

Dokument identifikacije investicijskega projekta

Občina Mengeš – postavitve sončnih elektrarn za samooskrbo



Investitor:

Občina Mengeš

Slovenska cesta 30, 1234 Mengeš

Izdelovalec investicijskega dokumenta:

EUTRIP, komuniciranje, svetovanje, raziskovanje, d.o.o.

Kidričeva ulica 24, 3000 Celje, SI

Datum izdelave:

Avgust 2024

Naziv projekta: Občina Mengeš – postavitve sončnih elektrarn za samooskrbo

Dokument: Dokument identifikacije investicijskega programa

Investitor:



Občina Mengeš
Slovenska cesta 30, 1234 Mengeš

Odgovorna oseba investitorja: Bogo Ropotar, župan

Odgovorni vodja za izvedbo investicijskega projekta: Bogo Ropotar, župan

Izdovalec dokumenta:



EUTRIP, komuniciranje, svetovanje, raziskovanje, d.o.o.
Kidričeva ulica 24, 3000 Celje

Odgovorna oseba izdelovalca dokumenta: mag. Primož Praper, direktor

Št. projekta: 0888

Datum dokumenta: Avgust 2024

KAZALO VSEBINE

1	UVODNA PREDSTAVITEV PROJEKTA.....	1
2	POVZETEK DOKUMENTA.....	3
3	NAVEDBA NOSILCA PROJEKTA, INVESTITORJA IN IZDELOVALCA INVESTICIJSKEGA DOKUMENTA	4
3.1	Predstavitev nosilca projekta in investitorja	4
3.2	Predstavitev izdelovalca investicijskega dokumenta.....	5
4	PREDSTAVITEV IN ANALIZA STANJA Z RAZLOGOM INVESTICIJSKE NAMERE	6
4.1	Predstavitev Osrednjeslovenske regije.....	6
4.2	Predstavitev investitorja Občina Mengeš.....	7
4.2.1	Predstavitev izdelovalca investicijskega dokumenta EUTRIP	9
4.3	Obstoječe stanje kot osnovno izhodišče za investicijsko namero	10
4.4	Razvojne možnosti in cilji investicije.....	10
4.5	Strokovne podlage in izhodišča	12
5	USKLAJENOST Z RAZVOJNIMI MOŽNOSTMI IN POLITIKAMI	14
5.1	Strategija razvoja Slovenije 2030.....	14
5.2	Načrt za okrevanje in odpornost (NOO)	15
5.3	Nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije	16
5.4	Strategija prostorskega razvoja Slovenije.....	17
6	SCENARIJI IN VARIANTE.....	19
6.1	Scenarij brez investicije	19
6.2	Scenarij z investicijo.....	19
6.2.1	Varianta A – financiranje z lastnimi sredstvi	19
6.2.2	Varianta B – financiranje z lastnimi in nepovratnimi sredstvi	19
7	VRSTA INVESTICIJE	20
7.1	Osnove za oceno investicijskih stroškov.....	20
7.1.1	Tehnično-tehnološki opis	21
7.1.2	Vrednost investicijskih stroškov po stalnih cenah.....	21
7.1.3	Vrednost investicijskih stroškov po tekočih cenah z dinamiko nastajanja stroškov.....	25
7.1.4	Ocena investicijskih stroškov po upravičenosti	28
7.2	Deleži in viri financiranja	28
7.2.1	Varianta A - financiranje z lastnimi sredstvi	28
7.2.2	Varianta B - financiranje z lastnimi sredstvi in nepovratnimi sredstvi	28
7.3	Vrednost investicije po tekočih cenah na enoto mere	29
7.4	Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo	29

7.4.1	Lokacija	29
7.4.2	Vpliv investicije na okolje	32
7.4.3	Okoljska učinkovitost in učinkovitost izrabe naravnih virov.....	32
7.4.4	Trajnostna dostopnost	35
7.4.5	Vpliv na zaposlovanje.....	35
7.4.6	Kadrovsko-organizacijska shema.....	35
7.5	Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti oziroma ekonomski upravičenosti projekta	37
7.6	Analiza možnosti sofinanciranja projekta.....	38
7.7	Analiza izvedljivosti.....	39
8	NADALJNJA DOKUMENTACIJA	40
8.1	Potrebna dokumentacija	40
8.2	Terminski plan poteka investicije	40
9	PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA	41
9.1	Izhodišča finančne analize	41
9.2	Izhodišča ekonomske analize	41
9.3	Vrednotenje ključnih finančnih kazalnikov.....	43
9.3.1	Doba vračanja investicijskih sredstev.....	43
9.3.2	Neto sedanja vrednost	43
9.3.3	Interna stopnja donosa	43
9.3.4	Indeks donosnosti	43
10	ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI	46
10.1	Tveganja.....	46
10.2	Analiza občutljivosti.....	47
11	SKLEPNE UGOTOVITVE	49

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 4.1: Letna poraba električne energije	10
Preglednica 4.2: Ocenjena letna proizvodnja električne energije.....	11
Preglednica 4.3: Bilanca proizvodnje električne energije	12
Preglednica 7.1: Vrednost investicije po stalnih cenah – Osnovna šola Mengeš.....	22
Preglednica 7.2: Vrednost investicije po stalnih cenah – Kulturni dom Mengeš – MM najemniki.....	22
Preglednica 7.3: Vrednost investicije po stalnih cenah – Glasbena šola Domžale . oddelek Mengeš	22
Preglednica 7.4: Vrednost investicije po stalnih cenah – Vrtec Mengeš – enota Sonček	22
Preglednica 7.5: Vrednost investicije po stalnih cenah – Zdravstvena postaja Mengeš.....	23
Preglednica 7.5: Vrednost investicije po stalnih cenah – Središče Nap Slamnik – MM središče NS.....	23
Preglednica 7.5: Vrednost investicije po stalnih cenah – Občina Mengeš – MM uprava občine	23
Preglednica 7.6: Vrednost investicije po stalnih cenah z dinamiko nastajanja stroškov – SKUPAJ.....	24
Preglednica 7.7: Vrednost investicije po tekočih cenah – Osnovna šola Mengeš.....	25
Preglednica 7.8: Vrednost investicije po tekočih cenah – Kulturni dom Mengeš – MM najemniki.....	25
Preglednica 7.9: Vrednost investicije po tekočih cenah – Glasbena šola Mengeš – oddelek Mengeš	25
Preglednica 7.10: Vrednost investicije po tekočih cenah – Vrtec Mengeš – enota Sonček.....	25
Preglednica 7.11: Vrednost investicije po tekočih cenah – Zdravstvena postaja Mengeš.....	26
Preglednica 7.11: Vrednost investicije po tekočih cenah – Središče Naš Slamnik – MM središče NS	26
Preglednica 7.11: Vrednost investicije po tekočih cenah – Občina Mengeš – MM uprava občine	26
Preglednica 7.12: Vrednost investicije po tekočih cenah z dinamiko nastajanja stroškov – SKUPAJ	27
Preglednica 7.13: Vrednost upravičenih stroškov investicije po tekočih cenah	28
Preglednica 7.14: Viri financiranja po varianti A.....	28
Preglednica 7.15: Viri financiranja po varianti B	29
Preglednica 7.16: Vrednost investicije na eno mere.....	29
Preglednica 7.17: Osnovni podatki o lokacijah	31
Preglednica 7.18: Matrika načela ne škoduj bistveno.....	34
Preglednica 7.19: Kadrovsko-organizacijska shema.....	35
Preglednica 9.1: Izhodišča finančne analize	44
Preglednica 9.2: Izhodišča ekonomske analize	45
Preglednica 10.1: Vrste in stopnje tveganj.....	47
Preglednica 10.2: Analiza občutljivosti.....	47

KAZALO SLIK

Slika 4.1: Lega Osrednjeslovenske regije.....	7
Slika 4.2: Lega občine Mengeš	8
Slika 4.3: Poraba električne energije.....	8
Slika 7.1: Primer sheme postavitve proizvodne naprave	21
Slika 7.2: Makrolokacija	30

1 UVODNA PREDSTAVITEV PROJEKTA

Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP) obravnava rešitev za investicijsko namero projekta izgradnje proizvodnih naprav za samooskrbo z električno energijo na javnih stavbah oz. na pripadajočih enostavnih objektih v Občini Mengeš.

Investitor je Občina Mengeš, ki z investicijsko namero sledi lastnim strateškim zavezam k učinkovitemu upravljanju z energijo, uvajanju obnovljivih virov energije in k trajnostnem razvoju občine.

V dokumentu so smiselno podani in utemeljeni razlogi za investicijsko namero izgradnje nove fotovoltaične elektrarne (SE) na sedmih lokacijah, skupne nazivne moči 610,44 kW. Investitor načrtuje eno skupnostno samooskrbo. V predvideni samooskrbi je predvidenih sedem proizvodnih naprav in 20 odjemalcev električne energije.

Investitor sledi zahtevam javnega razpisa za sofinanciranje projekta JR NOO SE OVE 2024, ki je bil objavljen marca 2024. Finančna sredstva zagotavlja EU v okviru instrumenta za okrevanje »NextGenerationEU« iz naslova Sklada za okrevanje in odpornost (NOO), razvojnega področja »Zeleni prehod«, komponente 1: »Obnovljivi viri energije in učinkovita raba energije v gospodarstvu« (C1 K1), naložbe »Proizvodnja elektrike iz obnovljivih virov energije«.

Osnovni pogoj za uspešno prijavo na javni razpis je minimalna skupna instalirana moč vgrajenih fotovoltaičnih panelov 1 MW na posamezno vlogo, hkrati instalirana moč predstavlja enega od ključnih meril za ocenjevanje, zato se je Občina Mengeš povezala v konzorcij, da bi pri tem merilu dosegla maksimalno možno število točk za vlogo.

Vlogo vodilnega partnerja v konzorciju bo prevzela Občina Ravne na Koroškem, in sicer za pripravo skupne vloge na Javni razpis za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije na javnih stavbah in parkiriščih za obdobje 2024 do 2026.

Konzorcij sicer sestavlja več občin in več posrednih proračunskih uporabnikov: Koroški dom starostnikov, Občina Prevalje, Dom starejših na Fari, Občina Dravograd, Občina Črna na Koroškem, Občina Vrhnika, Občina Mengeš, Dom upokojencev Vrhnika, Socialno varstveni zavod Hrastovec, Dom starejših občanov Tezno, Občina Novo mesto in Občina Mokronog – Trebelno.

Konzorcijski partnerji pooblaščajo vodilnega partnerja v konzorciju, Občino Ravne na Koroškem, da v imenu konzorcija kot vodilni partner predloži skupno vlogo na javni razpis in v primeru uspešne kandidature na javnem razpisu zastopa konzorcij ter z Ministrstvom za okolje, podnebje in energijo sklene pogodbo o sofinanciranju.

Dokument vsebuje podatke, potrebne za določitev investicijske namere in njenih ciljev v obliki funkcionalnih zahtev, ki jih bo morala investicija izpolnjevati. Dokument identifikacije investicijskega projekta vsebuje tudi opise tehničnih, tehnoloških ali drugih prvin predlaganih rešitev in je podlaga za odločanje o nadaljnji izdelavi investicijske dokumentacije oz. o nadaljevanju investicije.

Naziv projekta **Občina Mengeš – postavitve sončnih elektrarn za samooskrbo**

Investitor **Občina Mengeš**

Lokacija izvedbe **Na več lokacijah v občini Mengeš**

Izdelovalec dokumenta **EUTRIP, komuniciranje, svetovanje, raziskovanje, d.o.o. , Celje**

2 POVZETEK DOKUMENTA

Cilji investicije	<p>Celovit cilj investicije je izgradnja manjših proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije z izrabo sončne energije. Investicija zagotavlja dolgoročno kakovostno, varno, zanesljivo, stroškovno ugodno, okolju prijazno in trajnostno naravnano samooskrbo z električno energijo.</p> <p>V sklopu investicije se bo izvedla namestitev sončnih elektrarn na stavbe v lasti Občine Mengeš, nazivne moči 610,44 kW. V predvideno skupnostno samooskrbo bo vključenih sedem proizvodnih naprav in 20 odjemalcev električne energije.</p>						
Kratek opis upoštevanih variant, utemeljitev najugodnejše	<p>V investicijski dokumentaciji so bili obravnavani naslednji scenariji in variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> – scenarij brez investicije, – scenarij z investicijo: <ul style="list-style-type: none"> • varianta A, izvedba investicije brez sofinanciranja, • varianta B, izvedba investicije s sofinanciranjem. <p>Kot optimalen se je izkazal scenarij z investicijo po varianti B.</p>						
ODGOVORNE OSEBE							
Odgovorna oseba investitorja	Bogo Ropotar, župan						
Vodja projekta na strani investitorja	Bogo Ropotar, župan						
Odgovorna oseba za izdelavo invest. dokumenta	mag. Primož Praper, direktor EUTRIP, d.o.o., Celje						
OPREDELITEV INVESTICIJE							
Vrednost investicijskih stroškov	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Investicijska vrednost Tekoče cene</th> <th style="text-align: right;">Vrednost [EUR]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>brez DDV</td> <td style="text-align: right;">588.721,02</td> </tr> <tr> <td>z DDV</td> <td style="text-align: right;">718.239,64</td> </tr> </tbody> </table>	Investicijska vrednost Tekoče cene	Vrednost [EUR]	brez DDV	588.721,02	z DDV	718.239,64
Investicijska vrednost Tekoče cene	Vrednost [EUR]						
brez DDV	588.721,02						
z DDV	718.239,64						
Terminski načrt	<p>Avgust 2024: Izdelava investicijske dokumentacije</p> <p>September 2024: Prijava na JR NOO SE OVE 2024</p> <p>Januar 2025: podpis pogodbe o sofinanciranju</p> <p>Marec – april 2025: izvedba JN za izvedbo del in nadzora</p> <p>Maj 2025: podpis pogodbe z izvajalci del in izvajalci nadzora</p> <p>Maj 2025: začetek izvedbe del</p> <p>September 2025: Zaključek izvedbe del</p> <p>Oktober 2025: Zagon in priključitev SE v omrežje, administrativni zaključek projekta</p>						

3 NAVEDBA NOSILCA PROJEKTA, INVESTITORJA IN IZDELOVALCA INVESTICIJSKEGA DOKUMENTA

3.1 Predstavitev nosilca projekta in investitorja

Investitor	Občina Mengeš
Naslov	Slovenska cesta 30, 1234 Mengeš
Telefon	01 724 71 00
E-pošta	obcina.menges@menges.si
Spletna stran	menges.si
Odgovorna oseba	Bogo Ropotar, župan

Žig in podpis
odgovorne osebe

3.2 Predstavitev izdelovalca investicijskega dokumenta

Izdelovalec dokumenta	EUTRIP, komuniciranje, svetovanje, raziskovanje, d.o.o.
Naslov	Kidričeva ulica 24, 3000 Celje
Telefon	05 903 20 45
E-pošta	projekti.eutrip@gmail.com
Spletna stran	eutrip.si
Odgovorna oseba	mag. Primož Praper, direktor
Žig in podpis odgovorne osebe	

4 PREDSTAVITEV IN ANALIZA STANJA Z RAZLOGOM INVESTICIJSKE NAMERE

4.1 Predstavitev Osrednjeslovenske regije

Osrednjeslovenska regija meri 2.334 km², kar predstavlja 12,6 % površine slovenskega ozemlja. V drugi polovici leta 2024 je imela regija 565.353 prebivalcev, kar predstavlja 26,6 % celotne populacije. Po svoji legi je središčna, po gostoti prebivalcev najgosteje naseljena, po številu prebivalcev največja, po površini pa druga največja regija. Regija je glede poseljenosti zelo heterogena, povprečna gostota prebivalstva je 242,2 prebivalcev/km².

