada scialitica	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 35.000,00			€ 35.000,00	
65	M	Sostituzione analogia attrezzatura obsoleta	1	Letto chirurgico neonatale	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€ 30.000,00			€ 30.000,00	
66	M	Valutazione esigenze metaboliche nel neonato pretermine	1	Monitor per misurazione non invasiva della gettata cardiaca	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€ 35.000,00			€ 35.000,00	

67	M	Monitoraggio della sedazione per valutazione	1	Monitor per determinazione dell'adeguatezza della sedazione	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	15.000,00			€	15.000,00
68	M	Visualizzatore venoso ad infrarossi per TIN	1	Vein viewer	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	10.000,00			€	10.000,00
69	M	Miglioramento performance in chirurgia pediatrica	1	Aggiornamento sistema videoendoscopia per chirurgia pediatrica	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€	40.000,00			€	40.000,00
70	M	Sostituzione centrale obsoleta: da valutare integrazione con sistema di ASUITS	1	Centrale telefonica	1	INFO	SOST	Zangrando Riccardo	€	90.000,00			€	90.000,00
71	M	Analisi cardiorepirogramma	1	Monitor multiparametrico registrazione eventi	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	3.500,00			€	3.500,00
72	M	Sistema non invasivo di misura delle funzioni cardiovascolari	1	Sistema di emodinamica non invasiva	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	30.000,00			€	30.000,00
73	M	Sostituzione attrezzature obsolete	3	Lettoni ginecologici da visita elettrici	1	ALTRO	SOST	Zangrando Riccardo	€	20.000,00			€	20.000,00
74	M	Supporto sezioni specialistiche Clinica pediatrica (in particolare nefrologia e allergologia)	2	Microscopi ottici	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	5.000,00			€	5.000,00
75	M	Valutazione funzionalità polmonare in fibrosi cistica	1	Pletismografo	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	40.000,00			€	40.000,00
76	M	Adeguamento normativo		Armadiatura a norma e resistente per magazzino interno e laboratorio.	1	BIO		Zangrando Riccardo	€	40.000,00			€	40.000,00
77	M	Dotazione aggiuntiva per chirurgia ortopedica	1	Trapano chirurgico per ortopedia	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	15.000,00			€	15.000,00
78	M	Miglioramento ergonomia attività chirurgica oculistica	1	Sedia operatoria	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	5.500,00			€	5.500,00
79	M	Sostituzione analoga tecnologia obsoleta	1	Foto-refrattometro	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	8.000,00			€	8.000,00
80	M	Sostituzione analoga tecnologia obsoleta da destinare al blocco operatorio	1	Tavolo operatorio chirurgia pediatrica	1	BIO		Zangrando Riccardo	€	90.000,00			€	90.000,00
81	M	Monitoraggio cardiocografico. Sostituzione e ampliamento dotazione	3	Monitor fetale	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	40.000,00			€	40.000,00
82	M	Sostituzione attrezzature obsolete	10	Letti elettrici per degenza	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	25.000,00			€	25.000,00
83	M	Sostituzione attrezzature obsolete	2	Elettrobistruri	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	40.000,00			€	40.000,00
84	M	Sostituzione attuale piattaforma per obsolescenza e fine supporto	1	Aggiornamento sistema di virtualizzazione e storage	1	INFO	SOST	Zangrando Riccardo	€	60.000,00			€	60.000,00
85	B	Dotazione dell'area ad alta intensità di cura del dipartimento pediatrico di un sistema di monitoraggio dei parametri vitali	1	Sistema monitoraggio alta intensità	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	120.000,00			€	120.000,00
86	B	Diagnostica cardiologica pediatrica	1	Aggiornamento sistema Holter ECG	1	BIO	AGG	Zangrando Riccardo	€	20.000,00			€	20.000,00
87	B	Attrezzatura per acquisizione semplificata del campo visivo del bambino	1	Perimetro computerizzato	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	35.000,00			€	35.000,00
88	B	Misura del potere diottrico delle lenti	1	Frontofocometro automatico	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	6.000,00			€	6.000,00
89	B	Mappatura della curvatura superficiale della cornea per valutazioni funzionali	1	Topografo corneale	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	25.000,00			€	25.000,00
90	B	Diagnosi precoce delle patologie delle retina nei neonati prematuri	1	Sistema digitale quadrangolare RetCam 120	2	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	150.000,00			€	150.000,00
91	B	Determinazione età scheletrica secondo il metodo di Greulich-Pyle e Tanner-Whitehouse	1	Software valutazione età scheletrica	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	10.000,00			€	10.000,00

92	B	Miglioramento diagnostica per terapia intensiva pediatrica	1	Ecotomografo multidisciplinare	1	BIO	NA	Zangrando Riccardo	€	35.000,00				€	35.000,00			
93	B	Sostituzione apparecchiatura obsoleta in sala parto	1	Ecotomografo per ostetricia	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	40.000,00				€	40.000,00			
94	B	Sostituzione attrezzature obsolete	3	Potenziali evocati uditivi avanzati	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	30.000,00				€	30.000,00			
95	B	Aggiornamento per obsolescenza sistema EEG della Neuropsichiatria Infantile	1	Aggiornamento sistema EEG	1	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	30.000,00				€	30.000,00			
96	B	Sostituzione tecnologia obsoleta in uso in sala operatoria ortopedica	1	Portatile per radioscopia (arco a C digitale)	2	BIO	SOST	Zangrando Riccardo	€	150.000,00				€	150.000,00			
97	B	Potenziamento infrastruttura informatica di supporto attività di ricerca e di diagnostica avanzata	-	Potenziamento storage e potenza di calcolo	1	INFO	AGG	Zangrando Riccardo	€	40.000,00				€	40.000,00			
									€	4.620.500,00	€	-	€	2.550.500,00	€	1.259.000,00	€	811.000,00