



B&B  
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija  
Program: Strojništvo  
Modul: Orodjarstvo

**PRALNICA PERILA V OZG  
(OSNOVNO ZDRAVSTVO GORENJSKE)**

Mentor: mag. Slavko Božič, univ. dipl. inž. str.      Kandidat: Luka Teran  
Lektor/ica: Janja Perko, prof. slov. / univ. dipl. slov.

Kranj, december 2024

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorju g. mag. Slavko Božič za pomoč in nasvete pri izdelavi diplomske naloge.

Hvala g. Jože Prestorju, mag. zdr. neg. iz podjetja Osnovno zdravstvo Gorenjske, za pomoč in nasvete pri izdelavi diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi lektorici ge. Janja Perko, ki je mojo diplomsko nalogo jezikovno pregledala.

Hvala družini za spodbudo in podporo v celotnem času študija

## **IZJAVA**

Študent Luka Teran izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Slavko Božič, univ. dipl. inž. str.

Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.

Dne: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

## **POVZETEK**

Vodstvo javnega zavoda Osnovno zdravstvo Gorenjske je sprejelo odločitev, da vzpostavi lastno pralnico perila. Odločitev je bila sprejeta iz ekonomskih razlogov, saj trenutni zunanji izvajalec zaradi razmer na trgu in kratkoročne pogodbe v vsakem obdobju spreminja pogoje poslovanja, ustrezne konkurenčne ponudbe pa ni oz. se ponudniki ne prijavljajo na periodični razpis.

Po celoviti analizi stanja, ekonomski analizi in iskanju alternativnih možnosti se je vodstvo odločilo investirati. V lastnih prostorih to žal ni mogoče, saj prostorov vseskozi primanjkuje tudi za primarno zdravstveno dejavnost, zato je bila sprejeta odločitev, da se ustrezni prostori najamejo in uredijo za obdobje najmanj 10 let.

Pralnica naj bi po načrtih pričela z obratovanjem v letu 2025, veliko pripravljalnih aktivnosti pa je bilo izvedenih že v letu 2024.

Zaradi soodvisnosti projekta z javnimi razpisi, na osnovi katerih se bodo izbrali izvajalci gradbenih del in dobavitelji opreme, točnega roka pričetka obratovanja pralnice ni možno napovedati, saj so trenutno razpisi še v pripravi oz. potekajo.

## **KLJUČNE BESEDE:**

- pralnica OZG
- javni zavod Osnovno zdravstvo Gorenjske
- pranje perila v Zdravstvenih domovih na Gorenjskem

## **ABSTRACT**

The management of the Gorenjska Primary Health Care Institution made the decision to establish its own laundry. The decision was made for economic reasons, as the current external contractor changes the terms of business every period due to market conditions and short-term contracts, and there is no suitable competitive offer, or does not apply for the periodic tender.

After a comprehensive analysis of the situation, economic analysis and search for alternative options, the management decided to invest in its laundry. Unfortunately, this is not possible in our own premises, as there is always a shortage of premises even for primary health care, so the decision was made to rent and arrange the appropriate premises for a period of at least 10 years.

According to the plans, the laundry should start operating in 2025, and many preparatory activities were already carried out in 2024.

Due to the interdependence of the project with the public tenders, which will select construction contractors and equipment suppliers, it is not possible to predict the exact date of the start of operation of the laundry, as the tenders are currently being prepared.

## **KEYWORDS**

- OZG laundry
- Gorenjska Public Institute Basic Health Care
- Laundry in the Health Centers in Gorenjska

## KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1	Uvodno pojasnilo.....	1
1.2	Cilji naloge .....	1
1.3	Predstavitev okolja .....	3
1.4	Obstoječe stanje in problematika na področju pranja perila.....	4
1.5	Prikaz namenskosti, ciljev in vrste projekta .....	5
1.5.1	Namen in cilji.....	5
1.5.2	Vrsta investicije .....	5
1.5.3	Usklajenost projekta z razvojnimi strategijami in politikami .....	6
<b>2</b>	<b>ANALIZA VARIANT IN TRŽNIH MOŽNOSTI.....</b>	<b>7</b>
2.1	Analiza variant z investicijo in brez nje.....	7
2.2	Analiza glede zaposlenih za varianto z investicijo in brez nje.....	8
2.3	Tržne možnosti z analizo.....	9
<b>3</b>	<b>TEHNIČNO-TEHNOLOŠKI DEL Z OPISOM AKTIVNOSTI .....</b>	<b>10</b>
3.1	Oprelitev vrste investicije .....	10
3.2	Tehnično-tehnološki del z opisom projektnih aktivnosti.....	10
3.2.1	Aktivnost 1: Izdelava projektne dokumentacije .....	10
3.2.2	Aktivnost 2: Ureditev prostorov.....	10
3.2.3	Aktivnost 3: Nakup opreme .....	13
<b>4</b>	<b>OCENA VREDNOSTI PROJEKTA .....</b>	<b>15</b>
4.1	Ocena vrednosti v stalnih cenah .....	15
<b>5</b>	<b>ANALIZA LOKACIJE .....</b>	<b>16</b>
5.1	Lokacija projekta in investicije .....	16
<b>6</b>	<b>ANALIZA VPLIVOV NA OKOLJE Z OCENO STROŠKOV ZA ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV.....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>TERMINSKI PLAN Z ORGANIZACIJO IN VODENJEM PROJEKTA.....</b>	<b>18</b>
7.1	Terminski plan s popisom aktivnosti .....	18
7.2	Analiza izvedljivosti.....	19
<b>8</b>	<b>ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI.....</b>	<b>21</b>
8.1	Finančna analiza.....	21
8.2	Ekonomska analiza.....	26
8.3	Analiza tveganj in analiza občutljivosti .....	28
<b>9</b>	<b>SMISELNOST IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM .....</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>ZAKLJUČEK IN RAZLAGA REZULTATOV .....</b>	<b>32</b>
<b>11</b>	<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>	<b>33</b>

## KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz obstoječega stanja.....	11
Slika 2: Prikaz ureditve pralnice .....	12
Slika 3: Makro- in mikro lokacija naložbe .....	16
Slika 4: Sestava projektne skupine .....	19
Slika 5: Prikaz porazdelitve finančne in ekonomske neto sedanje vrednosti .....	30

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Poprečna mesečna količina perila v kg po lokacijah OZG .....	4
Tabela 2: Analiza variant .....	8
Tabela 3: Obstoječe stanje zaposlenih za pranje perila .....	8
Tabela 4: Število zaposlenih po izvedbi naložbe (vzpostavitve pralnice).....	8
Tabela 5: Površine prostorov, ki se urejajo .....	11
Tabela 6: Seznam potrebne opreme.....	14
Tabela 7: Vrednost projekta v stalnih/tekočih cenah po vrsti stroška.....	15
Tabela 8: Analiza izvedljivosti .....	19
Tabela 9: Predpostavke finančne analize.....	22
Tabela 10: Ocena dodatnih obratovalnih stroškov .....	23
Tabela 11: Prikaz izračuna amortizacije (v EUR) .....	24
Tabela 12: Analiza variant (v EUR).....	25
Tabela 13: Finančni tok projekta (v EUR).....	25
Tabela 14: Ekonomski tok projekta (v EUR).....	28
Tabela 15: Analiza občutljivosti.....	29
Tabela 16: Evidentiranje kritičnih spremenljivk.....	29
Tabela 17: Rezultati analize Monte Carlo.....	30

## **KRATICE IN AKRONIMI:**

UEM:	Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ,
DIIP:	Dokument identifikacije investicijskega projekta,
OZG:	Osnovno zdravstvo Gorenjske,
OE:	organizacijska enota
ZD:	zdravstveni dom



# 1 UVOD

## 1.1 Uvodno pojasnilo

Diplomska naloga obravnava naložbo v ureditev prostorov skupne pralnice v okviru javnega zavoda Osnovno zdravstvo Gorenjske. Investitor naložbe je javni zavod Osnovno zdravstvo Gorenjske. Investitor bo hkrati tudi uporabnik novo urejenih prostorov pralnice.

Naloga je izdelana skladno z veljavno zakonodajo in usmeritvami, opredeljenimi v Uredbi o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. list RS, št. 60/2006, 54./2010 in 27/2016) – v nadaljevanju: UEM. V nalogi so predstavljeni vsi podatki ter podlage, potrebne za določitev investicijske namere in njenih ciljev v obliki funkcionalnih zahtev, ki jih bo morala investicija izpolnjevati. Naloga vsebuje opise tehničnih, tehnoloških in drugih procesov predlaganih rešitev in je podlaga za odločanje o izvedbi naložbe. »Ocenjena vrednost projekta vzpostavitve skupne pralnice znaša manj kot 500.000 EUR, kar pomeni, da je treba (skladno z UEM) izdelati dokument identifikacije investicijskega projekta – DIIP v razširjeni obliki. 4. člen UEM namreč govori, da je treba za investicijske projekte z ocenjeno vrednostjo med 300.000 in 500.000 EUR izdelati najmanj dokument identifikacije investicijskega projekta. Nadalje pa 11. člen UEM določa, da se šteje DIIP za investicijski program, ki predstavlja osnovo za odločitev o investiciji. V tovrstnih primerih ga je treba razširiti z naslednjimi vsebinami:

- analizo stroškov in koristi,
- obravnavo variant,
- prikazom rezultatov ocenjevanja z utemeljitvijo upravičenosti investicijskega projekta.

## 1.2 Cilji naloge

Namen naloge je vzpostavitev skupne pralnice javnega zavoda v Kranju, ki bo skladno s strokovnimi in okoljskimi zahtevami zagotavljala stroškovno učinkovito pravočasno in tekoče izvajanje storitev pranja perila za vse enote zavoda.