Povprečna starost prebivalcev je 1. januarja 2024 znašala 42,6, kar je nižje od slovenskega povprečja. Povprečna starost vseh Slovencev je namreč v istem obdobju znašala 44,2 let.

Regija ima na državni ravni izjemno ugoden centralni geostrateški položaj in je z glavnim mestom Ljubljano zaradi številnih delovnih mest in šolskih ustanov najpomembnejši cilj migracijskih tokov v Sloveniji. Ima policentričen sistem poselitve z visoko koncentracijo in razvitostjo centralnih in storitvenih dejavnosti. Za regijo je značilna prostorska privlačnost, dobri pogoji za zaposlitev in izobraževanje ter kakovostno preživljanje prostega časa in rekreiranja.

Osrednjeslovenska regija je med dvanajstimi statističnimi regijami v Sloveniji najbolj gospodarsko razvita in je prva po številu podjetij ter deležu hitrorastočih podjetij v Sloveniji. Izstopa tudi po veliki koncentraciji višjih in visokih šol ter fakultet in inštitutov, ki so večinoma skoncentrirani v MOL. Največji raziskovalno-razvojni potencial v državi ima Univerza v Ljubljani, ki se uvršča med 500 najboljših univerz na svetu. Poleg tega se v regiji nahajajo najpomembnejše kulturne institucije v državi kot tudi veliko število kulturnih domov.

Osrednjeslovenska regija je regija z največ znanja in kreativnega potenciala, saj so tu zgoščene ključne državne, znanstvene, raziskovalne, izobraževalne in kulturne institucije. Pomembna razvojna prednost regije je nadpovprečno visoka izobrazba oziroma kvalifikacija delovne sile.

Na podlagi uresničevanja razvojnih potencialov regija ohranjala in krepila vlogo glavnega nosilca gospodarskega razvoja na nacionalni ravni. Razvijala bo človeški potencial ter spodbujala interdisciplinarno sodelovanje in prenos znanja. Ustvarjala bo ugodne pogoje za razvoj gospodarstva in spodbujala podjetništvo, s čimer bo zadrževala in privabljala visoko kvalificirano delovno silo ter investitorje. Prek mednarodnega povezovanja in krepitev vloge evropske metropole pa bo izboljšala konkurenčnost tudi v mednarodnem okolju.

Ljubljansko urbano regijo odlikujejo dobro ohranjeno in lahko dostopno naravno okolje, velika biotska raznovrstnost in pestra krajinska slika. Prav zaradi bližine kakovostnih območij narave ter prepletenosti grajenega in naravnega okolja je edinstvena med evropskimi metropolitanskimi regijami.

Slika 4.1: Lega Osrednjeslovenske regije

Vir: stat.si/obcine, avgust 2024

Regija s svojimi dejavnostmi stremi k pozitivnemu, trajnostnemu odnosu z okoljem, ki jo v slovenskem in mednarodnem prostoru umešča kot bioregijo. V harmoniji z naravnim okoljem preudarno ravna s svojimi naravnimi dobrinami ter krepi razvoj zelenega gospodarstva in zelenih delovnih mest – tudi s pomočjo sodobnih zelenih tehnologij. Prek trajnostnega in vključujočega razvoja regija nudi visok življenjski standard prebivalcem regije.

Glede na ugotovljene primerjalne prednosti regije pred drugimi regijami, upošteva razvojne in prostorske potenciale ter globalne priložnosti, je bila opredeljena tudi razvojna specializacija regije. Regija bo trajnostni razvoj gradila na inovativnosti, znanju, aktivnem odzivanju na izzive sodobnega časa, in sicer podnebne spremembe, demografski razvoj, digitalizacijo, nove tehnologije, trajnostno mobilnost, učinkovito rabo energije, samooskrbo, zeleno infrastrukturo in ekološko kmetijstvo.

Določeni so naslednji razvojni cilji regije:

- Zelena regija, ki spodbuja inovativnost, kreativnost in razvoj novih tehnologij,
- Mednarodno uveljavljena regija poslovnih priložnosti in zelenih naložb,
- Bolje povezana regija,
- Regija, ki utrjuje kvaliteto življenja,
- Regija, ki zagotavlja uresničevanje pobud lokalnega okolja.

4.2 Predstavitev investitorja Občina Mengeš

Občina Mengeš je prvič omenjena v pisnih virih leta 1154. Naselje je nastalo v bližini stare rimske ceste Emona-Celeia, je pa bilo zagotovo poseljeno že v prazgodovini, o čemer pričajo številne izkopenine.

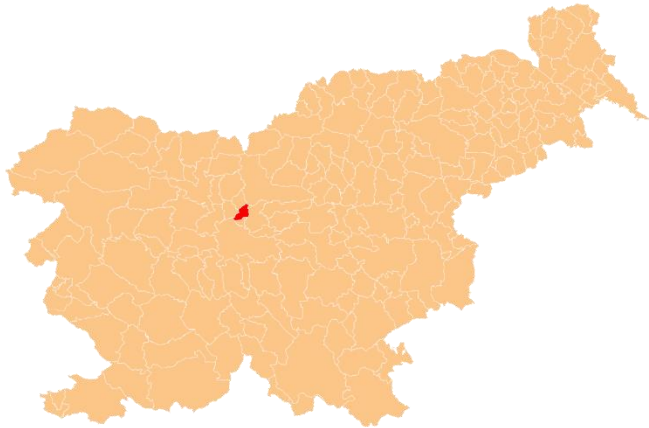
Leta 1994 se je Krajevna skupnost Mengeš, ki je vključevala naselja Mengeš, Topole, Loka, Trzin in Dobeno, odcepila iz Občine Domžale in postala samostojna Občina Mengeš, ki jo danes sestavljajo naselja Mengeš, Loka pri Mengšu, Dobeno in Topole.

Sedež občine je v Mengšu, Slovenska cesta 30. Župan občine je Bogo Ropotar. Naloge občine, ki so opredeljene z zakoni, opravlja občinska uprava, in sicer na področju lokalne samouprave,

izobraževanja, kulture, športa, sociale, gradnje cest in druge komunalne infrastrukture, požarne varnosti, gospodarstva, na stanovanjskem in poslovnem področju ipd. Organi občine so župan, občinski svet in nadzorni odbor.

Občina Mengeš je del osrednjeslovenske statistične regije in meri 22 km² ter se po površini uvršča na 197. mesto med slovenskimi občinami.

Slika 4.2: Lega občine Mengeš

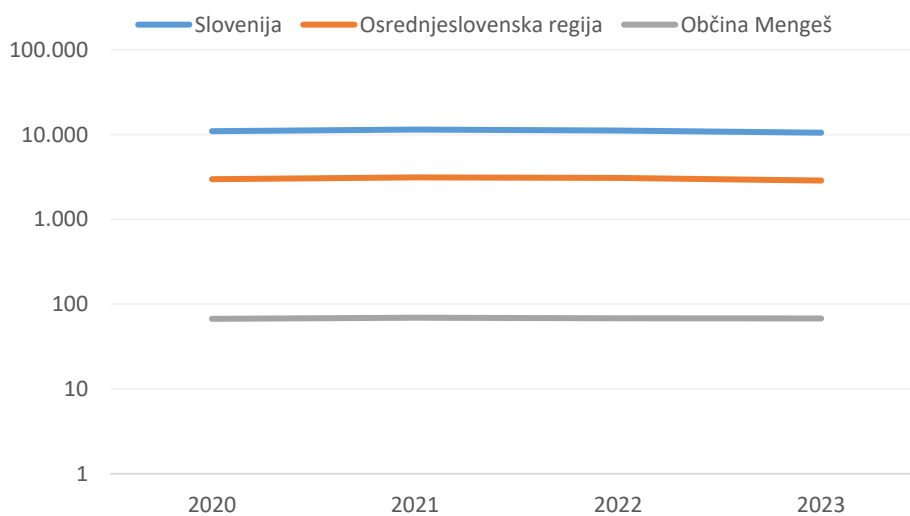


Vir: wikipedia.org, avgust 2024

V začetku leta 2024 je v občini živel 8.654 prebivalcev, od tega 4.328 žensk in 4.326 moških. Na kvadratnem kilometru površine občine je živel povprečno 385 prebivalcev. Povprečna starost občanov je znašala 42,7 let, kar je nižje od povprečne starosti prebivalcev Slovenije, ki znaša 44,2 let.

Poraba električne energije (GWh) je v zadnjih štirih letih relativno stabilna, tako na ravni celotne Slovenije, kakor tudi na ravni Osrednjeslovenske regije in Občine Mengeš.

Slika 4.3: Poraba električne energije



Vir: SURS, avgust 2024

4.2.1 Predstavitev izdelovalca investicijskega dokumenta EUTRIP

Podjetje EUTRIP, komuniciranje, svetovanje, raziskovanje d.o.o. nudi celovite rešitve na področju investicij, kar zajema pripravo konceptualnih rešitev, izdelavo investicijske dokumentacije, pripravo vlog za nepovratna sredstva, izdelavo energetskih pregledov, projektne dokumentacije, izvedbo nadzora in super nadzora, energetska upravljanje stavb in procesov, ter koordinacijo in administracijo projektov EU. Podjetje svetuje pri uvajanju tehnologij BIM (Building Information Modeling) in digitalizacije na področju vodenja projektov, priprave projektne dokumentacije in pametnih mest.

Podjetje sodeluje tako z javnim (občine, ministrstva, vladne agencije, inštituti ter ostali javni zavodi) kot tudi z zasebnim sektorjem. Omenjenim inštitucijam zagotavlja strokovno svetovanje in oblikovanje projektnih skupin, oblikovanje primerne organizacijske strukture projektov, pomoč pri iskanju ustreznih virov financiranja (nepovratna sredstva, krediti,...), ponuja pa tudi strokovno in administrativno podporo pri prijavi projektov na javne razpise.

Vizija podjetja je v slovenskem prostoru ohranjati vlogo vodilnega podjetja na področju svetovalnega inženiringa in komuniciranja. V očeh naročnikov podjetje EUTRIP želi biti prepoznan kot zaželen, kredibilen in zanesljiv partner z vrhunsko usposobljeno, profesionalno ter moralno in družbeno odgovorno ekipo, ki generira nadaljnji trajnostni razvoj. Ustvarjati želijo inovativne, učinkovite in naravi prijazne komunikacijske in energetske rešitve.

4.3 Obstoječe stanje kot osnovno izhodišče za investicijsko namero

Razlogi za investicijsko namero izhajajo iz obstoječega stanja rabe električne energije ter spodbujanja izrabe potenciala obnovljivih virov energije. Občina Mengeš trenutne potrebe po električni energiji povečini zadovoljuje z nakupom električne energije neposredno iz javnega distribucijskega omrežja.

Stavbe, ki so vključene v skupnostno samooskrbo so relativno veliki porabniki električne energije, hkrati pa imajo zadostne površine za postavitve sistema lastne proizvodnje električne energije. Lega objektov je ustrezna, strehe so brez izrazitega senčenja, prav tako je možno prilagajanje usmerjenosti in naklona sprejemnikov sončne energije.

Ocenjena letna poraba električne energije za vse odjemalce v skupnostni samooskrbi znaša 701.202 kWh.

Preglednica 4.1: Letna poraba električne energije

Status	Objekt	Letna poraba EE [kWh]
SS1 - PN1 OD1	Osnovna šola Mengeš	357.151
SS1 - PN2 OD2	Kulturni dom Mengeš - MM najemniki	14.021
SS1 - OD3	Kulturni dom Mengeš - MM etažni lastniki - centralna kurjava	1.127
SS1 - OD4	Kulturni dom Mengeš - MM špas teater	18.977
SS1 - PN3 OD5	Glasbena šola Domžale - oddelek Mengeš	6.976
SS1 - OD6	Občina Mengeš - MM knjižnica Mengeš	20.080
SS1 - OD7	Občina Mengeš - MM centralna kurjava	6.446
SS1 - OD8	Občina Mengeš - MM etažni lastniki	35.817
SS1 - OD9	Vrtec Mengeš - enota Gobica - MM vrtec	91.654
SS1 - OD10	Vrtec Mengeš - enota Gobica - MM MSPTE	29.188
SS1 - PN4 OD11	Vrtec Mengeš - enota Sonček	30.668
SS1 - PN5 OD12	Zdravstvena postaja Mengeš	34.092
SS1 - PN6 OD13	Središče Naš Slamnik - MM središče NS	704
SS1 - PN7 OD14	Občina Mengeš - MM uprava občine	24.281
SS1 - OD15	Središče Naš Slamnik - MM etažni lastniki - centralna kurjava	1.031
SS1 - OD16	Središče Naš Slamnik - MM	11.733
SS1 - OD17	Središče Naš Slamnik - MM	14.754
SS1 - OD18	Središče Naš Slamnik - MM	880
SS1 - OD19	Središče Naš Slamnik - MM	1.425
SS1 - OD20	Središče Naš Slamnik - MM	197
Skupaj		701.202

4.4 Razvojne možnosti in cilji investicije

Najpomembnejši razlog za investicijsko namero je proizvodnja električne energije na okolju prijazen način, in sicer z uporabo tehnoloških rešitev za izkoriščanje naravnih virov, ki pomembno prispeva k ohranjanju narave in izboljšanju kakovosti bivalnega okolja.

Investicija neposredno izpolnjuje strateške cilje v skladu z energetske smernicami Evropske unije, h katerim je pristopila tudi Slovenija in so opredeljeni kot strateško pomembni cilji, ki so opredeljeni v celovitem nacionalnem energetske in podnebne načrtu Republike Slovenije. Ključni cilj prihodnjega razvoja energetike v Sloveniji je še nadalje zagotavljati ravnotežje med tremi temeljnimi cilji energetske politike, ki so:

- čim manjši vplivi na okolje,
- ustrezna zanesljivost oskrbe,
- konkurenčna oskrba z energijo,
- podpora k zelenemu prehodu.

Hkrati se je Občina Mengeš zavezala k trajnostnemu razvoju. Energetika je pomembno področje trajnostnega delovanja, saj vključuje sledenje in obvladovanje rabe vseh energentov na vseh lokacijah javnih stavb in druge javne infrastrukture. Pri tem se investitor ravna po načelih optimalne uporabe in vzdrževanja porabnikov električne energije, ozaveščanje zaposlenih, poslovnih partnerjev in občanov o pomenu učinkovite rabe energije, spremljanje in izpolnjevanje zahtev na področju zakonodaje, gradnja in obnova infrastrukture z upoštevanjem ekonomike in sodobne tehnologije, spremljanje rabe energije in ustrezen odziv na kritične dogodke, stremenje k izpolnitvi zastavljenih ciljev, stalno preverjanje in izboljševanje strategije na področju obvladovanja rabe energije, torej ciljev, ki jih je občina opredelila v okviru vsebine lokalnega energetskega koncepta. Z investicijsko namero investitor sledi cilju zmanjševanja rabe energije, varovanje okolja in uvajanja obnovljivih virov energije.

Energija sončnega obsevanja je močno odvisna od mikrolokacije, najbolj od nagiba in orientacije površine, ki sprejema sončno obsevanje. Ker je spremenljivost zaradi orientacije in naklona veliko večja kot prostorska spremenljivost povprečnih mesečnih in letnih vrednosti energije sončnega obsevanja na ravno površino. Agencija Republike Slovenije za okolje je ozemlje Slovenije razdelila na karakteristične cone, ter na podlagi meritev za različno nagnjene in orientirane ploskve ter pripravila povprečne letne vrednosti sončne energije - na območju Občine Mengeš so te ocenjene med 961 kWh/m² in 1.171 kWh/m². Ocenjen izkoristek sistema pretvorbe sončne energije v električno energijo je 85 %.

