

## **DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA – DIIP**

### **Sončna elektrarna na strehi OŠ Sveta Trojica**



AVGUST 2024

Ime in sedež naročnika: **OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH**  
**Trojiški trg 26**  
**2235 Sveta Trojica v Slovenskih goricah**

Predmet investicije: **Sončna elektrarna na strehi OŠ Sveta Trojica,**  
**Meznaričeva ulica 1, 2235 Sveta Trojica v**  
**Slovenskih goricah**

Vrsta dokumenta: **DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA**  
**PROJEKTA - DIIP**

Odgovorni vodja projekta naročnika: **David Klobasa, župan**

Številka projekta: **012\_DIIP/2024**

Izdelovalec dokumenta: **ENERGO-MAKS energija, d.o.o.**  
**Škalce 1h**  
**3210 Slovenske Konjice**

Direktor podjetja ENERGO-MAKS d.o.o.: **dr. Ksenija Golob, univ.dipl.gosp.inž.**



M.P.



ENERGO-MAKS d.o.o.  
Škalce 1h  
3210 Slovenske Konjice  
SŠM: 1461698701 UČP: 51524410002

Izdelovalec dokumenta: **dr. Ksenija Golob, univ.dipl.gosp.inž.**  
**v sodelovanju s strokovnimi delavci naročnika**

Datum izdelave: **AVGUST 2024**

## VSEBINA:

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>NAVEDBA NAROČNIKA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB</b>          | <b>5</b>  |
| 1.1      | Naročnik, financer in sofinancer  | 5         |
| 1.2      | Izdelovalec investicijske in projektne dokumentacije  | 7         |
| 1.3      | Upravljaivec investicije  | 8         |
| <b>2</b> | <b>ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA Z VIDIKA PREDMETA INVESTIRANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO</b>                      | <b>9</b>  |
| 2.1      | Prikaz površin investicije  | 14        |
| 2.2      | Podravska regija  | 14        |
| 2.3      | Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah   | 16        |
| 2.4      | Demografske značilnosti   | 17        |
| <b>3</b> | <b>OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI</b> | <b>18</b> |
| 3.1      | Opredelitev razvojnih možnosti in cilji investicije   | 18        |
| 3.2      | Usklajenost s strateškimi dokumenti in politikami   | 19        |
| 3.2.1    | Z Državnim razvojnim programom in Strategijo razvoja Slovenije  | 19        |
| 3.2.2    | Z regionalnim razvojnim programom za podravsko regijo v finančni perspektivi 2021-2027  | 19        |
| 3.2.3    | Z Lokalnim energetskega konceptom Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah   | 20        |
| 3.2.4    | Direktivo 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19.05.2010 o energetske učinkovitosti stavb                           | 20        |
| 3.2.5    | Energetskim zakonom (EZ-2, Uradni list RS, št. 38/24)   | 20        |
| 3.2.6    | Načrtom za okrevanje in odpornost   | 21        |
| 3.2.7    | Resoluciji o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50)  | 21        |
| 3.2.8    | Energetskim konceptom Slovenije (EKS)   | 22        |
| 3.2.9    | Nacionalnim energetskega in podnebnim načrtom (NEPN)  | 22        |
| 3.2.10   | Evropskim zelenim dogovorom   | 22        |
| 3.2.11   | Evropskim načrtom za energetske učinkovitost  | 22        |
| 3.2.12   | Drugimi predpisi  | 22        |
| 3.2.13   | Tehničnimi smernicami   | 23        |
| 3.2.14   | Usklajenost z veljavno prostorsko dokumentacijo   | 24        |
| 3.2.15   | Načrt razvojnih programov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah   | 24        |
| <b>4</b> | <b>PREDSTAVITEV UPOŠTEVANIH VARIANT TER IZBOR OPTIMALNE VARIANTE</b>  | <b>25</b> |
| 4.1      | Izbor optimalne variante  | 26        |
| <b>5</b> | <b>OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV</b>   | <b>27</b> |
| 5.1      | Vrsta investicije   | 27        |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>5.2</b> | <b>Okvirni obseg in specifikacija stroškov</b>   | <b>27</b> |
| 5.2.1      | Ocena stroškov investicije po stalnih cenah  | 27        |
| <b>6</b>   | <b>OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO</b>  | <b>31</b> |
| 6.1        | Veljavne strokovne podlage   | 31        |
| 6.2        | Opis lokacije  | 32        |
| 6.2.1      | Popis zemljiških parcel na katerih je predvidena izvedba investicije   | 32        |
| 6.3        | Tehnično-tehnološki opis   | 34        |
| 6.4        | Terminski plan izvedbe projekta  | 38        |
| 6.5        | Analiza vplivov investicijskega projekta na okolje   | 39        |
| 6.5.1      | Okoljska učinkovitost  | 39        |
| 6.5.2      | Trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza)  | 39        |
| 6.5.3      | Zmanjševanje vplivov na okolje   | 39        |
| 6.6        | Kadrovsko-organizacijska shema   | 41        |
| 6.7        | Predvideni viri in dinamika financiranja v tekočih cenah   | 42        |
| 6.8        | Analiza stroškov in koristi  | 43        |
| <b>7</b>   | <b>UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM</b> | <b>44</b> |
| <b>8</b>   | <b>ZAKLJUČEK</b>   | <b>45</b> |

# 1 NAVEDBA NAROČNIKA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCA TER STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB

## 1.1 Naročnik, financer in sofinancer

Tabela 1: Osnovni podatki o naročniku in financerju investicije.

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Naročnik in financer:</b> | <b>OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH</b>                                     |
| Logotip:                     |    |
| Naslov:                      | Trojiški trg 26<br>2235 Sveta trojica v Slovenskih goricah                           |
| Matična številka:            | 2242796000   |
| Identifikacijska številka:   | SI 58878734  |
| Telefon:                     | (02) 729 50 20   |
| Faks:                        | (02) 729 50 25   |
| E-mail:                      | obcina@svetatrojica.si   |
| Internetna stran:            | www.sv-trojica.si  |
| Odgovorni vodja projekta:    | David Klobasa, župan   |
| Žig in podpis:               |  |
| Odgovorna oseba:             | David Klobasa, župan   |
| Žig in podpis:               |  |



Tabela 2: Osnovni podatki o sofinancerju investicije.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Sofinancer:</b>                | <b>MINISTRSTVO ZA OKOLJE PODNEBJE IN ENERGIJO</b>   |
| <b>Logotip:</b>                   |  <b>REPUBLIKA SLOVENIJA<br/>MINISTRSTVO ZA OKOLJE,<br/>PODNEBJE IN ENERGIJO</b>  |
| <b>Naslov:</b>                    | Langusova ulica 4<br>1535 Ljubljana   |
| <b>Matična številka:</b>          | 2632535000  |
| <b>Identifikacijska številka:</b> | SI 69434930   |
| <b>Telefon:</b>                   | (01) 478 82 00  |
| <b>E-mail:</b>                    | gp.mope@gov.si  |
| <b>Internetna stran:</b>          | <a href="https://www.gov.si/drzavni-organi/ministrstva/ministrstvo-za-okolje-podnebje-in-energijo/o-ministrstvu/">https://www.gov.si/drzavni-organi/ministrstva/ministrstvo-za-okolje-podnebje-in-energijo/o-ministrstvu/</a> |

## 1.2 Izdelovalec investicijske in projektne dokumentacije

Tabela 3: Izdelovalec investicijske dokumentacije.

|  |  |
|--|--|
| Izdelovalec investicijske dokumentacije: | ENERGO-MAKS d.o.o.   |
| Logotip:                                 |    |
| Naslov:                                  | Škalce 1h<br>3210 Slovenske Konjice  |
| Matična številka:                        | 3805824000   |
| Identifikacijska številka:               | SI 52484068  |
| Telefon:                                 | 041 696 791  |
| Faks:                                    | 03 575 41 34   |
| E-mail:                                  | ksenija@energo-maks.si   |
| Internetna stran:                        | www.energo-maks.si   |
| Odgovorna oseba:                         | dr. Ksenija Golob, univ.dipl.gosp.inž.<br>                                   |
| Žig in podpis:                           | <br>ENERGO-MAKS d.o.o.<br>Škalce 1h<br>GSM: 041 696 791   ID št.: SI52484068 |



**Izdelovalci projektne dokumentacije so:**

- FEM Consulting d.o.o., Za tremi ribniki 18, 2000 Maribor – PZI št.: 2-07/24, z dne julij 2024. Načrt s področja gradbeništva, statična presoja za projekt OŠ Sveta Trojica v Slovenskih goricah – postavitve sončne elektrarne; strešne konstrukcije.

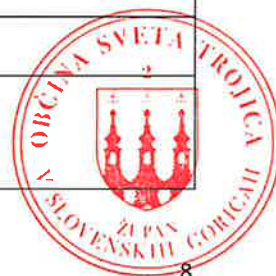
Pri izdelavi predmetne statične presoje je bila na razpolago naslednja projektna dokumentacija:

- Osnovna šola Sveta Trojica, prizidava, rekonstrukcija, Načrt arhitekture, PGD št. 05/07, Arhiplan, arhitekturni biro d.o.o., Slovenska ulica 39, Maribor, februar 2007.
- Osnovna šola Sveta Trojica, prizidava, rekonstrukcija, Načrt arhitekture, PZI št. 05/07-A/21, Arhiplan, arhitekturni biro d.o.o., Slovenska ulica 39, Maribor, januar 2008.
- Osnovna šola Sveta Trojica, Meznaričeva 1, 2235 Sveta Trojica Načrt elektroinstalacij, PGD, PZI, št. 14/03, ProBiro - Božo Gajšek s.p., Nad pristavo 7, Maribor, april, 2003.
- BP biro projektiranje, Bojan Potočnik s.p., Spodnje Jablane 7, 2326 Cirkovce – PZI št. načrta 24424, avgust 2024.
- FENIKS 2 d.o.o., inženiring in storitve, Cesta 20. julija 2C, Zagorje ob Savi, 1410 Zagorje ob Savi – požarna presoja.

