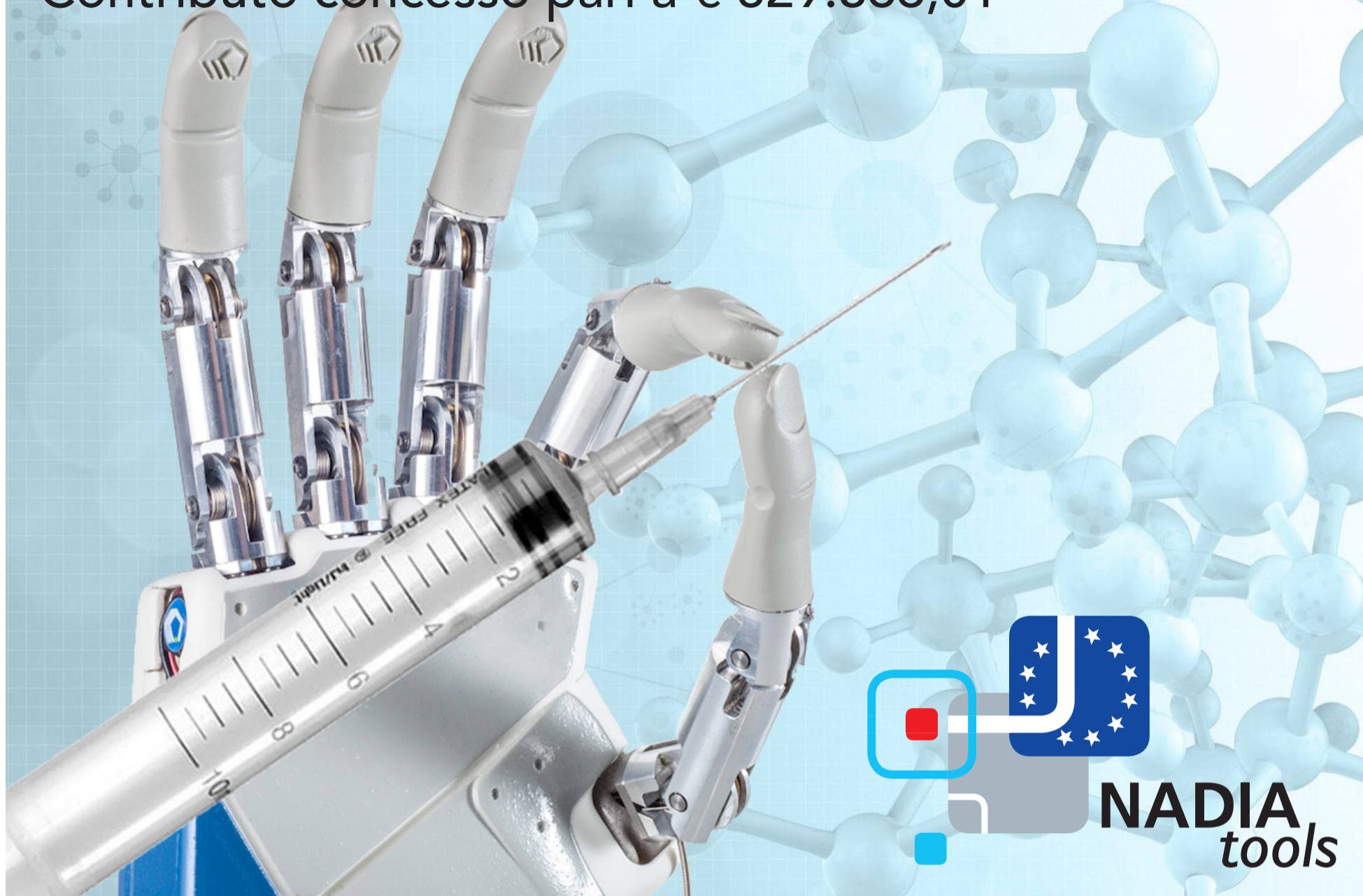


# NADIATOOLS NANO DIAGNOSTIC AND AUTOMATED THERAPEUTIC TOOLS FOR ONCOLOGY

Contributo concesso pari a € 829.366,01



## DESCRIZIONE

In ambito oncologico, la capacità di monitorare il dosaggio farmacologico (TDM) in tempo reale ed in modo preciso e personalizzato per ogni paziente rappresenta un elemento di particolare criticità dal punto di vista clinico. Infatti, i farmaci utilizzati nella terapia di forme tumorali possono generare effetti tossici molto rilevanti, poiché presentano una finestra di concentrazione terapeutica efficace molto ristretta.

## OBIETTIVO

Il progetto si prefigge l'obiettivo di sviluppare un sistema di tipo point-of-care testing (PoCT) per il monitoraggio farmacologico innovativo, che risolva le problematiche evidenziate. Il progetto si propone lo studio, la progettazione e la realizzazione di un sistema integrato per il monitoraggio in tempo reale della concentrazione di farmaci antitumorali nel paziente sottoposto a chemioterapia e, attraverso l'elaborazione di tale dato e la valutazione clinica, per la preparazione automatizzata della formulazione farmacologica personalizzata.

## RISULTATI

Il sistema integrato si compone pertanto dei seguenti elementi:

- uno strumento di analisi dotato di biosensori, basati su nanotecnologie avanzate, utilizzabile direttamente al letto del paziente, in un'ottica di point-of-care testing (PoCT);
- una piattaforma informatizzata in grado di acquisire i dati provenienti dallo strumento di analisi e di correlarli ad altri parametri ed informazioni relativi al paziente, per la formulazione della chemioterapia ottimale;
- un'apparecchiatura robotizzata in grado di preparare la formulazione chemioterapica personalizzata, dosando il farmaco antineoplastico in condizioni di massima sicurezza.



**POR FESR**  
**2014 2020**  
*Friuli Venezia Giulia*

OPPORTUNITÀ PER UNA CRESCITA SOSTENIBILE