Preglednica 4.2: Ocenjena letna proizvodnja električne energije

Status	Objekt	Nazivna moč elektrarne [kW]	Faktor delovanja [kWh/kW]	Letna proizvodnja EE [kWh]
SS1 - PN1 OD1	Osnovna šola Mengeš	168,92	995	152.582
SS1 - PN2 OD2	Kulturni dom Mengeš - MM najemniki	99,44	936	143.440
SS1 - PN3 OD5	Glasbena šola Domžale - oddelek Mengeš	40,04	936	37.471
SS1 - PN4 OD11	Vrtec Mengeš - enota Sonček	113,08	995	112.554
SS1 - PN5 OD12	Zdravstvena postaja Mengeš	92,40	854	106.920
SS1 – PN6 OD13	Središče Naš Slamnik - MM središče NS	76,56	995	126.720
SS1 – PN7 OD14	Občina Mengeš - MM uprava občine	20,00	936	18.717
Skupaj		610,44		698.405

Vir: ARSO, avgust 2024

Na podlagi pretekle letne porabe električne energije in ocenjene proizvedene energije iz sončne elektrarne, lastna samooskrba predstavlja 99,6 % potrebne letne energije.

Preglednica 4.3: Bilanca proizvodnje električne energije

Kategorija	Vrednost [kWh]
Letna poraba električne energije	701.202
Proizvedena energija SE	698.405
Energija prevzeta iz omrežja	2.797

Z investicijo se bo zmanjšalo izpuste ogljikovega dioksida za 342,2 ton letno. Pri tem bo z investicijo vzpostavljena skupnostna samooskrba, v katero bo vključenih sedem proizvodnih naprav in 20 odjemalcev električne energije. V skupnostni samooskrbi bo instalirana skupna nazivna moč 610,44 kW.

4.5 Strokovne podlage in izhodišča

- Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16);
- 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), navodila za pripravo in oddajo vloge (Uradni list RS, št. 18/2024), marec 2024;
- Energetski zakon EZ-1 (Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE, 172/21 – ZOEE, 204/21 – ZOP, 44/22 – ZOTDS in 38/24 – EZ-2);
- Zakon o učinkoviti rabi energije (Uradni list RS, št. 158/20);
- Zakon o oskrbi z električno energijo (Uradni list RS, št. 172/21 - ZOEE);
- Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 121/21, 189/21 in 121/22 – ZUOKPOE);
- Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23);
- Uredba o upravljanju z energijo v javnem sektorju (Uradni list RS, št. 52/16, 116/20 in 158/20 – ZURE);
- Uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 43/22);
- Uredba o manjših napravah za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije ali s sproizvodnjo z visokim izkoristkom (Uradni list RS, št. 14/20, 121/21 – ZSROVE in 132/23);
- Uredba o energetski infrastrukturi (Uradni list RS, št. 22/16, 173/21 in 38/24 – EZ-2);
- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP in 133/23);
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2);
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17, 64/19, 121/21 in 132/23);

- Pravilnik o tehničnih zahtevah naprav za samooskrbo z električno energijo iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 1/16, 46/18 in 121/21 – ZSROVE);
- Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020, European Commission, december 2014;
- Strategija razvoja Slovenije 2030. Ljubljana: Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko, december 2017;
- Nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije. Ljubljana: Vlada Republike Slovenije, februar 2020;
- Načrt za okrevanje in odpornost. Dostopno na: [//www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/rrf/01_si-rrp_23-7-2021.pdf](http://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/rrf/01_si-rrp_23-7-2021.pdf), pridobljeno avgust 2024;
- Tehnične smernice za uporabo „načela, da se ne škoduje bistveno“ v skladu z uredbo o vzpostavitvi mehanizma za okrevanje in odpornost (2021/C 58/01);
- Uredba (EU) 2020/852 o vzpostavitvi okvira za spodbujanje trajnostnih naložb z vzpostavitvijo sistema klasifikacije (ali taksonomije) za okoljsko trajnostne gospodarske dejavnosti;
- O Načrtu za okrevanje in odpornost. Dostopno na: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/nacrt-za-okrevanje-in-odpornost/o-nacrtu-za-okrevanje-in-odpornost/>, pridobljeno avgust 2024;
- Statistični urad RS. Dostopno na: <http://www.stat.si/>, pridobljeno avgust 2024;
- Prostorski portal RS. Dostopno na: <http://prostor3.gov.si>, pridobljeno avgust 2024;
- Atlas okolja RS. Dostopno na: <http://gis.arso.gov.si/atlasokolja>, pridobljeno avgust 2024.

5 USKLAJENOST Z RAZVOJNIMI MOŽNOSTMI IN POLITIKAMI

Investicijski projekt je skladen z usmeritvami in cilji razvojnih strategij in dokumentov Evropske skupnosti, Republike Slovenije in Občine Mengeš ter z zakonodajo tako v Sloveniji kot Evropski uniji. Obravnavani investicijski projekt je skladen z naslednjimi razvojnimi strategijami, politikami, dokumenti, zakoni in programi:

- Strategija razvoja Slovenije 2030,
- Načrt za okrevanje in odpornost (NOO),
- Nacionalni energetske in podnebni načrt Republike Slovenije,
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije (SPRS).

5.1 Strategija razvoja Slovenije 2030

Strategija razvoja Slovenije 2030 pomeni krovni razvojni okvir, ki temelji na usmeritvah Vizije Slovenije 2050, razvojnem izhodišču in mednarodnih zavezah Slovenije ter trendih in izzivih na regionalni, nacionalni, evropski in globalni ravni. Za doseganje ciljev strategije je potrebno njeno aktivno uresničevanje.

Vizija Slovenije, ki so jo v obsežnem in vključujočem procesu ustvarili njeni prebivalke in prebivalci, opisuje podobo stanja v državi, kakršno si želimo v prihodnosti in je ključna pri oblikovanju smeri dolgoročnega razvoja države. V sozvočju z okoljem in časom smo našli ravnovesje kakovostnega življenja. S pomočjo učenja se uspešno soočamo z največjimi izzivi. Smo inovativni, ideje spreminjamo v dejanja. Z zaupanjem ustvarjamo dobre odnose ter gradimo solidarno in strpno družbo. Slovenijo samozavestno odpiramo partnerjem, pripravljenim na sodelovanje. Ponosni bogatimo globalno mrežo s svojo kulturno edinstvenostjo.

Pet strateških usmeritev za doseg osrednjega cilja strategije bomo Slovenci uresničevali z delovanjem na različnih medsebojno povezanih in soodvisnih področjih, ki so zaokrožena v dvanajstih razvojnih ciljnih strategije. Vsak cilj se navezuje tudi na cilje trajnostnega razvoja. Za vsak razvojni cilj so določena ključna področja, na katerih bo treba delovati, da bi dosegli kakovostno življenje za vse. Cilji pomenijo podlago za oblikovanje prednostnih nalog in ukrepov Vlade RS, nosilcev regionalnega razvoja, lokalnih skupnosti in drugih deležnikov. Med sedemnajstimi cilji trajnostnega razvoja je tudi skrb za odprta, varna, vzdržljiva in trajnostna mesta in naselja.

Strateške usmeritve države za doseganje kakovostnega življenja so:

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

Cilj 9: Trajnostno upravljanje naravnih virov

Ekosistemi in njihove storitve so ključni za preživetje, zdravje in kakovostno življenje sedanje in prihodnjih generacij. Naravni viri so temelj gospodarskega razvoja, ponujajo možnosti za nove investicije in zaposlovanje ter izboljšujejo življenjski standard in kakovost življenja. Tako kot pri drugih vrstah virov tudi povečevanje ali zmanjševanje vrednosti naravnih virov povečuje ali zmanjšuje dolgoročne družbene koristi oziroma stroške. V zadnjih 50 letih smo zaradi povečanega povpraševanja po hrani, vodi, lesu, vlakninah, mineralih, zemljiščih in gorivih ekosisteme spreminjali hitreje in bolj obsežno kot v katerem koli primerljivem obdobju človeške zgodovine.

Trajnostno varstvo naravnih virov in načrtovanje njihove rabe sta nujna za dolgoročno ohranjanje količinskega in kakovostnega stanja naših naravnih virov, ki so eden ključnih stebrov za zagotavljanje zdravega življenjskega prostora, pridelavo hrane in izvajanje gospodarskih dejavnosti z visoko dodano vrednostjo in zagotavljanjem kakovostnih delovnih mest. Pri tem je med največjimi izzivi usklajevanje različnih legitimnih, a nasprotujočih si interesov posameznih skupin deležnikov v prostoru. Pri trajnostnem upravljanju naravnih virov sta poleg tega pomembna nacionalni in globalni vidik. Slovenija je bogata z nekaterimi naravnimi viri, vendar je kljub temu odvisna od uvoza, zato je odgovorna za njihovo učinkovito upravljanje tudi zunaj svojih meja. Kakovostni naravni viri so pomembni tudi za zagotavljanje večje stopnje samooskrbe s kakovostno vodo in hrano, ki sta strateški dobrini.

5.2 Načrt za okrevanje in odpornost (NOO)

Načrt za okrevanje in odpornost (NOO) je podlaga za koriščenje sredstev Mehanizma za okrevanje in odpornost, ki je finančno najobsežnejši del evropskega svežnja NextGenerationEU za okrevanje in odpornost po pandemiji covid-19, in sredstev za doseganje ciljev evropskega načrta za odpravo odvisnosti od ruskih fosilnih goriv in pospešitev zelenega prehoda - REPowerEU.

Z izvedbo načrtovanih reform in naložb za zeleni in digitalni prehod bo slovenska družba bolj trajnostna, odpornejša in bolje pripravljena na izzive prihodnosti. Slovenija bo evropska sredstva v okviru NOO usmerila v zeleni prehod, digitalno preobrazbo, podporo gospodarstvu, raziskave in razvoj, izobraževanje, zdravstvo, socialno varnost in stanovanjsko politiko.

Okrevanje in odpornost evropskega gospodarstva in družbe temeljita na zelenemu in digitalnemu prehodu – dvojnemu prehodu.

Prehod v nizkoogljično krožno gospodarstvo je eden od ključnih dejavnikov zagotavljanja dolgoročne produktivnosti gospodarstva in splošne odpornosti družbe. Reforme in naložbe NOO za zeleni prehod podpirajo doseganje ciljev Nacionalnega energetskega in podnebne načrta Republike Slovenije in bodo prispevale k uresničevanju Evropskega zelenega dogovora. Vse reforme in naložbe NOO morajo biti skladne z »načelom, da se ne škoduje bistveno« (DNSH).

Digitalna preobrazba gospodarstva in javnega sektorja je nujna za dolgoročni razvoj in konkurenčnost države in Evropske unije kot celote. S ciljem večje učinkovitosti in odpornosti poslovanja gospodarstva in javne uprave se bodo z reformami in naložbami NOO okrepili in posodobili digitalno infrastrukturo ter podprli razvoj naprednih tehnoloških rešitev.

Načrt za okrevanje in odpornost temelji na petih stebrih/razvojnih področjih:

- zeleni prehod,
- digitalna preobrazba,
- pametna, trajnostna in vključujoča rast,
- zdravstvo in socialna varnost,
- REPowerEU.

Zeleni prehod: Obnovljivi viri energije in učinkovita raba energije v gospodarstvu

Investicija je skladna z razvojnim področjem »Zeleni prehod«, komponento »Obnovljivi viri energije in učinkovita raba energije v gospodarstvu«, naložbo »Proizvodnja elektrike iz obnovljivih virov energije«.

Cilji komponente »Obnovljivi viri energije in učinkovita raba energije« so povečati rabo obnovljivih virov energije, izboljšati energetska učinkovitost in zmanjšati emisije toplogrednih plinov. Reforme, ki podpirajo naložbe, vključujejo regulativne spremembe za izkoriščanje potenciala proizvodnje energije iz obnovljivih virov, krepitev elektroenergetskega omrežja in izboljšanje energetske učinkovitosti v gospodarstvu. Naložbe se nanašajo na povečanje deleža električne energije iz obnovljivih virov, zmanjšanje izgub v električnem omrežju in spodbujanje ukrepov za energetska učinkovitost v industriji.

Cilj naložbe »Proizvodnja elektrike iz obnovljivih virov energije« je vzpostaviti nove zmogljivosti za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov s tehnološko nevtralnim javnim razpisom med različnimi tehnologijami (geotermalna tehnologija in hidroelektrarne) ter sončno tehnologijo za javne stavbe.

5.3 Nacionalni energetska in podnebni načrt Republike Slovenije

Nacionalni energetska in podnebni načrt za obdobje do leta 2030 (NEPN) je strateški dokument, ki za obdobje do leta 2030 in s pogledom do leta 2040 določa cilje, politike in ukrepe za pet razsežnosti energetske unije, in sicer:

- razogljičenje (emisije toplogrednih plinov (TGP) in obnovljivi viri energije (OVE)),
- energetska učinkovitost,
- energetska varnost,
- notranji trg energije ter
- raziskave, inovacije in konkurenčnost.

Izboljšanje energetske in snovne učinkovitosti v vseh sektorjih (in torej zmanjšanje rabe energije in drugih naravnih virov) je prvi in ključni ukrep za prehod v podnebno nevtralno družbo.

Dekarbonizacija: blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje

Do leta 2030 bolj zmanjšati emisije TGP v sektorjih, ki niso vključeni v shemo trgovanja kakor za Slovenijo določa Uredba o delitvi bremen, tj. vsaj za 20 % glede na leto 2005 z doseganjem sektorskih ciljev; promet (+12 %), široka raba (-76 %), kmetijstvo (-1 %), ravnanje z odpadki (-65 %), industrija (-43 %), energetika (-34 %).

Dekarbonizacija: obnovljivi viri energije

Doseči vsaj 27-odstotni delež obnovljivih virov v končni rabi energije do leta 2030, tj. (indikativno) vsaj 2/3 rabe energije v stavbah iz OVE do leta 2030 (gre za delež rabe OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote), vsaj 30-odstotni delež OVE v industriji, 43-odstotni delež v sektorju električna energija, 41-odstotni delež v sektorju toplota in hlajenje, 21-odstotni delež v prometu (delež biogoriv je vsaj 11 %).

Investicijska namera podpira ciljno usmerjena prizadevanja zniževanja emisij CO₂ in povečevanja deleža OVE.

5.4 Strategija prostorskega razvoja Slovenije

Strategija prostorskega razvoja Slovenije (SPRS) je temeljni državni dokument o usmerjanju razvoja v prostoru. Podaja okvir za prostorski razvoj na celotnem ozemlju države in postavlja usmeritve za razvoj v evropskem prostoru. Določa zasnovo urejanja prostora, njegovo rabo in varstvo. SPRS skladno s cilji prostorskega razvoja Slovenije opredeljuje zasnovo bodočega prostorskega razvoja in prioritete ter usmeritve za njegovo doseganje. Prioritete v zasnovi so: enakovredna vključenost Slovenije v evropski prostor, policentrični urbani sistem in regionalni prostorski razvoj, vitalna in urejena mesta, usklajen razvoj širših mestnih območij, povezan in usklajen razvoj prometnega in poselitvenega omrežja ter izgradnja gospodarske javne infrastrukture, vitalnost in privlačnost podeželja, krepitev prepoznavnosti kakovostnih naravnih in kulturnih značilnosti krajine ter prostorski razvoj v območjih s posebnimi potenciali in problemi.