Cilji naloge so:

- vzpostavitev in predaja v obratovanje skupne pralnice v Kranju,
- zagotoviti stroškovno učinkovito izvajanje pranja perila v javnem zavodu,
- preprečiti izpad nujno potrebnih storitev pranja v javnem zavodu,
- zagotoviti pravočasno in tekočo oskrbo zaposlenih v vseh enotah s perilom.

Specifična cilja:

- pridobitev in preureditev potrebnih poslovnih prostorov v Kranju za ureditev skupne pralnice,
- nakup celotne opreme za pralnico,

Strokovne podlage, katere so uporabljene v nalogi, so finančni in vsebinski dokumenti, ki se nanašajo na projekt:

- programska zasnova projekta, izdelal: ING-ARH, d. o. o. Radovljica, direktorica Polona Čeh, maj 2024,
- tehnična specifikacija potrebne opreme pralnice, izdelal: OZG Kranj, junij 2024,
- informacije in podatki investitorja.

Zakonodaja za pripravo investicijske dokumentacije in izvedbo projekta:

- Zakon o javnih financah (Uradni list RS, št. 11/11 – uradno prečiščeno besedilo, 14/13 – popr., 101/13, 55/15 – ZFisP, 96/15 – ZIPRS1617, 13/18 in 195/20 – odl. US),
- Gradbeni zakon (Ur. l. RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.),
- Zakon o zdravstveni dejavnosti (ZZDej),
- Zakon o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15, 14/18, 121/21),
- Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016).

### 1.3 Predstavitev okolja

Osnovno zdravstvo Gorenjske je javni zdravstveni zavod, ki na osnovi Zakona o zdravstveni dejavnosti izvaja primarno zdravstveno varstvo na območju gorenjskih občin, soustanoviteljic zavoda. Javni zdravstveni zavod izvaja naslednje dejavnosti:

- zdravstveno varstvo odraslih (splošna družinska medicina),
- zdravstveno varstvo žensk, otrok in mladine,
- preventivno zdravstveno varstvo vseh skupin prebivalcev,
- patronažno varstvo in nego,
- fizioterapijo in rehabilitacijo,
- preventivno in kurativno zobozdravstvo vseh skupin prebivalcev,
- laboratorijske storitve,
- medicino dela, prometa in športa,
- nujno medicinsko pomoč in dežurno službo,
- helikoptersko nujno medicinsko pomoč,
- gorsko reševalno službo v poletnem času (zagotavljanje zdravnika),
- nujne in nenujne reševalne prevoze, prevoze na dializo, prevoze onkoloških bolnikov na obsevanje in kemoterapijo.

V OZG se poleg dejavnosti, ki sodijo v primarni nivo, izvajajo tudi naslednje specialistične dejavnosti:

- pulmologijo z RTG,
- antikoagulantno dejavnost,
- okulistiko,
- otolaringologijo,
- dermatologijo,
- ortopedijo,
- RTG-slikanje in UZ-preiskave,
- diabetologijo,
- pedopsihiatrijo,
- razvojno ambulantno,
- čeljustno ortopedijo,
- pedontologijo,
- endodontijo.

Osnovno zdravstvo Gorenjske so ustanovile gorenjske občine za zagotavljanje celovitega preventivnega in kurativnega zdravstvenega varstva na primarnem nivoju, izvajanja nujne medicinske pomoči, reševalnih prevozov in tudi specialistične ambulantne dejavnosti. Poslanstvo OZG je zagotavljanje učinkovitega strokovnega in stroškovnega izvajanja zdravstvenih storitev pri čim boljših pogojih dela.

Poslanstvo OZG je izvajanje družbeno odgovorne in na potrebe okolja naravnane ter uporabnikom in zaposlenim varne, kakovostne ter prijazne javne zdravstvene dejavnosti na primarni ravni, vključno z izvajanjem nujne medicinske pomoči in dežurne službe.

Javno zdravstveno dejavnost na primarni ravni zagotavlja na območju celotne Gorenjske regije, ki meri 2.137 km<sup>2</sup> in pokriva 18 gorenjskih občin ter 211.489 prebivalcev (na dan 1. 1. 2024). Dejavnost opravlja v 7 organizacijskih enotah, in sicer v zdravstvenih domovih Radovljica, Bled, Bohinj, Jesenice, Kranj, Tržič in Škofja Loka. Skupne službe za vse enote pa se izvajajo v organizacijski enoti Uprava.

#### 1.4 Obstoječe stanje in problematika na področju pranja perila

V okviru javnega zavoda je dejavnost pranja perila različno organizirana:

- v treh manjših enotah – ZD Bled, ZD Bohinj in ZD Radovljica – imajo vzpostavljeno pralnico v okviru svoje dejavnosti, ki jo zagotavljajo z lastno opremo ter deloma lastnim kadrom, deloma pa kader za pranje in likanje zagotavlja zunanji izvajalec,
- v ostalih enotah se pranje perila vrši z najemanjem storitev zunanjih izvajalcev.

V okviru vseh lokacij OZG znašajo mesečne količina perila, potrebnega pranja, približno 5.800kg. Pregled poprečnih mesečnih količin perila se nahaja v tabeli v nadaljevanju.

ZD KRANJ	ZD ŠKOFJA LOKA	ZD JESENICE	ZD TRŽIČ	ZD RADOVLJICA	ZD BLEĐ	ZD BOHINJ	KOLIČINA SKUPAJ OZG
1.384	723	613	143	1.120	1.280	540	5.803

*Tabela 1: Poprečna mesečna količina perila v kg po lokacijah OZG (Vir: Osnovno zdravstvo Gorenjske, 2024)*

Javni zavod se zadnja leta srečuje na področju zagotavljanja storitev pranja perila z več izzivi.

- Negotovost pri pridobivanju zunanjih izvajalcev za pranje perila:
  - Zainteresiranih zunanjih izvajalcev je ob vsaki izvedbi razpisa manj, uvajajo dodatne pogoje pri reorganizaciji upravljanja s perilom, kar za zavod pomeni dodatne stroške. Pogodba je bila s strani izvajalca enkrat že tudi predčasno odpovedana, zato je realno pričakovati, da v naslednjih letih ponudnikov na javni razpis za izvedbo storitev ne bo oz. bo storitve zagotavljal en ponudnik pod lastnimi pogoji in brez konkurence, kar bo pomembno vplivalo na izvajanje primarne dejavnosti javnega zavoda.

- Kvaliteta storitev:
  - Obstoječe zunanje storitve so vsako leto manj zanesljive in manj kvalitetne.
  - Na izvajalski ravni je prisotno pomanjkanje kadra, ki ga z različnimi interventnimi akcijami rešuje naročnik v okviru svojih možnosti (npr. zagotavljanje ljudi za razvrščanje perila).
- Izguba perila pomeni dodatno finančno obremenitev naročnika; pri trenutnem načinu distribucije in razvrščanja perila se dogaja, da se del perila ne vrne, ker se med procesom pranja izgubi.
- Povečevanje stroškov zunanjih storitev pranja perila:
  - Zaradi pomanjkanja interesa na strani ponudnikov so cene storitev pranja perila vsako leto višje, v letu 2023 so dosegle že vrednost 12.000 EUR mesečno.
  - Pričakuje se, da bo navedeni strošek v naslednjih letih še višji, kar pomeni dodatno finančno obremenitev OZG.

Omenjena ključna problematika zahteva, da vodstvo javnega zavoda sprejme proaktivno odločitev in izbere najbolj stroškovno in funkcionalno optimalno rešitev. Ta rešitev mora v prihodnosti omogočiti nemoteno pranje perila, skladno s potrebami in pričakovanji zavoda. Zato je vodstvo začelo preučevanje možnosti za vzpostavitev lastne pralnice.

## 1.5 Prikaz namenskosti, ciljev in vrste projekta

### 1.5.1 Namen in cilji

Namen projekta je vzpostavitev skupne pralnice javnega zavoda v Kranju, ki bo skladno s strokovnimi in okoljskimi zahtevami, postopno zagotavljala stroškovno učinkovito izvajanje storitev pranja perila za vse enote zavoda.

Cilji projekta so:

- vzpostavitev in zagon skupne pralnice v Kranju s površino 164 m<sup>2</sup>,
- zagotoviti stroškovno učinkovito izvajanje pranja perila v javnem zavodu,
- preprečiti izpad nujno potrebnih storitev pranja v javnem zavodu.

Specifična cilja:

- pridobitev in ureditev 164m<sup>2</sup> poslovnih prostorov v Kranju za ureditev skupne pralnice,
- nakup opreme za pralnico.

### 1.5.2 Vrsta investicije

**Vrsta projekta:** Investicijski projekt ureditve prostorov in nakup opreme  
**Tip infrastrukture:** Javna infrastruktura

Projekt predstavlja vlaganja v javno infrastrukturo in javne storitve, zato govorimo o javni investiciji. Gre za vlaganja v ureditev prostorov in nakup opreme za pranje perila, ki bo zadovoljevalo potrebe javnega zavoda.

### **1.5.3 Usklajenost projekta z razvojnimi strategijami in politikami**

Investicija je skladna z obstoječimi cilji, prioritetami in programi javnega zavoda Osnovno zdravstvo Gorenjske. Vključena je v Letni program dela zavoda za leto 2024/2025, kjer je tudi del finančnega načrta zavoda.

## 2 ANALIZA VARIANT IN TRŽNIH MOŽNOSTI

### 2.1 Analiza variant z investicijo in brez nje

V okviru priprave na projekt sta bili preverjeni dve varianti: varianta brez projekta in varianta s projektom.

