



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA RICERCA E DELL'INNOVAZIONE IN SANITA' – Ufficio 5

MODULO HTA

Procedura conto
capitale

E.F. 2021-2023

Allegato 1 - MODULO HTA PER L'ANNO 2021-2023

ALLEGATI	
X	<i>Preventivo di riferimento del costo di ogni apparecchiatura (IVA inclusa), di cui al paragrafo 6 della "Procedura di assegnazione fondi conto capitale anno 2021-2023 (IRCCS)"</i>
☐	<i>Nel caso di richiesta di software, documento attestante la licenza pluriennale di software, di cui al paragrafo 6 della "Procedura di assegnazione fondi conto capitale anno 2021-2023 (IRCCS)"</i>
X	<i>Documento attestante la presenza di marcatura CE, alla data di presentazione della proposta, di cui al paragrafo 6 della "Procedura di assegnazione fondi conto capitale anno 2021-2023 (IRCCS)", laddove previsto</i>
☐	<i>Nota informativa preliminare inviata alla Regione o al Soggetto Terzo, contenente dettagliata descrizione dell'apparecchiatura o del sistema funzionale di apparecchiature che si intende acquistare, di cui al paragrafo 6 della "Procedura di assegnazione fondi conto capitale anno 2021-2023 (IRCCS)"</i>
☐	<i>Nel caso di cofinanziamento, impegno preventivo al cofinanziamento regionale o del Soggetto Terzo, di cui al paragrafo 6 della "Procedura di assegnazione fondi conto capitale anno 2021-2023 (IRCCS)"</i>



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA RICERCA E DELL'INNOVAZIONE IN SANITA' – Ufficio 5

MODULO HTA

Procedura conto
capitale

E.F. 2021-2023

IRCCS richiedente

FONDAZIONE IRCCS CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA

OGGETTO DELLA PROPOSTA:

apparecchiatura da laboratorio per scopo di ricerca

Tipologia¹ di apparecchiatura	Descrizione della tipologia di apparecchiatura richiesta²	Codice CND³, se disponibile
Apparecchiatura da laboratorio	Sistema integrato per l'analisi di acidi nucleici su campioni di tessuti e liquidi biologici per la caratterizzazione molecolare in oncologia ed oncoematologia finalizzata all'applicazione dei protocolli di medicina di precisione ed allo sviluppo di terapie innovative. Il sistema si compone di una parte centrale che svolge funzione di preparazione di librerie e sequenziamento di pannelli multigene (NGS: next generation sequencing) e di componenti complementari che svolgono funzioni automatizzate di estrazione, purificazione e analisi qualitativa e quantitativa di acidi nucleici. Le potenzialità del sistema consentono inoltre l'analisi in PCR quantitativa in Real Time per la valutazione della malattia minima residua, della efficacia delle terapie e la diagnosi precoce della progressione di malattia. La configurazione del sistema, ovvero i componenti dello stesso, è costituita da: ION Torrent Genexus Integrated Sequencer System; ION Torrent Genexus Purification System; Quantum Studio 5DX Real-Time PCR System; Veriti Thermal Cycler.	

¹ Indicare apparecchiatura per scopo di ricerca appartenente alle seguenti 3 tipologie individuate in oggetto: 1. apparecchiatura elettromedicale per scopo di ricerca, 2. apparecchiatura da laboratorio, 3. software pluriennale.

² Nel caso di **singola apparecchiatura** va inserita la descrizione della tipologia di apparecchiatura, comprensiva di eventuali accessori a corredo, senza fare riferimenti a modelli specifici, ove non si tratti di apparecchiature uniche sul mercato o coperte da brevetto. Nel caso di **sistema funzionale di apparecchiature** vanno verificate le singole apparecchiature costituenti il sistema in parola, unitamente agli accessori eventualmente presenti a corredo, che complessivamente verranno utilizzate per lo stesso fine.

³ **Codice CND**: codice di Classificazione Nazionale Dispositivi medici, ai sensi del Decreto del Ministero della salute 12 febbraio 2010 e aggiornata con DM del 13 marzo 2018. Tale codice consente la classificazione e la notifica di un dispositivo medico nel sistema "Banca dati dei dispositivi medici" del Ministero della salute.