SPRS opredeljuje, da se za skladen in uravnotežen gospodarski ter družbeni razvoj Slovenije in za razvoj vsakega njenega posameznega območja razvijajo sistemi, ki omogočajo povezanost in oskrbo urbanih in podeželskih območij ter omogočajo povezanost infrastrukturnih omrežij z evropskimi infrastrukturnimi sistemi. Operacija bo usklajena z naslednjimi usmeritvami prostorskega razvoja:

Obnovljivi viri energije in učinkovita raba energije:

- Med obnovljive vire energije uvrščamo vodni potencial, biomaso, energijo vetra, geotermalno energijo, sončno energijo, toploto okolja in odpadno toploto ter energijo, ki se sprošča pri sežiganju odpadkov, ki jih ni mogoče reciklirati. Pri načrtovanju se zagotavlja prednost rabe teh virov energije pred fosilnimi viri energije.
- Spodbuja se rabo obnovljivih virov energije, da se poveča njihov delež v primarni energetske bilanci države. Fosilna goriva se nadomešča z rabo tehnološko in gospodarsko izkoristljivih potencialov obnovljivih virov.
- Rabo obnovljivih virov energije se vključi v energetske zasnove regij, mest in lokalnih skupnosti. V energetskih zasnovah regij, mest in lokalnih skupnosti se, poleg analiz možnosti vključevanja obnovljivih virov in samooskrbe z energijo, poda tudi možnosti varčevanja z energijo in načine pospeševanja učinkovite rabe energije.
- Na področju učinkovite rabe energije se z medresorskim sodelovanjem zagotavlja pripravo programov ter pogoje za učinkovito rabo energije.

- Z energetske učinkovitim urbanističnim načrtovanjem in arhitekturnim oblikovanjem, še posebno na področju umeščanja objektov, sistemov poselitve in energetske varčnih oblik gradnje, se zagotavlja zmanjšanje porabe energije.
- Pri gospodarjenju in načrtovanju novogradenj, prenovi in sanaciji se zagotavlja učinkovito in varčno rabo energije.
- Spodbuja se gradnjo novih enot za sočasno proizvodnjo toplote in električne energije in sistemov daljinskega ogrevanja, ki uporabljajo toploto iz soproizvodnje.

6 SCENARIJI IN VARIANTE

V konceptualni fazi so bile preverjene različne variante glede možnosti izvedbe. Po urbanistično-arhitekturni, lastniški in funkcionalni analizi je obravnavana varianta, ki je predmet tega Dokumenta identifikacije investicijskega projekta. Sledita analiza in razmislek o variantah.

6.1 Scenarij brez investicije

Varianta brez investicije predstavlja sedanje stanje. V primeru te variante bi to pomenilo tudi v prihodnosti delno neizkoriščenost prostora in potenciala za pridobivanje električne energije, zlasti iz obnovljivih virov.

Do sedaj je bila za realizacijo projekta izdelana preliminarna ocena investicijskih stroškov, oddane vloge za soglasja za priključitev naprav na distribucijsko omrežje ter projektna dokumentacija.

Varianta brez investicije z razvojnega vidika ni sprejemljiva, saj ne izkoristi velikega potenciala rabe naravnih virov.

6.2 Scenarij z investicijo

Naveden scenarij predvideva izvedbo investicije z lastnimi sredstvi oziroma nepovratnimi sredstvi Evropske unije iz Načrta za okrevanje in odpornost, ki jih posredniški organ Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo dodeljuje za sofinanciranje projektov gradnje manjših proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije na stavbah v javni lasti na območju Republike Slovenije.

Investicija predvideva ukrepe dobave in vgradnje naprav za proizvodnjo električne energije z izrabo sončne energije. Investicija predvideva izvedbo vseh tehnično-investicijskih ukrepov, ki so podani v tem dokumentu.

6.2.1 Varianta A – financiranje z lastnimi sredstvi

Scenarij z investicijo po varianti A predvideva izvedbo investicijskih aktivnosti z lastnimi sredstvi, ki jih bo zagotovil investitor Občina Mengeš.

6.2.2 Varianta B – financiranje z lastnimi in nepovratnimi sredstvi

Scenarij z investicijo po varianti B predvideva izvedbo investicijskih aktivnosti z lastnimi sredstvi in nepovratnimi sredstvi Načrta za okrevanje in odpornost, ki jih posredniško telo Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo zagotavlja z javnim razpisom.

7 VRSTA INVESTICIJE

7.1 Osnove za oceno investicijskih stroškov

Vse investicijske vrednosti so oblikovane na avgust 2024. Začetek gradbenih del je predviden maja 2025, predviden zaključek pa septembra 2025. Zagon in priključitev SE v omrežje ter administrativni zaključek projekta bo predvidoma oktobra 2025. Investicija pomeni izgradnjo naprave za proizvodnjo električne energije z izrabo sončne energije, torej izvedbo različnih organizacijskih in tehničnih ukrepov za povečanje samooskrbe z električno energijo.

Pri pripravi gradiva so bile upoštevane določbe Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ, ki določa pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije za vse investicijske projekte in druge ukrepe, ki se financirajo po predpisih, ki urejajo javne finance. Ta Uredba se uporablja za ugotavljanje prednosti in slabosti posameznih predlogov projektov oz. pri odločanju o izbiri izvedljivih projektov, katerih rezultati bodo prispevali k trajnostnemu razvoju družbe in jih bo mogoče nadzirati v vseh fazah projektnega cikla. Na podlagi izsledkov analiz vrednotenja učinkov teh projektov bo omogočila oblikovanje politike za koristno, gospodarno in učinkovito uporabo javnih sredstev.

Ocena investicijske vrednosti je prikazana na podlagi trenutnih tržnih razmer in pričakovanj za izvedbo investicijskih aktivnosti ter na podlagi izdelane idejne zasnove, ki je bila osnova za vlogo za soglasje za priključitev na elektrodistribucijsko omrežje. Ker gre pri obravnavani investiciji za izgradnjo novih naprav na relativno predvidljivi površini, na podlagi izkušenj ponudnikov podobnih naprav sklepamo, da lahko pri sami izvedbi pride do le manjših nepredvidenih okoliščin, vendar dejanski investicijski stroški od predvidene ocene ne bi smeli bistveno odstopati. Vse cene so datirane na avgust 2024.

Investicijske stroške smo prikazali kot vse izdatke in vložke v denarju in stvareh, ki so neposredno vezani na investicijski projekt in jih investitor nameni za pridobivanje soglasij in dovoljenj, dobavo, montažo in priklop sončne elektrarne, pridobitev tehnične dokumentacije ter druge izdatke za blago in storitve, ki so neposredno vezani na investicijski projekt.

Do sedaj so bila pri omenjeni investiciji porabljena sredstva za preliminarno oceno investicijskih stroškov, ekonomiko projekta in izdelavo tehnične dokumentacije. V okviru projekta so sicer predvideni naslednji stroški:

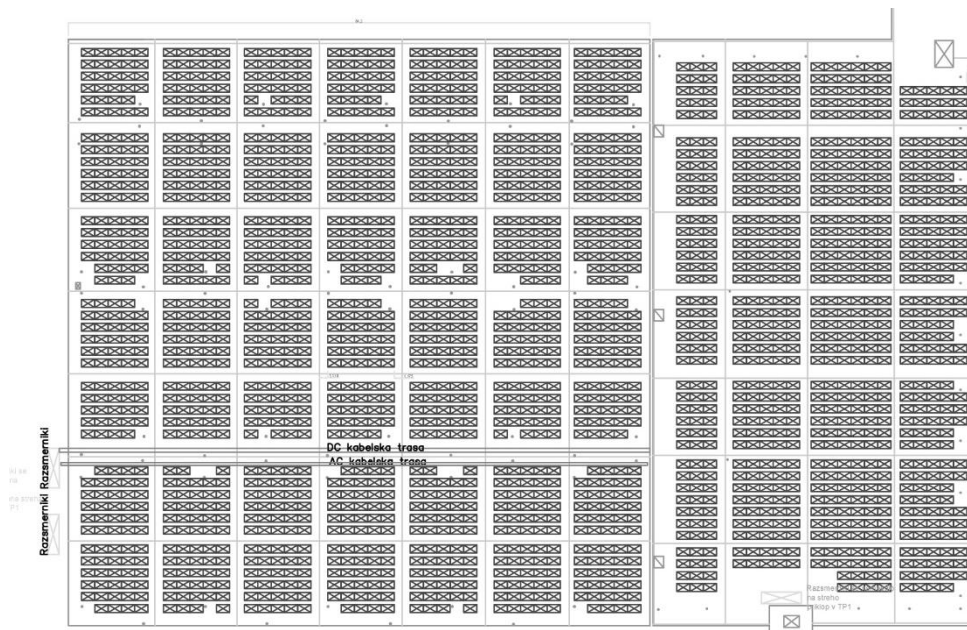
- projektiranje in pridobivanje obratovalnega dovoljenja,
- nakup elektro opreme,
- izvedba potrebnih gradbenih, obrtniški, inštalaterskih del,
- vgradnja, zagon in testiranje,
- priklop v elektro omrežje.

Investicija ne vključuje morebitnih posegov zaradi neustreznosti obstoječe strelovodne napeljave in zamenjave neprimerne kritine.

7.1.1 Tehnično-tehnološki opis

Na strehah javnih stavb na sedmih lokacijah je predvidena namestitev monokristalnih modulov. Naklon in lega fotovoltaičnih panelov se bosta prilagajali glede na arhitekturna izhodišča obstoječih stavb, da bo kar najbolje izkoriščen potencial sončne energije. Skupna nazivna moč sončnih elektrarn tako znaša 610,44 kW.

Slika 7.1: Primer sheme postavitve proizvodne naprave



Fotonapetostni moduli bodo predvidoma nameščeni na kovinsko podkonstrukcijo, za maksimalni izkoristek usmerjeni proti jugu, pod kotom do 45° glede na podlago, odvisno od posamezne arhitekturne zasnove obstoječih objektov.

Investicija pomeni namestitev proizvodnih naprav električne energije na stavbe v lasti Občine Mengeš, in sicer na sedmih različnih lokacijah, torej izvedbo tehničnih posegov za vzpostavitev proizvodnje električne energije z izrabo sončne energije. V sklopu skupnostne samooskrbe je predvidenih sedem proizvodnih naprav in 20 odjemalcev električne energije.

7.1.2 Vrednost investicijskih stroškov po stalnih cenah

Stroški investicije zajemajo gradbena dela, tehnološki del in elektro opremo, pripravo dokumentacije in strošek strokovnega nadzora. Nekateri stroški so že nastali v fazi priprave projekta izgradnje sončne elektrarne, nekateri bodo nastali v prihodnje in so ocenjeni na podlagi izkušenj in trenutnih tržnih razmer.

V skladu z zgornjo opredelitvijo predmeta investiranja in opredeljeno nazivno močjo sistema novih sončnih elektrarn, znaša celotna ocenjena investicijska vrednost po stalnih cenah 570.846,81 EUR brez DDV oz. 696.433,11 EUR z DDV.

Preglednica 7.1: Vrednost investicije po stalnih cenah – Osnovna šola Mengeš

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,00	126.690,00	126.690,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,97	17.535,90	13.935,90	3.600,00
Strokovni nadzor	1,44	2.533,80	2.533,80	0,00
Inženiring	4,32	7.601,40	7.601,40	0,00
Vloga za prijavo na razpis	2,05	3.600,00	0,00	3.600,00
Projektna dokumentacija	2,16	3.800,70	3.800,70	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	144.225,90	140.625,90	3.600,00
DDV 22 %	18,03	31.729,70	0,00	31.729,70
Investicijska vrednost z DDV	100,00	175.955,60	140.625,90	35.329,70

Preglednica 7.2: Vrednost investicije po stalnih cenah – Kulturni dom Mengeš – MM najemniki

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,40	84.524,00	84.524,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,56	11.165,50	10.565,50	600,00
Strokovni nadzor	1,45	1.690,48	1.690,48	0,00
Inženiring	4,34	5.071,44	5.071,44	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,51	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	3,26	3.803,58	3.803,58	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	95.689,50	95.089,50	600,00
DDV 22 %	18,03	21.051,69	0,00	21.051,69
Investicijska vrednost z DDV	100,00	116.741,19	95.089,50	21.651,69

Preglednica 7.3: Vrednost investicije po stalnih cenah – Glasbena šola Domžale . oddelek Mengeš

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	70,92	38.038,00	38.038,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	11,05	5.925,32	5.325,32	600,00
Strokovni nadzor	1,42	760,76	760,76	0,00
Inženiring	4,26	2.282,28	2.282,28	0,00
Vloga za prijavo na razpis	1,12	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	4,26	2.282,28	2.282,28	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	43.963,32	43.363,32	600,00
DDV 22 %	18,03	9.671,93	0,00	9.671,93
Investicijska vrednost z DDV	100,00	53.635,25	43.363,32	10.271,93

Preglednica 7.4: Vrednost investicije po stalnih cenah – Vrtec Mengeš – enota Sonček

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,40	84.810,00	84.810,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,56	11.201,25	10.601,25	600,00
Strokovni nadzor	1,45	1.696,20	1.696,20	0,00
Inženiring		5.088,60	5.088,60	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,51	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	3,26	3.816,45	3.816,45	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	96.011,25	95.411,25	600,00
DDV 22 %	18,03	21.122,48	0,00	21.122,48
Investicijska vrednost z DDV	100,00	117.133,73	95.411,25	21.722,48

Preglednica 7.5: Vrednost investicije po stalnih cenah – Zdravstvena postaja Mengeš

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,05	78.540,00	78.540,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,92	10.810,20	10.210,20	600,00
Strokovni nadzor	1,44	1.570,80	1.570,80	0,00
Inženiring	4,32	4.712,40	4.712,40	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,55	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	3,60	3.927,00	3.927,00	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	89.350,20	88.750,20	600,00
DDV 22 %	18,03	19.657,04	0,00	19.657,04
Investicijska vrednost z DDV	100,00	109.007,24	88.750,20	20.257,04

Preglednica 7.6: Vrednost investicije po stalnih cenah – Središče Nap Slamnik – MM središče NS

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	71,32	65.076,00	65.076,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	10,64	9.710,64	9.110,64	600,00
Strokovni nadzor	1,43	1.301,52	1.301,52	0,00
Inženiring	4,28	3.904,56	3.904,56	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,66	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	4,28	3.904,56	3.904,56	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	74.786,64	74.186,64	600,00
DDV 22 %	18,03	16.453,06	0,00	16.453,06
Investicijska vrednost z DDV	100,00	91.239,70	74.186,64	17.053,06

Preglednica 7.7: Vrednost investicije po stalnih cenah – Občina Mengeš – MM uprava občine

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	70,29	23.000,00	23.000,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	11,67	3.820,00	3.220,00	600,00
Strokovni nadzor	1,41	460,00	460,00	0,00
Inženiring	4,22	1.380,00	1.380,00	0,00
Vloga za prijavo na razpis	1,83	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	4,22	1.380,00	1.380,00	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	26.820,00	26.220,00	600,00
DDV 22 %	18,03	5.900,40	0,00	5.900,40
Investicijska vrednost z DDV	100,00	32.720,40	26.220,00	6.500,40

Preglednica 7.8: Vrednost investicije po stalnih cenah z dinamiko nastajanja stroškov – SKUPAJ

Investicijska vrednost Stalne cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	2024			2025		
					Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	Vrednost [EUR]
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	71,89	500.678,00	500.678,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500.678,00	0,00	500.678,00
Storitve zunanjih izvajalcev	10,08	70.168,81	62.968,81	7.200,00	37.934,91	7.200,00	45.134,91	25.033,90	0,00	25.033,90
Strokovni nadzor	1,44	10.013,56	10.013,56	0,00	0,00	0,00	0,00	10.013,56	0,00	10.013,56
Inženiring	4,31	30.040,68	30.040,68	0,00	15.020,34	0,00	15.020,34	15.020,34	0,00	15.020,34
Vloga za prijavo na razpis	1,03	7.200,00	0,00	7.200,00	0,00	7.200,00	7.200,00	0,00	0,00	0,00
Projektna dokumentacija	3,29	22.914,57	22.914,57	0,00	22.914,57	0,00	22.914,57	0,00	0,00	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	570.846,81	563.646,81	7.200,00	37.934,91	7.200,00	45.134,91	525.711,90	0,00	525.711,90
DDV 22 %	18,03	125.586,30	0,00	125.586,30	0,00	9.929,68	9.929,68	0,00	115.656,62	115.656,62
Investicijska vrednost z DDV	100,00	696.433,11	563.646,81	132.786,30	37.934,91	17.129,68	55.064,59	525.711,90	115.656,62	641.368,52

7.1.3 Vrednost investicijskih stroškov po tekočih cenah z dinamiko nastajanja stroškov

Rok izvedbe investicije je daljši od 12 mesecev, zato je izveden preračun iz stalnih cen v tekoče, pri tem pa je upoštevana Pomladanska napoved gospodarskih gibanj 2024 (UMAR). Ta napoveduje inflacijo v letu 2025 v višini 3,4 %. Začetek izvedbe del je predviden maja 2025, zaključek pa septembra 2025.