Varianta 1: »brez projekta«	Varianta 2: »s projektom«
<b>Opis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>v 3 zdravstvenih domovih (Bled, Radovljica in Bohinj) lastna pralnica,</li> <li>na ostalih lokacijah izvedba preko zunanjih izvajalcev.</li> </ul>	<b>Opis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>lastna pralnica na lokaciji v Kranju za vse enote.</li> </ul>
<b>Strokovne podlage: /</b>	<b>Strokovne podlage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prostorska preveritev,</li> <li>preveritev možnosti najema poslovnih prostorov</li> </ul>
<b>Terminski okvir:</b> ni močpredvideti.	<b>Terminski okvir:</b> 2024
<b>Vrednost investicije v € z DDV:</b> 0 EUR	<b>Vrednost investicije v € z DDV:</b> 495.728,70 EUR
<b>Obratovalni stroški:</b> 263.716,08 EUR	<b>Obratovalni stroški:</b> 204.456,00 EUR
Analiza SWOT	
Prednosti in priložnosti	Prednosti in priložnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>Finančna sredstva, namenjena izvedbi naložbe, ostajajo prosta in se lahko porabijo za drugo naložbo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lastna dejavnost omogoča nadzor nad izvajanjem storitve in prilagajanje potrebam;</li> <li>nadzor nad kvaliteto storitev;</li> <li>stroškovna učinkovitost (prihranek na strani stroškov);</li> <li>možnost stroškovne optimizacije (možnost kombiniranja prevozov perila, prevozov v okviru laboratorijske dejavnosti, prevoza pošte idr).</li> </ul>
Slabosti in tveganja	Slabosti in tveganja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Povečevanje stroškov izvajanja zunanjih storitev;</li> <li>negotovost glede zagotavljanja zunanjih storitev (nezainteresiranost zunanjih izvajalcev za prijavo na javne razpise);</li> <li>negotova in večkrat neustrezna kvaliteta zunanjih storitev;</li> <li> dodatni stroški naročnika (za nujne intervencije, npr. stroški</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Večji enkratni vložek za ureditev prostorov in nakup opreme, angažiranje lastnih sredstev;</li> <li>povečanje količine perila in s tem nezadostne kapacitete (materialne in kadrovske)</li> </ul>

Varianta 1: »brez projekta«		Varianta 2: »s projektom«	
dela za pomoč pri razvrščanju perila, izguba perila, ipd)			
Ocena vpliva variante		Ocena vpliva variante	
Ocena sprejemljivosti	Nesprejemljiva	Ocena sprejemljivosti	Sprejemljiva

Tabela 2: Analiza variant

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&amp;Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

Analiza prednosti in slabosti ter izvedljivosti različnih vidikov projekta kaže, da je varianta 2 (s projektom) bolj smiselna. Ta varianta prinaša več pomembnih pozitivnih koristi za javni zavod v sorazmerno kratkem času, kar upravičuje vlaganja javnih sredstev. Odložitev projekta bi pomenila nadaljevanje negotovega izvajanja storitev, višje stroške za zunanje izvajalce in negativne posledice za izvajanje osnovne dejavnosti zavoda.

## 2.2 Analiza glede zaposlenih za varianto z investicijo in brez nje

Danes je v dejavnosti pranja perila v javnem razvodu zaposlenih 2,4 delavca. Vsi navedeni delavci bodo po zaključku naložbe še naprej delali v pralnici ali pri razvodu perila po OE, dodatno pa bodo zaposlili še 4,2 delavca, tako da bo skupno zaposlenih 6,5 delavca.

Organizacijska enota	Vrsta dela	DELEŽ ZA PRANJE
Bled	Perica	100%
Jesenice	Voznik	10%
	Čistilka	10%
Radovljica	Perica	100%
Škofja Loka	Voznik	10%
Tržič	Čistilka	10%
<b>SKUPAJ ŠT. ZAPOSLENIH</b>		<b>2,4</b>

Tabela 3: Obstoječe stanje zaposlenih za pranje perila

(Vir: Osnovno zdravstvo Gorenjske, 2024)

Vrsta dela	Kvalifikacija	Število
Vodja pralnice	Sanitarni inženir	0,5
Perica	Nekvalificiran	4
Kurir	Nekvalificiran	2
<b>SKUPAJ</b>		<b>6,5</b>

Tabela 4: Število zaposlenih po izvedbi naložbe (vzpostavitve pralnice)

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&amp;Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)



## **2.3 Tržne možnosti z analizo**

Dejavnost pranja perila ne spada v primarno ampak v podporno dejavnost v okviru javnega zdravstvenega zavoda Osnovno zdravstvo Gorenjske. Pralnica bo izvajala storitve zgolj za potrebe lastnega zavoda, zato prodaje drugim zavodom in s tem realizacije prihodkov ne načrtuje. Trženje storitev ni predvideno. Stroškovna učinkovitost projekta v fazi obratovanja bo dosežena tudi s kombiniranjem z drugimi podpornimi dejavnostmi zavoda (npr. kurirsko službo, prevozom laboratorijskega materiala v analize ipd).

## 3 TEHNIČNO-TEHNOLOŠKI DEL Z OPISOM AKTIVNOSTI

### 3.1 Opredelitev vrste investicije

Ureditev skupne pralnice za potrebe pranja perila enot v okviru javnega zavoda Osnovno zdravstvo Gorenjske je investicija v javno infrastrukturo. Gre namreč za naložbo, ki bo zagotavljala prostorske in tehnične pogoje za izvajanje ene izmed podpornih dejavnosti javnega zavoda – pranja perila. Investicija je sestavljena iz dveh najpomembnejših delov – ureditve prostorov in nakupa opreme za izvajanje dejavnosti.

### 3.2 Tehnično-tehnološki del z opisom projektnih aktivnosti

V okviru naložbe so predvidene naslednje projektne aktivnosti:

- Aktivnost 1: Izdelava projektne dokumentacije
- Aktivnost 2: Ureditev prostorov
- Aktivnost 3: Nakup opreme

#### 3.2.1 Aktivnost 1: Izdelava projektne dokumentacije

**Nosilec aktivnosti:** JZ Osnovno zdravstvo Gorenjske

**Časovni okvir:** April 2024 – Junij 2024

**Opis aktivnosti:**

- Preveritev prostorskih potreb in definiranje obsega naložbe
- Izdelavo projektno-tehnične dokumentacije
- Izdelavo investicijske dokumentacije

#### 3.2.2 Aktivnost 2: Ureditev prostorov

**Nosilec aktivnosti:** JZ Osnovno zdravstvo Gorenjske

**Časovni okvir:** september 2024 – november 2024

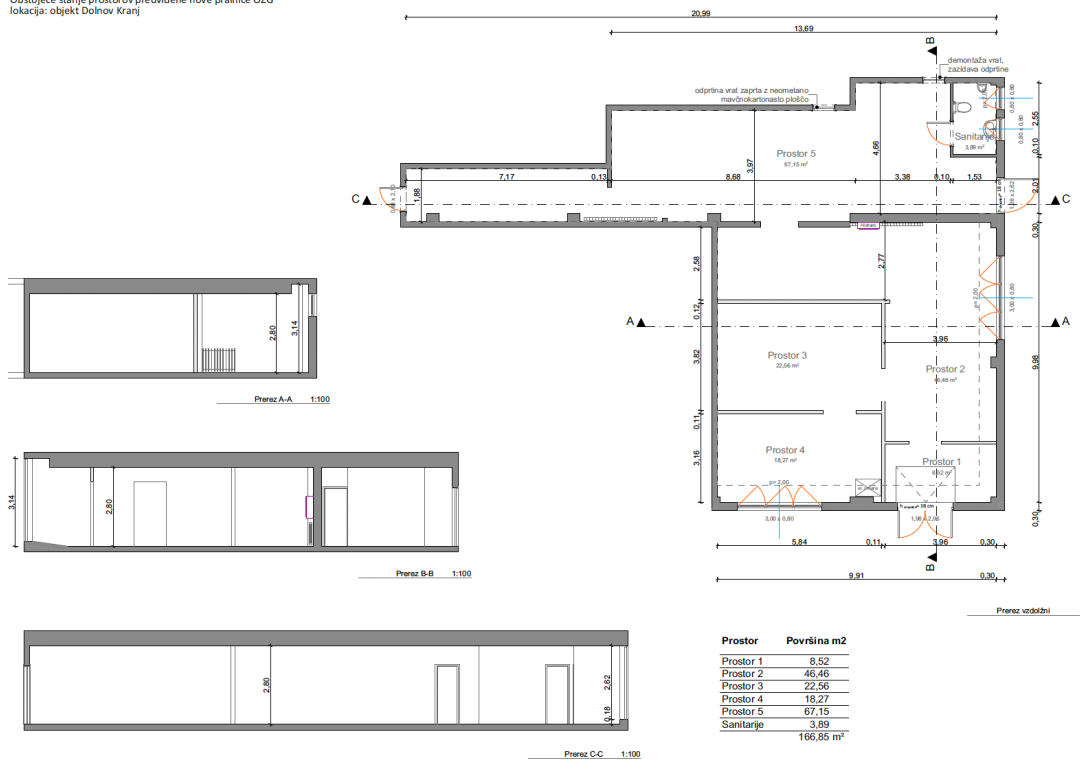
**Opis aktivnosti:**

- menjava finalnega tlaka in stenske keramike,
- menjava spuščene stropa,
- menjava vhodnih vrat,
- menjava instalacij po prostorih,
- rušitev nekaterih predelnih sten,
- postavitve nekaterih novih suhomontažnih predelnih sten.