**1.3 Upravljevec investicije**

Tabela 4: Bodoči upravljevec investicije.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Naročnik:</b>                  | <b>OBČINA SVETA TROJICA V SLOVENSKIH GORICAH</b>                                     |
| <b>Naslov:</b>                    | Trojiški trg 26<br>2235 Sveta trojica v Slovenskih goricah                           |
| <b>Matična številka:</b>          | 2242796000   |
| <b>Identifikacijska številka:</b> | SI 58878734  |
| <b>Telefon:</b>                   | (02) 729 50 20   |
| <b>Faks:</b>                      | (02) 729 50 25   |
| <b>E-mail:</b>                    | obcina@svetatrojica.si   |
| <b>Internetna stran:</b>          | www.sv-trojica.si  |
| <b>Odgovorna oseba:</b>           | David Klobasa, župan   |
| <b>Žig in podpis:</b>             |  |





## 2 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA Z VIDIKA PREDMETA INVESTIRANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

Naročnik - Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah (v nadaljevanju Občina Sveta Trojica) sledi regionalnemu razvoju in si posledično prizadeva dosežati zastavljene strateške cilje 2021 - 2027 v podravski regiji, ter tako med drugim prispevati tudi k nizkoogljični in bolj zeleni regiji.

Občine v Podravju so izdelale in sprejele Lokalni energetske koncept (LEK), s katerim so določile energetske politiko za naslednjih deset let in določile ukrepe, s katerimi bodo to politiko tudi izvajale. Količina sončnega obsevanja na letni ravni znaša na območju Podravja 38.414,89 kWh/(m<sup>2</sup> a)<sup>1</sup>.

Prav zato namerava Občina Sveta Trojica na strehah objektov Osnovne šole Sveta Trojica postaviti novo manjšo sončno elektrarno.

Objekti kjer je predvidena postavitve male sončne elektrarne, so pritlične stavbe, v nadzidanem delu pa enonadstropna stavba, etažnosti P+E.

Prvi objekt (osnovna šola) je tlorskih dimenzij 15,30 m x 18,00 m in skupne višine 6,80 m. Drugi objekt (vrtec) je tlorskih dimenzij 23,10 m x 21,30 m in skupne višine 10,80 m. Tretji objekt (prizidek s telovadnico) je tlorskih dimenzij 25,30 m x 24,60 m in skupne višine 11,05 m.

Nosilna konstrukcija je zidana z opečnimi zidaki. Zunanje in notranje stene so opečne. Medetažne konstrukcije so armiranobetonske plošče. Strehe so dvojne, vzporedne dvokapnice z lesenim ostrešjem in naklonom 33°. Kritina je opečna. Podstrešja so neizkoriščena in neizolirana. Objekti so bili zgrajeni leta 1985 in leta 2008 in 2009 deloma nadzidani in prizidani.

Zaradi postavitve fotovoltaičnih modulov, ki povečujejo obtežbo strehe, je investitor naročil izdelavo statične presoje nosilnih konstrukcij streh. Postavitve modulov je predvidena na strehi nad prizidkom s telovadnico, nad dvignjenim delom z vrtcem in nad delom osnovne šole.

Pri izdelavi te statične presoje, ki jo je izdelalo podjetje FEM Consulting d.o.o., Za tremi ribniki 18, 2000 Maribor, pod številko 2-07/24, z dne julij 2024, zanj mag. Samo Mikluš, univ. dipl. inž. gr., je bila na razpolago naslednja projektna dokumentacija:

- Osnovna šola Sveta Trojica, prizidava, rekonstrukcija, Načrt arhitekture, PGD št. 05/07, Arhiplan, arhitekturni biro d.o.o., Slovenska ulica 39, Maribor, februar 2007.
- Osnovna šola Sveta Trojica, prizidava, rekonstrukcija, Načrt arhitekture, PZI št. 05/07-A/21, Arhiplan, arhitekturni biro d.o.o., Slovenska ulica 39, Maribor, januar 2008.
- Osnovna šola Sveta Trojica, Meznaričeva 1, 2235 Sv. Trojica Načrt elektroinstalacij, PGD, PZI, št. 14/03, ProBiro - Božo Gajšek s.p., Nad pristavo 7, Maribor, april 2003.

<sup>1</sup> Povzeto po: Regionalni razvojni program Podravja 2021 – 2027.

Na podlagi analize obstoječih nosilnih konstrukcij streh na OŠ Sveta Trojica, v kateri je bila upoštevana dodatna obtežba s fotovoltaičnimi paneli je pokazala, da konstrukcije streh v glavnem ustrezajo za namestitev sončne elektrarne. Špirovci so ustrezni, potrebna je le manjša ojačitev oziroma dodatno podpiranje slemenskih leg, nad delom objekta osnovne šole.

V izračunu je bila upoštevana dodatna obtežba zaradi fotovoltaičnih panelov v višini 0,25 kN/m<sup>2</sup>. Zaradi dodatne obtežbe so predvidene deformacije špirovcev in leg, v mejah dopustnih. Predlagano je le podpiranje slemenskih leg z dodatnim opornim stebričkom, ki se postavi na dodatne prečne jeklene nosilce, vgradijo se štirje stebrički in štirje prečni nosilci. Z izvedbo dodatnega podpiranja slemenskih leg nad delom objekta osnovne šole je postavitve sončne elektrarne možna.

Pred postavitvijo sončne elektrarne je dobavitelj dolžan pisno potrditi, da teža predvidene opreme na strehi ne presega upoštevane obtežbe 0,25 kN/m<sup>2</sup>. V primeru prekoračitve je potrebno izdelati novo presojo statične ustreznosti strehe.

Na spodnjih slikah so prikazani predeli osnovne šole kjer je planirana namestitev male sončne elektrarne.



Slika 1: OŠ Sveta Trojica – paneli predvideni nad delom OŠ.



Slika 2: OŠ Sveta Trojica – paneli predvideni na strehi nad delom z vrtcem.



Slika 3: OŠ Sveta Trojica – paneli predvideni na strehi nad telovadnico OŠ.





Slika 4: Konstrukcija ostrešja nad delom OŠ Sveta Trojica – 1. del.



Slika 5: Konstrukcija ostrešja nad delom OŠ Sveta Trojica – 2. del.

Predvidena sončna elektrarna se bo izvedla v spomeniško zaščitenem predelu kraja in bo pomembno prispevala k trajnostnemu razvoju in zmanjšanju ogljičnega odtisa objekta. Projekt bo izveden v skladu z vsemi veljavnimi predpisi in standardi, ki zagotavljajo varnost, učinkovitost in trajnost sončne elektrarne.

Občina planira predmetno investicijo prijaviti 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 (NOO – SE OVE 2025). Predmet javnega razpisa je dodelitev nepovratnih sredstev za sofinanciranje izgradnje novih naprav za samooskrbo na javnih stavbah, na pripadajočih enostavnih ali nezahtevnih objektih, ki se nahajajo ob javni stavbi, in/ali na utrjenih površinah parkirišč na stavbnih zemljiščih v lasti občin in/ali države, kar vključuje nakup in vgradnjo tovrstnih naprav za samooskrbo, katerih skupna inštalirana moč vgrajenih fotovoltaičnih panelov na posamezno vlogo je minimalno 1 MW, v kombinaciji z ali brez baterijskih hranilnikov.

Nepovratna finančna spodbuda se dodeli za nove naprave za samooskrbo in shranjevanje električne energije. Nakup in vgradnja baterijskega hranilnika energije je lahko predmet sofinanciranja le v kombinaciji z naložbo v nakup in vgradnjo fotovoltaičnih panelov.

Finančna sredstva za izvedbo javnega razpisa zagotavlja Evropska unija na podlagi Instrumenta za okrevanje »NextGenerationEU« iz naslova Sklada za okrevanje in odpornost v okviru 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«, in so v skladu s predpisi na področju javnih financ načrtovana v državnem proračunu v okviru Sklada za okrevanje in odpornost.

Naprava za samooskrbo bo nameščena na stavbi, ki je zgrajena na podlagi pravnomočnega gradbenega dovoljenja št.: 351-151/2007-4, z dne 27.09.2007 (pravnomočnost: 28.09.2007), za rekonstrukcijo, dozidavo, nadzidavo Osnovne šole Sveta Trojica, na zemljišču s parcelno številko 41, k.o. Gradišče v Slovenskih goricah.

Za stavbo je pridobljeno tudi uporabno dovoljenje:

- Uporabno dovoljenje št.: 351-75/208-4, z dne 06.09.2008, za rekonstrukcijo, dozidavo, nadzidavo Osnovne šole Sveta Trojica, na zemljišču s parcelno številko 41, k.o. Gradišče v Slovenskih goricah – I. faza.
- Uporabno dovoljenje št.: 351-218/2008-5, z dne 19.11.2008, za rekonstrukcijo, dozidavo, nadzidavo Osnovne šole Sveta Trojica, na zemljišču s parcelno številko 41, k.o. Gradišče v Slovenskih goricah – II. faza (razširitev telovadnice).

Predmetni projekt je zasnovan kot del širše strategije za izgradnjo novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije.

## 2.1 Prikaz površin investicije

Izvedba investicije se planira na strehah OŠ Sveta Trojica, na naslovu Meznaričeva ulica 1, 2235 Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Predvidena sončna elektrarna bo nameščena na zahodnem delu strešin objekta (proti jezeru).

Strehe so nagnjene pod kotom okoli 33 stopinj, njihova zahodna lega pa ne predstavlja najbolj optimalne izrabe sončne energije, kar se poskuša kompenzirati z postavitvijo čim večjega števila sončnih panelov.



Slika 6: Lokacija OŠ Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

## 2.2 Podravska regija

Investicija se bo izvedla v podravski statistični regiji, v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Naravno geografsko podobo podravske statistične regije tvorijo gričevja na severovzhodu, subalpsko gozdnato hribovje na zahodu (Pohorje in Kozjak) ter Dravsko-Ptujsko polje ob reki Dravi.

Podravsko regijo sestavlja 41 občin in 678 naselij. V podravski regiji je v letu 2022 živel 327.858 prebivalcev, kar predstavlja 16 % delež slovenske populacije. Delež prebivalstva v regiji v povprečju konstantno upada. Upadanje števila prebivalstva in nizka rodnost, povzročata staranje prebivalstva. Na podlagi navedenega zaključimo, da se v podravski regiji kažejo neugodni demografski trendi.

Zaradi navedenega je želja občine slediti zastavljenim trendom s področja energetike in pridobivanja obnovljivih virov energije ter s tem doseči višji življenjski standard občanov in ohranjanje ter povečanje poseljenosti na tem območju. Obnovljivi viri energije lokalno zmanjšujejo odvisnost od uvoženih virov energije in povečujejo energetska varnost, poleg tega industrija obnovljivih virov energije kot eden najhitreje rastočih sektorjev spodbuja zaposlenost in razvoj podeželja.

Dostopnost do obnovljivih virov energije obenem omogoča boljšo uskladitev energije z lokalnimi potrebami.

