



Sofinancira  
Evropska unija

## Energetska sanacija javne stavbe: Vrtec Antona Medveda – enota Tinkara



### NOVELACIJA INVESTICIJSKEGA PROGRAMA

Investitor:  
**OBČINA KAMNIK**

Izdelovalec:  
**CASTIS d.o.o.**

**Avgust 2025**

---

---

Vrsta  
investicijske  
dokumentacije:

**NOVELACIJA INVESTICIJSKEGA PROGRAMA**

Naziv projekta:

**ENERGETSKA SANACIJA JAVNE STAVBE:  
VRTEC ANTONA MEDVEDA – ENOTA  
TINKARA**

Izvajalec:

**CASTIS d.o.o., Reboljeva ulica 23, SI 1236 Trzin**

Investitor:

**OBČINA KAMNIK, Glavni trg 24, SI 1240 Kamnik**

---

## Kazalo vsebine

<b>1</b>	<b>UVODNO POJASNILO .....</b>	<b>4</b>
1.1	Predstavitev investitorja .....	4
1.2	Predstavitev izdelovalca novelacije investicijskega programa .....	5
1.3	Nameni in cilji investicijskega projekta .....	5
1.4	Pojasnila poteka aktivnosti na projektu in sprememb do priprave investicijskega programa.....	6
1.5	Povzetek dokumenta identifikacije investicijskega projekta .....	6
1.6	Povzetek investicijskega programa .....	7
1.7	Povzetek REP .....	8
<b>2</b>	<b>POVZETEK NOVELACIJE INVESTICIJSKEGA PROGRAMA .....</b>	<b>12</b>
2.1	Cilji projekta .....	12
2.2	Spisek strokovnih podlag .....	13
2.3	Opis upoštevanih variant in utemeljitev izbire optimalne variante .....	13
2.3.1	<i>Ocena upravičenosti izvedbe projekta po modelu JZP</i> .....	15
2.4	Odgovorne osebe za izdelavo novelacije investicijskega programa, projektne in druge dokumentacije ter odgovorni vodja za izvedbo investicijskega projekta .....	16
2.5	Predvidena organizacija in druge potrebne prvine za izvedbo in spremljanje učinkov investicije .....	16
2.6	Ocenjena vrednost investicije ter predvidene finančne konstrukcije z izračunanimi deleži sofinanciranja investicije s sredstvi proračuna Republike Slovenije.....	17
2.7	Rezultati izračunov ter utemeljitev upravičenosti investicijskega projekta .....	18
<b>3</b>	<b>OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU, IZDELOVALCU INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN PRIHODNJEM UPRAVLJAVCU Z ŽIGI IN PODPISI ODGOVORNIH OSEB .....</b>	<b>19</b>
3.1	Opredelitev investitorja .....	19
3.2	Izdelovalec novelacije investicijskega programa.....	19
3.3	Bodoči upravljavac .....	20
<b>4</b>	<b>ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA S PRIKAZOM POTREB, KI JIH BO ZADOVOLJEVALA INVESTICIJA TER USKLAJENOSTI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA Z DRŽAVNIM STRATEŠKIM RAZVOJNIM DOKUMENTOM IN DRUGIMI RAZVOJNIMI DOKUMENTI, USMERITVAMI SKUPNOSTI TER STRATEGIJAMI IN IZVEDBENIMI DOKUMENTI STRATEGIJ POSAMEZNIH PODROČIJ IN DEJAVNOSTI .....</b>	<b>21</b>
4.1	Predstavitev občine investitorke.....	21
4.1.1	<i>Demografski in drugi osnovni podatki</i> .....	21
4.2	Obstoječe stanje z razlogi za investicijsko namero .....	23
4.2.1	<i>Obstoječe stanje stavbe enote Tinkara</i> .....	24
4.2.2	<i>Prikaz potreb, ki jih bo zadovoljevala investicija</i> .....	28
4.2.3	<i>Opredelitev razlogov za investicijsko namero</i> .....	28
4.3	Usklajenost investicijskega projekta z državnim strateškim razvojnim dokumentom in drugimi razvojnimi dokumenti, usmeritvami Skupnosti ter strategijami in izvedbenimi dokumenti strategij posameznih področij in dejavnosti.....	29
4.3.1	<i>Usklajenost z lokalnimi strategijami</i> .....	29
4.3.2	<i>Usklajenost s pravnimi podlagami in politikami</i> .....	29
4.3.3	<i>Usklajenost z razvojnimi strategijami</i> .....	30
<b>5</b>	<b>ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI SKUPAJ Z ANALIZO ZA TISTE DEJAVNOSTI, KI SE TRŽIJO ALI IZVAJAJO V OKVIRU JAVNE SLUŽBE OZIROMA S KATERIMI SE PRIDOBIVAJO PRIHODKI S PRODAJO PROIZVODOV IN/ALI STORITEV .....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>TEHNIČNO – TEHNOLOŠKI DEL .....</b>	<b>35</b>
6.1	Vrsta investicije .....	35
6.2	Podatki o tehnično-Tehnoloških rešitvah.....	35

6.2.1	Gradbena dela	35
6.2.2	Strojna dela	39
6.2.3	Elektro dela	41
<b>7</b>	<b>ANALIZA ZAPOSLENIH</b>	<b>43</b>
7.1	Analiza zaposlenih za alternativo »z« investicijo glede na alternativo »brez« investicije in/ali minimalno alternativo	43
<b>8</b>	<b>OCENA VREDNOSTI PROJEKTA</b>	<b>44</b>
8.1	Osnove in izhodišča za oceno vrednosti projekta	44
8.2	Ocena investicijskih stroškov	44
8.3	Investicijska vrednost deljena na upravičene in neupravičene stroške	45
<b>9</b>	<b>ANALIZA LOKACIJE</b>	<b>48</b>
9.1	Veljavni prostorski akti in ureditveni pogoji	50
<b>10</b>	<b>ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE TER OCENA STROŠKOV ZA ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV Z UPOŠTEVANJEM NAČELA, DA ONESNAŽEVALEC PLAČA NASTALO ŠKODO, KADAR JE PRIMERNO</b>	<b>51</b>
10.1	Analiza vplivov na okolje	51
10.2	Učinkovitost izrabe naravnih virov in okoljska učinkovitost	53
10.2.1	Učinkovitost izrabe naravnih virov	53
10.2.2	Okoljska učinkovitost	54
<b>11</b>	<b>ČASOVNI NAČRT IZVEDBE INVESTICIJE S POPISOM VSEH AKTIVNOSTI SKUPNO Z ORGANIZACIJO VODENJA PROJEKTA IN IZDELANO ANALIZO IZVEDLJIVOSTI</b>	<b>55</b>
11.1	Časovni načrt izvedbe investicije	55
11.2	Organizacija vodenja projekta	55
11.3	Analiza izvedljivosti projekta	56
11.3.1	Način in postopek izbire ponudnikov oziroma izvajalca del in dobavitelja opreme	56
11.3.2	Seznam že pridobljene in pregled še potrebne investicijske, projektne in druge dokumentacije	56
<b>12</b>	<b>NAČRT FINANCIRANJA PROJEKTA</b>	<b>58</b>
<b>13</b>	<b>PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA PO VZPOSTAVITVI DELOVANJA INVESTICIJE ZA OBDOBJE EKONOMSKE DOBE PROJEKTA</b>	<b>61</b>
13.1	Finančna analiza	61
13.1.1	Opis uporabljene metodologije in osnovne predpostavke za finančno analizo	61
13.1.2	Investicijski stroški projekta	62
13.1.3	Dodatni operativni stroški/prihranki	62
13.1.4	Prihodki	64
13.1.5	Strošek amortizacije in ostanek vrednosti	64
13.2	Ekonomska analiza	65
<b>14</b>	<b>VREDNOTENJE DRUGIH STROŠKOV IN KORISTI TER PRESOJA UPRAVIČENOSTI V EKONOMSKI DOBI Z IZDELANO FINANČNO IN EKONOMSKO OCENO TER IZRAČUNOM FINANČNIH IN EKONOMSKIH KAZALNIKOV SKUPAJ S PREDSTAVITVIJO UČINKOV, KI SE NE DAJO OVREDNOTITI Z DENARJEM</b>	<b>68</b>
14.1	Finančna in ekonomska presoja upravičenosti z izračunom kazalnikov po statični in dinamični metodi	68
14.1.1	Doba vračanja naložbe	68
14.1.2	Neto sedanja vrednost	69
14.1.3	Interna stopnja donosa naložbe	69
14.1.4	Relativna neto sedanja vrednost	69
<b>15</b>	<b>ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI</b>	<b>70</b>
15.1	Analiza občutljivosti	70
15.2	Analiza tveganj	72
<b>16</b>	<b>PREDSTAVITEV IN RAZLAGA REZULTATOV</b>	<b>74</b>

**Seznam slik**

Slika 1.1:	Umestitev Občine Kamnik v prostor .....	4
Slika 1.2:	Prikaz stroškov energije in komunalnih storitev v referenčnem obdobju (vključno z DDV) ...	9
Slika 2.1:	Predvideni viri financiranja projekta .....	18
Slika 4.1:	Umestitev Občine Kamnik v prostor .....	21
Slika 4.2:	Gibanje števila prebivalcev .....	22
Slika 4.3:	Pogled na stavbo iz različnih smeri .....	24
Slika 4.4:	Poraba energentov v referenčnem obdobju .....	27
Slika 9.1:	Umestitev Občine Kamnik v prostor .....	48
Slika 9.2:	Prikaz stavbe 243 – enota Tinkara na širšem območju .....	48
Slika 9.3:	Prikaz stavbe 243 – enota Tinkara .....	49
Slika 9.4:	Prikaz namenske rabe prostora na lokaciji stavbe 243 – Enota Tinkara .....	49
Slika 9.5:	Prikaz lokacije investicijskega projekta z namensko rabo prostora .....	50
Slika 12.1:	Predvideni viri financiranja projekta .....	59
Slika 16.1:	Predvideni viri financiranja projekta .....	74

**Seznam tabel**

Tabela 1.1:	Predvideni viri financiranja za scenarij V2a v tekočih cenah .....	6
Tabela 1.2:	Investicijski stroški v tekočih cenah .....	7
Tabela 1.3:	Finančna konstrukcija v tekočih cenah .....	7
Tabela 1.4:	Kazalniki energetske učinkovitosti stavbe .....	8
Tabela 1.5:	Povzetek in primerjava scenarijev .....	10
Tabela 2.1:	Analiza osnovnih variant .....	14
Tabela 2.2:	Predvideni viri financiranja za scenarij V2a v tekočih cenah .....	14
Tabela 2.3:	Predvideni viri financiranja za scenarij V2b v tekočih cenah - JZP .....	15
Tabela 2.4:	Predvideni viri financiranja (EUR) .....	17
Tabela 4.1:	Gibanje prebivalstva v obdobju 2015 – 2024 .....	22
Tabela 4.2:	Splošni podatki o stavbi .....	24
Tabela 4.3:	Raba končne energije in stroški v obdobju 2021-2023 .....	26
Tabela 4.4:	Kazalniki energetske učinkovitosti stavbe .....	27
Tabela 8.1:	Investicijska vrednost (EUR) .....	45
Tabela 8.2:	Investicijska vrednost razdeljena na upravičene in neupravičene stroške (EUR) .....	47
Tabela 11.1:	Terminski plan .....	55
Tabela 12.1:	Predvideni viri financiranja (EUR) .....	59
Tabela 12.2:	Predvideni viri financiranja glede na vrsto stroška (EUR) .....	60
Tabela 13.1:	Dinamika investiranja uporabljena v finančni analizi (EUR) .....	62
Tabela 13.2:	Prikaz stroškov obratovanja brez izvedbe investicijskega projekta .....	63
Tabela 13.3:	Prikaz stroškov obratovanja z izvedbo investicijskega projekta .....	63
Tabela 13.4:	Izračun prihrankov in prikaz prihodkov investicijskega projekta .....	64
Tabela 13.5:	Prikaz amortizacije in ostanka vrednosti (EUR) .....	64
Tabela 13.6:	Finančna analiza projekta .....	65
Tabela 13.7:	Ekonomska analiza projekta .....	67
Tabela 14.1:	Doba vračanja naložbe (v letih) .....	68
Tabela 14.2:	Neto sedanja vrednost (EUR) .....	69
Tabela 14.3:	Interna stopnja donosa naložbe (%) .....	69
Tabela 14.4:	Relativna neto sedanja vrednost .....	69
Tabela 15.1:	Analiza občutljivosti .....	71
Tabela 15.2:	Kritične spremenljivke .....	71
Tabela 15.3:	Mejne vrednosti kritičnih spremenljivk .....	71
Tabela 15.4:	Legenda matrike tveganj .....	72
Tabela 15.5:	Identifikacija tveganj in ukrepi za njihovo blaženje .....	72
Tabela 16.1:	Predvideni viri financiranja (EUR) .....	74

## 1 UVODNO POJASNILO

Predmet projekta je energetska sanacija javne stavbe Vrtec Antona Medveda Kamnik – enota Tinkara, katerega lastnik je Občina Kamnik, upravljavec in uporabnik pa javni zavod Vrtec Antona Medveda Kamnik. Stavba je namenjena varstvu predšolskih otrok in je bila zgrajena s v letu 1977. V letu 2017 se je izvedla sanacija poševne strehe, malo pred tem pa sanacija zgornjih teras, ki hkrati predstavljajo tudi streho spodnjega nivoja. Druge večje obnove ovoja stavbe niso bile izvedene.

Cilj projekta je zmanjšanje rabe energije in večja izraba obnovljivih virov energije. Hkrati bodo z izvedbo izboljšani pogoji za opravljanje dejavnosti javnega zavoda kot tudi bivalni pogoji uporabnikov javnega objekta.

Z investicijskim projektom se načrtuje celovita energetska sanacija stavbe vrtca Antona Medveda Kamnik - enote Tinkara, ki je v obstoječem stanju energetske potratna in neustrezna ter ne zagotavlja optimalnega ugodja v stavbi. Načrtovana investicija v celovito energetsko prenovo stavbe enote vrtca Tinkara je skladna z veljavnimi predpisi na področju energetike.

Za predmetno investicijo je bil v marcu 2023 že izdelan dokument identifikacije investicijskega projekta, v juniju 2024 pa tudi investicijski program, ki ju je izdelal MM Sol, učinkovite rešitve, Matija Matičič s.p., izdelana je že vsa projektna dokumentacija.

Do novelacije investicijskega programa prihaja po objavi javnega razpisa za sofinanciranje celovite energetske prenove stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027, na katerega bo občina predmetno investicijo prijavila. V primerjavi z investicijskim programom prihaja do spremembe terminskega plana in spremembe investicijske vrednosti, saj je bil v vmesnem času izveden postopek javnega naročila in izbor izvajalca del. Prav tako je v projekt vključena izvedba prezračevanja in ureditev sanitarij, v primerjavi z izdelanim investicijskim programom, v predmetni novelaciji IP prihaja do spremembe pri vrsti toplotne črpalke, saj se predvidena TČ voda-voda nadomesti z TČ zrak-voda.

### 1.1 Predstavitev investitorja

Površina:	265,6 km <sup>2</sup>
Število naselij:	102
Število prebivalcev:	30.020 (na dan 1.1.2024, SURS)
Število gospodinjstev:	11.348 (leto 2021, SURS)
Gostota poselitve:	113 prebivalcev na km <sup>2</sup>

Občina Kamnik leži na severnem delu osrednje Slovenije in obsega velik del hribovitega in goratega območja Kamniško-Savinjskih Alp. Preko njenega ozemlja ali v neposredni bližini so speljane najpomembnejše cestne, energetske in druge infrastrukturne povezave med vzhodnim in zahodnim delom Slovenije, kar je vsekakor pomembna potencialna prednost občine.

**Slika 1.1:** Umestitev Občine Kamnik v prostor



## 1.2 Predstavitev izdelovalca novelacije investicijskega programa

Izdelovalec nIP: **CASTIS d.o.o.**  
Naslov: Reboljeva ulica 23, 1236 Trzin  
Telefon:  
Odgovorna oseba: Janez Krumpak, direktor

CASTIS družba za inženiring in poslovno trženje d.o.o., je svetovalna družba, ki je s svojo dejavnostjo pričela v letu 2002. Družba se je v zadnjem obdobju osredotočila na svetovanje in izdelavo investicijske dokumentacije in dokumentacije potrebne za pridobitev nepovratnih sredstev za investicije, ki jih izvajajo javni subjekti.

## 1.3 Nameni in cilji investicijskega projekta

Cilj projekta je celovita energetska prenova stavbe vrtca Antona Medveda – enota Tinkara, s tem pa povečanje energetske učinkovitosti stavbe in posledično doseganje prihrankov energije, ter zmanjšanje neposrednih in posrednih emisij toplogrednih plinov.

Predmetna investicija spada v prednostno nalogo (PN 3): »Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost«:

- celovita energetska prenova stavb, ki so v (so)lasti in rabi občin, v okviru specifičnega cilja RSO2.1 »Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov (Kohezijski sklad - KS)«.

Z izvedbo investicije se bo izboljšalo bivanje v stavbi za vse uporabnike. Hkrati se na ta način tudi ohranja oziroma poveča vrednost nepremičnine.

Splošni cilji investicije so:

- Celovita energetska sanacija javnega objekta;
- Povečanje energetske učinkovitosti javnih stavb;
- Povečanje izrabe OVE v javnih stavbah;
- Zmanjšanje rabe energije in stroškov energije v javnih stavbah;
- Znižanje stroškov vzdrževanja javnih objektov;
- Izboljšanje delovnih in bivalnih pogojev za uporabnike stavbe (zaposleni, varovanci);
- Zmanjšanje emisij TGP, ki so posledica neučinkovite rabe energije v stavbi, izrabe fosilnih goriv itd.;
- Dolgoročno povrniti stroške investicije iz prihrankov, ki se dosežejo z energetske sanacije in izrabo OVE.

Specifični cilji investicije so:

- Zmanjšanje rabe energije;
- Povečanje deleža izrabe OVE;
- Znižanje stroškov energije;
- Znižanje stroškov komunalnih storitev;
- Znižanje stroškov vzdrževanja in upravljanja;
- Zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>.

Osnovni namen izvedbe investicije v celovito energetske sanacije stavbe vrtca Antona Medveda – enota Tinkara je zmanjševanje rabe energije in emisij toplogrednih plinov.

## 1.4 Pojasnila poteka aktivnosti na projektu in sprememb do priprave investicijskega programa

Med izdelavo Investicijskega programa in novelacijo investicijskega programa je minilo dobro leto. V vmesnem času so bili izvedeni postopki javnega naročanja za izbor najugodnejšega izvajalca GOI del in nadzora, prav tako se je v vmesnem času izvedla sprememba in dopolnitev PZI projektne dokumentacije. Z izvedbo energetske sanacije stavbe vrtca Antona Medveda – enota Tinkara se je že pričelo v marcu 2025. V vmesnem času je bil objavljen tudi javni razpis za sofinanciranje celovite energetske prenove stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027, na katerega namerava investitorica, Občina Kamnik investicijo prijaviti.

Posledično se v novelaciji investicijskega programa spreminja terminski plan, delno tehnične rešitve, investicijska vrednost projekta in predvideni viri financiranja.

## 1.5 Povzetek dokumenta identifikacije investicijskega projekta

Dokument identifikacije investicijskega projekta je bil izdelan marca 2023 s strani MM Sol, učinkovite rešitve, Matija Matičič s.p..

DIIP je poleg ostale, z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ zahtevane vsebine obravnaval dve osnovni varianti investicijskega projekta:

- Varianta V1 »brez« investicije;
- Varianta V2 »z« investicijo.

Varianto »z« investicijo se je nadalje obravnavalo v dveh scenarijih:

- Varianta 2a – izvedba investicijskega projekta s sredstvi proračuna Občine Kamnik;
- Varianta 2b – izvedba investicijskega projekta po principu javno zasebnega partnerstva z uporabo modela pogodbenega zagotavljanja prihrankov.

Po primerjavi različnih variant, je bila izbrana optimalna varianta, in sicer V2 – z investicijo. Izbrana je bila, ker omogoča doseganje zastavljenih splošnih in specifičnih ciljev. Varianta »z« investicijo predstavlja možnost razvoja in v širše okolje prinese družbeno ekonomske koristi, kar upravičuje vlaganja javnih sredstev.

Investicijska vrednost projekta je bila po tekočih cenah ocenjena na 848.850,11 EUR z DDV.

Predvideni viri financiranja so bili, kot predstavljeno v spodnji tabeli.

**Tabela 1.1:** Predvideni viri financiranja za scenarij V2a v tekočih cenah

oz.	Vir financiranja/leto	2022	2023	2024	2025	skupaj
1	Nepovratna sredstva	5.446,80	17.727,75	240.892,85	38.658,51	302.725,91
1.1	ELENA - namenska sredstva Obzorje 2020	5.446,80	16.502,75	0,00	0,00	21.949,55
1.2	namenska sredstva EKP 2021 - 2027	0,00	1.041,25	204.758,92	32.859,73	238.659,90
1.3	namenska sredstva proračuna RS	0,00	183,75	36.133,93	5.798,78	42.116,45
2	Lastna sredstva investitorja	605,21	3.658,64	386.762,88	155.097,48	546.124,21
2.1	lastna sredstva za pokrivanje investicije	605,21	3.108,64	273.579,06	120.157,87	397.450,78
2.1	lastna sredstva za pripadajoči DDV	0,00	550,00	113.183,82	34.939,60	148.673,42
	<b>SKUPAJ (1+2)</b>	<b>6.052,01</b>	<b>21.386,39</b>	<b>627.655,73</b>	<b>193.755,99</b>	<b>848.850,11</b>



## 1.6 Povzetek investicijskega programa

Investicijski program je bil izdelan junija 2024 s strani MM Sol, učinkovite rešitve, Matija Matičič s.p..

V začetku leta 2024 je bil iz strani MOPE objavljen Javni razpis za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije na javnih stavbah in parkiriščih za obdobje 2024 do 2026 (NOO – SE OVE 2024), na katerega se je Občina Kamnik prijavila v konzorcijski Vlogi tudi s sončno elektrarno na strehi vrtca enote Tinkara. Skladno s pogoji Javnega razpisa je bil pripravljen DIIP za investicijo »Postavitev sončne elektrarne za skupnostno samooskrbo na javni stavbi Vrtec Antona Medveda Kamnik – enota Tinkara« in nadalje Investicijski program Izvedba sončnih elektrarn na objektih v lasti občin Kamnik, Radovljica, Tržič, Bohinj, Krško, Bled in Škofja Loka (LEAG, april 2024). Skladno z investicijsko dokumentacijo postavitve sončne elektrarne ni več del predmetnega investicijskega programa in je tudi v Občinskem proračunu na drugi postavki. Kot je predstavljeno v predmetnem IP pa je predvidena proizvodnja električne energije na tej sončni elektrarni v prvi vrsti namenjena za samooskrbo z električno energijo v enoti Tinkara.

Investicijski program je bil pripravljen ob upoštevanju pogojev za pridobitev nepovratnih sredstev iz naslova energetske sanacije javnih objektov. Ob pripravi IP so bili smiselno upoštevani pogoji zadnjega objavljenega javnega razpisa v letu 2020. Pri pripravi vsebin in izračunov so bili upoštevani naslednji dokumenti, pripravljeni s strani Ministrstva za podnebje, okolje in energijo (oktober 2020):

- Navodila in tehnične usmeritve za energetske prenove javnih stavb,
- Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja,
- Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja,
- Priročnik upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja

Osrednji cilji investicije so izvedba ukrepov za celovito energetske prenove javnega objekta, ki bodo znižali rabo energije in stroške ter izboljšali bivanje v stavbi za vse uporabnike. Hkrati se na ta način tudi ohranja oziroma poveča vrednost nepremičnine.

Ocena vrednosti projekta je bila pripravljena z upoštevanjem investicijskih stroškov z davkom na dodano vrednost in drugimi izdatki, ki so bili povzeti iz popisa del z oceno vrednosti v sklopu izdelane projektne dokumentacije PZI Energetska sanacija Vrtca Antona, Medveda Kamnik, Enota Tinkara (št. projekta 14/2024, ADESCO, družba za energetske in IT rešitve, d.o.o.).

**Tabela 1.2:** Investicijski stroški v tekočih cenah

oz.	Postavka	leto 2023	leto 2024	leto 2025	leto 2026	SKUPAJ
1	Stroški svetovalnega inženiringa	6.875,58	45.189,92	16.746,21	20.585,66	89.397,37
1.1.	Razširjeni energetski pregled (REP)	4.960,66	2.500,00	0,00	0,00	7.460,66
1.2	Investicijska dokumentacija (DIIP, IP)	1.514,92	3.509,92	0,00	0,00	5.024,84
1.3	Projektna dokumentacija (PZI)	0,00	32.500,00	0,00	0,00	32.500,00
1.5	Projektantski in gradbeni nadzor	0,00	0,00	9.758,79	13.184,05	22.942,84
1.6	Raziskovalna vrtina, soglasje, preizkus	400,00	6.680,00	1.061,92	0,00	8.141,92
1.7	Ostale storitve svetovalnega inženiringa	0,00	0,00	5.925,50	7.401,61	13.327,11
2	Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI)	0,00	0,00	374.695,25	468.035,98	842.731,23
2.1	Toplotna izolacija ovoj stavbe	0,00	0,00	47.987,64	59.941,90	107.929,54
2.2	Sanacija vkopanih kletnih zidov	0,00	0,00	26.957,74	33.673,22	60.630,96
2.3	Sanacija strehe	0,00	0,00	115.249,40	143.959,29	259.208,69
2.4	Menjava stavbnega pohištva	0,00	0,00	114.317,85	142.795,71	257.113,56
2.5	Sanacija razsvetljave	0,00	0,00	17.471,08	21.823,31	39.294,39
2.6	Sanacija ogrevalnega sistema	0,00	0,00	50.128,44	62.615,99	112.744,43
2.7	Centralni nadzorni sistem	0,00	0,00	2.583,09	3.226,56	5.809,65
3	Stroški informiranja in komuniciranja	0,00	0,00	2.123,84	1.627,92	3.751,76
4	Neupravičeni stroški (GOI dela)	0,00	0,00	19.268,46	24.068,45	43.336,91
4.1	Neupravičeni stroški (GOI dela)	0,00	0,00	19.268,46	24.068,45	43.336,91
	Skupaj brez DDV	6.875,58	45.189,92	412.833,76	514.318,02	979.217,28
	DDV 22%	1.512,63	9.941,78	90.823,43	113.149,96	215.427,80
	<b>SKUPAJ Z DDV</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>503.657,18</b>	<b>627.467,98</b>	<b>1.194.645,08</b>

**Tabela 1.3:** Finančna konstrukcija v tekočih cenah

oz.	Vir financiranja/leto	2023	2024	2025	2026	Skupaj
1	Nepovratna/namenska sredstva	7.306,19	20.473,42	192.847,00	240.222,29	460.848,89
2	Lastna sredstva investitorja	1.082,02	34.658,29	310.810,19	34.658,11	381.208,60
3	Bančni kredit	0,00	0,00	0,00	352.587,59	352.587,59
<b>SKUPAJ (1+2+3)</b>		<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>503.657,18</b>	<b>627.467,98</b>	<b>1.194.645,08</b>

Kot je razvidno iz zgornje preglednice bi Občina Kamnik morala za financiranje investicije najeti kredit v višini 352.587,59 EUR.

## 1.7 Povzetek REP

Razširjeni energetske pregled sestavlja analiza energetskega stanja objekta in sistematična preveritev možnih ukrepov URE, vključno z oceno izvedljivosti različnih scenarijev. Namen energetskega pregleda je tako določiti seznam ukrepov za doseganje URE in oskrbe z energijo ob upoštevanju različnih scenarijev glede na možne investicijske cikle. Energetski pregled predstavlja tudi osnovni program učinkovite rabe energije v organizaciji preko akcijskega plana za organizacijske spremembe in podporo pri izvajanju le-teh.

V okviru REP je bilo ugotovljeno, da je skupna raba energije v letu 2021 je znašala 157.976 kWh, pri čemer je 43.032 kWh (27 %) predstavljala poraba električne energije, 108.680 kWh (69 %) predstavljala poraba toplotne energije iz skupne kotlovnice in 6.264 kWh (4 %) znaša poraba zemeljskega plina za kuhinjo.

V sklopu gradbene fizike je bila določena potrebna toplota za ogrevanje stavbe (Q<sub>NH</sub>) kot razlika med skupnimi izgubami stavbe. Določeni so bili tudi kazalniki energijske učinkovitosti stavbe na podlagi analize energetskih tokov.

