

TOČKA 6

Občina Mozirje
Šmihelska cesta 2
3330 Mozirje

Številka: 032-0001/2021
Datum: 10.2.2021

K 6. TOČKI DNEVNEGA REDA

ZADEVA: **ENERGETSKA SANACIJA OBJEKTOV**
OŠ Mozirje in ŠD Mozirje

PРАВNA PODLAGA: 14. člena statuta Občine Mozirje (Ur. gl. sl. obč. št. 58/2018)

PREDLAGATELJ: **Ivan Suhoveršnik**, župan

Kratka uvodna obrazložitev:

Predmet obravnave so naslednji objekti Občine Mozirje (v nadaljevanju: Občine), ki so bili po izvedenih predhodnih analizah prepoznani kot prioritetni za izvedbo celovite energetske prenove. V dokumentu obravnavamo objekte:

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje,
- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje.

Objekti bodo po izvedeni celoviti energetski prenovi, prenovljen v celoti, oziroma v delu kolikor je to skladno z izdanimi pogoji to mogoče in z vidika izkoriščanja ekonomskega potenciala energetske prenove to upravičeno.

Na podlagi zgornjih izhodišč smo izdelali oceno upravičenosti vseh variant za posamezni objekt in izbrali najprimernejšo oziroma najbolj upravičeno optimalno varianto. Obravnave so bile naslednje variante:

1. Varianta 1: Brez investicije,
2. Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
3. Varianta 3: Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi Občine v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

Iz priložene dokumentacije izhaja, da je optimalna varianta 2.

V primeru izvedbe po modelu JZP je DDV od dela stroškov, ki jih sofinancira zasebni partner, povračljiv, zato je skupna investicijska vrednost projekta naslednja: 913.940,48 EUR brez DDV oziroma 940.079,17 EUR z DDV v stalnih cenah in 928.459,52 EUR brez DDV oziroma 954.993,56 EUR z DDV v tekočih cenah.

FINANČNA KONSTRUKCIJA	leto 2020	leto 2021	Brez DDV	DDV	Skupaj
Nepovratna sredstva (1.1+1.2)	3.185,00	451.760,17	454.945,17		454.945,17
<i>Sredstva iz OP EKP 2014-2020 (kohezijski sklad)</i>	2.707,25	383.996,14	386.703,39		386.703,39
<i>Obvezni nacionalni prispevek</i>	477,75	67.764,03	68.241,78		68.241,78
Lastna sredstva javnega subjekta	3.315,00	79.422,68	82.737,68	26.534,04	109.271,72
<i>Občina Mozirje</i>	3.315,00	79.422,68	82.737,68	26.534,04	109.271,72
Sredstva zasebnega kapitala (Zasebni partner - JZP)	0,00	390.776,67	390.776,67		390.776,67
Skupaj	6.500,00	921.959,52	928.459,52	26.534,04	954.993,56

Terminski plan:

Aktivnost	Predvideno trajanje
Izdelava razširjenih energetskih pregledov	Že narejeno
Izdelava DIIP ter potrjevanje	Dec 2020
Pridobitev popolnih vlog o zainteresiranosti za izpeljavo projektov javno-zasebnega partnerstva za projekt energetske sanacije posameznega objekta	Jan 2021
Izdelava IP ter potrjevanje	Jan 2021 - Feb 2021
Izdelava ocene upravičenosti izvedbe projekta po modelu JZP	Feb 2021
Sklep o dodelitvi sofinancerskih sredstev	Maj 2021 – Junij 2021
Izvedba razpisa JZP z izborom zasebnika (konkurenčni dialog), zasebnik mora izdelati projektno dokumentacijo	Junij 2021 – Julij 2021
Izvedba GOI del	Avg 2021 – Nov 2021
Primopredaja posameznega objekta	Dec 2021
Izvajanje energetskega pogodbenišтва	15 let

Predlog sklepa:

Občinski svet Občine Mozirje potrjuje predlog ENERGETSKA SANACIJA OBJEKTOV OŠ Mozirje in ŠD Mozirje.

Pripravil:

Ivo Glušič

Ivan Suhoveršnik, župan

Priloge:

- DIIP ES
- Povzetek za odločanje

GEprojekt

GE projekt, projektiranje, d.o.o.
Stegne 21c
1000 Ljubljana – SI
Telefon: 0590 57560
Telefaks: 0590 57561

info@ge-projekt.eu
www.ge-projekt.eu

POVZETEK ZA POSLOVNO ODLOČANJE ZA RAZŠIRJENI ENERGETSKI PREGLED

OŠ Mozirje in ŠD Mozirje

Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

Ljubljana, december 2020

KAZALO VSEBINE:

0	UVODNA POJASNILA	4
1	PREGLED PORABE IN STROŠKOV ENERAGENTOV	5
1.1	Poraba, stroški in cene	5
1.1.1	OŠ Mozirje	5
1.1.2	ŠD Mozirje	7
1.2	Specifična poraba energentov	10
1.2.1	OŠ Mozirje	10
1.2.2	ŠD Mozirje	11
2	OPREDELITEV POTREBNIH POSEGOV V SMISLU OPREDELITVE POTENCIALNIH PRIHRANKOV ENERGIJE	13
2.1	OŠ Mozirje	13
2.2	ŠD Mozirje.....	13
3	PRIKAZ PREDVIDENIH UKREPOV	15
3.1	OŠ Mozirje	15
3.2	ŠD Mozirje.....	22

KAZALO PREGLEDNIC:

Preglednica 1.1: Pregled porabe in stroškov v obravnavanem obdobju – OŠ Mozirje	6
Preglednica 1.2: Pregled porabe in stroškov v obravnavanem obdobju – ŠD Mozirje	9
Preglednica 1.3: Specifična raba energije v obravnavanem obdobju – OŠ Mozirje	10
Preglednica 1.4: Specifična raba energije v obravnavanem obdobju – ŠD Mozirje	11
Preglednica 3.1: Porabe in stroški glede na obstoječe stanje in različne scenarije – OŠ Mozirje	16
Preglednica 3.2: Prikaz prihrankov in investicij scenarijev – OŠ Mozirje	16
Preglednica 3.3: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 1 – OŠ Mozirje	19
Preglednica 3.4: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 2 – OŠ Mozirje	20
Preglednica 3.5: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 3 – OŠ Mozirje	21
Preglednica 3.6: Vrednosti kazalnikov energetske učinkovitosti stavbe v PURES in v gradbeni fiziki obravnavanega objekta – OŠ Mozirje	22
Preglednica 3.7: Porabe in stroški glede na obstoječe stanje in različne scenarije – ŠD Mozirje	24
Preglednica 3.8: Prikaz prihrankov in investicij scenarijev – ŠD Mozirje	24
Preglednica 3.9: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 1 – ŠD Mozirje	26
Preglednica 3.10: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 2 – ŠD Mozirje	27
Preglednica 3.11: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 3 – ŠD Mozirje	28
Preglednica 3.12: Vrednosti kazalnikov energetske učinkovitosti stavbe v PURES in v gradbeni fiziki obravnavanega objekta – ŠD Mozirje	29

KAZALO SLIK

Slika 1.1: Stroški energentov v letu 2019 – OŠ Mozirje	5
Slika 1.2: Poraba energentov v letu 2019 – OŠ Mozirje	6
Slika 1.3: Poraba energentov v obravnavanem obdobju v odvisnosti od okoljskih dejavnikov – OŠ Mozirje...	7
Slika 1.4: Referenčne cene energentov (povprečje 2017-2019) – OŠ Mozirje	7
Slika 1.5: Stroški energentov v letu 2019 – ŠD Mozirje	8
Slika 1.6: Poraba energentov v letu 2019 – ŠD Mozirje	8
Slika 1.7: Poraba energentov v obravnavanem obdobju v odvisnosti od okoljskih dejavnikov – ŠD Mozirje...	9
Slika 1.8: Referenčne cene energentov (povprečje 2017-2019) – ŠD Mozirje	10
Slika 1.9: Specifična raba energije – OŠ Mozirje	11
Slika 1.10: Specifična raba energije – ŠD Mozirje	12
Slika 3.1: Poraba energentov glede na različne scenarije prenove – OŠ Mozirje	17
Slika 3.2: Specifična poraba energentov glede na različne scenarije prenove – OŠ Mozirje	17
Slika 3.3: Strošek energentov glede na različne scenarije prenove – OŠ Mozirje	18
Slika 3.4: Poraba energentov glede na različne scenarije prenove – ŠD Mozirje	24
Slika 3.5: Specifična poraba energentov glede na različne scenarije prenove – ŠD Mozirje	25
Slika 3.6: Strošek energentov glede na različne scenarije prenove – ŠD Mozirje	25

0 UVODNA POJASNILA

Energetski pregled je izdelan na podlagi naročila Občine Mozirje. Predmet elaborata je energetski pregled stavb Osnovna šola Mozirje (v nadaljevanju: OŠ Mozirje) in Športna dvorana Mozirje (v nadaljevanju: ŠD Mozirje). Stavbi se nahajata na lokaciji Šolska ulica 23, 3330 Mozirje.

Razširjeni energetski pregled je izdelan po metodologiji za izvedbo razširjenega energetskega pregleda in Priročnika za izvajalce energetskih pregledov. Podlaga za izdelavo energetskega pregleda so ažurni, izmerjeni in sledljivi obratovalni podatki o porabi energije v stavbi (ali kompleksu stavb) končnega odjemalca. Podatki o rabi energije obravnavanih objektov so zbrani za obdobje 2017 – 2019. Energetski pregled mora naročnika seznaniti o trenutnem energetskega stanju objekta, predlogih za izboljšanje in stanju po izvedenih ukrepih.

V prvem delu energetskega pregleda je bila opravljena splošna analiza energetskega stanja objektov. Obenem so bili pridobljeni računi porab ter stroškov energentov.

V naslednji fazi je bil izveden popis največjih porabnikov energije, njihovo stanje in stanje zgradbe, vključno z meritvami in izdelavo elaboratov gradbene fizike. Na osnovi dobljenih rezultatov analize stanja vseh energetskih sistemov je bil izdelan predlog ukrepov, ki bodo vodili do zmanjšanja stroškov za energijo in do izboljšanja delovnih pogojev.

V nadaljevanju podajamo bistvene ugotovitve pregleda s povzetkom predvidenih organizacijskih in investicijskih ukrepov.

1 PREGLED PORABE IN STROŠKOV ENERAGENTOV

V pregledu porabe in stroškov energentov v poglavju Povzetek za poslovno odločanje so predstavljeni podatki o stavbah OŠ Mozirje in ŠD Mozirje.

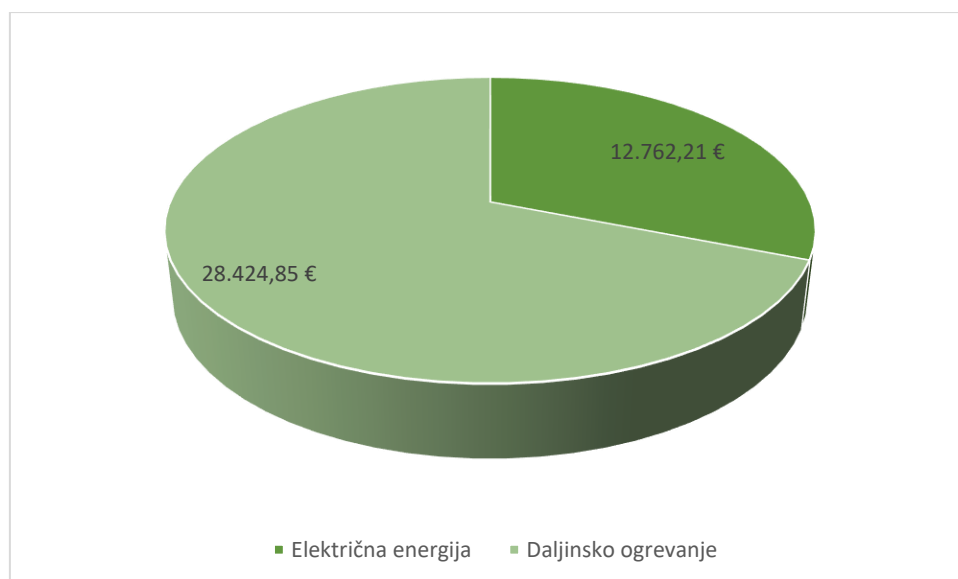
1.1 Poraba, stroški in cene

Glavna vstopna energenta objektov sta toplota lokalnega daljinskega ogrevanja na lesno biomaso (v nadaljevanju: toplota DOLB) in električna energija. Toploto DOLB iz skupne kotlovnice prejemajo objekti OŠ Mozirje, ŠD Mozirje in Vrtec Mozirje. Poraba toplote v trenutnem stanju ni ločena med objekti. Od naročnika smo prejeli račune za skupno porabo in stroške toplote objektov OŠ Mozirje in ŠD Mozirje. Porabe med objektoma smo računsko razmejili z upoštevanjem analize gradbene fizike. Tako smo dobili računsko porabo toplote za posamezen objekt, tj. raba za OŠ Mozirje ter raba za ŠD Mozirje. Na podlagi analize je izračunan delež porabljene toplote za OŠ Mozirje 70 %, delež ŠD Mozirje pa 30 % celotne porabljene toplote.

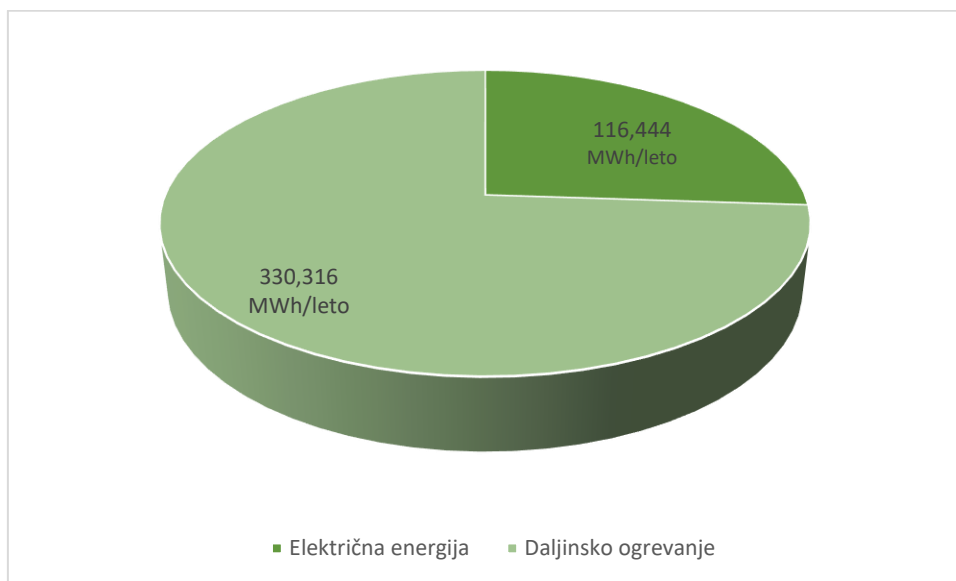
Na spodnjih tortnih diagramih so prikazani stroški za energente ter poraba v MWh na ravni posameznega objekta v letu 2019.

1.1.1 OŠ Mozirje

Skupni strošek energentov za osnovno šolo je v letu 2019 znašal 41.187,06 EUR. Najvišji strošek v letu 2019 je predstavljal strošek za toploto DOLB, ki je znašal 28.424,85 EUR (69 %). Strošek za električno energijo predstavlja 31 % stroškov za energente, kar zneso 12.762,21 EUR. Skupna poraba energentov v letu 2019 znaša 446,760 MWh. Za ogrevanje in pripravo TSV se je v letu 2019 porabilo 330,316 MWh (74 %) toplote DOLB, poraba električne energije pa je znašala 116,444 MWh (26 %).



Slika 1.1: Stroški energentov v letu 2019 – OŠ Mozirje



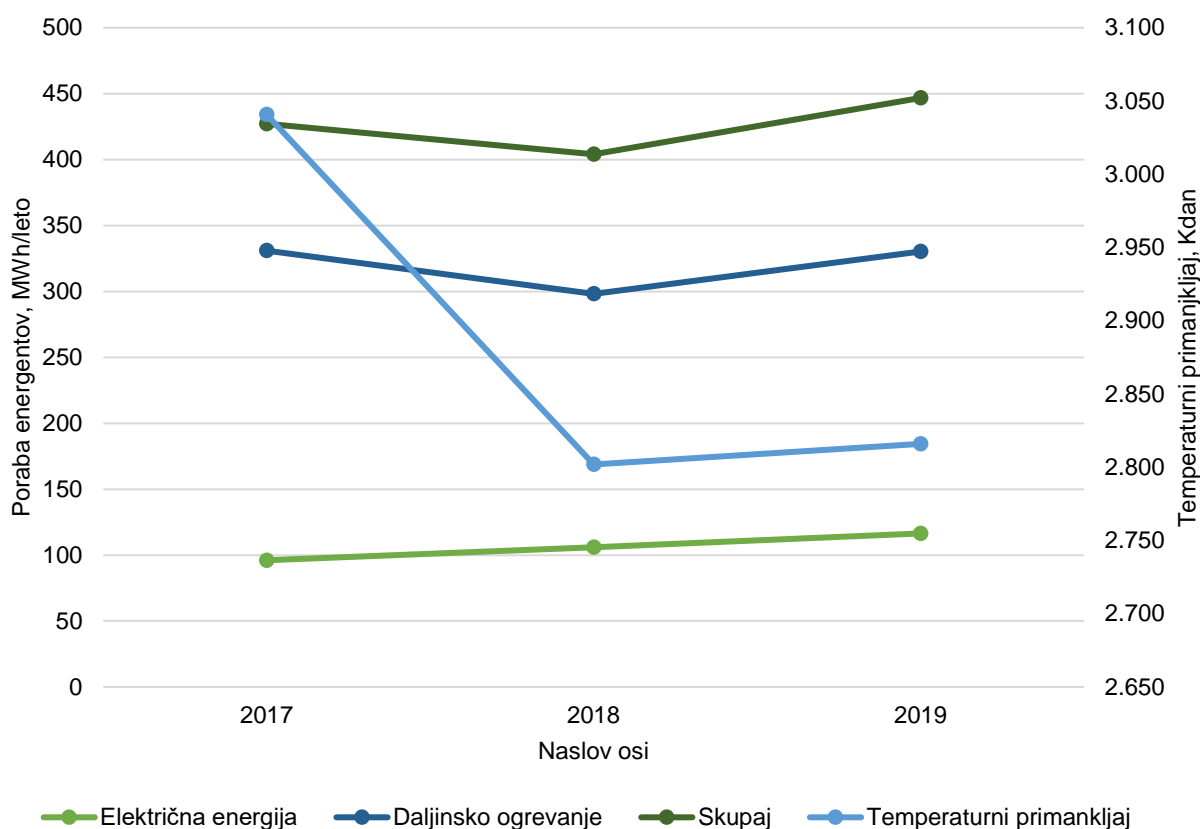
Slika 1.2: Poraba energentov v letu 2019 – OŠ Mozirje

Letna poraba skozi obravnavano obdobje (2017 - 2019) je odvisna od vremenskih razmer in zasedenosti objekta. Poraba toplote DOLB je direktno povezana z zunanjo temperaturo, ki jo v našem primeru popišemo s parametrom temperaturni primanjkljaj.

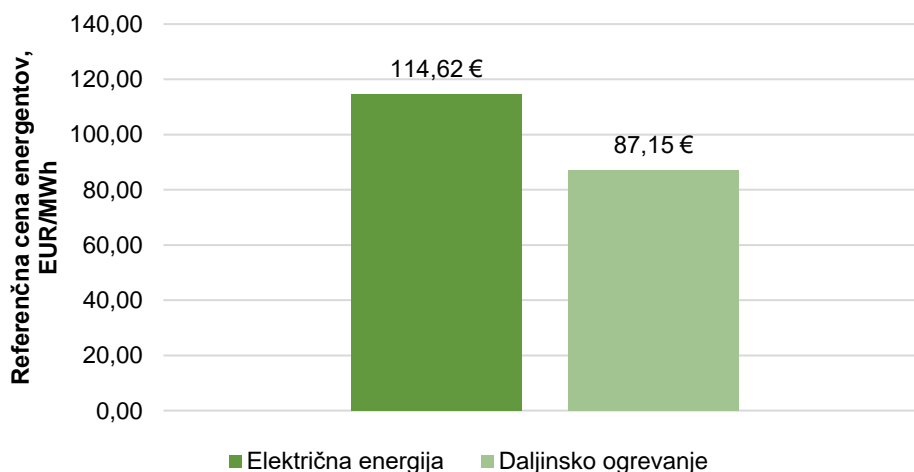
Cena električne energije je v letu 2019 znašala 109,60 EUR/MWh, cena za toploto DOLB pa 86,05 EUR/MWh.

