



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale  
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Dipartimento di Scienze Biomediche

**Oggetto: VERBALE DI VERIFICA DI CONFORMITA'**

Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, comma 2 lettera a) del D.L. 16 luglio 2020 n° 76 e s.m.i. convertito dalla L. 11 settembre 2020 n° 120 - della fornitura ed installazione di uno strumento scientifico cpv 38430000-8, "sistema automatico per la cristallizzazione di proteine (nome breve: cristallizzatore), codice univoco del bene PIR01\_00023\_180656, da consegnare ed installare presso la sede di Napoli dell'Istituto di Biostrutture e Bioimmagini (IBB) del Consiglio Nazionale delle Ricerche in via Pietro Castellino 111, 80131 Napoli (NA) nell'ambito del Progetto "IMPARA - IMAGING DALLE MOLECOLE ALLA PRECLINICA", Cod. PIR01\_00023, AZIONE II.1 DEL PON Ricerca e Innovazione 2014-2020-Avviso di cui al D.D. MIUR N. 424, per il potenziamento dell'infrastruttura di ricerca denominata "EuBI - The European Research Infrastructure for Imaging Technologies in Biological and Biomedical Sciences"- CUP B27E19000050006- CIG 9087815E2B.

L'anno 2023, il giorno 27 aprile, alle ore 10:30 presso la sede di Via P. Castellino 111 Napoli dell'Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del CNR, i sottoscritti Dott. Salvatore Ciocce in qualità di RUP, nominato con giusto Provvedimento Prot. CNR n. 0064572/2022 del 15/09/2022, e i dottori Anna Di Fiore e Vincenzo Alterio, in qualità di Esperti Tecnici, procedono alla verifica di conformità della fornitura di cui trattasi.

Preliminarmente alle operazioni di verifica, si dà atto:

- Che sono presenti le copie della documentazione di gara nonché copia del contratto;
- Che la documentazione acquisita di cui al precedente punto a) è stata esaminata, accertandone la completezza;
- Che è stato dato tempestivo avviso all'esecutore Euroclone spa, del giorno della verifica di cui trattasi, affinché l'esecutore stesso potesse intervenire;
- Che la fornitura è stata consegnata il giorno 07/04/2023 presso la sede di Via P. Castellino 111 Napoli;
- Che l'esecutore sopra richiamato ha provveduto al collaudo, alla completa configurazione/programmazione ed installazione di tutta la strumentazione nei giorni 26 e 27/04/2023 presso il laboratorio IMPARA (ed. 15, piano seminterrato) di via P. Castellino 111 dell'IBB sede di Napoli
- Che nel presente verbale saranno riportati gli esiti delle verifiche.

Ciò premesso, si attesta che alla verifica di conformità era presente un rappresentante dell'esecutore.

Si procede quindi alle operazioni di verifica il cui esito è riportato nella tabella sottostante:

	Specifiche tecniche cristallizzatore	Esito
1	Preparazione di gocce di volume estremamente ridotto (volume minimo della proteina e del precipitante dispensabile per la formazione delle gocce $\leq 100$ nL)	Positivo
2	Ottimizzazione del consumo del campione proteico (volume morto di proteina per realizzare 96 gocce $\leq 3$ $\mu$ L)	Positivo
3	Impiego di diverse tipologie di esperimenti di cristallizzazione, in particolare "sitting drop vapour diffusion" e "hanging drop vapour diffusion"	Positivo



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale  
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



Ministero dell'Università  
e della Ricerca



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Dipartimento di Scienze Biomediche

4	compatibilità con le varie tipologie di piastre a 96 pozzetti disponibili sul mercato per effettuare esperimenti di tipo "sitting drop vapour diffusion" e "hanging drop vapour diffusion"	Positivo
5	presenza di un sistema multicanale ( $\geq 8$ canali) per la dispensazione sia della proteina che delle soluzioni precipitanti per la formazione delle gocce	Positivo
6	assenza di contaminazione tra le soluzioni maneggiate (campione proteico e le varie soluzioni precipitanti) durante l'esperimento di cristallizzazione mediante l'utilizzo di aghi/puntali monouso	Positivo
7	Utilizzo di un tipo di dispensazione dei volumi per la formazione delle gocce che garantisca un'accurata e precisa dispensazione di soluzioni caratterizzate da viscosità e densità anche molto variabile tra loro	Positivo
8	Presenza di un sistema per il controllo del tasso di umidità relativa (RH) nella camera di cristallizzazione durante l'esperimento per ridurre la variabilità sperimentale dovuta all'evaporazione delle gocce delle soluzioni (RH almeno pari a 80%)	Positivo
9	caricamento contemporaneo di un elevato numero di aghi/puntali monouso per effettuare il maggior numero possibile di esperimenti di cristallizzazione (almeno 200 aghi/puntali per poter effettuare un esperimento completo)	Positivo
10	Realizzazione di esperimenti di cristallizzazione con più di una goccia per ogni pozzetto della piastra di cristallizzazione (reservoir)	Positivo
11	alloggiamento contemporaneo di più di una piastra di cristallizzazione nello strumento	Positivo
12	gestione mediante software	Positivo
13	fornitura (Starter Kit) di materiale di consumo	Positivo
14	gestione automatica per l'esecuzione delle diverse tipologie di esperimenti di cristallizzazione e tutti i controlli necessari per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura	Positivo
15	controllo mediante software del tasso di umidità all'interno del sistema per l'intera durata dell'esperimento di cristallizzazione	Positivo
16	Presenza di programmi differenziati per l'esecuzione dei vari tipi di esperimenti di cristallizzazione (almeno "sitting drop vapour diffusion" e "hanging drop vapour diffusion")	Positivo
17	licenza software perpetua	Positivo
	<b>Specifiche tecniche dispensatore</b>	



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale  
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Dipartimento di Scienze Biomediche

1	riempimento in modo veloce ed efficiente dei vari formati di piastre di cristallizzazione presenti sul mercato a partire da kit di cristallizzazione commerciali, attraverso l'utilizzo di un sistema multicanale composto da almeno 8 canali	<b>Positivo</b>
2	compatibilità con le varie tipologie di piastre a 96 pozzetti disponibili sul mercato per effettuare esperimenti di tipo "sitting drop vapour diffusion" e "hanging drop vapour diffusion"	<b>Positivo</b>
3	Prelievo e dispensazione di soluzioni di varia natura (anche altamente viscosi) in un intervallo di volumi pari ad almeno 40 $\mu$ l – 200 $\mu$ l, con elevata accuratezza (almeno $\pm$ 5% per volumi $\leq$ 40 $\mu$ l) e precisione ( $\leq$ 3% per volumi $\leq$ 40 $\mu$ l)	<b>Positivo</b>
4	assenza di contaminazione tra le soluzioni maneggiate mediante l'utilizzo di puntali monouso	<b>Positivo</b>

Alle ore 11.00 terminano le operazioni di verifica.

Di quanto precede è stato redatto il presente verbale composto da n. 3 pagine, letto e sottoscritto.

Esperto Tecnico Incaricato  
Dott.ssa Anna Di Flore

*Anna Di Flore*

Esperto Tecnico Incaricato  
Dott. Vincenzo Alterio

*Vincenzo Alterio*

IL RUP  
Dott. Salvatore Cioce

*Salvatore Cioce*

Per L'Esecutore  
Sig. Andrea Chiodaroli

*Andrea Chiodaroli*