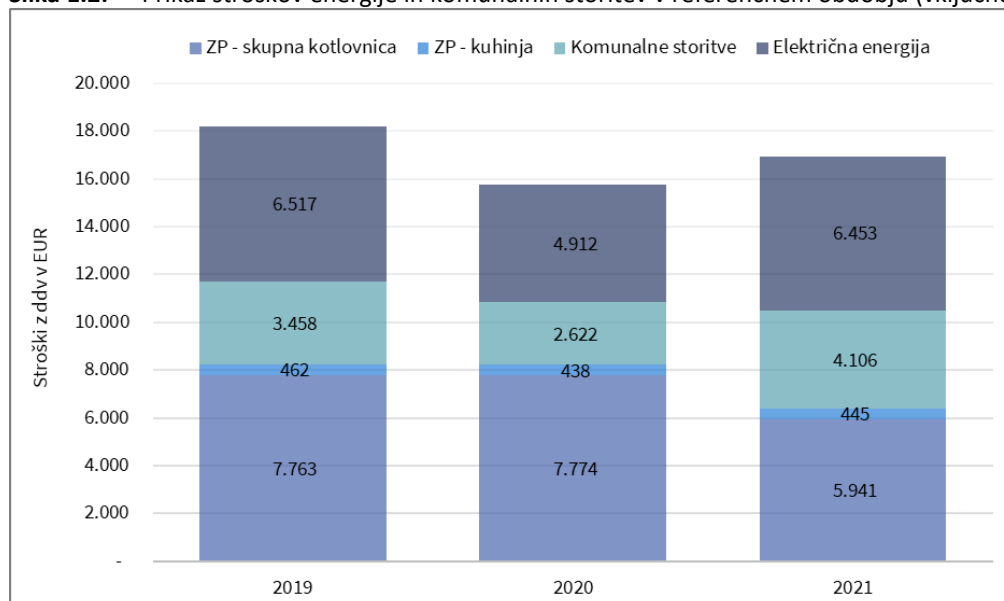
**Tabela 1.4:** Kazalniki energetske učinkovitosti stavbe

KAZALNIKI ENERGETSKE UČINKOVITOSTI STAVBE			
Naziv kazalnika	Enota	Vrednost	Ustreznost
H't - koeficient specifičnih transmisij izgub	W/m <sup>2</sup> K	0,532	NE
H't dovoljeno	W/m <sup>2</sup> K	0,39	
Q <sub>NH</sub> - potrebna toplota za ogrevanje stavbe	kWh/a	107.238	
Q <sub>NH</sub> /V <sub>e</sub>	kWh/m <sup>3</sup> a	27,0	NE
Q <sub>NH</sub> /V <sub>e</sub> dovoljeno	kWh/m <sup>3</sup> a	13,1	

Normirana merjena vrednost toplote za ogrevanje v referenčnem obdobju znaša 113.631 kWh/a.

Pri izračunih in ocenah stroškov toplote so bili upoštevani podatki o stroških iz oktobra 2022, saj so se stroški začeli bistveno povečevati ravno v tistem času.

Stroški v referenčnem obdobju so prikazani na naslednjem grafu. Že v REP-u so bili dodatni dvigi stroškov za toplotno in električno energijo v letu 2023 pričakovani.

**Slika 1.2:** Prikaz stroškov energije in komunalnih storitev v referenčnem obdobju (vključno z DDV)

Kot je razvidno iz gornjega grafa, največji delež predstavljajo stroški za toploto in električno energijo (odvisno od leta), kar posledično predstavlja potencial za prihranke. Letni stroški za komunalne storitve predstavljajo stroške hladne vode, odvajanja in čiščenja odpadne vode, brez odpadkov.

V sklopu REP so bili predlagani naslednji investicijski ukrepi v URE in izrabo OVE:

1. Toplotna izolacija fasade;
2. Hidroizolacija okoli celotne stavbe;
3. Toplotna izolacija ravne strehe;
4. Menjava oken;
5. Menjava zunanjih vrat;
6. Vgradnja prezračevalnega sistema z rekuperacijo;
7. Vgradnja toplotne črpalke voda – voda za ogrevanje in pripravo TSV;
8. Posodobitev ogrevalnega sistema (elektronske termostatske Glave);
9. Sanacija razsvetljave;
10. Postavitev sončne elektrarne – ravna streha in poševna streha;
11. Vgradnja zbiralnika deževnice in uporaba za kotličke, zunanja uporaba, itd..;
12. Organizacijski ukrepi in energetski monitoring;

V naslednji preglednici je podan povzetek vseh ukrepov predlaganih v REP, z podatki o stroških investicije, prihrankov energentov, vračilne dobe in ekološke presoje. Prikaz ukrepov v spodnji preglednici ne upošteva soodvisnosti, torej se rezultati prihrankov ne seštevajo. Soodvisnost ukrepov je upoštevana v obravnavi različnih scenarijev.

Vrsta ukrepa	Investicija brez DDV	Investicija z DDV	Prihranek toplote za ogrevanje	Prihranek električne energije	Enostavna vračilna doba	Zmanjšanje emisij CO <sub>2</sub>
	EUR	EUR	MWh/leto	MWh/leto	let	ton CO <sub>2</sub> /leto
Toplotna izolacija fasade	82.357,57	100.476,23	26,05	0,00	26,93	5,21
Hidroizolacija (vkopane stene)	31.561,42	38.504,93	2,34	0,00	114,89	0,47
Toplotna izolacija ravne strehe	48.336,80	58.970,90	16,40	0,00	25,11	3,28
Menjava oken	110.516,12	134.829,67	16,60	0,00	56,71	3,32
Menjava zunanjih vrat	42.863,04	52.292,91	3,90	0,00	93,62	0,78
Mehansko prezračevanje	70.000,00	85.400,00	9,71	-4,38	203,64	-0,20
Vgradnja TČ voda - voda	82.580,74	100.748,50	48,60	-7,96	19,39	5,82
Posodobitev ogrevalnega sistema	11.785,40	14.378,19	5,10	0,00	19,68	1,02
Sanacija razsvetljave	22.339	27.253,28	0,00	3,60	34,13	1,76
Sončna elektrarna (ravna in poševna streha)	73.299	89.424,73	0,00	69,22	8,82	33,92
Zbiralnik deževnice z instalacijo	20.479	24.984,00	0,00	0,00	15,17	0,00
Organizacijski ukrepi in energetski monitoring	5.000	6.100,00	3,88	3,49	4,58	2,49
<b>SKUPAJ vsi ukrepi</b>	<b>601.117,48</b>	<b>733.363,33</b>				

V nadaljevanju so bili obravnavni trije scenariji z upoštevanjem soodvisnosti. Povzetek scenarijev in primerjava je podana v spodnji preglednici.

**Tabela 1.5:** Povzetek in primerjava scenarijev

	Poraba toplote za ogrevanje [MWh]	Raba električne energije [MWh]	Specifična poraba TE [kWh/m <sup>2</sup> ]	Specifična poraba EE [kWh/m <sup>2</sup> ]	Strošek toplote za ogrevanje [EUR]	Strošek el. energije [EUR]	Prihodek od prodaje el. energije [EUR/leto]
<i>Obstoječe stanje</i>	113,63	43,66	109,36	42,02	13.331,87	7.525,24	0,00
Scenarij 1	6,42	34,29	6,18	33,00	745,41	5.916,97	8.306,64
Scenarij 2	6,42	33,15	6,18	31,91	745,41	5.680,05	8.306,64
Scenarij 3	44,47	40,17	42,8	38,66	5.212,81	6.923,22	0,00

Vsi scenariji vključujejo celovito obnovo toplotnega ovoja stavbe, saj je ta nujna za zagotovitev zahtev PURS glede koeficienta specifičnih transmisij izgub in potrebne toplote za ogrevanje na enoto volumna QNH/Ve. Scenariji se tako razlikujejo glede predvidenih ukrepov v energetske sisteme, ločeno pa se obravnava še ukrep sončne elektrarne, ki je pri oceni investicije in prihrankov (prihodkov od prodaje) vključena v scenarij 1 in scenarij 2. Kazalniki energetske učinkovitosti za obravnavane scenarije so naslednji:

Kazalnik	Enota	Obstoječe stanje	Scenarij 1	Scenarij 2	Scenarij 3	PURES 2010
Konstrukcije ustrezajo zahtevam	DA/NE	NE	DA	DA	DA	-
Koeficient specifičnih transmisij izgub Ht'	W/m <sup>2</sup> K	0,532	0,257	0,257	0,257	0,39
Letna potreba za ogrevanje QNH/Ve	kWh/m <sup>3</sup> a	27	12,7	12,7	12,7	13,1
Delež OVE	%	0	27	32	0	25
Delež OVE skupaj s sončno elektrarno	%	0	83,6	85,6	0	-

Glede na zgoraj podane rezultate scenarijev je optimalni Scenarij 2, ki predstavlja scenarij celovite prenove in izpolnjuje zahteve PURES-a za URE on OVE v stavbah, hkrati pa je bolj primeren iz vidika enostavnih vračilnih dob investicije kot Scenarij 1. Predlagana je tudi postavitve sončne elektrarne glede v kolikor statične obremenitve dopuščajo tako na ravni kot na poševni strehi. V sklopu PZI dokumentacije je potrebno preveriti kakšne statične obremenitve dopuščajo strehe in preveritev glede velikosti možnega priključka na bližnjo TP.

Poleg investicijskih ukrepov pa je za doseganje URE potrebno izvajati tudi organizacijske ukrepe predstavljene v REP. Glede na trenutne razmere glede cen energije je izvedba le teh še toliko bolj nujna. Za doseg vseh ciljev podanih v energetskega pregledu pa morajo biti predvsem pri organizacijskih ukrepih visoko motivirani vsi udeleženci, tako uporabniki kot tudi upravljavci stavbe. Osnove za izvajanje so opredeljene v nadaljevanju pri organizacijskih ukrepih in se jih je potrebno sistematično lotiti. Skladno z navedenim je v nadaljevanju predvidena predstavitev le teh odgovornim v Javnem zavodu, ki morajo potem navedeno prenesli naprej na ostale zaposlene. Preko energetskega monitoringa pa je predvideno stalno spremljanje rabe energije in sprotne ukrepanje v primeru nedoseganja zastavljenih ciljev.

## 2 POVZETEK NOVELACIJE INVESTICIJSKEGA PROGRAMA

### 2.1 Cilji projekta

Cilj projekta je celovita energetska prenova stavbe vrtca Antona Medveda – enota Tinkara, s tem pa povečanje energetske učinkovitosti stavbe in posledično doseganje prihrankov energije, ter zmanjšanje neposrednih in posrednih emisij toplogrednih plinov.

Predmetna investicija spada v prednostno nalogo (PN 3): »Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost«:

- celovita energetska prenova stavb, ki so v (so)lasti in rabi občin, v okviru specifičnega cilja RSO2.1 »Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov (Kohezijski sklad - KS)«.

Z izvedbo investicije se bo izboljšalo bivanje v stavbi za vse uporabnike. Hkrati se na ta način tudi ohranja oziroma poveča vrednost nepremičnine.

Splošni cilji investicije so:

- Celovita energetska sanacija javnega objekta;
- Povečanje energetske učinkovitosti javnih stavb;
- Povečanje izrabe OVE v javnih stavbah;
- Zmanjšanje rabe energije in stroškov energije v javnih stavbah;
- Znižanje stroškov vzdrževanja javnih objektov;
- Izboljšanje delovnih in bivalnih pogojev za uporabnike stavbe (zaposleni, varovanci);
- Zmanjšanje emisij TGP, ki so posledica neučinkovite rabe energije v stavbi, izrabe fosilnih goriv itd.;
- Dolgoročno povrniti stroške investicije iz prihrankov, ki se dosežejo z energetske sanacijo in izrabo OVE.

Osnovni namen izvedbe investicije v celovito energetske sanacijo stavbe vrtca Antona Medveda – enota Tinkara je zmanjševanje rabe energije in emisij toplogrednih plinov.

Cilji projekta so skladni z javnim razpisom za sofinanciranje celovite energetske prenove stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027 v okviru »Programa evropske kohezijske politike v obdobju 2021 - 2027«, cilj politike (CP 2) »Bolj zelena, nizkoogljična Evropa, ki je odporna in prehaja na gospodarstvo z ničelnim ogljičnim odtisom s spodbujanjem čistega in pravičnega energetskega prehoda, zelenih in modrih naložb, krožnega gospodarstva, blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje ter preprečevanja in obvladovanja tveganj ter trajnostne mestne mobilnosti«, prednostne naloge (PN 3): »Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost«, specifičnega cilja (RSO2.1) »Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov (Kohezijski sklad)« ter specifičnega cilja (RSO2.2) »Spodbujanje energije iz obnovljivih virov v skladu z Direktivo (EU) 2018/2001 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, vključno s trajnostnimi merili, določenimi v Direktivi (ESRR)«, saj bo z izvedbo celovite energetske sanacije povečana energetska učinkovitost obstoječe stavbe in posledično doseženi prihranki energije, ter zmanjšanje neposrednih in posrednih emisij toplogrednih plinov.

## 2.2 Spisek strokovnih podlag

Za projekt je bilo izdelano/pridobljeno:

### INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA

- DIIP Energetska sanacija javne stavbe: Vrtec Antona Medveda – enota Tinkara; MM Sol, učinkovite trajnostne rešitve Matija Matičič, s.p., marec 2023;
- IP Energetska sanacija javne stavbe: Vrtec Antona Medveda – enota Tinkara; MM Sol, učinkovite trajnostne rešitve Matija Matičič, s.p., junij 2024.
- Ocena možnosti javno zasebnega partnerstva (test JZP) za projekt »Energetska sanacija objektov v lasti občine Kamnik«, INOVEA, strateški projekti in investicije, Tilen Kosi, s.p., junij 2023;

### PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA

- Razširjen energetski koncept Vrtca Antona Medveda enote Tinkara (MM Sol, Matija Matičič, s.p., november, 2022);
- IDZ št.: 10/2014 za energetska sanacijo enote Tinkara (Atrakcija, d. o. o., april 2014);
- PZI: Energetska sanacija Vrtca Antona, Medveda Kamnik, Enota Tinkara, Kavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik (št. projekta 14/2024, ADESCO, družba za energetske in IT rešitve, d.o.o., marec 2024);
- PZI: Energetska sanacija Vrtca Antona, Medveda Kamnik, Enota Tinkara, Kavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik (št. projekta 14/2024, ADESCO, družba za energetske in IT rešitve, d.o.o., junij 2025).

## 2.3 Opis upoštevanih variant in utemeljitev izbire optimalne variante

V DIIP sta bili obravnavani dve osnovni varianti investicijskega projekta:

- Varianta V1 »brez« investicije;
- Varianta V2 »z« investicijo.

Varianta V2 se je nadalje obravnavalo v dveh scenarijih:

- Varianta 2a – izvedba investicijskega projekta s sredstvi proračuna Občine Kamnik;
- Varianta 2b – izvedba investicijskega projekta po principu javno zasebnega partnerstva z uporabo modela pogodbenega zagotavljanja prihrankov.

Pri analizi se je ugotavljalo prednosti in slabosti posamezne variante.

**Tabela 2.1:** Analiza osnovnih variant

V1 – brez investicije		V2 – z investicijo	
Prednosti	Slabosti	Prednosti	Slabosti
Stroški investicije ne nastanejo.	Javna stavba se ne bo energetske sanirala	Javna stavba bo energetske sanirana.	Nastanek stroškov za investicijo.
Prihranjena sredstva se lahko porabijo za druge namene.	Tehnologija za zagotavljanje toplotne in električne energije iz OVE ne bo izvedena.	Tehnologija za zagotavljanje toplotne in električne energije iz OVE ne bo izvedena.	Prihranjena sredstva se lahko porabijo za druge namene.
	Ne bo se prispevalo k razvojnim ciljem, ki so predvideni z lokalnimi, nacionalnimi in EU strategijami ter politikami.	Z izvedbo projekta se bo prispevalo k razvojnim ciljem, ki so predvideni z lokalnimi, nacionalnimi in EU strategijami ter politikami.	
	Raba energije v javnem objektu se ne bo zmanjšala in posledično se tudi stroški ne bodo zmanjšali.	Z izvedbo investicije v energetske sanacijo se zmanjšala poraba energije s čimer se bo tudi obvladovalo stroške.	
	Ugodje v stavbi bo ostalo nespremenjeno oziroma se bo s časom tudi poslabševalo.	Ugodje v stavbi bo izboljšano.	
	Za pridobivanje toplotne energije se bo še naprej izrabljalo fosilna goriva za ogrevanje.	Izrabljala se bo toplotna energija iz OVE.	
	Razsvetljava v stavbi bo ostala neustrezna in posledično neučinkovita	Razsvetljava v stavbi bo ustrezna in energetske učinkovita.	
	Toplotni ovoj in stavbno pohištvo v stavbi ne bo zamenjano in bo ostalo neustrezno.	Energetske neučinkovit in toplotni ovoj in neustrezno stavbno pohištvo bo zamenjano z energetske učinkovitejšim.	

Po primerjavi različnih variant, je bila izbrana optimalna varianta, in sicer V2 – z investicijo. Izbrana je bila, ker omogoča doseganje zastavljenih splošnih in specifičnih ciljev. Varianta »z« investicijo predstavlja možnost razvoja in v širše okolje prinese družbeno ekonomske koristi, kar upravičuje vlaganja javnih sredstev.

Varianta »z« izvedbo investicije bo vplivala na izboljšanje URE in izrabe OVE ter kot taka rešuje vse slabosti variante »brez« investicije. Z izvedbo investicije se bodo izboljšali tudi delovni pogoji za uporabnike javnega objekta, kot tudi odpravili posamezne obstoječe težave. Zaradi izvedbe investicije se bodo zmanjšali tako stroški za rabo energije kot tudi vzdrževalni stroški. Z izvedbo investicije se bo tudi povečala vrednost nepremičnine. Na podlagi navedenega je razvidno, da je iz vidika lastnika stavbe optimalna varianta »z« izvedbo investicije.

Končna izbira, vezana na izbiro scenarija, je del Ocene upravičenosti izvedbe projekta po modelu javno-zasebnega partnerstva, ki se pripravi po pridobitvi Vlog promotorjev.

Ocena vrednosti projekta je pripravljena z upoštevanjem investicijskih stroškov, z davkom na dodano vrednost in drugimi izdatki, ki so jih privzeli iz izdelanega Razširjenega energetskega pregleda za stavbo Vrtec Antona Medveda – enota Tinkara (MMSol, 2022). Predvideni viri financiranja za scenarij V2a in V2b v tekočih cenah so prikazani v spodnjih dveh tabelah.

**Tabela 2.2:** Predvideni viri financiranja za scenarij V2a v tekočih cenah

oz.	Vir financiranja/leto	2022	2023	2024	2025	skupaj
1	Nepovratna sredstva	5.446,80	17.727,75	240.892,85	38.658,51	302.725,91
1.1	ELENA - namenska sredstva Obzorje 2020	5.446,80	16.502,75	0,00	0,00	21.949,55
1.2	namenska sredstva EKP 2021 - 2027	0,00	1.041,25	204.758,92	32.859,73	238.659,90
1.3	namenska sredstva proračuna RS	0,00	183,75	36.133,93	5.798,78	42.116,45
2	Lastna sredstva investitorja	605,21	3.658,64	386.762,88	155.097,48	546.124,21
2.1	lastna sredstva za pokrivanje investicije	605,21	3.108,64	273.579,06	120.157,87	397.450,78
2.1	lastna sredstva za pripadajoči DDV	0,00	550,00	113.183,82	34.939,60	148.673,42
<b>SKUPAJ (1+2)</b>		<b>6.052,01</b>	<b>21.386,39</b>	<b>627.655,73</b>	<b>193.755,99</b>	<b>848.850,11</b>



**Tabela 2.3:** Predvideni viri financiranja za scenarij V2b v tekočih cenah - JZP

oz.	Vir financiranja/leto	2022	2023	2024	2025	skupaj
1	Nepovratna sredstva	5.446,80	17.727,75	240.892,85	38.658,51	302.725,91
1.1	ELENA - namenska sredstva Obzorje 2020	5.446,80	16.502,75	0,00	0,00	21.949,55
1.2	namenska sredstva EKP 2021 - 2027	0,00	1.041,25	204.758,92	32.859,73	238.659,90
1.3	namenska sredstva proračuna RS	0,00	183,75	36.133,93	5.798,78	42.116,45
2	Lastna sredstva investitorja	605,21	3.658,64	52.748,58	46.852,18	103.864,61
2.1	lastna sredstva za pokrivanje investicije	605,21	3.108,64	40.226,60	37.213,74	81.154,19
2.1	lastna sredstva za pripadajoči DDV	0,00	550,00	12.521,98	9.638,44	22.710,41
3	Zasebni partner - JZP	0,00	0,00	334.014,30	108.245,30	442.259,60
3.1	zasebna sredstva za investicijo	0,00	0,00	233.352,46	82.944,13	316.296,59
3.2	povračljivi DDV	0,00	0,00	100.661,84	25.301,17	125.963,01
<b>SKUPAJ (1+2+3)</b>		<b>6.052,01</b>	<b>21.386,39</b>	<b>627.655,73</b>	<b>193.755,99</b>	<b>848.850,11</b>

V primeru scenarija V2b je možna tudi vmesna delitev, to je, da delno upravičene stroške prevzame Občina Kamnik, delno pa zasebni partner. Navedena delitev je opredeljena v Promotorki vlogi glede na zahtevano donosnost zasebnega partnerja. V nadaljevanju, v sklopu finančne analize, je opredeljena višina upravičenih stroškov, ki jo financira Občina Kamnik za zahtevano donosnost zasebnega partnerja 7%.

### 2.3.1 Ocena upravičenosti izvedbe projekta po modelu JZP

Izdelana je bila ocena oziroma test upravičenosti izvedbe projekta po modelu javno-zasebnega partnerstva za projekt »Energetska sanacija objektov v lasti Občine Kamnik, kot je bil opredeljen v investicijski dokumentaciji (DIIP) in Vlogi o zainteresiranosti za izvajanje projekta javno-zasebnega partnerstva, prejeti s strani družbe Petrol d.d., Ljubljana.

Namen ocene o upravičenosti izvedbe projekta po modelu javno-zasebnega partnerstva je bilo ugotoviti, ali je možno in smiselno omenjeni investicijski projekt izvesti z lastnimi proračunskimi sredstvi občine na tradicionalen način ali po modelu javno-zasebnega partnerstva (t.j. energetskega pogodbenišтва) na osnovni prejete Vloge o zainteresiranosti za vzpostavitev javno-zasebnega partnerstva za izvedbo projekta pogodbenega zagotavljanja prihrankov z namenom energetske sanacije objektov v lasti Občine Kamnik, za izvajanje storitev v okviru predlagane 15-letne pogodbene dobe s strani promotorja, podjetja Petrol d.d., Ljubljana ter izdelanih DIIP-ov.

V okviru Ocene možnosti izvedbe projekta po JZP je bilo ugotovljeno, da v konkretnem primeru ni izpolnjena pglavitna predpostavka, ki bi upravičila smiselnost izvedbe investicijskega projekta po modelu JZP oz. energetskega pogodbeništvu, tj. da energetska sanacija obravnavanih objektov v lasti Občine Kamnik ne prinaša zadostnih finančnih koristi oz. prihrankov na podlagi katerih bi si zasebni partner poplačal v projekt vložena finančna sredstva.

Na podlagi dejstva, da se bo v sklopu energetskih sanacij javnih objektov v Kamniku izvedlo predvsem ukrepe z daljšo vračilno dobo je bilo pričakovati, da se vložek zasebnika v projekt nikakor ne bi mogel povrniti v ekonomski dobi, ki je za energetske pogodbeništvu v skladu z Navodili za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, ki jih je izdalo Ministrstvo za infrastrukturo, določena na 15 let. Analiza vključitve zasebnega kapitala v investicijski projekt prikazuje, da se v nobenem možnem načinu projekt ne bi izplačalo izpeljati po modelu javno-zasebnega partnerstva (energetskega pogodbeništvu), saj sama zasnova projekta energetske sanacije zajema izvedbo investicijskih ukrepov z daljšimi vračilnimi dobami, ki pa finančno niso zanimive za zasebnika.

Sklepna ocena: Glede na to, da so v primeru izvedbe javno zasebnega partnerstva, vsi finančni kazalniki negativni in/ali pod mejnimi vrednostmi, lahko zaključimo, da izvedba projekta z javno zasebnim partnerstvom ni smiselna. Slednje potrjuje tudi ne izkazan interes oz. ne-odziv zasebnega sektorja na javno objavljen poziv promotorjem za izvedbo investicijskega projekta po modelu Javno-zasebnega partnerstva – energetskega pogodbeništva.

## 2.4 Odgovorne osebe za izdelavo novelacije investicijskega programa, projektne in druge dokumentacije ter odgovorni vodja za izvedbo investicijskega projekta

<b>Izdelovalec nIP:</b>	<b>Castis d.o.o.</b>
<b>Naslov:</b>	Reboljeva ulica 23, 1236 Trzin
<b>Odgovorna oseba:</b>	Janez Krumpak, direktor
<b>Izdelovalec projektne dokumentacije:</b>	<b>ADESCO, d.o.o.</b>
<b>Naslov:</b>	Koroška cesta 37A, 3320 Velenje
<b>Odgovorna oseba:</b>	Dejan Ferlin, direktor
<b>Organizacija odgovorna za izvedbo investicijskega projekta:</b>	<b>OBČINA KAMNIK</b>
<b>Naslov:</b>	Glavni trg 24, 1240 Kamnik
<b>Odgovorna oseba:</b>	Matej Slapar, župan

## 2.5 Predvidena organizacija in druge potrebne pravine za izvedbo in spremljanje učinkov investicije

Pri pripravi in izvedbi projekta sodeluje projektna skupina pod okriljem oddelka za razvoj in investicije na Občini Kamnik.

Občina bo vodenje projekta izvedla z obstoječim kadrom in zunanjimi sodelavci. Vodja projekta bo odgovoren za uspešno izvedbo projekta. Njegove naloge in odgovornosti so: koordinacija izvajanja projekta in izvajanje nadzora ter ustrezno ukrepanje v primeru odstopanj, ocenjevanje doseženih rezultatov projekta glede na zastavljene cilje, razreševanje problemov in spremljanje finančnega plana. Vodja projekta bo odgovoren za načrtovanje vseh aktivnosti, napredovanje del, kontrolo kakovosti in poročanje o stanju projekta.

Po potrebi so že bili in bodo vključeni v projektno skupino za pripravo in izvedbo projekta, tudi ostali sodelavci iz drugih oddelkov Občinske uprave občine Kamnik.

Vsi sodelujoči imajo ustrezno znanje ter večletne izkušnje in reference z izvedbo projektov sofinanciranih s strani Republike Slovenije in EU.

## 2.6 Ocenjena vrednost investicije ter predvidene finančne konstrukcije z izračunanimi deleži sofinanciranja investicije s sredstvi proračuna Republike Slovenije

Ocena vrednosti projekta je pripravljena z upoštevanjem investicijskih stroškov z davkom na dodano vrednost in drugimi izdatki povezanimi z izvedbo investicije.

Strošek izvedbe energetske sanacije je povzet po podpisani pogodbi za dela za izvedbo ukrepov energetske sanacije in obnove vrtca Antona Medveda Kamnik (enota Tinkara). Vrednost projektne dokumentacije in razširjenega energetskega pregleda ter dela investicijske dokumentacije (DIIP, IP) je skladna z izvedenimi plačili, del stroška nadzora je povzet po izdani naročilnici, za del gradbenih del je vrednost povzeta po pogodbi, del pa po projektantski oceni, prav tako tudi strošek izdelave novelacije investicijskega programa, strošek svetovalnega inženiringa je ocenjen.

Celotna vrednost investicije je ocenjena na 1.783.564,97 EUR z DDV.

V okviru SKLOPA 1, ki zajema investicije s področja »Spodbujanja energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov« se bo s sredstvi evropske kohezijske politike sofinanciralo do 49% upravičenih stroškov operacije celovitih energetskih prenov stavb, ki so v (so)lasti in rabi občin v znesku največ 330,00 EUR na kvadratni meter (m<sup>2</sup>) neto tlorisne površine stavb, ki so predmet operacije.

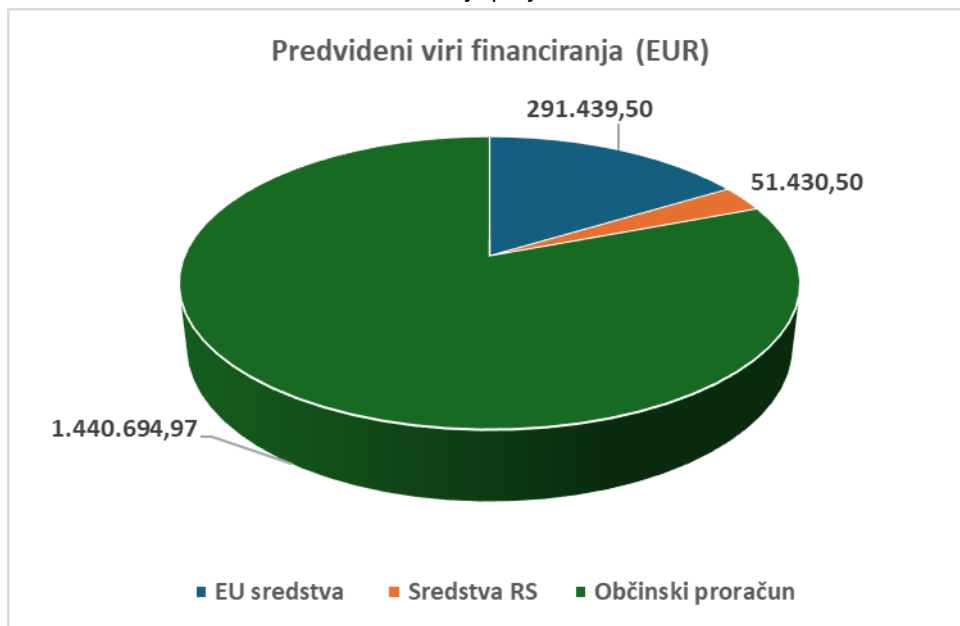
Sredstva lastne udeležbe v višini do 51% ali več upravičenih stroškov oziroma presežen znesek sofinanciranja upravičenih stroškov, torej znesek, ki presega 330,00 EUR sofinanciranih upravičenih stroškov na kvadratni meter (m<sup>2</sup>) neto tlorisne površine stavb, ki so predmet operacije, neupravičenih stroškov in morebitne stroške primanjkljaja mora zagotavljati upravičenec.