Prostor	Površina (m <sup>2</sup> )
Prostor 1	8,52
Prostor 2	46,46
Prostor 3	22,56
Prostor 4	18,27
Prostor 5	67,15
Sanitarije	3,89

Tabela 5: Površine prostorov, ki se urejajo  
(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

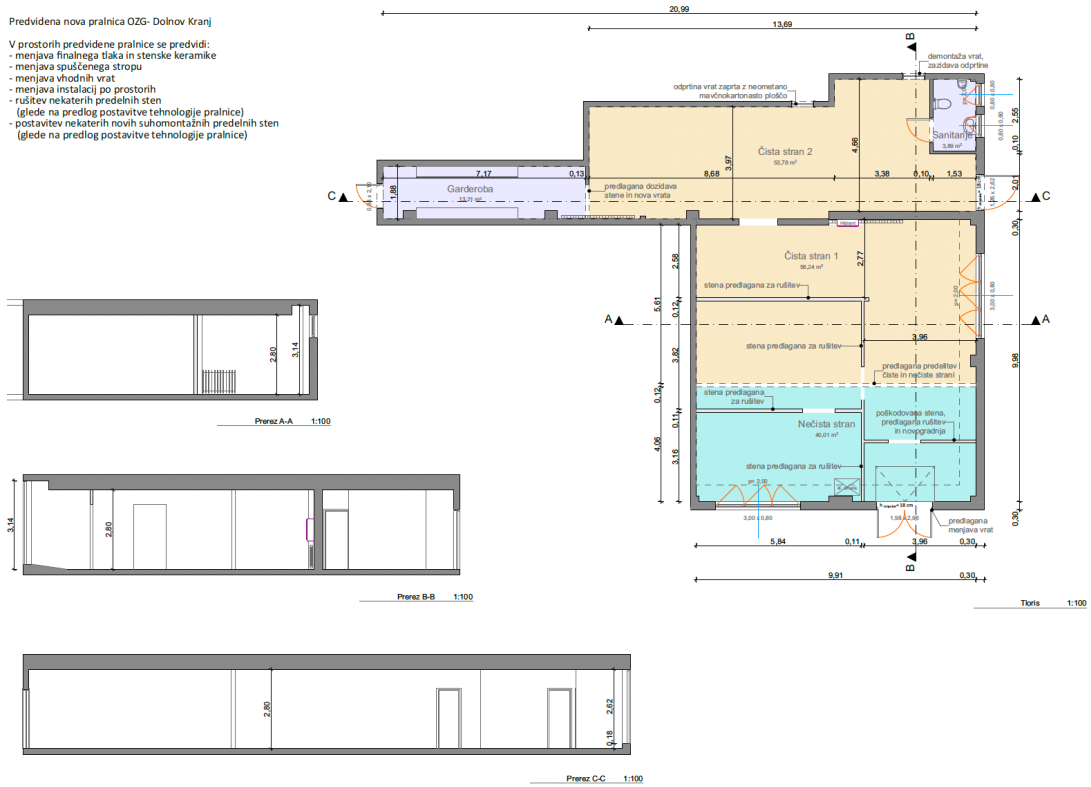
Obstoječe stanje prostorov predvidene nove pralnice OZG  
lokacija: objekt Dolnov Kranj



Slika 1: Prikaz obstoječega stanja  
(Vir: Programska zasnova projekta, ING\_ARH, d.o.o., 2024)

Predvidena nova pralnica OZG- Dolhov Kranj

- V prostorih predvidene pralnice se predvidi:
- menjava finalnega tlaka in stenske keramike
  - menjava spuščnega stropa
  - menjava vhodnih vrat
  - menjava instalacij po prostorih
  - rušitev nekaterih predelnih sten (glede na predlog postavitve tehnologije pralnice)
  - postavitve nekaterih novih suhomontažnih predelnih sten (glede na predlog postavitve tehnologije pralnice)



Slika 2: Prikaz ureditve pralnice  
(Vir: Programska zasnova projekta, ING\_ARH, d.o.o., 2024)

### 3.2.3 Aktivnost 3: Nakup opreme

**Nosilec aktivnosti:** JZ Osnovno zdravstvo Gorenjske  
**Časovni okvir:** september 2024 – november 2024  
**Opis aktivnosti:** glej tabelo

Vrsta opreme	Število	Opis
Pralni stroji	Najmanj 3	<p>Specifikacija: barierni industrijski pralni stroj z ločeno čisto in nečisto stranjo; boben narejen iz INOX nerjavečega jekla; zvočni in vizualni signal, ki javljata konec pralnega cikla; frekvenčno reguliran motor za različne hitrosti vrtenja bobna; ohišje stroja izdelano in nerjavečega jekla; vgrajen sistem tehtanja perila; odpiranje vrat za 180 °</p> <p>Kapaciteta stroja 1: min 15 kg            Kapaciteta stroja 2: min 15 kg            Kapaciteta stroja 3: min 35 kg            Moč: min 10 kW            Vrtilna hitrost: min 1000 obratov na minuto            Funkcije: programabilni cikli, možnost visoke/nizke temperature pranja, avtomatsko doziranje detergentov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Varnost: zaščita pred prelivanjem, zaklepanje vrat med ciklom</li> </ul>
Sušilni stroji	Najmanj 2	<p>Kapaciteta stroja 1: min 15 kg            Kapaciteta stroja 2: min 25 kg            Moč: min 15 kW            Vrtilna hitrost: nastavljiva            Funkcije: enostavno čiščenje filtra; brez temelja in sidranja; boben sušilnika je narejen iz INOX-a; možnost spreminjanja parametrov med delovanjem stroja (obrati bobna, čas sušenja, temperatura); senzor vlage; različni programi sušenja.</p>
Likalna oprema		
	1 komplet	<p>Likalna miza s profesionalnim likalnikom in rokavnikom            Funkcije: ogrevana površina za enakomerno porazdelitev toplote; sesalna funkcija za stabilno pritrditev tkanine med likanjem; nastavljiva višina za udobno delo; Sistem za odstranjevanje kondenzata.            Gretje: z električno energijo            Moč: najmanj 2 kW            Tlak pare: najmanj 3 bare            Kapaciteta rezervoarja za vodo: najmanj 1,5 litra            Priključek na centralni vodni sistem            Nosilna konzola za likalnik            Prostostoječa likalna miza            Nastavljiva temperatura likanja            Zaščita pred pregrevanjem</p>
	1	<p>Likalni stroj            Moč: najmanj 4 kW            Vrsta: valjasti likalni stroj            Število valjev: 1            Minimalna delovna širina: 1200 mm            Gretje valja z električno energijo            Enostransko posluževanje            Avtomatsko napajanje tkanine            Nastavljiva hitrost valja            Nastavljiva temperatura in tlak pare            Samodejni izklop ob prekinitvi delovanja</p>
	1	Likalna lutka

Vrsta opreme	Število	Opis
		Funkcije: likanje delovne opreme in večjih kosov oblačil; nastavljiva temperatura in tlak pare; samodejni izklop ob prekinitvi delovanja; možnost prilagajanja hitrosti likanja. Moč: najmanj 2 kW Avtomatski sistem za napajanje tkanine Sistem za varno upravljanje brez poškodb oblačil Možnost prilagoditve hitrosti in temperature
Šivalni stroj, miza in stol	1	Tip: šivalni stroj Moč: min 0,5 kW Šivalne funkcije: več vrst šivov, nastavljiva hitrost, samodejno rezanje niti Miza: prilagodljiva glede na delovno višino šivalnega stroja; miza narejena iz materiala, ki je učinkovit za mokro čiščenje Stol: oblazinjeno naslonjalo in stol, blažilec za sedenje narejen iz kovinske vzmeti
Kompresor	1	Prostornina tlačne posode: 90 L Število obratov: minimalno 1300/min Moč: najmanj 2,2 kW Maksimalni tlak: najmanj 8 barov Raven hrupa: nizka raven hrupa med delovanjem. max 80 dB
Vozički z dvižnim dnom	Najmanj 5	Kapaciteta: min 100 kg Material: nerjaveče jeklo Dvižno dno: nastavljivo po višini
Vozički za prevoz suhega ali mokrega perila	Najmanj 10	Kapaciteta: min 200 kg Material: nerjaveče jeklo Kolesa: vrtljiva in zaklepna
Omarice in police	Najmanj 12	Material: nerjaveče jeklo Dimenzije: prilagodljive glede na razpoložljiv prostor
Mize za zlaganje		Dimenzije: prilagodljive glede na razpoložljiv prostor Material: nerjaveče jeklo Nastavljiva višina
Vozilo za razvoz perila	2	

**Tabela 6: Seznam potrebne opreme**

(Vir: Podatki investitorja, JZ OZG Kranj, 2024. DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

## 4 OCENA VREDNOSTI PROJEKTA

### 4.1 Ocena vrednosti v stalnih cenah

Vrednost projekta po stalnih cenah je ocenjena na podlagi naslednjih izhodišč:

- stroški pripravljavnih aktivnosti so ocenjeni na podlagi izkušenj s podobnimi projekti,
- stroški obnove in prilagoditve prostorov so ocenjeni na podlagi potreb obnove in prilagoditve.

V tabeli 7 je prikazana vrednost projekta v stalnih cenah po vrsti stroška. Stroški naložbe so ocenjeni na 495.728,70 EUR z DDV.