Tipologia di apparecchiatura:	IRCCS: FONDAZIONE IRCCS CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA
-------------------------------	--



SEZIONE 1 – TIPO DI ACQUISIZIONE		
1.1	Presenza e disponibilità della infrastruttura necessaria al collocamento e all'installazione di apparecchiature/sistema funzionale di apparecchiature alla data della sottomissione della proposta alla "Procedura di assegnazione dei fondi Conto Capitale 2021-2023 (IRCCS)", ove occorrente e necessaria	se SI, descrivere l'infrastruttura e specificare la collocazione (Dipartimento/UO/Laboratorio/Struttura) presso la sede dell'IRCCS riconosciuta dal Ministero ai sensi del Decreto Legislativo del 16 ottobre 2003, n. 288 (max 300 parole) Il Sistema verrà installato presso i laboratori di ricerca della Fondazione I.R.C.C.S. "Casa Sollievo della Sofferenza", ubicati al secondo piano del Poliambulatorio "Giovanni Paolo II", sito in San Giovanni Rotondo, al viale Padre Pio 7. Nell'ambito di detti locali dedicati ai Laboratori di Ricerca, sono stati individuati gli spazi adeguati alla installazione del Sistema Integrato, già corredati delle infrastrutture ed impianti necessari all'ottimale funzionamento ed utilizzo del Sistema stesso.
1.2	Specificare se si tratta di acquisto di:	
	☐ DIVERSA apparecchiatura rispetto a quanto già presente nel parco tecnologico dell'IRCCS, sulla base delle ricognizioni ministeriali	Descrivere l'apparecchiatura richiesta ⁵
	☐ MEDESIMA apparecchiatura rispetto a quanto già presente nel parco tecnologico dell'IRCCS sulla base delle ricognizioni ministeriali	Descrivere l'apparecchiatura richiesta ⁵ rispetto a quanto indicato nelle ricognizioni ministeriali di apparecchiature di ricerca e motivare opportunamente, con eventuale documentazione a supporto
	☐ MEDESIMA apparecchiatura rispetto a quanto già presente nell'area geografica di pertinenza dell'IRCCS	Descrivere l'apparecchiatura richiesta ⁵ e motivare opportunamente, con eventuale documentazione a supporto
	☐ APPARECCHIATURA IN SOSTITUZIONE PARZIALE rispetto a quanto già presente nell'IRCCS	Indicare apparecchiatura/e da sostituire rispetto a quanto inserito nella ricognizione di apparecchiature di ricerca, e specificare modello, codice CND, ove disponibile ⁶ , oggetto della sostituzione
	☒ APPARECCHIATURA INTEGRATIVA rispetto a quanto già presente nell'IRCCS	Il Sistema Integrato in oggetto, rappresenta una evoluzione ed innovazione delle piattaforme di NGS (Next Generation Sequencing) in dotazione ai Laboratori di Ricerca della Fondazione, sia attraverso l'automatizzazione e la standardizzazione dei processi di estrazione, purificazione, sequenziamento di acidi nucleici e la rapida trasferibilità delle informazioni generate al letto del paziente, sia tramite l'adeguamento dei processi di attività di diagnostica alla recente

Tipologia di apparecchiatura:	IRCCS: FONDAZIONE IRCCS CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA
-------------------------------	--



implementazione del regolamento UE 2017/746 in materia di dispositivi diagnostici in vitro.

SEZIONE 2 - RILEVANZA GENERALE

2.1	Area di ricerca e connesso utilizzo funzionale	Il Sistema Integrato è funzionale alla caratterizzazione dei tumori solidi e delle neoplasie ematologiche nell'ambito della medicina di precisione. L'obiettivo è l'identificazione delle alterazioni molecolari in grado di migliorare la diagnosi, la prognosi dei pazienti e la valutazione dell'efficacia delle terapie biologiche attualmente disponibili. Inoltre i risultati ottenuti dalle analisi effettuate con il Sistema Integrato potranno consentire l'identificazione di nuovi driver di malattia utilizzabili per lo sviluppo di terapie innovative.
2.2	Rilevanza tecnica ed innovativa della richiesta (impatto tecnologico)	La recente implementazione del regolamento UE 2017/746 prescrive che tutta la "filiera" tecnologica correlata alla diagnostica in vitro sia certificata IVD. Il Sistema Integrato in oggetto, già certificato IVD, risponde ai dettati della normativa citata e consente inoltre lo sviluppo di nuovi strumenti di diagnostica in vitro, certificabili per le applicazioni correnti e future.
2.3	Background di ricerca clinica e/o epidemiologica associata alla richiesta	Descrizione in max 300 parole La Medicina di Precisione identifica quell'insieme di strategie di prevenzione e trattamento che tengono conto della variabilità individuale del paziente e, in ambito oncologico, del tumore. L'analisi del genoma (DNA) e del trascrittoma (RNA) ha permesso di identificare nei tumori alterazioni molecolari utilizzate correntemente per selezionare i pazienti responsivi alle terapie a bersaglio molecolare (target therapy). Questo ha portato ad un miglioramento dell'aspettativa di vita dei pazienti affetti da neoplasie quali carcinomi del polmone, ovaio, pancreas, prostata, mammella, colon, neoplasie gliali, leucemie e linfomi. Inoltre, in alcuni casi, la caratterizzazione molecolare dei tumori ha determinato una riclassificazione della patologia (leucemie, linfomi e gliomi) con conseguente ridefinizione della prognosi ed ottimizzazione della gestione clinica dei pazienti. Tra le possibili applicazioni delle metodiche dell'analisi del genoma e del trascrittoma mediante l'utilizzo di pannelli multigene c'è