Ker znaša neto površina stavbe 1.039 m<sup>2</sup>, je projekt tako upravičen do sofinanciranja s strani Kohezijskih sredstev največ v višini 342.870,00 EUR.

Ostala sredstva v višini 1.440.694,97 EUR bo zagotovila Občina Kamnik iz lastnih sredstev.

**Tabela 2.4:** Predvideni viri financiranja (EUR)

	Skupaj	%	2023	2024	2025
<b>Upravičeni stroški</b>	<b>1.004.321,86</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.004.321,86</b>
EU sredstva	291.439,50	29,02%	0,00	0,00	291.439,50
Sredstva RS	51.430,50	5,12%	0,00	0,00	51.430,50
Občinski proračun	661.451,86	65,86%	0,00	0,00	661.451,86
<b>Neupravičeni stroški</b>	<b>779.243,11</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>715.723,20</b>
EU sredstva	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
Sredstva RS	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
Občinski proračun	779.243,11	100,00%	8.388,21	55.131,70	715.723,20
<b>Celotna investicija</b>	<b>1.783.564,97</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>1.720.045,06</b>
EU sredstva	291.439,50	16,34%	0,00	0,00	291.439,50
Sredstva RS	51.430,50	2,88%	0,00	0,00	51.430,50
Občinski proračun	1.440.694,97	80,78%	8.388,21	55.131,70	1.377.175,06

**Slika 2.1:** Predvideni viri financiranja projekta

## 2.7 Rezultati izračunov ter utemeljitev upravičenosti investicijskega projekta

a) Rezultati ekonomskih in finančnih kazalnikov:

	Finančna analiza	Ekonomska analiza
<i>Doba vračanja</i>	69	30
Neto sedanja vrednost (EUR)- diskontna stopnja 4%	-1.053.248	381.229
Interna stopnja donosa naložbe (%)	-3,51%	10,54%
Relativna neto sedanja vrednost	-0,59	0,26
Razmerje med koristmi in stroški	/	1,31

### 3 OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU, IZDELOVALCU INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN PRIHODNJEM UPRAVLJAVCU Z ŽIGI IN PODPISI ODGOVORNIH OSEB

#### 3.1 Opredelitev investitorja

<b>Investitor:</b>	<b>OBČINA KAMNIK</b>
<b>Naslov:</b>	Glavni trg 24, SI 1240 Kamnik
<b>Telefon:</b>	+386 1 831 81 00
<b>E-mail:</b>	obcina@kamnik.si
<b>Odgovorna oseba:</b>	<b>Matej Slapar</b> , župan

Podpis odgovorne osebe:

---

Žig:

---

#### 3.2 Izdelovalec novelacije investicijskega programa

<b>Izdelovalec nIP:</b>	<b>CASTIS d.o.o.</b>
<b>Naslov:</b>	Reboljeva ulica 23, SI 1236 Trzin
<b>Telefon:</b>	
<b>E-mail:</b>	
<b>Odgovorna oseba:</b>	<b>Janez Krumpak</b> , direktor

Podpis izdelovalca dokumenta:

---

Žig:

---

### 3.3 Bodoči upravljavec

**Bodoči upravljavec:**

**VRTEC ANTONA MEDVEDA KAMNIK**

**Naslov:**

Novi trg 26B, SI 1241 Kamnik

**Telefon:**

+386 1 830 33 30

**E-mail:**

info@vrtec-kamnik.si

**Odgovorna oseba:**

**mag. Liana Cerar**, ravnateljica

**Podpis odgovorne osebe:**

---

**Žig:**

---

## 4 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA S PRIKAZOM POTREB, KI JIH BO ZADOVOLJEVALA INVESTICIJA TER USKLAJENOSTI INVESTICIJSKEGA PROJEKTA Z DRŽAVNIM STRATEŠKIM RAZVOJNIM DOKUMENTOM IN DRUGIMI RAZVOJNIMI DOKUMENTI, USMERITVAMI SKUPNOSTI TER STRATEGIJAMI IN IZVEDBENIMI DOKUMENTI STRATEGIJ POSAMEZNIH PODROČIJ IN DEJAVNOSTI

### 4.1 Predstavitev občine investitorke

Površina:	265,6 km <sup>2</sup>
Število naselij:	102
Število prebivalcev:	30.020 (na dan 1.1.2024, SURS)
Število gospodinjstev:	11.348 (leto 2021, SURS)
Gostota poselitve:	113 prebivalcev na km <sup>2</sup>

Občina Kamnik leži na severnem delu osrednje Slovenije in obsega velik del hribovitega in goratega območja Kamniško-Savinjskih Alp. Preko njenega ozemlja ali v neposredni bližini so speljane najpomembnejše cestne, energetske in druge infrastrukturne povezave med vzhodnim in zahodnim delom Slovenije, kar je vsekakor pomembna potencialna prednost občine.

**Slika 4.1:** Umestitev Občine Kamnik v prostor



#### 4.1.1 Demografski in drugi osnovni podatki

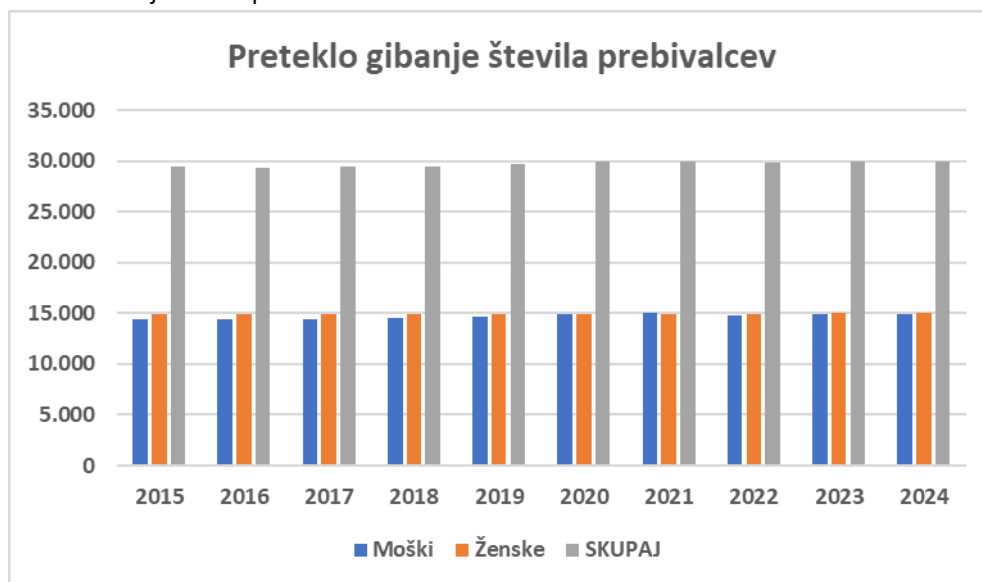
Na začetku leta 2024 je imela Občina Kamnik 30.020 prebivalcev (od tega 14.975 moških in 15.045 žensk). Na kvadratnem kilometru površine občine je živel povprečno 113 prebivalcev; torej je bila gostota naseljenosti tu večja kot znaša povprečje v državi (104 prebivalca na km<sup>2</sup>).

Iz preučevanih podatkov je ugotovljeno, da se je v obdobju 2015-2024 prebivalstvo v Občini Kamnik v povprečju povečevalo za 0,22% letno.

**Tabela 4.1:** Gibanje prebivalstva v obdobju 2015 – 2024

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Povp. rast
Moški	14.476	14.426	14.479	14.554	14.728	14.938	15.009	14.838	14.915	14.975	0,38%
Ženske	14.955	14.936	14.937	14.933	14.958	14.987	14.980	14.955	15.064	15.045	0,07%
<b>SKUPAJ</b>	<b>29.431</b>	<b>29.362</b>	<b>29.416</b>	<b>29.487</b>	<b>29.686</b>	<b>29.925</b>	<b>29.989</b>	<b>29.793</b>	<b>29.979</b>	<b>30.020</b>	<b>0,22%</b>

Vir: SURS

**Slika 4.2:** Gibanje števila prebivalcev

Statistični podatki za leto 2023 kažejo o občini Kamnik tako sliko:

Število živorojenih je bilo nižje od števila umrlih. Naravni prirast na 1.000 prebivalcev v občini je bil torej v tem letu negativen, znašal je  $-0,9$  (v Sloveniji  $-2,1$ ). Število tistih, ki so se iz te občine odselili, je bilo nižje od števila tistih, ki so se vanjo priselili. Selitveni prirast na 1.000 prebivalcev v občini je bil torej pozitiven, znašal je  $2,5$ . Seštevek naravnega in selitvenega prirasta na 1.000 prebivalcev v občini je bil pozitiven, znašal je  $1,6$  (v Sloveniji  $3,3$ ).

Povprečna starost občanov je bila  $42,7$  leta in tako nižja od povprečne starosti prebivalcev Slovenije ( $44,1$  let).

Med prebivalci te občine je bilo število najstarejših – tako kot v večini slovenskih občin – večje od števila najmlajših: na 100 oseb, starih 0–14 let, je prebivalo 120 oseb, starih 65 let ali več. To razmerje pove, da je bila vrednost indeksa staranja za to občino nižja od vrednosti tega indeksa za celotno Slovenijo (ta je bila 145). Pove pa tudi, da se povprečna starost prebivalcev te občine dviga v povprečju počasneje kot v celotni Sloveniji. Podatki, prikazani po spolu, pokažejo, da je bila vrednost indeksa staranja za ženske v vseh slovenskih občinah, razen v šestih, višja od indeksa staranja za moške. V občini je bilo – tako kot v večini slovenskih občin – med ženskami več takih, ki so bile stare 65 let ali več, kot takih, ki so bile stare manj kot 15 let; pri moških je bila slika enaka.

V občini je delovalo 19 vrtcev, obiskovalo pa jih je 1.316 otrok. Od vseh otrok v občini, ki so bili stari od 1–5 let, jih je bilo 84% vključenih v vrtec, kar je več kot v vseh vrtcih v Sloveniji skupaj (83%). V tamkajšnjih osnovnih šolah se je v šolskem letu 2023/2024 izobraževalo približno 3.010 učencev. Različne srednje šole je obiskovalo okoli 1.260 dijakov. Med 1.000 prebivalci v občini je bilo 34 študentov in 7 diplomantov; v celotni Sloveniji je bilo na 1.000 prebivalcev povprečno 38 študentov in 8 diplomantov.



Med osebami v starosti 15 let–64 let (tj. med delovno sposobnim prebivalstvom) je bilo približno 72% zaposlenih ali samozaposlenih oseb (tj. delovno aktivnih), to je več od slovenskega povprečja (69%).

Povprečna mesečna plača na osebo, zaposleno pri pravnih osebah, je bila v tej občini v bruto znesku za približno 11% nižja od letnega povprečja mesečnih plač v Sloveniji, v neto znesku pa za približno 10% nižja.

Med 1.000 prebivalci občine jih je 556 imelo osebni avtomobil. Ta je bil star povprečno 11 let.

V obravnavanem letu je bilo v občini zbranih 581 kg komunalnih odpadkov na prebivalca, to je 203 kg več kot v celotni Sloveniji.

## 4.2 Obstoječe stanje z razlogi za investicijsko namero

Zagotavljanje kakovostne izobrazbe je eden izmed ciljev sistema vzgoje in izobraževanja v Sloveniji, ki jih določa Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja. Čeprav se v zadnjih letih vedno več govori o kakovostnem izvajanju programov, pa si le-to posamezniki in institucije še vedno lahko interpretiramo različno. Znanja organizatorjev programov so v osnovi zelo različna, vendar prav oni postavljajo temelje kvalitetnemu delu izobraževalne institucije. Nekateri se pri tem opirajo na nova dognanja stroke, drugi dajejo poudarek na kvalitetno izvedbo že utrjenih vsebin, uporabo sodobne tehnologije, predstavitev dela zunanjemu okolju, pri vsem tem pa se pogosto pozabi na to, da je sicer prav, da se tekom procesa sledi tudi drugim ciljem, vendar bi moralo biti v ospredju vedno vedenje, da se mora izobraževalni sistem odzivati na potrebe uporabnika.

Cilji predšolske vzgoje v vrtcu so:

- razvijanje sposobnosti za razumevanje in sprejemanje sebe in drugih,
- razvijanje sposobnosti za dogovarjanje, upoštevanje različnosti in sodelovanje v skupinah,
- razvijanje sposobnosti za prepoznavanje čustev in spodbujanje čustvenega doživljanja in izražanja,
- negovanje radovednosti, raziskovalnega duha, domišljije in intuicije ter razvijanje neodvisnega mišljenja,
- spodbujanje jezikovnega razvoja za učinkovito in ustvarjalno uporabo govora, pozneje pa tudi branja in pisanja,
- spodbujanje doživljanja umetniških del in umetniškega izražanja,
- posredovanje znanja z različnih področij znanosti in iz vsakodnevnega življenja,
- spodbujanje telesnega in gibalnega razvoja in
- razvijanje samostojnosti pri higienskih navadah in skrbi za zdravje.

Vrtec Antona Medveda Kamnik skladno z odlokom o ustanovitvi opravlja glavno dejavnost določeno s standardno klasifikacijo dejavnosti to je:

- Dejavnost vrtcev in predšolsko izobraževanje 85.100

Poleg glavne dejavnosti, ki se izvaja kot javna služba, vrtec skladno z Odlokom o ustanovitvi javnega zavoda s področja varstva predšolskih otrok -Vrtec Antona Medveda Kamnik, opravlja tudi druge dejavnosti s katerimi dopolnjuje glavno dejavnost.

V okviru opravljanja svoje dejavnosti vrtec izvaja sledeče programe:

- Dnevni program
- Poldnevni program

Seznam notranjih organizacijskih enot:

- Enota Rožle
- Enota Sneguljčica
- Enota Pestrna
- **Enota Tinkara**
- Enota Palček
- Enota Cepetavček (POŠ Nevlje)
- Enota Sonček
- Enota Marjetica
- Enota Pedenjped
- Enota Mojca
- Enota Polžki
- Enota Kekec
- Enota Oblaček
- Enota Kamenček

#### 4.2.1 Obstoječe stanje stavbe enote Tinkara

Predmet investicijskega projekta je stavba Vrtca Antona Medveda Kamnik, enota Tinkara, ki se nahaja na naslovu, Klavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik. Stavba se uporablja za namen vzgoje in izobraževanja predšolskih otrok, po klasifikaciji CC-SI pa se uvršča pod 12630 – Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo. Stavba je bil zgrajena leta 1977 in je po tipologiji grajena kot stavba za namen predšolske vzgoje, kar se kaže tudi v tlorisni postavitvi prostorov. Namen stavbe in njena tipologija se v času do danes ni bistveno spremenila. Struktura stavbnega skeleta z vsemi stopnišči, hodniki, igralnicami, pisarnami, sanitarijami itd. je pretežno v celoti ohranjena. Skozi čas so se v stavbi izvedle samo manjše preureditve nekaterih prostorov. Prav tako je v celoti ohranjen zunanji izgled stavbe in njena arhitekturna razgibanost. Osnovni podatki o stavbi so prikazani v spodnji preglednici.

**Tabela 4.2:** Splošni podatki o stavbi

Naziv:	Vrtec Antona Medveda Kamnik – enota Tinkara
Naslov:	Klavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik
Katastrska občina:	1908 Podgorje
Parcelne številke:	462/17 in 456/3
Številka stavbe:	243
CC-SI klasifikacija:	12630
Letnica izgradnje stavbe:	1977
Letnica obnove strehe:	2017 (samo poševna streha)
Lastnik stavbe:	Občina Kamnik
Upravljavalec stavbe:	Vrtec Antona Medveda Kamnik
Uporabna površina stavbe [m <sup>2</sup> ]:	1.039
Kondicionirana površina stavbe [m <sup>2</sup> ]:	1.039
Etažnost:	2 (Spodnji nivo in Zgornji nivo)
Energenti	Daljinsko ogrevanje, zemeljski plin, Električna energija

Objekt enote Tinkara je razgiban tako v prerezu kot tudi v tlorisu. Na vzhodni in zahodni strani je veliko steklenih površin z nizkimi parapeti.

**Slika 4.3:** Pogled na stavbo iz različnih smeri



Poševna streha pada iz zahodne smeri proti vzhodni v celotni dolžini. Poševna streha je bila v celoti obnovljena leta 2017, ko je bila v sklopu poševne strehe vgrajena tudi toplotna izolacija. Na zadnjem delu zahodne strani pa je ravna streha, ki ni bila obnovljena. Ravna streha je tudi vidno dotrajana in potrebna obnove. Pojavlja se tudi problem zadrževanja vode na ravni strehi in pronicanje v gradbene konstrukcije.

Obstoječa sestava fasade, tako na V/Z strani kot tudi na J/S strani ne ustreza zahtevam PURES-a 2022. Izračunana toplotna prehodnost  $U$  zunanjih sten V/Z znaša  $1,410 \text{ W/m}^2\text{K}$ , zunanjih sten J/S pa  $0,325 \text{ W/m}^2\text{K}$  (dopustna toplotna prehodnost  $U_{\text{dop}} = 0,280 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Del objekta ima ravno streho, ki je neprimerno izolirana v sestavi AB plošča, parna zapora, 5 cm styropirja in hidroizolacija s posipom. Toplotni most predstavlja betonski neizoliran venec okoli ravne strehe. Stavba ima velike površine oken, ki so večinoma energetske neučinkovita in potrebno obnove. Vsa okna so starejše izvedbe, dvoslojna z Alu okvirji. Glede na termovizijski pregled se težave pojavljajo zaradi neustreznega tesnjenja okvirjev kot tudi zaradi transmisijskih in sevalnih izgub. Vhodna vrata v stavbo so Alu izvedbe in niso skladna s trenutnimi zahtevami PURES 2022. Stavba ima večje število zunanjih vrat, in sicer na vzhodu so vhodna in štirikrat iz igralnic, prav tako so vrata iz igralnic na zgornjem nivoju (izhod na terase) ter dvakrat vhodna iz zahodne strani. Poleg navedenih so še vhodna v servisne prostore na zahodni strani ter v skladišči/shrambi na severu in jugu.

Stavba se v obstoječem stanju prezračuje naravno, z izjemo kuhinje, kjer je vgrajeno mehansko prezračevanje z dvema napama, in sicer nad štedilnikom in pomivalcem posode. Večina notranje razsvetljave je neustrezne in je neprestano vklopljena tudi v prostorih, kjer večino časa nihče ni prisoten.

Ogrevanje stavbe enote Tinkara je izvedeno preko daljinskega sistema, ki je priključeno na skupno kotlovnico poleg večstanovanjskih objektov v soseski. Priključek je izveden na SV stavbe. Meritev porabe se izvaja z

merilnikom toplotne energije CF Echo II proizvajalca Enerkon. Ogrevanje se izvaja preko toplotne podpostaje, ki je priključena na skupno kotlovnico, ki se nahaja v kleti sosednje večstanovanjske stavbe. Gre za direktni sistem, kar pomeni, da gre za direktni pretok ogrevalnega medija in ne preko toplotnega izmenjevalnika na sami stavbi. To pomeni, da je pretok ogrevalnega medija v primarnem (daljinski tokokrog), in sekundarnem (ogrevalni tokokrog) enak. Kakovost ogrevalnega medija je tako lahko nizka, saj je v celoti odvisna od sistema daljinskega ogrevanja, kar lahko vpliva tudi na elemente sistema, kot so ventili. Tovrstni sistemi se skoraj ne uporabljajo več, ob rekonstrukciji je tako obvezno preiti na indirektno sisteme (v kolikor se ohranja tovrstni sistem ogrevanja).

Regulacija je izvedena v kotlarni za vejo, Klavčičeva 1 – vrtec Tinkara, in sicer z mešalnim ventilom, ki deluje na podlagi zunanje temperature. Regulacija v objektu pa je izvedena s termostatskimi ventili. Posledično v stavbi enote Tinkara ne morejo sami uravnavati ogrevanja in so v celoti odvisni od upravnika kotlovnice. Navedeno se kot problematično kaže na koncu kurilne sezone, ko upravnik kotlovnice preneha z ogrevanjem, pojavijo pa se posamezna hladna jutra in dnevi ter posledično v stavbi ne morejo prižgati ogrevanja. Nadzor nad delovanjem ogreval je slab in pomanjkljiv. Termostatske glave na radiatorjih so večino časa odprte do konca v igralnicah in posameznih drugih prostorih. Posamezne termostatske glave so tudi težko dostopne. Po drugi strani je regulacija ogrevalnega sistema na lokaciji skupne kotlovnice v sosednjem večstanovanjskem objektu.

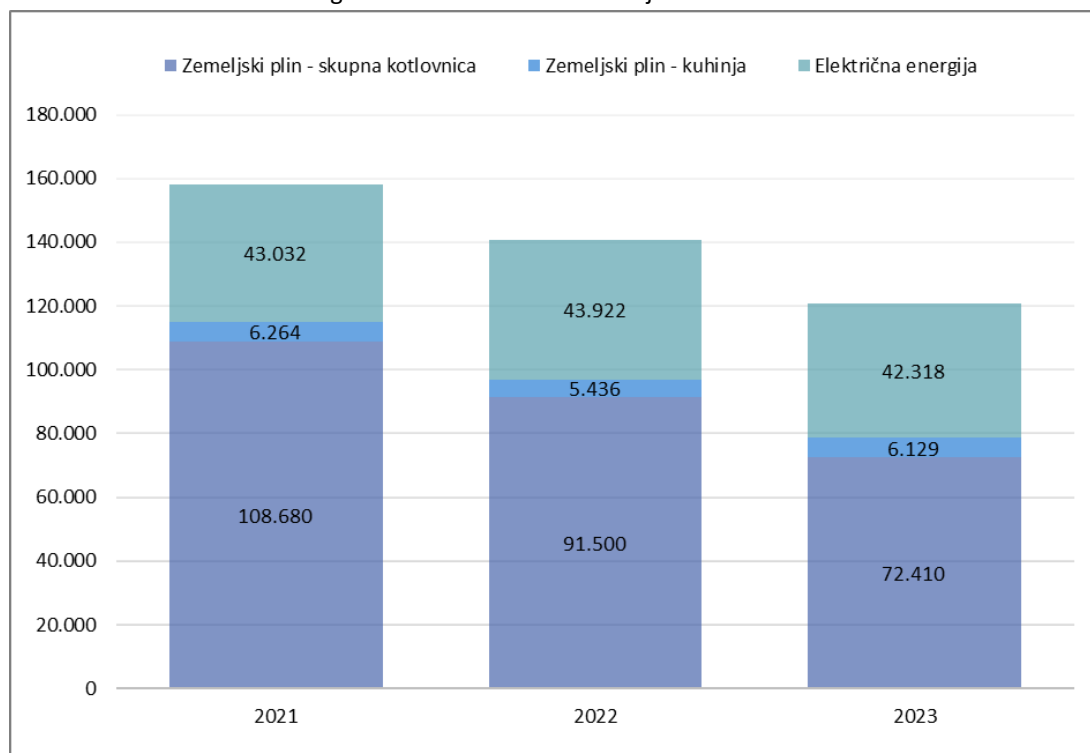
Skupna poraba energije v letu 2023 je znašala 149.367 kWh, pri čemer je 43.091 kWh (31%) predstavljala poraba električne energije 90.863 kWh (65%) predstavljala poraba toplotne energije iz skupne kotlovnice in 5.943 kWh (4%) znaša poraba zemeljskega plina za kuhinjo. Zaradi kuhanja se posredno tudi ogrevajo prostori kuhinje in drugi prostori v neposredni bližini.

**Tabela 4.3:** Raba končne energije in stroški v obdobju 2021-2023

Raba energije	2021		2022		2023		Povprečje*	
	Raba [kWh]	Stroški [EUR]	Raba [kWh]	Stroški [EUR]	Raba [kWh]	Stroški [EUR]	Raba [kWh]	Stroški* [EUR]
Ogrevanje kotlovnica	108.680	7.774	91.500	12.162	72.410	11.323	90.863	11.742
Zemeljski plin - kuhinja	6.264	445	5.436	377	6.129	447	5.943	423
Električna energija	43.032	6.453	43.922	5.766	42.318	10.295	43.091	7.505
<b>SKUPAJ</b>	<b>157.976</b>	<b>12.839,2</b>	<b>140.858</b>	<b>18.305</b>	<b>120.857</b>	<b>22.064</b>	<b>139.897</b>	<b>17.736</b>

\*Leto 2021 je še v obdobju pred spremembo stroškov zato v povprečju ni upoštevano

Na naslednjem grafu je prikazana raba energentov v referenčnem obdobju.

**Slika 4.4:** Poraba energentov v referenčnem obdobju

Kot je razvidno iz zgornjega grafa so se stroški za energijo občutno povečali, zlasti ko upoštevamo, da se je poraba znižala.

V sklopu gradbene fizike je bila določena potrebna toplota za ogrevanje stavbe ( $Q_{NH}$ ) kot razlika med skupnimi izgubami stavbe. Določeni so bili tudi kazalniki energijske učinkovitosti stavbe na podlagi analize energetskih tokov.

**Tabela 4.4:** Kazalniki energetske učinkovitosti stavbe

KAZALNIKI ENERGETSKE UČINKOVITOSTI STAVBE			
Naziv kazalnika	Enota	Vrednost	Ustreznost
H't - koeficient specifičnih transmisijskih izgub	W/m <sup>2</sup> K	0,532	NE
H't dovoljeno	W/m <sup>2</sup> K	0,39	
$Q_{NH}$ - potrebna toplota za ogrevanje stavbe	kWh/a	107.238	
$Q_{NH}/V_e$	kWh/m <sup>3</sup> a	27,0	NE
$Q_{NH}/V_e$ dovoljeno	kWh/m <sup>3</sup> a	13,1	

Kot je razvidno iz kazalnikov energetske učinkovitosti stavbe, ta ne ustreza kriterijem PURES 2022. Obravnavana javna stavba je neustrezna z vidika stanja gradbenega ovoja (fasada, ravna streha, stavbno pohištvo, elektro instalacije). Na objektu so se v preteklosti izvajala določena parcialna investicijsko vzdrževalna dela, s katerimi pa ni bila problematika celovito rešena. Pojavljajo se tudi drugi problemi, ki niso neposredno povezani z energetsko učinkovitostjo stavbe. To je predvsem problem pojavljanja prisotnosti Radona in problemi z odvajanjem padavinskih odpadnih voda v mešani kanal.

Glede na to, da so cene energentov v zadnjem času zelo variabilne in so se v letu 2022 začele povečevati, smo v izračunih v nadaljevanju upoštevali podatke o cenah toplote iz skupne kotlovnice (za leto 2023) in povprečne cene za električno energijo v obdobju zadnjega leta.

#### 4.2.2 Prikaz potreb, ki jih bo zadovoljevala investicija

Z investicijskim projektom se načrtuje celovita energetska sanacija stavbe enote Tinkara, ki je v obstoječem stanju energetskega potratna in neustrezna ter ne zagotavlja optimalnega ugodja v stavbi. Načrtovana investicija v celovito energetskega prenovo stavbe enote Tinkara je skladna z veljavnimi predpisi na področju energetike.

#### 4.2.3 Opredelitev razlogov za investicijsko namero

Osnovni razlog za investicijsko namero je zmanjšanje porabe energije in posledično zmanjšanje stroškov energije ter povečanje izrabe obnovljivih virov energije. Številne javne stavbe, zlasti starejše stavbe, imajo velik potencial za povečanje energetske učinkovitosti stavbe, kar posledično predstavlja tudi potencial za zmanjšanje stroškov oskrbe z energijo in stroškov vzdrževanja ter upravljanja energetskih sistemov. Razlog za investicijsko namero je tudi zmanjšanje rabe pitne vode in posledično stroškov za komunalne storitve (vrtci so med večjimi porabniki pitne vode med javnimi objekti).

Poleg navedenega obstoječe stanje javnega objekta ne zagotavlja optimalnih notranjih klimatskih pogojev, ki so potrebni za izvajanje dejavnosti. Stavba vrtca enote Tinkara se uvršča med javne stavbe, ki ima na eni strani razmeroma veliko porabo energije in na drugi strani velik potencial za bolj učinkovito rabo energije. Razlogi za izvedbo investicijske namere so naslednji:

- Neustrezno stanje javnega objekta;
- Neustrezno stanje fasade in ravne strehe;
- Neustrezno stavbno pohištvo;
- Dotrajanost in neustreznost ogrevalnega sistema;
- Nezmožnost uravnavanja dotoka tople vode v ogrevalni sistem;
- Neustrezna razsvetljava;
- Visoki stroški energije in vzdrževanja itd.
- Neizkoriščenost potencialov obnovljivih virov energije;
- Neustrezno energetskega upravljanje javnega objekta.