Preglednica 1.1: Pregled porabe in stroškov v obravnavanem obdobju – OŠ Mozirje

PREGLED PORABE IN STROŠKOV	Poraba za 2017	Stroški za 2017	Poraba za 2018	Stroški za 2018	Poraba za 2019	Stroški za 2019
Enota	MWh/leto	EUR/leto	MWh/leto	EUR/leto	MWh/leto	EUR/leto
Električna energija	96,115	10.995,49	105,890	12.693,08	116,444	12.762,21
Daljinsko ogrevanje	330,932	28.458,96	298,155	26.654,92	330,316	28.424,85
Skupaj	427,047	39.454,45	404,045	39.348,00	446,760	41.187,06



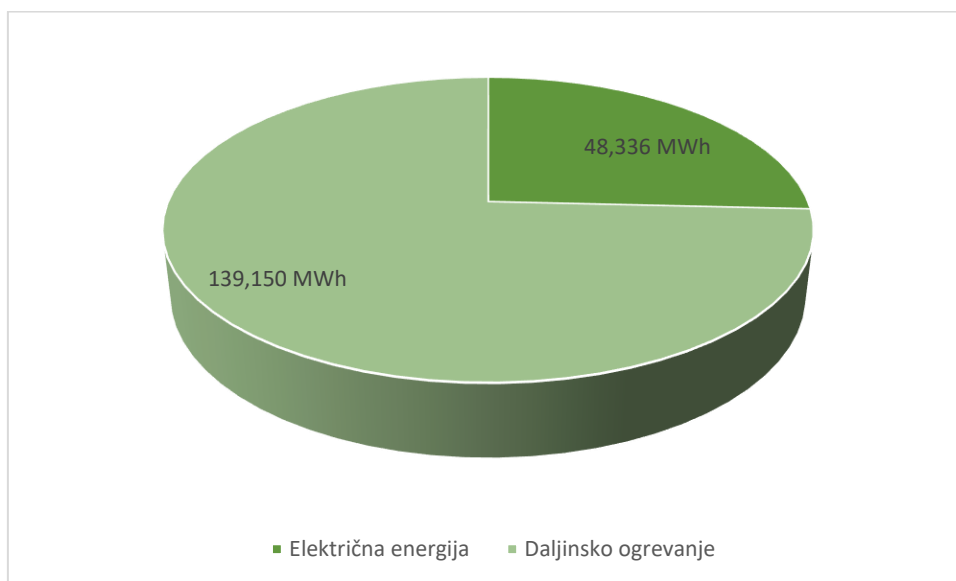
Slika 1.3: Poraba energentov v obravnavanem obdobju v odvisnosti od okoljskih dejavnikov – OŠ Mozirje



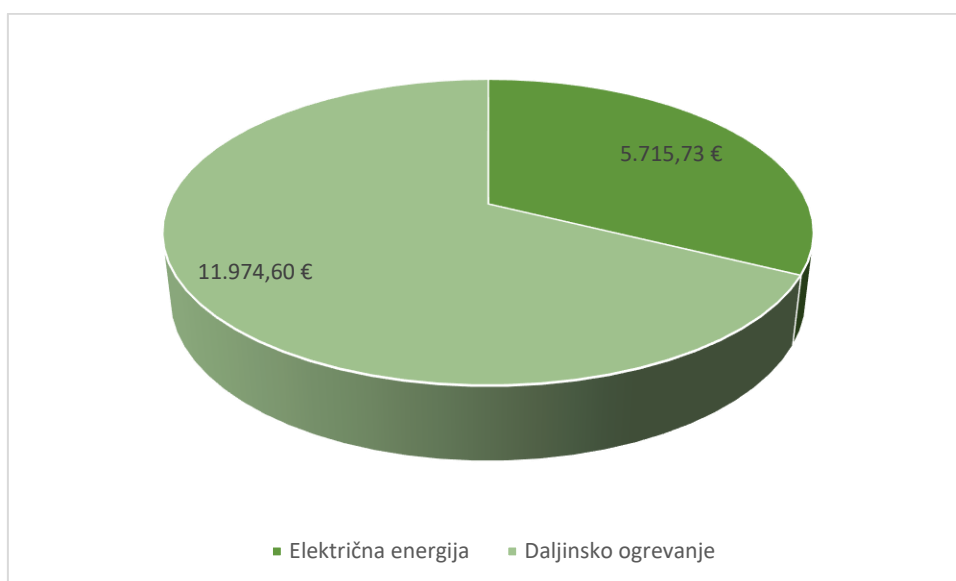
Slika 1.4: Referenčne cene energentov (povprečje 2017-2019) – OŠ Mozirje

1.1.2 ŠD Mozirje

Skupni strošek energentov za športno dvorano je v letu 2019 znašal 17.690,33 EUR. Najvišji strošek v letu 2019 je predstavljal strošek za toploto DOLB, ki je znašal 11.974,60 EUR (68 %). Strošek za električno energijo predstavlja 32 % stroškov za energente, kar zneso 5.715,73 EUR. Skupna poraba energentov v letu 2019 znaša 187,486 MWh. Za ogrevanje in pripravo TSV se je v letu 2019 porabila 139,150 MWh (74 %) toplote DOLB, poraba električne energije pa je znašala 48,336 MWh (26 %).



Slika 1.5: Stroški energentov v letu 2019 – ŠD Mozirje



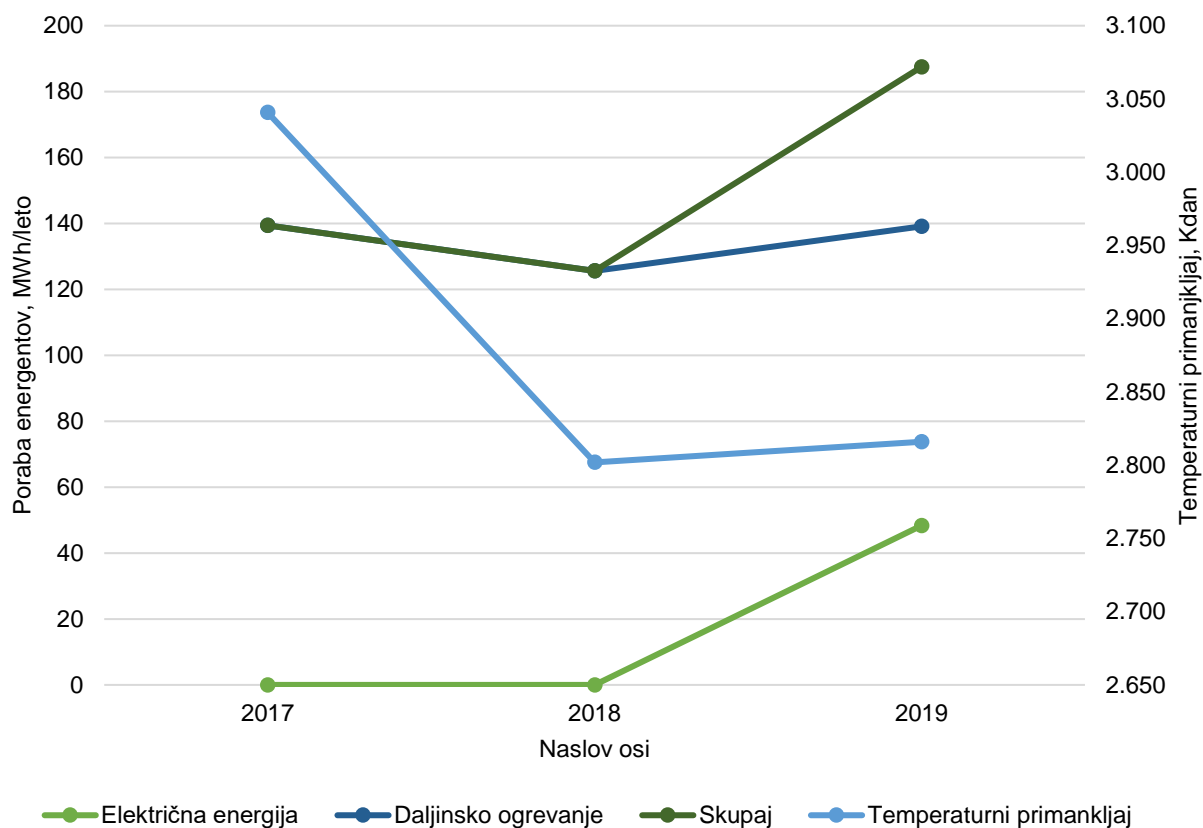
Slika 1.6: Poraba energentov v letu 2019 – ŠD Mozirje

Letna poraba skozi obravnavano obdobje (2017 - 2019) je odvisna od vremenskih razmer in zasedenosti objekta. Poraba toplote DOLB je direktno povezana z zunanjo temperaturo, ki jo v našem primeru popišemo s parametrom temperaturni primanjkljaj.

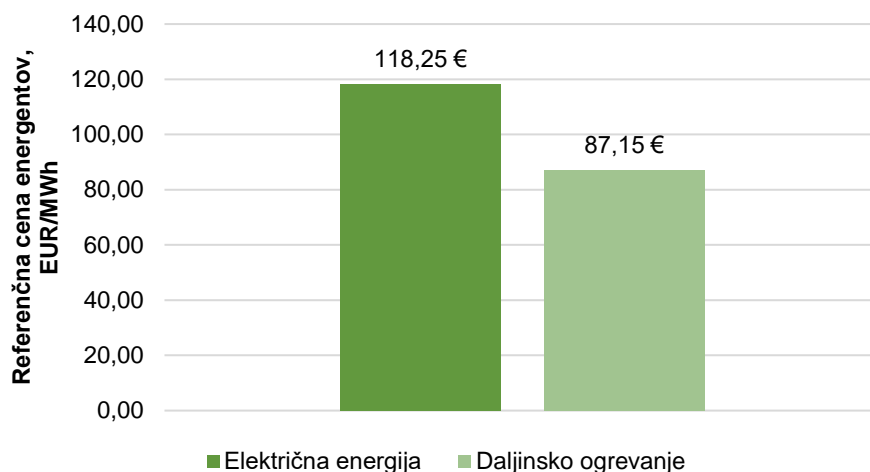
Cena električne energije je v letu 2019 znašala 118,25 EUR/MWh, cena za toploto DOLB pa 86,06 EUR/MWh.

Preglednica 1.2: Pregled porabe in stroškov v obravnavanem obdobju – ŠD Mozirje

PREGLED PORABE IN STROŠKOV	Poraba za 2017	Stroški za 2017	Poraba za 2018	Stroški za 2018	Poraba za 2019	Stroški za 2019
Enota	MWh/leto	EUR/leto	MWh/leto	EUR/leto	MWh/leto	EUR/leto
Električna energija	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	48,336	5.715,73
Daljinsko ogrevanje	139,415	11.988,97	125,603	11.228,99	139,150	11.974,60
Skupaj	139,415	11.988,97	125,603	11.228,99	187,486	17.690,33



Slika 1.7: Poraba energentov v obravnavanem obdobju v odvisnosti od okoljskih dejavnikov – ŠD Mozirje



Slika 1.8: Referenčne cene energentov (povprečje 2017-2019) – ŠD Mozirje

1.2 Specifična poraba energentov

Ko želimo med seboj primerjati porabo energije za ogrevanje, hlajenje, kuhinjo, pisarniško opremo, itd. različno velikih objektov ali pa ovrednotiti kako energijsko potraten je objekt, moramo najprej določiti skupni imenovalac – energijsko število. Na podlagi tega števila se nato odločamo o nadaljnjih energetskih in sanacijskih ukrepih. Energijsko število je v osnovi specifična raba energije na enoto površine zgradbe v določenem časovnem obdobju. Poenostavljeno povedano je to razmerje med letno (a) količino porabljene energije (kWh) in neto kondicionirane površine (m²).

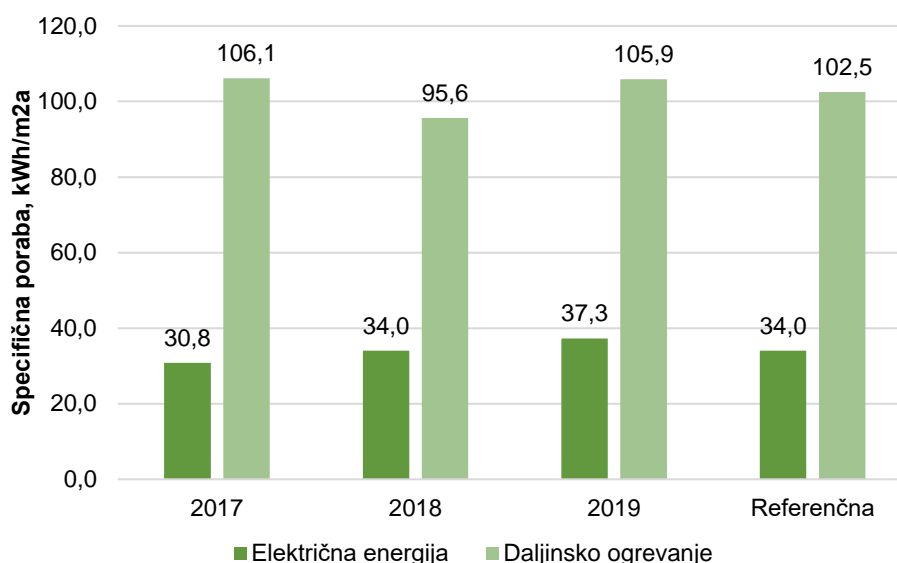
1.2.1 OŠ Mozirje

V spodnji preglednici in na grafu so prikazana energetska števila za ogrevanje ter porabo električne energije za osnovno šolo. Poraba energije za ogrevanje znaša povprečno 102,5 kWh/m²a, za električno energijo pa 34,0 kWh/m²a. Skupna povprečna poraba vseh energentov znaša 136,5 kWh/m²a.

Preglednica 1.3: Specifična raba energije v obravnavanem obdobju – OŠ Mozirje

SPECIFIČNA RABA ENERGIJE	Enota	2017	2018	2019	Referenčna
Električna energija	kWh/m ² a	30,8	34,0	37,3	34,0
Daljinsko ogrevanje	kWh/m ² a	106,1	95,6	105,9	102,5
Skupaj	kWh/m ² a	136,9	129,6	143,2	136,5

Poraba energentov toplote na m² kondicionirane površine je za stavbe namenjene javnim službam po dosednji praksi v mejah normalnih vrednosti, glede na obdobje v katerem je bila stavba zgrajena ter predana v uporabo. Glede nove EU in naše novo sprejete zakonodaje ter PURES-a, pa poraba energije močno presega nove zahteve, zato je energetska sanacija objekta nujno potrebna.



Slika 1.9: Specifična raba energije – OŠ Mozirje

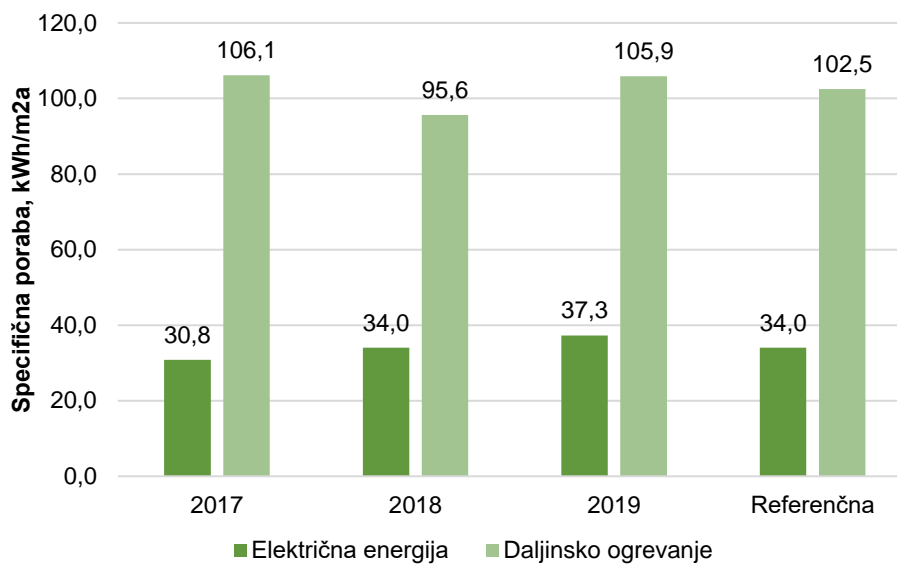
1.2.2 ŠD Mozirje

V spodnji preglednici in na grafu so prikazana energetska števila za ogrevanje ter porabo električne energije za osnovno šolo. Poraba energije za ogrevanje znaša povprečno 91,7 kWh/m²a, za električno energijo pa 24,2 kWh/m²a. Skupna povprečna porabe vseh energentov znaša 136,5 kWh/m²a.

Preglednica 1.4: Specifična raba energije v obravnavanem obdobju – ŠD Mozirje

SPECIFIČNA RABA ENERGIJE	Enota	2017	2018	2019	Referenčna
Električna energija	kWh/m ² a	0,0	0,0	24,2	24,2
Daljinsko ogrevanje	kWh/m ² a	69,9	63,0	69,7	67,5
Skupaj	kWh/m ² a	69,9	63,0	93,9	91,7

Poraba energentov toplote na m² kondicionirane površine je za stavbe namenjene javnim službam po dosedanji praksi v mejah normalnih vrednosti, glede na obdobje v katerem je bila stavba zgrajena ter predana v uporabo. Glede nove EU in naše novo sprejete zakonodaje ter PURES-a, pa poraba energije močno presega nove zahteve, zato je energetska sanacija objekta nujno potrebna.



Slika 1.10: Specifična raba energije – ŠD Mozirje

2 OPREDELITEV POTREBNIH POSEGOV V SMISLU OPREDELITVE POTENCIALNIH PRIHRANKOV ENERGIJE

Na podlagi ogledov stavbe se je usmerilo v naslednje možnosti investicijskih in organizacijskih ukrepov.

2.1 OŠ Mozirje

Stanje energetske učinkovitosti dela stavbe je problematično predvsem pri:

1. Ovoju stavbe:
 - neizolirana fasada objekta,
 - slabo izoliran strop proti hladnemu podstrešju oz. slabo izolirana streha,
 - večina stavbnega pohištva ne ustreza zahtevam glede energetske učinkovitosti v stavbah.
2. Tehnološko zastarelo in drago ogrevanje:
 - dotrajan kotel na lesne sekance, ni rezervnega vira ogrevanja,
 - hidravlično neuravnotežen sistem ogrevanja,
 - slaba oziroma pomanjkljiva regulacija toplote v prostorih.
3. V delu stavbe je vgrajena zastarela razsvetljava.
4. V delu stavbe so vgrajeni stari radiatorski ventili.
5. Brez obstoječih organizacijskih ukrepov, s katerimi bi se letna poraba energentov lahko zmanjšala.

2.2 ŠD Mozirje

Stanje energetske učinkovitosti dela stavbe je problematično predvsem pri:

1. Tehnološko zastarelo in drago ogrevanje:
 - dotrajan kotel na lesne sekance, ni rezervnega vira ogrevanja,
 - hidravlično neuravnotežen sistem ogrevanja,
 - slaba oziroma pomanjkljiva regulacija toplote v prostorih.
2. Brez delujočega sistema za mehansko prezračevanje.
3. V delu stavbe je vgrajena zastarela razsvetljava.

4. V delu stavbe so vgrajeni stari radiatorski ventili oz. ventilov ni.
5. Brez obstoječih organizacijskih ukrepov, s katerimi bi se letna poraba energentov lahko zmanjšala.

3 PRIKAZ PREDVIDENIH UKREPOV

3.1 OŠ Mozirje

Na podlagi ogledov objekta smo se usmerili v naslednje možnosti investicijskih in organizacijskih ukrepov.

1. Organizacijski ukrepi so takoj izvedljivi in v praksi prinašajo prve prihranke. Ti ukrepi so:

- osveščanje uporabnika, lastnika, upravljavca,
- izobraževanje,
- informiranje,
- uvajanje energetskega managementa in energetskega knjigovodstva,
- ciljno spremljanje rabe energije in stroškov na m²,
- spremljanje rezultatov energetskega pregleda,
- izdelava postopkov za varčevanje z energijo (obvestila, navodila),
- ekonomična raba sveže pitne vode,
- spremljanje specifične porabe glede na št. zaposlenih / št. pacientov / ogrevalno sezono / mesec.

2. Investicijski ukrepi in manjša popravila na stavbah:

V nadaljevanju so naštet in opisani investicijski ukrepi, ki smo jih analizirali tekom izdelave energetskega pregleda za stavbo OŠ Mozirje. Ukrepi so analizirani s pomočjo programa KI Energija in preko standardov in priročnikov, namenjenim energetske prenovi stavb.

- Ukrep 1: Toplotna izolacija fasade;
- Ukrep 2: Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju;
- Ukrep 3: Menjava stavbnega pohištva;
- Ukrep 4: Vgradnja novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici (scenarij 2);
- Ukrep 5: Vključitev toplotne črpalke zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem (scenarij 3);
- Ukrep 6: Prenova razsvetljave;
- Ukrep 7: Vgradnja termostatskih ventilov in hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema;
- Ukrep 8: Centralni nadzorni sistem.

Na osnovi izračunov prihrankov energije ter izdelanih elaboratov gradbene fizike za obstoječe stanje stavbe OŠ Mozirje ter upoštevanih ukrepov energetske sanacije smo analizirali **tri scenarije celovite sanacije objekta**.

Najpomembnejši ukrepi v scenarijih celovite prenove so ukrepi na toplotnem ovoju, med katere spadajo toplotna izolacija fasade, toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju in menjava stavbnega pohištva. Ob glavnih predlaganih ukrepih se za učinkovito rabo energije in zmanjšanja letnih stroškov porabe priporoča hkratna implementacija CNS-a (centralnega nadzornega sistema). Pomembna ukrepa sta tudi vgradnja termostatskih ventilov in prenova razsvetljave. Ne sme se zanemariti vpliva organizacijskih ukrepov na zmanjšanje porabe energentov, ki v praksi prinašajo prve rezultate učinkovite rabe energije.

Scenariji se razlikujejo v izvedbi navedenega ukrepa 4: Vgradnja novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici ter ukrepa 5: Vključitev toplotne črpalke zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem. Scenarij celovite prenove 1 ukrepov 4 in 5 ne vključuje, scenarij 2 vključuje ukrep 4, scenarij 3 pa ukrep 5. Ukrep 4 se izvaja na ravni obeh obravnavanih objektov v REP-u (OŠ in ŠD Mozirje) in je med objektoma nerazdružljiv, saj sta v trenutnem stanju obravnavana objekta priključena na lokalni sistem DOLB, ki pridobiva toploto v skupni kotlovnici s kotlom na lesno biomaso. Strošek investicije ukrepa 4 je med objektoma razdeljen glede na izračunano razmerje novih potrebnih moči za ogrevanje in pripravo TSV objektov ŠD in OŠ Mozirje. Na obstoječ kotel je za odjem toplote v trenutnem stanju povezan tudi objekt Vrtec Mozirje, ki pa ni predmet tega dokumenta, zato pripadajočega stroška investicije za Vrtec Mozirje v tem dokumentu ne obravnavamo in upoštevamo.