		quella di identificare alterazioni molecolari specifiche della neoplasia (mutazioni puntiformi, delezioni, inserzioni e geni di fusione), da utilizzare nel monitoraggio della risposta ai trattamenti allo scopo di anticipare la diagnosi clinica di progressione di malattia e modificare di conseguenza la strategia terapeutica. Il Sistema Integrato innanzi descritto risponde a queste esigenze. Difatti, il sistema di sequenziamento di pannelli multigene GENEXUS consente l'identificazione nella neoplasia primitiva di alterazioni molecolari specifiche e l'elevata sensibilità e specificità del sistema di Real-Time PCR, consente l'identificazione e quantificazione delle alterazioni molecolari a livello di DNA e/o RNA ottenuto da sangue periferico (biopsia liquida). La standardizzazione delle metodiche mediante automazione e l'esecuzione di analisi secondo la direttiva europea sull'utilizzo dei presidi di diagnostica in vitro, renderà più semplice e condivisibile il trasferimento tecnologico dei test sviluppati alla pratica clinica. Inoltre, l'analisi con pannelli multigene potrebbe consentire l'identificazione di nuovi driver di malattia con possibile sviluppo di nuovi trattamenti mirati.
2.4	Documentazione tecnico-scientifica rilevante a supporto della richiesta (Linee Guida, pubblicazioni scientifiche inerenti)	<i>Descrizione in max 300 parole</i> Mateo J et al. Delivering precision oncology to patients with cancer. Nature Med 28:658-665, 2022 Linee Guida AIOM (Associazione Italiana Oncologia Medica) https://www.aiom.it/linee-guida-aiom/ Linee Guida ESMO (European Society of Medical Oncology) https://oncologypro.esmo.org/oncology-in-practice/personalised-medicine/esmo-recommendations-in-precision-medicine Linee Guida NCCN (National Comprehensive Cancer network) https://www.nccn.org/guidelines/category_1
2.5	Criteri di scelta dell'apparecchiatura o del sistema funzionale di apparecchiature rispetto ad altre apparecchiature similari e di pari valenza economica presenti sul mercato o	Sebbene la tecnologia NGS (Next Generation Sequencing) e PCR Real-Time sia da anni presente sul mercato con diverse piattaforme e variegata offerta da diversi produttori, nessun sistema riunisce tutte le funzioni presenti nello Ion Torrent Genexus Integrated Sequencer System, sia in termini di rispetto dei recenti dettati normativi in materia di diagnostica in vitro, sia di automazione e standardizzazione dei processi, sia di implementazione