Površina podravske regije meri 2.170 km<sup>2</sup> in obsega 10,7% slovenskega ozemlja. Je peta največja slovenska statistična regija. Podravska regija na zahodni strani meji s koroško in savinjsko regijo, na vzhodni strani pa s pomursko regijo.

Indeks razvojne ogroženosti podravske regije znaša 133,4<sup>2</sup>. S tem se regija po svoji nerazvitosti uvršča na tretje mesto med slovenskimi regijami.



Slika 7: Prikaz statističnih regij v Sloveniji<sup>3</sup>.

V preteklosti sta koncentracija gospodarskih dejavnosti in prebivalstva na nekaterih območjih povzročila različne pogoje za življenje in delo, neustrezno infrastrukturno povezanost in neenakomerno dostopnost. Problemi so še posebej izraziti predvsem v kohezijski regiji Vzhodna Slovenija, katere sestavni del je tudi Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah, zato je k izvedbi investicije smiselno in upravičeno pristopiti.

<sup>2</sup> Pravilnik o razvrstitvi razvojnih regij po stopnji razvitosti za programsko obdobje 2021–2027.

<sup>3</sup> Vir: <http://www.wikipedia.org>



### 2.3 Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah je del podravske statistične regije. Meri 26 km<sup>2</sup>. Leži na severozahodnem obrobju Slovenskih goric, kjer se gričevnato območje spušča k ravninskemu delu obrežja reke Drave. Po površini se med slovenskimi občinami uvršča na 189. mesto.

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah je nastala leta 2006 z izločitvijo Krajevne skupnosti Sveta Trojica iz Občine Lenart. Občino sestavlja osem naselij. Središče občine predstavlja naselje Sveta Trojica, ki je razpotegnjeno, gručasto, deloma tudi urbanizirano naselje v osrednjem delu Slovenskih goric na razglednem slemenu, na nadmorski višini 287 m v neposredni bližini križišča cest proti Lenartu - Mariboru - Gornji Radgoni in Ptuj. Nad naseljem, na manjšem griču, stoji baročna cerkev s tremi zvoniki, ki daje kraju poseben čar.

Na severu meji na naselje Zg. Porčič, kateremu sledijo v smeri urinega kazalca naselja Zg. in Sp. Verjane, Osek, Sp. in Zg. Senarska, Gočova ter Zg. Porčič, ki zaključuje krog okoli naselja Sveta Trojica. Občina šteje nekaj preko 2300 prebivalcev.



Slika 8: Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Sredi leta 2022 je imela občina približno 2.170 prebivalcev (približno 1.120 moških in 1.040 žensk). Po številu prebivalcev se je med slovenskimi občinami uvrstila na 180. mesto. Na kvadratnem kilometru površine občine je živel povprečno 84 prebivalcev; torej je bila gostota naseljenosti tu manjša kot v celotni državi (104 prebivalci na km<sup>2</sup>).

Število živorojenih je bilo nižje od števila umrlih. Naravni prirast na 1.000 prebivalcev v občini je bil torej v tem letu negativen, znašal je -1,4 (v Sloveniji -2,3). Število tistih, ki so se iz te

občine odselili, je bilo višje od števila tistih, ki so se vanjo priselili. Selitveni prirast na 1.000 prebivalcev v občini je bil torej negativen, znašal je –12,0. Seštevek naravnega in selitvenega prirasta na 1.000 prebivalcev v občini je bil negativen, znašal je –13,4 (v Sloveniji 4,6).

Koeficient razvitosti občine za leti 2024 in 2025<sup>4</sup> znaša 0,96. Na podlagi faktorja je ugotoviti, da se občina uvršča pod povprečje razvitosti občin v Sloveniji.

Z izvedeno investicijo želi občina povečati energetske varnost ter predvsem spodbujati razvoj podeželja, uporabljati okolju prijazne in učinkovite tehnologije rabe OVE, posledično zmanjšati emisije toplogrednih plinov ter zagotoviti boljšo kakovost okolja.

## 2.4 Demografske značilnosti

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah obsega 8 statističnih naselij: Gočova, Osek, Spodnja Senarska, Spodnje Verjane, Sveta Trojica v Slovenskih goricah, Zgornja Senarska, Zgornje Verjane, Zgornji Porčič.

Investicija se bo izvedla v naselju **Sveta Trojica v Slovenskih goricah**.



Slika 9: Prikaz statističnega naselja Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

<sup>4</sup> Vir: Ministrstvo za finance: Koeficienti razvitosti občin za leto 2024 in 2025 - izračun koeficienta na podlagi Uredbe o metodologiji za določitev razvitosti občin, Ur. list RS št.: 132, z dne 22.12.2023.

### 3 OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI

#### 3.1 Opredelitev razvojnih možnosti in cilji investicije

Predvideni cilji investicije po tem DIIP-u so naslednji:

- **Primarni cilj** investicije je izgradnja nove naprave za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije - sončne energije, na obstoječi javni stavbi (Osnovni šoli Sveta Trojica), za namen samooskrbe z električno energijo.

Naprava za samooskrbo bo postavljena na obstoječi javni stavbi s pridobljenim gradbenim in uporabnim dovoljenjem, ki je že priklopljena na distribucijsko omrežje.

Za izvedbo investicije se planira do konca leta 2025 in s 100% sofinanciranjem upravičenih stroškov (oziroma max do 730 EUR/kW), izvesti sistem pridobivanja električne energije za OŠ Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

- **Sekundarni cilji** investicije so naslednji:
  - zagotovitev oziroma povečanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije za možnost samooskrbe z električno energijo,
  - zmanjšanje stroškov električne energije,
  - zmanjšanje CO<sub>2</sub>,
  - zmanjšanje negativnih vplivov na okolje in blažitev podnebnih sprememb,
  - zmanjšanje odvisnosti od uvoženih virov energije,
  - povečanje energetske varnosti,
  - povečanje energetske učinkovitosti.

**Namen** investicije je povečanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije na območju Občine Sveta Trojica ter posledično celotne Slovenije, za namen samooskrbe z električno energijo.

### **3.2 Usklajenost s strateškimi dokumenti in politikami**

Obravnavana investicija je usklajena z razvojnimi lokalnimi, regijskimi, slovenskimi in evropskimi strategijami ter ostalimi dokumenti, ki danes veljajo na področju OVE.

Projekt se bo izvajal v skladu z »načelom, da se ne škoduje bistveno« (Do No Significant Harm – DNSH), to je v skladu z okoljskimi cilji Evropske unije, kot so opredeljeni v 17. členu Uredbe (EU) št. 2020/852, ter veljavno nacionalno in EU okoljsko zakonodajo.

#### **3.2.1 Z Državnim razvojnim programom in Strategijo razvoja Slovenije**

Državni razvojni program (DRP), ki temelji na SRS predstavlja izvedbeni razvojni načrt, ki te strateške usmeritve in razvojne prioritete razdeli na programe (ob upoštevanju drugih razvojnih dokumentov) ter za njih predvidi tudi ustrezne vire financiranja.

Strategija razvoja Slovenije (SRS), je strateški dokument, ki snuje vizijo dolgoročnega razvoja države, tako da definira strateške in razvojne ciljeve ter osnovne prednostne naloge razvoja<sup>5</sup>.

#### **3.2.2 Z regionalnim razvojnim programom za podravsko regijo v finančni perspektivi 2021-2027**

RRP 2021-2027 Podravske regije je temeljni strateški razvojni dokument na regionalni ravni, ki opredeljuje razvojne usmeritve na gospodarskem, socialno-družbenem, okoljskem in prostorskem področju regije. Na osnovi ocene stanja opredeljuje razvojne prednosti regije, razvojno vizijo in strateške cilje, razvojne prioritete ter finančni okvir za izvedbo programa.

Osnovni namen in cilj priprave RRP 2021-2027 je identifikacija razvojnih potencialov Podravske regije, ter na tej osnovi z vsemi vključenimi deležniki doseči soglasje in dogovor o regijskih razvojnih prioritetah.

Glavni cilji priprave so predvsem:

- identificirati in oblikovati najbolj perspektivne projektne vsebine, ki bodo doprinesli razvoju regije (s posebnim poudarkom na poenotenju v delu, ki se nanaša na opredelitev ključnih vidikov – razvojnih prioritet, programov, ukrepov in projektov regionalnega razvoja, še posebej zaradi uskladitve »različnih interesov« območnih razvojnih partnerstev,
- integrirati interese ključnih gospodarskih in znanstveno raziskovalnih subjektov v regionalni razvoj,
- identifikacija trendov ter priprava odgovorov na pričakovane spremembe v okviru posledic pandemije COVID 19,
- povezati razvojno in prostorsko načrtovanje v regiji,
- spodbuditi medsektorsko sodelovanje pri pripravi in izvajanju projektov.

<sup>5</sup> Strategija razvoja Slovenije 2030. Strategijo razvoja Slovenije 2030 je Vlada RS sprejela na svoji 159. redni seji, 7. decembra 2017.

### **3.2.3 Z Lokalnim energetskega konceptom Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah**

Projekt je skladen z LEK-om občine Sveta Trojica. V LEK-u so opredeljeni cilji in ukrepi, ki so usklajeni z dolgoročno podnebno strategijo, NEPN in drugimi energetskega strategijami, programi, načrti in smernicami. V LEK-u so predeljena izhodišča in cilji glede doseganja deleža prihranka rabe energije in povečanja deleža obnovljivih virov energije ter ciljev glede energetske prenove javnih stavb.

### **3.2.4 Direktivo 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19.05.2010 o energetskega učinkovitosti stavb**

Direktiva upošteva cilje "20-20-20 do 2020" evropske podnebno - energetske politike. Z ukrepi za zmanjšanje porabe energije bi lahko skupaj z večjo rabo energije iz obnovljivih virov izpolnila tako svojo dolgoročno zavezanost za ohranitev svetovnega dviga temperature pod 2°C.

Manjša poraba energije in večja raba energije iz obnovljivih virov imata pomembno vlogo pri spodbujanju zanesljive oskrbe z energijo, tehnološkega razvoja ter pri zagotavljanju možnosti za zaposlitev in regionalni razvoj, zlasti na podeželju.

Direktiva narekuje prispevek k 20% zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub>, 20% povečanju energijske učinkovitosti (URE) in 20% deležu obnovljivih virov energije (OVE).

### **3.2.5 Energetskega zakonom (EZ-2, Uradni list RS, št. 38/24)**

Zakon določa načela in ukrepe upravljanja energetske politike, ureja pristojnosti, organizacijo in delovanje Agencije za energijo in energetske inšpekcije, opredeljuje energetskega infrastrukturo in njeno gradnjo ter vzdrževanje, postopke dodeljevanja spodbud in ureja nekatera druga skupna vprašanja na področju energetike.