Ukrep vgradnje novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici pomeni tudi prenehanje dobavljanja toplote od trenutnega distributerja sistema lokalnega daljinskega ogrevanja na lesno biomaso, kar ima nezanemarljiv vpliv na zmanjšanje lastne cene toplote. V izračunu finančnih prihrankov scenarija celovite prenove 2 je ta sprememba cene tudi upoštevana. Po naših ocenah in izračunih to pomeni zmanjšanje cene toplote iz obstoječe referenčne 87,15 EUR/MWh na novo 42,05 EUR/MWh.

O nameri izvedbe ukrepov 4 ali 5 je potrebno predhodno obvestiti tudi ponudnika toplote DOLB, ter z njim uskladiti spremembe pri dobavi toplote (odklop oz. zmanjšanje porabe), saj ima lastnik objekta z njim veljavno pogodbo za odjem toplote do leta 2025.

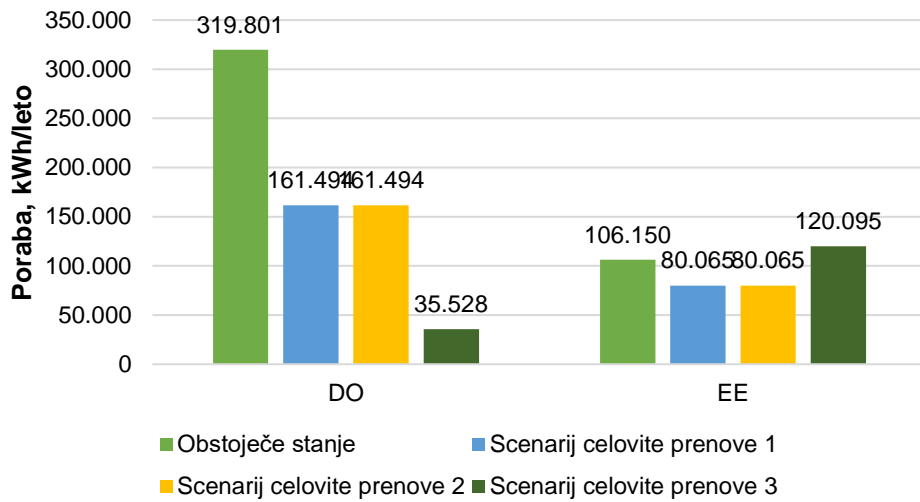
V nadaljevanju so prikazani rezultati izvedbe obravnavanih scenarijev celovite prenove za objekt OŠ Mozirje. Pri rezultatih scenarijev se upošteva soodvisnost predlaganih ukrepov v posameznem scenariju.

Preglednica 3.1: Porabe in stroški glede na obstoječe stanje in različne scenarije – OŠ Mozirje

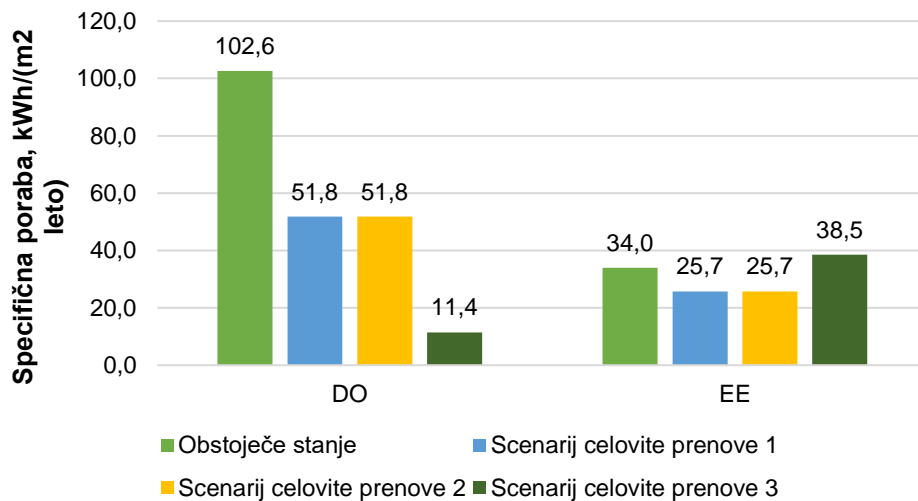
Poraba in stroški po scenarijih	Poraba		Specifična poraba		Strošek		
	DO	EE	DO	EE	DO	EE	Skupno
	kWh/a	kWh/a	kWh/a m ²	kWh/a m ²	EUR/a	EUR/a	EUR/a
Obstoječe stanje	319.801	106.150	102,6	34,0	27.870,66	12.166,91	40.037,57
Scenarij celovite prenove 1	161.494	80.065	51,8	25,7	14.074,20	9.177,05	23.251,25
Scenarij celovite prenove 2	161.494	80.065	51,8	25,7	6.790,82	9.177,05	15.967,87
Scenarij celovite prenove 3	35.528	120.095	11,4	38,5	3.096,27	13.765,29	16.861,56

Preglednica 3.2: Prikaz prihrankov in investicij scenarijev – OŠ Mozirje

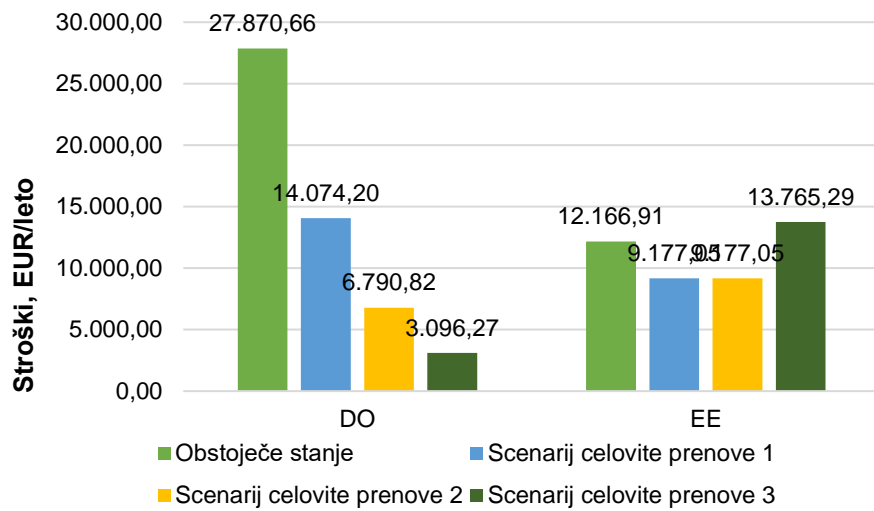
	Scenarij celovite prenove 1	Scenarij celovite prenove 2	Scenarij celovite prenove 3	
Zmanjšanje porabe DO	158,307	158,307	284,273	MWh/leto
Zmanjšanje porabe EE	26,085	26,085	-13,945	MWh/leto
Prihranek	16.786,32	24.069,70	23.176,01	EUR/leto
Strošek investicije	502.860,00	545.360,00	574.110,00	EUR
Enostavna vračilna doba	30,0	22,7	24,8	leto
Zmanjšanje emisij CO ₂	12,78	12,78	-6,84	t/leto



Slika 3.1: Poraba energentov glede na različne scenarije prenove – OŠ Mozirje



Slika 3.2: Specifična poraba energentov glede na različne scenarije prenove – OŠ Mozirje



Slika 3.3: Strošek energentov glede na različne scenarije prenove – OŠ Mozirje

V nadaljevanju je predstavljena preglednica soodvisnosti ukrepov za **scenarij celovite prenove 1** za objekt OŠ Mozirje. Glavni ukrepi za omenjeni scenarij so toplotna ukrepi na toplotnem ovoju. Poleg tega so predlagani in upoštevani ukrepi tega scenarija vgradnja centralnega nadzornega sistema, prenova razsvetljave, vgradnja termostatskih ventilov in uvedba organizacijskih ukrepov. Pri izračunih je soodvisnost med posameznimi ukrepi upoštevana.

Preglednica 3.3: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 1 – OŠ Mozirje

Scenarij celovite prenove 1	Daljinsko ogrevanje			Električna energija			Prihranek	Stroški energentov po uvedbi ukrepa	Investicija	Enostavna vračilna doba
	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa				
	%	kWh/a	kWh/a	%	kWh/a	kWh/a				
						EUR/a	EUR/a	EUR	leta	
Obstoječe stanje	/	/	319.801	/	/	106.150	/	40.037,57	/	/
Toplotna izolacija fasade	23,6%	75.583	244.218	0,0%	0	106.150	6.587,06	33.450,51	115.000,00	17,5
Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju	15,8%	38.636	205.582	0,0%	0	106.150	3.367,13	30.083,38	118.760,00	35,3
Menjava stavbnega pohištva	10,3%	21.208	184.374	0,0%	0	106.150	1.848,28	28.235,10	206.500,00	>50
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	5,8%	10.725	173.649	0,0%	0	106.150	934,68	27.300,42	12.000,00	12,8
Prenova razsvetljave	0,0%	0	173.649	21,4%	22.749	83.401	2.607,49	24.692,93	35.600,00	13,7
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	7,0%	12.155	161.494	4,0%	3.336	80.065	1.441,68	23.251,25	15.000,00	10,4
Skupno	49,5%	158.307	161.494	24,6%	26.085	80.065	16.786,32	23.251,25	502.860,00	30,0

V nadaljevanju je predstavljena preglednica soodvisnosti ukrepov za **scenarij celovite prenove 2** za objekt OŠ Mozirje. Glavni ukrepi za omenjeni scenarij so toplotna ukrepi na toplotnem ovoju in menjava kotla. Poleg tega so predlagani in upoštevani ukrepi tega scenarija vgradnja centralnega nadzornega sistema, prenova razsvetljave, vgradnja termostatskih ventilov in uvedba organizacijskih ukrepov. Pri izračunih je soodvisnost med posameznimi ukrepi upoštevana.

Preglednica 3.4: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 2 – OŠ Mozirje

Scenarij celovite prenove 2	Daljinsko ogrevanje			Električna energija			Prihranek EUR/a	Stroški energentov po uvedbi ukrepa EUR/a	Investicija EUR	Enostavna vračilna doba leta
	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa				
	%	kWh/a	kWh/a	%	kWh/a	kWh/a				
Obstoječe stanje	/	/	319.801	/	/	106.150	/	40.037,57	/	/
Toplotna izolacija fasade	23,6%	75.583	244.218	0,0%	0	106.150	6.587,06	33.450,51	115.000,00	17,5
Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju	15,8%	38.636	205.582	0,0%	0	106.150	3.367,13	30.083,38	118.760,00	35,3
Menjava stavbnega pohištva	10,3%	21.208	184.374	0,0%	0	106.150	1.848,28	28.235,10	206.500,00	>50
Vgradnja novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici	0,0%	0	184.374	0,0%	0	106.150	8.315,26	19.919,84	42.500,00	5,1
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	5,8%	10.725	173.649	0,0%	0	106.150	450,99	19.468,85	12.000,00	26,6
Prenova razsvetljave	0,0%	0	173.649	21,4%	22.749	83.401	2.607,49	16.861,36	35.600,00	13,7
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	7,0%	12.155	161.494	4,0%	3.336	80.065	893,49	15.967,87	15.000,00	16,8
Skupno	49,5%	158.307	161.494	24,6%	26.085	80.065	24.069,70	15.967,87	545.360,00	22,7

V nadaljevanju je predstavljena preglednica soodvisnosti ukrepov za **scenarij celovite prenove 3** za objekt OŠ Mozirje. Glavni ukrepi za omenjeni scenarij so toplotna ukrepi na toplotnem ovoju in vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem. Poleg tega so predlagani in upoštevani ukrepi tega scenarija vgradnja centralnega nadzornega sistema, prenova razsvetljave, vgradnja termostatskih ventilov in uvedba organizacijskih ukrepov. Pri izračunih je soodvisnost med posameznimi ukrepi upoštevana.

Preglednica 3.5: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 3 – OŠ Mozirje

Scenarij celovite prenove 3	Daljinsko ogrevanje			Električna energija			Prihranek EUR/a	Stroški energentov po uvedbi ukrepa EUR/a	Investicija EUR	Enostavna vračilna doba leta
	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa				
	%	kWh/a	kWh/a	%	kWh/a	kWh/a				
Obstoječe stanje	/	/	319.801	/	/	106.150	/	40.037,57	/	/
Toplotna izolacija fasade	23,6%	75.583	244.218	0,0%	0	106.150	6.587,06	33.450,51	115.000,00	17,5
Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju	15,8%	38.636	205.582	0,0%	0	106.150	3.367,13	30.083,38	118.760,00	35,3
Menjava stavbnega pohištva	10,3%	21.208	184.374	0,0%	0	106.150	1.848,28	28.235,10	206.500,00	>50
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	5,8%	10.725	173.649	0,0%	0	106.150	934,68	27.300,42	12.000,00	12,8
Prenova razsvetljave	0,0%	0	173.649	21,4%	22.749	83.401	2.607,49	24.692,93	35.600,00	13,7
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	7,0%	12.155	161.494	4,0%	3.336	80.065	1.441,68	23.251,25	15.000,00	10,4
Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	78,0%	125.966	35.528	-50,0%	-40.030	120.095	6.389,69	16.861,56	71.250,00	11,2
Skupno	88,9%	284.273	35.528	-13,1%	-13.945	120.095	23.176,01	16.861,56	574.110,00	24,8

Preglednica 3.6: Vrednosti kazalnikov energetske učinkovitosti stavbe v PURES in v gradbeni fiziki obravnavanega objekta – OŠ Mozirje

Kazalnik	Obstoječe stanje	PURES	Scenarij celovite prenove 1	Scenarij celovite prenove 2	Scenarij celovite prenove 3
Konstrukcije ustrezajo zahtevam [DA/NE]	NE	/	DA	DA	DA
Koeficient specifičnih transmissijskih izgub H_t' [W/m ² K]	0,694	0,422	0,273	0,273	0,273
Letna potrebna toplota na enoto prostornine Q_{nh}/V_e [kWh/m ³ a]	20,9	9,1	8,6	8,6	8,6
Delež OVE [%]	75	25	67	67	64

Zgoraj naštetih ukrepi celovite energetske prenove stavb izpolnjujejo minimalne zahteve energetske učinkovitosti stavb predpisane s pravilnikom, ki ureja učinkovito rabo energije v stavbah (PURES 2010). Da stavba izpolnjuje minimalne zahteve PURES 2010 je potrebna celovita energetska prenova.

3.2 ŠD Mozirje

Na podlagi ogledov objekta smo se usmerili v naslednje možnosti investicijskih in organizacijskih ukrepov.

1. Organizacijski ukrepi so takoj izvedljivi in v praksi prinašajo prve prihranke. Ti ukrepi so:

- osveščanje uporabnika, lastnika, upravljavca,
- izobraževanje,
- informiranje,
- uvajanje energetskega managementa in energetskega knjigovodstva,
- ciljno spremljanje rabe energije in stroškov na m²,
- spremljanje rezultatov energetskega pregleda,
- izdelava postopkov za varčevanje z energijo (obvestila, navodila),
- ekonomična raba sveže pitne vode,
- spremljanje specifične porabe glede na št. zaposlenih / št. pacientov / ogrevalno sezono / mesec.

2. Investicijski ukrepi in manjša popravila na stavbah:

V nadaljevanju so naštet in opisani investicijski ukrepi, ki smo jih analizirali tekom izdelave energetskega pregleda za stavbo ŠD Mozirje. Ukrepi so analizirani s pomočjo programa KI Energija in preko standardov in priročnikov, namenjenim energetske prenovi stavb.

- Ukrep 1: Mehansko prezračevanje z rekuperacijo;
- Ukrep 2: Vgradnja novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici (scenarij 2);
- Ukrep 3: Vključitev toplotne črpalke zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem (scenarij 3);
- Ukrep 4: Prenova razsvetljave;
- Ukrep 5: Vgradnja termostatskih ventilov in hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema;
- Ukrep 6: Centralni nadzorni sistem.

Na osnovi izračunov prihrankov energije ter izdelanih elaboratov gradbene fizike za obstoječe stanje stavbe ŠD Mozirje ter upoštevanih ukrepov energetske sanacije smo analizirali **tri scenarije celovite sanacije objekta**.

Najpomembnejši ukrep v scenarijih celovite prenove je vzpostavitev sistema mehanskega prezračevanja z rekuperacijo. Za učinkovito rabo energije in zmanjšanja letnih stroškov porabe se priporoča hkratna implementacija CNS-a (centralnega nadzornega sistema). Pomembna ukrepa sta tudi vgradnja termostatskih ventilov in prenova razsvetljave. Ne sme se zanemariti vpliva organizacijskih ukrepov na zmanjšanje porabe energentov, ki v praksi prinašajo prve rezultate učinkovite rabe energije.

Scenariji se razlikujejo v izvedbi navedenega ukrepa 2: Vgradnja novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici ter ukrepa 3: Vključitev toplotne črpalke zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem. Scenarij celovite prenove 1 ukrepov 2 in 3 ne vključuje, scenarij 2 vključuje ukrep 2, scenarij 3 pa ukrep 3. Ukrep 2 se izvaja na ravni obeh obravnavanih objektov v REP-u (OŠ in ŠD Mozirje) in je med objektoma nerazdružljiv, saj sta v trenutnem stanju obravnavana objekta priključena na lokalni sistem DOLB, ki pridobiva toploto v skupni kotlovnici s kotlom na lesno biomaso. Strošek investicije ukrepa 2 je med objektoma razdeljen glede na izračunano razmerje novih potrebnih moči za ogrevanje in pripravo TSV objektov OŠ in ŠD Mozirje. Na obstoječ kotel je za odjem toplote v trenutnem stanju povezan tudi objekt Vrtec Mozirje, ki pa ni predmet tega dokumenta, zato pripadajočega stroška investicije za Vrtec Mozirje v tem dokumentu ne obravnavamo in upoštevamo.

Ukrep vgradnje novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici pomeni tudi prenehanje dobavljanja toplote od trenutnega distributerja sistema lokalnega daljinskega ogrevanja na lesno biomaso, kar ima nezanemarljiv vpliv na zmanjšanje lastne cene toplote. V izračunu finančnih prihrankov scenarija celovite prenove 2 je ta sprememba cene tudi upoštevana. Po naših ocenah in izračunih to pomeni zmanjšanje cene toplote iz obstoječe referenčne 87,15 EUR/MWh na novo 42,05 EUR/MWh.

O nameri izvedbe ukrepov 2 ali 3 je potrebno predhodno obvestiti tudi ponudnika toplote DOLB, ter z njim uskladiti spremembe pri dobavi toplote (odklop oz. zmanjšanje porabe), saj ima lastnik objekta z njim veljavno pogodbo za odjem toplote do leta 2025.

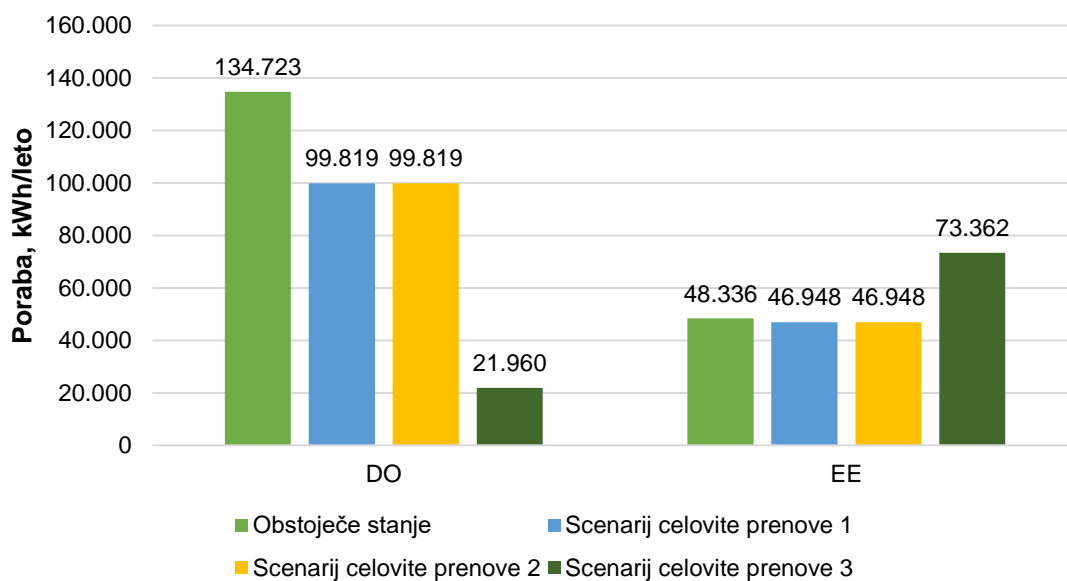
V nadaljevanju so prikazani rezultati izvedbe obravnavanih scenarijev celovite prenove za objekt ŠD Mozirje. Pri rezultatih scenarijev se upošteva soodvisnost predlaganih ukrepov v posameznem scenariju.