	eventualmente già presenti nell'IRCCS	con i sistemi complementari di Real-Time PCR System costituenti il Sistema Integrato in oggetto.
2.6	Congruità della richiesta con Area di riconoscimento dell'IRCCS, ai sensi del D.lgs. del 16 ottobre 2003 n. 288	<i>Motivare opportunamente in max 400 parole</i> Il Sistema Integrato in oggetto verrà utilizzato per sviluppare progetti di ricerca in ogni ambito dell'Area di riconoscimento dell'IRCCS con particolare riferimento allo sviluppo di trattamenti terapeutici innovativi. In particolare: i) nell'identificazione del profilo mutazionale, trascrizionale ed epigenetico delle neoplasie; ii) nello sviluppo e validazione analitica/clinica di pannelli di biomarcatori diagnostici, prognostici e predittivi mediante analisi di acidi nucleici, nei tessuti tumorali e nel sangue (biopsia liquida); iii) nella caratterizzazione dei meccanismi molecolari legati allo sviluppo di metastasi a distanza; iv) nello sviluppo di strategie terapeutiche paziente-specifiche innovative che prevedano l'utilizzo di agenti farmacologici tradizionali e di nuovi biofarmaci, nella prospettiva traslazionale di trial clinici di Fase I; v) nell'identificazione di nuovi effettori/regolatori specifici per le cellule staminali tumorali, per finalità diagnostiche e prognostiche e quali possibili nuovi target terapeutici;
2.7	Correlazione con Linea/e di ricerca riconosciute nella programmazione triennale degli IRCCS (2021-2024) e con le finalità del Programma nazionale della ricerca sanitaria	<i>Motivare opportunamente in max 400 parole</i> Il Sistema Integrato in oggetto sarà utilizzato nell'ambito dei progetti dell'IRCCS che ricadono nella Linea di ricerca della programmazione Triennale 2021-2024, linea 3 "Meccanismi Patogenetici, predizione e Terapia Personalizzata di Patologie Tumorali". L'obiettivo di questa linea di ricerca è l'identificazione di determinanti genetici ed epigenetici associati alla patogenesi del cancro. Il sistema di cui proponiamo l'acquisto è una metodica ad alta tecnologia che permette di caratterizzare le neoplasie primitive e di sviluppare nuovi test diagnostici per individuare recidive/metastasi, definire la sensibilità alle terapie convenzionali e/o biologiche ed identificare nuovi bersagli molecolari per terapie personalizzate innovative.
2.8	Congruità della richiesta rispetto alle apparecchiature del parco tecnologico descritte dall'IRCCS nell'ambito delle ricognizioni ministeriali	<i>Motivare opportunamente in max 400 parole</i> Sebbene nell'IRCCS siano già presenti piattaforme NGS, il Sistema Integrato in oggetto presenta caratteristiche uniche, sia in termini di automazione che di standardizzazione dei processi, sia in termini di maggiore rispetto dei recenti dettati normativi in materia di diagnostica in vitro. Tali caratteristiche, incrementano nettamente lo sviluppo di nuovi test diagnostici di rapida trasferibilità al letto del paziente.

Tipologia di apparecchiatura:	IRCCS: FONDAZIONE IRCCS CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA
-------------------------------	--



SEZIONE 3 – SICUREZZA

3.1	Miglioramento della sicurezza per paziente, ove previsto	<i>Descrizione in max 300 parole</i> Il Sistema Integrato in oggetto non è un Sistema elettromedicale, di conseguenza non interagisce in misura diretta con il paziente. Tuttavia, considerato l'elevata automatizzazione dei processi, come di seguito meglio specificato, riduce il rischio di errore umano minimizzando la correlazione operatore/macchina. Il sistema in oggetto offre una soluzione completa in quanto presenta marcatura per i dispositivi diagnostici in vitro e conferisce ai laboratori la possibilità di pubblicare i protocolli in un ambiente con workflow bloccato e certificato e, allo stesso tempo, garantisce la flessibilità di utilizzo anche per scopi di ricerca (CE-IVD e RUO).
3.2	Miglioramento della sicurezza per operatore sanitario/ricercatore/utilizzatore	<i>Descrizione in max 300 parole</i> Il Sistema Integrato in oggetto incrementa l'automazione dei processi di estrazione, preparazione delle librerie ed analisi qualitativa e quantitativa degli acidi nucleici, minimizzando gli interventi dell'operatore e riducendo di conseguenza i rischi di errore casuale, a tutto vantaggio dell'attendibilità del dato. Inoltre, durante l'esecuzione dei protocolli, il sistema è bloccato riducendo i rischi di contaminazione chimica e biologica a beneficio della sicurezza dell'operatore.