Postavka	Skupaj		
	Neto	DDV	skupaj
<b>projektna dokumentacija</b>	<b>7.500,00</b>	<b>1.650,00</b>	<b>9.150,00</b>
<b>predelava prostorov (GOI)</b>	<b>200.000,00</b>	<b>44.000,00</b>	<b>244.000,00</b>
<b>nakup opreme</b>	<b>198.835,00</b>	<b>43.743,70</b>	<b>242.578,70</b>
pralni stroji	86.000,00	18.920,00	104.920,00
sušilni stroji	13.591,00	2.990,02	16.581,02
oprema za likanje	42.654,00	9.383,88	52.037,88
šivalni stroj	1.000,00	220,00	1.220,00
Kompresor	1.590,00	349,80	1.939,80
vozički in druga manjša oprema	14.000,00	3.080,00	17.080,00
dostavno vozilo (2kom)	40.000,00	8.800,00	48.800,00
<b>SKUPAJ</b>	<b>406.335,00</b>	<b>89.393,70</b>	<b>495.728,70</b>

*Tabela 7: Vrednost projekta v stalnih/tekočih cenah po vrsti stroška*  
(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

UEM opredeljuje tekoče cene kot cene, ki jih pričakujemo med izvajanjem investicije, vključujejo pa tudi morebitne učinke inflacije. Pri analizi delno realiziranih investicij pa so tekoče cene dejanske cene na podlagi obračunov. Po 11. členu UEM se preračun v tekoče cene izvede, če je dinamika investiranja daljša od enega leta. Ker bo projekt diplomskega dela zaključen v manj kot letu dni (od septembra do novembra 2024, s končno finančno realizacijo v januarju 2025), preračun v tekoče cene ni potreben, saj so v takem primeru tekoče cene enake stalnim.

## 5 ANALIZA LOKACIJE

### 5.1 Lokacija projekta in investicije

Mikrolokacija: pritličje poslovne stavbe Dolnov, Kranj, Šuceva ulica 23  
Parcele: 300/1 k.o. 2120 Primskovo  
ID objekta: 1284



*Slika 3: Makro- in mikro lokacija naložbe*  
(Vir: Programska zasnova projekta, ING\_ARH, d.o.o., 2024)



## **6 ANALIZA VPLIVOV NA OKOLJE Z OCENO STROŠKOV ZA ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV**

Projektne aktivnosti so usmerjene v ureditev najemnih prostorov na način, da bo v njih možno izvajanje dejavnosti pranja perila za lastne potrebe javnega zavoda OZG – investitorja. Ureditev prostorov se bo izvedla na naslovu Šuceva ulica 23, Kranj, in sicer v obstoječem poslovnem objektu Dolnov.

Za naložbo, ki je predmet tega projekta, v skladu s slovensko zakonodajo (Zakonom o varstvu okolja in Uredbo o vrstah posegov v okolje, za katere je potrebna presoja vplivov na okolje) ni potrebno pridobiti gradbenega dovoljenja. V primeru potrebe po dodatnih soglasjih ali mnenjih jih bo investitor pridobil.

Pri načrtovanju so upoštevana veljavna pravila, ki zagotavljajo ustrezno varstvo okolja, ohranjanje narave ter trajnostno rabo naravnih virov. Predvideni so ukrepi za zaščito zraka in tal, preprečevanje prekomernega hrupa v naravnem in bivalnem okolju ter zaščita pred naravnimi in drugimi nesrečami. Če bo potrebno, bo investitor poskrbel za izvedbo vseh ukrepov, ki preprečijo prekomerno ali nezakonito onesnaževanje ali iztoke v javno infrastrukturo (npr. kanalizacijo).

Investicija ne bo povzročila dodatnih stroškov za odpravo negativnih vplivov na okolje, saj so vsi potrebni ukrepi za omilitev vplivov že vključeni v strošek naložbe.

## 7 TERMINSKI PLAN Z ORGANIZACIJO IN VODENJEM PROJEKTA

### 7.1 Terminski plan s popisom aktivnosti

Skladno z načrtom aktivnosti iz poglavja 3 je v tabeli 11 prikazan terminski plan izvedbe, pred tabelo pa so opredeljeni ključni mejniki izvedbe projekta.

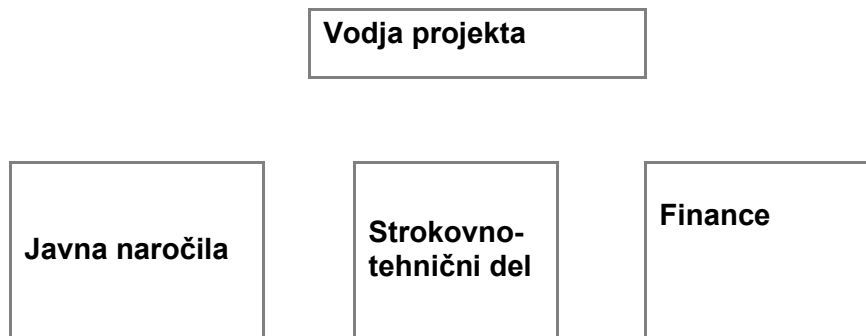
Začetek projekta (pripravljalne aktivnosti):	1. 4. 2024
Začetek izvedbenega dela:	1. 9. 2024
Zaključek projekta:	30. 11. 2024
Predaja v obratovanje:	1. 12. 2024
Finančni zaključek projekta:	31. 1. 2025

Leto	AKTIVNOST/mesec	Predvideni rok	2024						2025		
			6	7	8	9	10	11	12	1	
	izdelava dokumentacije	20. 6. 2024									
	sklenitev najemne pogodbe	10. 7. 2024									
	izvedba postopka JN	10. 7. 2024–30. 8. 2024									
	sklenitev pogodbe za izvedbo in dobavo opreme	30. 8. 2024									
	izvedba projekta	1. 9. 2024–30. 11. 2024									
	pričetek obratovanja pralnice	15. 12. 2024									
	izvedba dokončnih plačil	Januar 2025									

*Tabela 8: Gantogram terminskega poteka projektnih aktivnosti*  
(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

#### Organizacija vodenja projekta

Pripravo in izvedbo projekta bo vodil investitor (OZG) v okviru obstoječih kadrovskih in prostorskih razpoložljivosti in zmogljivosti. Projektna skupina je sestavljena iz vodje projekta in članov projektne skupine – strokovnjakov za različna strokovna področja. Vodja projekta je odgovoren za izvedbo celotnega projekta.



Slika 4: Sestava projektne skupine  
(Lastni vir)

Sedež projektne skupine in oprema bo v prostorih javnega zavoda, v času izvedbe se projektna skupina po potrebi preseli na lokacijo. Projektna skupina se bo sestajala praviloma enkrat mesečno, med izvedbo lahko tudi pogosteje.

## 7.2 Analiza izvedljivosti

V nadaljevanju smo v tabeli 9 preverili izvedljivost načrtovanih aktivnosti z vidika ključnih mejnikov.

Ključni mejniki	Trajanje
<b>PRIPRAVA</b>	
Investicijska dokumentacija	Izdelano
Projektna dokumentacija	Izdelana je programska zasnova
Upravna dovoljenja	Ni potrebno
Dokumentacija in izvedba javnih naročil	Julij 2024–avgust 2024
Izbor ponudnikov in sklenitev pogodb	Avgust 2024
<b>IZVEDBA</b>	
Izvedba ureditve prostorov	September 2024 – november 2024
Nabava opreme	September 2024 – november 2024
Finančni zaključek (dokončna plačila)	Januar 2025
<b>ZAGON</b>	
Predaja pralnice v obratovanje	December 2024

Tabela 8: Analiza izvedljivosti

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

**Javna naročila:** Izvajalce ureditvenih del in dobavitelje opreme oz. zunanjih storitev bo investor/naročnik izbral po postopku in na način, ki ga določa Zakon o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15, 14/18, 121/21).

**Poročilo o izvajanju investicije:** Odgovorni vodja investicijskega projekta pripravi poročilo o napredku izvedbe investicije ali poročilo v primeru predvidenih odmikov, v skladu z določili 6. člena Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo

investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10, 27/16) ter drugimi predpisi, če to zahteva zakonodaja.

**Novelacija investicijskega dokumenta:** Po 6. členu navedene uredbe je treba investicijski dokument spremeniti ali dopolniti (novelirati), če pride do sprememb v ocenjenih vrednostih projekta (npr. sprememba tehnologije, časovnega načrta, virov financiranja, tržnih razmer ali drugih dejavnikov, kot so demografske, socialne ali okoljske spremembe). To velja še posebej, če se pričakovani stroški ali koristi investicije v njeni ekonomski dobi znatno spremenijo, zlasti če odstopanje v stroških preseže 20 % ocenjene vrednosti projekta. V tem primeru odgovorni vodja pripravi predlog za novelacijo investicijskega dokumenta.

**Zaključek:** Projekt ima jasno opredeljeno upravljavsko strukturo, vsa ključna vprašanja v pripravljalni fazi so rešena, zato je projekt realen in izvedljiv.

## 8 ANALIZA STROŠKOV IN KORISTI

### 8.1 Finančna analiza

Namen finančne analize je izračun kazalnikov finančnih rezultatov projekta z vidika investitorja. Analiza je izvedena z uporabo metode diferenčnih vrednosti (inkrementalne metode). Pri izračunih so upoštevani le denarni tokovi, kar pomeni dejanske zneske denarnih sredstev, medtem ko niso vključene nedelarne knjigovodske postavke, kot so amortizacija ali rezervni sklad.

Za finančno analizo so bile upoštevane naslednje predpostavke:

- Ekonomska doba investicije je ocenjena na 10 let.
- Uporabljena je štiriodstotna finančna diskontna stopnja, v skladu z Uredbo o enotni metodologiji in dokumentom »Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects«, Evropske komisije (2014).
- Denarni tok je prikazan v stalnih cenah, brez upoštevanja nepredvidenih del.
- Izvedba investicije je načrtovana v letu 2024, obratovanje pa do leta 2034.
- Finančna analiza je izvedena inkrementalno, kot razlika med variantama s projektom in brez njega.
- Projekt ne ustvarja nobenih prihodkov.