Razlogi za investicijo izhajajo iz izdelanih strokovnih podlag (Poročilo REP), kjer so ovrednoteni tudi energetskega varčevalni potenciali tako toplotnega ovoja objekta kot tudi ogrevalnega sistema, razsvetljave, izrabe OVE, zbiranja deževnice itd. Obravnavani javni objekt trenutno ne izpolnjuje zahtev o energetskega učinkovitosti, ki so opredeljene z Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES 2022).

Na podlagi navedenih razlogov za investicijsko namero izhaja potreba, da se izvede celovita energetskega prenova javnega objekta, ki bo vplivala tako na zmanjšanje stroškov obratovanja in vzdrževanja kot tudi na izboljšanje stanje javnega objekta, preprečevanje nastajanja škode, izboljšanja delovnih pogojev in optimalnost delovanja energetskih sistemov.



## 4.3 Usklajenost investicijskega projekta z državnim strateškim razvojnim dokumentom in drugimi razvojnimi dokumenti, usmeritvami Skupnosti ter strategijami in izvedbenimi dokumenti strategij posameznih področij in dejavnosti

### 4.3.1 Usklajenost z lokalnimi strategijami

Občina Kamnik je konec leta 2020 sprejela Lokalni energetskega koncept občine Kamnik (LEAG, 2020) za obdobje do leta 2030. LEK Kamnik je osnova za vzpostavitev in izvajanje ustrezne energetske in okoljske politike na občinskem nivoju. Dolgoročno načrtovanje energetskega razvoja občine je ključni element dolgoročnega gospodarskega razvoja in osnova za zmanjševanje energijske odvisnosti ter vplivov na okolje. Hkrati pa se tudi znižuje stroške energije, škodljivih emisij, lokalno izboljšuje kakovost zraka ter uspešno upravlja z lokalnimi viri energije.

V okviru LEK Kamnik so za javni sektor podani naslednji cilji do leta 2030:

- Zmanjšanje skupne porabe energije za ogrevanje v javnih stavbah po 80 kWh/m<sup>2</sup> glede na leto 2005;
- Zmanjšanje končne rabe energije za 20 odstotkov glede na leto 2005;
- Zmanjšanje emisij TGP za 70 odstotkov do leta 2030 glede na leto 2005;
- Povečanje deleža rabe OVE (lokalnih in drugih).

Investicijski projekt prispeva k doseganju ciljev do leta 2030 opredeljenih v LEK Kamnik.

### 4.3.2 Usklajenost s pravnimi podlagami in politikami

Področje energetike in energetske učinkovitosti javnih stavb urejajo naslednji predpisi:

- Energetski zakon (EZ-2) (Uradni list RS, št. 38/24 in 47/25 – ZOE-E-A)
- Evropska direktiva o energetske učinkovitosti stavb 2010/31/EU (v nadaljevanju: Direktiva o energetske učinkovitosti), ki je bila po pregledu izvajanja leta 2018 spremenjena z Direktivo (EU) 2018/844;
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije in obnovljivih virov energije;
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije in obnovljivih virov energije v stavbah;
- Direktiva o energetske učinkovitosti (Direktiva 2012/27/EU).

**Energetski zakon (EZ-2)** v slovenski pravni red prenaša številne evropske direktive, zlasti s področja notranjega trgovanja z električno energijo, zemeljskim plinom, energetske infrastrukture, shranjevanja ogljika, spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov energije ter energetske učinkovitosti.

V 22. členu, 2. odstavku EZ-2 je navedeno:

Pri določanju prednostne rabe virov energije in energentov se upoštevajo naslednja pravila:

- raba energije in energentov iz obnovljivih virov in odvečne toplote ima prednost pred rabo energije in energentov iz neobnovljivih virov;
- raba energije z uporabo tehnologij z nižjo emisijo toplogrednih plinov in nizkoogljičnih virov energije ima prednost pred rabo energije z uporabo tehnologij z višjo emisijo toplogrednih plinov.

**Evropska direktiva o energetske učinkovitosti stavb (2010/31/EU)** je temeljna usmeritev, katere cilj je izboljšanje energetske učinkovitosti stavb v Evropski uniji. Določa minimalne zahteve in skupni okvir za izračunavanje energetske učinkovitosti. Direktiva 2010/31/EU je bila leta 2018 spremenjena z direktivo 201/44/EU z namenom pospešitve stroškovno učinkovite prenove obstoječih stavb in spodbujanja pametnih tehnologij v stavbah.

**Evropska direktiva o energetske učinkovitosti (2012/27/EU)** je skupni okvir ukrepov za spodbujanje energetske učinkovitosti v Uniji, da se zagotovi izpolnitev krovnih ciljev Unije 20% povečanja energetske učinkovitosti do leta 2020 in krovnih ciljev najmanj 32,5% energetske učinkovitosti do leta 2030, ter postavlja temelj za dodatno izboljšanje energetske učinkovitosti po teh letih. V Poglavju II: Učinkovitost rabe energije, členu 5 Stavbe javnih organov kot zgled je navedeno, da mora vsaka država članica od 1. januarja 2014 zagotoviti, da se vsako leto prenovi 3% skupne tlorisne površine stavb v lasti in rabi osrednje vlade, ki se ogrevajo in/ali ohlajajo, in se tako izpolnijo vsaj minimalne zahteve glede energetske učinkovitosti.

#### 4.3.3 Usklajenost z razvojnimi strategijami

Investicija je skladna z naslednjimi razvojnimi strategijami in politikami:

- Strategija razvoja Slovenije 2030;
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije;
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020-2030 (ReNPVO20-30) (Ur.l. RS, št. 31/20 in 44/22) – ZVO-2;
- Načrt za okrevanje in odpornost;
- Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt RS (NEPN);
- Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb iz leta 2015 in Dolgoročna strategija energetske prenove stavb do leta 2050 (št. 36000-1/2021/3, 24.2.2021, Ljubljana);
- Evropski kodeks ravnanja za pogodbeno zagotavljanje prihrankov energije,
- Nacionalni energetski program za obdobje do leta 2030 – Aktivno ravnanje z energijo (NEP), predlog osnutka;

**Strategija razvoja Slovenije 2030** je krovni dokument za razvoj Slovenije. V ospredje postavlja kakovost življenja za vse prebivalce, kar je tudi osrednji cilj dokumenta. S petimi strateškimi usmeritvami in dvanajstimi medsebojno povezanimi razvojnimi cilji postavlja nove dolgoročne razvojne temelje Slovenije, z vključevanjem ciljev trajnostnega razvoja Organizacije združenih narodov pa Slovenijo uvršča med države, ki so prepoznale pomen globalne odgovornosti do okolja in družbe.

Osrednji cilj SRS 2030 se uresničuje preko uravnoteženega gospodarskega, družbenega in okoljskega razvoja, ki ustvarja pogoje in priložnosti za sedanje in prihodnje rodove. Kakovost življenja za vse prebivalke in prebivalce Slovenije se bo izkazovala preko:

- boljših priložnostih za delo, izobraževanje in ustvarjanje,
- bolj dostojnem, varnem in aktivnem življenju v zdravem in čistem okolju,
- aktivnejšem vključevanju v demokratično odločanje in soupravljanje družbe.

Strateške usmeritve države za doseganje kakovostnega življenja so:

1. vključujoča, zdrava, varna in odgovorna družba,
2. učenje za in skozi vse življenje,
3. visoko produktivno gospodarstvo, ki ustvarja dodano vrednost za vse,
4. ohranjeno zdravo naravno okolje in
5. visoka stopnja sodelovanja, usposobljenosti in učinkovitosti upravljanja.

Investicija je skladna s ciljem 8 za kakovostno življenje za vse: Nizkoogljično krožno gospodarstvo in prispeva k izpolnjevanju cilja in je skladen s kazalnikom Delež obnovljivih virov energije v skupni rabi energije.



Cilj se bo dosegalo s:

- a) Prekinitvijo povezave med gospodarsko rastjo in rastjo rabe virov ter izpustov TGP, kar bo možno z izobraževanjem in povezovanjem različnih deležnikov za prehod v krožno gospodarstvo;
- b) Spodbujanjem inovacij, uporabe oblikovanja in informacijsko-komunikacijskih tehnologij za razvoj novih poslovnih modelov in proizvodov za učinkovito rabo surovin, energije ter s prilagajanjem na podnebne spremembe;
- c) Nadomestitvijo fosilnih goriv s spodbujanjem URE in rabe OVE na vseh področjih rabe energije, ob usklajevanju interesov na presečnih področjih: voda – hrana – energija – ekosistemi;
- d) Z zagotavljanjem, da infrastruktura in raba energije v prometu podpirata prehod v nizkoogljično krožno gospodarstvo ter omogočata trajnostno mobilnost, tudi z uvajanjem novih konceptov mobilnosti in povečanjem deleža javnega potniškega prometa;
- e) Z uporabo prostorskega načrtovanja za oblikovanje vozlišč nizkoogljičnega krožnega gospodarstva in razvojnih rešitev na regionalni in lokalni ravni.
- f) Trajnostnega upravljanja tal in ekosistemskih storitev tal, preprečevanjem nadaljnje degradacije in sanaciji degradiranih tal;
- g) Trajnim varovanjem in ohranjanjem kakovostnih kmetijskih zemljišč ter spodbujanja kmetijske prakse za povečanje samooskrbe z lokalno trajnostno, predvsem ekološko pridelavo živil, ki pozitivno vplivajo na zdravje ljudi;
- h) Z zagotavljanjem kakovostnega bivalnega okolja ob odgovornem in učinkovitem ravnanju s prostorom, s prednostno rabo funkcionalno degradiranih območij, na podlagi usklajenih prednostnih in uravnoteženih nalog, tudi v luči skladnejšega regionalnega razvoja;
- i) zagotavljanja sistema upravljanja na vseh ravneh za čim učinkovitejše prilagajanje na podnebne spremembe in čim boljši izkoristek priložnosti, ki jih te prinašajo.

*Z izvedbo projekta se bo prispevalo k doseganju razvojnih ciljev: 8 Nizkoogljično krožno gospodarstvo in 9 Trajnostno upravljanje naravnih virov.*

**Nacionalni program varstva okolja (NPVO)** je osnovni strateški dokument na področju varstva okolja, katerega cilj je splošno izboljšanje okolja in kakovosti življenja ter varstvo naravnih virov. V ta namen program določa cilje na posameznih področjih za določena časovna obdobja in prednostne naloge ter ukrepe za doseg te ciljev. Izvajanje NPVO 2020–2030 bo prispevalo k doseganju mednarodnih razvojnih in okoljskih zavez ter k doseganju svetovnih ciljev trajnostnega razvoja, kot so opredeljeni z Agendo 2030, saj je okolje neposredno ali posredno vključeno v večino ciljev trajnostnega razvoja, med drugim Ciljem 7: vsem zagotoviti dostop do cenovno sprejemljivih, zanesljivih, trajnostnih in sodobnih virov energije.

Z NPVO so opredeljene usmeritve in cilji za varstvo okolja, ohranjanje narave in upravljanje voda, ki se nadalje delijo v tri strateške usmeritve:

- 1.) varovati, ohranяти in izboljševati naravni kapital Slovenije,
- 2.) zagotoviti prehod v nizkoogljično družbo, ki učinkovito ravna z viri, preprečuje odpadke in z nastalimi odpadki učinkovito ravna,
- 3.) varovati prebivalce pred tveganji, povezanimi z okoljem (okoljskimi tveganji).

Za vsako od strateških usmeritev so opredeljeni ukrepi, za doseganje ciljev. S predmetnim investicijskim projektom je povezana 2. strateška usmeritev, ki se dosega preko naslednjih ukrepov:

- zmanjšane emisije toplogrednih plinov v skladu s sprejetimi mednarodnimi zavezami,
- dosežen napredek pri preprečevanju odpadkov, nastali odpadki pa bodo prednostno pripravljeni za ponovno rabo, recikrirani ali predelani,
- zmanjšana raba virov ter povečana snovna in energetska učinkovitost.

Predmetni investicijski projekt je v skladu s strateškimi usmeritvami za zagotovitev prehoda v nizkoogljično družbo, ki učinkovito ravna z viri in je skladna z oblikovanimi ukrepi za doseganje ciljev.

**Načrt za okrevanje in odpornost (NOO)** je temeljni strateški dokument, ki podaja usmeritve za uspešno okrevanje in dolgoročni razvoj države po zastoji, ki ga je povzročila pandemija COVID-19. Slovenija se je že pred nastopom pandemije soočala s posameznimi razvojnimi tveganji, saj so na nekaterih področjih gibanja odstopala od usmeritev Strategije razvoja Slovenije 2030, ki je krovni razvojni načrt države. Med temi zlasti izstopa počasno odzivanje na tehnološke, demografske in podnebne spremembe. NOO zajema 5 komponent znotraj razvojnega področja Zeleni prehod:

- 1.) **C1K1 – Obnovljivi viri energije in učinkovita raba energije:** Cilji so povečanje rabe obnovljivih virov energije, izboljšanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje emisije TGP.
- 2.) **C1K2 – Trajnostna prenova stavb:** Cilj so spodbujanje temeljite prenove stavb s poudarkom na nacionalnem stavbnem fondu, da se doseže vsaj 30 % zmanjšanje porab energije v primerjavi z izhodiščnim stanjem.
- 3.) **C1K3 – Čisto in varno okolje:** Cilj je okrepitev naložb za omejevanje posledic podnebnih sprememb in zaščito pred nesrečami, ki jih podnebne spremembe povzročajo.
- 4.) **C1K4 – Trajnostna mobilnost:** Cilj je okrepitev naložb za spodbujanje trajnostne mobilnosti.
- 5.) **C1K5 – Krožno gospodarstvo – učinkovita raba virov:** Cilj je spodbujati prehod linearnega gospodarstva na nizkoogljično krožno gospodarstvo v skladu s Strategijo razvoja Slovenije 2030 in novim akcijskim načrtom EU za krožno gospodarstvo z naslovom »Za čistejšo in konkurenčnejšo Evropo«.

Investicija Energetska sanacija Vrtca Antona Medveda – enote Tinkara« prispeva k doseganju ciljev razvojnega področja Zeleni prehod zlasti komponenti C1K1 in C1K2.

**Celoviti nacionalni energetske in podnebni načrt RS (NEPN)** je akcijsko-strateški dokument, ki za obdobje od leta 2030 (s pogledom do 2040) določa cilje, politike in ukrepe na petih razsežnostih energetske unije:

- razogljičenje (emisije TGP in OVE),
- energetska učinkovitost,
- energetska varnost,
- notranji trg ter
- raziskave, inovacije in konkurenčnost.

Ključni cilji do leta 2030, ki so opredeljeni v NEPN, so:

- zmanjšanje skupnih emisij toplogrednih plinov za 36%, od tega za 20% v sektorju ne-ETS (kar je 5 odstotnih točk nad sprejeto zavezo Slovenije);
- vsaj 35% izboljšanje energetske učinkovitosti, kar je višje od cilja sprejetega na ravni EU (32,5%);
- vsaj 27% obnovljivih virov energije, kjer je Slovenija zaradi relevantnih nacionalnih okoliščin v prvi vrsti okoljskih omejitev morala pristati na nižji cilj od cilja na ravni EU (32%) s prizadevanjem, da se ambicija zviša pri naslednji posodobitvi NEPN (2023/24),
- 3% vlaganja v raziskave in razvoj, od tega 1% javnih sredstev.

Investicija »Energetska sanacija Vrtca Antona Medveda – enote Tinkara« prispeva k doseganju ciljev, ki so zastavljeni do leta 2030, zlasti k zmanjšanju skupnih emisij TGP, izboljšanju energetske učinkovitosti in povečanju deleža obnovljivih virov energije.

**Dolgoročna strategija energetske prenove stavb do leta 2050 (DSEPS 2050)** opredeljuje pristope in politike k razogljičenju nacionalnega stavbnega fonda do leta 2050 ter opredeljuje ukrepe, ki podpirajo krovna cilja na področju stavb, zapisana v Celovitem nacionalnem energetske in podnebnem načrtu Republike Slovenije (NEPN). Strategija tako opredeljuje in nadgrajuje obstoječe in nove ukrepe, s katerimi bodo ti cilji doseženi. Skladno s DSEPS 2050 so vzpostavljeni naslednji sektorski cilji za javne stavbe:

- Končna raba energije se zmanjša za 7 odstotkov, emisije CO<sub>2</sub> pa za 57 odstotkov.
- Energetsko bo prenovljenih 2,3 milijona m<sup>2</sup> javnih stavb.
- Raba energije se bo zmanjšala za 0,7 PJ oziroma 20 odstotkov, pri tem bo 26 odstotkov sNES.

Vzpostavljeni cilji so hkrati tudi kazalniki za sektor. Investicija »Energetska sanacija Vrtca Antona Medveda – enote Tinkara« prispeva k doseganju ciljev, ki so postavljeni za javne stavbe.

## **5 ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI SKUPAJ Z ANALIZO ZA TISTE DEJAVNOSTI, KI SE TRŽIJO ALI IZVAJAJO V OKVIRU JAVNE SLUŽBE OZIROMA S KATERIMI SE PRIDOBIVAJO PRIHODKI S PRODAJO PROIZVODOV IN/ALI STORITEV**

Občina je lokalna skupnost, ki v okviru zakonodaje samostojno ureja svoje zadeve in izvaja določene zakonske predpise na področjih, ki so ji dodeljena. Občino sestavlja območje enega ali več naselij, povezanih s skupnimi interesi prebivalcev. Predstavnik občine je po večinskem volilnem sistemu izvoljeni župan. Občine v Republiki Sloveniji ureja Zakon o lokalni samoupravi.

Občina se financira iz povprečnine (povprečni stroški na prebivalca, se financira iz sredstev, zbranih za dohodnino), nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča (NUSZ določa vsaka občina zase), lastni viri (samoprispevki, koncesijske dajatve, takse, prihodki od glob itd.).

Ocena oziroma analiza tržnih možnosti investicijskega projekta je raziskava, ki podpira različne strateške poslovne odločitve s poudarkom na odločitvah s področja trženja. Na tržne možnosti investicijskega projekta navadno v največji meri vplivajo dejavniki, kot so: velikost trga, moč konkurence ter potencialna rast trga. Glede na to, da je osnovna šola javna infrastruktura in kot taka neprofitna, analiza tržnih možnosti ni potrebna. Gre za strateško pomemben projekt, ki bo zagotavljal javno infrastrukturo od katere ne bo ne investor in drugi sodelujoči neposredno pridobili koristi iz naslova prihodkov.

Obravnavana investicija ni neposredno namenjena trženju, saj projekt predvideva investicijo v celovito energetska sanacijo, s čimer bodo doseženi določeni prihranki pri rabi energije. Z izvedbo predvidene investicije bo obratovanje javne stavbe energetska in okoljska bolj učinkovito. Skladno z navedenim analiza tržnih možnosti v obravnavanem primeru ni smiselna, saj gre za javnega proračunskega porabnika, Občino Kamnik, ki ni gospodarska družba.

Predvidena je izvedba sončne elektrarne za samooskrbo z električno energijo, ki bo skupaj z drugimi stavbami, ki so vključene v konzorcij, vključena v skupnostno samooskrbo kot izhaja iz investicijskega projekta »Postavitev sončne elektrarne za skupnostno samooskrbo na javni stavbi Vrtec Antona Medveda Kamnik – enota Tinkara«. Z izvedbo sončne elektrarne so pričakovani prihranki pri porabi električne energije iz omrežja, saj bo sončna elektrarna na strehi stavbe v prvi vrsti namenjena samooskrbi enote Tinkara.

Predvideni so tudi ukrepi energetske sanacije stavbe in zamenjave ogrevalnega sistema za ogrevanja in pripravo STV. Navedena investicije vplivajo na spremembo rabe energije oziroma zmanjšanje porabe toplote iz skupne kotlovnice in električne energije iz omrežja. Prihranki ne predstavljajo dejanskih prihodkov, temveč so skladno z Navodili MOPE obravnavani kot prihodki predvidenega investicijskega projekta.

Investicijski projekt bo namenjen vsem obstoječim uporabnikom stavbe kot tudi prihodnjim uporabnikom stavbe. Zaradi izvedbe investicijskega projekta se ne bodo spremenili pogoji vpisa varovancev, kot tudi se ne bo spremenila cena za varovance. Predvideni investicijski projekt ne bo imel neposrednega vpliva na finančne prihodke javnega zavoda.

Skladno z navedenim nadaljnja analiza tržnih možnosti s projekcijo prihodkov v obravnavanem primeru ni smiselna, saj gre za javnega proračunskega porabnika, Občino Kamnik, ki ni gospodarska družba z namenom ustvarjanja dobička. Ocena tržnih razmer, ki vladajo za lokalne skupnosti (Občino), se ne more primerjati s tržnim mehanizmom zasebnih gospodarskih družb. Kot navedeno, Občina Kamnik ne opravlja dejavnosti, ki se tržijo, oziroma dejavnosti, s katero se pridobivajo prihodki s prodajo proizvodov ali storitev.

## 6 TEHNIČNO – TEHNOLOŠKI DEL

### 6.1 Vrsta investicije

Investicijski projekt je sestavljen iz ukrepov celovite energetske sanacije. Predvidena investicija se uvršča v investicijsko-vzdrževalna dela, za katera predvidoma ni potrebno pridobiti gradbenega dovoljenja. Z investicijo se namreč ne spreminja struktura stavbe, ne povečuje površine in/ali prostornine objekta, ne posega v konstrukcijske elemente stavbe itd.

Predmet izvedbe investicijskega projekta je celostna energetska sanacija javnega objekta, ki obsega naslednje ukrepe:

- Toplotna izolacija fasade;
- Hidroizolacija (vkopane stene);
- Toplotna izolacija ravne strehe;
- Menjava oken;
- Menjava zunanjih vrat;
- Vgradnja TČ zrak-voda;
- Posodobitev ogrevalnega sistema;
- Sanacija razsvetljave;
- Prenova sanitarij v spodnjem nivoju.

Za izvedbo predvidenih ukrepov je bil pripravljen PZI: Energetska sanacija Vrtca Antona, Medveda Kamnik, Enota Tinkara, Klavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik (št. projekta 14/2024-1, ADESCO, družba za energetske in IT rešitve, d.o.o.), iz katerega so povzeti tehnični podatki in podani v naslednjem poglavju. V sklopu PZI so bili izdelani naslednji načrti in elaborati:

- Načrt arhitekture A-14/2024-1
- Načrt elektro instalacij E-14/2024
- Načrt strojnih instalacij 1-5/2024
- Izkazi o energetskih lastnostih stavbe (gradbena fizika) – po sanaciji 14/2024

### 6.2 Podatki o tehnično-Tehnoloških rešitvah

Predvidena je izvedba ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti stavbe. Ukrepi vključujejo gradbena (toplotna izolacija zunanjega ovoja, menjava stavbnega pohištva itd.), strojno-inštalacijska (menjava ogrevalnega sistema) in elektro dela (sanacija razsvetljave itd.). V nadaljevanju so podani podrobnejši opisi predvidenih del v okviru investicijskega programa, ki so povzeti iz izdelane projektne dokumentacije.

#### 6.2.1 Gradbena dela

##### PRIPRAVLJALNA DELA IN RUŠITVE

Za izvedbo vseh gradbenih ukrepov bo potrebno ustrezno pripraviti in urediti območje gradbišča in gradbiščne deponije ter pridobiti podatke o morebitnih trasah obstoječe komunalne infrastrukture na območju izvajanja del. Pripravljalna dela so potrebna za:

- Izvedbo izolacije ovoja: Elementi na ovoju, kot npr. luči, reflektorji, stikala, senzorji, naprave za beleženje dostopa ipd. se bo pred izvedbo odstranilo, shranilo, očistilo ter po izvedbi namestilo nazaj. Za potrebe izvedbe celovite TI ovoja se povečajo obstoječi izhodi iz igralnic na prosto, ki so hkrati tudi požarni izhodi iz objekta. Za širitev odprtih se demontirajo zaščitne obloge, parapet se odreže in poruši, popravi se tlak,

uredijo se zidarske odprtine. Potrebno je odstraniti tudi radiatorje (8 kom) in jih zamenjat z novimi, krajšimi. Obstoječa izolacija na V in Z fasadi se odstrani do nosilne konstrukcije. Površina se ustrezno pokrpa in izravna, tako da se pripravi za izvedbo toplotne izolacije.

- Menjavo ostrešja: Odstrani se kompletan napušč, poševna streha (strešna kritina s podkonstrukcijo, obstoječa TI se ohrani, v kolikor je v ustreznem stanju), ravna streha (odstranijo se vsi sestavi do nosilne konstrukcije) ter vi zaključki (obrobe s podkonstrukcijo ipd).
- Menjavo stavbnega pohištva: Demontira se vso stavbno pohištvo, vključno z notranjimi in zunanjimi policami, senčili, komarniki ipd.
- Ureditev hidroizolacije stavbe: Za potrebe izolacije cokla in izvedbe hidroizolacije se ob objektu odstrani asfalt ter se nato izvedejo potrebni izkopi. Ob tem se odstranijo tudi morebitni dotrajani peskolovi/jaški oz. jaški, ki so preblizu objekta. Pred izvedbo del je potrebno podzemne dele zidov temeljito očistiti in osušiti, jih pregledati in pokrpati ter pripraviti ustrezno podlago. Nova hidroizolacija mora segati vsaj 30,0 cm nad nivo zunanjega terena.
- Ureditev zunanjih površin: Ograje ob objektu se demontirajo, predelajo - skrajšajo, očistijo, speskajo, prebarvajo in po končanih delih namestijo nazaj na prvotno mesto.

### TOPLOTNA IZOLACIJA FASADE

Saniralo se bo celoten zunanji ovoj stavbe, in sicer se bo najprej odstranilo obstoječo toplotno izolacijo, s čimer se bo zagotovilo ustrezno montažo nove izolacije ter preprečilo nastanek toplotnih mostov. Na celoten zunanji ovoj stavbe se bo namestilo toplotno izolacijo mineralne volne debeline 20 cm, pri  $\lambda_{\max}=0,034 \text{ W/mK}$ . Ustrezno se bo izoliralo tudi špalete. Poleg tega se bo vsa betonska rebra in AB venci izoliralo s toplotno izolacijo iz mineralne volne debeline 5 cm, kar bo preprečilo toplotne izgube skozi konstrukcijske elemente (AB rebra – podaljšek strehe, betonske balkonske ograje pri terasah ipd.).

Izolacija se bo lepila na ustrezno pripravljeno podlago, to je ustrezno očiščena in gradbeno sanirana. Podlaga za vgradnjo toplotne izolacije mora biti trdna, površinsko suha, brez prahu, ravna (brez izboklin) ter brez segregiranih mest. Zaključen fasadni omet tankoslojne kontaktne fasade se izvede z vremensko odpornim pastoznim zaključnim ometom s silikonskim vezivom in funkcionalnim vezivom za hitro sušenje. V primeru intenzivnosti barve zaključnega fasadnega ometa je potrebna uporaba pigmentov nove generacije, tako imenovanih »cool« pigmentov, ki vpijajo bistveno manj sončnega sevanja, zaradi česar se površina manj segreva, kar pa obenem zagotavlja večjo obstojnost pigmenta. Pri zaključnem sloju je potrebno uporabljati odtenke z vrednostjo TSR nad 25 (prej HBW).

### HIDROIZOLACIJA

Tik ob objektu se bo izvedel izkop vse do temeljev ter izvedlo ustrezno novo hidroizolacijo okoli objekta in temeljev. Na spodnjem robu temeljev se bo po celotnem obodu saniranega dela objekta izvedla drenaža, ki bo odvajala vso odvečno vodo stran od objekta in s tem dodatno osuševala teren okoli zidov. Hidroizolacija ovoja stavbe se bo izvedla poves, razen na že izoliranem vkopanem nedostopnem delu. Poleg ustrezne hidroizolacije se bo namestila tudi ustrezna, 20-centimetrska toplotna izolacija iz vodoodbojnih plošč, ki so izdelane iz ekstrudiranega polistirena (XPS).

Drenažno cev Ø 160 se bo položilo na pripravljeno posteljico iz pustega betona, na kateri se tudi zaključi spodnji rob hidroizolacije. Drenažo se bo priključilo na najbližji jašek meteorne kanalizacije. Če v bližini ni dovolj globokega jaška se bo ob izteku drenaže izvedlo ca. 3,00 m globok ponikovalni jašek (ca. fi 60,00 cm), ki bo omogočal ponikanje drenažnih vod. Nadomestilo se bo meteorne jaške, ki so v področju izolacije cokla.

Po zaključku del se bo zasulo izkop, površine pa povrnilo v obstoječe stanje. Zasipanje se bo izvedlo po slojih višine 30,00 cm s sprotnim komprimiranjem. Prvi sloj zasutja je potrebno izvesti z drenažnim materialom primerne granulacije 16-32 mm. Preostanek izkopa se zasuje z izkopanim materialom, ponovno postopoma s sprotnim komprimiranjem. Drenažni material in drenažo je potrebno pred ostalo zemljino zaščititi z geotekstilnim filcem, gostote 300 g/m<sup>2</sup>. Ob objektu se bo izvedlo nove AB vrtno robnike ter zasip s rečnim peskom premera 32 do 70 mm.