V 20. členu zakon opredeljuje energetskega politiko države. Energetskega politika pomeni postavljanje ciljev in določanje ukrepov v skladu z načeli Energetskega zakona, s katerimi se zagotavlja zanesljiva, trajnostna in konkurenčna oskrba z energijo.

Cilji energetske politike morajo biti usklajeni z dolgoročnimi razvojnimi cilji Slovenije ter energetskega in podnebnimi cilji, ki so določeni v dolgoročni podnebni strategiji in v celovitem nacionalnem energetskega in podnebnem načrtu ter v strateških, operativnih in akcijskih načrtih za posamezna področja oskrbe in ravnanja z energijo.

Ukrepi zajemajo regulativno urejanje oskrbe z energijo, sklepanje in izvajanje mednarodnih pogodb s področja energije ter izvajanje in spodbujanje investicij na področju energije ter druge aktivnosti.



### 3.2.6 Načrtom za okrevanje in odpornost

Načrt za okrevanje in odpornost je nacionalni program reform in naložb, s katerimi želimo ublažiti gospodarske in socialne posledice pandemije covid-19 v Sloveniji ter prispevati k ciljem evropskega načrta REPowerEU za zmanjšanje odvisnosti od ruskih fosilnih goriv in pospešitev zelenega prehoda. Z načrtovanimi ukrepi bomo do leta 2026 podprli dolgoročno trajnostno rast in naslovili izzive zelenega ter digitalnega prehoda<sup>6</sup>.

Slovenija bo evropska sredstva za okrevanje in odpornost usmerila v zeleni prehod, digitalno preobrazbo, podporo gospodarstvu, raziskave in razvoj, izobraževanje, zdravstvo, socialno varnost in stanovanjsko politiko.

Slovenski NOO temelji na petih stebrih/razvojnih področjih:

- zelenem prehodu;
- digitalni preobrazbi;
- pametni, trajnostni in vključujoči rasti;
- zdravstvu in socialni varnosti;
- REPowerEU.

### 3.2.7 Resoluciji o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (ReDPS50)

Podnebna strategija temelji na načelih zmanjševanja emisij TGP, učinkovite rabe energije in zmanjševanja porabe energije, podnebne pravičnosti, pravičnega prehoda in znanstvenih dognanj.

S postavljenim podnebnim ciljem strategija zastavlja izziv in daje priložnost sektorjem, kot so promet, energetika, industrija, kmetijstvo, stavbe, odpadki ter raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo ter njihovim sektorskim politikam cilj doseganja skupnih neto ničelnih emisij do leta 2050.

Vizija strategije je, da bo Slovenija leta 2050 podnebno nevtralna in na podnebne spremembe odporna družba na temeljih trajnostnega razvoja. Učinkovito bo ravnala z energijo in naravnimi viri ob hkratnem ohranjanju visoke stopnje konkurenčnosti gospodarstva. Družba bo temeljila na ohranjeni naravi, krožnem gospodarstvu, obnovljivih in nizkoogljičnih virih energije, trajnostni mobilnosti, lokalno pridelani zdravi hrani. Med obnovljive vire energije sodi tudi namestitev sončnih elektrarn in izraba sončne energije, kar je predmet tega investicijskega dokumenta.

Na vplive podnebnih sprememb bo postala prilagojena in odporna družba z visoko, kakovostjo in varnostjo življenja, ki izkorišča priložnosti v razmerah spremenjenega podnebja. Prehod v podnebno nevtralno družbo bo vključujoč, upoštevana bodo načela podnebne pravičnosti. Stroški in koristi prehoda naj bodo porazdeljeni pravično, tudi najranljivejšim skupinam prebivalstva bo omogočeno izvajanje ukrepov blaženja in prilagajanja<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Povzeto iz spletne strani: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/nacrt-za-okrevanje-in-odpornost/>

<sup>7</sup> Povzeto iz spletne strani: <https://www.energetika-portal.si/nc/novica/n/sprejeta-resolucija-o-dolgorocni-podnebni-strategiji-slovenije-do-leta-2050-4579/>

### **3.2.8 Energetskim konceptom Slovenije (EKS)**

EKS je osnovni razvojni dokument na področju energetike, ki določa cilje zanesljive, trajnostne in konkurenčne oskrbe z energijo za obdobje prihodnjih 20 let oziroma 40 let.

Podaja usmeritve in vizijo energetske politike Slovenije. Konkretni cilji za leto 2030 bodo skladno z dogovorom na ravni voditeljev držav članic EU določeni na ravni EU. Slovenija nacionalne cilje in ukrepe za doseganje teh ciljev določi v celovitem nacionalnem energetskem in podnebnem načrtu (NEPN).

Dolgoročni cilji za leto 2050 bodo usklajeni z nacionalno usmeritvijo k nizkoogljični družbi in s tem k cilju zmanjšanja emisij toplogrednih plinov (TGP) za vsaj 80 % do leta 2050 glede na leto 1990 na ravni EU<sup>8</sup>.

### **3.2.9 Nacionalnim energetskim in podnebnim načrtom (NEPN)**

NEPN za obdobje do leta 2030 (s pogledom do 2040) določa cilje, politike in ukrepe na petih razsežnostih energetske unije (razogličanje, energetska učinkovitost, energetska varnost, notranji trg ter raziskave, inovacije in konkurenčnost). Predstavlja dolgoročno vizijo za energetska politika in podnebne cilje. Določa tudi ukrepe za doseganje zastavljenih ciljev, upoštevajoč zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in povečanje deleža OVE.

### **3.2.10 Evropskim zelenim dogovorom**

Evropski zeleni dogovor je skupek političnih pobud, ki naj bi EU usmerile proti zelenemu prehodu in jo do leta 2050 pripeljale do končnega cilja – podnebne nevtralnosti. Dogovor bo pripomogel tudi k preoblikovanju EU v pravično in uspešno družbo s sodobnim in konkurenčnim gospodarstvom. Skupek pobud vključuje pobude, ki urejajo področja podnebja, okolja, energije, prometa, industrije, kmetijstva in trajnostnega financiranja, ki so vsa tesno povezana. Eden od ukrepov je torej tudi povečanje deleža OVE.

### **3.2.11 Evropskim načrtom za energetska učinkovitost**

Evropski načrt za energetska učinkovitost navaja, da je potrebno zmanjšati porabo končne energije v EU za vsaj 11,7 % do leta 2030 v primerjavi z napovedmi iz leta 2020.

### **3.2.12 Drugimi predpisi**

Investicija je skladna tudi z naslednjimi predpisi:

- Proračun Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.
- Načrt razvojnih programov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

<sup>8</sup> Povzeto iz spletne strani: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/energetski-koncept-slovenije/>



- Zakon o javnih financah (ZJF).
- Proračun Republike Slovenije za leto 224.
- Zakon o izvrševanju proračunov Republike Slovenije za leti 2024 in 2025.
- Zakon o javnem naročanju.
- Zakon o varstvu osebnih podatkov.
- Zakon o lokalni samoupravi.
- Zakon o financiranju občin.
- Zakon o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti.
- Energetski zakon.
- Zakon o oskrbi z električno energijo.
- Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije.
- Zakon o učinkoviti rabi energije.
- Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije.
- Zakon o zelenem javnem naročanju.
- Uredba o razvrščanju objektov.
- Uredba o upravljanju z energijo v javnem sektorju.
- Uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije.
- Uredba o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije.
- Uredba o manjših napravah za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije ali s soproizvodnjo z visokim izkoristkom.
- Uredba o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike.
- Pravilnik o postopkih za izvrševanje proračuna Republike Slovenije.
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov.
- Gradbeni zakon.
- Zakon o prostorskem načrtovanju.
- Zakon o varstvu okolja.
- Zakon o varstvu pred požarom.
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu.
- Zakon o gradbenih proizvodih.
- Zakon o standardizaciji.
- Stvarnopravni zakonik.
- Zakon o pravnem varstvu v postopkih javnega naročanja.
- Zakon o javnih financah.
- Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ.
- Drugi veljavni zakoni, standardi in smernice, ki urejajo področje načrtovanja in gradnje.

### 3.2.13 Tehničnimi smernicami

- TSG-N-002:2021: Nizkonapetostne električne inštalacije.
- TSG-N-003:2021: Zaščita pred delovanjem strele.
- TSG-N-001:2019: Požarna varnost v stavbah.
- Navodila in priloge SONDSEE.
- Tipizacija merilne opreme SODO.

### **3.2.14 Usklajenost z veljavno prostorsko dokumentacijo**

Prostorsko izvedbeni akti, ki veljajo na območju posega, dovoljujejo izvedbo ureditve kjer se planira izvedba sončne elektrarne v Sveti Trojici v Slovenskih goricah.

### **3.2.15 Načrt razvojnih programov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah**

Investicija je uvrščena v Načrt razvojnih projektov Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah, zato so v proračunu občine za namen priprave dokumentacije rezervirana ustrezna proračunska sredstva.

Sredstva za izvedbo investicije so zagotovljena. Najkasneje do izstavitve prvega zahtevka bo občina imensko in vrednostno uskladila načrt razvojnih programov in proračunsko postavko za investicijo: Sončna elektrarna na strehi OŠ Sveta Trojica.

## 4 PREDSTAVITEV UPOŠTEVANIH VARIANT TER IZBOR OPTIMALNE VARIANTE

V tem dokumentu identifikacije investicijskega projekta so obdelane naslednje variante:

- **varianta 0:** »brez« investicije;
- **varianta 1:** »z investicijo« - Sončna elektrarna na strehi OŠ Sveta Trojica.

### VARIANTA 0

Varianta 0 predvideva sprejem odločitve, da se investicija v izvedbo sončne elektrarne ne izvede.

V primeru, da se investicija ne izvede, bi občina sicer privarčevala določena proračunska sredstva, vendar bi to imelo druge negativne dolgoročne posledice.

Varianta »brez« investicije pomeni, da bi se obstoječe stanje ohranilo še v prihodnosti, kar pomeni naslednje:

- neupoštevanje strateških dokumentov in politik, kar ni skladno s cilji projekta,
- streha šole bi ostala neizkoriščena,
- stroški občine se z vidika porabe električne energije ne bi znižali,
- pozitivni učinki na okolje ne bi bili doseženi,
- razvoj občine ostane na enaki ravni.

Posredno je z izbiro variante »brez« investicije pričakovati v prihodnosti slabšanje socialno-ekonomskega razvoja krajanov, ki živijo v obravnavanem območju.