Preglednica 3.7: Porabe in stroški glede na obstoječe stanje in različne scenarije – ŠD Mozirje

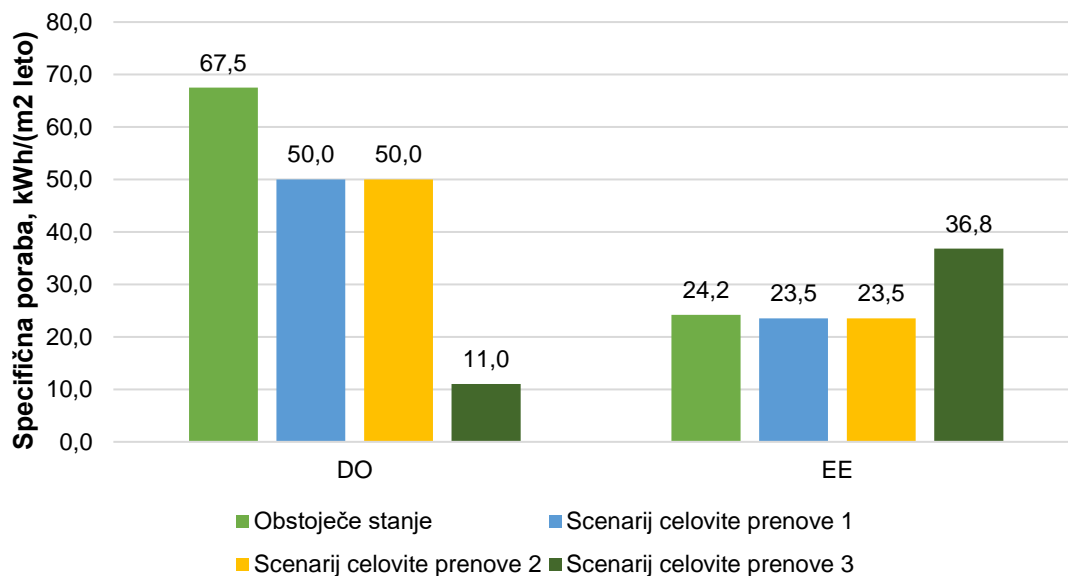
Poraba in stroški po scenarijih	Poraba		Specifična poraba		Strošek		
	DO	EE	DO	EE	DO	EE	Skupno
	kWh/a	kWh/a	kWh/a m ²	kWh/a m ²	EUR/a	EUR/a	EUR
Obstoječe stanje	134.723	48.336	67,5	24,2	11.741,11	5.715,73	17.456,84
Scenarij celovite prenove 1	99.819	46.948	50,0	23,5	8.699,23	5.551,60	14.250,83
Scenarij celovite prenove 2	99.819	46.948	50,0	23,5	4.197,39	5.551,60	9.748,99
Scenarij celovite prenove 3	21.960	73.362	11,0	36,8	1.913,81	8.675,06	10.588,87

Preglednica 3.8: Prikaz prihrankov in investicij scenarijev – ŠD Mozirje

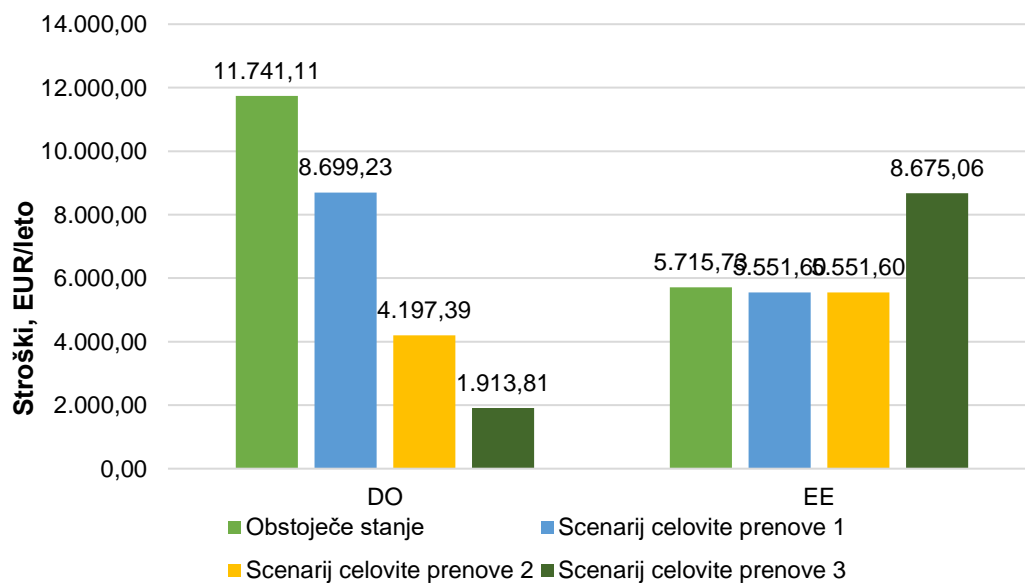
	Scenarij celovite prenove 1	Scenarij celovite prenove 2	Scenarij celovite prenove 3	
Zmanjšanje porabe DO	34,904	34,904	112,763	MWh/leto
Zmanjšanje porabe EE	1,388	1,388	-25,026	MWh/leto
Prihranek	3.206,01	7.707,85	6.867,97	EUR/leto
Strošek investicije	133.600,00	168.600,00	193.600,00	EUR
Enostavna vračilna doba	41,7	21,9	28,2	leto
Zmanjšanje emisij CO ₂	0,68	0,68	-12,27	t/leto



Slika 3.4: Poraba energentov glede na različne scenarije prenove – ŠD Mozirje



Slika 3.5: Specifična poraba energentov glede na različne scenarije prenove – ŠD Mozirje



Slika 3.6: Strošek energentov glede na različne scenarije prenove – ŠD Mozirje

V nadaljevanju je predstavljena preglednica soodvisnosti ukrepov za **scenarij celovite prenove 1** za objekt ŠD Mozirje. Glavni ukrepi za omenjeni scenarij je vzpostavitev sistema mehanskega prezračevanja z rekuperacijo. Poleg tega so predlagani in upoštevani ukrepi tega scenarija vgradnja centralnega nadzornega sistema, prenova razsvetljave, vgradnja termostatskih ventilov in uvedba organizacijskih ukrepov. Pri izračunih je soodvisnost med posameznimi ukrepi upoštevana.

Preglednica 3.9: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 1 – ŠD Mozirje

Scenarij celovite prenove 1	Daljinsko ogrevanje			Električna energija			Prihranek	Stroški energentov po uvedbi ukrepa	Investicija	Enostavna vračilna doba
	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa				
	%	kWh/a	kWh/a	%	kWh/a	kWh/a				
Obstoječe stanje	/	/	134.723	/	/	48.336	/	17.456,84	/	/
Meh. prezračevanje z rekuperacijo	15,1%	20.300	114.423	-18,2%	-8.800	57.136	728,55	16.728,29	105.000,00	>50
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	6,2%	7.091	107.332	0,0%	0	57.136	617,98	16.110,31	4.800,00	7,8
Prenova razsvetljave	0,0%	0	107.332	14,4%	8.232	48.904	973,43	15.136,88	18.800,00	19,3
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	7,0%	7.513	99.819	4,0%	1.956	46.948	886,05	14.250,83	5.000,00	5,6
Skupno	25,9%	34.904	99.819	2,9%	1.388	46.948	3.206,01	14.250,83	133.600,00	41,7

V nadaljevanju je predstavljena preglednica soodvisnosti ukrepov za **scenarij celovite prenove 2** za objekt ŠD Mozirje. Glavni ukrepi za omenjeni scenarij je vzpostavitev sistema mehanskega prezračevanja z rekuperacijo in menjava kotla. Poleg tega so predlagani in upoštevani ukrepi tega scenarija vgradnja centralnega nadzornega sistema, prenova razsvetljave, vgradnja termostatskih ventilov in uvedba organizacijskih ukrepov. Pri izračunih je soodvisnost med posameznimi ukrepi upoštevana.

Preglednica 3.10: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 2 – ŠD Mozirje

Scenarij celovite prenove 2	Daljinsko ogrevanje			Električna energija			Prihranek	Stroški energentov po uvedbi ukrepa	Investicija	Enostavna vračilna doba
	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa				
	%	kWh/a	kWh/a	%	kWh/a	kWh/a				
						EUR/a	EUR/a	EUR	leta	
Obstoječe stanje	/	/	134.723	/	/	48.336	/	17.456,84	/	/
Meh. prezračevanje z rekuperacijo	15,1%	20.300	114.423	-18,2%	-8.800	57.136	728,55	16.728,29	105.000,00	>50
Vgradnja novega kotla na lesno biomaso v kotlovnici	0,0%	0	114.423	0,0%	0	57.136	5.160,47	11.567,82	35.000,00	6,8
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	6,2%	7.091	107.332	0,0%	0	57.136	298,18	11.269,64	4.800,00	16,1
Prenova razsvetljave	0,0%	0	107.332	14,4%	8.232	48.904	973,43	10.296,21	18.800,00	19,3
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	7,0%	7.513	99.819	4,0%	1.956	46.948	547,22	9.748,99	5.000,00	9,1
Skupno	25,9%	34.904	99.819	2,9%	1.388	46.948	7.707,85	9.748,99	168.600,00	21,9

V nadaljevanju je predstavljena preglednica soodvisnosti ukrepov za **scenarij celovite prenove 3** za objekt ŠD Mozirje. Glavni ukrepi za omenjeni scenarij je vzpostavitev sistema mehanskega prezračevanja z rekuperacijo in vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem. Poleg tega so predlagani in upoštevani ukrepi tega scenarija vgradnja centralnega nadzornega sistema, prenova razsvetljave, vgradnja termostatskih ventilov in uvedba organizacijskih ukrepov. Pri izračunih je soodvisnost med posameznimi ukrepi upoštevana.

Preglednica 3.11: Prikaz soodvisnosti pri scenariju celovite prenove 3 – ŠD Mozirje

Scenarij celovite prenove 3	Daljinsko ogrevanje			Električna energija			Prihranek	Stroški energentov po uvedbi ukrepa	Investicija	Enostavna vračilna doba
	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa	Relativni prihranek energenta	Prihranek energenta	Poraba energenta po uvedbi ukrepa				
	%	kWh/a	kWh/a	%	kWh/a	kWh/a				
Obstoječe stanje	/	/	134.723	/	/	48.336	/	17.456,84	/	/
Meh. prezračevanje z rekuperacijo	15,1%	20.300	114.423	-18,2%	-8.800	57.136	728,55	16.728,29	105.000,00	>50
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	6,2%	7.091	107.332	0,0%	0	57.136	617,98	16.110,31	4.800,00	7,8
Prenova razsvetljave	0,0%	0	107.332	14,4%	8.232	48.904	973,43	15.136,88	18.800,00	19,3
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	7,0%	7.513	99.819	4,0%	1.956	46.948	886,05	14.250,83	5.000,00	5,6
Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	78,0%	77.859	21.960	-56,3%	-26.414	73.362	3.661,96	10.588,87	60.000,00	16,4
Skupno	83,7%	112.763	21.960	-51,8%	-25.026	73.362	6.867,97	10.588,87	193.600,00	28,2

Preglednica 3.12: Vrednosti kazalnikov energetske učinkovitosti stavbe v PURES in v gradbeni fiziki obravnavanega objekta – ŠD Mozirje

Kazalnik	Obstoječe stanje	PURES	Scenarij celovite obnove 1	Scenarij celovite obnove 2	Scenarij celovite obnove 3
Konstrukcije ustrezajo zahtevam [DA/NE]	NE	/	NE*	NE*	NE*
Koeficient specifičnih transmissijskih izgub $H_{t'}$ [W/m ² K]	0,324	0,477	0,324	0,324	0,324
Letna potrebna toplota na enoto prostornine Q_{nh}/V_e [kWh/m ³ a]	6,8	5,8	5,3	5,3	5,3
Delež OVE [%]	74	25	68	67	67

*Opomba: Zahteva konstrukcijam po PURES samo konstrukcijam, ki so predvidena za menjavo, v primeru scenarijev celovite prenovе pa ukrepi na konstrukcijah ovoja niso predlagani

Zgoraj naštetih ukrepov celovite energetske prenovе stavb **izpolnjujejo** minimalne zahteve energetske učinkovitosti stavb predpisane s pravilnikom, ki ureja učinkovito rabo energije v stavbah (PURES 2010). Da stavba izpolnjuje minimalne zahteve PURES 2010 je potrebna celovita energetska prenova.



EVROPSKA UNIJA
KOHEZIJSKI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

GEprojekt

GE projekt, projektiranje, d.o.o.
Stegne 21c
1000 Ljubljana – SI
Telefon: 0590 57560
Telefaks: 0590 57561

info@ge-projekt.eu
www.ge-projekt.eu

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

Naslov:

ENERGETSKA SANACIJA OBJEKTOV OŠ Mozirje in ŠD Mozirje

Dokument identifikacije investicijskega projekta je izdelan v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016).

Ljubljana, december 2020

1 Navedba investitorja in izdelovalca dokumenta

Naslov:	DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA: ENERGETSKA SANACIJA OBJEKTOV OŠ Mozirje in ŠD Mozirje
Naročnik:	Občina Mozirje Šmihelska cesta 2 3330 Mozirje
Odgovorna oseba naročnika:	Ivan Suhoveršnik Župan
Žig in podpis naročnika:	
Upravljavec:	Občina Mozirje Šmihelska cesta 2 3330 Mozirje
Izvajalec:	GE projekt d.o.o. Stegne 21C 1000 Ljubljana
Odgovorna oseba izdelovalca:	Branko Medvešek Direktor
Vodja (nosilec) projekta:	Žiga Lesar
Avtor:	Žiga Lesar Branko Medvešek
Žig in podpis izvajalca:	

Rev.	Datum	Izvod, popravki	Pripravi
0	december 2020	DIIP - ENERGETSKA SANACIJA OBJEKTOV OŠ Mozirje in ŠD Mozirje	Žiga Lesar

KAZALO

1	Navedba investitorja in izdelovalca dokumenta	2
2	Uvodno pojasnilo	6
2.1	Splošno	6
2.2	Pojasnilo poteka aktivnosti	9
3	Povzetek dokumenta identifikacije investicijskega projekta	12
3.1	Namen in cilji investicije	12
3.2	Spisek strokovnih podlag	12
3.3	Kratek opis upoštevanih variant ter utemeljitev izbire optimalne variante	12
3.4	Prikaz ocenjene vrednosti investicije ter predvidene finančne konstrukcije	15
3.5	Zbirni prikaz rezultatov izračunov in utemeljitev upravičenosti investicijskega projekta	20
4	Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero	25
4.1	Analiza potreb	26
4.2	Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter preveritev skladnosti z razvojnimi strategijami in politikami	27
4.3	Analiza tržnih možnosti	30
5	Opis variant ter primerjava	31
5.1	Analiza smiselnosti vključitve javno-zasebnega partnerstva na področju energetske sanacije objektov	31
5.1.1	Pogodbena oskrba z energijo in pogodbeno zagotavljanje prihrankov	33
5.1.1.1	<i>Javno-naročniški model</i>	37
5.1.1.2	<i>Klasični model</i>	38
5.1.1.3	<i>Dvotirni model</i>	38
5.1.1.4	<i>Izbira optimalnega modela</i>	38
5.2	Opis ukrepov vključenih v obravnavo posameznih variant	39
5.3	Predstavitev obravnavanih variant	40
6	Opredelitev vrste investicije in ocena investicijskih stroškov po stalnih in tekočih cenah	41
7	Projekcija prihodkov in stroškov poslovanja	44
8	Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo	45
8.1	Analiza zaposlenih	45
8.2	Analiza lokacije	45
8.3	Analiza vplivov na okolje	46
8.4	Časovni načrt izvedbe investicije	48
8.4.1	Okvirni časovni načrt za varianto sanacije, v kolikor bi se izvajala po modelu JZP	48
8.4.2	Okvirni časovni načrt za varianto sanacije, v kolikor bi se izvajala v lastni režiji Občine	48

8.5	Organizacija in način vodenja projekta	49
8.5.1	Spremljanje in kontrola projekta pogodbeništvu	50
9	Analiza variant z oceno stroškov in koristi ter izračun učinkovitosti za ekonomsko dobo investicije - Finančna in ekonomska analiza	51
10	Opis meril in uteži za izbiro optimalne variante	57
11	Predstavitev in razlaga rezultatov	59
12	Ugotovitev smiselnosti in možnosti nadaljnje priprave investicijske, projektne, tehnične in druge dokumentacije s časovnim načrtom	63
13	Seznam prilog	64

SEZNAM TABEL

Tabela 1:	Izbran scenariji celovite prenove	7
Tabela 2:	Ukrepi pri energetske sanaciji posameznih objektov	8
Tabela 3:	Prednosti in slabosti obravnavanih variant	14
Tabela 4:	Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po stalnih cenah	15
Tabela 5:	Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po tekočih cenah	16
Tabela 6:	Struktura in viri financiranja po stalnih cenah za izbrano varianto	18
Tabela 7:	Finančna konstrukcija po tekočih cenah za izbrano varianto	19
Tabela 8:	Glavni finančni in ekonomski kazalci	21
Tabela 9:	Ukrepi pri energetske sanaciji posameznih objektov	24
Tabela 10:	Referenčna izhodišča za posamezne objekte	25
Tabela 11:	Vrste energetskega pogodbeništvu	35
Tabela 12:	Predvideni ukrepi pri energetske sanaciji posameznega objekta	40
Tabela 13:	Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po stalnih cenah	41
Tabela 14:	Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po tekočih cenah	42
Tabela 15:	Prihodki in stroški projekta (brez DDV)	44
Tabela 16:	Terminski plan izvedbe investicije po modelu JZP	48
Tabela 17:	Terminski plan izvedbe investicije za varianto javnega naročanja	48
Tabela 18:	Glavni finančni in ekonomski kazalci	53
Tabela 19:	Glavni finančni in ekonomski kazalci – celotna operacija	59
Tabela 20:	Izračun vrednosti meril	61
Tabela 21:	Rezultati projekta	62

SEZNAM SLIK

Slika 1:	Shematski prikaz pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije (vir: AURE)	34
Slika 2:	Shematski prikaz pogodbene oskrbe z energijo (vir: AURE).....	35
Slika 3:	SWOT analiza javno-zasebnega partnerstva (Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, MZI, februar 2016).....	37
Slika 4:	Posnetek stavbe OŠ Mozirje (št. 890) iz zraka (vir: e-prostor iz GURS)	46
Slika 5:	Posnetek stavbe ŠD Mozirje (št. 1081) iz zraka (vir: e-prostor iz GURS).....	46

2 Uvodno pojasnilo

2.1 Splošno

Predmet obravnave so naslednji objekti Občine Mozirje (v nadaljevanju: Občine), ki so bili po izvedenih predhodnih analizah prepoznani kot prioritetni za izvedbo celovite energetske prenove. V dokumentu obravnavamo objekte:

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje,
- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje.

V tem dokumentu obravnavamo uporabnike objektov in soinvestitorje (Občina, ter ostali solastniki) in lastnike objektov kot Javne partnerje projekta.

Obravnavani objekt ni vključen v kulturno dediščino, kar pomeni, da iz razloga varovanja kulturne dediščine pri energetskih prenovah ni bilo potrebno presojeti kulturno-varstvenih pogojev.

Dokumenti so izvedeni v skladu z dokumentom Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, izdanim s strani Ministrstva za infrastrukturo za namen priprave projektov za pridobitev nepovratnih sredstev za projekte celovitih energetskih prenov javnih stavb iz naslova Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike (OP EKP 2014–2020) na podlagi prednostne osi "Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja", prednostne naložbe: "Spodbujanje energetske učinkovitosti, pametnega upravljanja z energijo in uporabo obnovljivih virov energije v javni infrastrukturi, vključno z javnimi stavbami, in v stanovanjskem sektorju", in sicer v okviru specifičnega cilja prednostne naložbe Povečanje učinkovitosti rabe energije v javnem sektorju.

Stroški energije predstavljajo pomembno finančno obveznost lastnika objektov. Zaradi starosti objektov in predvsem dotrajanih in potratnih energetskih sistemov, se raba energije in posledično stroški obratovanja objektov povečujejo. Poleg tega je potrebno stanje objektov presojeti tudi z vidika zagotavljanja primernih delovnih pogojev in zanesljivosti sistemov, ki te pogoje zagotavljajo, pri tem je energetski sistem ključen.

Z izvajanjem ukrepov učinkovite rabe energije se stroške obratovanja objektov lahko obvladuje in tudi zelo zmanjša. Poleg tega se s pravilnim pristopom k izvajanju ukrepov, poleg nižjih stroškov za energijo in drugih obratovalnih stroškov kot so stroški vzdrževanja in upravljanja objektov, ohranja tudi vrednost objektov, zagotavlja učinkovito in zanesljivo obratovanje energetskih sistemov ter zagotavlja ugodnejšo delovno in bivalno okolje za uporabnike objektov.

Zaradi slabega stanja objektov, visokih obratovalnih stroškov, neoptimalnih delovnih in bivalnih pogojev, kar je bilo že predhodno prepoznano pri tekočem upravljanju in vzdrževanju objektov ter načrtov Občine za ureditev prostorov, je Občina z namenom odprave prepoznane problematike, želje po ureditvi sodobnih in energetsko nepotratnih prostorov, prijaznih uporabnikom ter morebitnih drugih izboljšav pristopila k projektu celovite energetske prenove obravnavanih objektov.

Občina, je edini lastnik objektov, katere tudi upravlja in sicer:

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje,
- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje.

Objekti bodo po izvedeni celoviti energetski prenovi, prenovljen v celoti, oziroma v delu kolikor je to skladno z izdanimi pogoji to mogoče in z vidika izkoriščanja ekonomskega potenciala energetske prenovne to upravičeno.

V okviru predmetnega dokumenta so učinki in upravičenost izvedbe projekta predstavljeni z vidika javnega partnerja, Občine.

Občina je v začetni fazi pristopila k podrobnejši analizi energetskega stanja obravnavanih objektov in pripravi predlogov za izboljšavo. V letu 2020 je Občina v skladu s sprejeto Dolgoročno strategijo za spodbujanje naložb energetske prenovne stavb iz oktobra 2015 in OP EKP 2014–2020 z namenom pridobitve podrobnejše in točnejše ocene potrebnih ukrepov naročila bolj poglobljeno analizo v okviru izdelave razširjenega energetskega pregleda posameznega objekta (v nadaljevanju: REP).

Poleg tega je Občina naročila še izdelavo naslednje dokumentacije:

- Razširjeni energetski pregled – OŠ Mozirje in ŠD Mozirje, št. projekta 281/2020, december 2020, GE projekt d.o.o.

V vhodnih dokumentih REP so bili za posamezen objekt izbrani in opredeljeni scenariji prenovne, kot je prikazano v preglednici Tabela 1.