SEZIONE 4 – EFFICACIA

4.1	Descrizione della efficacia dell'apparecchiatura nelle attività di ricerca dell'IRCCS	<i>Descrizione in max 300 parole</i> Il Sistema Integrato, oggetto della richiesta di finanziamento, contribuirà ad accelerare i progetti di ricerca clinico-epidemiologica in ambito oncologico già in corso di attuazione presso questo IRCCS. Difatti, il Sistema Integrato è dotato di una sezione automatizzata per l'estrazione degli acidi nucleici da tessuto, sangue ed altri liquidi biologici, in grado di eseguire anche una valutazione qualitativa e quantitativa del DNA ed RNA estratti. L'automazione della produzione delle librerie per analisi di pannelli multigene (NGS) riduce i rischi di errore casuale ed incrementa la standardizzazione dei risultati. La sensibilità e la specificità del sistema Real-Time PCR quantitativa consente l'individuazione di alterazioni molecolari nei campioni, anche se presenti in quantità minime. Infine, essendo le procedure eseguite su una filiera certificata per diagnostica in vitro, i test sviluppati e
-----	--	---



		validati saranno maggiormente trasferibili al letto del paziente.
4.2	Volume di attività previsionale (in ore al mese) dell'apparecchiatura nelle attività di ricerca dell'IRCCS	Descrizione in max 300 parole Considerata la stima dei campioni da analizzare sulla base dei progetti in corso di attuazione, è possibile quantificare l'utilizzo iniziale del Sistema Integrato compreso tra 100/150 ore al mese.

SEZIONE 5 – IMPATTO ORGANIZZATIVO		
5.1	Risorse umane preposte all'utilizzo della/e apparecchiatura/e	<i>Specificare le unità dell'organico da dedicare/formare all'uso della/e apparecchiatura/e</i> Per l'utilizzo del Sistema Integrato in oggetto si rende necessario l'impiego di tre tecnici di laboratorio biomedico già in organico.
5.2	Descrizione dell'impatto organizzativo con altre UO/Dipartimenti/PO nell'IRCCS	Descrizione in max 300 parole L'acquisizione del sistema in oggetto fornirà informazioni aggiuntive al Molecular Tumor Board (MTB) della Fondazione, portando al tavolo di discussione multidisciplinare un più ampio ventaglio di informazioni circa le caratteristiche molecolari della neoplasia. La collaborazione tra specialisti infatti è e sarà fondamentale per una corretta gestione del dato molecolare e la sua integrazione con i dati clinico-patologici classici per un'ottimale gestione del singolo paziente.
5.3	Descrizione dell'impatto organizzativo nella gestione dei pazienti dell'IRCCS, ove richiesto	Descrizione in max 300 parole Tramite il Sistema Integrato in oggetto verrà incrementata l'identificazione dei pazienti sensibili alle terapie biologiche già approvate dagli enti regolatori. Quindi, potranno essere identificate alterazioni molecolari che permetteranno l'arruolamento di pazienti in trial clinici di fase 2 e fase 3. Sulla base dei risultati ottenuti, sarà possibile disegnare trial clinici per la validazione di nuovi biomarcatori prognostici e predittivi. Infine, l'identificazione di nuovi driver di malattia potrà portare allo sviluppo di nuovi biofarmaci da validare in trial clinici di fase 1.

Tipologia di apparecchiatura:	IRCCS: FONDAZIONE IRCCS CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA
-------------------------------	--



SEZIONE 6 - IMPATTO ECONOMICO E FINANZIARIO

6.1	Costo complessivo dettagliato, comprensivo del kit o materiale di primo avvio.					
	<u>Restano esclusi i costi di cui al punto 6.4</u>					
	Descrizione di/delle apparecchiature ²	Tipo ⁴ A/S/I	Q.tà	FINANZIAMENTO RICHIESTO AL MINISTERO		
				Costo apparecchiatura (IVA esclusa)	Importo dell'IVA	Costo complessivo (IVA inclusa)
	GENEXUS DX INT SEQ SYSTEM	I	1	€ 311.431,00	€ 68.514,82	€ 379.945,82
	GENEXUS PURIFICATION SYSTEM	I	1	€ 50.400,00	€ 11.088,00	€ 61.488,00
	QS5 0.2ML QPCR SYST LTP IVD	I	1	€ 59.666,00	€ 13.126,52	€ 72.792,52
VeritiPro™ Thermal Cycler, 96 well	I	2	€ 14.600,00	€ 3.212,00	€ 17.812,00	
TOTALE COMPLESSIVO			€ 436.097,00	€ 95.941,34 €	€ 532.038,34	
6.2	Fonti di finanziamento					
	Descrizione di/delle apparecchiature ²	Codice CND ⁵	Q.tà	FINANZIAMENTO COMPLESSIVO (IVA inclusa)		
				IRCCS	Regione o Soggetto Terzo	Ministero della salute
				Importi in euro	Importi in euro	Importi in euro
				Importi in euro	Importi in euro	Importi in euro
	TOTALE COMPLESSIVO			Importi in euro	Importi in euro	Importi in euro
6.3	Eventuali soggetti terzi co-finanziatori					
	Denominazione Soggetto Terzo co-finanziatore			Finanziamento concesso dal Soggetto Terzo (IVA inclusa)		