#### **TOPLOTNA IZOLACIJA RAVNE STREHE**

Izvedla se bo sanacija ravne strehe, kar vključuje odstranitev slojev do AB plošče ter namestitve toplotne izolacije debeline ca. 26 cm. Z izvedbo ukrepa se bo zmanjšalo toplotne izgube skozi strešno konstrukcijo ter povečalo udobje bivanja v objektu.

Ravni del strehe med spodnjim in zgornjim nivojem je že zadostno toplotno izoliran. Zaradi slednjega se v ta del ne bo posegalo.

#### **TOPLOTNA IZOLACIJA POŠEVNE STREHE**

Izvedla se bo izolacija poševne strehe, ki je bila sicer že sanirana leta 2017, vendar toplotna zaščita ne zadošča aktualnih zahtevam pravilnika PURES 2022. Nadalje se je izkazalo, da je streha tudi konstrukcijsko neustrezna. Tako se bo na poševnem delu odstranila strešna kritina s podkonstrukcijo ter pregledalo obstoječo toplotno izolacijo. V kolikor se bo izkazalo, da je le-ta v ustreznem stanju se jo bo ohranilo. Na ravni strehi se bo prav tako odstranilo vse sestavne dele do nosilne konstrukcije. Odstranili se bodo tudi vsi zaključki (obrobe s podkonstrukcijo, napušč ipd.).

Izolacija poševnega dela strehe se bo izvedla z 2x14 cm trdih plošč mineralne volne,  $\lambda=0,038$  W/mK, požarni razred A1 (SIST EN 13501), difuzijski upor  $\mu = 1$  (SIST EN 13162), tlačna trdnost  $\sigma_{10} \geq 70$  kPa (SIST EN 826). Nato se bo položilo varovalno sekundarno kritino (paropropustna folija, letvanje) skladno z navodili proizvajalca kritine ter nova strešna kritina iz profilirane pločevine z antikondenznim obrizgom.

Izolacija ravne strehe se bo izvedla na AB ploščo, kamor se bo najprej namestila parna zapora, nato pa izolacija iz 2x12 cm trdih plošč iz kamene volne in naklonska izolacija v debelini minimalno 2 cm in padcem 2 % (skupna debelina minimalno 26 cm),  $\lambda=0,036$  W/mK, požarni razred A1 (SIST EN 13501), difuzijski upor  $\mu = 1$  (SIST EN 13162), tlačna trdnost  $\sigma_{10} \geq 50$  kPa (SIST EN 826). Sestav se bo zaključilo z ločilnim slojem geotekstila in UV obstojne večplastne sintetične strešne tesnilne folije na osnovi FPO.

Napušč se bo izvedlo iz cementnih plošč za zunanjo uporabo na kovinski pocinkani podkonstrukciji in zaključilo z enakim zaključnim slojem kot fasada.

#### **MENJAVA STAVBNEGA POHIŠTVA**

Obstoječe stavbno pohištvo bo v celoti zamenjano z energetske učinkovitejšim. Vsa okna in vrata bodo zamenjana z okni in vrati iz večkomornega PVC okvirja s prekinjenim toplotnim mostom z dodatno PU peno in jeklenimi ojačitvami, ( $U_f=0,65$  W/m<sup>2</sup>K). Vsak okna in vrata bodo imela troslojno steklo, kar bo izboljšalo toplotno in zvočno izolacijo prostorov. Po potrebi se bodo razširil profili zgoraj zaradi vgradnje podometnih žaluzij - enake kvalitete kot sam okvir, ter levi in/ali desen razširitveni profili zaradi priključevanja TI fasade - profili enake kvalitete kot sam okvir. Zasteklitev bo izvedena z izolativnim tri-slojnim steklom ( $U_{gmax}=0,5$  W/m<sup>2</sup>K,  $g > 0,50$ ,  $\Psi_{max} = 0,040$  W/mK). Okovje bo izvedeno iz kvalitetnega okovja za kombinirano ali ventus odpiranje po sistemu gobica po celotnem obodu. Notranje okenske police bodo kamnite z odkapnim zobom na zunanji strani, kot npr. tehnični marmor,  $d=3,00$  cm. Zunanje police bodo izvedene kot pločevinaste zunanje police z odkapnim zobom in tipskimi stranskimi profili. Ostala oprema zajema še aluminijaste kljuge in ročaje različnih tipov, zunanje podometne aluminijaste žaluzije T80 s sredinsko ojačitveno gubo, s stranskimi vodili, upravljanje preko

monokomande, obojestransko PVC zaščito pred priprtjem prstov (do višine 1,60 m), pri vratih pa tudi talni bloker in integrirano samozapiralo.

Pri menjavi stavbnega pohištva se bodo vrata in okna trenutnih vetrolovov na zgornjem nivoju (zahodna stran) prestavili v linijo ostalih oken in vrat. To bo izboljšalo estetski videz objekta in povečalo funkcionalnost.

Na vsa okna in vrata na vzhodnem delu se bodo namestila ustrezna zunanja senčila, ki bodo zmanjšala prekomerno sončevo sevanje in posledične toplotne obremenitve v poletnih mesecih.

## **OGREVALNI SISTEM**

Ogrevalni sistem se v celoti zamenja. Za potrebe sanacije ogrevalnega sistema, se preuredi strojnica in vse potrebne strojne in elektrotehnične inštalacije. Za potrebe lokalnega krmiljenja toplotne postaje in nove toplotne črpalke se izdelajo novi odvodi v glavnem razdelilniku, ki bodo napajali glavne omare toplotne postaje. Za potrebe pomožnih električnih grelcev se izdelajo ločeni izvodi iz obstoječe RG.

## **PRENOVA SANITARIJ, OGREVANJE, PREZRAČEVANJE**

Skladno s potrebami uporabnika je načrtovana prenova sanitarij v spodnjem nivoju. Iz prostora sanitarij se izvede direktni izhod na igrišče. Sanitarije se preuredijo, skladno s »Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca, Ur.l. št. 73/00« s pripadajočimi spremembami in arhitekturnimi danostmi prostorov. Načrtovana je izvedba sanitarij za 2. starostno obdobje, sanitarije so razdeljene na del z umivalniki in del z straniščnimi kabinami. Na oddelku so načrtovani trije umivalniki in dve stranišni školjki. V prostoru se nahaja tudi kad z ročno prho ter umivalnik za strokovnega delavca, ki je kombiniran/dvižen, da je primeren tudi za otroke s posebnimi potrebami. Zaradi prostorskih omejitev v sanitarijah ni načrtovanih pisoarjev.

Pred pričetkom del se iz področja obdelave iznosi vsa premična oprema, pohištvo in instalacije, nato pa se z uporabnikom določi, katera oprema se ohrani in ponovno uporabi, katera oprema pa se odpelje na deponijo.

V sanitarijah se demontira notranje stavbno pohištvo, porušijo se obstoječe predelne stene med kabinami, v kompletu se odstrani stenska keramika ter obstoječ tlak do nasutja. V kolikor je nasutje v primernem stanju, se lahko uporabi, v nasprotnem primeru se odstrani tudi tamponsko nasutje. Instalacije se skladno s projektom Strojnih instalacij vodijo v nivoju tampona. Na novo se uredi talna konstrukcija, s posebnim poudarkom na izvedbi hidroizolacije, ki se poveže z obstoječo hidroizolacijo v objektu (prilagoditi višine slojev glede na dejansko stanje). Za izvedbo kanalizacije je potrebno izdelati preboj skozi fasadno steno/temelje in ga nato ustrezno zatesniti. V kolikor so obstoječi fekalni jaški v slabem stanju, se jih zamenja. Izkopi v dopolnitvi niso obdelani, saj je planiran izkop v okolici objekta za izvedbo izolacije podstavka in je dela potrebno izvesti sočasno. Za potrebe vgradnje konzolnih stranišnih školjk se pripravijo tipska nosilna stojala za školjke v mavčno-kartonski izvedbi, ki se obložijo s keramiko. Na področju sanitarij se keramika položi do nivoja zgornjega roba notranjega stavbnega pohištva, površina nad tem se pobarva. Izvedejo se montažne sanitarne stene za WC kabine in tuš. Pod visokim stropom se izvedejo prezračevalne naprave, ki se obesijo pod strop. V kolikor je potrebno, se dodatno izdelata kovinska podkonstrukcija, ki je sidrana v AB nosilno konstrukcijo objekta. Izvedejo se spuščeni stropi, trikotne nadsvetlobe se odstranijo in se prav tako zaprejo. Predelne konstrukcije ob prezračevalnih napravah so izvedene z dodatno zvočno izolacijo, zaradi preprečevanja širjenja hrupa v igralnico. Za potrebe dovoda in odvoda zraka, se kanali speljejo skozi poševnine na streho, na področju obstoječih strešnih oken. Strešna okna zaradi izvedbe spuščene stropa nimajo več funkcije, odprtina se zapre z enako kritino kot preostanek strehe. Izvede se direktni izhod iz sanitarij na igrišče, zunanje stavbno pohištvo je obdelano v sklopu menjave stavbnega pohištva. Notranje površine se kitajo, brusijo in barvajo. V sanitarijah se namestijo nove po meri izdelane omare.



Za potrebe vodovoda, ogrevanja in prezračevanja je potrebno izvesti kronsko vrtanje in preboje čez konstrukcije ter ponekod notranje stavbno pohištvo (nadsvetlobe), utore v stenah ipd. Posegi se po izvedbi del zidarsko obdelajo in prebarvajo oz. se notranje stavbno pohištvo predela (dodatne letvice, kompletna ali delna menjava stekla za polnilo...). V kolikor je področje obdelave v keramiki, se le ta nadomesti z enako oz. čimbolj podobno keramiko. Vse instalacije se vodijo nadometno in se nato obdelajo s mavčno-kartonskimi stenami instalacijskih jaškov.

V prostoru vrtnega inventarja se na novo uredi kotlovnica. Na področju nove kotlovnice se prav tako odstrani tlak, ki se nadomesti z novim. V prostoru se položi keramika. Ob objektu se za potrebe vgradnje predizoliranih cevi do TČ odstrani zunanja pohodna AB površina, kjer se po zaključku del na novo položijo tlakovci. Območje se ogradi s panelno ograjo, ki otrokom preprečuje dostop. Kjer se v objektu menjujejo radiatorji, se odstranijo obstoječe zaščite radiatorjev, ki se nadomestijo z novimi. V kolikor je potrebno se na območju posegov lokalno poskrbi tudi finalni tlak.

## 6.2.2 Strojna dela

Strojna dela se bodo nanašala na vodovod in kanalizacijo, ogrevanje in prezračevanje.

### VODOVOD IN KANALIZACIJA

V objektu se vsi obstoječi sanitarni bojlerji demontirajo. Predvidi se centralna priprava sanitarne tople vode z bojlerjem (V=900 l), kateri bo ogrevan preko TČ. Bojler se namesti v prostoru »vrtni inventar«. Izvede se kompletna nova interna instalacija sanitarne tople vode in cirkulacije od novega bojlerja do vseh končnih porabnikov (lokalnih termostatskih mešalnih enot). Instalacija se vodi vidno pod stropom. Zaradi dolgih razdalj je predvidena cirkulacija, ki poteka vzporedno s toplo vodo. Predvidena je cirkulacijska črpalka.

#### Prenova sanitarij v spodnjem nivoju

Priklop nove instalacije hladne sanitarne vode vodene v sanitarijah se izvede pri lokaciji obstoječega bojlerja. Priklop nove instalacije tople sanitarne vode se izvede za obstoječo lokalno termostatsko mešalno enoto. Razvod se spelje v novem tlaku v nivoju 6 cm izolacijskega sloja. Pod razvodom tople sanitarne vode, katera je vodena direktno na betonu, se vstavi EPS izolacija debeline 1 cm (10 cm pas). Cev hladne in tople sanitarne vode se vodi z medsebojnim razmakom min. 5 cm.

V prenovljenih sanitarijah se izvede nova kanalizacija, katera se vodi v 20 cm utrjenem nasutju pod podložnim betonom. Odtok se spelje v obstoječi fekalni jašek v bližini zunanje stene sanitarij.

WC školjke bodo viseče, s stenskim odtokom, opremljene s podometnim kotličkom z dvokoličinsko tipko in držalom za toaletni papir in ščetko. Umivalniki bo opremljeni s stoječo armaturo in sifonom, ogledalom, ter milnikom. Za tuš je predvidena tuš kad, katera so poravna s tlemi, oz. odmik 1cm od tal. Predvidena je sanitarna oprema bele barve. Sanitarna oprema se montira na višino primerno za otroke v skladu s »Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca, Ur.l. št. 73/00« s pripadajočimi spremembami.

Rob umivalnikov je 60 cm na tlemi, pipe 75 cm nad tlemi. Dvižni umivalnik se montira na način, da je rob umivalnika 60 cm nad tlemi. Dvig umivalnika z vrtljivo ročico omogoča dvig roba umivalnika do 80 cm nad tlemi. WC školjke naj bodo montirane 35 cm od tal. Ročna stenska prha v tušu se montira na klasično višino od 90 do 110 cm od tal.

### OGREVANJE

Toplotne potrebe objekta so 35,7 kW (radiatorsko ogrevanje) + STV, katere pokrijejo 3x toplotne črpalke (zrak-voda). V prostoru »Vrtni inventar« se namesti zalogovnik vode (V=500 l), s čimer se zmanjša frekvenca vklopa TČ in podaljša življenjska doba kompresorja.

Toplotne črpalke se montirajo na prostem, ob zunanji steni »vrtni inventar«. Postavitev se izvede na betonski podstavek. Med zunanjimi enotami TČ do vstopa v objekt se izvede povezava z vkopanimi predizoliranimi cevmi, ter električna povezava.

Regulacija ogrevanja in priprave tople sanitarne vode se vrši preko regulacije v sklopu TČ. Ogrevanje prostorov se izvaja po nastavljenem programu.

V stavbi se ohranja obstoječe panelne radiatorje. Obstoječe členkaste radiatorje se v objektu demontira, ter na ista mesta namesti nove panelne radiatorje s termostatsko glavo. Po potrebi se izvede prilagoditev mikrolokacije obstoječega 2-cevnega priključka. Na nekaterih obstoječih panelnih radiatorjih se klasično radiatorsko zapiralo zamenja s termostatsko glavo.

#### **PREZRAČEVANJE**

Predvideno je centralno prisilno prezračevanje prostorov s prezračevalnimi napravami z rekuperacijo toplote in vlage iz odpadnega zraka. Celoten prezračevalni sistem je projektiran v skladu s »Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS 42/2002)« in v skladu s Pravilnikom o normativih in tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca.

Prezračevanje je predvideno s centralnimi prezračevalnimi napravami za posamezen sklop, katere se namestijo pod strop sanitarij.

#### **RAZVODI OGREVANJA**

Razvodi ogrevanja v energetski postaji bodo izdelani s cevmi iz ogljikovega jekla po SIST EN 10305 ter izolirani z izolacijo debeline 19 mm. Cevi in spojni elementi bodo spojeni s stiskanjem (press) in tesnili (O-ring), ki zagotavlja hitro in enostavno montažo ter varne spoje. Kompenziranje termičnih raztezков razvoda bo izvedeno s samokompenciacijo oz. s primernim vodenjem cevi. Odzračevanje sistema ogrevanja bo izvedeno na najvišjih mestih na razvodu.

#### **RADIATORSKO OGREVANJE**

V stavbi se ohranja obstoječe panelne radiatorje. Obstoječi členkasti radiatorji v objektu bodo odstranjeni ter nadomeščeni z novimi panelnimi radiatorji s termostatsko glavo. Po potrebi se bo izvedlo prilagoditev mikrolokacije obstoječega 2-cevnega priključka. Na nekaterih obstoječih panelnih radiatorjih bo klasično radiatorsko zapiralo zamenjano s termostatsko glavo.

#### **TALNO OGREVANJE V PRENOVLJENIH SANITARIJAH:**

Vse cevi, ki so položene v sistemskih ploščah, so dimenzije fi16x2.0 mm. Cevi so vodene v sistemskih ploščah tipa Fragmat (Stirothermal SOLO, H=23 mm) in položene z razmakom 100 mm.

Cevi so zalite z estrihom, kot finalna talna obloga pa so predvidene keramične ploščice.

#### **PODPORE IN OBEŠALA**

Podpiranje vseh razvodov bo izvedeno tako, da ne pride do povešanja cevi. Uporabljen bo standardni obešalni sistem z obešali različnih konstrukcij, v odvisnosti od možnosti pritrditve cevovodov.

#### **ZAKLJUČEK**

Za vso instalacijo, opremo in armaturo je potrebno uporabiti material, ki po kvaliteti in dimenziji ustreza v skladu s standardi SIST oz. Evropskimi (EN, CEN..) ali mednarodni (ISO). Instalacijo je potrebno izvesti v skladu s splošno veljavnimi navodili in po navodilih proizvajalcev. Pred uporabo je potrebno izvesti dezinfekcijo instalacije in izvesti kontrolo kvalitete vode.

Po končani montaži vendar pred namestitvijo izolacije je potrebno vse cevovode dobro izprati in izvesti hladno tlačno preizkušnjo. Preizkusni tlak mora biti 5.5 bar nadtlaka, merjeno na najnižjem mestu in se ne sme spremeniti v času 1 ure. Ob poskusnem obratovanju, ki naj traja vsaj 24 ur, je potrebno izvršiti regulacijo posameznih grelnih teles.

### 6.2.3 Elektro dela

V okviru elektro del bo izvedena celovita sanacija razsvetljave in splošne inštalacije oziroma strojnice. Sanacija razsvetljave bo obsegala zamenjavo celotne obstoječe razsvetljave (razen že nameščene LED tehnologije) z učinkovito LED razsvetljavo. To bo zmanjšalo porabo električne energije za osvetlitev objekta in prispevalo k zmanjšanju stroškov obratovanja. Za potrebe ogrevalnega sistema bo izdelan električni razvod električnih inštalacij in regulacije ter nadzorni sistem ogrevalnega sistema.

#### PRIPRAVLJALNA DELA

Pripravljalna dela se bodo izvajala v notranjosti. Zajemala bodo demontažo obstoječe splošne razsvetljave, prevezavo obstoječih razdelilnikov ter ureditev strojnice za potrebe priključitve nove toplotne črpalke. Za opremo, ki se odstrani mora izvajalec podati tudi dokazilo o primernem odlaganju na deponijo oz. prevzem električne in strojno tehnološke odpadne opreme pri pooblaščenem odjemalcu – prevzem dokazuje z evidenčnimi listi o prevzemu odpadka in jih priloži v evidenčno knjigo na delovišču ter kasneje preda naročniku.

#### NN RAZVOD ELEKTRIČNE ENERGIJE

Priključno mesto objekta se poveča zaradi priključitve sistema sončne elektrarne, kar pa je obdelano v ločenem projektu. Objekt je napajen iz transformatorske postaje TP Bakovnik vrtec 20/0,4 K – 110. Priklon na NN omrežje je izvedeno iz obstoječe priključno merilne omarice PMO, ki je locirana pri vhodu na zunanjem ovoju stavbe.

Zaradi novega dovodnega kablovoda za potrebe nove priključne moči se izdelajo predelave na dovodnem delu razdelilnika RG – nova priključna moč 3x100A – zamenja se naslednja oprema:

- Glavno stikalo se zamenja z novim odklopnikom moči 100A/3 – odklopnik kot npr. MC110236, Schrack ali enakovredno;
- Ločilni odklopnik D02, 125A, 3p+N, z vgrajenimi tokovnimi omejevalci 3x100A, 3x20A, 3x25A, 3x25A - kot npr. SI311240, Schrack ali enakovredno;
- Prenapetostna zaščita 4+0 TNS, II (C),  $U_c=255VAC$ ,  $I_n=20kA$ ,  $U_p=1,5kV$ , kot npr. VVM255-20, Schrack ali enakovredno;
- Drobní in spojni material;
- Načrt in oznake;

Tipska omara za napajanje, krmiljenje in regulacijo toplotnega sistema – omara se dobavi skupaj z opremo toplotne črpalke.

#### OGREVALNI SISTEM

Za potrebe sanacije ogrevalnega sistema, se preuredi strojnica in vse potrebne strojne in elektrotehnične inštalacije. Za potrebe lokalnega krmiljenja toplotne postaje in nove toplotne črpalke se izdelajo novi odvodi v glavnem razdelilniku, ki bodo napajali glavne omare toplotne postaje. Za potrebe pomožnih električnih grelcev se izdelajo ločeni izvodi iz obstoječe RG.

Za potrebe komunikacije se izdelava nov komunikacijski vod iz obstoječe telekomunikacijske omare – izvod se izdelava z kablom U/UTP Cat.5, zaključen na obeh straneh s konektorjem RJ45/8p.

## **RAZSVETLJAVA**

Za obravnavan objekt je v sklopu energetske sanacije predvidena zamenjava energetske manj učinkovite razsvetljave z energijsko varčnejšimi svetilkami z LED tehnologijo. Prav tako pa se uporabi enaka tehnologija razsvetljave pri obnovi zunanje razsvetljave na fasadi predmetne stavbe.

Pri projektiranju razsvetljave je upoštevan Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. list RS št. 52/2010) vsi veljavni predpisi ter standard SIST EN 12464. Glede na namembnost prostorov je potrebno pri izboru nivoja osvetljenosti upoštevati zahteve iz standarda SIST EN 12464. Ob upoštevanju varčevanja z električno energijo bo splošna razsvetljava v objektu generalno izvedena s svetilkami z LED tehnologijo ter elektronskim napajalnikom v skladu z zahtevami investitorja oz. rešitvami arhitekta. Svetilke splošne razsvetljave bodo montirane na strop, stropne konstrukcije ali stene. Končni tip svetilk bo določil in potrdil naročnik po dogovoru s projektantom ponudnika svetilk. V nadaljevanju so podani minimalni svetlobnotehnični in mehanski parametri ter maksimalni energetski parametri svetilk.

Električna instalacija razsvetljave bo izvedena s kablom preseka 1,5 mm<sup>2</sup> in ustreznega števila žil. Čez hodnike se položijo novi kabli do prostorov v kabelske kanale, odvodni kabli ter kabli med svetilkami se položijo podometno v ustrezne zaščitne cevi.

## **STRELOVODNA INSTALACIJA**

Strelovodna inštalacija se odstrani v celoti ter skladno z enako oceno tveganja namesti po izvedbi vseh predvidenih ukrepov. Skladno s potekom del se naprej demontira celotno strelovodno inštalacijo, nato se vzporedno z izvajanjem odkopa objekta izvede novo ozemljilo okoli objekta ter po izvedbi izolacijskega ovoja fasade ter prenove strehe še lovilna mreža ter odvodni vodniki, ki se vežejo na ozemljitveno mrežo v zemlji. obstoječe ograja vhodnega stopnišča dostopa do mansarde poveže na najbližje ozemljilo – obstoječa ograja. Število odvodov ostane nespremenjeno. V nadaljevanju je izvedena kontrola obstoječega zaščitnega nivoja IV. Strelovodna inštalacija z vsemi dopolnitvami bo izvedena tako, da vsi elementi skupaj tvorijo zaprto kletko okoli objekta. V predhodnih letih so se izvajali vzdrževalni ukrepi za zagotavljanje funkcionalnosti celotnega sistema. V sklopu energetske sanacije se bo obnovila obstoječa ozemljitvena mreža v zemlji, odvodni vodniki do lovilne mreže in lovilna mreža.

Sistem strelovodne instalacije stavbe je sestavljen iz naslednjih delov:

- Zunanji sistem zašite pred udarom strele
  - lovilni sistem,
  - odvodni sistem – vezni stiki in zemljovodi,
  - ozemljitveni sistem v zemlji.
- Notranji sistem zaščite pred udarom strele
  - izenačitev potenciala novih kovinskih mas in preverba obstoječih kovinskih mas.

## **CENTRALNI NADZORNI SISTEM – ENERGETSKI MONITORING**

Za izvajanje nadzora nad rabo energije ter posledično optimizacijo toplotnega ter električnega sistema se bo nadgradilo merjenje rabe energije s sistemom za samodejni zajem podatkov in monitoring, ki izpolnjuje naslednje zahteve:

- Montaža krmilne enote za nadzor nad rabo energije in povezava na splet.
- 1x Izvedba merjenja porabe vode - upoštevati dobavo in priklop, vključno z komunikacijskim vmesnikom ali kom. kartico v vodomernu.
- 4x Izvedba merjenja električne energije (dobava in montaža merilnikov električne energije v glavnem razdelilniku glavni odjem ter raba odjemov ogrevanja - dobava in montaža komunikacijskih vmesnikov za izbrane merilnike uskladišev z opremo CNS).

## 7 ANALIZA ZAPOSLENIH

### 7.1 Analiza zaposlenih za alternativo »z« investicijo glede na alternativo »brez« investicije in/ali minimalno alternativo

Zaradi izvedbe projekta se ne predvideva dodatnih zaposlitev. Investitor bo ob upoštevanju javno naročniške zakonodaje izbral zunanjega izvajalca za gradbeno obrtniška dela in nadzor ter z aktivnim vključevanjem zaposlenih prispeval k izvedbi projekta.

Investitor bo projekt izvedel z obstoječim kadrom, zaposlenimi pri bodočem upravljavcu in zunanjimi sodelavci.

Izvedbo projekta vodi projektna skupina, ki jo vodi vodja projekta s člani.

Osnova naloga projektne skupine bo izvedba samega projekta:

- sodelovanje pri pripravi vloge in ostalih dokumentov za pridobitev ustreznih virov financiranja projekta,
- usklajevanja dokumentacije z Ministrstvom za okolje, podnebje in energijo in ostalimi inštitucijami,
- administrativna dela, pregled in usklajevanje dela z izbranimi izvajalci gradenj in nadzora,
- priprava vseh poročil v času izvedbe projekta.

## 8 OCENA VREDNOSTI PROJEKTA

### 8.1 Osnove in izhodišča za oceno vrednosti projekta

Projekt je predstavljen vrednostno z vidika investicijskih stroškov, ki poleg stroškov, ki so neposredno vezani na gradbeno obrtniška dela, vsebujejo tudi druge z investicijo povezane stroške. Le ti zajemajo ocenjeno vrednost stroškov projektantskega in gradbenega nadzora, projektne in investicijske dokumentacije in ostale storitve svetovalnega inženiringa.

Vrednost investicije je delno povzeta iz podpisane izvajalske pogodbe, delno pa po privzeli iz popisa del z oceno vrednosti v sklopu izdelane projektne dokumentacije PZI Energetska sanacija Vrtca Antona, Medveda Kamnik, Enota Tinkara, Klavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik (št. projekta 14/2024-1, ADESCO, družba za energetske in IT rešitve, d.o.o.), vrednost nadzora je delno povzeta po naročilnici, delno pa je ocenjena. Vrednosti za projektno in investicijsko dokumentacijo so skladne z realiziranimi plačili.

Ocena investicijskih stroškov je pripravljena skladno s predvidenim terminskih planom, ki predvideva fizično izvedbo investicije v letih 2025 in 2026 ter prijavo na javni razpis za sofinanciranje celovite energetske prenove stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027, ki je bil objavljen decembra 2024.

Davek na dodano vrednost predstavlja strošek projekta, saj si ga občina skladno z Zakonom o davku na dodano vrednost za tovrstne investicije ne more povrniti.

### 8.2 Ocena investicijskih stroškov

Ker je za del investicije v trenutku izdelave predmetne novelacije investicijskega programa podpisana izvajalska pogodba, prav tako so od marca 2025 v teku tudi že gradbeno obrtniška dela, zaključek projekta pa je predviden do konca leta 2025, kar je krajše od enega leta, skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ, vrednosti ni potrebno prikazovati v ločeno tekočih cenah.

Celotna vrednost investicije je ocenjena na 1.783.564,97 EUR z DDV.

Izvedba gradbeno-obrtniških bo predvidoma potekala do konca leta 2025.

V naslednji tabeli prikazujemo celotno investicijsko vrednost.

