

"Avviso D.D. del 13 luglio 2017 n. 1735" PON "RICERCA E INNOVAZIONE" 2014 - 2020 E FSC  
ASSE II - Azione 2

Codice Progetto: **ARS01\_01195**

## PARTNER



## PROGETTO

L'obiettivo del progetto di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale è stato di favorire lo sviluppo di Centri di Diagnostica Molecolare Oncologica sul territorio, in particolare nel sud del paese, e la realizzazione di network diagnostici per la selezione e il trattamento di pazienti oncologici con terapie innovative sulla base dello stato mutazionale di specifici biomarcatori.

L'obiettivo di SUPRE in questo progetto è stato lo studio, realizzazione e validazione di dispositivi di dispensazione integrabili in workstation per processi biotech. al fine di favorire l'automazione dei processi di sequenziamento di nuova generazione nei Centri Diagnostici di Riferimento, permettendo di evitare le fasi di preparazione manuale riducendo tempi e costi della fase pre-analitica.

## CASI APPLICATIVI

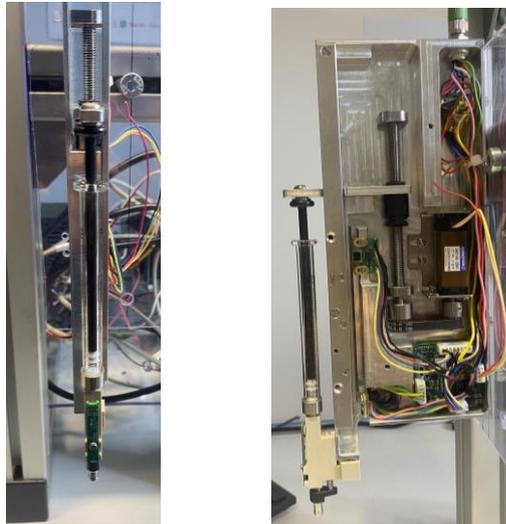
Il Sistema di dispensazione di microquantità di liquidi (reagenti/campioni) studiato, realizzato e validato da Supre è idoneo alla micro-dispensazione all'interno di workstation da laboratorio secondo le tecnologie comunemente adottate.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Lo studio ha evidenziato gli standards necessari ad automatizzare i protocolli di Next Generation Sequencing: range volumetrico, interasse tra i canali, eliminazione contaminazioni, utilizzo di materiali idonei e range di precisione e accuratezza elevati.



*Vista frontale e laterale del dispositivo*

## RISULTATI SCIENTIFICI E TECNOLOGICI

Il sistema di dispensazione realizzato presenta le seguenti caratteristiche:

- range volumetrico tra 0,5 ml e 5 ml
- interasse minimo tra due canali di dispensazione di 9mm nel caso di dispensazione fino a 1ml
- tecnologia di dispensazione "air displacement"
- sistema di movimentazione con motori passo passo con azionamento integrato e risoluzione di 0,06 $\mu$ l/step.
- introduzione di microtrasduttore di pressione e di un sensore capacitivo di livello per ogni canale

Il sistema di dispensazione con tecnologia "air displacement" di SUPRE è caratterizzato da flessibilità nella gestione dei volumi dispensabili e da elevata accuratezza e precisione.



UNIONE EUROPEA  
Fondo Sociale Europeo  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