Tabela 1: Izbran scenariji celovite prenovne

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

OŠ Mozirje - Scenarij 3	Strošek toplote po uvedbi ukrepa	Strošek EE po uvedbi ukrepa	Stroški energentov po uvedbi ukrepa	Prihranek	Investicija
	EUR/a	EUR/a	EUR/a	EUR/a	EUR
<i>Obstoječe stanje</i>	27.870,66	12.166,91	40.037,57	/	/
Toplotna izolacija fasade	21.283,60	12.166,91	33.450,51	6.587,06	115.000,00
Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju	17.916,47	12.166,91	30.083,38	3.367,13	118.760,00
Menjava stavbnega pohošstva	16.068,20	12.166,91	28.235,10	1.848,28	206.500,00
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	15.133,51	12.166,91	27.300,42	934,68	12.000,00
Prenova razsvetljave	15.133,51	9.559,42	24.692,93	2.607,49	35.600,00
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	14.074,20	9.177,05	23.251,25	1.441,68	15.000,00
Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	3.096,27	13.765,29	16.861,56	6.389,69	71.250,00
Skupaj	3.096,27	13.765,29	16.861,56	23.176,01	574.110,00

- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

ŠD Mozirje - Scenarij 3	Strošek toplote po uvedbi ukrepa	Strošek EE po uvedbi ukrepa	Stroški energentov po uvedbi ukrepa	Prihranek	Investicija
	EUR/a	EUR/a	EUR/a	EUR/a	EUR
<i>Obstoječe stanje</i>	11.741,11	5.715,73	17.456,84	/	/
Meh. prezračevanje z	9.971,97	6.756,33	16.728,29	728,55	105.000,00

rekuperacijo					
Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	9.353,98	6.756,33	16.110,31	617,98	4.800,00
Prenova razsvetljave	9.353,98	5.782,90	15.136,88	973,43	18.800,00
Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	8.699,23	5.551,60	14.250,83	886,05	5.000,00
Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	1.913,81	8.675,05	10.588,87	3.661,96	60.000,00
Skupaj	1.913,81	8.675,05	10.588,87	6.867,97	193.600,00

Na podlagi izvedene analize so bili predlagani ukrepi, katere prikazuje Tabela 2.

Tabela 2: Ukrepi pri energetske sanaciji posameznih objektov

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

št.	naziv ukrepa
1	Toplotna izolacija fasade
2	Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju
3	Menjava stavbnega pohištva
4	Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema
5	Prenova razsvetljave
6	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi
7	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem

- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

št.	naziv ukrepa
1	Meh. prezračevanje z rekuperacijo
2	Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema
3	Prenova razsvetljave
4	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi
5	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem

Na podlagi dokumentov REP in pogojev za pridobitev nepovratnih sredstev se je kot najoptimalnejša in najprimernejša oblika prenove z vidika izkoriščanja celotnega, ekonomsko upravičenega, varčevalnega potenciala objektov in ohranjanja vrednosti objektov pokazala izvedba celovite energetske prenove objektov (po dokumentih REP izbrana varianta). Definiral se je sklop ukrepov (Tabela 2), ki se je po presoji tehnične, ekonomske in okoljske izvedljivosti in upravičenosti izkazal za najprimernejšega in ki je tudi predmet obravnave v okviru tega dokumenta.

Celovita energetska prenova je tudi pogoj za pridobitev nepovratnih sredstev Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike (OP EKP 2014–2020), s katerimi namerava Občina zapirati finančno konstrukcijo projekta. Sredstva se dodeljujejo na podlagi prednostne osi "Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja", prednostne naložbe: "Spodbujanje energetske učinkovitosti, pametnega upravljanja z energijo in uporabo obnovljivih virov energije v javni infrastrukturi, vključno z javnimi stavbami, in v stanovanjskem sektorju", in sicer v okviru specifičnega cilja prednostne naložbe Povečanje učinkovitosti rabe energije v javnem sektorju.

Cilji, ki jih je potrebno v okviru OP EKP 2014–2020 doseči, so prihranki končne energije v stavbah javnega sektorja in energetsko prenovljene površine stavb javnega sektorja. Za spremljanje doseganja ciljev se upoštevajo vse energetsko prenovljene površine.

Z namenom povečanja učinka javnih sredstev, pri vlaganjih v projekte celovitih energetskih prenov, se v okviru OP EKP 2014–2020 uvaja model energetskega pogodbeništva, ki bo v projekte prenov vključil potrebna zasebna sredstva, kar je natančneje definirala Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenov stavb iz oktobra 2015. Iz tega razloga je Občina pristopila k preverjanju različnih možnosti zapiranja finančne konstrukcije projekta, tudi javno-zasebnega partnerstva po modelu energetskega pogodbeništva.

Namen izvedbe projekta celovite energetske prenov je izvedba celovite energetske prenov na način, ki je usklajen z navodili Ministrstva za infrastrukturo (Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenov stavb, september 2020) in je tudi z vidika Občine najbolj upravičen.

Občina je v letih 2020 izdelala naslednjo dokumentacijo:

- Razširjeni energetski pregled – OŠ Mozirje in ŠD Mozirje, št. projekta 281/2020, december 2020, GE projekt d.o.o.

2.2 Pojasnilo poteka aktivnosti

Občina je z namenom presoje stanja objekta z vidika usmeritve Operativnega programa za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020 (v nadaljevanju: OP EKP 2014-2020), Akcijskega načrta AN-URE 2020 (v nadaljevanju: AN-URE 2020), Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb energetske prenov stavb iz oktobra 2015 glede obveznosti izvedbe celovitih energetskih prenov stavb javne uprave pristopila podrobnejši analizi stanja in primernosti objekta za celovito energetsko prenov. Leta 2020 je izdelala podrobnejši pregled energetske potratnosti objekta.

Podrobnejša navodila glede upravičenih ukrepov je v Priročniku upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenov stavb javnega sektorja (5. sprememba, oktober 2020) izdalo tudi Ministrstvo za infrastrukturo.

Izdelovalec dokumenta identifikacije investicijskega projekta je posledično v okviru naloge prevzel aktualno stanje posameznega objekta in predloge ter ocene za izboljšave po zadnjih aktualnih dokumentih. Ta dokumentacija predstavlja tudi vhodni vir podatkov za izdelavo tega dokumenta.

V okviru razlogov za nadaljevanje investicijske namere glede energetske prenov objekta, ki jo je Občina pričela v letu 2020, so bili tudi sprejeti dokumenti glede energetskih prenov objektov, in sicer predvsem AN-URE 2020 iz maja 2015 in kasneje tudi Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenov stavb. Eno izmed ključnih dejstev je namreč tudi izpolnjevanje obveznosti AN-URE 2020 glede sanacije tlorisne površine stavb javne uprave kot to izhaja iz Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti.

Obveznosti AN-URE 2020 in v nadaljevanju Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb energetske prenov stavb (oktober 2015) narekujejo celovito sanacijo

objektov za izpolnitev cilja sanacije skupne tlorisne površine stavb javne uprave, zato se v tem dokumentu obdeluje variante celovite sanacije, ob upoštevanju morebitnih kulturnovarstvenih omejitev, ki se jim daje prednost pred delnimi sanacijami objektov, kljub temu, da bi se delna sanacija morda izkazala kot finančno in ekonomsko bolj upravičena.

Na podlagi predhodno izdelane dokumentacije oziroma strokovnih podlag so bili za obravnavane objekte predlagani sanacijski ukrepi na področju gradbenega ovoja ter strojnih in elektro instalacij. Poleg ocen investicijskih vrednosti, so v dokumentaciji prikazani tudi učinki prihranka energije in stroškov ter učinki zmanjševanja emisij toplogrednih plinov v okolje. Zaradi navedene obveznosti celovite energetske prenov v predhodnem odstavku, se v tem dokumentu presoja zgolj tehnična varianta sklopa predlaganih ukrepov, v smislu celovite energetske prenov objektov. Obravnavane variante za posamezen objekt so bile s strani izdelovalcev strokovnih podlag z upoštevanjem Priročnika upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenov stavb, prepoznane kot izvedljive in najbolj upravičene z vidika celovite energetske prenov za objekte.

Skladno z dokumentom Določitev operacije celovite energetske prenov, ki je bil izdelan z namenom preveritve predlaganih ukrepov v dokumentih REP in posledično projektne celovitosti, upravičenosti stroškov projekta, nujnosti izvedbe dodatnih ukrepov in finančne upravičenosti ukrepov in prenov obravnavanih objektov, se je zaključilo, da je z namenom pridobitve nepovratnih sredstev, izvedbo prenov objektov in možnosti zapiranja finančne konstrukcije z zasebnim kapitalom, potrebno obravnavati prenov objektov z ukrepi, ki so bili na podlagi izdelanih REP tudi izbrani.

Na tem mestu je potrebno omeniti tudi objavo Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ v Uradnem listu (Uradni list RS, št. 27/2016), ki med drugim spreminja splošno diskontno stopnjo za RS, in sicer s 7 na 4 %, določa pa tudi ekonomsko diskontno stopnjo, ki je 5 %. Poleg tega je Projektna pisarna za energetske prenov stavb v okviru Ministrstva za infrastrukturo v februarju 2016 pričela z izdajo navodil za izvajanje operacij energetske prenov javnih stavb na podlagi OP EKP 2014-2020, in sicer:

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

ki postavljajo okvire ter dodatne podlage in pogoje za pripravo projektov celovitih energetske prenov za pridobitev nepovratnih sredstev v okviru prednostne osi "Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja", prednostne naložbe: "Spodbujanje energetske učinkovitosti, pametnega upravljanja z energijo in uporabo obnovljivih virov energije v javni infrastrukturi, vključno z javnimi stavbami, in v stanovanjskem sektorju", specifičnega cilja prednostne naložbe Povečanje učinkovitosti rabe energije v javnem sektorju.

Na tem mestu izpostavljamo zgolj ključne podlage in pogoje. V okviru upravičenih stroškov so upravičeni določeni ukrepi, ki v pretekli finančni perspektivi niso bili obravnavani kot upravičeni, določena je maksimalna stopnja podpore projektov na

49 % upravičenih stroškov operacije, ki pa je odvisna od izračuna finančne vrzeli operacije, pri kateri se prihranki operativnih stroškov obravnavajo kot prihodki operacije. Torej če je vrzel manjša od 49 %, je podpora enaka vrzeli, sicer pa je 49 %.

Zaradi spremenjene EU zakonodaje, to je na podlagi Uredbe (EU, Eurotom) 2018/1046, izračun finančne vrzeli za obravnavan projekt ni več potreben, saj operacija ne ustvarja drugih prihodkov, ki izhajajo iz prihrankov oziroma izvajanja ukrepov za energetska učinkovitost zaradi izvedbe energetske prenove stavb. V tem primeru se privzame, da znaša finančna vrzel 100 %, posledično smo privzeli maksimalno stopnjo nepovratne spodbude, določeno v dokumentu v višini 49 % upravičenih stroškov operacije.

Omeniti je potrebno tudi določene razjasnitve obravnave projektov po principu javno-zasebnega partnerstva, modelu energetskega pogodbeništvu, in sicer predvsem z vidika problematike dolga in deficita javnega partnerja pri izpeljavi projektov, vidika kriterija 50 % s strani EUROSTAT-a, javnega interesa pri energetskih prenovah, amortizacije zasebnika, prevladujočega namena in izbora koncesije. V vseh vprašanjih so bili s strani nosilca predpisov in navodil Ministrstva za infrastrukturo podani okvirji oz. določene predpostavke, in sicer zlasti:

- da zasebni partner, ob ustrezni ureditvi medsebojnih razmerij v okviru JZP, davek na dodano vrednost (DDV) na izvedene ukrepe energetske sanacije poročuna,
- možnost ureditve tveganj v JZP na način, da večino tveganj nosi zasebni partner,
- »namen« kot ključni kriterij za odločitev glede vrste koncesije in s tem odločitev za koncesijo storitve,
- EUROSTAT pravilo glede kriterija 50 % relevanten zgolj za namen statistike in poročanja.

3 Povzetek dokumenta identifikacije investicijskega projekta

3.1 Namen in cilji investicije

Občina je k investiciji pristopila z namenom uresničevanja ciljev AN-URE 2020 oziroma izpolnitve obveznosti v skladu z Direktivo 2012/27/EU in potreb vzdrževanja objekta v upravljanju Občine z izvedbo celovite energetske prenove objekta na način, ki je ob upoštevanju Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb energetske prenove stavb in OP EKP 2014–2020 ter predpisih in navodilih, izdanih za namen energetske prenove objektov javne uprave, z vidika Občine najbolj upravičen. Primarni cilj teh aktivnosti je zmanjšanja stroškov energije v objektu.

Poleg prej navedenih ciljev investicija zasleduje tudi cilje zagotavljanja izboljšanih, primernejših delovnih pogojev in zanesljivosti delovanja sistemov, ki se nanašajo na investicijo. Te cilje lahko opredelimo kot konkretne operativne cilje investicijskega projekta v naslednji obliki:

- celovita energetska prenova objekta (zamenjava stavbnega pohištva, toplotna izolacija zunanjih sten, toplotna izolacija podstrešja, zamenjava primarnega energetskega sistema in energenta),
- zmanjšanje toplotnih izgub objektov in zmanjšanje porabe primarne energije,
- nižji stroške rabe energije,
- izboljšanje zanesljivosti energetskega sistema,
- izboljšanje delovnih pogojev z vidika mikroklimatskih pogojev.

Z izpolnitvijo navedenih ciljev se pričakujejo naslednji rezultati:

- nižja potreba po koristni energiji v objektu,
- prihranek primarne energije glede najmanj tretjine obstoječe porabe,
- celovito energetske prenovljene površine stavb v lasti in rabi javnega sektorja,
- zmanjšanje emisij toplogrednih plinov,
- povišanje temperaturnega ugodja v prostorih.

3.2 Spisek strokovnih podlag

Pred izdelavo dokumenta DIIP so bile izdelane naslednje strokovne podlage:

- Razširjeni energetski pregled – OŠ Mozirje in ŠD Mozirje, št. projekta 281/2020, december 2020, GE projekt d.o.o.

Izdellovalec dokumenta DIIP energetske sanacije objektov Občine je v okviru naloge prevzel stanje posameznega objekta in predlog za izboljšave po zadnjih aktualnih dokumentih oziroma strokovnih podlagah. Zgoraj navedena dokumentacija predstavlja tudi vhodni vir podatkov za izdelavo tega dokumenta.

3.3 Kratak opis upoštevanih variant ter utemeljitev izbire optimalne variante

V dokumentu DIIP je obravnavana varianta tehnične rešitve celovite energetske prenove posameznega objekta, ki vključuje ukrepe predlagane in utemeljene s strani izdelovalcev strokovnih podlag iz predhodne točke. Različnih variant tehničnih rešitev, torej drugih kombinacij ukrepov v okviru celovite energetske prenove, v DIIP nismo obravnavali, saj je bil najoptimalnejši sklop ukrepov presojan in utemeljen v omenjenih predhodno izdelanih strokovnih podlagah.

V dokumentu torej obravnavamo variante izvedbe investicije z vidika možnosti zapiranja finančne konstrukcije z lastnimi sredstvi, nepovratnimi sredstvi Kohezijskega sklada in sredstvi zasebnega partnerja po modelu javno-zasebnega partnerstva, za obravnavane posamezne objekte Občine.

Obravnavane so bile naslednje variante:

1. Varianta 1: Brez investicije,
2. Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
3. Varianta 3: Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi Občine v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

Zaradi spremenjene EU zakonodaje, to je na podlagi Uredbe (EU, Eurotom) 2018/1046, izračun finančne vrzeli za obravnavan projekt ni več potreben, saj operacija ne ustvarja drugih prihodkov, ki izhajajo iz prihrankov oziroma izvajanja ukrepov za energetske učinkovitost zaradi izvedbe energetske prenove stavb. V tem primeru se privzame, da znaša finančna vrzel 100 %, posledično smo privzeli maksimalno stopnjo nepovratne spodbude določeno v dokumentu v višini 49 % upravičenih stroškov operacije.

Finančna vrzel je količnik najvišjih upravičenih izdatkov projekta in diskontiranih investicijskih stroškov. Pri tem so najvišji upravičeni izdatki določeni kot razlika diskontiranih investicijskih stroškov in diskontiranih neto prihodkov projekta (razlika vsote diskontiranih prihodkov in preostanka vrednosti in diskontiranih operativnih stroškov).

V prilogah 1, 2 in 3 so predstavljeni izračuni in ugotovitve posameznih variant. V nadaljevanju pa podajamo izbrano varianto za objekte:

- Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),

Analiza upravičenosti izkazuje upravičenost izvedbe investicije po principu javno-zasebnega partnerstva v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike. Podrobnejši izračuni in utemeljitev izbrane variante so podani v nadaljevanju, pred tem pa na tem mestu navaja preglednica Tabela 3 še nekatere prednosti in slabosti obravnavanih variant.

Tabela 3: Prednosti in slabosti obravnavanih variant

Varianta	Prednosti	Slabosti
Varianta 1: Brez investicije	/	Objekt ostane energetsko neučinkovit, ni prihranka energije in sredstev, nedoseganje obveznosti prenove javnega sektorja.
Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike)	Celovita energetska sanacija objekta in s tem povečanje njegove energetske učinkovitosti, prihranek energije in zmanjšanje izdatkov za oskrbo z energijo, prispevek k obveznosti prenove javnih stavb, zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov, varstvo okolja, družbene koristi – pozitiven vpliv na povečanje zaposlenosti, razvijanje trga ponudnikov energetskega pogodbenišтва, Večino tveganj v skladu s pogodbo nosi zasebni partner.	Tveganja povezana z določitvijo pravih referenčnih izhodišč, tveganja povezana z zagotavljanjem obveznosti povpraševanja, tveganja povezana s fleksibilnostjo spreminjanja pogojev in uporabe objekta v pogodbeni dobi.
Varianta 3: Izvedba z lastnimi sredstvi občine (JN)	Celovita energetska sanacija objekta in s tem povečanje njegove energetske učinkovitosti, prihranek energije in zmanjšanje izdatkov za oskrbo z energijo, prispevek k obveznosti prenove stavb javnega sektorja, zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov, varstvo okolja, družbene koristi – pozitiven vpliv na povečanje zaposlenosti tudi preko izvedbe z JN. Manjša tveganja v zvezi s postopki, ki bi potekali po običajnem, javno-naročniškem principu. Naročnik po izvedbi sanacije sam participira na celotnih učinkih projekta, predvsem na prihrankih stroškov energije.	Vsa tveganja na strani naročnika oziroma investitorja, predvsem tveganje ustreznosti tehnične rešitve, dejanskih prihrankov po izvedbi investicije ter nepredvidenih izrednih vzdrževalnih posegov. Pri tem tudi tveganje neustreznega upravljanja in vzdrževanja naprav.

3.4 Prikaz ocenjene vrednosti investicije ter predvidene finančne konstrukcije

Investicija v energetska sanacijo posameznega objekta Občine obsega izvedbo ukrepov tako na ovoju posameznega objekta kot na energetskih sistemih, ki vključujejo ukrepe, katere opredeljujemo v preglednici Tabela 2.

V nadaljevanju so v preglednici Tabela 4 predstavljeni ukrepi v okviru celovite energetske prenove objektov z ocenami investicijskih stroškov v stalnih cenah, v preglednici Tabela 5 tudi v tekočih. Javni partner v projektu participira skladno pripadajočim lastniškim deležem (100 odstotkov) v objektu.

Ocene posameznih investicij so bile zajete v vhodni dokumentaciji tega dokumenta.

Tabela 4: Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po stalnih cenah¹

št.	naziv ukrepa	leto 2020	leto 2021	SKUPAJ	DDV 22%	SKUPAJ z DDV	SKUPAJ U.S.
1	Pripravljalne in spremljevalne storitve	6.500,00	139.730,48	146.230,48	26.138,70	172.369,17	146.230,48
1.1	OŠ Mozirje	3.965,00	105.389,29	109.354,29	19.547,08	128.901,36	109.354,29
	<i>Stroški svetovalnega inženiringa</i>	3.965,00	78.050,71	82.015,71	18.043,46	100.059,17	82.015,71
	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	20.503,93	20.503,93	0,00	20.503,93	20.503,93
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	6.834,64	6.834,64	1.503,62	8.338,26	6.834,64
1.2	ŠD Mozirje	2.535,00	34.341,19	36.876,19	6.591,62	43.467,81	36.876,19
	<i>Stroški svetovalnega inženiringa</i>	2.535,00	25.122,14	27.657,14	6.084,57	33.741,71	27.657,14
	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	6.914,29	6.914,29	0,00	6.914,29	6.914,29
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	2.304,76	2.304,76	507,05	2.811,81	2.304,76
2	Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI)	0,00	767.710,00	767.710,00	168.896,20	936.606,20	767.710,00
2.1	OŠ Mozirje	0,00	574.110,00	574.110,00	126.304,20	700.414,20	574.110,00
	<i>Toplotna izolacija fasade</i>	0,00	115.000,00	115.000,00			
	<i>Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju</i>	0,00	118.760,00	118.760,00			
	<i>Menjava stavbnega pohištva</i>	0,00	206.500,00	206.500,00			
	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>	0,00	12.000,00	12.000,00			

¹Zaradi zaokroževanja lahko prihaja do razlik za 0,01 EUR

	Prenova razsvetljave	0,00	35.600,00	35.600,00			
	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	0,00	15.000,00	15.000,00			
	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	0,00	71.250,00	71.250,00			
2.2	ŠD Mozirje	0,00	193.600,00	193.600,00	42.592,00	236.192,00	193.600,00
	Meh. prezračevanje z rekuperacijo	0,00	105.000,00	105.000,00			
	Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	0,00	4.800,00	4.800,00			
	Prenova razsvetljave	0,00	18.800,00	18.800,00			
	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	0,00	5.000,00	5.000,00			
	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	0,00	60.000,00	60.000,00			
	Skupaj brez DDV	6.500,00	907.440,48	913.940,48	195.034,90	1.108.975,37	913.940,48
	DDV 22%	1.430,00	193.604,90	195.034,90			
	SKUPAJ Z 22% DDV	7.930,00	1.101.045,37	1.108.975,37			

Ocena vrednosti investicije v tekočih cenah je prikazana v nadaljevanju, pri tem pojasnjujemo, da je preračun stalnih cen v tekoče cene narejen skladno z dokumentom Jesenska napoved gospodarskih gibanj (UMAR, september 2020), ki napoveduje za leto 2021 1,6 % stopnjo inflacije.