Na podlagi navedenih predpostavk je bila izračunana finančna donosnost investicije, ki je določena s pomočjo analize denarnih tokov in primerjave različnih variant projekta:

- Finančne neto sedanje vrednosti:
  - Kriterij presoje: Če je finančna neto sedanja vrednost (NPV/C) negativna, to pomeni, da projekt ni finančno donosen in zato ni privlačen za zasebne vlagatelje, kar dodatno potrjuje smiselnost vlaganja javnih sredstev. Finančne interne stopnje donosnosti (FRR/C):
  - Kriterij presoje: Projekt se šteje za finančno nedonosnega, če je interna stopnja donosnosti nižja od diskontne stopnje 4%. Ta kriterij dodatno poudari neprofitnost projekta in upravičenost vlaganja javnih sredstev v projekt.

Predpostavka	Opredelev
Diskontna stopnja	4%, kar je skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. list RS, šte. 60/06, 54/10 in 27/16).
Ekonomska doba investicije	10 letno – obratovanje dodano je leto 2024 kot leto investiranja.
Uporabljena metoda	Inkrementalna metoda (metoda diferenčnih vrednosti).
Višina investicije	Upoštevana je vrednost investicije z DDV, ki predstavlja strošek projekta (investitor ga ne more poračunavati). Skladno z metodologijo se v finančni analizi upoštevajo nekatere modifikacije višine investicije, in sicer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepredvidenih stroškov se ne upoštevajo.</li> <li>• Upošteva se vrednost naložbe v stalnih cenah.</li> </ul>
Prihodki in stroški	Projekt ne ustvarja nobenih prihodkov. Gre za naložbo v vzpostavitev prostorov za izvajanje podporne dejavnosti – pranja perila za potrebe izvajanja osnovne dejavnosti javnega zavoda.
Preostanek vrednosti	Naložba nima tržne vrednosti. Ker projekt nima niti tržne vrednosti niti neto prihodkov, je preostanek vrednosti ocenjen in izračunan kot neamortiziran del naložbe po preteku referenčnega obdobja.

*Tabela 9: Predpostavke finančne analize*

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

### Ocena obratovalnih stroškov in amortizacije

Pri analiziranju variant in odločanju za izvedbo naložbe je ključna primerjalna analiza obratovalnih stroškov. Rezultati primerjave obstoječih obratovalnih stroškov z napovedanimi za leto 2025 (prvo leto obratovanja naložbe) kažejo:

- Ocenjeni obratovalni stroški se zaradi izvedbe projekta znižajo za 59.260,08 EUR letno oz. 4.938,34 EUR mesečno.
- Amortizacija osnovnih sredstev ni dejanski strošek obratovanja, ampak obračunska kategorija, ki se iz denarnega toka izključi, a vpliva na izkaz uspešnosti poslovanja. Kljub upoštevanju višje amortizacije zaradi projekta se predvideva znižanje vseh odhodkov za 15.624,34 EUR letno.
- Amortizacija vpliva na izkaz prihodkov in stroškov v prvih petih letih obratovanja, saj je amortizacijska stopnja 20 %. Ker bo oprema v uporabi 10 let, v drugi polovici analiziranega obdobja amortizacija ne bo več obračunana, kar dodatno izboljša izid poslovanja.

	pred naložbo		po naložbi 2025		RAZLIKA	
	EUR/mesec	EUR/leto	EUR/mesec	EUR/leto	EUR/mesec	EUR/leto
najemnina		0,00	1.968,00	23.616,00	1.968,00	23.616,00
čistilna sredstva	100,00	1.200,00	420,00	5.040,00	320,00	3.840,00
stroški dela	5.497,01	65.964,12	14.000,00	168.000,00	8.502,99	102.035,88
razvoz (delo upokoencev)	778,47	9.341,64		0,00	-778,47	-9.341,64
čistilni servis (razvrščanje perila)	2.550,86	30.610,32		0,00	-2.550,86	-30.610,32
nadomeščanje izgubljenega perila	700,00	8.400,00		0,00	-700,00	-8.400,00
strošek porabe vode in elektrike	250,00	3.000,00	400,00	4.800,00	150,00	1.800,00
stroški zunanje pralnice	12.000,00	144.000,00		0,00	-12.000,00	-144.000,00
stroški goriva	100,00	1.200,00	250,00	3.000,00	150,00	1.800,00
<b>SKUPAJ</b>	<b>21.976,34</b>	<b>263.716,08</b>	<b>17.038,00</b>	<b>204.456,00</b>	<b>-4.938,34</b>	<b>-59.260,08</b>
AMORTIZACIJA	167,10	2.005,15	3.803,41	45.640,89	3.636,31	43.635,74
<b>SKUPAJ ODHODKI Z AMORTIZACIJO</b>	<b>22.143,44</b>	<b>265.721,23</b>	<b>20.841,41</b>	<b>250.096,89</b>	<b>-1.302,03</b>	<b>-15.624,34</b>

*Tabela 10: Ocena dodatnih obratovalnih stroškov  
(Vir: Podatki investitorja, JZ OZG Kranj, 2024)*

**Na podlagi vseh navedenih predpostavk izračunov in primerjav lahko sklepamo, da izvedba projekta pozitivno vpliva na stroškovno učinkovitost dejavnosti pranja perila. Ta primerjava dodatno podpira in spodbuja odločitev za izvedbo investicije.**

V nadaljevanju prikazujemo finančno analizo kot analizo variant brez projekta in s projektom in njun inkrementalni učinek. Inkrementalni učinek je kasneje uporabljen za prikaz finančnega toka projekta (Tabela 13) in izračun finančnih kazalnikov projekta.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
obstoječa amortizacija	2.005	2.005	903	903	816	0	0	0	0	0	0
dodatna zaradi projekta		43.636	43.636	43.636	43.636	43.636					
<b>skupaj</b>	<b>2.005</b>	<b>45.641</b>	<b>44.538</b>	<b>44.538</b>	<b>44.452</b>	<b>43.636</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Obstoječa amortizacija</b>	<b>leto nabave</b>	<b>vrednost</b>	<b>am.st.</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>			
	2020	5512,79	0,2	1.102,56	1.102,56						
	2023	4081,77	0,2	816,35	816,35	816,35	816,35	816,35			
	2022	431,19	0,2	86,24	86,24	86,24	86,24				
	<b>SKUPAJ</b>			<b>2.005,15</b>	<b>2.005,15</b>	<b>902,59</b>	<b>902,59</b>	<b>816,35</b>			

**Tabela 11: Prikaz izračuna amortizacije (v EUR)**  
(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

SCENARIJ BREZ PROJEKTA	0 2024	1 2025	2 2026	3 2027	4 2028	5 2029	6 2030	7 2031	8 2032	9 2033	10 2034
<b>PRIHODKI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ODHODKI</b>	265.721	265.721	264.619	264.619	264.532	263.716	263.716	263.716	263.716	263.716	263.716
najemnina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
čistilna sredstva	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
stroški dela	65.964	65.964	65.964	65.964	65.964	65.964	65.964	65.964	65.964	65.964	65.964
razvoz (delo upokojencev)	9.342	9.342	9.342	9.342	9.342	9.342	9.342	9.342	9.342	9.342	9.342
čistilni servis (razvrščanje perila)	30.610	30.610	30.610	30.610	30.610	30.610	30.610	30.610	30.610	30.610	30.610
nadomeščanje izgubljenega perila	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400
strošek porabe vode in elektrike	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
stroški zunanje pralnice	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
stroški goriva	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
amortizacija	2.005	2.005	903	903	816	0	0	0	0	0	0
investicijski stroški											
<b>RAZLIKA</b>	<b>-265.721</b>	<b>-265.721</b>	<b>-264.619</b>	<b>-264.619</b>	<b>-264.532</b>	<b>-263.716</b>	<b>-263.716</b>	<b>-263.716</b>	<b>-263.716</b>	<b>-263.716</b>	<b>-263.716</b>

SCENARIJ S PROJEKTOM	0 2024	1 2025	2 2026	3 2027	4 2028	5 2029	6 2030	7 2031	8 2032	9 2033	10 2034
<b>PRIHODKI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ODHODKI</b>	518.871	492.676	248.994	248.994	248.908	248.092	204.456	204.456	204.456	204.456	204.456
najemnina	0	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616
čistilna sredstva	1.200	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040
stroški dela	65.964	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
razvoz (delo upokojencev)	9.342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
čistilni servis (razvrščanje perila)	30.610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nadomeščanje izgubljenega perila	8.400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
strošek porabe vode in elektrike	3.000	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
stroški zunanje pralnice	144.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
stroški goriva	1.200	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
amortizacija	2.005	45.641	44.538	44.538	44.452	43.636	0	0	0	0	0
investicijski stroški	253.150	242.579									
<b>RAZLIKA</b>	<b>-518.871</b>	<b>-492.676</b>	<b>-248.994</b>	<b>-248.994</b>	<b>-248.908</b>	<b>-248.092</b>	<b>-204.456</b>	<b>-204.456</b>	<b>-204.456</b>	<b>-204.456</b>	<b>-204.456</b>