**Tabela 8.1:** Investicijska vrednost (EUR)

Postavka	2023	2024	2025	SKUPAJ	DDV	SKUPAJ
Stroški svetovalnega inženiringa	6.875,58	45.189,92	46.928,00	<b>98.993,50</b>	21.778,57	120.772,07
Razširjeni energetski pregled (REP)	4.960,66	2.500,00	0,00	<b>7.460,66</b>	1.641,35	9.102,01
Investicijska dokumentacija (DIIP, IP, nIP)	1.514,92	3.509,92	1.950,00	<b>6.974,84</b>	1.534,46	8.509,30
Projektna dokumentacija (PZI)	0,00	32.500,00	22.736,00	<b>55.236,00</b>	12.151,92	67.387,92
Gradbeni nadzor	0,00	0,00	14.246,00	<b>14.246,00</b>	3.134,12	17.380,12
Raziskovalna vrtna, soglasje, preizkus	400,00	6.680,00	1.000,00	<b>8.080,00</b>	1.777,60	9.857,60
Ostale storitve svetovalnega inženiringa	0,00	0,00	6.996,00	<b>6.996,00</b>	1.539,12	8.535,12
Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI)	0,00	0,00	1.362.945,00	<b>1.362.945,00</b>	299.847,90	1.662.792,90
Gradbena dela	0,00	0,00	353.342,51	<b>353.342,51</b>	77.735,35	431.077,86
Obrtniška dela	0,00	0,00	488.190,87	<b>488.190,87</b>	107.401,99	595.592,86
Elektro instalacije in elektro dela	0,00	0,00	71.266,50	<b>71.266,50</b>	15.678,63	86.945,13
Strojne instalacije in strojna oprema	0,00	0,00	352.173,01	<b>352.173,01</b>	77.478,06	429.651,07
Sončna elektrarna	0,00	0,00	97.972,12	<b>97.972,12</b>	21.553,87	119.525,98
<b>SKUPAJ BREZ DDV</b>	<b>6.875,58</b>	<b>45.189,92</b>	<b>1.409.873,00</b>	<b>1.461.938,50</b>		
DDV 22%	1.512,63	9.941,78	310.172,06	<b>321.626,47</b>		
<b>SKUPAJ Z DDV</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>1.720.045,06</b>	<b>1.783.564,97</b>		

### 8.3 Investicijska vrednost deljena na upravičene in neupravičene stroške

Občina Kamnik bo projekt prijavila na javni razpis za sofinanciranje celovite energetske prenove stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027, ki je bi s strani Ministrstva za okolje, podnebje in energijo objavljen 13.10.2025. Investicija spada v SKLOP 1.

Predmet sofinanciranja so operacije celovite energetske prenove stavb v (so)lasti in rabi občin in izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije po konceptu samooskrbe z električno energijo za te stavbe.

Predmet javnega razpisa je dodelitev sredstev evropske kohezijske politike občinam za sofinanciranje upravičenih stroškov v okviru prednostne naloge (PN 3): »Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost«, in sicer v dveh sklopih:

- **SKLOP 1:** Izvedba operacij celovitih energetskih prenov stavb, ki so v (so)lasti in rabi občin – v okviru SC RSO2.1 »Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov (Kohezijski sklad)«;
- **SKLOP 2:** Izvedba operacij izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije (SE), skladno s konceptom samooskrbe z električno energijo, in sicer za stavbe v (so)lasti in rabi občin, ki so predmet operacije prijavljene v SKLOP 1 tega razpisa – v okviru SC RSO2.2 »Spodbujanje energije iz obnovljivih virov v skladu z Direktivo (EU) 2018/2001 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, vključno s trajnostnimi merili, določenimi v Direktivi (Evropski sklad za regionalni razvoj)«.

"Operacija" iz sklopa 1 pomeni projekt, pogodbo, ukrep ali skupino projektov, izbranih v okviru zadevnih programov; v okviru finančnih instrumentov operacija pomeni prispevek programa v finančni instrument in nadaljnjo finančno podporo, ki jo ta finančni instrument zagotavlja končnim prejemnikom. Operacija lahko obsega tudi druga dela v sklopu stavbe/stavb, ki je/so predmet operacije, če energetska prenova te/teh stavb zahteva tudi izvedbo drugih del (npr. relevantni posegi v konstrukcijo ipd.).

"Celovita energetska prenova" iz sklopa 1 je usklajena izvedba ukrepov učinkovite rabe energije na ovoju stavbe (npr. fasada, streha, tla) in na stavbnih tehničnih sistemih (npr. ogrevanje, prezračevanje, klimatizacija, priprava tople vode) na način, da se, kolikor je to tehnično mogoče, izkoristi ves ekonomsko upravičeni potencial za energetske prenove.

Upravičeni nameni, upravičeni stroški (vrste, dovoljene vrednosti, itd) ter izdatki za sofinanciranje s sredstvi evropske kohezijske politike so podrobno obrazloženi v Priročniku upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MOPE), ki je sestavni del in priloga predmetne razpisne dokumentacije.

a) V okviru SKLOPA 1 so:

a.1. Upravičeni stroški:

- Stroški storitev zunanjih izvajalcev v skupni višini največ 12% celotnih upravičenih stroškov operacije (brez DDV), ki obsegajo:
  - stroške investicijske in projektne dokumentacije v skupni višini največ 7% celotnih upravičenih stroškov operacije (brez DDV),
  - stroške nadzora v skupni višini največ 3 % celotnih upravičenih stroškov operacije (brez DDV),
  - stroške ostalih storitev,
  - kot so opredeljeni v poglavju 3.1 Priročnika upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MOPE).
- Stroški gradnje in nakupa opreme, ki obsegajo:
  - stroške gradnje,
  - stroške nakupa in vgradnje opreme,
  - kot so opredeljeni v poglavju 3.2 Priročnika upravičenih stroškov pri ukrepu prenove stavb javnega sektorja (MOPE).
- Stroški informiranja in komuniciranja, kot so opredeljeni v poglavju 3.3 Priročnika upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MOPE) v skupni višini največ 1 % celotnih upravičenih stroškov operacije (brez DDV).
- Stroški plač, kot so za upravičence opredeljeni v poglavju 3.4.1 Priročnika upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MOPE), v skupni višini največ 3% celotnih upravičenih stroškov operacije (brez DDV), in za zasebne partnerje v primeru JZP v poglavju 3.4.2 Priročnika upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MOPE).

a.2. Neupravičeni stroški:

- Davek na dodano vrednost, razen davka na dodano vrednost za ukrepe, ki jih bo v okviru operacije, ki se bo izvedla kot JZP, izvedel zasebni partner, kjer davek na dodano vrednost ni strošek operacije,
- nepredvidena in dodatna dela,
- davek na promet z nepremičninami,
- nakup rabljene opreme,
- notarski in odvetniški stroški.

a.3. Stroški in izdatki so upravičeni, če:

- So z operacijo neposredno povezani, so potrebni za njeno izvajanje in so v skladu s cilji operacije,
- so dejansko nastali: za dela, ki so bila opravljena; za blago, ki je bilo dobavljeno; za storitve, ki so bile izvedene,
- so prepoznani s skrbnostjo dobrega gospodarja,
- nastanejo in so plačani v obdobju upravičenosti,
- temeljijo na verodostojnih knjigovodskih in drugih listinah in
- so izkazani v skladu z veljavnimi pravili skupnosti in nacionalnimi predpisi.



V okviru SKLOPA 1 je obdobje upravičenosti stroškov in izdatkov za vse upravičene stroške operacije v skladu s Priročnikom upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MOPE) od 1.1.2023 do 31.12.2026.

Operacije iz SKLOPA 1 in iz SKLOPA 2, ki so fizično in finančno že zaključene pred oddajo vloge, niso upravičene do sofinanciranja. Če se je operacija iz kateregakoli sklopa začela izvajati pred predložitvijo vloge na javni razpis, bo ministrstvo najkasneje pred potrditvijo zahtevka za izplačilo preverilo, ali je pri tem upoštevana veljavna zakonodaja.

**Tabela 8.2:** Investicijska vrednost razdeljena na upravičene in neupravičene stroške (EUR)

Postavka	Vrednost z DDV	Vrednost brez DDV	Upravičeni strošek	Neupravičen strošek
Stroški svetovalnega inženiringa	120.772,07	98.993,50	0,00	120.772,07
Razširjeni energetski pregled (REP)	9.102,01	7.460,66	0,00	9.102,01
Investicijska dokumentacija (DIIP, IP, nIP)	8.509,30	6.974,84	0,00	8.509,30
Projektna dokumentacija (PZI)	67.387,92	55.236,00	0,00	67.387,92
Gradbeni nadzor	17.380,12	14.246,00	0,00	17.380,12
Raziskovalna vrtina, soglasje, preizkus	9.857,60	8.080,00	0,00	9.857,60
Ostale storitve svetovalnega inženiringa	8.535,12	6.996,00	0,00	8.535,12
Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOL)	1.662.792,90	1.362.945,00	1.004.321,86	658.471,04
Gradbena dela	431.077,86	353.342,51	300.209,64	130.868,22
Obrtniška dela	595.592,86	488.190,87	342.854,78	252.738,08
Elektro instalacije in elektro dela	86.945,13	71.266,50	71.266,50	15.678,63
Strojne instalacije in strojna oprema	429.651,07	352.173,01	289.990,94	139.660,13
Sončna elektrarna	119.525,98	97.972,12	0,00	119.525,98
<b>SKUPAJ</b>	<b>1.783.564,97</b>	<b>1.461.938,50</b>	<b>1.004.321,86</b>	<b>779.243,11</b>

Celotna vrednost investicije je ocenjena na 1.783.564,97 EUR z DDV, od tega je za sofinanciranje upravičenih 1.004.321,86 EUR.

Med neupravičene stroške za sofinanciranje smo umestili vso projektno dokumentacijo, REP in investicijsko dokumentacijo, saj je občina Kamnik za del dokumentacije prejela namenska sredstva Obzorje 2020 – ELENA. Prav tako smo med neupravičene stroške za sofinanciranje umestili stroške gradbenega nadzora in ostalih storitev svetovalnega inženiringa, ki zajemajo izdelavo varnostnega elaborata, uskladitev projektne dokumentacije, izdelavo PID-a in projektantski nadzor. Prav tako smo med neupravičene stroške uvrstili stroške postavitve sončne elektrarne, saj je občina prav tako investicijo prijavila na druga sredstva.

## 9 ANALIZA LOKACIJE

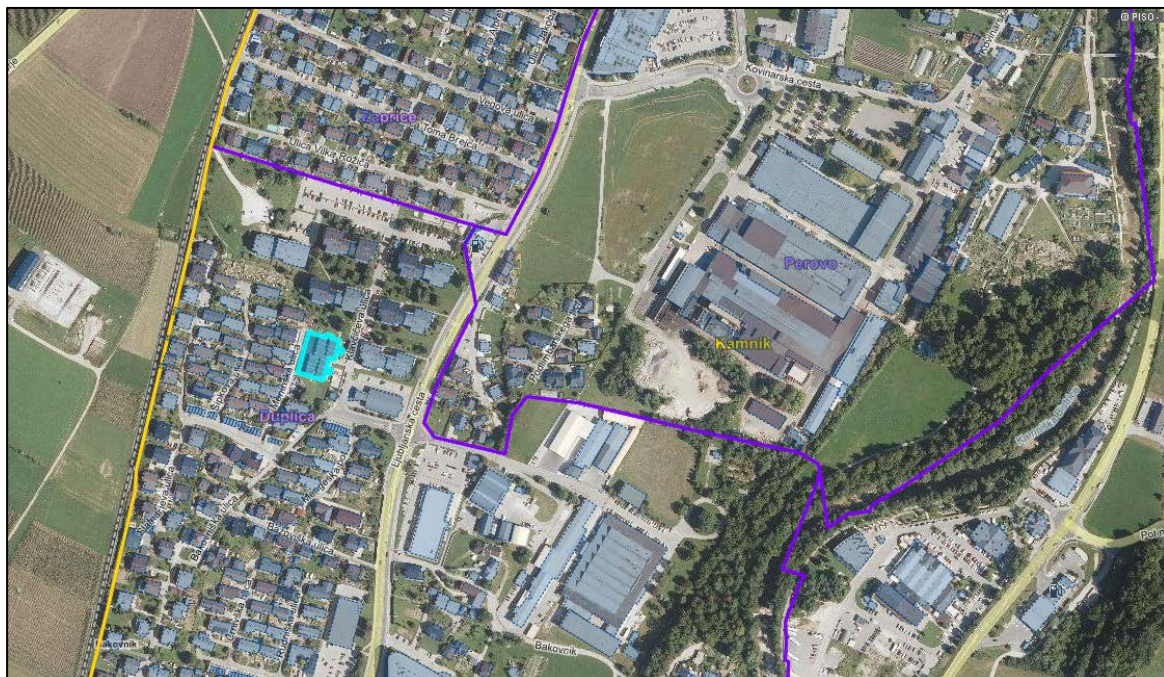
Investicija v celovito energetske prenovi enote Tinkara je predvidena v občini Kamnik, ki leži v severnem delu Slovenije na prehodu med Gorenjsko ravnjo in Celjsko kotlino ob vznožju Kamniško-Savinjskih Alp in nedaleč od prestolnice Ljubljane. Srednjeveško mesto Kamnik predstavlja osrednjo naselje v občini, kjer je tudi največja in najgostejša poselitev.

**Slika 9.1:** Umestitev Občine Kamnik v prostor



Enota Tinkara je ena izmed enot vzgojno-varstvenega zavoda Vrtec Antona Medveda Kamnik. Stavba enota Tinkara se nahaja na južnem delu naselja Kamnik, znotraj krajevne skupnosti Duplica. Objekt je bil zgrajen leta 1977 na robu večjega blokovskega naselja Klavčičeva. Gre za enovito samostojno enoto, kjer se izvaja vzgojno-varstvena dejavnost.

**Slika 9.2:** Prikaz stavbe 243 – enota Tinkara na širšem območju



Stavba se nahaja na naslovu Klavčičeva ulica 1, ki poteka vzporedno z Ljubljansko cesto. V nadaljevanju je podan prikaz lokacije stavbe, kjer je enota Tinkara označena s turkizno barvo.



**Slika 9.3:** Prikaz stavbe 243 – enota Tinkara

Enota Tinkara se nahaja na območju razmeroma goste poselitve, in sicer med blokovskim naseljem in naseljem enodružinskih hiš. Večji del stavbe se nahaja na parceli št. 462/17 k.o. Podgorje, manjši del stavbe in vse zunanje površine pa se nahajajo na parceli št. 456/3 k.o. Podgorje. Na zunanjih površinah so različna igrala, vrt, nekaj dreves, peskovnik itd. Zunanje površine so tako pretežno namenjene za igro otrok, zato je tudi parcela v celoti ograjena. Na JV robu parcele pa se nahaja tudi transformatorska postaja za oskrbo območja.

**Slika 9.4:** Prikaz namenske rabe prostora na lokaciji stavbe 243 – Enota Tinkara

Lokacija stavbe se po podrobni namenski rabi prostora (PNRP) nahaja na območju CD - Druga območja centralnih dejavnosti, podrobneje pa na CDi – Vzgojne in izobraževalne dejavnosti. Obravnavano območje se ureja z Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Kamnik (Ur. l. RS št. 86/15, 70/17), ki območje stavbe z okolico uvršča v enoto urejanja prostora (EUP) KA – 74. Na območju ni omejitev varovanja iz področja kulturne dediščine in varovanja narave.

## 9.1 Veljavni prostorski akti in ureditveni pogoji

Območje obravnave urbanistično definira Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Kamnik (Ur.l. RS, št. 86/2015, SD Ur.l. RS, št. 70/2017). Območje spada v sklop stavbnih zemljišč. Območje je opredeljeno kot enota urejanja prostora (EUP) z oznako EUP KA-74. Območje je kot podrobna namenska raba definirano kot Vzgojne in izobraževalne dejavnosti (CDi).

V nadaljevanju je na karti prikazano območje predvidenega investicijskega projekta z veljavno namensko rabo prostora.

**Slika 9.5:** Prikaz lokacije investicijskega projekta z namensko rabo prostora





## **10 ANALIZA VPLIVOV INVESTICIJSKEGA PROJEKTA NA OKOLJE TER OCENA STROŠKOV ZA ODPRAVO NEGATIVNIH VPLIVOV Z UPOŠTEVANJEM NAČELA, DA ONESNAŽEVALEC PLAČA NASTALO ŠKODO, KADAR JE PRIMERNO**

Projekt se bo izvajal v skladu z načelom »da se ne škoduje bistveno« okoljskim ciljem Evropske unije iz 17. člena Uredbe (EU) 2020/852 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2020 o vzpostavitvi okvira za spodbujanje trajnostnih naložb in spremembi Uredbe (EU) 2019/2088, kar pomeni, da:

- projekt ne bo povzročil večjih emisij toplogrednih plinov;
- projekt ne bo imel negativnih vplivov na podnebje (na trenutne in pričakovane razmere);
- projekt ne bo imel negativnega vpliva na trajnostno rabo in varstvo vodnih in morskih virov;
- projekt bo skladen s konceptom krožnega gospodarstva;
- projekt ne bo bistveno povečal emisij, onesnaževal v zrak, vodo ali tla;
- projekt ne bo bistveno škodoval varovanju in ohranjanju biotske raznovrstnosti in ekosistemov.

Skladno z Delegirano uredbo EU 2021/2139 projekt ne sme bistveno škodovati kateremu od sledečih okoljskih ciljev:

- blažitev podnebnih sprememb,
- prilagajanje podnebnim spremembam,
- trajnostna raba ter varstvo vodnih in morskih virov,
- krožno gospodarstvo, vključno s preprečevanjem odpadkov in recikliranjem,
- preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja zraka, vode ali tal,
- varstvo in ohranjanje biotske raznovrstnosti in ekosistemov.

### **10.1 Analiza vplivov na okolje**

V nadaljevanju so podani vplivi investicijskega projekta na okolje kot celote, torej predvidene celovite energetske sanacije enote Tinkara.

Okoljske prvine investicije so opredeljene v treh korakih:

- 1.) Opredelitev okoljsko-prostorskih značilnosti na lokaciji predvidene investicije in obstoječi vplivi;
- 2.) Opredelitev okoljskih vplivov med izvedbo investicijskih del;
- 3.) Opredelitev okoljskih vplivov med obratovanjem operacije (po izvedbi del celovite energetske prenove).

Lokacija predvidene investicije je pozidano urbano območje, ki se nahaja v neposredni bližini stanovanjskega naselja visoke gradnje. V neposredni bližini vrtca se nahaja TP postaja, garažna hiša in parkirišče ter bloki. Mimo vrtca poteka cesta, ki vodi na Klavčičevo ulico in ca. 80 m vzhodno poteka precej prometna občinska cesta 160521-Domžalska cesta-Ljubljana (LZ). Na lokaciji ni v veljavi posebnih pravnih režimov (narava, kulturna dediščina, NATURA itd.). V neposredni bližini lokacije predvidene investicije ni vodotokov ali drugih oblik začasnih ali stalnih površinskih voda. Prav tako lokacija posega ne leži v poplavnem območju ali območju poplavnih dogodkov. Lokacija se nahaja v območju VVO III. kategorije Domžalsko - Mengeško polje. Na območju velja Odlok o zavarovanju podtalnice Domžalsko-Mengeškega polja na območju Občine Kamnik (Uradni list SRS, št. 24/87). Pred posegi v vodovarstveno območje z namenom črpanja in izrabe vode je potrebno pridobiti mnenje pristojnega zavoda (Direkcija RS za vode).

V varstvenem pasu, ki varuje tok podtalnice proti črpališčem, je prepovedano:

- ponikati fekalne in tehnološke odpadne vode,
- locirati odlagališča vodi nevarnih in škodljivih snovi,
- graditi cevovode in objekte za tekočine, ki so nevarne za vodo (npr. naftovod),
- graditi črpališče podtalne vode, razen za javno vodooskrbo,
- graditi proizvodne, energetske, prometne in druge spremljajoče objekte, ki predstavljajo stalno nevarnost za onesnaženje podtalnice.

V obstoječem stanju je objekt priključen na daljinsko ogrevanje, kjer se je kot energent v referenčnem obdobju (2019-2021) izrabljajl zemeljski plin. Po zadnjih prejetih informacijah, pa se je v letu 2022 izrabljalo kurilno olje, zaradi cen na trgu. Obstoječi ogrevalni sistem je zastarel, toplotni ovoj stavbe je po merilih PURES 2022 neustrezen, notranja razsvetljava je potratna in neustrezna, streha je neustrezna itd.

Celovita energetska sanacija predvideva posege, ki so bili opredeljeni v okviru izvedbe REP enota Tinkara. Predlagani ukrepi so bili preverjeni v okviru treh scenarijev. Na podlagi razširjenega energetskega pregleda stavbe, usmeritev naročnika po predstavitvi vmesnega poročila in ob upoštevanju soodvisnosti predlaganih ukrepov je bil izbran scenarij 2, ki obsega naslednje investicijske ukrepe:

- Toplotna izolacija fasade;
- Hidroizolacija (vkopane stene);
- Toplotna izolacija ravne strehe;
- Menjava oken;
- Menjava zunanijih vrat;
- Vgradnja TČ zrak-voda;
- Posodobitev ogrevalnega sistema;
- Sanacija razsvetljave.

Po izvedbi investicijskih ukrepov je predvideno integriranje organizacijskih ukrepov, izvajanje energetskega knjigovodstva in spremljanje podatkov na podlagi mesečnih računov. Dodatno je predvidena vzpostavitev energetskega monitoringa.

Poročilo o vplivih na okolje oziroma strokovne ocene vplivov na okolje, se izdelajo za tiste posege v prostor, za katere je to potrebno oziroma za katere tako zahteva zakonodaja. Obseg predvidenega posega, skladno z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur.l. RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2), za poseg oziroma posamezne elemente posega (plitva geotermalna, sončna elektrarna na strehi objekta), ni potrebno izvesti predhodnega postopka ali presoje vplivov na okolje.

V sklopu vplivov pa so podani ločeno še vplivi na okolje (kjer je to relevantno), ki so vezani na projekt »Energetska sanacija Vrtca Antona Medveda – enote Tinkara«. Glede na to, da gre za celovito energetska sanacija stavbe, izkoriščanje geotermalne so vplivi pozitivne narave, saj prispevajo k zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub> in ostalih onesnaževal. V strnjenih poselitvenih delih predstavljajo problem delci PM<sub>10</sub>, ki zaradi izvedbe tovrstnega sistema ne bodo nastajali (za ogrevanje, hlajenje in pripravo STV). Na podlagi navedenega je razvidno, da bo imel projekt po začetku obratovanja pozitivne vplive na kakovost zraka.

Zagotovljen bo strokovni nadzor nad izvajanjem del in s tem tudi nad načrtovanimi tehničnimi rešitvami. Prav tako bo zagotovljeno strokovno rokovanje in upravljanje z novozgrajeno infrastrukturo. Bistvenih negativnih vplivov na okolje ne bo.

Pri nadaljnjih aktivnostih realizacije te investicije bodo upoštevani veljavni predpisi oziroma predvideni pogoji izvedbe, ki bodo v največji možni meri preprečili negativne vplive novozgrajene infrastrukture na okolje v času izvedbe gradnje in v času obratovanja novozgrajene infrastrukture z vidika:

- varstva zraka,
- varstva voda in tal,
- varstva pred hrupom v naravnem in življenjskem okolju,
- ravnanja z odpadki.

Z izdelano projektno dokumentacijo izvedenih del bodo ukrepi za varstvo okolja upoštevani za čas obratovanja novozgrajene infrastrukture, s čimer bodo v največji možni meri preprečeni negativni vplivi na okolje. V času izvedbe investicijskih del je moč pričakovati kratkotrajne negativne vplive na okolje. Pri tem vplivno območje predstavljajo parcele, na katerih so predvidena dela. Vendar pa bodo pričakovani vplivi v času izvedbe del le začasnega značaja in bodo prenehali z zaključkom del.

Ocenjuje se, da so vplivi na okolje, ki bodo nastajali med samo izvedbo investicijske projekta, zaradi količinske, prostorske in časovne omejenosti sprejemljivi za okolje. Tudi po dokončanju projekta predmetna lokacija/nepremičnina ne bo imela negativnih vplivov na okolje. Z vgradnjo toplotne črpalke voda/voda in energetske prenove stavbe bo imel projekt tudi pozitivne vplive na okolje, saj bo zmanjšana raba fosilnih goriv in na lokaciji ne bodo nastajale nove emisije snovi v zrak iz kurilnih naprav. Izvedeni ukrepi bodo zaradi zmanjšanja rabe energije posledično vplivali na zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub>.

Z instalacijo zbiralnika za deževnico, ki se bo uporabljala za zalivanje vrta in splakovanje straniščnih kotličkov, se bo zmanjšala poraba pitne vode iz vodovodnega sistema. Zaradi podnebnih sprememb je v zadnjih letih vedno pogostejša suša in tudi pomanjkanje pitne vode, predvsem v poletnih mesecih. Pogosto se pitna voda porablja za namene, ki jih je sicer možno nadomestiti z meteorno vodo: zalivanje, pranje avtomobilov, splakovanje itd.). Z vgradnjo zbiralnikov meteorne vode se tako vpliva tudi na krepitev podnebne odpornosti.

## **10.2 Učinkovitost izrabe naravnih virov in okoljska učinkovitost**

### **10.2.1 Učinkovitost izrabe naravnih virov**

Vsa predvidena dela energetske sanacije stavbe bodo izvedena v skladu z veljavno zakonodajo in pravilniki, ki se nanašajo na gradnjo, vzdrževanje in obnovo objektov. Vsi uporabljeni materiali in naprave bodo priskrbljeni od preverjenih proizvajalcev, ki proizvajajo skladno z zahtevami veljavne zakonodaje in so certificirani. Hkrati bodo vgrajeni v skladu z navodili in zahtevami proizvajalca.

Gledano generalno se bo izraba naravnih virov v času obratovanja projekta virov zmanjšala in bo postala tudi bolj učinkovita zaradi URE in OVE.

## 10.2.2 Okoljska učinkovitost

### Zaščita pred hrupom

Objekt leži v območju III. stopnje varstva pred hrupom, za ustrezno omejevanje ogrožanja zdravja in zagotavljanje sprejemljivih možnosti za bivanje, bo objektu zagotovljeno varstvo pred različnimi oblikami hrupa z vgradnjo izolativnih stekel in gradnjo z zvočno izolativnimi materiali. Naprave, ki bodo v objektu vgrajene, bodo zvočno izolirane oz. umeščene tako, da bo kar najbolje preprečen njihov vpliv.

### Emisije snovi v okolje

V času izvedbe investicijskih del ne pričakujemo nastanka znatnih emisij v zrak, vodo in tla. Vsa dela so omejena na parcele, kjer je stavba, in sama sanacija ne predvideva težkih gradbenih del. Pri investiciji ni predvidena uporaba nevarnih snovi in materialov. Investicija je zasnovana in bo izvedena v skladu z veljavnimi okoljevarstvenimi standardi in bo upoštevala vse zahteve, ki izhajajo iz predpisov tako bo vpliv na okolje pod dopustno stopnjo obremenjevanja.

Zaradi izvedbe energetske sanacije stavbe, vgradnje TČ zrak-voda ne bodo nastajale prekomerne emisije snovi v okolje in bodo pod dopustno stopnjo obremenjevanja. Zaradi izvedbe sanacijskih del je pričakovano zmanjšanje emisij TGP in s tem negativnega vpliva na podnebje.



## 11 ČASOVNI NAČRT IZVEDBE INVESTICIJE S POPISOM VSEH AKTIVNOSTI SKUPNO Z ORGANIZACIJO VODENJA PROJEKTA IN IZDELANO ANALIZO IZVEDLJIVOSTI

### 11.1 Časovni načrt izvedbe investicije

Iz časovnega načrta izvedbe investicijskega projekta je razvidno, da ima investicijski projekt v naprej določeno trajanje ter določen začetek in konec. Ključni datumi:

- Investicijski projekt (operacija) se je pričel z izdelavo DIIP-a marca 2024, projektna dokumentacija je bila že izdelana v letu 2024 in dopolnjena v juniju 2025, investicijski program je bil izdelan junija 2024.
- Projektna dokumentacija je bila izdelana v marcu 2024 in juniju 2025.
- Javno naročilo za izvedbo gradbeno-obrtniških del je bilo izvedeno v marcu 2024, ko je bila podpisana tudi izvajalska pogodba.
- V avgustu 2025 bo zaključena izdelava novelacije investicijskega programa (nIP), v septembru pa bo izdelana prijava na Javni razpis, vloga za pridobitev nepovratnih sredstev bo pregledana s strani Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo in izdana bo odločitev o dodelitvi sredstev v decembru 2025.
- V septembru bo izvedeno javno naročilo za izvedbo prenove sanitarij in prezračevanja.
- Gradbeno obrtniška dela so se pričela marca 2025 in se bodo zaključila v decembru 2025.

**Tabela 11.1:** Terminski plan

Aktivnosti	do vključno 2023	2024				2025			
		1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
Investicijska dokumentacija (DIIP, IP, nIP)									
Projektna dokumentacija (REP, PZI)									
Prijava na JR									
Izvedba javnega naročila									
Gradbena in obrtniška dela									
Nadzor nad izvedbo del									

### 11.2 Organizacija vodenja projekta

Zaradi izvedbe projekta se ne predvideva dodatnih zaposlitev. Investitor bo, ob upoštevanju javno naročniške zakonodaje, izbral zunanjega izvajalca za gradnjo in nadzor ter bo z aktivnim vključevanjem zaposlenih prispeval k izvedbi projekta.

Investitor bo projekt izvedel z obstoječim kadrom in zunanjimi sodelavci.

Izvedbo projekta vodi projektna skupina, ki jo vodi vodja projekta s člani. Osnova naloga projektne skupine bo izvedba samega projekta:

- sodelovanje pri pripravi dokumentacije za pridobitev ustreznih virov financiranja projekta,
- usklajevanja dokumentacije z Ministrstvom za okolje, podnebje in energijo,
- administrativna dela, pregled in usklajevanje dela z izbranim izvajalcem gradenj in nadzora in
- priprava vseh poročil v času izvedbe projekta.