⁴ Inserire tipologia di acquisizione richiesta: A=nuovo acquisto, diverso o uguale rispetto a quanto già presente nel parco tecnologico dell'IRCCS; S=sostituzione; I=integrazione.

⁵ Ove disponibile

Tipologia di apparecchiatura:	IRCCS: FONDAZIONE IRCCS CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA
-------------------------------	--



	TOTALE COMPLESSIVO																									
6.4	Costi <u>non classificabili</u> come spese di conto capitale																									
	COSTI NON FINANZIABILI	<table><tr><th>Descrizione costo (ove necessario)</th><th>Costo annuale (IVA inclusa)</th><th>Costo complessivo (IVA inclusa)</th></tr><tr><td>Costo di installazione e collaudo</td><td>Importi in euro</td><td>Importi in euro</td></tr><tr><td>Costi di trasporto</td><td>Importi in euro</td><td>Importi in euro</td></tr><tr><td>Costo di manutenzione e/o assistenza tecnica</td><td>Importi in euro</td><td>Importi in euro</td></tr><tr><td>Costo annuale di licenze d'uso software, se previsti</td><td>Importi in euro</td><td>Importi in euro</td></tr><tr><td>Costi aggiuntivi per il personale preposto all'utilizzo (ad esempio formazione/addestramento all'uso)</td><td>Importi in euro</td><td>Importi in euro</td></tr><tr><td>Costo del materiale di consumo, eccetto kit o materiale di primo avvio</td><td>Importi in euro</td><td>Importi in euro</td></tr><tr><td>TOTALE</td><td>Importi in euro</td><td>Importi in euro</td></tr></table>	Descrizione costo (ove necessario)	Costo annuale (IVA inclusa)	Costo complessivo (IVA inclusa)	Costo di installazione e collaudo	Importi in euro	Importi in euro	Costi di trasporto	Importi in euro	Importi in euro	Costo di manutenzione e/o assistenza tecnica	Importi in euro	Importi in euro	Costo annuale di licenze d'uso software, se previsti	Importi in euro	Importi in euro	Costi aggiuntivi per il personale preposto all'utilizzo (ad esempio formazione/addestramento all'uso)	Importi in euro	Importi in euro	Costo del materiale di consumo, eccetto kit o materiale di primo avvio	Importi in euro	Importi in euro	TOTALE	Importi in euro	Importi in euro
Descrizione costo (ove necessario)	Costo annuale (IVA inclusa)	Costo complessivo (IVA inclusa)																								
Costo di installazione e collaudo	Importi in euro	Importi in euro																								
Costi di trasporto	Importi in euro	Importi in euro																								
Costo di manutenzione e/o assistenza tecnica	Importi in euro	Importi in euro																								
Costo annuale di licenze d'uso software, se previsti	Importi in euro	Importi in euro																								
Costi aggiuntivi per il personale preposto all'utilizzo (ad esempio formazione/addestramento all'uso)	Importi in euro	Importi in euro																								
Costo del materiale di consumo, eccetto kit o materiale di primo avvio	Importi in euro	Importi in euro																								
TOTALE	Importi in euro	Importi in euro																								
6.5	Impatto in termini di efficienza di costi per l'IRCCS																									
	Le caratteristiche del Sistema Integrato in oggetto consentono una maggiore scalabilità dei processi di produzione delle librerie per analisi di pannelli multigeni (NGS), permettendo di processare anche un numero limitato di campioni, senza incrementi di costi e di tempo per il raggiungimento del dato. Inoltre, la standardizzazione dei processi minimizza l'eventualità di dover ripetere i processi a seguito di errori casuali, a tutto vantaggio dell'economia di materiali di consumo e di tempo per l'ottenimento del dato.																									

Firma Rappresentante legale⁶
Michele Giuliani

⁶ Documento sottoscritto con firma digitale.

Tipologia di apparecchiatura:	IRCCS: FONDAZIONE IRCCS CASA SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA
-------------------------------	--