RAZLIKA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INKREMENTALNO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>PRIHODKI</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ODHODKI</b>	253.150	226.954	-15.624	-15.624	-15.624	-15.624	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260
najemnina	0	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616	23.616
čistilna sredstva	0	3.840	3.840	3.840	3.840	3.840	3.840	3.840	3.840	3.840	3.840
stroški dela	0	102.036	102.036	102.036	102.036	102.036	102.036	102.036	102.036	102.036	102.036
razvoz (delo upokojencev)	0	-9.342	-9.342	-9.342	-9.342	-9.342	-9.342	-9.342	-9.342	-9.342	-9.342
čistilni servis (razvrščanje perila)	0	-30.610	-30.610	-30.610	-30.610	-30.610	-30.610	-30.610	-30.610	-30.610	-30.610
nadomeščanje izgubljenega perila	0	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400
strošek porabe vode in elektrike	0	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
stroški zunanje pralnice	0	-144.000	-144.000	-144.000	-144.000	-144.000	-144.000	-144.000	-144.000	-144.000	-144.000
stroški goriva	0	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
amortizacija	0	43.636	43.636	43.636	43.636	43.636	0	0	0	0	0
investicijski stroški	253.150	242.579	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RAZLIKA</b>	-253.150	-226.954	15.624	15.624	15.624	15.624	59.260	59.260	59.260	59.260	59.260

Tabela 12: Analiza variant (v EUR)

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&amp;Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FINANČNI TOK PROJEKTA	NSV	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>PRIHODKI</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>ODHODKI</b>	5.746	253.150	183.319	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260
OBRATOVALNI STROŠKI	-480.652	0	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260	-59.260
INVESTICIJSKI STROŠKI	486.399	253.150	242.579	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PREOSTANEK VREDNOSTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RAZLIKA</b>	-5.746	-253.150	-183.319	59.260	59.260	59.260	59.260	59.260	59.260	59.260	59.260	59.261

NSV	-15.076 EUR
IRR	3,38%

Tabela 13: Finančni tok projekta (v EUR)

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&amp;Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

## Rezultati finančne analize

Pri izračunih finančne analize je uporabljena metoda diferenčnih vrednosti (metoda prirasta). Analiza se osredotoča na ugotavljanje finančne donosnosti investicije, ki se določi na podlagi ocenjene finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa (FRR/C). Ti kazalniki prikazujejo sposobnost neto prihodkov, da pokrijejo stroške investicije, ne glede na vir financiranja.

Na podlagi predpostavk iz prejšnjih poglavij in dejstev je bila izdelana finančna projekcija za referenčno obdobje. Upoštevano je 10-letno obdobje obratovanja, s pripadajočim enim letom za urejanje prostorov in nakup opreme (obdobje investiranja).

Učinkovitost investicije se ocenjuje z naslednjimi investicijskimi kriteriji:

- neto sedanja vrednost,
- interna stopnja donosnosti,
- doba vračanja.« (DIIP, Ureditev skupne pralnice, julij 2024)

Finančni kazalniki	Vrednost kazalnika
Neto sedanja vrednost	-5.746 EUR
Interna stopnja donosa	3,74%

Kazalniki uspešnosti investiranja kažejo, da investicija ni zanimiva s podjetniškega vidika, saj noben izmed izračunanih kazalnikov ne izpolnjuje podjetniških zahtev (investicija se v proučevanem obdobju ne povrne s prihranki). Kljub temu pa kazalniki kažejo na finančno vzdržnost in učinkovitost izvedbe naložbe. Iz tabele je razvidno, da:

- je neto sedanja vrednost negativna in znaša -5.746 EUR, kar pomeni da so neto prihodki projekta negativni in se stroški investicije v proučevanem obdobju ne povrnejo s prihranki;
- je interna stopnja donosa, izračunana na podlagi prilivov in odlivov v obdobju ekonomske dobe investicije (10 let), pozitivna in znaša 3,74 %, kar je manj kot znaša diskontna stopnja (4 %);
- se investicija v proučevanem referenčnem obdobju (10 let obratovanja) ne povrne.

## 8.2 Ekonomska analiza

Namen ekonomske analize je oceniti vplive izvedbe projekta na širše družbeno-ekonomsko okolje. V okviru te analize se preverja, ali bo družba v boljšem položaju, če se projekt izvede, pri čemer koristi projekta presegajo stroške njegove izvedbe. Ekonomska analiza je izvedena z vidika družbe.

Kazalniki, s pomočjo katerih ugotavljamo družbeno koristnost projekta, so:

- Ekonomska neto sedanja vrednost (EPNV) mora biti večja od 0, kar pomeni, da je projekt zaželen z ekonomskega stališča.
- Ekonomska interna stopnja donosnosti (ERR) mora biti večja od družbene diskontne stopnje (uporabljena 5,0 %).
- Razmerje med koristmi in stroški (Koeficient družbene koristnosti B/C) mora biti večji od 1.

Osnovo za izračun kazalnikov ekonomske učinkovitosti predstavljajo parametri, upoštevani v finančni analizi, ki so dodatno nadgrajeni s parametri za oceno vpliva projekta na širše okolje, pri čemer so ti vplivi kvantificirani v denarju. Dodatni parametri upoštevajo možne vplive izvedbe projekta na širše okolje, v tem primeru pa je poudarjen vpliv na lokalno skupnost. Pri izračunih je uporabljena 5-% družbena diskontna stopnja.

Predpostavke ekonomske analize:

- osnova: denarni tok finančne analize;
- diskontna stopnja: 5-% družbena diskontna stopnja;
- DDV ne predstavlja ekonomskega stroška investicije;
- Ekonomske koristi in vrednotenje: Projekt bo imel posreden učinek na generiranje ekonomskih koristi, ki jih ocenjujemo na 10.000 EUR letno. Predvidevamo, da bo racionalizacija poti za različne dejavnosti (kot so laboratorijska in kurirska služba) pripomogla k zmanjšanju števila poti, kar bo pozitivno vplivalo na okolje (z manjšimi emisijami CO<sub>2</sub>), ter zmanjšalo izpostavljenost prometu, kar bo pripomoglo k večji varnosti in zmanjšanju prometnih nesreč ter škode.

Na podlagi zgoraj navedenega so ekonomske koristi in stroški projekta predstavljeni v nadaljevanju.

### Rezultati ekonomske analize

V nadaljevanju je podan prikaz kazalnikov ekonomskega učinka, in sicer:

- ekonomska stopnja donosa,
- koeficient družbene koristnosti,
- neto sedanja ekonomska vrednost.

Z vidika navedenih kazalnikov ekonomskega učinka se ocenjuje, ali je izvedba projekta upravičena zaradi zasledovanja družbeni koristi, ki jih potencialno prinese.

Kriteriji ocenjevanja:

- neto sedanja ekonomska vrednost projekta je večja od 0,
- ekonomska stopnja donosa je večja od uporabljene družbene diskontne stopnje,
- koeficient družbene koristnosti je večji od 1.« (DIIP, Ureditev skupne pralnice, julij 2024)

Ekonomske kazalniki so naslednji:

Ekonomske kazalniki	
Ekonomska stopnja donosa	8,09%
Koeficient družbene koristnosti	3,54
Ekonomska neto sedanja vrednost	55.425

Izračunani ekonomske kazalniki kažejo upravičenost in pozitiven vpliv izvedbe investicije na širše družbeno okolje. To pomeni, da so družbeno-ekonomske koristi izvedbe projekta večje, kot so stroški zanj:

- Ekonomska stopnja donosa je 8,09 %, kar je več, kot je uporabljena diskontna stopnja (5 %),

- koeficient družbene koristnosti znaša 3,54, kar pomeni, da so koristi projekta za 254 % večje od stroškov izvedbe projekta,
- ekonomska neto sedanja vrednost je pozitivna in znaša 55.425 EUR, kar je več kot 0.

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FINANČNI TOK PROJEKTA	NSV	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
<b>PRIHODKI</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>EKONOMSKE KORISTI</b>	77.217	0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
<b>ODHODKI</b>	21.792	207.500	150.261	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574
OBRATOVALNI STROŠKI	-375.074	0	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574	-48.574
INVESTICIJSKI STROŠKI	396.867	207.500	198.835	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PREOSTANEK VREDNOSTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RAZLIKA</b>	55.425	-207.500	-140.261	58.574	58.574	58.574	58.574	58.574	58.574	58.574	58.574	58.575
NSV	55.425											
IRR	8,09%											
B/C RATIO	3,54											

*Tabela 14: Ekonomski tok projekta (v EUR)*

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

### 8.3 Analiza tveganj in analiza občutljivosti

#### Analiza občutljivosti

V analizi občutljivosti spreminjamo tiste spremenljivke projekta, ki so lahko ključnega pomena za njegov uspeh. Najpogosteje so to kritične spremenljivke, kot sta:

- investicijska vrednost,
- ekonomske koristi.

Glavni in osnovni cilj analize občutljivosti je ugotoviti, katera od preučevanih spremenljivk projekta je ključna.

Uporabljeni merili za določitev kritičnih spremenljivk:

1. »Kritična spremenljivka je tista, katere 1-% sprememba povzroči več kot 5-% spremembo neto sedanje vrednosti oz. ekonomske neto sedanje vrednosti.
2. »Kritična spremenljivka je tista, katere 1-% sprememba povzroči spremembo finančne stopnje donosa (IRR) oz. ekonomske stopnje donosa (ERR) za več kot 1 odstotno točko.

Iz tabele 15 (Analiza občutljivosti) je razvidno, da so ob upoštevanju določenih meril kritične spremenljivke ekonomske koristi, ekonomski stroški investicije in ekonomski stroški obratovanja.