Iz navedenih razlogov je izvedena ocena, da je investicija v izvedbo sončne elektrarne, nujno potrebna za izpolnjevanje ukrepov ter doseganje ciljev iz strateških in razvojnih dokumentov (glejte predhodna poglavja tega dokumenta).

V nadaljevanju dokumentacije varianta brez investicije ni več obravnavana, ker ne predvideva nikakršnih aktivnosti in s tem povezanih stroškov, ohranja pa nerešeno problematiko.

### VARIANTA 1

Varianta 1 predvideva izvedbo sončne elektrarne na streho osnovne šole. Varianta »z investicijo« je veliko ugodnejša z vidika izboljšanja pogojev za pridobivanje električne energije iz obnovljivih virov energije. Obenem z investicijo povečamo dodano vrednost prostora v občini, povečamo urejenost infrastrukture ter kakovost bivanja in stremimo zagotavljanju novih delovnih mest na občinski in tudi državni ravni.

Postavitev sončne elektrarne na streho šole je bistven prispevek občine k uresničevanju vizije.

Investicija bo pozitivno vplivala na okolje, obenem bo ustvarjala prihranek oziroma nižje stroške električne energije iz obnovljivih virov energije. Investicija bo imela dolgoročne učinke pri prihranku energije.

S postavitvijo sončne bodo doseženi naslednji pozitivni učinki:

- varovanje okolja,
- prihranek pri plačilu električne energije,
- energetska neodvisnost,
- enostavna montaža sončne elektrarne,
- dolga življenjska doba,
- povišanje vrednosti nepremičnine,
- nizki stroški vzdrževanja (enostavno vzdrževanje),
- zmanjševanje emisij ogljika ali drugih toplogrednih plinov.

Varianta »z investicijo« je ugodnejša tudi zaradi preprečevanja nadaljevanja slabšanja socialno - ekonomskega razvoja kraja in odvisnosti od energije.

#### 4.1 Izbor optimalne variante

Ob primerjavi obeh variant »brez« in »z« investicijo, pride v poštev le varianta »z« investicijo, saj bo le ta izpolnila vsa pričakovanja in na podlagi izvedenih ukrepov dosegla zastavljeni cilj.



Slika 10: Situacija objekta kjer se namesti SE/MFE .

## 5 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV

### 5.1 Vrsta investicije

Pri investiciji gre za izvedbo sončne elektrarne na strehi OŠ Sveta Trojica. Za predmetno investicijo je pravnomočno gradbeno dovoljenje že pridobljeno.

### 5.2 Okvirni obseg in specifikacija stroškov

#### 5.2.1 Ocena stroškov investicije po stalnih cenah

Občina planira investicijo prijaviti 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.

V tabelah na naslednjih straneh so v skladu z javnim razpisom predstavljeni stroški za varianto 1 (»z investicijo«), ki je tudi predmet tega DIIP-a.

Ocene stroškov investicije so narejene na naslednjih predpostavkah:

- Vrednost stroškov za izvedbo investicije je določena na osnovi izdelanih naslednjih ponudb:
  - Ključavničarska dela (jeklena konstrukcija): podjetje REMONT, obrtno gradbeno podjetje d.d., ponudba številka P-24, z dne 09.08.2024, v višini 17.039,50 EUR brez DDV oziroma 20.788,19 EUR z DDV.
  - Sončna elektrarna: projektantska ocena 122.127,53 EUR brez DDV.
- Strošek izdelave projektne in investicijske dokumentacije je določen na podlagi cen primerljivih vrednosti za izdelavo tovrstne dokumentacije.
- Strošek strokovnega nadzora je ocenjen na podlagi stroškov izvedbe primerljivih del za tovrstne nadzore.
- V izračunu je upoštevan in ločeno prikazan davek na dodano vrednost za vsa dela, ki so predmet obdavčitve po ZDDV-1.
- Naročnik planira, da bo investicijo fizično izvedel v letu 2025, zato je skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16), ocena stroškov prikazana v stalnih cenah.

**Investicija je razdeljena na stroške, ki jih nosi občina in stroške, ki jih nosi konzorcij.**

**Občina nosi naslednje stroške:**

- a) stroške pripravljalnih storitev, ki so vezane neposredno na konkretno sončno elektrarno in objekt, kjer bo sončna elektrarna nameščena (DIIP, PZI, statična presoja, požarna presoja, itd.), nosi občina, ki je tudi lastnik oziroma končni upravljalac omenjenega objekta,
- b) stroške ostalih storitev (na primer, PIZ, IP, izdelava vloge za prijavo na javni razpis, pripravo in vlaganje zahtevkov, poročanje, pravne storitve itd.) v razmerju, ki je

določeno glede na delež instalirane moči sončnih elektrarn posameznega konzorcijskega partnerja v celotnem projektu, nosi občina.

Upravičen namen je:

- a) nakup in vgradnja naprav za samooskrbo na obstoječih javnih stavbah, na pripadajočih enostavnih ali nezahtevnih objektih, ki se nahajajo ob javni stavbi, in/ali na utrjenih površinah parkirišč na stavbnih zemljiščih, katerih skupna inštalirana moč vgrajenih fotovoltaičnih panelov na posamezno vlogo je minimalno 1 MW,
- b) nakup in vgradnja opreme (gradbena, obrtniška in instalacijska dela), ki je neposredno povezana s pridobivanjem električne energije iz sončne energije, baterijskih hranilnikov energije z močjo, ki je enaka ali manjša od moči vgrajenih naprav za samooskrbo,
- c) priključitev na elektroenergetsko omrežje ter zagon sistema samooskrbe,
- d) storitev strokovnega nadzora gradnje v vrednosti največ 3 % upravičenih stroškov projekta in
- e) storitev zunanjih izvajalcev za pripravo dokumentacije za izvedbo projekta, pri čemer dejavnosti od točke b) do točke e) predstavljajo upravičen namen le ob sočasni prijavi dejavnosti iz točke a) na javni razpis.

Predmetni dokument obravnava sončno elektrarno, v kateri je skupna inštalirana moč vgrajenih fotovoltaičnih panelov naprav za samooskrbo minimalno 1 MW in jo sestavlja eden projekt individualne in/ali skupnostne samooskrbe v skladu z Uredbo o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 17/19, 197/20 in 121/21 – ZSROVE) in Uredbo o samooskrbi z električno energijo iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 43/22).

**Upravičeni stroški so:**

- a) nakup in vgradnja naprave za samooskrbo,
- b) nakup in vgradnja baterijskega hranilnika energije,
- c) pripadajoča električna inštalacija in oprema, vključno s transformatorsko postajo, če je le-ta zahtevana s strani soglasodajalca za priklop naprave za samooskrbo,
- d) priprava in izvedba gradbenih, obrtniških in instalacijskih del, ki so potrebni za izvedbo projekta,
- e) strokovni nadzor v vrednosti 3 % od upravičenih stroškov projekta,
- f) stroški storitev zunanjih izvajalcev za pripravo dokumentacije za izvedbo projekta.

Upravičeni stroški so lahko upravičeni le v okviru upravičenega namena. Sofinanciranje ni odobreno za nakup rabljenih naprav, pilotnih naprav in prototipnih naprav.

Stroški in izdatki so upravičeni, če:

- so s projektom neposredno povezani, so potrebni za njegovo izvajanje in so v skladu s cilji projekta;
- so dejansko nastali;
  - ✓ za dela, ki so bila opravljena;
  - ✓ za blago, ki je bilo dobavljeno;
  - ✓ za storitve, ki so bile izvedene;
- so priznani v skladu s skrbnostjo dobrega gospodarja;
- nastanejo in so plačani v obdobju upravičenosti;



- temeljijo na verodostojnih knjigovodskih in drugih listinah;
- so izkazani v skladu z veljavnimi pravili Skupnosti in nacionalnimi predpisi.

**Neupravičeni stroški so:**

- a) nakup in komunalna priprava zemljišča ter pristojbine za komunalne priključke;
- b) stroški nakupa nepremičnin;
- c) stroški ureditve prometnic in manipulacijskih površin;
- d) naprave ali deli naprav, ki so financirane na lizing;
- e) stroški najemanja kreditov, zavarovanj itd.;
- f) skupni stroški strokovnega nadzora gradnje (upravičeni stroški pod tč. e), ki presegajo 3 % upravičenih stroškov projekta;
- g) davki, vključno z davkom na dodano vrednost;
- h) nepredvidena in dodatna dela;
- i) nakup rabljene opreme, pilotnih in prototipnih naprav;
- j) stroški vzdrževanja;
- k) upravni stroški;
- l) notarski in odvetniški stroški.

V spodnji tabeli so prikazani stroški investicije po stalnih cenah.

Tabela 5: Ocena stroškov investicije po stalnih cenah.

| Zap. št.    | Opis del   | Vrednost del v letu 2024 | Vrednost del v letu 2025 | Skupaj opravljena dela v EUR |
|-------------|--|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>I.</b>   | <b>Projektna in investicijska dokumentacija</b>      | <b>5.140,00</b>          | <b>3.056,00</b>          | <b>8.196,00</b>              |
| 1.          | Investicijska dokumentacija - DIIP                   | 1.000,00                 | 0,00                     | 1.000,00                     |
| 2.          | PZI elektro instalacije, statične in požarne presoje | 4.140,00                 | 0,00                     | 4.140,00                     |
| 3.          | PID (DZO, NOV, meritve)                              | 0,00                     | 3.056,00                 | 3.056,00                     |
| <b>II.</b>  | <b>Vgradnja naprave (SE) – elektro in GO dela</b>    | <b>0,00</b>              | <b>139.167,03</b>        | <b>139.167,03</b>            |
| 1.          | Naprava – GOI dela                                   | 0,00                     | 122.127,53               | 122.127,53                   |
| 2.          | Ključavničarska dela (konstrukcija)                  | 0,00                     | 17.039,50                | 17.039,50                    |
| <b>III.</b> | <b>Strokovni nadzor (3%)</b>                         | <b>0,00</b>              | <b>3.663,00</b>          | <b>3.663,00</b>              |
| <b>IV.</b>  | <b>Pravne storitve</b>                               | <b>0,00</b>              | <b>1.400,00</b>          | <b>1.400,00</b>              |
| <b>V.</b>   | <b>Administrativno vodenje</b>                       | <b>0,00</b>              | <b>1.500,00</b>          | <b>1.500,00</b>              |
|             | <b>Skupaj vsa dela (brez DDV)</b>                    | <b>5.140,00</b>          | <b>148.786,03</b>        | <b>153.926,03</b>            |
|             | <b>DDV</b>   | <b>1.130,80</b>          | <b>32.732,93</b>         | <b>33.863,73</b>             |
|             | <b>Skupaj z DDV</b>                                  | <b>6.270,80</b>          | <b>181.518,96</b>        | <b>187.789,76</b>            |