Tabela 5: Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po tekočih cenah²

št.	naziv ukrepa	leto 2020	leto 2021	SKUPAJ	DDV 22%	SKUPAJ z DDV	SKUPAJ U.S.
1	Prilavljalne in spremljevalne storitve	6.500,00	141.966,16	148.466,16	26.534,04	175.000,20	148.466,16
1.1	OŠ Mozirje	3.965,00	107.075,51	111.040,51	19.845,88	130.886,39	111.040,51
	<i>Stroški svetovalnega inženiringa</i>	3.965,00	79.299,53	83.264,53	18.318,20	101.582,72	83.264,53
	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	20.831,99	20.831,99	0,00	20.831,99	20.831,99
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	6.944,00	6.944,00	1.527,68	8.471,68	6.944,00
1.2	ŠD Mozirje	2.535,00	34.890,65	37.425,65	6.688,16	44.113,81	37.425,65
	<i>Stroški svetovalnega</i>	2.535,00	25.524,10	28.059,10	6.173,00	34.232,10	28.059,10

²Zaradi zaokroževanja lahko prihaja do razlik za 0,01 EUR

	<i>inženiringa</i>						
	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	7.024,91	7.024,91	0,00	7.024,91	7.024,91
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	2.341,64	2.341,64	515,16	2.856,80	2.341,64
2	Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI)	0,00	779.993,36	779.993,36	171.598,54	951.591,90	779.993,36
2.1	OŠ Mozirje	0,00	583.295,76	583.295,76	128.325,07	711.620,83	583.295,76
	<i>Toplotna izolacija fasade</i>	0,00	116.840,00	116.840,00			
	<i>Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju</i>	0,00	120.660,16	120.660,16			
	<i>Menjava stavbnega pohištva</i>	0,00	209.804,00	209.804,00			
	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>	0,00	12.192,00	12.192,00			
	<i>Prenova razsvetljave</i>	0,00	36.169,60	36.169,60			
	<i>Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi</i>	0,00	15.240,00	15.240,00			
	<i>Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem</i>	0,00	72.390,00	72.390,00			
2.2	ŠD Mozirje	0,00	196.697,60	196.697,60	43.273,47	239.971,07	196.697,60
	<i>Meh. prezračevanje z rekuperacijo</i>	0,00	106.680,00	106.680,00			
	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>	0,00	4.876,80	4.876,80			
	<i>Prenova razsvetljave</i>	0,00	19.100,80	19.100,80			
	<i>Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi</i>	0,00	5.080,00	5.080,00			
	<i>Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem</i>	0,00	60.960,00	60.960,00			
	Skupaj brez DDV	6.500,00	921.959,52	928.459,52	198.132,58	1.126.592,10	928.459,52
	DDV 22%	1.430,00	196.702,58	198.132,58			
	SKUPAJ Z 22% DDV	7.930,00	1.118.662,10	1.126.592,10			

Po analizi smiselnosti vključitve JZP v model izvedbe investicije oziroma izvedbe po modelu energetskega pogodbeništvu v tem dokumentu ugotavljamo, da Občina ne razpolaga z zadostnimi sredstvi za izvedbo projekta v lastni režiji, je pa projekt potencialno zanimiv za zasebnike ter posledično izvedljiv po modelu JZP, kar

podrobneje predstavljamo v nadaljevanju dokumenta. Na tem mestu pa posledično prikazujemo finančno konstrukcijo projekta z vključitvijo zasebnega partnerja, in sicer po modelu koncesije storitev, prenos lastninske pravice po principu BOT (zgradi-upravljaj-prenesi), enotirni model pogodbenišтва.

Vsi stroški projekta so skladno s Priročnikom upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, ki ga je v okviru Navodil za izvajanje operacij energetske prenove javnih stavb na podlagi OP EKP 2014-2020 izdalo Ministrstvo za infrastrukturo, obravnavani kot upravičeni stroški.

V predmetnem dokumentu se sklicevanje na participacijo upravičenca v projektu vselej nanaša zgolj na participacijo v lastniškem deležu v posameznih objektih.

Z izjemo sredstev za izvedbo pripravljanih in spremljevalnih storitev, ki jih zagotavlja Občina sama s podporo nepovratnih EU sredstev, so investicijska sredstva za izvedbo gradbeno obrtniških in instalacijskih del (GOI) v zgornjem primeru v večini zasebna, saj je namen, da Občina participira v smislu minimalnih spodbud, ki še omogočajo, da se določeno vlaganje v javni projekt izvede kot javno zasebno partnerstvo. Finančna konstrukcija ukrepov je za izbrano varianto predstavljena v nadaljevanju. Dodatno pa pojasnjujemo, da je predmet pogodbenišтва ter pogodbe med javnim in zasebnim partnerjem pri projektu celovite energetske prenove GOI del projekta, ki je tudi v prikazu ocene investicije prikazan ločeno, pripravljalne in spremljevalne storitve pa Občina naroča z javnimi naročili skladno z Zakonom o javnem naročanju. Posledično so tudi viri financiranja prikazani ločeno za oba sklopa, torej pripravljalne in svetovalne storitve ter GOI dela.

Za namen presoje upravičenosti izvedbe projekta JZP, se analizira zgolj del projekta, ki je lahko predmet razmerja med javnim in zasebnim partnerjem, to je sklop GOI del, ki je v spodnji tabeli tudi ločeno prikazan.

Tabela 6: Struktura in viri financiranja po stalnih cenah³ za izbrano varianto

št.	Vir financiranja/leto	leto 2020	leto 2021	Skupaj	22% DDV	Skupaj z DDV	delež vira v % na podprojekt	delež vira v % na celoten projekt
A	Pripravljalne in spremljevalne storitve							
1	Nepovratna sredstva (1.1+1.2)	3.185,00	68.467,93	71.652,93	12.807,96	84.460,90	49,00%	7,84%
1.1	Sredstva iz OP EKP 2014-2020 (kohezijski sklad)	2.707,25	58.197,74	60.904,99	10.886,77	71.791,76	41,65%	6,66%
1.2	Obvezni nacionalni prispevek	477,75	10.270,19	10.747,94	1.921,19	12.669,13	7,35%	1,18%
2	Lastna sredstva javnega subjekta	3.315,00	71.262,54	74.577,54	13.330,74	87.908,28	51,00%	8,16%
2.1	Občina Mozirje	3.315,00	71.262,54	74.577,54	13.330,74	87.908,28	51,00%	8,16%

³Zaradi zaokroževanja lahko pride do razlik 0,01 EUR

	OŠ Mozirje	2.022,15	53.748,54	55.770,69	9.969,01	65.739,70		
	ŠD Mozirje	1.292,85	17.514,01	18.806,86	3.361,73	22.168,58		
	SKUPAJ BREZ DDV (1+2)	6.500,00	139.730,48	146.230,48	26.138,70	172.369,17	100%	16,00%
	22% DDV	1.430,00	24.708,70	26.138,70				
	SKUPAJ Z DDV	7.930,00	164.439,17	172.369,17				
c	Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI) - JZP							
1	Nepovratna sredstva (1.1+1.2)	0,00	376.177,90	376.177,90	82.759,14	458.937,04	49,00%	41,16%
1.1	Sredstva iz OP EKP 2014-2020 (kohezijski sklad)	0,00	319.751,22	319.751,22	70.345,27	390.096,48	41,65%	34,99%
1.2	Obvezni nacionalni prispevek	0,00	56.426,69	56.426,69	12.413,87	68.840,56	7,35%	6,17%
2	Lastna sredstva javnega subjekta	0,00	6.909,39	6.909,39	1.520,07	8.429,46	0,90%	0,76%
2.1	Občina Mozirje	0,00	6.909,39	6.909,39	1.520,07	8.429,46	0,90%	0,76%
	OŠ Mozirje	0,00	5.166,99	5.166,99	1.520,07	6.687,06	0,71%	
	ŠD Mozirje	0,00	1.742,40	1.742,40	0,00	1.742,40	0,19%	0,19%
3	Sredstva zasebnega kapitala (Zasebni partner - JZP)	0,00	384.622,71	384.622,71	84.617,00	469.239,71	50,10%	42,08%
	OŠ Mozirje	0,00	287.629,11	287.629,11	63.278,40	350.907,51		
	ŠD Mozirje	0,00	96.993,60	96.993,60	21.338,59	118.332,19		
	SKUPAJ BREZ DDV (1+2+3)	0,00	767.710,00	767.710,00	168.896,20	936.606,20	100,00%	84,00%
	22% DDV	0,00	168.896,20	168.896,20				
	SKUPAJ z DDV	0,00	936.606,20	936.606,20				

SKUPAJ BREZ DDV (A+B)	6.500,00	907.440,48	913.940,48	195.034,90	1.108.975,37		100%
22% DDV	1.430,00	193.604,90	195.034,90				
SKUPAJ z DDV	7.930,00	1.101.045,37	1.108.975,37				

Tabela 7: Finančna konstrukcija po tekočih cenah⁴ za izbrano varianto

FINANČNA KONSTRUKCIJA	leto 2020	leto 2021	Brez DDV	DDV	Skupaj
Nepovratna sredstva (1.1+1.2)	3.185,00	451.760,17	454.945,17		454.945,17
Sredstva iz OP EKP 2014-2020 (kohezijski sklad)	2.707,25	383.996,14	386.703,39		386.703,39
Obvezni nacionalni prispevek	477,75	67.764,03	68.241,78		68.241,78
Lastna sredstva javnega subjekta	3.315,00	79.422,68	82.737,68	26.534,04	109.271,72
Občina Mozirje	3.315,00	79.422,68	82.737,68	26.534,04	109.271,72
Sredstva zasebnega kapitala (Zasebni partner - JZP)	0,00	390.776,67	390.776,67		390.776,67
Skupaj	6.500,00	921.959,52	928.459,52	26.534,04	954.993,56

⁴Zaradi zaokroževanja lahko pride do razlik 0,01 EUR

Omenili smo, da so GOI dela predmet pogodbe javno-zasebnega partnerstva in sicer po modelu koncesije storitev, prenos lastninske pravice po principu BOT (zgradi-upravljaj-prenesi), enotirni model pogodbenišтва. Model sicer podrobneje opisujemo v nadaljevanju dokumenta, na tem mestu zgolj pojasnujemo, da je investitor zasebni partner, posledično predpostavljamo, da si DDV poračunava in ga zato v primeru izvedbe GOI del ne obravnavamo kot strošek operacije, ga pa informativno prikazujemo v zgornji tabeli.

Projekt bo prejel nepovratna evropska sredstva iz Kohezijskega sklada, in sicer v naslednjem okviru:

PO4 Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja

PN4.1 Spodbujanje energetske učinkovitosti, pametnega upravljanja z energijo in uporabe energije iz obnovljivih virov v javni infrastrukturi, vključno z javnimi stavbami, in stanovanjskem sektorju:

- specifični cilj 1 Povečanje učinkovitosti rabe energije v javnem sektorju

Pri evropskih sredstvih je potrebno upoštevati maksimalno višino 49 % upravičenih stroškov projekta oz. operacije (EU sredstva 85 % in sredstva slovenske soudeležbe 15 %).

Poleg kohezijskih sredstev se bo financiranje projekta kot navedeno zagotavljalo tudi iz sredstev zasebnega partnerja ter s sredstvi Občine. Iz lastnih sredstev se bodo pokrivali tudi morebitni, v tej fazi ocene projekta, nepredvideni neupravičeni stroški.

3.5 Zbirni prikaz rezultatov izračunov in utemeljitev upravičenosti investicijskega projekta

Na podlagi zgornjih izhodišč smo izdelali oceno upravičenosti vseh variant posameznih objektov Občine in izbrali najprimernejšo oziroma najbolj upravičeno optimalno varianto. Varianta brez investicije ni sprejemljiva, saj so ukrepi nujno potrebni, zaključek o nujnosti pa utemeljujemo z nujnostjo ureditve neprimernih delovnih pogojev ter ustavitve propadanja objekta, ter uporabe objekta, saj bo objekt v nasprotnem primeru v bodoče neprimeren za izvajanje dejavnosti. Ker Občina nima nadomestnih prostorskih kapacitet za izvajanje dejavnosti tudi analiza upravičenosti variante brez investicije v predmetni objekt in selitev v nadomestne kapacitete ni izvedljiva.

Upravičenost investicijskega projekta smo analizirali z izračunom finančnih in ekonomskih kazalnikov in sicer notranje stopnje donosa, neto sedanje vrednosti in izračun relativne neto sedanje vrednosti. Pri izračunu omenjenih kazalnikov smo upoštevali metodo diskontiranja (DCF).

V okviru dokumenta smo preučevali možnost izvedbe projekta po modelu JZP v kombinaciji z nepovratnimi sredstvi ter preverjali upravičenost takšne izvedbe napram izvedbi v lastni režiji, z lastnimi sredstvi.

Skupna investicijska vrednost projekta z izvedbo z lastnimi sredstvi znaša 913.940,48 EUR brez DDV oziroma 1.108.975,37 EUR z DDV v stalnih cenah in 928.459,52 EUR brez DDV oziroma 1.126.592,10 EUR z DDV v tekočih cenah.

V primeru izvedbe po modelu JZP je DDV od dela stroškov, ki jih sofinancira zasebni partner, povračljiv, zato se skupna investicijska vrednost projekta razlikuje, in sicer znaša 913.940,48 EUR brez DDV oziroma 940.079,17 EUR z DDV v stalnih cenah in 928.459,52 EUR brez DDV oziroma 954.993,56 EUR z DDV v tekočih cenah.

V prilogi 1, 2 in 3 so predstavljeni podrobnejši izračuni in ugotovitve posameznih variant. V nadaljevanju pa podajamo izbrano varianto za objekte:

- Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),

V preglednici Tabela 8 so podani glavni finančni in ekonomski kazalci na ravni posameznega objekta in skupne operacije za varianto izvedbe ukrepov po principu javno-zasebnega partnerstva, posebej z vidika javnega in zasebnega partnerja.

Tabela 8: Glavni finančni in ekonomski kazalci

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

Kazalnik	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi brez subvencije EU	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi s subvencijo EU	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK JAVNEGA PARTNERJA	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK ZASEBNEGA PARTNERJA
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	-5,13%	1,33%	3,75%	4,93%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-393.084,56	-70.993,01	-2.052,66	-1.349,45
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,58	-0,20	-0,03	0,00
Doba vračila sredstev (enostavna - finančni vidik)	34,69	17,69	218,78	10,43
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	-2,12%	5,58%	19,52%	
Ekonomska neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-303.795,76	15.246,76	100.630,83	
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,44	0,04	1,65	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	23,92	12,20	5,70	

• Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

Kazalnik	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi brez subvencije EU	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi s subvencijo EU	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK JAVNEGA PARTNERJA	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK ZASEBNEGA PARTNERJA
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	-5,85%	0,33%	3,76%	5,65%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-141.210,17	-32.572,66	-665,69	4.122,05
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,61	-0,28	-0,03	0,04
Doba vračila sredstev (enostavna - finančni vidik)	39,48	20,13	208,41	9,94
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	-2,13%	5,56%	22,87%	
Ekonomska neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-102.656,60	4.958,10	41.617,39	
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,45	0,04	2,03	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	23,96	12,22	4,74	

• Skupna operacija (vključeni vsi objekti)

Kazalnik	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi brez subvencije EU	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi s subvencijo EU	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK JAVNEGA PARTNERJA	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK ZASEBNEGA PARTNERJA
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	-5,31%	1,08%	3,75%	5,11%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-534.294,73	-103.565,66	-2.718,35	2.772,60
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,58	-0,22	-0,03	0,01
Doba vračila sredstev (enostavna - finančni vidik)	35,79	18,25	216,07	10,30

Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	-2,12%	5,58%	20,37%
Ekonomska neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-406.452,36	20.204,38	142.248,22
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,44	0,04	1,75
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	23,93	12,20	5,42

Na podlagi izvedene finančne in ekonomske analize in primerjave variant posameznih načinov financiranja in izvedbe projekta zaključimo, da z vidika Občine finančni kazalniki za varianto z lastnimi sredstvi s subvencijo EU ne izkazujejo finančne upravičenosti izvedbe. Pri varianti izvedbe projekta po modelu JZP so finančni kazalniki z vidika upravičenosti Občine tudi pod mejnimi vrednostmi upravičenosti, vendar v primerjavi z ostalimi variantami najmanj neugodni. Iz finančnega vidika tako projekt za Občino ni upravičen. Pri izvedbi po modelu JZP je tudi za zasebnika priporočena stopnja donosnosti pod mejno določeno v navodilih MZI, natančneje v dokumentu Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja ($F-IRR_{mejna} = 7\%$). Dodatne uskladitve v rešitvi, ki bodo pripomogle k doseganju ustrezne stopnje donosnosti zasebnika za vstop v projekt, bodo mogoče v okviru izvedenega razpisa JZP z izborom zasebnika (konkurenčni dialog).

Vendar je potrebno pri tem izpostaviti, da gre v tem primeru za projekt vlaganja v infrastrukturo javnega značaja, ki ima širše družbene učinke, tako ima projekt širši družbeni pomen. Projekt bo tako prispeval k več družbenim učinkom in imel več družbenih koristi, posledično zgolj vidik finančnih kazalnikov ni najbolj primeren za odločanje o upravičenosti projekta.

Vključitev širših družbenih koristi v analizo upravičenosti pa izkazuje pozitivne vrednosti, in sicer najvišje za izvedbo projekta po principu javno-zasebnega partnerstva.

Ugotovitve ekonomske analize izkazujejo upravičenost izvedbe variante:

- **Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),**

in sicer z vidika širših družbenih koristi. Poleg tega pa za predmetno varianto finančna analiza izkazuje večjo upravičenost izvedbe projekta v primerjavi z varianto izvedbe sanacije z lastnimi sredstvi. Sedanja letna poraba energije pred izvedbo ukrepov, predvideni letni prihranek energije po izvedenih ukrepih in predvidena nova poraba energije in energentov po izvedenih ukrepih so razvidni iz tabele v zaključku dokumenta.

Predvidena je izvedba naslednjih ukrepov, katere prikazuje Tabela 9.

Tabela 9: Ukrepi pri energetske sanaciji posameznih objektov

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

št.	naziv ukrepa
1	<i>Toplotna izolacija fasade</i>
2	<i>Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju</i>
3	<i>Menjava stavbnega pohoštva</i>
4	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>
5	<i>Prenova razsvetljave</i>
6	<i>Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi</i>
7	<i>Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem</i>

- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

št.	naziv ukrepa
1	<i>Meh. prezračevanje z rekuperacijo</i>
2	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>
3	<i>Prenova razsvetljave</i>
4	<i>Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi</i>
5	<i>Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem</i>

4 Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero

Predmet obravnave so naslednji objekti Občine Mozirje, ki so bili po izvedenih predhodnih analizah prepoznani kot prioritetni za izvedbo celovite energetske prenove. V dokumentu obravnavamo objekte:

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje,
- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje.

Zaradi starosti posameznega objekta in predvsem dotrajanih in potratnih energetskih sistemov, se raba energije in posledično stroški obratovanja posameznega objekta povečujejo. Poleg tega je potrebno stanje objekta presojsati tudi z vidika zagotavljanja primernih delovnih pogojev in zanesljivosti sistemov, ki te pogoje zagotavljajo, pri tem je energetski sistem ključen.

Zaradi slabega stanja posameznega objekta, visokih obratovalnih stroškov, neoptimalnih delovnih in bivalnih pogojev je Občina z namenom odprave prepoznane problematike in morebitnih drugih izboljšav pristopila k projektu celovite energetske prenove obravnavanega objekta.

V spodnji preglednici Tabela 10 so predstavljene ogrevane površine objektov, referenčni stroški in porabe ter specifični stroški in porabe. Referenčna izhodišča so po analizi opravljeni v predhodni dokumentaciji za obravnavani objekt vzeta iz izračunov in podatkov REP-a.

Tabela 10: Referenčna izhodišča za posamezne objekte

Naziv objekta	Upravičenec	Ogrevana površina [m ²]	Obstoječi stroški elektrika (EUR/leto)		Obstoječa poraba elektrika (kWh/leto)	
			Referenčni strošek	specifični strošek (€/m ²)	Referenčna poraba	specifična poraba (kWh/m ²)
OŠ Mozirje	Občina Mozirje	3.118	12.166,91	3,90	106.150,00	34,05
ŠD Mozirje	Občina Mozirje	1.995	5.715,73	2,87	48.336,00	24,23
SKUPAJ		5.113	17.882,64	3,50	154.486,00	30,22

Naziv objekta	Upravičenec	Ogrevana površina [m ²]	Obstoječi stroški toplota (EUR/leto)		Obstoječa poraba toplota (kWh/leto)	
			Referenčni strošek	specifični strošek (€/m ²)	Referenčna poraba	specifična poraba (kWh/m ²)
OŠ Mozirje	Občina Mozirje	3.118	27.870,66	8,94	319.801,00	102,57
ŠD Mozirje	Občina Mozirje	1.995	11.741,11	5,89	134.723,00	67,54
SKUPAJ		5.113	39.611,77	7,75	454.524,00	88,90

V dokumentaciji obravnavani posamezni objekt je v slabem stanju in z vidika stanja gradbenega ovoja ter stanja strojnih in elektro instalacij. Na posameznem objektu so se izvajali določeni parcialni sanacijski ukrepi, vendar je na splošno stanje objekta dokaj slabo. Posledično se na posameznem objektu tako upravljavci, kot uporabniki, soočajo s problematiko visokih stroškov obratovanja ter vzdrževanja, s slabimi delovnimi in bivalnimi pogoji ter s slabšo zanesljivostjo zagotavljanja oskrbe z energetske sistemi, ki je nujna za nemoteno obratovanje objekta.

Predhodno izvedene strokovne podlage izkazujejo nujnost in upravičenost izvedbe sanacijskih ukrepov, saj je obravnavani objekt energetske potraten, poleg tega pa obstajajo varčevalni potenciali, oziroma prostor za izboljšave.