Preizkušana spremenljivka	Finančna stopnja donosa (FRR/K)	Finančna neto sedanja vrednost (FNPV/K)	Ekonomska stopnja donosa (ERR)	Ekonomska neto sedanja vrednost (ENPV) sprememba
Investicijski stroški – porast za 1 %	3,52%	77,54%		
Investicijski stroški – znižanje za 1 %	3,96%	-86,20%		
Prihodki – porast za 1 %	3,74%	-3,85%		
Prihodki – znižanje za 1 %	3,74%	-3,85%		
Stroški obratovanja in vzdrževanje - porast za 1 %	3,96%	-84,27%		
Stroški obratovanja in vzdrževanje - znižanje za 1 %	3,52%	76,58%		
Ekonomske koristi – porast za 1 %			8,13%	-3,44%
Ekonomske koristi – znižanje za 1 %			8,05%	-6,09%
Ekonomski stroški investicije – porast za 1 %			7,85%	-11,58%
Ekonomski stroški investicije – znižanje za 1 %			8,34%	2,06%
Ekonomski stroški (obratovanje in vzdrževanje) – porast za 1 %			8,29%	1,68%
Ekonomski stroški (obratovanje in vzdrževanje) – znižanje za 1 %			7,89%	-11,21%

Tabela 15: Analiza občutljivosti

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&amp;Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

Kritična spremenljivka	Ugotovitev	
Investicijski stroški	Maksimalen porast, preden FNPV/K postane negativna (%).	Že negativna
Prihodki	Maksimalen padec, preden FNPV/K postane negativna (%).	Že negativna
Stroški obratovanja in vzdrževanja	Maksimalen porast, preden FNPV/K postane negativna (%).	Že negativna
Ekonomske koristi	Maksimalen padec, preden ENPV postane negativna (%).	71,78%
Ekonomski stroški (investicije)	Maksimalen porast, preden ENPV postane negativna (%).	13,97%
Ekonomski stroški (obratovanja in vzdrževanja)	Maksimalen porast, preden ENPV postane negativna (%).	-14,78%

Tabela 16: Evidentiranje kritičnih spremenljivk

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&amp;Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

## Analiza tveganj

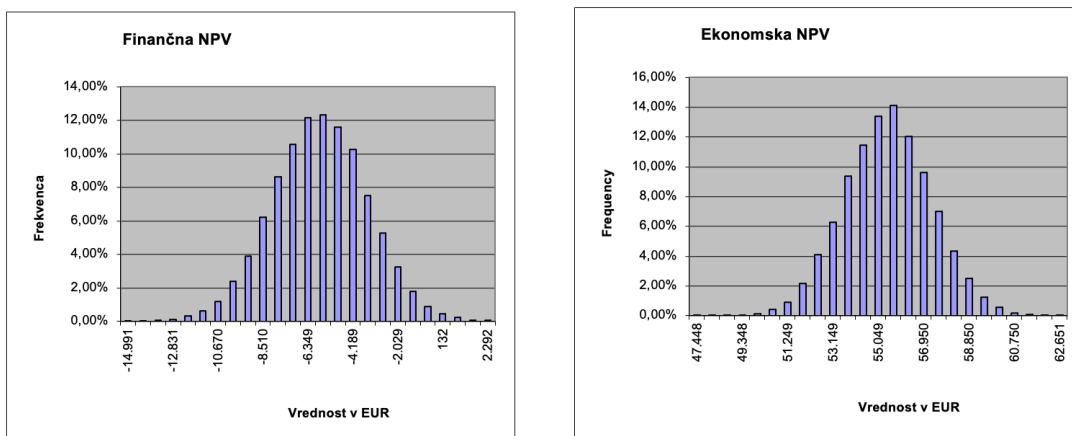
Analiza tveganja je metoda, ki določa verjetnost pojavnosti nevarnih dogodkov ter njihove možne posledice. Verjetnostna analiza tveganja se uporablja za oceno okoljskih vplivov, katerih pojavnost v naravi je težko natančno napovedati.

Ta analiza temelji na analizi občutljivosti in vključuje ključne spremenljivke. V okviru preučevanja kritičnih spremenljivk so bile identificirane tri ključne spremenljivke, zato je v nadaljevanju izvedena tudi analiza tveganja za vse obravnavane spremenljivke.

Spremenljivka	FNPV/K	ENPV
Pričakovana vrednost	-5.775	55.435
Standardni odklon	2.280	1.828

*Tabela 17: Rezultati analize Monte Carlo*

(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)



*Slika 5: Prikaz porazdelitve finančne in ekonomske neto sedanje vrednosti*  
(Vir: DIIP, Ureditev skupne pralnice, K&Z Svetovanje za razvoj, d.o.o., 2024)

Glede na izračun simulacije obstaja 95-% verjetnost, da bo finančna neto sedanja vrednosti (FNPV/K) med -10.245 € in -1.305 €. Finančna neto sedanja vrednost bo zagotovo negativna, kajti verjetnost, da bo pozitivna, je 0 %.

Glede na izračun simulacije obstaja 95-% verjetnost, da bo ekonomska neto sedanja vrednosti med 51.853 in 59.018 €. Ekonomska neto sedanja vrednost bo zagotovo pozitivna (100-% gotovost).

## 9 SMISELNOST IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM

### **Investicijska dokumentacija**

V skladu s 4. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ je za naložbe, katerih ocenjena vrednost je manjša od 500.000 EUR in se financirajo iz proračunskih sredstev, potrebno izdelati najmanj DIIP.

Po 4. odstavku 11. člena uredbe DIIP v tem primeru velja kot investicijski program, ki služi kot osnova za odločitev o investiciji. Poleg obvezne vsebine mora vsebovati analizo stroškov in koristi, obravnavo variant ter prikaz rezultatov ocenjevanja z utemeljitvijo upravičenosti projekta. To je bilo izvedeno v tem dokumentu, zato nadaljnja priprava investicijske dokumentacije ni potrebna.

Investitor mora v skladu s 6. členom uredbe zagotoviti spremembo ali novelacijo investicijskega dokumenta, če pride do sprememb ključnih predpostavk kot so:

- spremembe tehnologije, časovnega načrta, virov financiranja ali druge spremembe, ki bi znatno vplivale na stroške ali koristi projekta), še posebej,
- če so odstopanja od ocenjenih stroškov večja od 20 odstotkov.

### **Projektna dokumentacija**

Za izvedbo gradbenih del je bila pripravljena vsa zahtevana projektna dokumentacija, ki ustreza veljavnim predpisom. Projekt ne zahteva pridobitve dodatnih upravnih dovoljenj, vključno z gradbenimi dovoljenji, saj je že v skladu z veljavnimi zakonodajnimi zahtevami in standardi.

## 10 ZAKLJUČEK IN RAZLAGA REZULTATOV

Diplomska naloga obravnava investicijo v ureditev prostorov za skupno pralnico, ki bo služila potrebam vseh enot javnega zavoda Osnovno zdravstvo Gorenjske. V okviru projekta bo kupljena vsa potrebna oprema za začetek delovanja pralnice.

Primerjalna analiza stroškov med različnima variantama (brez in s projektom) kaže, da bo strošek pranja perila za lastne potrebe po izvedbi projekta bistveno nižji kot sedaj. Poslovni izid bo dodatno izboljššan po petih letih obratovanja, ko bo vsa oprema že amortizirana in amortizacija ne bo več predstavljala stroška.

Skupna vrednost naložbe znaša 495.728,70 EUR. Projekt bo v celoti izveden v letu 2024, zaključna finančna realizacija pa bo izvedena v začetku leta 2025. Vsa potrebna finančna sredstva bodo zagotovljena iz lastnih sredstev Osnovnega zdravstva Gorenjske..

Skladno z analizami, predstavljenimi v predhodnih poglavjih, se lahko zaključi, da je odločitev za izvedbo naložbe utemeljena z več vidikov:

- z vidika stroškovne učinkovitosti: obratovalni stroški (stroški pranja perila) bodo zaradi izvedbe naložbe nižji,
- z vidika zanesljivosti izvajanja pranja perila, ki je nujno potrebna podporna dejavnost za ustrezno izvajanje osnovne zdravstvene dejavnosti v javnem zavodu.



## 11 LITERATURA IN VIRI

Dokument identifikacije investicijskega projekta. Ureditev skupne pralnice. (Julij 2024). K&Z, Svetovanje za razvoj, d. o. o., Radovljica.

Informacije in podatki investitorja. (2024). OZG Kranj.

K&Z, Svetovanje za razvoj, d. o. o., Radovljica. (2012). Dokument identifikacije investicijskega projekta. Obnova Ljudskega doma v Kranjski Gori. Pridobljeno 13.11.2024 z naslova [https://www.lex-localis.info/files/15969e99-38de-427b-a0ac-9e7a3f380c88/5714306256700000000\\_5\\_21\\_8\\_LJUDSKI%20DOM\\_DIIP%20S%20CBA.pdf](https://www.lex-localis.info/files/15969e99-38de-427b-a0ac-9e7a3f380c88/5714306256700000000_5_21_8_LJUDSKI%20DOM_DIIP%20S%20CBA.pdf)

Martin Bauer: Higiena objektov in procesov. (2017). Ljubljana,, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta.

OZG Kranj. Javni razpis Nakup opreme za ureditev skupne pralnice. (avgust, september, oktober, november 2024). Pridobljeno 14.11.2024 z naslova <https://www.enarocanje.si/api/datoteka/get?id=MzMwMTQyO3JhenBpc25hIGRva3VtZW50YWNPamEuemlw>

Pravilnik o minimalnih sanitarno-zdravstvenih pogojih za opravljanje dejavnosti higienske nege in drugih podobnih dejavnosti. (2009) Uradni list RS, št. 104/09.

Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih. (1999). Uradni list RS, št. 89/99.

Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih. (2009). Uradni list RS, št. 104/09.

Priprava za razpisno dokumentacijo. (julij 2024, september 2024). ING-ARH, d. o. o., Radovljica.

Programska zasnova projekta. (Maj 2024). ING-ARH, d. o. o., Radovljica.

Tehnične smernice za graditev. (2021). Ministrstvo za zdravje RS, TSG-12640-002.

Tehnična specifikacija potrebne opreme pralnice. (Junij 2024). OZG Kranj.