Preglednica 7.9: Vrednost investicije po tekočih cenah – Osnovna šola Mengeš

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,19	130.997,46	130.997,46	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,78	17.751,27	14.151,27	3.600,00
Strokovni nadzor	1,44	2.619,95	2.619,95	0,00
Inženiring	4,26	7.730,62	7.730,62	0,00
Vloga za prijavo na razpis	1,98	3.600,00	0,00	3.600,00
Projektna dokumentacija	2,09	3.800,70	3.800,70	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	148.748,73	145.148,73	3.600,00
DDV 22 %	18,03	32.724,72	0,00	32.724,72
Investicijska vrednost z DDV	100,00	181.473,45	145.148,73	36.324,72

Preglednica 7.10: Vrednost investicije po tekočih cenah – Kulturni dom Mengeš – MM najemniki

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,58	87.397,82	87.397,82	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,39	11.309,19	10.709,19	600,00
Strokovni nadzor	1,45	1.747,96	1.747,96	0,00
Inženiring	4,28	5.157,65	5.157,65	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,50	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	3,16	3.803,58	3.803,58	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	98.707,01	98.107,01	600,00
DDV 22 %	18,03	21.715,55	0,00	21.715,55
Investicijska vrednost z DDV	100,00	120.422,56	98.107,01	22.315,55

Preglednica 7.11: Vrednost investicije po tekočih cenah – Glasbena šola Mengeš – oddelek Mengeš

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	71,13	39.331,29	39.331,29	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	10,83	5.989,99	5.389,99	600,00
Strokovni nadzor	1,42	786,63	786,63	0,00
Inženiring	4,20	2.321,08	2.321,08	0,00
Vloga za prijavo na razpis	1,09	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	4,13	2.282,28	2.282,28	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	45.321,28	44.721,28	600,00
DDV 22 %	18,03	9.970,68	0,00	9.970,68
Investicijska vrednost z DDV	100,00	55.291,96	44.721,28	10.570,68

Preglednica 7.12: Vrednost investicije po tekočih cenah – Vrtec Mengeš – enota Sonček

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,58	87.693,54	87.693,54	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,39	11.345,43	10.745,43	600,00
Strokovni nadzor	1,45	1.753,87	1.753,87	0,00

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Inženiring	4,28	5.175,11	5.175,11	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,50	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	3,16	3.816,45	3.816,45	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	99.038,97	98.438,97	600,00
DDV 22 %	18,03	21.788,58	0,00	21.788,58
Investicijska vrednost z DDV	100,00	120.827,55	98.438,97	22.388,58

Preglednica 7.13: Vrednost investicije po tekočih cenah – Zdravstvena postaja Mengeš

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,23	81.210,36	81.210,36	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,73	10.943,72	10.343,72	600,00
Strokovni nadzor	1,44	1.624,21	1.624,21	0,00
Inženiring	4,26	4.792,51	4.792,51	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,53	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	3,49	3.927,00	3.927,00	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	92.154,08	91.554,08	600,00
DDV 22 %	18,03	20.273,89	0,00	20.273,89
Investicijska vrednost z DDV	100,00	112.427,97	91.554,08	20.873,89

Preglednica 7.14: Vrednost investicije po tekočih cenah – Središče Naš Slamnik – MM središče NS

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	71,53	67.288,58	67.288,58	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	10,44	9.821,27	9.221,27	600,00
Strokovni nadzor	1,43	1.345,77	1.345,77	0,00
Inženiring	4,22	3.970,94	3.970,94	0,00
Vloga za prijavo na razpis	0,64	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	4,15	3.904,56	3.904,56	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	77.109,85	76.509,85	600,00
DDV 22 %	18,03	16.964,16	0,00	16.964,16
Investicijska vrednost z DDV	100,00	94.074,01	76.509,85	17.564,16

Preglednica 7.15: Vrednost investicije po tekočih cenah – Občina Mengeš – MM uprava občine

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	70,52	23.782,00	23.782,00	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	11,44	3.859,10	3.259,10	600,00
Strokovni nadzor	1,41	475,64	475,64	0,00
Inženiring	4,16	1.403,46	1.403,46	0,00
Vloga za prijavo na razpis	1,78	600,00	0,00	600,00
Projektna dokumentacija	4,09	1.380,00	1.380,00	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	27.641,10	27.041,10	600,00
DDV 22 %	18,03	6.081,04	0,00	6.081,04
Investicijska vrednost z DDV	100,00	33.722,14	27.041,10	6.681,04

Preglednica 7.16: Vrednost investicije po tekočih cenah z dinamiko nastajanja stroškov – SKUPAJ

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	2024			2025		
					Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	Vrednost [EUR]
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,08	517.701,05	517.701,05	0,00	0,00	0,00	0,00	517.701,05	0,00	517.701,05
Storitve zunanjih izvajalcev	9,89	71.019,97	63.819,97	7.200,00	37.934,91	7.200,00	45.134,91	25.885,06	0,00	25.885,06
Strokovni nadzor	1,44	10.354,03	10.354,03	0,00	0,00	0,00	0,00	10.354,03	0,00	10.354,03
Inženiring	4,25	30.551,37	30.551,37	0,00	15.020,34	0,00	15.020,34	15.531,03	0,00	15.531,03
Vloga za prijavo na razpis	1,00	7.200,00	0,00	7.200,00	0,00	7.200,00	7.200,00	0,00	0,00	0,00
Projektna dokumentacija	3,19	22.914,57	22.914,57	0,00	22.914,57	0,00	22.914,57	0,00	0,00	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	588.721,02	581.521,02	7.200,00	37.934,91	7.200,00	45.134,91	543.586,11	0,00	543.586,11
DDV 22 %	18,03	129.518,62	0,00	129.518,62	0,00	9.929,68	9.929,68	0,00	119.588,94	119.588,94
Investicijska vrednost z DDV	100,00	718.239,64	581.521,02	136.718,62	37.934,91	17.129,68	55.064,59	543.586,11	119.588,94	663.175,05

7.1.4 Ocena investicijskih stroškov po upravičenosti

Ministrstvo za okolje podnebje in energijo je marca 2024 objavilo Javni razpis za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije (JR NOO SE OVE 2024), v okviru Načrta za okrevanje in odpornost, razvojnega področja »Zeleni prehod«, komponente 1: »Obnovljivi viri energije in učinkovita raba energije v gospodarstvu« (C1 K1), naložbe »Proizvodnja elektrike iz obnovljivih virov energije«.

Upravičeni nameni so praviloma neposredno povezani s cilji investicije. Investicija je usmerjena v postavitve sončne elektrarne, s ciljem zagotoviti lastno proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije. Tako je upravičen namen nakup in vgradnja naprav za proizvodnjo električne energije. Upravičeni stroški po tekočih cenah znašajo 581.521,02 EUR.

Preglednica 7.17: Vrednost upravičenih stroškov investicije po tekočih cenah

Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,08	517.701,05	517.701,05	0,00
Storitve zunanjih izvajalcev	9,89	71.019,97	63.819,97	7.200,00
Strokovni nadzor	1,44	10.354,03	10.354,03	0,00
Inženiring	4,25	30.551,37	30.551,37	0,00
Vloga za prijavo na razpis	1,00	7.200,00	0,00	7.200,00
Projektna dokumentacija	3,19	22.914,57	22.914,57	0,00
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	588.721,02	581.521,02	7.200,00
DDV 22 %	18,03	129.518,62	0,00	129.518,62
Investicijska vrednost z DDV	100,00	718.239,64	581.521,02	136.718,62

7.2 Deleži in viri financiranja

7.2.1 Varianta A - financiranje z lastnimi sredstvi

Predvideno je financiranje investicije v celoti z lastnimi sredstvi. Investicija bo izvedena v letih 2024 in 2025. Občina Mengeš bo morala predvidoma zagotoviti celotno vrednost investicije, in sicer 718.239,64 EUR z DDV.

Preglednica 7.18: Viri financiranja po varianti A

Viri financiranja Tekoče cene v EUR	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Leto 2024	Leto 2025
Lastna sredstva Občina Mengeš	100,00	718.239,64	55.064,59	663.175,05
Investicijska vrednost brez DDV	100,00	718.239,64	55.064,59	663.175,05

7.2.2 Varianta B - financiranje z lastnimi sredstvi in nepovratnimi sredstvi

Na podlagi Javnega razpisa za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije se je investitor odločil pristopiti k izvedbi investicije tudi s črpanjem nepovratnih sredstev za naložbe v nove naprave.

Predvideno je financiranje investicije z lastnimi sredstvi in nepovratnimi sredstvi iz Načrta za okrevanje in odpornost. Investicija bo izvedena v letih 2024 in 2025. Občina Mengeš bo morala predvidoma zagotoviti 272.618,44 EUR z DDV, skupna višina finančne spodbude namreč znaša največ 100 % upravičenih stroškov operacije oz. največ 730 EUR/kW priključne moči, in sicer 445.621,20 EUR.

Preglednica 7.19: Viri financiranja po varianti B

Viri financiranja Tekoče cene v EUR	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Leto 2024	Leto 2025
Nepovratna sredstva NOO	62,04	445.621,20	0,00	445.621,20
Lastna sredstva Občina Mengeš	37,96	272.618,44	55.064,59	217.553,85
Investicijska vrednost brez DDV	100,00	718.239,64	55.064,59	663.175,05

7.3 Vrednost investicije po tekočih cenah na enoto mere

Investicija bo izvedena na stavbah v lasti Občine Mengeš. Predvidena nazivna moč sončne elektrarne znaša 610,44 kW.

Preglednica 7.20: Vrednost investicije na eno mere

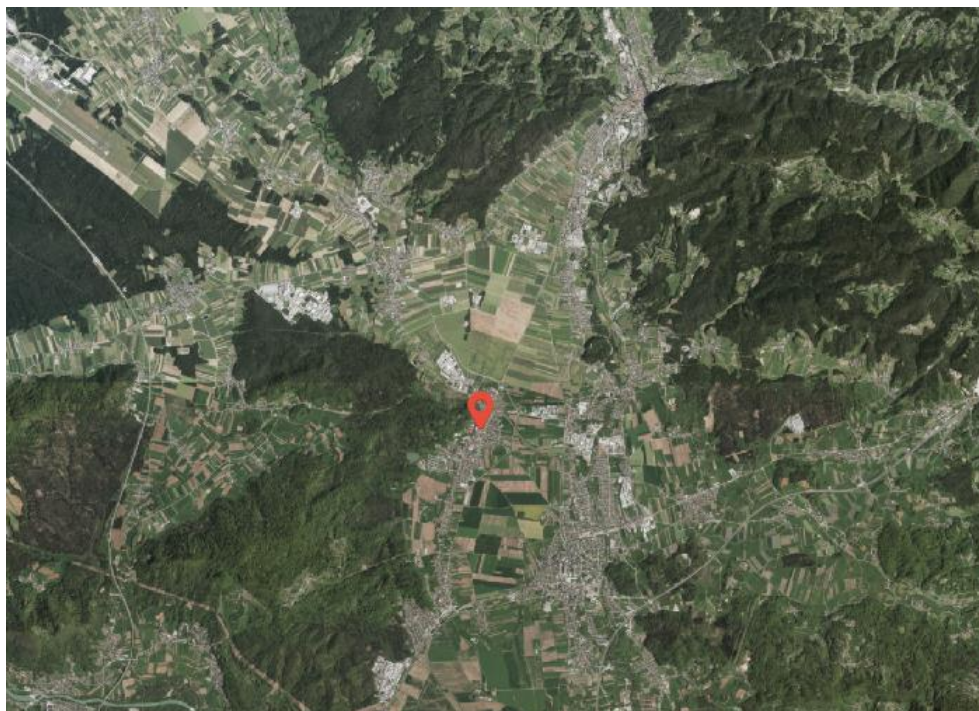
Investicijska vrednost Tekoče cene	Delež [%]	Vrednost [EUR]	Vrednost [EUR/kW]
Gradbena, obrtniška, inštalaterska dela	72,08	517.701,05	848,08
Storitve zunanjih izvajalcev	9,89	71.019,97	116,34
Strokovni nadzor	1,44	10.354,03	16,96
Inženiring	4,25	30.551,37	50,05
Vloga za prijavo na razpis	1,00	7.200,00	11,79
Projektna dokumentacija	3,19	22.914,57	37,54
Investicijska vrednost brez DDV	81,97	588.721,02	964,42
DDV 22 %	18,03	129.518,62	212,17
Investicijska vrednost z DDV	100,00	718.239,64	1.176,59

7.4 Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo

7.4.1 Lokacija

Predvidena je izgradnja novih fotovoltaičnih elektrarn (SE) na sedmih lokacijah na območju občine Mengeš. V sklopu skupnostne samooskrbe je predvidenih pet proizvodnih naprav in 20 odjemalcev električne energije.