Tabela 6: Ocena stroškov investicije po stalnih cenah – razdelitev na upravičene in neupravičene stroške po letih.

| Zap. št. | Opis del/<br>Navedba upravičenih in neupravičenih stroškov | Vrednost del v letu 2024 |                      | Vrednost del v letu 2025 |                      | Skupaj opravljena dela v EUR |                      |
|----------|--|--------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
|          |  | Upravičeni stroški       | Neupravičeni stroški | Upravičeni stroški       | Neupravičeni stroški | Upravičeni stroški           | Neupravičeni stroški |
| I.       | Projektna in investicijska dokumentacija                   | 5.140,00                 | 0,00                 | 3.056,00                 | 0,00                 | 8.196,00                     | 0,00                 |
| 1.       | Investicijska dokumentacija - DIIP                         | 1.000,00                 | 0,00                 | 0,00                     | 0,00                 | 1.000,00                     | 0,00                 |
| 2.       | PZI, statične in požarne presoje                           | 4.140,00                 | 0,00                 | 0,00                     | 0,00                 | 4.140,00                     | 0,00                 |
| 3.       | PID (DZO, NOV, meritve)                                    | 0,00                     | 0,00                 | 3.056,00                 | 0,00                 | 3.056,00                     | 0,00                 |
| II.      | Vgradnja naprave (SE) – elektro in GO dela                 | 0,00                     | 0,00                 | 118.570,42               | 20.596,61            | 118.570,42                   | 20.596,61            |
| 1.       | Naprava – GOI dela   | 0,00                     | 0,00                 | 118.570,42               | 3.557,11             | 118.570,42                   | 3.557,11             |
| 2.       | Ključavničarska dela (konstrukcija)                        | 0,00                     | 0,00                 | 0,00                     | 17.039,50            | 0,00                         | 17.039,50            |
| III.     | Strokovni nadzor (3%)                                      | 0,00                     | 0,00                 | 3.663,00                 | 0,00                 | 3.663,00                     | 0,00                 |
| IV.      | Pravne storitve  | 0,00                     | 0,00                 | 0,00                     | 1.400,00             | 0,00                         | 1.400,00             |
| V.       | Administrativno vodenje                                    | 0,00                     | 0,00                 | 0,00                     | 1.500,00             | 0,00                         | 1.500,00             |
|          | Skupaj vsa dela (brez DDV)                                 | 5.140,00                 | 0,00                 | 125.289,42               | 23.496,61            | 130.429,42                   | 23.496,61            |
|          | DDV  | 0,00                     | 1.130,80             | 0,00                     | 32.732,93            | 0,00                         | 33.863,73            |
|          | Skupaj z DDV   | 5.40,00                  | 1.130,80             | 125.289,42               | 56.229,54            | 130.429,42                   | 57.360,34            |

Skupna vrednost upravičenih stroškov investicije po stalnih cenah znaša 130.429,42 EUR.

Skupna vrednost neupravičenih stroškov po stalnih cenah znaša 57.360,34 EUR.

Skupna vrednost investicije po stalnih cenah znaša 187.789,76 EUR.

## 6 OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO

### 6.1 Veljavne strokovne podlage

Pri izdelavi investicijske dokumentacije so smiselno uporabljeni podatki, povzeti iz dostopne dokumentacije in usklajevanjih kot sledi:

- navodila naročnika Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah,
- sodelovanje s strokovnjaki s posameznih področij (glejte tabelo spodaj),
- sodelovanje s podjetjem ENERGO - MAKŠ d.o.o.

Tabela 1: Prav tako so uporabljeni podatki iz naslednjih strokovnih podlag:

| Naziv  | Izdelovalec   | Odgovorna oseba                     | Leto izdelave |
|--|---|-------------------------------------|---------------|
| Sončna elektrarna na strehi OŠ Sveta Trojica   |   |                                     |               |
| Pravnomočno gradbeno dovoljenje št.: 351-151/2007-4, z dne 27.09.2007 (pravnomočno 28.09.2007)   | Upravna enota Lenart<br>Trg osvoboditve 7<br>2230 Lenart v Slov. goricah                            | Stanislav Vedernjak, dipl. inž. gr. | 2007          |
| Kulturnovarstveno soglasje št.: 35107-0382/2024/2, z dne 08.08.2024  | ZVKDS, OE Maribor<br>Slomškov trg 4<br>2000 Maribor   | Svjetlana Kurelac, vodja OE Maribor | 2024          |
| PZI št.: 2-07/24, z dne julij 2024. Načrt s področja gradbeništva, statična presoja za projekt OŠ Sveta Trojica v Slovenskih goricah – postavitve sončne elektrarne; strešne konstrukcije. | FEM Consulting d.o.o., Zatrebniki 18, 2000 Maribor  | Mag. Samo Mikluš                    | 2024          |
| PZI - elektroinstalacije   | BP biro projektiranje, Bojan Potočnik s.p., Spodnje Jablane 7, 2326 Cirkovce                        | Bojan Potočnik, inž. el.            | 2024          |
| Požarna presoja  | FENIKS 2 d.o.o., inženiring in storitve, Cesta 20. julija 2C, Zagorje ob Savi, 1410 Zagorje ob Savi | Valerija Skok, univ. dipl. inž. gr. | 2024          |
| DIIP za projekt »Sončna elektrarna na strehi OŠ Sveta Trojica«   | ENERGO - MAKŠ d.o.o.<br>Škalce 1h<br>3210 Slovenske Konjice   | dr. Ksenija Golob                   | 2024          |

## 6.2 Opis lokacije

Obravnavana investicija se nahaja v Podravski regiji, v Občini Sveta Trojica v Slovenskih goricah, v naselju Sveta Trojica, na strehah OŠ Sveta Trojica, Meznaričeva ulica 1, 2235 Sveta Trojica v Slovenskih goricah.



Slika 11: Makro lokacija investicije.

### 6.2.1 Popis zemljiških parcel na katerih je predvidena izvedba investicije

Predmetna investicija se bo izvedla na zemljišču s parcelno številko 41, k.o. 536 Gradišče v Slovenskih goricah. Parcela je v 100% lasti investitorja (ID ZK: 1005703).

Sončna elektrarna bo nameščena na zahodnem delu strešin objekta, del stavbe št. 48 in 52, ki se nahaja na naslovu Meznaričeva ulica 1, 2235 Sv. Trojica v Slov. goricah.

Izvedba investicije predstavlja poseg v kulturni spomenik Sveta Trojica v Slovenskih goricah - Trško jedro (EID: 1-01040).

Status kulturnega spomenika po Odloku o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah (Medobčinski uradni vestnik, št. 22/2011).

Strehe šole so nagnjene pod kotom okoli 33 stopinj. Zahodna lega strešin za sončno elektrarno sicer ne predstavlja najbolj optimalne izrabe sončne energije, kar se poskuša kompenzirati s postavitvijo čim večjega števila sončnih panelov, razporejenih enakomerno oziroma simetrično glede na obliko strešin, v ravnih linijah in z enakimi odmiki od strešnih robov.



Slika 12: Mikrolokacija obravnavanega območja.



Slika 13: Fotografija obravnavanega objekta.

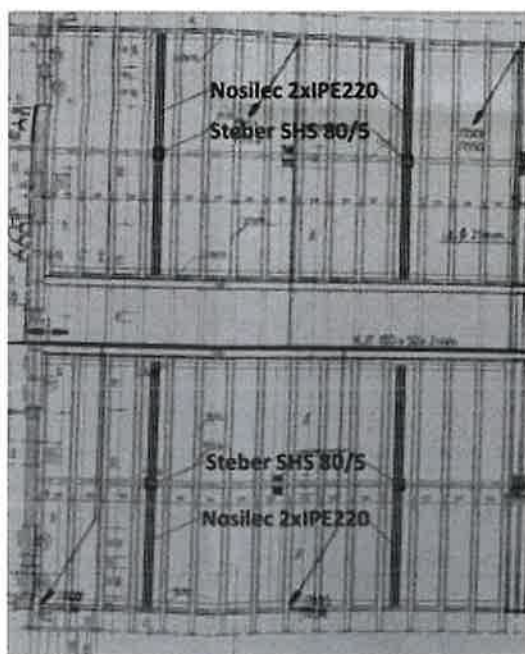


### 6.3 Tehnično-tehnološki opis

#### Obstoječe strehe/ostrešja

Na podlagi analize obstoječih nosilnih konstrukcij streh na OŠ Sveta Trojica, v kateri je bila upoštevana dodatna obtežba s fotovoltaičnimi paneli je pokazala, da konstrukcije streh v glavnem ustrezajo za namestitev sončne elektrarne.

Špirovci so ustrezni, potrebna bo le manjša ojačitev oziroma dodatno podpiranje slemenskih leg, nad delom objekta osnovne šole.



Slika 14: Jeklena podporna konstrukcija.

#### Nosilna konstrukcija sončne elektrarne in pritrdilni elementi

Barva konstrukcije: konstrukcija bo obarvana v isti RAL kot moduli (Oranžna, terra cotta, skladna z barvo modulov in strehe), da se ohrani estetski videz objekta (vidni del konstrukcije je samo na začetku in koncu celotnega niza modulov, cca 10 cm na vsaki strani).

Nosilna konstrukcija: nosilna konstrukcija in vsi pritrdilni elementi bodo barvani v enako oranžno, terra cotta barvo, da se doseže celovit in skladen videz.

#### Značilnosti elementov

- **Moduli:**
  - **Barva:** Oranžna, terra cotta, matirana površina
  - **Dimenzije:** Standardne dimenzije

- **Moč:** odvisno od modela in tipa : od 300 - 380W (380W - izbrani modul je samo ena izmed opcij, ki je trenutno na tržišču. Ko pride do same izvedbe, lahko da ta model več ne bo dobavljiv in bo treba zamenjati z kakšno alternativo).
- **Umestitev:** Moduli bodo nameščeni v vrstah, ki bodo zagotavljale karseda estetsko in funkcionalno celovitost strehe.
- **Opomba:** Zaradi specifične barve in matirane površine imajo barvni sončni paneli zmanjšano zmogljivost v primerjavi s standardnimi moduli.
- **Nosilna konstrukcija in pritrdilni elementi:**
  - **Pobarvana konstrukcija:** Konstrukcija bo obarvana v isti RAL kot moduli, da se ohrani estetski videz objekta (vidni del konstrukcije je samo na začetku in koncu celotnega niza modulov, cca 10 cm na vsaki strani).
  - **Barva:** Oranžna, terra cotta, skladna z barvo modulov in strehe.
  - **Nosilna konstrukcija:** Nosilna konstrukcija in vsi pritrdilni elementi bodo barvani v enako oranžno, terra cotta barvo, da se doseže celovit in skladen videz.