Poleg same energetske potratnosti, se pravi previsoke porabe energentov in previsokih stroškov za energijo, je stanje problematično tudi z vidika delovnih pogojev in zanesljivosti obratovanja. Tudi zaradi teh dejstev je sanacija nujno potrebna, ne glede na samo finančno upravičenost izvedbe določenih ukrepov. Zaključek o nujnosti utemeljujemo z nujnostjo ureditve neprimernih uporabniških pogojev ter ustavitve propadanja objekta, saj bo objekt v nasprotnem primeru v bodoče, kot tudi danes, neprimeren za izvajanje dejavnosti. Ker Občina nima nadomestnih prostorskih kapacitet tudi analiza upravičenosti variante brez investicije v predmetni objekt in selitev v nadomestne kapacitete ni izvedljiva.

Izdelane strokovne podlage ugotavljajo, da energetske varčevalni potencial predstavljajo predvsem ovoj objekta ter energetske sistem v objektu. Posledično strokovne podlage za projekt energetske sanacije s ciljem celovite energetske prenove, usmerjajo k izvedbi ukrepov toplotne izolacije zunanjih sten in podstrešja, vgradnji energetske varčnejšega stavbnega pohištva, posodobitvi ogrevalnega sistema.

Razlogov za investicijsko namero je več:

- v prvi vrsti je nujnost izvedbe celovite sanacije objekta za zmanjšanje stroškov obratovanja in vzdrževanja objekta,
- energetska potratnost objekta,
- ekonomsko zanimiv potencial ukrepov energetske sanacije,
- v nadaljevanju tudi zagotovitev boljših delovnih pogojev v objektu ter
- zanesljivost oskrbe z energijo ter zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in
- že omenjena izpolnitev obveznosti AN-URE 2020.

4.1 Analiza potreb

Analiza stanja posameznega objekta izkazuje potrebe za izvedbo projekta celovite energetske prenove, ki jih predstavljamo:

- visoki stroški obratovanja in vzdrževanja objekta,
- energetska potratnost objekta primarno zaradi neustrezne toplotne izolacije objekta ter dotrajanih in neučinkovitih energetske sistemov,
- neoptimalni delovni pogoji,
- neoptimalna zanesljivost delovanja ogrevalnih sistemov,
- preprečitev nadaljnega propadanja objekta.

4.2 Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter preveritev skladnosti z razvojnimi strategijami in politikami

Primarni cilj investicije obravnavane v tem dokumentu, je nižja raba energije in posledično nižji stroški. Sekundarni cilji pa so izboljšanje delovnih pogojev uporabnikov objekta, povečanje zanesljivosti energetskih sistemov ter zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Med sekundarne cilje spada tudi celovita sanacija objekta v smislu izpolnitve obveznosti dokumenta Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014-2020 (v nadaljevanju: AN-URE 2020), glede sanacije vsaj skupne tlorisne površine stavb javne uprave. Obveznost iz AN-URE 2020 izhaja iz Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti.

V nadaljevanju predstavljamo cilje in dokumente Slovenije v okviru obravnavane problematike v novi finančni perspektivi 2014-2020, povzeto po www.energetika-portal.si.

Slovenija je v okviru nove finančne perspektive za obdobje 2014-2020 sprejela enoten Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020 (v nadaljevanju: OP). OP je strateški izvedbeni dokument, ki bo podlaga za črpanje 3,255 milijarde evrov razpoložljivih sredstev iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR), Evropskega socialnega sklada (ESS) in Kohezijskega sklada (KS) v obdobju 2014-2020. Dokument je 15. decembra 2014 potrdila Evropska komisija.

V dokumentu so opredeljena prednostna področja, v katera bo Slovenija vlagala sredstva v naslednjih sedmih letih. Slovenija v obdobju 2014–2020 razpolaga z okvirno 3,255 milijarde evrov sredstev iz evropskih strukturnih skladov in Kohezijskega sklada, od česar je 159,8 milijona evrov namenjenih Instrumentom za povezovanje Evrope (za področje prometa) in 64 milijonov evrov za programe Evropskega teritorialnega sodelovanja. Ostala – večina – sredstev v največji meri upošteva uresničevanje Strategije EU 2020 in je prednostno usmerjena v štiri ključna področja za gospodarsko rast ter ustvarjanje delovnih mest. V okviru četrtega tematskega cilja "podpora prehodu na gospodarstvo z nizkimi emisijami ogljika v vseh sektorjih" bodo podprte naslednje prednostne naložbe:

- spodbujanje energetske učinkovitosti, pametnega upravljanja z energijo in uporabe energije iz obnovljivih virov v javni infrastrukturi, vključno z javnimi stavbami, in stanovanjskem sektorju,
- spodbujanje proizvodnje in distribucije energije, ki izvira iz obnovljivih virov,
- razvoj in uporaba pametnih distribucijskih sistemov, ki delujejo pri nizkih in srednjih napetostih,
- spodbujanje nizkoogljicnih strategij za vse vrste območij, zlasti za urbana območja, vključno s spodbujanjem trajnostne multimodalne urbane mobilnosti in ustreznimi omilitvenimi prilagoditvenimi ukrepi.

V okviru tematskega cilja bo največ sredstev namenjeno spodbujanju naložb v energetske sanacije stavb, ki predstavlja velik potencial za zmanjšanje rabe energije. Pomembno vlogo pri tem bo odigral javni sektor, predvsem del osrednje oz. ožje vlade, ki naj bi služil kot zgled za obnove v smeri večje energetske učinkovitosti v zasebnem sektorju.

V okviru AN-URE 2020 si je Slovenija, skladno z zahtevami Direktive o energetske učinkovitosti (2012/27/EU), zastavila nacionalni cilj izboljšanja energetske

učinkovitosti energije za 20 % do leta 2020. Ta cilj je, da raba primarne energije v letu 2020 ne bo presegla 7,125 mio to je (82,86 TWh). To pomeni, da se glede na leto 2012 ne bo povečala za več kot 2 %.

Ukrepi v akcijskem načrtu AN-URE 2020 so načrtovani v sektorjih gospodinjstev, javnem sektorju, gospodarstvu in prometu. Večina ukrepov predstavlja že obstoječe ukrepe, ki so v izvajanju in s katerimi so bili do sedaj vmesni cilji doseženi. Nov akcijski načrt pa prinaša predvsem v javnem sektorju še nekaj novih ukrepov, saj je treba izpolniti obveznost, da se vsako leto prenovi 3 % skupne tlorisne površine stavb v državni lasti in rabi osrednje vlade letno. Cilj države je zagotoviti, da bodo vse nove stavbe, ki so v lasti in rabi javnih organov, skoraj nič energijske od leta 2018, v drugih sektorjih pa od leta 2020. Dodatni ukrepi so predvideni v gospodarstvu, saj je učinkovita raba energije vse bolj pomemben dejavnik izboljševanja konkurenčnosti gospodarstva.

Akcijski načrt poudarja, da obstoječi stavbni fond predstavlja sektor z največjim potencialom za doseganje prihrankov energije. **Za doseganje cilja ga bo potrebno do leta 2020 četrtno energetsko obnoviti, kar predstavlja okrog 22 mio m² stavbnih površin.** S tem se bo raba energije v stavbah zmanjšala skoraj za 10 %.

Izboljšanje energetske učinkovitosti in večja izraba OVE oziroma zmanjševanje emisij toplogrednih plinov (TGP) so najpomembnejše naloge in hkrati tudi največji izzivi Slovenije na področju okolja. Zaskrbljujoča je predvsem visoka rast porabe električne energije ter visoka in še rastoča odvisnost od uvoza energije.

Projekt energetske sanacije je glede na zapisano zgoraj skladen z razvojnimi strategijami in politikami, ki jih opredeljujejo pravne podlage opredeljene v nadaljevanju. Poleg tega te pravne podlage opredeljujejo tudi skladnost izvedbe projekta po modelu javno-zasebnega partnerstva in hkrati opredeljujejo javni interes oziroma splošno korist za izpeljavo projekta celovite energetske prenove v obliki javno-zasebnega partnerstva. V nadaljevanju jih navajamo s pojasnili:

- Direktiva o energetske učinkovitosti (2012/27/EU)
 - 5. člen – zahteva, da se od 1. januarja 2014 naprej letno prenovijo 3 % skupne tlorisne površine stavb v lasti države in rabi oseb ožjega javnega sektorja, pri čemer hkrati določa, da države članice spodbujajo javne organe, naj v skladu s svojimi pristojnostmi in upravnimi strukturami za financiranje prenov in izvajanje načrtov za dolgoročno ohranitev ali izboljšanje energetske učinkovitosti po potrebi uporabijo podjetja za energetske storitve in pogodbeno zagotavljanje prihranka energije (t.j. energetsko pogodbeništvo),
 - 18. in 19. člen - med drugim nalagata državam članicam, da spodbujajo energetsko pogodbeništvo,
- Energetski zakon (Uradni list RS, št. 17/14 in 81/15):
 - 20. člen – opredeljuje energetsko politiko države in vzpostavlja podlago za sprejem strateških dokumentov dolgoročnega načrtovanja, hkrati pa določa, da je izvajanje ukrepov za doseganje ciljev (kar vključuje tudi ukrepe izboljšanja energetske učinkovitosti v

stavbah javnega sektorja po principu energetskega pogodbeništva) v splošnem gospodarskem interesu države,

- 22. člen – opredeljuje obvezo spoštovanja obveznosti, ki izhajajo iz mednarodnih pogodb in sporazumov (torej tudi obveznosti kot izhajajo iz nadaljnjih točk predmetnega pisanja),
- 23. člen, 24. člen, 26. člen, 27. člen in 28. člen – podajajo zakonsko podlago za izdajo Energetskega koncepta Slovenije, Državnega razvojnega energetskega načrta ter akcijskih načrtov, ki predstavljajo predpise izdane na podlagi zakona, in ki (kot bo predstavljeno v nadaljevanju) kot enega izmed ukrepov za doseg ciljev predvidevajo tudi energetske pogodbeništvo,
- Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb⁵ (oktober 2015) - kot enega od instrumentov oziroma ukrepov obravnava tudi energetske pogodbeništvo,
- Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014 - 2020 - kot enega od horizontalnih ukrepov predvideva tudi energetske pogodbeništvo,
- Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020 - v okviru navedenega dokumenta se je Republika Slovenija zavezala, da bo v okviru prednostnih naložb podprla projekte energetske sanacije stavb javnega sektorja, ki se bodo izvajali v okviru energetskega pogodbeništva, kot nove oblike izvajanja in financiranja energetskih sanacij stavb⁶,
- Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020– predvideva zagon mehanizma energetskega pogodbeništva⁷, kot vzvod za odpravo finančnih neučinkovitosti in izboljšanje razmerja med vrednostjo subvencije in spodbujeno investicijo v javnem sektorju,
- Zakon o ratifikaciji Pogodbe o energetske listini, Protokola k energetske listini o energetske učinkovitosti in s tem povezanimi okoljskimi vidiki in sklepov v zvezi s pogodbo o energetske listini (MPOEL):
 - 6. člen – zaveza za uvajanje novih pristopov in metod za financiranje naložb v energetske učinkovitost in varstvo okolja, ki je povezano z energetiko, kot so dogovori o skupnih vlaganjih med uporabniki

⁵Ki je bila sprejeta na podlagi zahteve iz četrtega člena Direktive 2012/27/EU in prenesene določbe 348. člena Energetskega zakona (Uradni list RS, št. 17/14 in 81/15; v nadaljevanju: EZ-1).

⁶Poleg navedenega se je v navedenem specifičnem cilju podala tudi zaveza k podpori energetske obnove stavb javnega sektorja, ki so v lasti in uporabi neposrednih in posrednih proračunskih uporabnikov ter lokalnih samoupravnih skupnosti, pri čemer je namen spodbuditi celovito energetske sanacije stavb, kar vključuje rabo obnovljivih virov energije in ukrepe energetske sanacije celotnih stavb in posameznih delov stavb tako v celoviti ali postopni prenovi.

⁷V okviru ukrepa OS-11 (Predpisi za energetske pogodbeništvo za javni sektor).

- energije in zunanjimi investitorji (v nadaljevanju "financiranje s strani tretjih"),
- 8. člen – zaveza k razvoju in spodbujanju zasebne pobude in gospodarskega sodelovanja, vključno s skupnimi vlaganji ter spodbujanju inovativnih pristopov pri vlaganjih in izboljšavah energetske učinkovitosti, kot sta financiranje s strani tretjih in sofinanciranje.

4.3 Analiza tržnih možnosti

Kot smo že omenili, smo v dokumentu obravnavali več variant izvedbe projekta energetske sanacije posameznega objekta. Na podlagi predhodno izdelane dokumentacije, ki prikazuje analizo stanja in predlog sanacijskih ukrepov smo zaključili, da varianta brez investicije ni sprejemljiva, saj so ukrepi nujno potrebni. Poleg tega smo ob upoštevanju dejstev, da Občina razpolaga z omejenimi sredstvi za investicijska vlaganja, zaključili, da obravnavane investicije Občina sama, brez podpore nepovratnih sredstev, ne bo mogla izpeljati v celoti, predvsem ne zahtevnejših ukrepov.

Zaradi zgoraj omenjenih dejstev in dejstva, da je projekt energetske sanacije potencialno tržno zanimiv tudi za zasebne partnerje, v obliki javno zasebnega partnerstva, smo v dokumentu presojali zanimivost investicije za zasebni sektor ter smiselnost in ekonomsko upravičenost izvedbe sanacije posamezne variante s strani zasebnega partnerja za Občino.

Pri analizi tržnih možnosti je potrebno tudi izpostaviti namembnost objekta in že omenjeno nerazpoložljivost nadomestnih prostorskih kapacitet za izvajanje dejavnosti. Dejstvo je, da je povpraševanje popolnoma nefleksibilno in nevezano na stanje objekta, potrebo po izvedbi projekta pa izkazuje zagotavljanje ustreznih pogojev in ohranjanje objekta na dolgi rok ter posledično ohranjanje zmožnosti izvajanja dejavnosti. Dejavnost je namreč specifična in zaradi lokalnega značaja, potencialna selitev oziroma premestitev v druge objekte, na druge lokacije, še toliko bolj neizvedljiva. V primeru, da se sanacija ne bi izvedla v kratkem, posledic ne bi bilo, vsekakor pa bi se problematika zagotavljanja storitev pojavila na srednji in dolgi rok.

5 Opis variant ter primerjava

Variante, opisane v nadaljevanju, zasledujejo možnosti izpolnitve ciljev Občine s projektom celovite energetske sanacije.

Iz zapisanih ciljev in predvsem obveznosti AN-URE 2020, ki zasleduje celovito sanacijo objektov za izpolnitev cilja celovito saniranih površin javnih stavb, se v DIIP-u obdeluje varianta celovite energetske sanacije, ki se ji daje prednost pred delnimi sanacijami objekta, kljub temu, da bi se ta varianta morda lahko izkazala kot ekonomsko bolj upravičena. Pri obravnavi variant se je obravnavalo tudi pomemben kriterij razpoložljivosti lastnih sredstev za izvedbo sanacij objektov, saj Občina razpolaga z omejenimi viri sredstev za investicijska vlaganja. Iz tega razloga se je kot ena izmed možnosti za izpeljavo celovitih energetskih sanacij izkazala energetska sanacija v obliki javno-zasebnega partnerstva (v nadaljevanju: JZP), po modelu pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije s strani zasebnih partnerjev.

V dokumentu smo tako obravnavali več variant izvedbe projekta energetske sanacije posameznega objekta. Na podlagi predhodno izdelane dokumentacije, ki prikazuje analizo stanja in predlog sanacijskih ukrepov, smo zaključili, da varianta brez investicije ni sprejemljiva, saj so ukrepi nujno potrebni, poleg tega pa je potrebno zasledovati obveznosti iz AN-URE 2020. Zaradi omenjenih dejstev in dejstva, da je projekt energetske sanacije tržno zanimiv tudi za zasebne partnerje za javno-zasebno partnerstvo smo v dokumentu presojali zanimivost projekta za zasebni sektor ter smiselnost in ekonomsko upravičenost izvedbe sanacije s strani zasebnega partnerja za Občino. Ključno za izpeljavo projekta javno-zasebnega partnerstva je, da je zagotovljen tako javni, kot zasebni interes za tovrstno partnerstvo, da pa je interes zagotovljen, mora najprej projekt izpolnjevati cilje javnega partnerja ter nato zadovoljiti zahteve zasebnega, predvsem glede donosnosti in varnosti njegove naložbe v partnerstvo. Iz tega razloga smo postavili kriterije za JZP za oba partnerja in presojali izpolnjevanje le-teh. V primerih, ko določeni kriteriji niso bili izpolnjeni, smo iskali za Občino naslednjo najugodnejšo varianto z vidika doseganja njenih kriterijev, vse s končnim ciljem celovite energetske sanacije objekta. To pomeni, da smo preverjali smiselnost povečanja vložka javnega partnerja od prvotno postavljenega in v skrajnem primeru smiselnost izvedbe z lastnimi sredstvi v okviru zmožnosti.

V nadaljevanju predstavljamo modele javno-zasebnega partnerstva na področju energetskih sanacij posameznega objekta.

5.1 Analiza smiselnosti vključitve javno-zasebnega partnerstva na področju energetske sanacije objektov

Slovenska zakonodaja se ni ukvarjala s končno definicijo oblik javno-zasebnega partnerstva, temveč je s pomočjo postopkov izvedbe projekta v javno-zasebnem partnerstvu uredila oblike sodelovanja v razmerju do izvajanja javno-zasebnega partnerstva. Zakon o javno zasebnem partnerstvu (ZJZP, 23. člen) določa dve temeljni razmerji javno-zasebnega partnerstva in sicer:

- pogodbeno partnerstvo in
- statusno partnerstvo.

Pogodbeno partnerstvo delimo na:

- koncesijsko razmerje, ki je dvostransko pravno razmerja med državo oziroma lokalno skupnostjo ali drugo osebo javnega prava kot koncedentom in pravno ali fizično osebo kot koncesionarjem, v katerem koncedent podeli koncesionarju (praviloma) posebno ali izključno pravico izvajati gospodarsko javno službo oziroma drugo dejavnost v javnem interesu, kar lahko vključuje tudi zgraditev objektov in naprav, ki so deloma ali v celoti v javnem interesu - koncesijsko partnerstvo.
- koncesijo gradenj kadar je namen koncesije izgradnja objektov in naprav ali njihovih posameznih delov, katerih koncesionar ima v času trajanja razmerja pravico do njihove uporabe, upravljanja oziroma izkoriščanja ali da se pravica do uporabe, upravljanja oziroma izkoriščanja objektov in naprav kombinira s plačilom za izvedbo gradnje ter znaša vrednost gradenj, ki preide v last javnega partnerja, ocenjena skladno s predpisi o javnih naročilih, najmanj 5.278.000 EUR, se za ravnanje pri nastajanju in izvajanju razmerja javno-zasebnega partnerstva uporabljajo predpisi o javnih naročilih gradenj.
V tem modelu objekti in naprave koncesije postanejo bodisi takoj (na primer model zgradi-prenesi v last-upravljalj ali BTO) bodisi po preteku določenega obdobja (na primer model zgradi-upravljalj-prenesi v last ali BOT) lastnina javnega partnerja, razen če to ni mogoče oziroma ekonomsko upravičeno (na primer model izgradi-upravljalj-ohrani v lasti ali BOO).
- javno-naročniško razmerje, ki je odplačno razmerje med naročnikom in dobaviteljem blaga, izvajalcem gradenj ali izvajalcem storitev, katere predmet je naročilo blaga, izvedba gradnje ali storitve - javno-naročniško partnerstvo.

Koncesije so pogosto dolgoročne pogodbe, kjer ima zasebni subjekt (koncesionar), na podlagi pisne zaveze javnega sektorja, pravico do financiranja, vlaganja ali izgradnje infrastrukture bodisi opravljanja storitev v javnem interesu. Prav tako, pojem koncesije ne izključuje javno naročniških odnosov, predvsem kadar so za to izpolnjene določene predpostavke (delež javno finančnih sredstev, razdelitev tveganja med strankama).

Če posel, ki ga sklene država ali lokalna skupnost kot koncesijo, tudi sama neposredno financira ali prevzame večino gospodarskega tveganja iz takega posla, ker na primer zagotavlja prihodek, potem gre za oddajo javnega naročila pod videzom koncesije in je treba za tak posel uporabljati predpise o javnih naročilih. Koncesija je le takrat, kadar področni zakon izrecno predvideva koncesijo in koncesionar nosi večino gospodarskega tveganja izvajanja koncesije. Razmerje (sicer pogodbenega partnerstva) med javno-naročniškim in koncesijskim partnerstvom je odvisno od odgovora na vprašanje, kdo nosi poslovno tveganje obratovanja "objekta".

Tudi 30. člen ZJZP ugotavlja razporeditev tveganj, kot podlage za razmejitve med javno-naročniškim in koncesijskim partnerstvom, in sicer presoji položaja, ko se gospodarska tveganja med postopkom nastajanja javno-zasebnega partnerstva (odločilno) spremenijo.

V primeru **statusnega partnerstva** se razmerje javno-zasebnega partnerstva, v odvisnosti od pravne narave razmerja (ustanovitev skupnega podjetja), lahko izvaja kot:

- partnerstvo z ustanovitvijo pravne osebe,
- partnerstvo s prodajo deleža javnega partnerja v javnem podjetju ali drugi pravni osebi in
- partnerstvo z nakupom deleža javnega partnerja v osebi javnega prava ali drugi pravni osebi.