Slika 7.2: Makrolokacija



Vir: Prostorski portal RS, avgust 2024

Preglednica 7.21: Osnovni podatki o lokacijah

Status	Objekt	Naslov	Katastrska občina	Št. parcele	Koordinate
SS1 - PN1 OD1	Osnovna šola Mengeš	Šolska ulica 11, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	11/27, 11/46	114100, 466680
SS1 - PN2 OD2	Kulturni dom Mengeš - MM najemniki	Slovenska cesta 32, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/8	114031, 466870
SS1 - OD3	Kulturni dom Mengeš - MM etažni lastniki - centralna kurjava	Slovenska cesta 32, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/8	0
SS1 - OD4	Kulturni dom Mengeš - MM špas teater	Slovenska cesta 32, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/8	0
SS1 - PN3 OD5	Glasbena šola Domžale - oddelek Mengeš	Trdinov trg 8, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	295/1	0
SS1 - OD6	Občina Mengeš - MM knjižnica Mengeš	Slovenska cesta 30, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/15	0
SS1 - OD7	Občina Mengeš - MM centralna kurjava	Slovenska cesta 30, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/15	0
SS1 - OD8	Občina Mengeš - MM etažni lastniki	Slovenska cesta 30, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/15	0
SS1 - OD9	Vrtec Mengeš - enota Gobica - MM vrtec	Šolska ulica 12, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	3/8	0
SS1 - OD10	Vrtec Mengeš - enota Gobica - MM MSPTE	Šolska ulica 12, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	3/8	0
SS1 - PN4 OD11	Vrtec Mengeš - enota Sonček	Zoranina ulica 5, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	712/47	113720, 466955
SS1 - PN5 OD12	Zdravstvena postaja Mengeš	Zoranina ulica 3, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	704/2, 703/4	113673, 466873
SS1 - PN6 OD13	Središče Naš Slamnik - MM središče NS	Slovenska cesta 28, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/4	112247, 499613
SS1 - PN7 OD14	Občina Mengeš - MM uprava občine	Slovenska cesta 30, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/15	114022, 466905
SS1 - OD15	Središče Naš Slamnik - MM etažni lastniki - centralna kurajva	Slovenska cesta 28, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/4	-
SS1 - OD16	Središče Naš Slamnik - MM	Slovenska cesta 28, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/4	-
SS1 - OD17	Središče Naš Slamnik - MM	Slovenska cesta 28, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/4	-
SS1 - OD18	Središče Naš Slamnik - MM	Slovenska cesta 28, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/4	-
SS1 - OD19	Središče Naš Slamnik - MM	Slovenska cesta 28, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/4	-
SS1 - OD20	Središče Naš Slamnik - MM	Slovenska cesta 28, 1234 Mengeš	1938 MENGEŠ	210/4	-

7.4.2 Vpliv investicije na okolje

Pri načrtovanju in izvedbi naložbe bodo upoštevana zlasti naslednja izhodišča:

- Energetski zakon EZ-1 (Uradni list RS, št. 60/19 – uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE, 172/21 – ZOEE, 204/21 – ZOP, 44/22 – ZOTDS in 38/24 – EZ-2);
- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP in 133/23);
- Zakon o učinkoviti rabi energije (Uradni list RS, št. 158/20);
- Zakon o oskrbi z električno energijo (Uradni list RS, št. 172/21 - ZOEE);
- Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 121/21, 189/21 in 121/22 – ZUOKPOE);
- Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23);
- Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-10 in 78/23 – ZUNPEOVE);
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2);
- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita izraba vode in surovin);
- okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov, ločeno zbiranje odpadkov);
- trajnostna dostopnost;
- zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oz. strokovnih ocen vplivov na okolje za posege, kjer je to potrebno).

Sama investicija ne bo povzročala negativnih vplivov na okolico. Neznaten vpliv na okolico se pojavlja z vgradnjo in namestitvijo elektrarne na objekt. Pri izvedbi del se bodo uporabljale najboljše razpoložljive tehnike in materiali. Glede na naravo del se ne predvideva, da bi bila potrebna celovita presoja vplivov na okolje. Prav tako se ne predvidevajo negativni vplivi, zaradi katerih bi bila potrebna izdelava potrebnih poročil.

7.4.3 Okoljska učinkovitost in učinkovitost izrabe naravnih virov

Že pri načrtovanju se mora upoštevati, da so v oblikovanje projekta vključene strokovne ekipe, ki imajo izkušnje s podobnimi projekti, ki so presegali minimalne zahteve, določene v pravilniku, ki ureja učinkovito rabo energije, obnovljive vire energije ter v ostalih pravilnikih, ki urejajo predmetno področje.

Zmanjševanje vplivov na okolje

Glede na predvidene posege bodo v času posega prisotni nekateri minimalni negativni vplivi na okolje, dolgoročno pa bo imela investicija na okolje pozitiven vpliv.

Tla, voda in zrak

Največji vpliv na tla bo v času izvedbe del, ko lahko na območju gradbišča pričakujemo povečano onesnaževanje tal zaradi emisij gradbenih strojev in uporabe gradbenih materialov pa še to bo neznatno. V tem času sicer obstaja nevarnost, da zaradi nepredvidenih dogodkov ali neustreznega vzdrževanja strojne mehanizacije pride do onesnaženja. Za preprečitev tega bodo sprejeti ustrezni ukrepi v organizaciji gradbišča in podane zahteve po ustreznem vzdrževanju strojne opreme.

V času izvedbe del bodo na zrak vplivali povečane emisije izpušnih plinov in dvigovanje prahu s ceste zaradi mehanizacije (transportna vozila za dovoz materiala in opreme, ipd.). Ocenjujemo, da bo vpliv neznaten oz. zanemarljiv. Investicija v tem primeru ne bo imela večjih negativnih vplivov na zrak.

Odpadki

Zakon o odpadkih določa, da mora povzročitelj onesnaževanja upoštevati vsa pravila ravnanja z odpadki, ki so potrebna za preprečevanje ali zmanjševanje nastajanja odpadkov in njihovo varno odstranitev, če predelava ni mogoča. Izvajalec bo zavezan, da bo ta pravilnik upošteval.

V času izvedbe del je pričakovati nastajanje manjših količin nevarnih odpadkov, predvsem kot posledica vzdrževanja strojne mehanizacije ter nepredvidenih dogodkov, ki predstavljajo potencialno nevarnost za onesnaževanje okolja pri nepravilnem ravnanju z njimi. Tip in način zbiranja odpadkov bo izveden glede na zahteve in pogoje pooblaščenega podjetja za zbiranje in odvoz odpadkov in v skladu z veljavno zakonodajo. Obremenitev okolja v času gradnje bo majhna, saj bo temu področju namenjena posebna skrb, hkrati bo zajeta vrsta ukrepov za preprečevanje morebitnih negativnih vplivov.

Vpliv na mehansko odpornost, stabilnost in požarno varnost

Umestitev nove elektrarne je predvidena na streho obstoječega objekta. Pri pripravi tehnične in projektne dokumentacije so bili upoštevani vsi potrebni parametri, ki vplivajo na statično stabilnost obstoječega objekta, ki bi lahko bil ogrožen z nameranim posegom. Glede na navedeno niso predvideni posebni ukrepi za zmanjševanje vpliva, razen standardnih varstvenih ukrepov, ki se izvajajo na gradbiščih. Za tovrstni poseg niti ni potrebno gradbeno dovoljenje. V okviru načrtovanja projekta bodo upoštevani vsi parametri, ki vplivajo na požarno varnost objekta in pa na priključitev nove elektrarne v omrežje.

Načelo »Do No Significant Harm« (načelo DNSH oz. »načelo, da se ne škoduje bistveno«)

Smernice za uporabo »načela, da se ne škoduje bistveno« so opredeljene v okviru Mehanizma za okrevanje in odpornost, in sicer z namenom pojasniti, kako naj bi se načelo uporabljalo in dokazalo, da so predvideni investicijski ukrepi skladni s tem načelom. V 17. členu Uredbe o taksonomiji je opredeljeno, kaj pomeni „bistvena škoda“ šestim okoljskim ciljem, ki jih obravnava uredba o taksonomiji:

- blažitev podnebnih sprememb (znatne emisije toplogrednih vplivov);
- prilagajanje podnebnim spremembam (povečan škodljiv vpliv na sedanje podnebje in pričakovano prihodnje podnebje, na dejavnost samo ali na ljudi, naravo ali sredstva);
- trajnostna raba ter varstvo vodnih in morskih virov (škodljiv vpliv dobremu stanju ali dobremu ekološkemu potencialu vodnih teles, vključno s površinskimi in podzemnimi vodami, ali dobremu okoljskemu stanju morskih voda);

- krožno gospodarstvo, vključno s preprečevanjem odpadkov in recikliranjem (znatna neučinkovitost pri uporabi materialov ali neposredne ali posredne rabe naravnih virov ali znatno povečanje nastajanja, sežiganja ali odlaganja odpadkov ali kadar lahko dolgoročno odlaganje odpadkov bistveno in dolgoročno škoduje okolju);
- preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja zraka, vode ali tal (znatno povečanje emisij onesnaževal v zrak, vodo ali tla);
- varstvo in ohranjanje biotske raznovrstnosti in ekosistemov (bistveno škodljivo za dobro stanje in odpornost ekosistemov ali škodljivo za stanje ohranjenosti habitatov).

Preglednica 7.22: Matrika načela ne škoduj bistveno

Oznaka projekta, ukrepa	Ugoden	Mešan	Neugoden	Nevtralen	Neznan
Projekt prinaša pozitivno oceno pri najmanj enem okoljskem cilju in nobene negativne ocene (Ugoden).	X	-	-	-	-
Okoljski cilji	Vpliv	Pojasnilo vpliva			
1. Blažitev podnebnih sprememb	+1	Projekt predvideva izgradnjo proizvodne naprave električne energije iz sončne energije. Projekt povečuje zmogljivosti za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, prispeva k doseganju cilja zmanjševanja emisij toplogrednih plinov na nacionalni ravni in povečuje prispevek k okoljskemu cilju blažitvi podnebnih sprememb.			
2. Prilagajanje podnebnim spremembam	+1	Projekt prispeva h krepitvi odpornosti v primeru ekstremnih vremenskih pogojev (npr. vročinski valovi) v notranjosti stavbe z zadostno in zanesljivo oskrbo z električno energijo, ko so potrebe po npr. hladilni energiji visoke.			
3. Trajnostna raba ter varstvo vodnih in morskih virov	0	Projekt nima pomembnega predvidljivega vpliva na okoljski cilj ob upoštevanju neposrednih in primarnih posrednih učinkov v celotnem življenjskem ciklu, hkrati ni ugotovljenih tveganj za poslabšanje okolja, povezanih z ohranjanjem kakovosti voda.			
4. Prehod na krožno gospodarstvo	+1	Projekt predvideva izgradnjo proizvodne naprave električne energije – fotovoltaični paneli so proizvedeni iz materialov, ki jih bo po izteku življenjske dobe tudi možno reciklirati oz. ponovno uporabiti.			
5. Preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja	0	Za izvedbo projekta bodo sprejeti ukrepi za zmanjšanje hrupa, prahu in emisij onesnaževal, vendar se ne pričakuje, da bo ukrep povzročil znatno povečanje emisij v zrak, vodo ali tla.			
6. Varstvo in obnova biotske raznovrstnosti in ekosistemov	0	Projekt nima pomembnega predvidljivega vpliva na okoljski cilj ob upoštevanju neposrednih in primarnih posrednih učinkov v celotnem življenjskem ciklu. Izgradnja sončne elektrarne ne zadeva poseganje na območja občutljiva glede biotske raznovrstnosti.			

+1 pozitiven vpliv, 0 ni vpliva, -1 nebitven negativen vpliv, -2 bistveno škodljiv vpliv

7.4.4 Trajnostna dostopnost

Investicija je omejena na streho objekta in ne spreminja uporabe objekta in nima vpliva na trajnostno dostopnost do objekta.

7.4.5 Vpliv na zaposlovanje

Po investiciji se stanje zaposlenosti ne bo spremenilo. Z izvedbo investicije se bo sicer povečala energetska učinkovitost in obseg energetske samooskrbe, vendar se ne kaže potreba po dodatnem kadru.

Scenarij z investicijo ne bo ustvaril dodatnih neposrednih delovnih mest, bo pa v procesu izgradnje sončne elektrarne pri izvajalcu storitve in dobavitelju opreme pozitivno vplival na zaposlovanje, saj bo s tem, ko bodo potekala GOI dela, potrebna delovna sila, da se bodo posamezna dela lahko izvedla.

7.4.6 Kadrovsko-organizacijska shema

Za realizacijo investicije bo investitor imenoval širšo projektno skupino, v kateri bodo predvidoma:

- predstavnik odgovorne osebe,
- operativni vodja projekta,
- predstavniki strokovnih sodelavcev.

Preglednica 7.23: Kadrovsko-organizacijska shema

Opis vloge sistema	Institucija
<p>GLAVNI SISTEM PROJEKTA (GS): Investitor usmerja k cilju in projekt upravlja. Zagotavlja vire sredstev za realizacijo projekta. Investitor ima v projektu naslednje naloge:</p> <ul style="list-style-type: none"> – definira končni namenski cilj (opredeli projektno nalogo), – zagotavlja vire sredstev za realizacijo projekta, – izbira, postavlja in razrešuje vodje projekta, – naroča izvajanje projekta, – upravlja projekt, – sprejema zgoščena poročila o napredovanju projekta, – sprejema zaključno poročilo in prevzame objekt projekta. <p>Glavni sistem je vedno tisti, ki je investitor in s sredstvi razpolaga.</p>	Občina Mengeš
<p>SKRBNišKI SISTEM (SS): Je sistem vodenja in skrbništva projekta, ki organizira in vodi koncipiranje, definiranje in izvajanje projekta. Predstavlja projektno organizacijo. Vanj so vključeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vodja projekta (oseba, ki operativno vodi realizacijo projekta), – namestnik vodje, projektni administrator (je asistent vodje projekta, kadar bi vodenje projekta vodjo preobremenilo). Poleg tega ima še naslednje naloge: <ul style="list-style-type: none"> • pripravlja in usklajuje razpored sestankov, • sklicuje in organizira sestanke, • piše zapisnike sestankov, jih razpošilja, 	Vodja projekta imenovan s strani naročnika

Opis vloge sistema	Institucija
<ul style="list-style-type: none"> • zbira, arhivira, ureja vso dokumentacijo, • izvaja investitorski nadzor, • skrbi za informacijski sistem projekta. 	

IZVAJALNI SISTEM PROJEKTA (ZSI):

Sestavljajo ga izvajalci del. Izvajalci del so udeleženci projekta samo v času, ko opravljajo delo na poverjeni dejavnosti. Ko to delo končajo, niso več udeleženci v projektu. Organizirani so v izvajalne skupine, ki so izbrane za izvajalce posameznih aktivnosti (npr. skladno z zakonom o javnih naročilih). Vodjo in člane internih izvajalnih skupin izbere vodja projekta. V okviru izvajanja projekta poteka tudi administracija projekta:

- zajemajo se podatki za plan projekta in podatki o realizaciji,
- pripravljajo se razna poročila, obračunske situacije,
- vodi se seznam zadolžitvev in se ugotavlja njihovo izpolnjevanje.

Inženiring, projektanti in strokovni nadzor so sicer izvajalni sistem, a v smislu usmerjanja, svetovanja in razmerja z naročnikom lahko spadajo tudi pod skrbniški sistem.

Izvajalci in podizvajalci posamezne faze projekta so izbrani skladno s politiko naročnika, ki ga skladno z zakonodajo pripravi skrbniški sistem (vodja projekta), potrdi pa skladno z dogovorom o vodenju projekta glavni sistem prijavitelja.

NOTRANJI IZVAJALNI SISTEM PROJEKTA (NSI):

Sestavljajo ga projektni timi, ki sodelujejo z glavnim sistemom projekta (GS) in skrbniškim sistemom projekta (SSK). Projektni tim so udeleženci projekta samo v času, ko opravljajo delo na poverjeni dejavnosti. Vodjo in člane notranjih internih izvajalnih skupin izbere vodja projekta. Sistem izvajanja projekta, ki operativno izvaja dejavnosti v projektu, je tudi administrator svojega dela projekta, ki skrbi za realizacijo vseh faz.

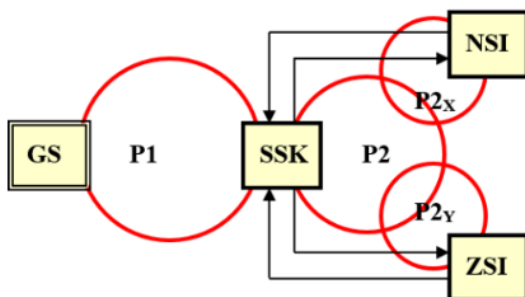
Projektni tim, ki skrbi in operativno organizira realizacijo vseh faz projekta po dogovoru z glavnim in skrbniškim sistemom.

Ožji izvedbeni projektni tim skupaj s svetovalnim inženiringom in odgovorno osebo investitorja vodi operativni vodja projekta.