#### Druge pomembne lastnosti sončne elektrarne

- **Inverterji:** Vgrajeni bodo inverterji, ki bodo pretvarjali enosmerni tok iz modulov v izmenični tok za uporabo v omrežju.
- **Optimizatorji:** Uporabljeni bodo optimizatorji, ki bodo povečali učinkovitost posameznih modulov in izboljšali celotno varnost sistema, saj omogočajo nadzor in izklop posameznih modulov v primeru napake ali nevarnosti.
- **Nosilna konstrukcija:** Nosilna konstrukcija bo iz aluminija, ki zagotavlja odpornost proti vremenskim vplivom in dolgo življenjsko dobo.
- **Povezava z omrežjem:** Elektrarna bo povezana z lokalnim električnim omrežjem, kar omogoča prodajo viška proizvedene energije in izboljšanje energetske učinkovitosti objekta.
- **Prilagoditev strelovoda:** Obstoječi strelovod bo prilagojen in dograjen glede na novo sončno elektrarno, da se zagotovi ustrezna zaščita objekta pred udari strele.
- **Varstvo okolja:** Pri umestitvi sončne elektrarne bomo upoštevali vse okoljske standarde in smernice, da minimaliziramo vpliv na okolje in lokalno skupnost.
- **Število modulov :** 212 kosov.
- **Instalirana/nazivna moč v kW v PZI:** instalirana DC moč (paneli): 80,56 kWp \_ maksimalna proizvodna AC moč (razsmernik): 66,6 kW.
- **Letna proizvodnja iz Solaredge IDZ MW/h:** glede na solaredge report je letna proizvodnja 83.50 MWh; v realnosti se izkaže, da je proizvodnja za kakih 10% nižja, tako da je realna ocena projektanta 75.15 MWh.

#### OŠ IN VRTEC SVETA TROJICA

Meznaričeva ulica 1, Sv. Trojica v Slov. goricah, 2235, Slovenia | Aug 12, 2024



#### SYSTEM OVERVIEW

212 PV modules

1 Inverter

108 Optimizers

#### SIMULATION RESULTS

Installed DC Power  
80.56 kWp

Max Achieved AC Power  
66.60 kW

Annual Energy Production  
83.50 MWh

CO2 Emission Saved (Annually)  
21.21 t

Equivalent Trees Planted (Annually)  
974

Slika 15: Prikaz letne proizvodnje iz Solaredge.

- **Predvidena letna poraba v MWh:** ta podatek je elektro projektant prejel od ge. Teje Logar v mailu 12.7.2024 - seznam odjemnih mest s priključnimi močmi za leto 2023 - 185.92 MWh.



Slika 16: Skica načrtovanega posega.





Slika 17: Prikaz strešin kjer je planirana izvedba sončne elektrarne.



Slika 18: Lokacija kjer je predvidena postavitev zunanje elektro omarice.

Načrtovana moč proizvodnih naprav ne presega moči, potrebne za doseganje ocenjene letne porabe električne energije stavbe.

#### 6.4 Terminski plan izvedbe projekta

Investicija v izvedbo sončne elektrarne na strehi OŠ Sveta Trojica, se bo v celoti izvedla v letih 2024 in 2025. Začetek investicije je predviden v mesecu avgustu 2024, zaključek investicije v juliju 2025.

V avgustu leta 2024 je bila izdelana projektna dokumentacija za izvedbo (PZI: GK – statična presoja, elektro instalacije in oprema, presoja požarne varnosti).

Prav tako v mesecu avgustu 2024 je izdelana investicijska dokumentacije (DIIP).

Občina bo prijavo na JR NOO – SE OVE 2025 za možnost pridobitev sofinancerskih sredstev napravila prav tako v mesecu avgustu 2024.

V mesecih od septembra do novembra 2024 planira občina izvesti postopek naročila za izvedbo sončne elektrarne. Izbor izvajalca za izvedbo GOI del se planira v mesecu decembru 2024.

Fizična izvedba del in izvajanje nadzora se planira od januarja 2025 do junija 2025.

Po končanju vseh del se predvidoma konec junija 2025 izvede kvalitetni pregled in prevzem ter projekt preda v uporabo.

Zahtevek za izplačilo sredstev bo občina posredovala na MOP v juliju 2025.

Tabela 2: Terminski plan izvedbe projekta.

| AKTIVNOSTI   | TERMINSKI PLAN   |
|--|--|
| <b>Izdelava dokumentacije:</b><br>Izdelava PZI projektne dokumentacije<br>Izdelava investicijske dokumentacije (DIIP)<br>Prijava na JR NOO – SE OVE 2025<br>Priprava JN za izbor izvajalca<br>Izbor izvajalca za izvedbo GOI del | Avgust 2024<br>Avgust 2024<br>Avgust 2024<br>September do november 2024<br>December 2024 |
| <b>Gradnja</b><br>Izgradnja sončne elektrarne (GOI dela)<br>Izvajanje nadzora  | Januar 2025 do junij 2025<br>Januar 2025 do junij 2025                                   |
| <b>Kvalitetni pregled in kvalitetni prevzem ter predaja v uporabo</b>  | <b>Junij 2025</b>  |
| <b>Priključitev sončne elektrarne na omrežje</b>   | <b>Julij 2025</b>  |
| <b>Zaključek projekta in zahtevek za izplačilo</b>   | <b>Julij 2025</b>  |

## **6.5 Analiza vplivov investicijskega projekta na okolje**

V sklopu načrtovanja in izvedbe investicije bodo upoštevana izhodišča varstva okolja, kot so predstavljena v naslednjih poglavjih.

### **6.5.1 Okoljska učinkovitost**

V sklopu izvedbe investicije bo izvajalec del uporabljal najboljše možne razpoložljive tehnike zaščite okolja. Hkrati bo nadzoroval tudi emisije in vplive oziroma tveganja na okolje ter o njih redno obveščal nadzorne službe ter investitorja. Izvajalec del bo skrbel za ločeno zbiranje odpadkov in zmanjšanje količine končnih odpadkov. Projekt bo imel vpliv na okoljsko učinkovitost.

### **6.5.2 Trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza)**

Investicija se nahaja na enotni lokaciji. Lokacija investicije je z vidika prometne ureditve ugodna, saj se projekt nahaja v območju, ki je prometno dostopen. Povezava do osnovne šole poteka iz glavne cestne. Parkirišča v času izvajanja del so zagotovljena. Prav tako so zagotovljena parkirišča po končanju del.

### **6.5.3 Zmanjševanje vplivov na okolje**

Poročilo o vplivih na okolje oziroma strokovne ocene vplivov na okolje, se izdelajo za tiste posege v prostor, za katere je to potrebno oziroma za katere tako zahteva zakonodaja. Za obravnavani poseg v prostor pa v skladu z nacionalno zakonodajo (Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je obvezna presoja vplivov na okolje, (Uradni list RS, št. 78/06, 72/07, 32/09, 95/11, 20/13, 51/14, 57/15 in 26/17)) ni potrebno izvesti celovite presoje vplivov na okolje.

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

- varstva zraka,
- varstva pred požarom,
- varstva voda in tal,
- varstva pred hrupom v naravnem in življenjskem okolju ter
- ravnanja s komunalnimi odpadki.

Z izdelano projektno dokumentacijo izvedenih del bodo ukrepi za varstvo okolja upoštevani za čas obratovanja, s čimer bodo v največji možni meri preprečeni negativni vplivi na okolje. V času izvedbe projekta je moč pričakovati kratkotrajne negativne vplive na okolje. Pričakovani vplivi bodo v času izvedbe del le začasnega značaja in bodo prenehali z zaključkom del.

Predmetna investicija ob upoštevanju vseh predpisov ne bo imela škodljivih oziroma negativnih vplivov na okolje.

**Varstvo zraka:** na podlagi Odloka o varstvu zraka, se obravnavana lokacija ustrezno opredeli v območje onesnaženosti zraka.

**Varstvo pred hrupom:** v skladu z Uredbo o hrupu v naravnem in življenjskem okolju ter Uredbo o spremembah in dopolnitvah uredbe o hrupu v naravnem in življenjskem okolju, se obravnavana lokacija opredeli v ustrezno območje.

**Varstvo voda:** v skladu z Odlokom o varstvenih pasovih in ukrepih za zavarovanje zalog pitne vode, se obravnavana parcela nahaja izven varstvenih pasov.

**Varstvo pred požarom:** skladno z določili Zakona o varstvu pred požarom, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi prostorskega izvedbenega akta, pri projektiranju, gradnji rekonstrukcij in vzdrževanju objektov (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22), bodo upoštevani ustrezni ukrepi za varnost pred požarom.

**V nadaljevanju so vplivi na okolje bolj specifično opisani.**

#### ***Emisije snovi v zraku***

Onesnaževanje zraka med izvedbo bo povečano zaradi uporabe delovnih strojev, vendar bo ta vpliv omejen le na čas del in zaradi tega časovno omejen. S tega vidika je mogoče zaključiti, da bo vpliv zanemarljiv. Zaradi delovanja delovnih strojev in vrste gradbenih del je mogoče pričakovati povečano prašenje. S tega vidika bo potrebno žarišča prahu redno močiti, s čimer bo mogoče preprečiti širjenje prahu. Povečan bo tudi vpliv na onesnaženost ozračja v času izvajanja del, kar bo predvsem posledica povečanega prometa tovornih vozil (emisije dimnih plinov), ki bodo odvažali in dovažali material.

#### ***Vpliv na tla in vode***

Največji vpliv na tla bo v času gradbenih del. Takrat je mogoče na območju pričakovati povečano onesnaževanje tal zaradi emisij gradbenih strojev in uporabe gradbenih materialov. Med deli ali pa zaradi neustreznega vzdrževanja gradbene opreme oziroma nepredvidenih dogodkov, lahko pride do razlitja olj ali drugih naftnih derivatov oz. njihovih sintetičnih nadomestkov. V primeru izlitja bo potrebno onesnažene predele očistiti. Ocenjujemo, da je mogoče tovrstno tveganje pri ustrezni organizaciji gradbišča in ustreznem vzdrževanju gradbene in strojne mehanizacije nizko.