Pri pripravi in izvedbi projekta sodeluje projektna skupina pod okriljem oddelka za razvoj in investicije na Občini Kamnik.

Občina bo vodenje projekta izvedla z obstoječim kadrom in zunanjimi sodelavci. Vodja projekta bo odgovoren za uspešno izvedbo projekta. Njegove naloge in odgovornosti so: koordinacija izvajanja projekta in izvajanje nadzora ter ustrezno ukrepanje v primeru odstopanj, ocenjevanje doseženih rezultatov projekta glede na zastavljene cilje, razreševanje problemov in spremljanje finančnega plana. Vodja projekta bo odgovoren za načrtovanje vseh aktivnosti, napredovanje del, kontrolo kakovosti in poročanje o stanju projekta.

Po potrebi so že bili in bodo vključeni v projektno skupino za pripravo in izvedbo projekta, tudi ostali sodelavci iz drugih oddelkov Občinske uprave občine Kamnik.

Vsi sodelujoči imajo ustrezno znanje ter večletne izkušnje in reference z izvedbo projektov sofinanciranih s strani Republike Slovenije in EU.

### 11.3 Analiza izvedljivosti projekta

Projekt je že v izvajanju. V predhodni investicijski dokumentaciji so bile analizirane možne variante, kot je bilo predstavljeno v povzetku nIP.

Kot kaže do sedaj izdelana dokumentacija in analiza tveganja, posebnih ovir za realizacijo ni.

Projekt je že uvrščen v občinski načrt razvojnih programov.

#### 11.3.1 Način in postopek izbire ponudnikov oziroma izvajalca del in dobavitelja opreme

Izbor izvajalca gradbeno obrtniških del predvidenih v okviru tega projekta je in bo potekal na osnovni veljavne zakonodaje. Razpisna dokumentacija in sam postopek izbora izvajalca del in dobavitelja opreme v okviru projekta poteka skladno z Zakonom o javnem naročanju (ZJN-3) (Uradni list RS, št. 91/15, 14/18, 121/21, 10/22, 74/22 – odl. US, 100/22 – ZNUZSZS, 28/23 in 88/23 ZOPNN-F). Izvedbo javnih naročil izvajajo zaposleni na Občini Kamnik.

Z vidika obsega načrtovanih sredstev je tako projekt izvedljiv pod predpostavko, da bodo ponudbe v okviru predvidenih vrednosti posameznih del in storitev v okviru projekta.

#### 11.3.2 Seznam že pridobljene in pregled še potrebne investicijske, projektne in druge dokumentacije

Za projekt je izdelana vsa potrebna investicijska dokumentacija skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ.

Za potrebe obravnavanega investicijskega projekta je bila že izdelana naslednja projektna, investicijska in druga dokumentacija:

- Razširjen energetski koncept Vrtca Antona Medveda enote Tinkara (MM Sol, Matija Matičič, s. p., november, 2022);
- IDZ št.: 10/2014 za energetska sanacijo enote Tinkara (Atrakcija, d. o. o., april 2014);
- PZI: Energetska sanacija Vrtca Antona, Medveda Kamnik, Enota Tinkara, Kavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik (št. projekta 14/2024, ADESCO, družba za energetske in IT rešitve, d.o.o., marec 2024);
- PZI: Energetska sanacija Vrtca Antona, Medveda Kamnik, Enota Tinkara, Kavčičeva ulica 1, 1241 Kamnik (št. projekta 14/2024-1, ADESCO, družba za energetske in IT rešitve, d.o.o., junij 2025).

- DIIP Energetska sanacija javne stavbe: Vrtec Antona Medveda – enota Tinkara; MM Sol, učinkovite trajnostne rešitve Matija Matičič, s.p., marec 2023;
- IP Energetska sanacija javne stavbe: Vrtec Antona Medveda – enota Tinkara; MM Sol, učinkovite trajnostne rešitve Matija Matičič, s.p., junij 2024.

Za izvedbo projekta je potrebno izdelati še:

- Projekt izvedenih del (PID), ki je namenjen vpogledu v dejansko izvedena dela. Za izdelavo in zagotovitev PID projektne dokumentacije bo odgovoren izvajalec del v okviru pogodbenih del.

Časovni načrt, odgovorne osebe za izvedbo operacije ter sama organizacija izvedbe investicijskega projekta so zastavljeni tako, da bo v celoti možna izvedba projekta v predvidenih časovnih rokih in v predvidenem obsegu.

Investicijski projekt ima jasno časovno in upravljavsko strukturo. Poleg tega so rešena bistvena vprašanja pripravljalne faze vezana na prostorsko planiranje in lastništvo ter pripravo vseh ustrezne dokumentacije in pridobitve vseh dovoljenj in soglasij, zato menimo, da je investicijski projekt s tega vidika realen in izvedljiv.

## 12 NAČRT FINANCIRANJA PROJEKTA

Javni razpis za izbor operacij delno financira Evropska unija, in sicer iz Kohezijskega sklada ter Evropskega sklada za regionalni razvoj. Programsko območje izvajanja operacij, ki bodo podprte v okviru predmetnega javnega razpisa, je celotna Slovenija.

Predmetni razpis za izbor operacij se izvaja v okviru »Programa evropske kohezijske politike v obdobju 2021 - 2027«, cilj politike (CP 2) »Bolj zelena, nizkoogljična Evropa, ki je odporna in prehaja na gospodarstvo z ničelnim ogljičnim odtisom s spodbujanjem čistega in pravičnega energetskega prehoda, zelenih in modrih naložb, krožnega gospodarstva, blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje ter preprečevanja in obvladovanja tveganj ter trajnostne mestne mobilnosti«, prednostne naloge (PN 3): »Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost«, in sicer:

- **SKLOP 1**, specifičnega cilja RSO2.1 »Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov (Kohezijski sklad)« ter
- **SKLOP 2**, specifičnega cilja RSO2.2 »Spodbujanje energije iz obnovljivih virov v skladu z Direktivo (EU) 2018/2001 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, vključno s trajnostnimi merili, določenimi v Direktivi (ESRR)«.

Po tem javnem razpisu okvirna višina nepovratnih sredstev evropske kohezijske politike, ki so na razpolago v državnem proračunu, znaša:

- a) za SKLOP 1: 44.552.941,18 EUR (od tega 37.870.000,00 EUR sredstev EU in 6.682.941,18 EUR nacionalni prispevek iz državnega proračuna). Višina nepovratnih sredstev je predvidena za projekte na območju Celotne Slovenije.

Namenska sredstva za kohezijsko politiko so zagotovljena v proračunu Republike Slovenije, na proračunskih postavkah ministrstva MOPE:

- PP 230474 RSO2.1 Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov KS 21-27-EU,
- PP 230475 RSO2.1 Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov KS 21-27-SLO.

Razmerje med namenskim sredstvi EU za kohezijsko politiko in slovenske udeležbe za sofinanciranje operacij v programskem območju celotna Slovenija je 85% : 15%. Namenska sredstva EU so namenska sredstva Kohezijskega sklada, sredstva slovenske udeležbe zagotavlja Republika Slovenija.

Celotna vrednost investicije je ocenjena na 1.783.564,97 EUR z DDV, od tega je za sofinanciranje upravičenih 1.004.321,86 EUR, ki se nanašajo na izvedbo celovite energetske sanacije stavbe.

Višina sofinanciranja

- a) V okviru SKLOPA 1 se bo s sredstvi evropske kohezijske politike sofinanciralo do 49% upravičenih stroškov operacije celovitih energetskih prenov stavb, ki so v (so)lasti in rabi občin v znesku največ 330,00 EUR na kvadratni meter (m<sup>2</sup>) neto tlorisne površine stavb, ki so predmet operacije.

Sredstva lastne udeležbe v višini do 51% ali več upravičenih stroškov oziroma presežen znesek sofinanciranja upravičenih stroškov, torej znesek, ki presega 330,00 EUR sofinanciranih upravičenih stroškov na kvadratni meter (m<sup>2</sup>) neto tlorisne površine stavb, ki so predmet operacije, neupravičenih stroškov in morebitne stroške primanjkljaja mora zagotavljati upravičenec oziroma, v primeru javno – zasebnega partnerstva upravičenec skupaj z zasebnim partnerjem.

Glede na pogoje javnega razpisa bi bil projekt, glede na višino upravičenih stroškov, upravičen do financiranja v višini 49% upravičenih stroškov oz. največ 492.117,71 EUR.

Ker pa znaša neto površina stavbe 1.039 m<sup>2</sup>, je projekt tako upravičen do sofinanciranja največ v višini 342.870,00 EUR.

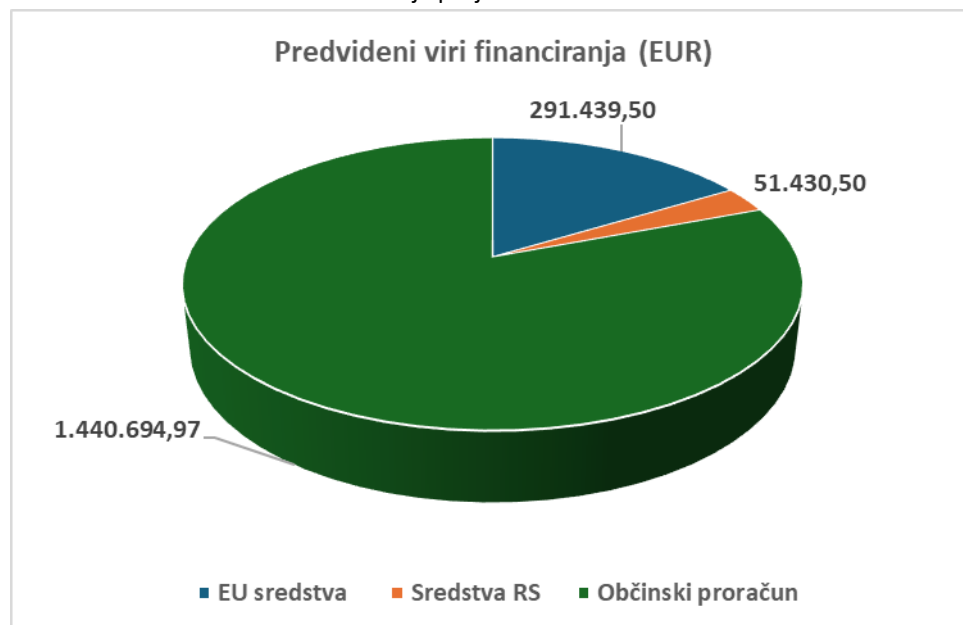
Iz zgoraj navedenega lahko zaključimo, da je investicija upravičena do sofinanciranja s strani Kohezijskih sredstev v višini 342.870,00 EUR.

Ostala sredstva v višini 1.440.694,97 EUR bo zagotovila Občina Kamnik iz lastnih sredstev.

**Tabela 12.1:** Predvideni viri financiranja (EUR)

	Skupaj	%	2023	2024	2025
<b>Upravičeni stroški</b>	<b>1.004.321,86</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.004.321,86</b>
EU sredstva	291.439,50	29,02%	0,00	0,00	291.439,50
Sredstva RS	51.430,50	5,12%	0,00	0,00	51.430,50
Občinski proračun	661.451,86	65,86%	0,00	0,00	661.451,86
<b>Neupravičeni stroški</b>	<b>779.243,11</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>715.723,20</b>
EU sredstva	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
Sredstva RS	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
Občinski proračun	779.243,11	100,00%	8.388,21	55.131,70	715.723,20
<b>Celotna investicija</b>	<b>1.783.564,97</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>1.720.045,06</b>
EU sredstva	291.439,50	16,34%	0,00	0,00	291.439,50
Sredstva RS	51.430,50	2,88%	0,00	0,00	51.430,50
Občinski proračun	1.440.694,97	80,78%	8.388,21	55.131,70	1.377.175,06

**Slika 12.1:** Predvideni viri financiranja projekta



**Tabela 12.2:** Predvideni viri financiranja glede na vrsto stroška (EUR)

oz.	Postavka	Vrednost z DDV	Vrednost brez DDV	Upravičeni strošek	Neupravičen strošek	Znesek sofinanciranja	Znesek lastnega financiranja
1	Stroški svetovalnega inženiringa	120.772,07	98.993,50	0,00	120.772,07	0,00	120.772,07
1.1	Razširjeni energetski pregled (REP)	9.102,01	7.460,66	0,00	9.102,01	0,00	9.102,01
1.2	Investicijska dokumentacija (DIIP, IP, nIP)	8.509,30	6.974,84	0,00	8.509,30	0,00	8.509,30
1.3	Projektna dokumentacija (PZI)	67.387,92	55.236,00	0,00	67.387,92	0,00	67.387,92
1.4	Gradbeni nadzor	17.380,12	14.246,00	0,00	17.380,12	0,00	17.380,12
1.5	Raziskovalna vrtina, soglasje, preizkus	9.857,60	8.080,00	0,00	9.857,60	0,00	9.857,60
1.6	Ostale storitve svetovalnega inženiringa	8.535,12	6.996,00	0,00	8.535,12	0,00	8.535,12
2	Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI)	1.662.792,90	1.362.945,00	1.004.321,86	658.471,04	342.870,00	1.319.922,90
2.1	Gradbena dela	431.077,86	353.342,51	300.209,64	130.868,22	102.489,93	328.587,93
2.2	Obrtniška dela	595.592,86	488.190,87	342.854,78	252.738,08	117.048,75	478.544,11
2.3	Elektro instalacije in elektro dela	86.945,13	71.266,50	71.266,50	15.678,63	24.330,00	62.615,14
2.4	Strojne instalacije in strojna oprema	429.651,07	352.173,01	289.990,94	139.660,13	99.001,33	330.649,74
2.5	Sončna elektrarna	119.525,98	97.972,12	0,00	119.525,98	0,00	119.525,98
	<b>SKUPAJ</b>	<b>1.783.564,97</b>	<b>1.461.938,50</b>	<b>1.004.321,86</b>	<b>779.243,11</b>	<b>342.870,00</b>	<b>1.440.694,97</b>

## 13 PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA PO VZPOSTAVITVI DELOVANJA INVESTICIJE ZA OBDOBJE EKONOMSKE DOBE PROJEKTA

Projekt je v osnovi neprofitnega značaja, saj investicija v celovito energetske sanacije vrtca ni »tržni« projekt, temveč je to investicija neprofitnega sektorja, ki ima prednostni namen zagotovitve ustreznih infrastrukturnih pogojev za izvajanje vzgojno izobraževalnega procesa v skladu z veljavnimi zakonskimi normativi in standardi.

Presežkov prihodkov nad odhodki iz naslova te investicije tako ni pričakovati. Posledično tudi ni pričakovati interesa zasebnega kapitala za investicijsko vlaganje. Investicije tako brez zagotovitve potrebnih javnih virov ni mogoče izvesti.

Upravljaavec pričakuje, da se bodo zaradi izvedene investicije operativni stroški upravljanja zmanjšali, zaradi izvedbe celovite energetske sanacije bodo v prihodnje nižji stroški potrebni za ogrevanje objekta.

Investicija v finančnem smislu ne bo dobičkonosna, ampak se bodo zgolj zmanjšala potrebna sredstva za delovanje dotrajane in neustrezne infrastrukture.

Investicija ni tržno naravnana, saj se z njeno realizacijo zagotavljajo zgolj pogoji, ki bodo zadostili predpisom veljavne zakonodaje.

### 13.1 Finančna analiza

Finančna analiza je analiza denarnih tokov in posledično izračuna finančnih dosežkov projekta. Metodologija, ki smo jo uporabili je analiza diskontiranega denarnega toka (DCF), ki je podprta s terminskim nastankom denarnega toka. Finančno analizo stroškov in koristi smo izdelali z uporabo metode diferenčnih vrednosti (razlika med stroški in koristi različnih scenarijev).

#### 13.1.1 Opis uporabljene metodologije in osnovne predpostavke za finančno analizo

Finančna analiza je narejena na podlagi Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16), Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020 ter Economic Appraisal Vademecum 2021-2027.

Poglavitni namen je izračun kazalnikov finančnih rezultatov investicije in izdelati konsolidirano finančno analizo. Pri tem upoštevamo metodo diskontiranega denarnega toka in terminski nastanek denarnega toka. Model temelji na sledečih predpostavkah:

- ekonomska doba investicije je bila ocenjena na 15 let, denarni tokovi v okviru modela pa so razporejeni v obdobju od leta 2025 do vključno leta 2039,
- za finančno analizo je bila uporabljena 4% diskontna stopnja, ki je predpisana z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16),
- pri izračunih finančne stopnje primanjkljaja so bili upoštevani vsi dodatni stroški, ki bodo nastali zaradi izvedbe investicije,
- projekt ne ustvarja prihodkov,
- zmanjšajo se obratovalni stroški (nižji stroški ogrevanja in vzdrževanja),

- dejanska življenjska doba projekta presega referenčno ekonomsko obdobje, zato je bil izračunan ostanek vrednosti.

Finančna analiza je bila pripravljena na »inkrementalni« način, to je, upoštevani so samo dodatni stroški/prihranki in prihodki, ki bodo nastali zaradi izvedbe investicije.

S finančno analizo smo izdelali napovedi denarnih tokov projekta, z namenom da bi lahko izračunali primerne stopnje donosnosti, zlasti finančno interno stopnjo donosnosti investicije (FRR/C) in pripadajoče finančne neto sedanje vrednosti (FNPV). Omenjena kazalnika pokažeta zmožnost neto prihodkov, da povrnejo stroške investicije, ne glede na to kako so financirani.

### 13.1.2 Investicijski stroški projekta

Skladno s smernicami Evropske Komisije v okviru dokumenta Priročnik za izdelavo analize stroškov in koristi investicijskih projektov (2014 – 2020) smo pri finančni analizi upoštevali investicijske vrednosti brez povračljivega davka na dodano vrednost.

V spodnji tabeli prikazujemo investicijske vrednosti uporabljene v finančni analizi, skupen strošek projekta znaša 1.783.565 EUR.

**Tabela 13.1:** Dinamika investiranja uporabljena v finančni analizi (EUR)

	Skupaj	2023	2024	2025
GOI dela	1.662.793	0	0	1.662.793
Projektna in investicijska dokumentacija	93.534	7.900	46.982	38.652
Gradbeni nadzor	17.380	0	0	17.380
Ostalo	9.858	488	8.150	1.220
<b>Skupaj</b>	<b>1.783.565</b>	<b>8.388</b>	<b>55.132</b>	<b>1.720.045</b>

### 13.1.3 Dodatni operativni stroški/prihranki

Pri ovrednotenju prihrankov in stroškov smo izhajali iz razpoložljivih podatkov o cenah toplotne energije in električne energije oziroma povprečja v zadnjem obdobju.

Cene električne energije so določene z upoštevanjem stroškov omrežnine in prispevkov za leto 2024 in stroškov energije na podlagi povprečja cen v zadnjem obdobju:

- Povprečna cena 150 EUR/MWh

Cena toplotne energije za ogrevanje stavbe je bila določena na podlagi izračuna stroškov za ogrevanje glede na rezultate izračuna gradbene fizike in znašajo skupno 17.326 EUR/leto (vključno z DDV). Dejansko so bili stroški nižji zaradi nižjega temperaturnega primanjkljaja, vendar je bila predvidena poraba v sklopu PZI določena glede na izračun gradbene fizike. Za oceno stroška in prihrankov je izračunana povprečna cena toplotne energije v letu 2024, ki znaša ca. 115 EUR/MWh.

Stroški vzdrževanja so ocenjeni v višini 0,5% letno od ocenjene vrednosti nepremičnine. V projekciji je upoštevano, da bi bilo zaradi slabega stanja objekta potrebno vsako leto več vzdrževanja na javnem objektu, zato je predvidena nadaljnja rast stroškov vzdrževanja za 1% letno.

Projekcija stroškov obratovanja brez investicije je prikazana v spodnji preglednici. Navedeni stroški predstavljajo osnovo za določitev prihrankov v nadaljevanju.



**Tabela 13.2:** Prikaz stroškov obratovanja brez izvedbe investicijskega projekta

Leto	Stroški ogrevanja*	Stroški električne energije	Stroški tekočega vzdrževanja	OPERATIVNI STROŠKI
1 2025	17.326,99	10.295,00	5.628,94	33.250,93
2 2026	17.326,99	10.295,00	5.628,94	33.250,93
3 2027	17.326,99	10.295,00	5.685,23	33.307,22
4 2028	17.326,99	10.295,00	5.742,08	33.364,07
5 2029	17.326,99	10.295,00	5.799,50	33.421,49
6 2030	17.326,99	10.295,00	5.857,50	33.479,49
7 2031	17.326,99	10.295,00	5.916,07	33.538,06
8 2032	17.326,99	10.295,00	5.975,23	33.597,22
9 2033	17.326,99	10.295,00	6.034,98	33.656,97
10 2034	17.326,99	10.295,00	6.095,33	33.717,32
11 2035	17.326,99	10.295,00	6.156,29	33.778,28
12 2036	17.326,99	10.295,00	6.217,85	33.839,84
13 2037	17.326,99	10.295,00	6.280,03	33.902,02
14 2038	17.326,99	10.295,00	6.342,83	33.964,82
15 2039	17.326,99	10.295,00	6.406,26	34.028,25

\* stroški ogrevanja so določeni za projektno stanje skladno s PZI

V kolikor Občina Kamnik ne izvede investicijskega projekta, bo v naslednjih letih prisiljena plačevati visoke stroške električne in toplotne energije, ki se lahko še dodatno povišajo v primeru dviga cen. Poleg navedenih stroškov pa bodo, v primeru neizvedbe investicije, naraščali tudi stroški vzdrževanja.

V primeru izvedbe investicijskega projekta se bodo stroški električne in toplotne energije bistveno znižali. Bistveno se bodo znižali tudi stroški vzdrževanja. Pri tem je potrebno poudariti, da stroške ogrevanja predstavlja dejansko tudi strošek električne energije (TČ za delovanje potrebuje električno energijo), ki je zaradi preglednosti prikazan ločeno.

Pri prikazu stroškov obratovanja z izvedbo investicije ni upoštevana predvidena samooskrba iz sončne elektrarne na strehi stavbe, ki bo postavljena v letu 2025. Nadalje pri projekciji prihodkov je upoštevano, da bo del ogrevanja (električna energija za TČ) in del električne energije pokrit iz proizvedene električne energije na sončni elektrarni.

**Tabela 13.3:** Prikaz stroškov obratovanja z izvedbo investicijskega projekta

Leto	Stroški ogrevanja*	Stroški električne energije	Stroški tekočega vzdrževanja	OPERATIVNI STROŠKI
1 2025	17.326,99	10.295,00	5.628,94	33.250,93
2 2026	5.272,52	7.575,86	2.759,01	15.607,39
3 2027	5.272,52	7.575,86	2.786,60	15.634,98
4 2028	5.272,52	7.575,86	2.814,47	15.662,85
5 2029	5.272,52	7.575,86	2.842,61	15.690,99
6 2030	5.272,52	7.575,86	2.871,04	15.719,42
7 2031	5.272,52	7.575,86	2.899,75	15.748,13
8 2032	5.272,52	7.575,86	2.928,75	15.777,13
9 2033	5.272,52	7.575,86	2.958,04	15.806,42
10 2034	5.272,52	7.575,86	2.987,62	15.836,00
11 2035	5.272,52	7.575,86	3.017,49	15.865,87
12 2036	5.272,52	7.575,86	3.047,67	15.896,05
13 2037	5.272,52	7.575,86	3.078,14	15.926,52
14 2038	5.272,52	7.575,86	3.108,92	15.957,30
15 2039	5.272,52	7.575,86	3.140,01	15.988,39

### 13.1.4 Prihodki

Prihodke projekta predstavljajo prihranki zaradi zmanjšanja operativnih stroškov. Skladno z Navodili (MI, 2020) so bili kot prihodek upoštevani prihranki pri stroških zaradi zmanjšanja rabe energije in stroškov vzdrževanja.

Projekcija prihrankov za Občino Kamnik predstavlja, kot navedeno, razliko med operativnimi stroški pred izvedbo investicije in operativnimi stroški po izvedbi investicije v celovito energetska sanacijo, kot je opredeljeno v predhodnem poglavju.

V spodnji tabeli je podan tudi prihodek zaradi skupnostne samooskrbe, ki predstavlja dejansko zmanjšanje stroškov za električno energijo zaradi samooskrbe. Navedeno zmanjšanje je vezano tudi na ogrevanje in predvsem pripravo tople sanitarne vode (TSV), saj je za ogrevanje predvidena toplotna črpalka. Ocena projekcije prihodkov je prikazana v spodnji tabeli.

**Tabela 13.4:** Izračun prihrankov in prikaz prihodkov investicijskega projekta

oz	Leto	Prihranek pri stroških za ogrevanje	Prihranek pri stroških za električno energijo	Prihranek pri stroških vzdrževanja	Prihranek zaradi skupnostne samooskrbe	SKUPAJ
1	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	2026	12.054,47	2.719,14	2.926,21	8.070,17	25.769,99
3	2027	12.054,47	2.719,14	2.926,21	8.070,17	25.769,99
4	2028	12.054,47	2.719,14	2.955,48	8.070,17	25.799,25
5	2029	12.054,47	2.719,14	2.985,03	8.070,17	25.828,81
6	2030	12.054,47	2.719,14	3.014,88	8.070,17	25.858,66
7	2031	12.054,47	2.719,14	3.045,03	8.070,17	25.888,81
8	2032	12.054,47	2.719,14	3.075,48	8.070,17	25.919,26
9	2033	12.054,47	2.719,14	3.106,24	8.070,17	25.950,01
10	2034	12.054,47	2.719,14	3.137,30	8.070,17	25.981,07
11	2035	12.054,47	2.719,14	3.168,67	8.070,17	26.012,45
12	2036	12.054,47	2.719,14	3.200,36	8.070,17	26.044,13
13	2037	12.054,47	2.719,14	3.232,36	8.070,17	26.076,14
14	2038	12.054,47	2.719,14	3.264,68	8.070,17	26.108,46
15	2039	12.054,47	2.719,14	3.297,33	8.070,17	26.141,11

### 13.1.5 Strošek amortizacije in ostanek vrednosti

Strošek amortizacije nove infrastrukture je bil upoštevan v skladu z amortizacijskimi stopnjami določenimi s Pravilnikom o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev (Ur.l. RS, št. 45/05, 138/06, 120/07, 48/09, 112/09, 58/10, 108/13 in 100/15).

**Tabela 13.5:** Prikaz amortizacije in ostanka vrednosti (EUR)

AMORTIZACIJA	VREDNOST	STOPNJA AM	LETNA VREDNOST AM	ODPISANA VREDNOST	PREOSTANEK VREDNOSTI
GOI dela	1.362.945	3%	40.888	572.437	790.508
<b>Skupaj</b>	<b>1.362.945</b>		<b>40.888</b>	<b>572.437</b>	<b>790.508</b>

V nadaljevanju prikazujemo finančno analizo za celotno ekonomsko dobo projekta.

**Tabela 13.6:** Finančna analiza projekta

EKONOMSKA DOBA	do vključno 2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>SKUPAJ PRIHODKI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
OSTANEK VREDNOSTI	0	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ ODHODKI</b>	<b>1.783.565</b>	<b>-25.770</b>	<b>-25.770</b>	<b>-25.799</b>	<b>-25.829</b>	<b>-25.859</b>	<b>-25.889</b>
OPERATIVNI STROŠKI/PRIHRANKI	0	-25.770	-25.770	-25.799	-25.829	-25.859	-25.889
<b>STROŠEK INVESTICIJE</b>	<b>1.783.565</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
GOI dela	1.662.793	0	0	0	0	0	0
Projektna in investicijska dokumentacija	93.534	0	0	0	0	0	0
Gradbeni nadzor	17.380	0	0	0	0	0	0
Ostalo	9.858	0	0	0	0	0	0
<b>NETO DENARNI TOK</b>	<b>-1.783.565</b>	<b>25.770</b>	<b>25.770</b>	<b>25.799</b>	<b>25.829</b>	<b>25.859</b>	<b>25.889</b>

EKONOMSKA DOBA	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
<b>SKUPAJ PRIHODKI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>790.508</b>
OSTANEK VREDNOSTI	0	0	0	0	0	0	0	790.508
<b>SKUPAJ ODHODKI</b>	<b>-25.919</b>	<b>-25.950</b>	<b>-25.981</b>	<b>-26.012</b>	<b>-26.044</b>	<b>-26.076</b>	<b>-26.141</b>	<b>-26.141</b>
OPERATIVNI STROŠKI/PRIHRANKI	-25.919	-25.950	-25.981	-26.012	-26.044	-26.076	-26.141	-26.141
<b>STROŠEK INVESTICIJE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
GOI dela	0	0	0	0	0	0	0	0
Projektna in investicijska dokumentacija	0	0	0	0	0	0	0	0
Gradbeni nadzor	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>NETO DENARNI TOK</b>	<b>25.919</b>	<b>25.950</b>	<b>25.981</b>	<b>26.012</b>	<b>26.044</b>	<b>26.076</b>	<b>26.141</b>	<b>816.649</b>

## 13.2 Ekonomska analiza

Kot je določeno v členu 101(1)(e) Uredbe (EU) št. 1303/2013, mora biti v Analizo stroškov in koristi vključena ekonomska analiza. Ekonomska analiza je analiza, ki se izvede z uporabo ekonomskih vrednosti in odraža socialne oportunitetne stroške blaga in storitev.