Projektni timi imajo predvidoma sestanke v prostorih prijavitelja, kar je tudi lokacijsko najprimerneje. Zunanji izvajalci so (npr. skladno z zakonodajo za porabo proračunskih sredstev) izbrani na osnovi zbiranja ponudb.

Nadzorni sistem predstavlja več entitet. Vsaka od teh v okviru svoje pristojnosti nadzira potek projekta. Nadzorni sistem predstavljajo:

- nadzorni organi projekta,
- občinski svet,
- Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo,
- Računsko sodišče RS.



P1 - Zagon projekta - Oblikovanje strategije - Evalvacija	P2 - Načrtovanje izvedbe - Organizacija izvedbe - Nadzor poteka aktivnosti	P2_x - Opravljanje aktivnosti P2_y - Opravljanje aktivnosti	Značilnosti PROJEKTNI PRISTOP K VODENJU PROJEKTA
Glavni sistem (GS) - Prijavitelj in razpisovalec - Upravljanje projekta	Sistem skrbništva (SSK) - Operativno vodenje projekta - Podpora aktivnostim, administriranje	Notranji izvajalci (NSI) - Interni izvajalci (projektne tim) - skrb za realizacijo vseh faz	Zunanji izvajalci (ZSI) - Izvajalci izbrani na razpisih (skladno z zakonodajo) - Izvedba posameznih aktivnosti

Informacijsko-dokumentacijski sistem je praviloma zastavljen tako, da je možen vpogled in sledljivost projekta tudi preko svetovnega spleta. Pristop k izvedbi projekta predvideva tudi različne pristope, ki uporabljajo moderne tehnologije in so v marsičem napredni in inovativni.

Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT):

Projektna skupina komunicira tako rekoč v celoti v elektronski obliki:

- spletne predstavitve in gradivo,
- uporaba portala za skupno načrtovanje, uporaba programov za takojšnje sporočanje,
- spletna izmenjava vsebin, spletna gradiva,
- skeniranje vhodnih podatkov in posredovanje dokumentacije po elektronski pošti (zunanji izvajalci) oz. preko skupnega dokumentacijskega sistema na strežniku.

Glavni mejniki projekta so:

- uspešna prijava na javni razpis,
- uspešna dobava in montaža SE,
- priklop SE v omrežje in predaja SE v obratovanje.

Uspešnost pomeni doseganje zastavljenih ciljev v predvidenih rokih in predvideni kvaliteti v okviru predvidenih stroškov. Prijava in razpisna dokumentacija zagotavlja enake možnosti in enakost med spoloma.

7.5 Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti oziroma ekonomski upravičenosti projekta

Posamezna sončna elektrarna je zasnovana na način, da bo stopnja izrabe zmogljivosti visoka. Učinkovitost elektrarn se bo vzdrževala na visokem nivoju z nadzorom nad delovanjem, rednim vzdrževanjem sestavnih delov in čiščenjem modulov.

Ekonomsko je moč projekt oceniti z velikimi tržnimi možnostmi, ki jih imajo sončne elektrarne, saj imajo vsi proizvajalci elektrike iz OVE možnost, da bodisi prodajo energijo državi po zagotovljeni odkupni ceni ali pa jo samostojno prodajajo na trgu. Skupnostna samooskrba je sicer v tem primeru načrtovana v sorazmerju s potrebami, večjih proizvodnih viškov električne energije niti ni pričakovati.

Poleg ekonomske upravičenosti je na projekt smiselno gledati tudi v širšem družbenem kontekstu. S postavitvijo sončne elektrarne bo omogočena okolju neškodljiva in okolju prijazna proizvodnja električne energije, kar bo pripomoglo k ohranjanju naravnih virov in okolja ter izboljšanju kakovosti bivalnega okolja.

Iz primerjave finančne ocene koristi in stroškov družbenega okolja zaradi investicije ugotavljamo, da koristi izrazito presegajo stroške.

7.6 Analiza možnosti sofinanciranja projekta

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo je marca 2024 objavilo javni razpis za sofinanciranje operacij gradnje novih manjših proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije z izrabo sončne energije (JR NOO SE OVE 2024). Prijavitelji po tem razpisu so občine, ki lahko kandidirajo samostojno ali pa v konzorciju, ki ga sestavljajo občine in posredni proračunski uporabniki.

Predmet javnega razpisa je dodelitev nepovratnih sredstev za sofinanciranje nakupa in vgradnje naprav za proizvodnjo električne energije z izrabo sončne energije, kar vključuje tudi nakup in vgradnjo tovrstnih naprav za namen samooskrbe z električno energijo ter hranilnikov energije. Finančne spodbude, ki se dodeljujejo kot državne pomoči, so namenjene nakupu in vgradnji novih naprav za proizvodnjo električne energije z izrabo sončne energije, in sicer moči najmanj 1 MW in največ 5 MW.

Upravičeni nameni po tem javnem razpisu so:

- nakup in vgradnja naprav za samooskrbo, katerih skupna inštalirana moč vgrajenih fotovoltaičnih panelov na posamezno vlogo je minimalno 1 MW;
- nakup in vgradnja opreme, ki je neposredno povezana s pridobivanjem električne energije z izrabo sončne energije, hranilnikov energije z močjo, ki je enaka ali manjša od moči vgrajenih naprav za samooskrbo, in priključitev na elektroenergetsko omrežje,
- stroški storitev strokovnega nadzora gradnje v vrednosti 3 % od upravičenih stroškov operacije in storitev zunanjih izvajalcev za pripravo dokumentacije,

pri čemer dejavnosti iz druge in tretje alineje predstavljajo upravičen namen le ob sočasni prijavi dejavnosti iz prve alineje na javni razpis.

Upravičeni stroški so:

- nakup in vgradnja naprave za samooskrbo,
- nakup in vgradnja baterijskega hranilnika energije,
- pripadajoča električna inštalacija in oprema,
- priprava in izvedba obrtniških in instalacijskih del,
- strokovni nadzor v vrednosti 3 % od upravičenih stroškov operacije,
- stroški storitev zunanjih izvajalcev za pripravo dokumentacije za izvedbo projekta.

S sredstvi Mehanizma za okrevanje in odpornost bodo priznani upravičeni stroški projekta sofinancirani v primeru izvedbe projekta po postopku javnega naročila ali javnonaročniškega javno-zasebnega

partnerstva do 100 %, vendar ne več kot 730,00 EUR na kW inštalirane nazivne električne moči fotovoltaičnih panelov ter ne več kot 5.000.000,00 EUR na vlogo.

Predlagani projekti se bodo presojali na podlagi naslednjih meril za ocenjevanje:

- nazivna moč naprav za samooskrbo [kW],
- stroškovna učinkovitost naprav za samooskrbo [EUR/kW],
- kapaciteta shranjevanja električne energije [h] glede na število ur obratovanja naprave za samooskrbo z električno energijo pri nazivni električni moči [kW].

Minimalna priključna moč vseh naprav mora znašati 1 MW. Operacija mora imeti vnaprej določeno trajanje, določen mora biti začetek in konec operacije.

Obdobje upravičenosti stroškov je za vse upravičene stroške projekta od 1. 1. 2023 do 31. 12. 2025. Obdobje upravičenosti izdatkov je za vse izdatke, vezane na upravičene stroške projekta, od 1. 1. 2023 do 27. 2. 2026.

S tem javnim razpisom se razpisujejo sredstva v obdobju 2024, 2025 in 2026. Obdobje, v katerem morajo biti porabljena vsa dodeljena sredstva iz tega javnega razpisa, se zaključí 31. 5. 2026.

7.7 Analiza izvedljivosti

Naložba je pripravljena za izvedbo (»ready to go«). Kot kaže do sedaj izdelana dokumentacija in analiza tveganj, posebnih ovir za realizacijo ni. Zemljišča in stavbe na kateri se bo investicija izvajala, so v lasti investitorja ali pa je urejena služnost. Gradbeno dovoljenje ni potrebno. Izvedba je odvisna od uspešnosti prijave na javni razpis JR NOO SE OVE 2024. V primeru uspešnega črpanja nepovratnih sredstev, bo investitor izvedel predvidene investicijske aktivnosti izgradnje sončne elektrarne s predvideno časovnico.

8 NADALJNJA DOKUMENTACIJA

8.1 Potrebna dokumentacija

Za potrebe izvedbe celotne investicije bo treba izdelati naslednjo dokumentacijo.

Investicijska dokumentacija

Že izdelano: /

V izdelavi: Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP)

Še potrebno: Predinvesticijska zasnova (PIZ)
Investicijski program (IP)
Poročilo o spremljanju učinkov investicijskega projekta (PRU): poročilo se pripravi po zaključku investicije oziroma v fazi obratovanja (naknadno oziroma ex-post vrednotenje).

Projektna in druga dokumentacija

Že izdelano: Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP)

V izdelavi: Projekt za izvedbo (PZI)

Še potrebno: Podpis pogodbe za izvedbo namestitve SE in izvedbo nadzora
Prijava na javni razpis JR NOO SE OVE 2024
Projekt izvedenih del (PID)
Navodila za obratovanje in vzdrževanje (NOV)

Upravna dovoljenja

Že pridobljeno: /

V pridobivanju: Soglasje za priključitev v omrežje (SODO)

Še potrebno: /

8.2 Terminski plan poteka investicije

V prvi fazi je predvidena preliminarna analiza ocene investicijskih stroškov namestitve sončne elektrarne in izdelava Dokumenta identifikacije investicijskega programa (DIIP) ter izdelava Investicijskega programa (IP). Septembra 2024 je predvidena prijava na razpis za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije na javnih stavbah in parkiriščih. Po prejetju sklepa o sofinanciranju je predvidena naročilo za izvedbo del. Začetek izvedbe del je predviden maja 2025, zaključek pa septembra 2025. Zagon in priključitev SE v omrežje ter administrativni zaključek projekta bo predvidoma oktobra 2025.

9 PROJEKCIJA PRIHODKOV IN STROŠKOV POSLOVANJA

9.1 Izhodišča finančne analize

Ekonomska (referenčna) doba projekta je 25 let. Za takšno ekonomsko dobo je podana odločitev v skladu s priporočeno ekonomsko dobo glede na življenjsko dobo sistema proizvodnje električne energije z izrabo sončne energije.

Za sončno elektrarno je upoštevana 10-odstotna amortizacijska stopnja. Ostanek vrednosti investicije je ocenjen na 7 %, kar je ocenjena tržna vrednost ob zaključku referenčnega obdobja.

Za finančno analizo je uporabljena 4 % diskontna stopnja. Upoštevani so investicijski stroški po stalnih cenah brez DDV.

Letni stroški vzdrževanja znašajo 5.006 EUR, letni stroški zavarovanja opreme pa 2.855 EUR.

V 15. letu obratovanja je predvidena menjava razsmernikov, nadomeščanje opreme pa je ocenjeno na 25.640 EUR.

Prihranek zaradi lastne proizvodnje električne energije je ocenjen na 104.760 EUR na letni ravni. Ocena prihodkov temelji na predvideni letni proizvodnji električne energije 698.404 kWh.

Pri simuliranju prihodkov in odhodkov poslovanja smo upoštevali pravilo ekonomskega načrtovanja, ki pravi, da je treba prihodkovno stran definirati na spodnji meji ocenitev in odhodkovno stran na zgornji meji ocenitev. Osnova za načrtovanje stroškov in prihodkov je na podlagi tehničnih lastnosti fotovoltaičnih modulov, naravnih možnosti in izkušenj na podobnih projektih.

Ker je narava projekta komercialna in pomeni investicijo v energetske infrastrukturo, ki zagotavlja rabo obnovljivih virov energije in se izvaja z namenom samooskrbe z električno energijo, je poleg finančnih koristi potrebno upoštevati tudi splošne družbene koristi oziroma prispevek k ohranjanju naravnega okolja.

9.2 Izhodišča ekonomske analize

Nedenarne koristi pa se navezujejo na družbene koristi, ki se kažejo predvsem v izboljšanjem okolju, razvoju kraja in regije, zanesljivosti samooskrbe z električno energijo, posodobljeno energetske infrastrukturo ipd. Predvsem pa si je Slovenija v zadnjem obdobju zadala temeljni cilj zmanjšanja rabe fosilnih goriv in zmanjšanje odvisnosti oskrbe z energijo zunanjih trgov. Nedenarne koristi pomenijo namreč tudi uresničevanje ukrepov in smernic, ki so bile podane v različnih evropskih, državnih in lokalnih dokumentih o povečanju uporabe obnovljivih virov, o zmanjšanju porabe obstoječih virov, o zmanjšanju različnih škodljivih vplivov na okolje, o prispevku k varovanju okolja, o osveščanju ljudi in vzpodbujanju vrednot ter okoljske ozaveščenosti v smislu integracije in realizacije energetske varčnosti v domačem okolju/gospodarstvu.

V ekonomski analizi je ocenjen prihranek pri izpustih emisij CO₂, ki znaša 3042,02 ton letno. Skladno s priročnikom Guide To Cost-Benefit Analysis Of Investment Projects, je izračunan prispevek k zmanjšanju onesnaževanja okolja s CO₂, ta je vsako leto višji, v referenčnem obdobju pa v povprečju znaša 147.330 EUR/letno.

Prispevek h gospodarskemu razvoju v vrednosti dodane vrednosti, ki jo ustvarijo izvajalci investicijskih aktivnosti v deležu 35 % investicijskih stroškov, znaša 199.796 EUR.

Zaradi izboljšanja bivanjskega okolja, promocije obnovljivih virov energije, vzpodbujanja k varovanju naravnega okolja, bo vpliv na okolje in posledično zdravje ljudi pozitiven. Ta prispevek je ocenjen kot prispevek prebivalcev Osrednjeslovenske regije, in sicer pri povprečni neto plači v regiji 1.610 EUR, na letni ravni na 4.140 EUR.

Na podlagi analize ugotavljamo, da je izvedba investicije upravičena že v finančnem smislu, ko pa upoštevamo še nedenarne koristi, je investicija upravičena tudi v tem družbeno-ekonomskem smislu.

Projekt se navezuje na druge relevantne projekte Ministrstva za infrastrukturo, regijske in mestne politike (ekološki vidik, prostorska ureditev), saj se vsi zavedamo pomena ukrepov učinkovite rabe energije in uvajanja obnovljivih virov energije, ki jih Slovenija potrebuje za zagotavljanje in uresničevanje svojih strateških ciljev.

Investitor ocenjuje, da z investicijo nihče ne izgublja. Upravičenost investicije je dokazana z evidentiranjem splošnih koristi, ki jih omogoča izvedena investicija, in z dinamičnimi ekonomskimi kazalniki. Ocenjene koristi podpirajo namen investicije in njene temeljne vsebinske cilje. Ob upoštevanju usmeritev in prispevka k doseganju širših družbenih ciljev je investicija vsekakor sprejemljiva za izvedbo.

Vpliv implementacije projekta na regijo oz. državo je gledan z vidika scenarija brez investicije v primerjavi s scenarijem z investicijo. Ekonomska analiza je računana glede na ekonomsko dobo projekta. Analiza omogoča pregled socialnih in družbenih vplivov implementacije projekta na ekonomijo občine oz. regije ali cele države.

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. Te so lahko izkrivljene ali jih celo ni. Ekonomska analiza je izdelana z vidika celotne družbe in ne tako kot finančna, ki predstavlja samo koristi lastnika kapitala. Denarni tokovi iz finančne analize se ne štejejo kot izhodišče ekonomske analize.

