

Robotizirana priprava in shranjevanje zdravil

Anja Breznik, Ministrstvo za zdravje
Nikolina Plevnjak, Ministrstvo za zdravje

Konferenca NOO eZdravje 2026
Brdo, 3. marec 2026

Vsebina

- člani delovne skupine naročnika
- cilj in namen projekta
- obseg projekta
- dosedanje aktivnosti na projektu
- status projekta
- načrtovane aktivnosti na projektu
- izzivi na projektu

Robotizirana priprava in shranjevanje zdravil

Vodja projekta: Nikolina Plevnjak, Ministrstvo za zdravje

Namestnik vodje projekta: Daša Suljanović, Urad za nadzor, kakovost in investicije v zdravstvu

Člani delovne skupine naročnika

Ministrstvo za zdravje <i>Nikolina Plevnjak</i>	UNKIZ <i>Daša Suljanović</i>	Onkološki inštitut Ljubljana <i>Igor Virant in Jure Dolenc</i>	Univerzitetni klinični center Ljubljana <i>Mateja Tršan in Jure Dolinar</i>
Univerzitetni klinični center Maribor <i>Maja Petre</i>	Splošna bolnišnica Celje <i>Jure Bračun in Vanja Herman Gril</i>	Splošna bolnišnica Novo mesto <i>Katarina Drenik</i>	Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca Nova Gorica <i>Janja Kovačič in Aljoša Juretič</i>
Splošna bolnišnica Murska Sobota <i>Alenka Kovačič in Mitja Kuhar</i>	Splošna bolnišnica Slovenj Gradec <i>Aleš Jančar</i>	Zunanja sodelavka <i>Liljana Zwittering Čop</i>	

Cilj in namen projekta 1/2

Z vpeljavo robotiziranih sistemov v bolnišničnih lekarnah omogočimo:

- razbremenitev kadra z rutinskimi deli pri shranjevanju in izdaji zdravil
- večja varnost za paciente pri pripravi zdravil in razdeljevanju
- večja varnost in zanesljivost za farmacevte pri pripravi citostatičnih zdravil
- učinkovit sistem za shranjevanje in izdajo zdravil v bolnišnicah
- izboljšanje evidenc za naročanje in porabo zdravil v bolnišnicah
- hitrejša in učinkovitejša oskrba bolnišničnih oddelkov

Cilj in namen projekta 2/2

- shranjevanje zdravil v skladu z navodili proizvajalca, veljavne farmakopeje ter v skladu z načeli dobre skladiščne in dobre lekarniške prakse
- serializacija (preverjanje avtentičnosti) zdravil
- prihranek časa, saj robot prevzema zamudne logistične naloge/ avtomatiziran vnos, iznos in preštevanje škatlic
- možnost vodenja evidenc in arhiviranja dokumentacije na način, ki ga zahtevajo pogoji za verifikacijo bolnišnične lekarne
- nadzor nad minimalno zalogo materialov ter njihova sledljivost, zniža se število napak ob izdaji v bolnišnični lekarni

Obseg projekta

Robotizirani
sistemi za
avtomatizirano
shranjevanje
zdravil

Robotizirani
sistemi za
pripravo
citostatičnih
zdravil

GOI dela za
umestitev
robotiziranih
sistemov

Integracija z
bolnišničnimi
IT sistemi

Dosedanje aktivnosti na projektu

2022



Ustanovljena projektna skupina za robotizirano pripravo zdravil.

2023



Komisija za presojo upravičenosti izvajalcev zdravstvene dejavnosti v javni zdravstveni mreži na sekundarni in terciarni ravni zdr. varstva.

2024



Bolnišnice so prejele Sklep o začetku postopka oddaje javnega naročila in pooblastilo za izvedbo postopka oddaje javnega naročila za skladiščne robote za zdravila.

2025



Bolnišnice so izvedle javna naročila.

2026



Bolnišnice so prejele Pooblastilo in dogovor za izvedbo javnih naročil za robotizirane sisteme za pripravo citostatičnih zdravil. Novelacija investicijskega programa robotizirana priprava, shranjevanje in razdeljevanje zdravil.

Status projekta – skladiščni robot za zdravila

	2025												2026	
	jan.	feb.	mar.	apr.	maj.	jun.	jul.	avg.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.
Univerzitetni klinični center		javno naročilo											javno naročilo, ponovitev	
Univerzitetni klinični center	javno naročilo						pogodba							
Onkološki inštitut Ljubljana		javno naročilo				pogodba						primopredaja		
Splošna bolnišnica Slovenj Gradec		javno naročilo						pogodba					primopredaja	
Splošna bolnišnica Novo mesto	javno naročilo						javno naročilo, ponovitev					pogodba		primopredaja
Dr. Franca Derganca					javno naročilo					pogodba				
Splošna bolnišnica Murska Sobota									javno naročilo				pogodba	
Splošna bolnišnica Celje			javno naročilo								pogodba			

Status projekta – robot za pripravo citostatičnih / bioloških zdravil ter nakup programske opreme

	2025				2026		
	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.	mar.
Univerzitetni klinični center Ljubljana					javno naročilo		
Univerzitetni klinični center Maribor					javno naročilo		pogodba
Splošna bolnišnica Dr. Franca Derganca	javno naročilo		javno naročilo, ponovitev		javno naročilo, ponovitev		pogodba

Načrtovane aktivnosti na projektu

- nadaljujejo se gradbena, obrtniška in instalacijska dela v bolnišničnih lekarnah
- nadaljujemo s primopredajo robotiziranih sistemov za avtomatizirano skladiščenje
- zaključujejo se javna naročila za nakup robotov za pripravo citostatičnih zdravil. Prehajamo v fazo izvedbe vseh podpisanih pogodb.

Izzivi na projektu

- gradbena, obrtniška in instalacijska dela
- integracija robotov v bolnišnične IT sisteme
- neuspešna izvedba javnih naročil
- zahtevki za revizijo



SB Novo
mesto



SB Slovenj
Gradec

Onkološki
inštitut







REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU

Hvala za pozornost.