#### ***Emisije hrupa***

Za zmanjšanje hrupa v času gradnje je treba zagotoviti, da bo med gradnjo uporabljena gradbena mehanizacija novejšega datuma in opremljena s certifikati o zvočni moči, ki ne smejo presegati predpisanih vrednosti. Pri transportu naj se uporabljajo čim manj hrupna vozila. Vsa hrupna dela naj se po možnosti izvajajo samo med 7. in 19. uro. Zvočni signali na gradbišču naj se uporabljajo le v nujnih primerih, motorji strojev pa naj brez potrebe ne obratujejo v prostem teku.

## **Odpadki**

V času izvedbe bodo izvajalci gradbenih, obrtniških in instalacijskih del pri svojem delu upoštevali Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22), ki določa, da mora povzročitelj onesnaževanja upoštevati vsa pravila ravnanja z odpadki, ki so potrebna za preprečevanje ali zmanjševanje nastajanja odpadkov in njihove škodljivosti za okolje, in za zagotovitev predelave nastalih odpadkov ali njihovo varno odstranitev, če predelava ni mogoča.

V času izvajanja samih gradbenih del je mogoče pričakovati nastanek manjše količine nevarnih odpadkov, ki bodo nastali kot posledica vzdrževanja gradbene in strojne mehanizacije. Tovrstni nevarni odpadki obsegajo predvsem odpadna olja (odpadna hidravlična olja, iztrošena motorna, strojna in mazalna olja), prazno oljno embalažo, čistilne krpe, z olji onesnažena zemlja in vpojni material ter odpadne baterije oziroma akumulatorje. Omenjene nevarne odpadke bo potrebno zbirati ločeno ter jih predati organizacijam, ki imajo pooblastilo za ravnanje z njimi.

V kolikor hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov ni možna na gradbišču, morajo izvajalci del nastale gradbene odpadke odlagati v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču in so prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja.

## **6.6 Kadrovsko-organizacijska shema**

Za izvedbo predmetne investicije ni izdelana posebna študija izvajanja investicije, saj naročnik za izvedbo investicije ne predvideva posebne organiziranosti.

Odgovorna oseba projekta je župan Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah – David Klobasa, župan.

Odgovorna oseba za pripravo investicijske dokumentacije je Ksenija Golob, direktorica podjetja ENERGO – MAKS d.o.o.

Naročnik predvideva, da bo izvajanje posameznih aktivnosti pri vodenju oziroma spremljanju investicije, ki jih ne bo izvajal sam, poveril za to usposobljenim organizacijam, ki bodo izbrane na osnovi javnega naročila.



## 6.7 Predvideni viri in dinamika financiranja v tekočih cenah

Sredstva za izvedbo investicije ima občina zagotovljena. Občina planira na nepovratna sredstva iz Javnega razpisa za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije na javnih stavbah in parkiriščih za obdobje 2024 do 2026.

Predvideni viri so podani variantno. Prva varianta predvideva financiranje iz proračunskih sredstev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah in Ministrstva za okolje, podnebje in energijo (MOP). Druga varianta predvideva financiranje iz proračunskih sredstev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

### Varianta 1

V varianti 1 je predvidena naslednja finančna konstrukcija oziroma viri financiranja:

- proračun Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah (lastna sredstva),
- Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo (sofinanciranje iz Načrta za okrevanje in odpornost: instalirana moč 80,56 x sofinanciranje 730,00 EUR).

Vrednost celotne investicije znaša 187.789,76 EUR z DDV. Od tega znašajo upravičeni stroški 130.429,42 EUR z DDV, neupravičeni stroški 57.360,34 EUR z DDV. V spodnji tabeli je prikazana dinamika financiranja investicije po letih.

Tabela 3: Vir financiranja (varianta 1a).

| Viri financiranja                         | 2024            | 2025              | Skupaj v €        | v % skupaj    |
|---|-----------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah | 1.130,80        | 56.229,54         | 57.360,34         | 30,55         |
| MOP                                       | 5.140,00        | 125.289,42        | 130.429,42        | 69,45         |
| <b>Skupaj</b>                             | <b>6.270,80</b> | <b>181.518,96</b> | <b>187.789,76</b> | <b>100,00</b> |

Varianta 1b prikazuje, da upravičen strošek nastal v letu 2024, sofinancira MOP v letu 2025.

Tabela 4: Vir financiranja (varianta 1b).

| Viri financiranja                         | 2024            | 2025              | Skupaj v €        | v % skupaj    |
|---|-----------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah | 1.130,80        | 56.229,54         | 57.360,34         | 30,55         |
| MOP                                       | 0,00            | 130.429,42        | 130.429,42        | 69,45         |
| <b>Skupaj</b>                             | <b>1.130,80</b> | <b>186.658,96</b> | <b>187.789,76</b> | <b>100,00</b> |

## Varianta 2

V varianti 2 je predvidena naslednja finančna konstrukcija oz. vir financiranja:

- proračun Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah.

Celotna investicija v višini 187.789,76 EUR, bo po tej varianti financirana iz:

- 100 % financiranja s strani občinskega proračuna oz. 187.789,76 EUR.

Naslednja tabela prikazuje vir financiranja po letih, za varianto 2.

Tabela 5: Vir financiranja (varianta 2).

| Viri financiranja                         | 2024            | 2025              | Skupaj v €        | v % skupaj    |
|---|-----------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah | 6.270,80        | 181.518,96        | 187.789,76        | 100,00        |
| <b>Skupaj</b>                             | <b>6.270,80</b> | <b>181.518,96</b> | <b>187.789,76</b> | <b>100,00</b> |

## 6.8 Analiza stroškov in koristi

Investicijsko odločanje je eden najpomembnejših procesov, ki teče v vsaki posamezni občini, saj ima dolgoročne posledice, ki bistveno vplivajo na razvoj občine. Prav zato mora biti investicijsko odločanje v občini izjemno dobro premišljeno. V veliki meri mora zato upoštevati vse dejavnike, pomembne za odločitve.

V okviru predlagane investicije bo naročnik izvedel sončno elektrarno na strehi osnovne šole. Z izvedbo sončne elektrarne bodo dosežene neposredne koristi: zagotovljena bo proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov energije za možnost samooskrbe z električno energijo in zmanjšani bodo stroški električne energije.

Ena izmed pomembnejših koristi, ki jo z realizacijo projekta predvideva naročnik je doseganje ugodnih pozitivnih družbenih učinkov. Gre za učinke, ki imajo posredne vplive na širšo družbo in so izraženi kot:

- zmanjšani negativni vplivi na okolje,
- zmanjšana odvisnost od uvoženih virov energije,
- povečana energetska varnost,
- povečana učinkovitost.

Investicija predstavlja veliko pridobitev zlasti za lokalno, regionalno in državno okolje, saj bo v skladu z javnim razpisom MOP dosežena večja proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov energije na območju Republike Slovenije za namen samooskrbe z električno energijo.

## **7 UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM**

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) določa pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije za vse investicijske projekte in druge ukrepe, ki se financirajo po predpisih, ki urejajo javne finance. Uredba v 1. točki 4. člena opredeljuje mejne vrednosti za izdelavo posamezne vrste investicijske dokumentacije po stalnih cenah z vključenim davkom na dodano vrednost v času priprave le-te.

V Dokumentu identifikacije investicijskega projekta (DIIP) se je izkazalo, da je investicija v izvedbo sončne elektrarne na strehi OŠ Sveta Trojica, smiselna. Vrednost investicije po stalnih cenah ne presega mejne vrednosti 500.000 evrov, zato po Uredbi zraven DIIP-a ni potrebno pripraviti ostale investicijske dokumentacije.

Dela celotnega projekta se bodo izvedla v letih 2024 in 2025. Priprava projektne in investicijske dokumentacije se planira v avgustu 2024. Fizična izvedba del in izvajanje nadzora se planira v letu 2025. Po končanju vseh fizičnih del se predvidoma konec junija 2025 izvede kvaliteten pregled in prevzem ter sončna elektrarna predaja v uporabo. Zaključek del se planira v juliju 2025.

## 8 ZAKLJUČEK

Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah namerava na strehah OŠ Sveta Trojica izvesti sončno elektrarno. Investicija bo izvedena v 1. fazi in zajema izvedbo jeklene konstrukcije za možnost doseganja ustrezne statične nosilnosti obstoječega ostrešja/strehe ter izvedbo vseh gradbenih, obrtniških in instalacijskih del za možnost postavitve sončne elektrarne.

Izvedba investicije se planira na zemljišču s parcelno številko 41, k.o. 536 Gradišče v Slovenskih goricah. Parcela je v 100% lasti investitorja.

V dokumentu sta predstavljeni dve varianti in sicer varianta »brez investicije« in varianta »z investicijo«. Kot optimalna varianta se je izkazala varianta 1 – »z investicijo«, ki predvideva izvedbo sončne elektrarne. Varianta 1 je veliko ugodnejša z vidika izboljšanja pogojev za pridobivanje električne energije iz obnovljivih virov energije, pozitivnega vpliva na okolje, ustvarjanja prihrankov

Investicija bo pozitivno vplivala na okolje, obenem bo ustvarjala prihranek oziroma nižje stroške električne energije iz obnovljivih virov energije. Investicija bo imela dolgoročne učinke pri prihranku energije.

Občina planira na nepovratna sredstva iz Javnega razpisa za sofinanciranje izgradnje novih naprav za proizvodnjo električne energije iz sončne energije na javnih stavbah in parkiriščih za obdobje 2024 do 2026.

Investicija znaša 187.789,76 EUR po stalnih cenah z vključenim DDV. Finančno konstrukcijo predvidene investicije predstavljata dve varianti. Prva varianta predvideva financiranje iz proračunskih sredstev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah v višini 57.360,34 EUR z DDV in MOP v višini 130.429,42 EUR. Druga varianta predvideva financiranje iz proračunskih sredstev Občine Sveta Trojica v Slovenskih goricah. Po drugi varianti bo celotna sredstva za izvedbo investicije financirala Občina Sveta Trojica v Slovenskih goricah iz občinskega proračuna.

Občina planira celotno investicijo po tem DIIP-u izvesti v eni fazi, v letih 2024 in 2025. Predaja investicije v uporabo se planira v juliju 2025.

Zaključek Dokumenta identifikacije investicijskega projekta je ta, da je investicija upravičena, koristna in potrebna ter, da je k izvedbi investicije nujno in smiselno pristopiti.