Bistvo ekonomske analize je zagotoviti, da ima projekt pozitivne neto koristi za družbo. Zato je potrebno, da:

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

Da sta ta pogoja izpolnjena, je razvidno iz izračuna naslednjih kazalnikov:

- ekonomska neto sedanja vrednost (ENPV), mora biti večja od nič,
- ekonomska interna stopnja donosnosti (EIRR) mora biti večja od družbene diskontne stopnje,
- razmerje med koristmi in stroški, količnik koristnosti (B/C) mora biti večji od nič.

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, ki so največkrat povezani z razvojem. Denarni tok iz finančne analize se povzame za izračune ekonomske analize.

9.3 Vrednotenje ključnih finančnih kazalnikov

Kazalnike investicije prikazujemo glede na statične in dinamične. Statični kazalci oz. metode ne upoštevajo komponente časa in dajo samo prvo grobo presojo poslovnih rezultatov projekta. Kot statični kazalnik smo uporabili dobo vračanja investicijskih sredstev. Dinamični kazalniki odpravljajo slabost statičnih metod, s tem ko upoštevajo različno časovno dinamiko vlaganja sredstev in donosov, upoštevajo tudi ekonomsko 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 smo v nadaljevanju prikazali izračun finančne in ekonomske neto sedanje vrednosti, interne stopnje donosnosti in relativne neto sedanje vrednosti ter diskontirane dobe vračila.

9.3.1 Doba vračanja investicijskih sredstev

Enostavna doba vračila je opredeljena kot čas, v katerem kumulativa neto prilivov finančnega toka (donosov) v času obratovanja naložbe doseže vsoto investicijskih stroškov. Ta metoda daje le odgovor na vprašanje, v kolikem času se bodo investirana sredstva povrnila. Če vključimo še časovno komponento, pa izračunamo diskontirano dobo vračila.

Diskontirana doba vračanja pa upošteva še časovno komponento vrednotenja investicije.

9.3.2 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. Na podlagi kriterija neto sedanje vrednosti je investicija ekonomsko upravičena, če je neto sedanja vrednost pozitivna.

9.3.3 Interna stopnja donosa

Interna stopnja donosa je opredeljena kot diskontna stopnja, pri kateri se sedanja vrednost donosov investicije izenači s sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov. Na podlagi kriterija interne stopnje donosa je investicija ekonomsko upravičena, če je izračunana interna stopnja donosa višja od relevantne diskontne stopnje.

9.3.4 Indeks donosnosti

Indeks donosnosti je enak razmerju med sedanjo vrednostjo investicijskih stroškov in sedanjo vrednostjo neto prihodkov. Na podlagi kriterija indeksa donosnosti je investicija ekonomsko upravičena, če je izračunano razmerje višje od 1.

Preglednica 9.1: Izhodišča finančne analize

EL	KL	Investicija z DDV	Skupaj stroški	Skupaj prihodki	Ostane vrednosti	Neto prihodek
1	2024	55.064,59	0,00	0,00	0,00	-55.064,59
2	2025	641.368,52	2.358,30	31.428,21	0,00	-612.298,61
3	2026	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
4	2027	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
5	2028	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
6	2029	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
7	2030	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
8	2031	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
9	2032	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
10	2033	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
11	2034	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
12	2035	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
13	2036	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
14	2037	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
15	2038	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
16	2039	25.638,48	7.861,01	104.760,69	0,00	71.261,20
17	2040	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
18	2041	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
19	2042	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
20	2043	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
21	2044	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
22	2045	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
23	2046	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
24	2047	0,00	7.861,01	104.760,69	0,00	96.899,68
25	2048	0,00	7.861,01	104.760,69	50.545,01	147.444,69
Skupaj		722.071,59	183.161,53	2.440.924,11	50.545,01	1.586.236,01
NSV		686.001,23	114.565,46	1.526.770,40	19.718,69	745.922,40
					ISD	13,56
					ID	2,06
					RNSV	1,09

Preglednica 9.2: Izhodišča ekonomske analize

EL	KL	Investicija brez DDV	Skupaj stroški	Skupaj koristi	Ostane vrednosti	Neto prihodek
1	2024	45.134,91	0,00	25.726,90	0,00	-19.408,01
2	2025	525.711,90	0,00	317.837,66	0,00	-207.874,24
3	2026	0,00	0,00	66.423,97	0,00	66.423,97
4	2027	0,00	0,00	72.241,71	0,00	72.241,71
5	2028	0,00	0,00	78.059,45	0,00	78.059,45
6	2029	0,00	0,00	83.877,19	0,00	83.877,19
7	2030	0,00	0,00	89.694,93	0,00	89.694,93
8	2031	0,00	0,00	99.277,09	0,00	99.277,09
9	2032	0,00	0,00	108.859,25	0,00	108.859,25
10	2033	0,00	0,00	118.441,41	0,00	118.441,41
11	2034	0,00	0,00	128.023,57	0,00	128.023,57
12	2035	0,00	0,00	137.605,73	0,00	137.605,73
13	2036	0,00	0,00	146.845,67	0,00	146.845,67
14	2037	0,00	0,00	156.085,61	0,00	156.085,61
15	2038	0,00	0,00	165.325,55	0,00	165.325,55
16	2039	21.015,15	0,00	174.565,49	0,00	153.550,34
17	2040	0,00	0,00	183.805,43	0,00	183.805,43
18	2041	0,00	0,00	193.045,37	0,00	193.045,37
19	2042	0,00	0,00	202.285,31	0,00	202.285,31
20	2043	0,00	0,00	211.525,25	0,00	211.525,25
21	2044	0,00	0,00	220.765,19	0,00	220.765,19
22	2045	0,00	0,00	230.005,13	0,00	230.005,13
23	2046	0,00	0,00	239.587,29	0,00	239.587,29
24	2047	0,00	0,00	249.169,45	0,00	249.169,45
25	2048	0,00	0,00	258.751,61	919.171,45	1.177.923,06
Skupaj		591.861,96	0,00	3.957.831,21	919.171,45	4.285.140,70
NSV		555.921,56	0,00	2.104.810,77	285.005,57	1.833.894,79
					ISD	36,39
					ID	3,79
					RNSV	3,30

10 ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI

10.1 Tveganja

Analizo tveganj sestavljajo študije verjetnosti, ali bo projekt dosegel zadovoljive rezultate glede na izhodišča opredeljena v predhodni in predmetni investicijski dokumentaciji. Možni so različni postopki za ocenjevanje tveganj, ki temeljijo na analizi občutljivosti in verjetnostne razporeditve izbranih spremenljivk ter izračunu pričakovanih vrednosti kazalnikov projekta.

Analiza občutljivosti praviloma ugotavlja, koliko predvidene spremembe vrednosti, ki opredeljuje stroške in koristi vplivajo na finančne in ekonomske izračune. Glede na to, da finančni in ekonomski kazalci izhajajo iz denarnih tokov, ki pa v tovrstni investiciji niso na prvem mestu, je vprašanje smiselnosti analize občutljivosti. Zaradi navedenega analiza občutljivosti glede na kazalnike ni podrobneje obravnavana. Analiza tveganja predvideva opis kritičnih mejnikov projekta in ukrepe za njihovo reševanje.

Problematika tveganj v projektu se kaže predvsem pri doseganju rokov, cene, kvalitete in ciljev projekta. Ena izmed rešitev tega problemskega stanja je vsekakor pravočasno in ustrezno planiranje tveganj. Metodologija planiranja tveganj je procesno usmerjena in je sestavljena iz petih korakov:

- oblikovanje plana obvladovanja tveganj, prepoznavanje tveganj in kvalitativna analiza tveganj,
- kvantitativna analiza tveganj,
- planiranje odzivov na tveganja,
- spremljanje in kontroliranje tveganj,
- oblikovanje zaključnega poročila.

Izvedba ocene tveganja je potrebna sestavina vsake investicijske ocene. Njen namen je spoznavanje razmer, oblikovanje strategije ukrepanja in kontinuirano izboljševanje. Ocena tveganja torej ni enkratni proces, saj je potrebno projekt neprenehoma spremljati in ustrezno ukrepati. Vsakokratna ocena tveganja odraža trenutno stanje na projektu, istočasno pa z ukrepi, ki so njen sestavni, bistveni del, zagotavlja njegovo nenehno izboljševanje. Pri oceni tveganj ne gre za iskanje napak. Gre za iskanje možnosti in načinov izboljšanja stanja, iskanje inovativnosti in splošno spodbujanje k uspešni realizaciji v okviru stroškov, kvalitete in rokov.

Osnovni namen je razvrščanje tveganj glede na naravo. Tveganja razvrstimo glede na možne posledice v povezavi z verjetnostjo nastanka tovrstnih posledic.

Ocena tveganj obsega:

- opis tveganja (tekstualen),
- verjetnost, da bo nastopilo (velika/srednja/majhna),
- možnost obvladovanja (da/ne) in
- predvidene ukrepe za obvladovanje (tekstualen opis).

Preglednica 10.1: Vrste in stopnje tveganj

VRSTA TVEGANJA	TVEGANJE	STOPNJA TVEGANJA			UKREP
		NIZKA	SREDNJA	VISOKA	
Kadrovska	Odhod ključnih članov tima				Razpršenost in nadomestljivost članov.
Tehnična	Terminski plan				Terminski plan ima rezerve; pri spremembah je potrebno upoštevati učni proces.
Finančna	Nepredvidena dela				Dobro opredeljen in natančen projekt.
Finančna	Višji stroški, pomanjkanje sredstev				Dela na ključ. Na vse ni možno vplivati z ukrepi.
Pravna	Sprememba zakonodaje				Prilagoditev v prehodnih rokih.
Ostala	Politično tveganje				Široka podpora družbenega in političnega okolja.
Ostala	Višja sila, sila narave				Zavarovanje, območje je vremensko raznoliko.

10.2 Analiza občutljivosti

Glede na naravo investicije ter na dejstvo, da med vlaganji in učinki investicije obstaja časovni razkorak, obstaja tveganje, ali bo projekt realiziran skladno s pričakovanji. V kolikor se spremenijo okoliščine, to vpliva na pričakovane učinke izvedenega projekta. Zaradi tega je potrebno proučiti občutljivost projekta na spremembe ključnih parametrov, ki jih je v konkretnem primeru, glede na naravo investicije, potrebno nekoliko prilagoditi.

V Priročniku za izdelavo analize stroškov in koristi (Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects 2014-2020), ki ga je Evropska komisija izdala decembra 2014 za udeležbo sredstev Evropske kohezijske politike, je predlagano, da so kot kritične spremenljivke obravnavane tiste, katerih 1-odstotna sprememba ima za posledico 1-odstotno spremembo prvotne vrednosti neto sedanje vrednosti (NPV). Spremenljivke se spreminjajo posamično, pri tem se ohrani ostale spremenljivke projekta nespremenjene. V analizi občutljivosti se določi parametre, ki bi lahko vplivali na učinkovitost projekta.

Preglednica 10.2: Analiza občutljivosti

Sprememba spremenljivke [+1%/-1%]	NSVf [%]
Investicijska vrednost	0,88
Operativni stroški	0,15
Prihranek rabe električne energije	2,05
Nepredvidljiva dela	0,77
Inflacija	3,08

Na podlagi izračunov v zgornji tabeli ugotavljamo, da ima izmed vseh scenarijev največji vpliv sprememba inflacije. Sprememba se odraža intenzivno na NSV, kar pomeni, da vsak odmik od predpostavljenega obsega prihrankov pomeni resen razmislek o posledicah na poslovni izid projekta.

Pri spremembi prihranka pri rabi električne energije, investicijski vrednosti in nepredvidljivih delih so vplivi manjši, vendar še vedno pomembni in močno vplivajo na NSV.

11 SKLEPNE UGOTOVITVE

Občina Mengeš želi krepiti svoj ugled tudi kot družbeno odgovorna občina. Občina namreč ne nosi odgovornosti le kot izvajalec javnih storitev, ampak skrbi, da ima njeno delovanje čim boljši vpliv na širšo družbo in čim manjši vpliv na naravno okolje.

Občina se je strateško zavezala k trajnostnemu poslovanju, ki vključuje tudi sledenje in obvladovanje rabe vseh energentov na vseh njenih lokacijah, med drugim sledi cilju povečevanja deleža obnovljivih virov energije v strukturi skupne rabe energije, s čimer se bo posledično zmanjšalo obremenjevanje okolja z emisijami CO₂. V sklopu investicije je predvidena izgradnja sončnih elektrarn na sedmih lokacijah, skupne nazivne moči 610,44 kW in oblikovanje skupnostne samooskrbe, v katero bo vključenih sedem proizvodnih naprav in 20 odjemalcev električne energije.

Razlogi za investicijsko namero izhajajo iz obstoječega stanja in neizkoriščenega potenciala na strehah stavb v lasti Občine Mengeš.

Glede na spoznanja s področja investicij, gradbeništva, energetike, se ocenjuje, da bo imela predvidena naložba pozitiven vpliv na kakovost in stroške izvajanja oskrbe z električno energijo na obravnavanem območju in s tem na uresničitev temeljnih ciljev dejavnosti investitorja, in sicer z vidika stroškovne učinkovitosti in trajnostnega delovanja.

Na nivoju te dokumentacije se izpostavljajo predvsem naslednji pozitivni učinki investicije:

- možnost izrabe naravnega vira energije,
- finančni prihranki za investitorja,
- manjše skupne emisije CO₂ zaradi rabe električne energije,
- nevtralen energetski vir,
- pozitiven vpliv na regionalni in gospodarski razvoj,
- energetska neodvisnost.

Z izdelano dokumentacijo investitor izkazuje resnost in zmožnost organiziranja in izvajanja aktivnosti, ki sledijo iz obravnavane investicije. Ocenjuje se, da so zgoraj navedeni pozitivni učinki investicije dovolj opravičljiv razlog, da se uresniči predvidena naložba in s tem zagotovijo rezultati in dosežejo zastavljeni cilji investicije.

Na osnovi navedenega se investicijski projekt »Občina Mengeš – postavitve sončnih elektrarn za samooskrbo« ocenjuje kot potrebna, koristna in upravičena naložba.

Investitor namerava kandidirati za nepovratna sredstva, ki jih Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo namenja za projekte izgradnje novih proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije z izrabo sončne energije. Na razpisu Občina Mengeš lahko pridobi do 445.621,20 EUR, kar predstavlja 62,04 % vseh predvidenih stroškov.

Osnovni pogoj za uspešno prijavo na javni razpis je minimalna skupna instalirana moč vgrajenih fotovoltaičnih panelov 1 MW na posamezno vlogo, hkrati instalirana moč predstavlja enega od ključnih

meril za ocenjevanje, zato se je Občina Mengeš povezala v konzorcij, da bi pri tem merilu dosegla maksimalno možno število točk za vlogo.

Vlogo vodilnega partnerja v konzorciju bo prevzela Občina Ravne na Koroškem, in sicer za pripravo skupne vloge na Javni razpis za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije na javnih stavbah in parkiriščih za obdobje 2024 do 2026.

Konzorcij sicer sestavlja več občin in več posrednih proračunskih uporabnikov: Koroški dom starostnikov, Občina Prevalje, Dom starejših na Fari, Občina Dravograd, Občina Črna na Koroškem, Občina Vrhnika, Občina Mengeš, Dom upokojencev Vrhnika, Socialno varstveni zavod Hrastovec, Dom starejših občanov Tezno, Občina Novo mesto in Občina Mokronog – Trebelno.

Konzorcijski partnerji pooblašajo vodilnega partnerja v konzorciju, Občino Ravne na Koroškem, da v imenu konzorcija kot vodilni partner predloži skupno vlogo na javni razpis in v primeru uspešne kandidature na javnem razpisu zastopa konzorcij ter z Ministrstvom za okolje, podnebje in energijo sklene pogodbo o sofinanciranju.