Bistvo ekonomske analize je, da je potrebno vložke projekta oceniti na podlagi njihovih oportunitetnih stroškov, donos pa glede na plačilno pripravljenost potrošnikov. Oportunitetni stroški ne ustrezajo nujno opazovanim finančnim stroškom, prav tako plačilna pripravljenost ni vedno pravilno prikazana z opazovanimi tržnimi cenami, ki so lahko izkrivljene ali jih celo ni. Ekonomska analiza je izdelana z vidika celotne družbe. Denarni tokovi iz finančne analize se štejejo kot izhodišče ekonomske analize.

Bistvo ekonomske analize je zagotoviti, da ima projekt pozitivne neto koristi za družbo in je posledično upravičen do sofinanciranja.

Zato je potrebno, da:

- koristi presegajo stroške projekta,
- sedanja vrednost ekonomskih koristi presega neto sedanjo vrednost stroškov.

Cilj analize stroškov in koristi je določiti ekonomsko vrednost projekta z določanjem dodatnih koristi, ki jih bo povzročila implementacija projekta. Projekt ima več indirektnih ekonomskih, socialnih in okoljskih vplivov. Investicije je mogoče pravilno oceniti le z upoštevanjem teh vplivov, ti vplivi pa so največkrat povezani z razvojem.

Pri ekonomski analizi se je izhajalo iz finančne analize in uporabilo standardno metodologijo diskontiranega denarnega toka.

Ekonomska analiza je narejena na podlagi Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16), Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020 in Economic Appraisal Vademecum 2021-2027.

Glavne predpostavke modela so:

- investicijske vrednosti ne vsebujejo DDV;
- finančni stroški so preoblikovani v ekonomske z množenjem s konverzijskimi faktorji (upoštevan je faktor 1).

V okviru ekonomskih koristi smo opredelili sledeče koristi/stroške:

- Identifikacija ekonomskih koristi;
- multiplikacijski učinek gradenj;
- zmanjšanje emisij toplogrednih plinov;
- izboljšano delovno okolje zaposlenih – manj bolniških odsotnosti;
- višja vrednost stavbe in pozitiven vpliv na varovanje okolja;

1. Številčno ovrednotenje koristi projekta, ki zaradi narave ne morejo biti neposredno ovrednotene, zato se upošteva naslednje približke:
  - **Multiplikacijski učinek gradenj:** Vsaka družbeno koristna investicija ustvarja tudi družbeno-ekonomske učinke, ki pomembno vplivajo na blaginjo celotne družbe. Nekatere družbeno-ekonomske koristi se lahko oceni v denarju, medtem ko določenih družbenih učinkov denarno ni vedno mogoče ovrednotiti, vendar jih je potrebno pri analizi upoštevati, saj lahko pomembno vplivajo na blaginjo ljudi. Upoštevali smo multiplikatorski faktor 0,7 od izvedbe GOI del.
  - **Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov:** Zaradi zmanjšanja rabe energije (toplote iz daljinskega ogrevanja in električne energije) bo prišlo do zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Zaradi predvidene sončne elektrarne na strehi stavbe se bo potreba po električni energiji iz omrežja še dodatno zmanjšala. V oceni družbene koristi se tako upošteva najprej zmanjšanje rabe energije in nadalje predvidena samooskrba.
  - **Boljše delovno okolje** dokazano vpliva na zmanjšanje bolniških odsotnosti, kar smo ocenili z eksterno koristjo v višini 7.500 EUR/leto.
  - **Višja vrednost stavbe in pozitiven vpliv na varovanje okolja:** Z izvedbo investicije se bo povišala vrednost nepremičnine in zmanjšali vplivi na okolje zaradi manjše potrebe po energiji. Oceno povišanja vrednosti nepremičnine predstavlja investicijska vrednost brez DDV preračunano na predvideno življenjsko dobo skladno z amortizacijskimi stopnjami. Dodatno je potrebno upoštevati, da prenovljene stavbe vzgoje in izobraževanja pozitivno vplivajo na podobo javnih zavodov. Letna ocena navedenih eksternih koristi znaša ca. 10.000 EUR.

V nadaljevanju prikazujemo ekonomsko analizo za celotno ekonomsko dobo projekta.

**Tabela 13.7:** Ekonomska analiza projekta

EKONOMSKA DOBA	do vključno 2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>EKSTERNE KORISTI</b>	<b>954.062</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>
Boljše delovno okolje	0	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov	0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Multiplikacijski učinek	954.062	0	0	0	0	0	0
Višja vrednost stavbe in varovanje okolja	0	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
<b>OSTANEK VREDNOSTI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>SKUPAJ ODHODKI</b>	<b>1.461.939</b>	<b>-21.123</b>	<b>-21.123</b>	<b>-21.147</b>	<b>-21.171</b>	<b>-21.196</b>	<b>-21.220</b>
OPERATIVNI STROŠKI/PRIHRANKI	0	-21.123	-21.123	-21.147	-21.171	-21.196	-21.220
<b>STROŠEK INVESTICIJE</b>	<b>1.461.939</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
GOI dela	1.362.945	0	0	0	0	0	0
Projektna in investicijska dokumentacija	76.668	0	0	0	0	0	0
Gradbeni nadzor	14.246	0	0	0	0	0	0
Ostalo	8.080	0	0	0	0	0	0
<b>NETO DENARNI TOK</b>	<b>-507.877</b>	<b>48.623</b>	<b>48.623</b>	<b>48.647</b>	<b>48.671</b>	<b>48.696</b>	<b>48.720</b>

EKONOMSKA DOBA	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
<b>EKSTERNE KORISTI</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>	<b>27.500</b>
Boljše delovno okolje	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Multiplikacijski učinek	0	0	0	0	0	0	0	0
Višja vrednost stavbe in varovanje okolja	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
<b>OSTANEK VREDNOSTI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>647.957</b>
<b>SKUPAJ ODHODKI</b>	<b>-21.245</b>	<b>-21.271</b>	<b>-21.296</b>	<b>-21.322</b>	<b>-21.348</b>	<b>-21.374</b>	<b>-21.427</b>	<b>-21.427</b>
OPERATIVNI STROŠKI/PRIHRANKI	-21.245	-21.271	-21.296	-21.322	-21.348	-21.374	-21.427	-21.427
<b>STROŠEK INVESTICIJE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
GOI dela	0	0	0	0	0	0	0	0
Projektna in investicijska dokumentacija	0	0	0	0	0	0	0	0
Gradbeni nadzor	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>NETO DENARNI TOK</b>	<b>48.745</b>	<b>48.771</b>	<b>48.796</b>	<b>48.822</b>	<b>48.848</b>	<b>48.874</b>	<b>48.927</b>	<b>696.885</b>

## 14 VREDNOTENJE DRUGIH STROŠKOV IN KORISTI TER PRESOJA UPRAVIČENOSTI V EKONOMSKI DOBI Z IZDELANO FINANČNO IN EKONOMSKO OCENO TER IZRAČUNOM FINANČNIH IN EKONOMSKIH KAZALNIKOV SKUPAJ S PREDSTAVITVIJO UČINKOV, KI SE NE DAJO OVREDNOTITI Z DENARJEM

Vsaka družbeno koristna investicija ustvarja tudi družbeno-ekonomske učinke, ki pomembno vplivajo na blaginjo celotne družbe. Nekatere družbeno-ekonomske koristi se lahko oceni v denarju, medtem ko določenih družbenih učinkov denarno ni vedno mogoče ovrednotiti, vendar jih je potrebno pri ekonomski analizi upoštevati, saj lahko pomembno vplivajo na blaginjo ljudi. Z njihovim upoštevanjem se lahko ugotovi ali je projekt sprejemljiv tudi z družbenega vidika.

Identificirane so koristi projekta kot so: neposredna korist za izvajalce, ki bodo investicijska dela izvajali; preprečeni stroški izgube delovnih mest; boljši rezultati izvedenih programov zaradi ustrežnejših prostorskih pogojev, možnost izvajanja programov po sodobnih standardih, boljših pogojev dela in počutja učencev in delavcev šole; večja varnost učencev in delavcev šole in boljši estetski videz in večja urejenost območja.

### 14.1 Finančna in ekonomska presoja upravičenosti z izračunom kazalnikov po statični in dinamični metodi

Kazalce investicije prikazujemo glede na statične in dinamične. Statični kazalci oziroma metode ne upoštevajo komponente časa in dajo samo prvo grobo presojo poslovnih rezultatov projekta. Za statične kazalnike se je uporabila doba vračanja investicijskih sredstev (DV).

Dinamični kazalniki odpravljajo slabost statičnih metod, s tem ko upoštevajo različno časovno dinamiko vlaganja sredstev in donosov, upoštevajo pa tudi ekonomsko življenjsko dobo investicije. Vlaganja in donosi v različnih letih namreč niso med seboj neposredno primerljivi, temveč jih je treba predhodno preračunati na isti časovni trenutek. Med dinamičnimi kazalniki so v nadaljevanju prikazani izračuni:

- finančne in ekonomske neto sedanje vrednosti,
- finančna in ekonomska relativna neto sedanja vrednost,
- finančne in ekonomske interne stopnje donosnosti,
- razmerje med koristmi in stroški.

Za izračun **finančnih kazalnikov** se je upoštevalo prej navedene predpostavke finančnega modela (glej poglavje 13.1). Za izračun **ekonomskih kazalnikov** se je upoštevalo koristi in predpostavke modela ekonomske analize (glej poglavje 13.2).

#### 14.1.1 Doba vračanja naložbe

Pri izračunu dobe vračanja za varianto »z investicijo« smo upoštevali investicijske stroške z DDV in povprečne neto prilive za celotno ekonomsko dobo projekta, pri ekonomski dobi vračanja nismo upoštevali DDV-ja.

**Tabela 14.1:** Doba vračanja naložbe (v letih)

Doba vračanja naložbe	Finančna	Ekonomska
	69	30

### 14.1.2 Neto sedanja vrednost

Neto sedanja vrednost je opredeljena kot vsota vseh diskontiranih neto donosov v ekonomski dobi projekta, oz. kot razlika med diskontiranim tokom vseh prilivov in diskontiranim tokom vseh odlivov neke naložbe. Pozitivna neto sedanja vrednost pomeni, da je razlika med vrednostjo proizvedenega ali ohranjenega bogastva in vrednostjo porabljenih sredstev pozitivna.

Pri izračunu finančne neto sedanje vrednosti (FNSV/C) se je upoštevalo investicijske stroške v stalnih cenah z DDV ter neto prilive za obdobje do leta 2039. Pri izračunu se je uporabilo 4% diskontno stopnjo za izračun finančnih kazalnikov in 4% diskontno stopnjo za ekonomsko analizo v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ.

**Tabela 14.2:** Neto sedanja vrednost (EUR)

	Finančna analiza	Ekonomska analiza
Neto sedanja vrednost	-1.053.248	381.229

Tabela prikazuje, da je pri upoštevanju 4% diskontne stopnje finančna neto sedanja vrednost negativna. Ekonomska analiza je pokazala, da je ob upoštevanju družbenih koristi projekta neto sedanja vrednost pozitivna.

### 14.1.3 Interna stopnja donosa naložbe

Interna stopnja donosa naložbe je opredeljena kot tista diskontna stopnja, pri kateri se sedanja vrednost donosov investicije izenači s sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov. Pri izračunu finančne stopnje donosnosti (FSD) se je upoštevalo investicijske stroške z DDV ter neto prilive za obdobje do leta 2039, pri izračunu ekonomske stopnje donosnosti (ESD) pa investicijske stroške brez DDV.

**Tabela 14.3:** Interna stopnja donosa naložbe (%)

	Finančna analiza	Ekonomska analiza
Interna stopnja donosa	-3,51	10,54

Iz tabele je razvidno da je finančna stopnja donosnosti negativna, saj naložba kot taka ne ustvarja dobičkov. Ekonomska analiza ter rezultat kazalnika kaže na to, da je ob upoštevanju družbenih koristi dosežena stopnja donosa investicije, ki presega 4%.

### 14.1.4 Relativna neto sedanja vrednost

Relativna neto sedanja vrednost je razmerje med neto sedanjo vrednostjo projekta in diskontiranimi investicijskimi stroški. V primeru predmetnega projekta je zaradi negativne vrednosti NSV projekta finančna relativna neto sedanja vrednost negativna. Po drugi strani pa je ekonomska relativna neto sedanja vrednost pozitivna in znaša 0,26.

**Tabela 14.4:** Relativna neto sedanja vrednost

	Finančna analiza	Ekonomska analiza
Relativna neto sedanja vrednost	-0,59	0,26

## 15 ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI

Kot je določeno v členu 101(1)(e) Uredbe (EU) št. 1303/2013, mora biti za projekt, ki so sofinancirani iz EU Skladov vključena ocena tveganja. Ta je potrebna za obravnavo negotovosti, ki se vedno pojavlja v investicijskih projektih. Ocena tveganja nosilcu projekta omogoča boljše razumevanje načina, kako bi se ocenjeni vplivi verjetno spremenili, če bi bile določene ključne spremenljivke projekta drugačne od pričakovanih. Natančna analiza tveganja predstavlja podlago za zanesljivo strategijo za obvladovanje tveganja, ki se vključi v načrt projekta.

Ocena tveganja je sestavljena iz dveh korakov:

- **analize občutljivosti**, ki določa „kritične spremenljivke“ ali parametre modela, tj. tiste spremenljivke, katerih pozitivne ali negativne spremembe najbolj vplivajo na kazalnike uspešnosti projekta, in v kateri se upoštevajo naslednji vidiki:
  - kritične spremenljivke so tiste, katerih 1-odstotna sprememba povzroči več kot 1-odstotno spremembo NSV;
  - analiza se izvede s spreminjanjem posameznega elementa in ugotavljanjem učinka te spremembe na NSV;
  - mejne vrednosti so opredeljene kot odstotna sprememba kritične spremenljivke, ki je potrebna za to, da NSV postane nič;
- **kvalitativne analize tveganja**, vključno s preprečevanjem in ublažitvijo tveganja, ki vključuje naslednje elemente:
  - seznam tveganj, ki jim je izpostavljen projekt;
  - matriko tveganj;
  - navedbo ukrepov za preprečevanje in ublažitev, vključno s subjektom, odgovornim za preprečevanje in blaženje glavnih tveganj, standardnimi postopki, kadar je to ustrezno, in ob upoštevanju dobre prakse, če je to mogoče, ki jo je treba uporabiti za zmanjšanje izpostavljenosti tveganju, kjer se šteje, da je to potrebno;
  - razlago matrike tveganja, vključno z oceno preostalih tveganj po uporabi ukrepov za preprečevanje in ublažitev.

### 15.1 Analiza občutljivosti

Namen analize občutljivosti je izbrati »kritične« spremenljivke in parametre modela, to je tiste pozitivne ali negativne spremembe, ki najbolj vplivajo na neto sedanjo vrednost v primerjavi z vrednostmi, ki kažejo najboljše rezultate v izhodiščnem primeru in povzročijo najrazličnejše spremembe teh parametrov. Merila, ki se privzamejo za izbiro kritičnih spremenljivk, se razlikujejo glede na posebnosti posamičnega projekta, zato se le-te izbirajo za vsak primer posebej. »Kritične spremenljivke« so tiste katerih 1-odstotna sprememba (pozitivna ali negativna) povzroči zvišanje na ustrezno 1-odstotno spremembo osnovne vrednosti neto sedanje vrednosti.

Analiza občutljivosti je narejena v treh korakih:

#### 1. Opredelitev spremenljivk, ki se uporabijo pri izračunu outputov in inputov v finančni in ekonomski analizi:

Za projekt smo preučili naslednje spremenljivke:

- Sprememba prihodkov/zunanjih koristi
- Sprememba operativnih stroškov
- Sprememba investicijske vrednosti

Vpliv teh sprememb smo analizirali na intervalu med -1% in +1%.



**Tabela 15.1:** Analiza občutljivosti

FNPV ( C ) - donosnost investicije			
	1% povečanje spremenljivke	izračun kazalnika brez sprememb	1% zmanjšanje spremenljivke
SPREMEMBA INVESTICIJE	-1.071.084	-1.053.248	-1.035.412
SPREMEMBA OBRATOVALNIH STROŠKOV	-1.053.248	-1.053.248	-1.053.248
SPREMEMBA PRIHODKOV	-1.048.683	-1.053.248	-1.057.813
Ekonomsko neto sedanja vrednost			
	1% povečanje spremenljivke	izračun kazalnika brez sprememb	1% zmanjšanje spremenljivke
SPREMEMBA INVESTICIJE	366.610	381.229	395.849
SPREMEMBA OBRATOVALNIH STROŠKOV	381.229	381.229	381.229
SPREMEMBA PRIHODKOV	393.675	381.229	368.784

Iz zgornje tabele je razvidno, da ima največji vpliv na spremembo finančne neto sedanje vrednosti projekta sprememba investicijskih stroškov. Pri vplivu na ekonomsko neto sedanjo vrednost ima prav tako največji vpliv sprememba investicijskih stroškov.

2. Rezultati, prikazani v spodnji tabeli, opredeljujejo kritične spremenljivke v tem projektu: Kritične spremenljivke so opredeljene kot tiste katerih 1% sprememba spremenljivke se odraža v več kot 1% spremembi finančne ali ekonomske neto sedanje vrednosti.

**Tabela 15.2:** Kritične spremenljivke

FNPV ( C ) - donosnost investicije			
Kritične spremenljivke	1%	-1%	Kritična spremenljivka
SPREMEMBA INVESTICIJE	1,69	-1,69	DA
SPREMEMBA OBRATOVALNIH STROŠKOV	0,00	0,00	NE
SPREMEMBA PRIHODKOV	-0,43	0,43	NE
ENPV			
Kritične spremenljivke	1%	-1%	Kritična spremenljivka
SPREMEMBA INVESTICIJE	-3,83	3,83	DA
SPREMEMBA OBRATOVALNIH STROŠKOV	0,00	0,00	NE
SPREMEMBA PRIHODKOV	3,26	-3,26	DA

Iz zgornje tabele je razvidno, da ima značilen vpliv na finančno neto sedanjo vrednost spremenljivka sprememba investicije, na ekonomsko neto sedanjo vrednost pa spremenljivki sprememba prihodkov in sprememba investicije.

### 3. Izračun mejnih vrednosti za kritične spremenljivke:

Ključne/kritične spremenljivke zahtevajo kalkulacijo spremenjenih vrednosti, ki so maksimalne variacije (v odstotkih) ključnih spremenljivk, tik preden finančna neto sedanja vrednost postane pozitivna in/ali ekonomska neto sedanja vrednost postane negativna. V spodnji tabeli je prikaz mejnih vrednosti kritičnih spremenljivk.

**Tabela 15.3:** Meje vrednosti kritičnih spremenljivk

Spremenljivke	FNPV	ENPV
Sprememba investicijskih stroškov	Zmanjšanje investicijskih stroškov za 59,05% privede FNPV tik pred to, da postane pozitivna.	Povečanje investicijske vrednosti za 26,08% privede ENPV tik pred to, da postane negativna.
Sprememba operativnih stroškov	Nima vpliva	Nima vpliva
Sprememba prihodkov/eksternih koristi	Nima vpliva	Zmanjšanje eksternih koristi za 30,63% privede ENPV tik pred to, da postane negativna.

Pri izračunu mejnih vrednosti smo ugotovili, da privede do pozitivne finančne neto sedanje vrednosti 59,05% zmanjšanje investicijskih stroškov in do negativne ekonomske neto sedanje vrednosti zmanjšanje eksternih koristi za 30,63%, ali pa povečanje investicijske vrednosti za 26,08%.

## 15.2 Analiza tveganj

Analiza tveganj je ocenjevanje verjetnosti, da s projektom ne bo pričakovanih dosežkov. Če je mogoče to verjetnost številčno izraziti se imenuje stopnja tveganja. Analiza zajema ovrednotenje projektnih (tveganje razvoja projekta, tveganje izvedbe in obratovanja projekta) in splošnih tveganj (politična, narodno-gospodarska, družbeno-kulturna in druga tveganja).

Druga tveganja ne bodo bistveno spremenila poteka projekta, gre pa zlasti za nepredvidene dogodke med samo izvedbo projekta, ki bi lahko zakasnili ali podražili celotni projekt.

Ti dogodki bi imeli tako nizek vpliv na celoten projekt, prav tako je verjetnost teh dogodkov razmeroma malo verjetna, čeprav mogoča. V nadaljevanju prikazujemo 3 kritične skupine tveganj in sicer: tveganja razvoja projekta in splošna tveganja, tveganja izvedbe projekta ter tveganja, ki lahko nastanejo v fazi obratovanja projekta, vključno s prikazom njihovega vpliva ter možnost nastanka.

Natančnejši prikaz tveganj je predstavljen v spodnji tabeli.

**Tabela 15.4:** Legenda matrike tveganj

<b>*Stopnja tveganja:</b>	1 = majhna verjetnost	<b>**Ocena vpliva:</b>	0 = ni vpliva
	3 = srednja verjetnost		1 = majhen vpliv
	5 = velika verjetnost		3 = srednji vpliv
			5 = velik vpliv

**Tabela 15.5:** Identifikacija tveganj in ukrepi za njihovo blaženje

Tveganja	Stopnja tveganj (verjetnost dogodka)*	Ocena vpliva**	Posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj
<b>1. TVEGANJA RAZVOJA PROJEKTA IN SPOŠNA TVEGANJA</b>				
Tveganje zaradi imenovanja neizkušenega in strokovno neusposobljenega odgovornega vodje za izvedbo investicijskega projekta.	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 3</li> <li>- Stroški: 3</li> <li>- Kakovost: 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekt ne bo uspešno voden in pravočasno zaključen;</li> <li>- Sprejemanje napačnih odločitev;</li> <li>- Nejasno delegirane naloge;</li> <li>- Nejasno opredeljene odgovornosti in pristojnosti udeležencev na projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imenovanje izkušenega in strokovno usposobljenega odgovornega vodje za izvedbo investicijskega projekta;</li> <li>- Zagotovitev zunanjih in notranjih svetovalcev.</li> </ul>
Tveganje zaradi preobremenjenosti odgovornega vodje za izvedbo investicijskega projekta in članov projektne skupine z drugimi nalogami.	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 3</li> <li>- Stroški: 3</li> <li>- Kakovost: 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekt ne bo uspešno voden in izveden ter pravočasno zaključen;</li> <li>- Projekt ne bo primerno spremljan in posledično se bodo nastali problemi reševali na daljše časovno obdobje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imenovanje izkušenega in strokovno usposobljenega strokovnega vodje, ki ni preobremenjen z drugimi nalogami;</li> <li>- Imenovanje ustreznih članov projektne skupine, ki niso preobremenjeni z drugimi nalogami.</li> </ul>

Tveganje zaradi neskladnosti projekta s strategijo investitorja.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 3</li> <li>- Stroški: 3</li> <li>- Kakovost: 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neusklajenost projekta s strategijo;</li> <li>- Podaljšanje roka izvedbe zaradi potrebnih prilagoditev dokumentacije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sodelovanje investitorja z izvajalcem projekta ter obveščanje oz. informiranje o vseh veljavnih in sprejetih strategijah in merilih občine;</li> <li>- Upoštevanje sprejetih strategij in meril v fazi projektiranja ter kasneje v fazi izvedbe.</li> </ul>
Tveganje zaradi spremembe zakonodaje.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 3</li> <li>- Stroški: 1</li> <li>- Kakovost: 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neusklajenost projekta z veljavno zakonodajo;</li> <li>- Podaljšanje roka izvedbe projekta zaradi potrebnih prilagoditev dokumentacije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spremljanje zakonodaje v vseh fazah izvedbe projekta.</li> </ul>
Tveganje zaradi nestabilnih političnih dejavnikov.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 5</li> <li>- Stroški: 3</li> <li>- Kakovost: 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zastoj (ustavitev) projekta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preveritev strateških odločitev države.</li> </ul>
Tveganje zaradi odklonilnega javnega mnenja do realizacije projekta.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 3</li> <li>- Stroški: 1</li> <li>- Kakovost: 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podaljšanje roka izvedbe projekta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upoštevanje zahtev oz. priporočil;</li> <li>- Pozitivno informiranje javnosti glede projekta.</li> </ul>
<b>2. TVEGANJE IZVEDBE PROJEKTA</b>				
Tveganje v postopkih oddaje del.	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 3</li> <li>- Stroški: 3</li> <li>- kakovost: 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponovitev postopka javnega razpisa;</li> <li>- Zamuda pri oddaji del.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posebna pozornost namenjena postopku oddaje del (jasna opredelitev obsega del, itd.)</li> </ul>
Tveganje zaradi izbora nestrokovnih in neizkušenih zunanjih izvajalcev.	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 5</li> <li>- Stroški: 3</li> <li>- Kakovost: 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podaljševanje rokov izvedbe in potreba po zagotovitvi dodatnih denarnih sredstev (rebalans proračuna);</li> <li>- Zamude pri pridobitvi ustrezne dokumentacije;</li> <li>- Zapleti pri potrjevanju dokumentacije,</li> <li>- Spreminjanje in dopolnjevanje dokumentacije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprava kvalitetne razpisne dokumentacije v skladu z veljavno zakonodajo;</li> <li>- Jasno definiranje pogojev, ki jih mora ponudnik – izvajalec izpolniti predvsem glede referenc, kadrovske zasedbe, ter določitev ustreznih meril za izbor ponudnika;</li> <li>- Zagotavljanje stalnega nadzora nad delom izvajalcev za pravočasno ukrepanje.</li> </ul>
Tveganje zaradi nerazpolaganja z zadostnimi finančnimi sredstvi (glede na pridobljene ponudbe).	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 5</li> <li>- Stroški: 5</li> <li>- Kakovost: 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekt ne bo zaključen v predvidenem roku;</li> <li>- Potreba po zagotovitvi dodatnih denarnih sredstev (rebalans proračuna);</li> <li>- Pri prekoračitvi predvidenega zneska za izvedbo investicije za več kot 20%, potreba po novelaciji investicijske dokumentacije.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprava kvalitetne projektne dokumentacije v skladu z veljavno zakonodajo;</li> <li>- Priprava natančnih popisov del, ki so sestavni del razpisne dokumentacije, za čim natančnejšo oceno predvidenih stroškov.</li> </ul>
<b>3. TVEGANJE OBRATOVANJA PROJEKTA</b>				
Tveganje zaradi nedoseganja okolje-varstvenih standardov.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas: 3</li> <li>- Stroški: 1</li> <li>- Kakovost: 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poslabšanje kakovosti okolja;</li> <li>- Povečanje obremenitev okolja;</li> <li>- Povečanje stroškov izvedbe projekta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upoštevanje standardov kakovosti okolja v vseh fazah izvajanja investicije kakor tudi v fazi obratovanja.</li> </ul>

## 16 PREDSTAVITEV IN RAZLAGA REZULTATOV

Z investicijskim projektom se načrtuje celovita energetska sanacija stavbe enote Tinkara, ki je v obstoječem stanju energetsko potratna in neustrezna ter ne zagotavlja optimalnega ugodja v stavbi. Načrtovana investicija v celovito energetsko prenovo stavbe enote Tinkara je skladna z veljavnimi predpisi na področju energetike.

Cilj projekta je zmanjšanje rabe energije in večja izraba obnovljivih virov energije. Hkrati bodo z izvedbo izboljšani pogoji za opravljanje dejavnosti javnega zavoda kot tudi bivalni pogoji uporabnikov javnega objekta.

Celotna vrednost investicije je ocenjena na 1.783.564,97 EUR z DDV.

Izvedba gradbeno-obrtniških del bo predvidoma potekala do konca leta 2025.

Investicija je upravičena do sofinanciranja s strani Kohezijskih sredstev v višini 342.870,00 EUR.

Ostala sredstva v višini 1.440.694,97 EUR bo zagotovila Občina Kamnik iz lastnih sredstev.

**Tabela 16.1:** Predvideni viri financiranja (EUR)

	Skupaj	%	2023	2024	2025
<b>Upravičeni stroški</b>	<b>1.004.321,86</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.004.321,86</b>
EU sredstva	291.439,50	29,02%	0,00	0,00	291.439,50
Sredstva RS	51.430,50	5,12%	0,00	0,00	51.430,50
Občinski proračun	661.451,86	65,86%	0,00	0,00	661.451,86
<b>Neupravičeni stroški</b>	<b>779.243,11</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>715.723,20</b>
EU sredstva	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
Sredstva RS	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00
Občinski proračun	779.243,11	100,00%	8.388,21	55.131,70	715.723,20
<b>Celotna investicija</b>	<b>1.783.564,97</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.388,21</b>	<b>55.131,70</b>	<b>1.720.045,06</b>
EU sredstva	291.439,50	16,34%	0,00	0,00	291.439,50
Sredstva RS	51.430,50	2,88%	0,00	0,00	51.430,50
Občinski proračun	1.440.694,97	80,78%	8.388,21	55.131,70	1.377.175,06

**Slika 16.1:** Predvideni viri financiranja projekta

