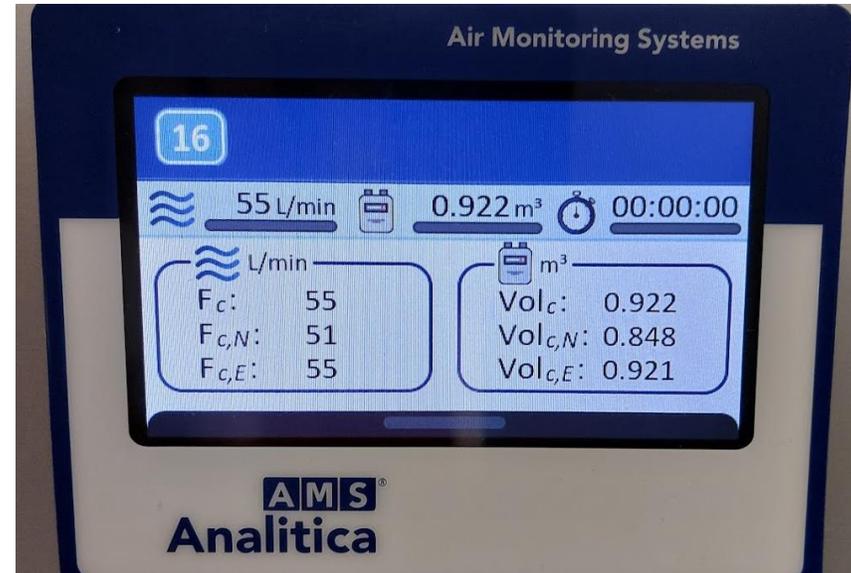


# Aggiornamento EyeRAD sezione di Ferrara



10 Marzo 2025

# Test di operatività del campionatore in laboratorio



**DONE** ✓

- Installazione filtri GF/1
- Avvio del sistema
- Test del software di gestione

# Installazione del campionatore sul tetto



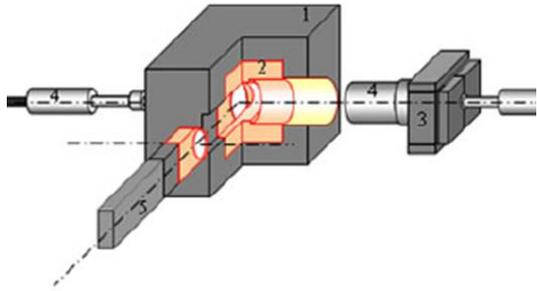
- Vincolato con cavi alla terrazza
- Connesso alla rete elettrica
- Operatività h24



- Collegamento del sistema alla rete Wi-Fi del Dipartimento
- Installazione del software per accesso alla scheda di rete
- Installazione del software di gestione remota di Bicocca



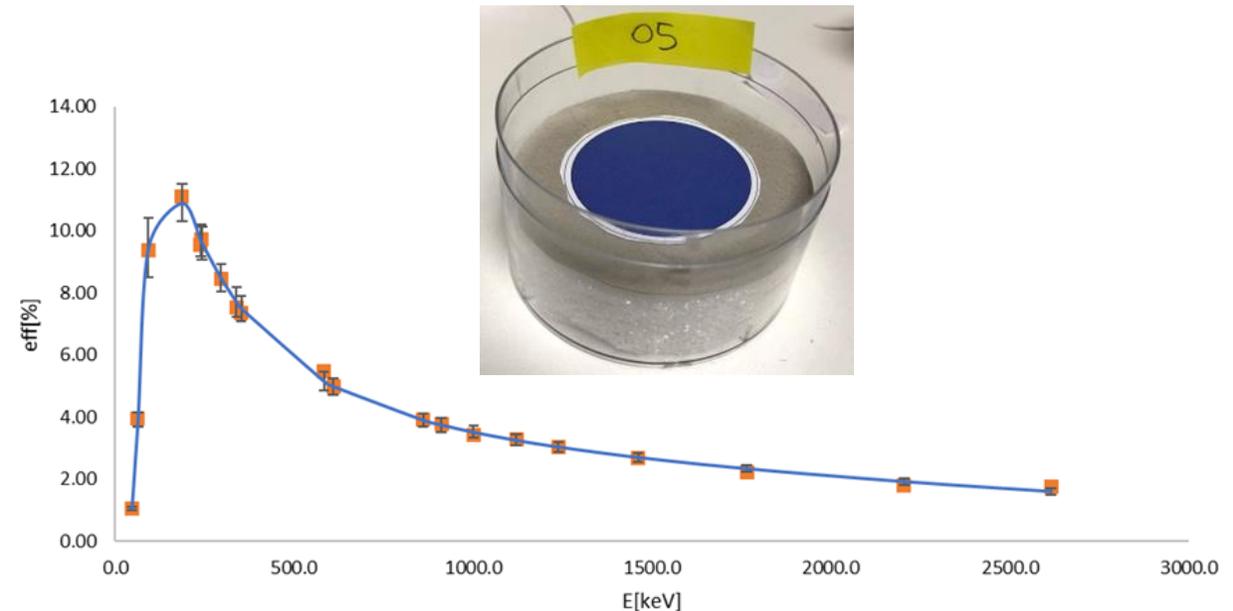
# Misure di spettroscopia gamma col sistema MCA\_RAD



- **Detectors:** 2 HPGe geometria coassiale tipo P PopTop
- **Efficienza relativa:** 64%
- **Risoluzione Energetica:** FWHM 1.9 keV a 1.33 MeV ( $^{60}\text{Co}$ ) (0.14 %)



- Calibrazione in efficienza dell'apparato per la misura dei filtri
- Definizione di una procedura di preparazione dei campioni
- Sviluppo di un software di analisi automatizzata



# Upgrade del sistema di raffreddamento

## HPGe1

### ICS-P4 di ORTEC

<b>Tecnologia di raffreddamento</b>	Sistema di criorefrigerazione meccanica basato su ciclo Stirling
<b>Tecnologia AVC</b>	Incorpora la tecnologia Active Vibration Cancellation per ridurre le vibrazioni e il rumore
<b>Affidabilità</b>	MTTF superiore a 200.000 ore
<b>Temperatura operativa</b>	-196 °C
<b>Consumo energetico</b>	<500 W durante il raffreddamento iniziale; <400 W durante il normale funzionamento.



Investimento da ~40 k€

## HPGe2

### Möbius di ORTEC

<b>Tecnologia di raffreddamento</b>	Sistema di riciclo dell'azoto liquido (LN <sub>2</sub> )
<b>Capacità del dewar</b>	Dewar da 28 litri
<b>Frequenza di riempimento</b>	Richiede il riempimento dell'azoto liquido circa una volta ogni due anni in condizioni operative normali e continue
<b>Temperatura operativa</b>	-196 °C
<b>Consumo energetico</b>	Consumo tipico di 125 W, massimo di 350 W