5.1.1 Pogodbena oskrba z energijo in pogodbeno zagotavljanje prihrankov

A) Pogodbeno zagotavljanje prihrankov energije (ang.: Performance contracting) je oblika pristopa k znižanju rabe energije oziroma k znižanju stroškov za energijo. Storitve je pomemben instrument investiranja v ukrepe učinkovite rabe energije v objektih. Zajema načrtovanje in izvedbo ukrepov za zmanjšano rabo energije, vgradnjo novih naprav ter nadaljnji nadzor in upravljanje, vzdrževanje in odpravo motenj ter izvedbo drugih aktivnosti, potrebnih za doseganje zastavljenega cilja. Naročniku omogoča znižanje stroškov za energijo ter kvalitetne energetske storitve brez udeležbe lastnih sredstev. Storitve se poplačajo v določeni pogodbeni dobi iz ustvarjenih prihrankov.

Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije se od tradicionalnega financiranja projektov učinkovite rabe energije iz proračuna ali drugih finančnih virov bistveno razlikuje, saj sklepanje pogodb pri slednjih temelji na izbiri ponudnika, ki za znan opis nalog ponudi najugodnejšo ceno, medtem ko so pri izbiri ponudnika pogodbenega zagotavljanja prihranka energije pomembni predvsem rezultati, ki jih je mogoče doseči z izvedbo ponujenih ukrepov učinkovite rabe energije (URE).

V ozadju predmeta pogodbe in dolgoročnosti vsakega projekta pogodbenega zagotavljanja prihranka energije se skrivajo različna tveganja, še zlasti operativna in tehnična tveganja. Njihova porazdelitev med pogodbenima partnerjema je določena s pogodbenimi določili, v skladu s katerimi naj bi posamezni pogodbenik prevzel nase tisto tveganje, na katerega lahko v največji meri vpliva.

Prva predpostavka za uspešno izvedbo projekta pogodbenega zagotavljanja prihranka energije je resnost izvajalca in njegove ponudbe. Izvajalec mora svoje strokovne sposobnosti dokazati na podlagi prihrankov energije, ki jih je že dosegel v okviru referenčnih projektov. Pri projektih z visokimi investicijskimi stroški je potrebno tudi preveriti, ali izvajalec razpolaga z zadovoljivimi bonitetami za izvedbo projekta, ali z drugimi besedami, naročnik mora pred sklenitvijo pogodbe preveriti gospodarski položaj ponudnika, vključno z njegovim poslovnim okoljem.

V procesu odločanja za izvedbo projekta pogodbenega zagotavljanja prihranka energije, je potrebno zlasti: vedeti, kako izbrati stavbe, ki so primerne za vključitev v

projekt, jasno določiti cilje, ki naj bi bili v okviru projekta doseženi ter vedeti, kaj je potrebno upoštevati pri izbiri izvajalca vključno z dolžnostmi za obe strani.

S sklenitvijo pogodbe za zmanjšanje porabe energije izvajalec naročniku jamči izvedbo v pogodbi določene storitve. Izvajalec z izvedbo primernih ukrepov zagotavlja:

- znižanje tekočih stroškov za energijo ali
- znižanje tekočih stroškov in porabe energije.

Poleg porazdelitve tveganj pri izvedbi projekta pogodbenega zagotavljanja prihranka energije in znižanja stroškov za energijo, ki ga zagotavlja strokovno usposobljen izvajalec, ima pogodbeno zagotavljanje prihranka energije še druge prednosti:

- zmanjšanje obremenitve proračuna,
- povečana zanesljivost energetskih sistemov,
- povečana vrednost stavbe,
- paket energetskih storitev,
- dostop do strokovnega znanja izvajalca,
- ustrežnejši delovni pogoji,
- pozitivni vplivi na okolje,
- razpoložljivost denarnih sredstev.

Ter seveda tudi nekatere pomanjkljivosti:

- manj manevrskega prostora za sklepanje novih pogodb (antipol paketu energetskih storitev),
- pristop neprimeren za manjše projekte,
- nepoznavanje pristopa.

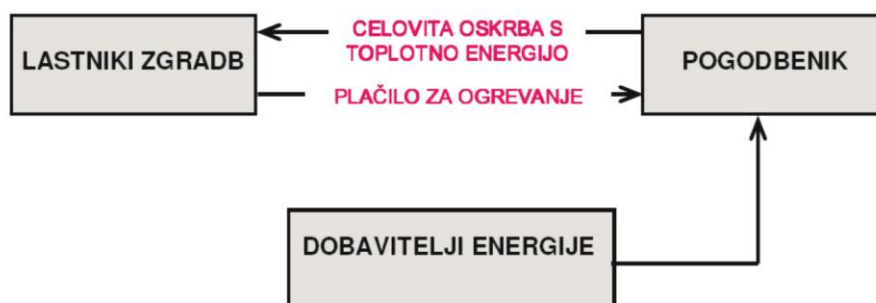
Princip pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije je prikazan na shemi Slika 1.



Slika 1: Shematski prikaz pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije (vir: AURE)

Temelj pogodbenega razmerja med naročnikom in izvajalcem je obsežna pogodba, ki opredeljuje pogodbena načela, kot so doba trajanja pogodbe, ta je običajno od 5 do 15 let, določitev osnove stroškov za energijo, določitev prihranka stroškov za energijo, ki ga zagotavlja izvajalec, in porazdelitev prihranka, ki lahko v celoti pripade izvajalcu ali pa si ga ta v določenem razmerju razdeli z naročnikom.

B) Pogodbena oskrba z energijo (ang.: Delivery contracting) je storitev, ki zagotavlja lastnikom objektov možnost prenove naprav za oskrbo z energijo. Zajema načrtovanje in izvedbo investicije v nove, nadomestne ali dopolnilne naprave za oskrbo z energijo ter v pogodbeni dobi njihovo upravljanje, vzdrževanje in odpravljanje okvar, ter vse stroške dobave energije. Stroški navedenih storitev se poplačajo z vnaprej dogovorjeno ceno energije v določeni pogodbeni dobi. Princip pogodbene oskrbe z energijo, katerega prikazuje Slika 2 (Vir: Aure).



Slika 2: Shematski prikaz pogodbene oskrbe z energijo (vir: AURE)

Pogodba, sklenjena med naročnikom in izvajalcem ureja vprašanja lastništva naprav, porazdelitve tveganj, zavarovanja ter izvedbe in obračunavanja izvajalčeve storitve dobave energije. Doba trajanja pogodbe pri tem pogosto ustreza ekonomski dobi koristnosti tehničnih naprav in znaša od 10 do 15 let, predvsem za projekte v majhnih in srednjih podjetjih pa je lahko tudi precej pod desetimi leti. Po preteku pogodbe preidejo naprave v lastno upravljanje naročnika.

Pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo je primerno tako za majhna in srednja podjetja kot tudi za naročnike iz javnega sektorja.

Obe vrsti storitev se uveljavljata povsod, kjer ni v javnem sektorju na voljo lastnih sredstev za tovrstne investicije. Primerjava obeh vrst prikazuje spodnja Tabela 11.

Tabela 11: Vrste energetskega pogodbeništva⁸

⁸Vir: Priročnik za vodenje projektov pogodbenega znižanja stroškov za energijo, Institut Jožef Stefan, CEU,

	<i>Pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo</i>	<i>Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije</i>
<i>Področje uporabe</i>	Naložbe v nove, nadomestne dodatne naprave za oskrbo z energijo.	Naložbe v ukrepe učinkovite energije na celotnem področju oskrbe z energijo in njene rabe.
<i>Obseg storitev</i>	Načrtovanje, financiranje, in obratovanje naprav za dobavo energije.	Načrtovanje, financiranje, in nadzor ukrepov učinkovite energije.
<i>Način povračila naložbe</i>	Plačilo za dobavo energije (električna energija, hlad ...).	Plačilo izvajalcu v obliki deleža doseženem zmanjšanju za energijo in obratovalnih stroškov.
<i>Prednosti</i>	Tržne prednosti izvajalca za naročnika ugodnejše pogoje energije, zaradi vgradnje nove opreme pa se poveča tudi energijska učinkovitost.	Strokovno znanje izvajalca omogoča doseganje velikega in zagotovljenega zmanjšanja stroškov za energijo v času trajanja projekta, ob ugodni spodbudi pa pogosto tudi doseganje dodatnega prihranka.
<i>Pogodbena načela</i>	<ul style="list-style-type: none"> • predmet pogodbe je oskrba s toploto, električno energijo in/ali hladom), • porazdelitev tveganj, • doba trajanja pogodbe, • določitev potreb po oskrbi z energijo, • določitev meja pristojnosti pogodbenikov. 	<ul style="list-style-type: none"> • predmet pogodbe je zmanjšanje stroškov za energijo in obratovalnih stroškov, • porazdelitev tveganj, • doba trajanja pogodbe, • delitev doseženih prihrankov, • določitev osnove stroškov za energijo.

Pri analizi smiselnosti JZP in obravnavi modelov pogodbeništva, smo se naslonili na strokovne podlago oziroma dokument objavljen s strani Ministrstva za infrastrukturo februarja 2016: Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, ki navaja tako razloge za JZP, kot tudi podrobneje opredeljuje modele pogodbeništva. Navedbe dokumenta v tem delu navajamo v celoti.

Dokument navaja, da pri obravnavi variant energetskega pogodbeništva po principu pogodbenega zagotavljanja prihrankov ugotovimo, da bi moral ob upoštevanju definicije energetskega pogodbeništva in zgoraj podane diskusije glede problematike zadolževanja večino tveganj (npr. investicijsko tveganje, tveganje za doseganje prihrankov itd.) prevzeti zasebni partner. Glede na razdelitev oblik javno-zasebnega partnerstva (in dejstvo, da statusno javno-zasebno partnerstvo za konkretni primer zaradi dodatnih administrativnih ovir ni primerno) je torej kot edina pravna primerna oblika javno-zasebnega partnerstva koncesijsko javno-zasebno partnerstvo. Navedeno potrjujejo tudi »Smernice za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po principu energetskega

pogodbeništvu» in sledeča analiza SWOT (glej Slika 3).



Slika 3: SWOT analiza javno-zasebnega partnerstva (Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, MZI, februar 2016)

Poznamo več modelov energetskega pogodbeništvu, katere prikazujemo v nadaljevanju.

5.1.1.1 Javno-naročniški model

Pri navedenem modelu ne gre za energetske pogodbeništvu, saj javni partner zagotovi sredstva za izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti iz lastnih sredstev, zaradi česar je upravičen do celote doseženih prihrankov. Investicijsko tveganje in tveganje doseganja prihrankov tako ostaneta izključno v domeni javnega partnerja kot investitorja. Javni partner v tem primeru izvede ustrezno javno naročilo, skladno z veljavno javno-naročniško zakonodajo, s katero izbere najugodnejšega izvajalca za izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti. Ta model je zaradi zmanjševanja investicijskega potenciala javnega sektorja vse manj aktualen, zato se iščejo nove oblike finančnih mehanizmov za izvajanje ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti.

5.1.1.2 Klasični model

Javni in zasebni partner skleneta razmerje javno-zasebnega partnerstva, v okviru katerega javni partner zasebnemu partnerju podeli koncesijo za izvajanje storitev energetskega pogodbeništv. Zasebni partner zagotovi večino investicijskih sredstev za izvedbo ukrepov (javni partner lahko zagotovi del sredstev v obliki lastnega vložka)⁹ in izvede pripravljalne ukrepe, s čimer načeloma¹⁰ prevzame investicijsko tveganje. Zasebni partner izvaja storitev in zagotavlja prihranke, pri čemer je tveganje razpoložljivosti, vključno s tveganjem za doseganje prihrankov, na strani zasebnega partnerja. Zasebni partner je v trajanju razmerja javno-zasebnega partnerstva upravičen do plačila storitve. Višina plačila se običajno določi kot odstotek od doseženih prihrankov, in sicer na način, da so skupni stroški oskrbe z energijo, vključno z vsemi stroški, ki jih mora javni partner plačati zasebnemu partnerju za njegove storitve, nižji od stroškov pred izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti. Če zasebni partner ne zagotovi pogodbeno določenih prihrankov, ni upravičen do (celotnega) plačila storitve. Tveganje povpraševanja načeloma ostane na strani javnega partnerja. Pri navedenem modelu se - če je razmerje pravno in tehnično ustrezno oblikovano - sredstva beležijo v bilanci zasebnega partnerja, zaradi česar razmerje nima negativnega vpliva na dolg oziroma deficit javnega partnerja.

5.1.1.3 Dvotirni model

Javni in zasebni partner skleneta razmerje javno-zasebnega partnerstva v okviru katerega javni partner zasebnemu partnerju podeli koncesijo za izvajanje storitev energetskega pogodbeništv. Za pridobitev koncesije zasebni partner javnemu partnerju plača koncesijsko dajatev. Javni partner za izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti (ki so vezani na določeno investicijsko vlaganje)¹¹ izvede ustrezno javno naročilo, skladno z veljavno javno-naročniško zakonodajo, pri čemer potrebna sredstva za izvedbo investicije pridobi iz naslova prihodkov iz sklenjenega javno-zasebnega partnerstva za izvajanje storitev in drugih lastnih sredstev. Javni partner nato na podlagi sklenjenega javno-zasebnega partnerstva ukrepe preda v upravljanje zasebnemu partnerju, ki izvaja storitev in zagotavlja prihranke, pri čemer je tveganje razpoložljivosti vključno s tveganjem za doseganje prihrankov na strani zasebnega partnerja. Zasebni partner je v trajanju razmerja javno-zasebnega partnerstva upravičen do plačila storitve. Višina plačila in morebitna pogodbeni kazen se določita na podoben način kot pri klasičnem modelu.

5.1.1.4 Izbira optimalnega modela

Kot že navedeno, javno-naročniški model zaradi javno-finančnih omejitev ni primeren. Javni partner izbiro med ostalima možnima modeloma opravi predvsem ob upoštevanju elementov potrebnosti in razpoložljivosti lastnih sredstev ter elementa vpliva na dolg oziroma deficit. Klasični model je namreč ob upoštevanju stališča EUROSTAT-a primeren zgolj v primerih, ko vložek javnega partnerja ne

⁹ V zvezi z navedenim elementom morebitno sofinanciranje javnega partnerja ne sme dosegati 50 % investicijske vrednosti ukrepov.

¹⁰ Treba je upoštevati tudi ostale omejitve, ki so podrobno predstavljene v poglavju 2.3 predmetnega dokumenta.

¹¹ Torej brez t. i. »mehkih ukrepov«.

presega 50 %.¹²

Če je zaradi drugih okoliščin (npr. zahteve sofinanciranja itd.) treba investicijo izvesti zunaj razmerja javno-zasebnega partnerstva, se uporabi dvotirni model. Na tem mestu velja pojasniti, da se pri dvotirnem modelu pojavlja problematika dvojnega obdavčenja, zaradi česar je le-ta dejansko manj primeren oziroma smotrni zgolj za mejne primere, ko projekta ni mogoče izvesti po klasičnem modelu.

Kot optimalni model JZP se ob znanih dejstvih in predpostavkah, da bodo vsa razmerja med javnim in zasebnim partnerjem urejena na način, da večino tveganj prevzema zasebni partner, ki jo posledično vodi v svojih bilancah, kaže klasični oziroma enotirni model energetskega pogodbeništvu, model koncesije storitev, prenos lastninske pravice po principu BOT (zgradi-upravljaj-prenesi).

5.2 Opis ukrepov vključenih v obravnavo posameznih variant

Predhodno izvedene strokovne podlage izkazujejo nujnost in upravičenost izvedbe sanacijskih ukrepov, saj so obravnavani objekti energetske zelo potratni, poleg tega pa obstajajo varčevalni potenciali oziroma prostor za izboljšave.

Poleg same energetske potratnosti, se pravi previsoke porabe energentov in previsokih stroškov za energijo, je stanje problematično tudi z vidika delovnih pogojev in zanesljivosti obratovanja. Tudi zaradi teh dejstev je sanacija nujno potrebna, ne glede na samo finančno in ekonomsko upravičenost izvedbe določenih ukrepov. Tako varianta brez investicije ni sprejemljiva, oziroma je sanacijo potrebno izvesti, v kolikor želimo, da objekti polno obratujejo.

Varianta brez investicije torej ni sprejemljiva, zaključek o nujnosti pa utemeljujemo z nujnostjo ureditve neprimernih delovnih pogojev ter ustavitve propadanja objektov, saj bodo objekti v nasprotnem primeru tudi v bodoče neprimerni za izvajanje dejavnosti. Ker Občina nima nadomestnih prostorskih kapacitet, tudi analiza upravičenosti variante brez investicije v predmetni objekt in selitev v nadomestne kapacitete ni izvedljiva.

Izdelane strokovne podlage ugotavljajo, da energetske varčevalni potencial predstavljajo predvsem ovoj objektov ter ogrevalni sistemi v objektih. Posledično strokovne podlage za projekt energetske sanacije s ciljem celovite energetske prenove, usmerjajo k izvedbi ukrepov toplotne izolacije zunanijh sten in podstrešja, vgradnji energetske varčnejšega stavbnega pohištva ter sanaciji ogrevalnega sistema.

V nadaljevanju prikazuje Tabela 12 vse tehnične ukrepe, ki so bili predvideni v strokovnih podlagah (vhodni dokumentaciji za ta dokument) in v okviru obravnave posameznih variant obravnavanih v DIIP-u.

¹² Klasični model se sicer lahko uporabi tudi, če vložek javnega partnerja presega 50 %, vendar pa je v tem primeru treba upoštevati, da se vrednost investicijskih odhodkov v celoti vodi v bilanci stanja javnega partnerja (s čimer torej investicija vpliva na njegovo zadolževanje). Prav tako v tem primeru ne gre za koncesijo storitev, temveč javno-naročniško javno-zasebno partnerstvo.

Tabela 12: Predvideni ukrepi pri energetske sanaciji posameznega objekta

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

št.	naziv ukrepa
1	Toplotna izolacija fasade
2	Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju
3	Menjava stavbnega pohištva
4	Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema
5	Prenova razsvetljave
6	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi
7	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem

- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

št.	naziv ukrepa
1	Meh. prezračevanje z rekuperacijo
2	Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema
3	Prenova razsvetljave
4	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi
5	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem

5.3 Predstavitev obravnavanih variant

Po modelu pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije, smo obravnavali varianto izvedbe projekta celovite energetske prenove. Varianta je bila, kot že zapisano obravnavana z vidika možnosti izpeljave projekta javno-zasebnega partnerstva s predpostavko celovite energetske sanacije posameznega objekta s čim učinkovitejšim plasiranje lastnih sredstev v sanacijo. Zasedovalo se je cilj, da se projekt pripravi tako, da je ravno na meji zanimivosti zasebnega partnerja, konkretno, da se s strani javnega partnerja spodbudi projekt s samo toliko sredstvi, da se še zagotovi interes zasebnega partnerja. V kolikor pa bi se za objekt izkazalo, da je nezanimiv za zasebne partnerje po predpostavljenih kriterijih in posledično neizvedljiv po modelu javno-zasebnega partnerstva ter da kriteriji upravičenosti projekta kažejo na neupravičenost oziroma manjšo upravičenost izpeljave projekta po JZP z vidika javnega partnerja, bi nadalje presojali možnost izvedbe z lastnimi sredstvi Občine.

Variante obravnavane v dokumentu:

- Varianta 1: Brez investicije,
- Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
- Varianta 3: Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi Občine v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

6 Opredelitev vrste investicije in ocena investicijskih stroškov po stalnih in tekočih cenah

Investicija v energetska sanacija objektov Občine obsega izvedbo ukrepov na ovojju objekta, strojnih in elektro instalacij ter opreme.

V nadaljevanju so v preglednici Tabela 13 predstavljeni ukrepi v okviru celovite energetske prenove objektov z ocenami investicijskih stroškov v stalnih cenah, v preglednici Tabela 14 tudi v tekočih. Javni partner v projektu participira skladno pripadajočim lastniškimi deležem (100 odstotkov) v objektu.

Ocene posameznih investicij so bile zajete v vhodni dokumentaciji tega dokumenta.

Tabela 13: Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po stalnih cenah¹³

št.	naziv ukrepa	leto 2020	leto 2021	SKUPAJ	DDV 22%	SKUPAJ z DDV	SKUPAJ U.S.
1	Pripravljalne in spremljevalne storitve	6.500,00	139.730,48	146.230,48	26.138,70	172.369,17	146.230,48
1.1	OŠ Mozirje	3.965,00	105.389,29	109.354,29	19.547,08	128.901,36	109.354,29
	<i>Stroški svetovalnega inženiringa</i>	3.965,00	78.050,71	82.015,71	18.043,46	100.059,17	82.015,71
	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	20.503,93	20.503,93	0,00	20.503,93	20.503,93
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	6.834,64	6.834,64	1.503,62	8.338,26	6.834,64
1.2	ŠD Mozirje	2.535,00	34.341,19	36.876,19	6.591,62	43.467,81	36.876,19
	<i>Stroški svetovalnega inženiringa</i>	2.535,00	25.122,14	27.657,14	6.084,57	33.741,71	27.657,14
	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	6.914,29	6.914,29	0,00	6.914,29	6.914,29
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	2.304,76	2.304,76	507,05	2.811,81	2.304,76
2	Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI)	0,00	767.710,00	767.710,00	168.896,20	936.606,20	767.710,00
2.1	OŠ Mozirje	0,00	574.110,00	574.110,00	126.304,20	700.414,20	574.110,00
	<i>Toplotna izolacija fasade</i>	0,00	115.000,00	115.000,00			
	<i>Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju</i>	0,00	118.760,00	118.760,00			
	<i>Menjava stavbnega pohištva</i>	0,00	206.500,00	206.500,00			
	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>	0,00	12.000,00	12.000,00			
	<i>Prenova</i>	0,00	35.600,00	35.600,00			

¹³Zaradi zaokroževanja lahko prihaja do razlik za 0,01 EUR

	razsvetljave						
	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	0,00	15.000,00	15.000,00			
	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	0,00	71.250,00	71.250,00			
2.2	ŠD Mozirje	0,00	193.600,00	193.600,00	42.592,00	236.192,00	193.600,00
	Meh. prezračevanje z rekuperacijo	0,00	105.000,00	105.000,00			
	Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema	0,00	4.800,00	4.800,00			
	Prenova razsvetljave	0,00	18.800,00	18.800,00			
	Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi	0,00	5.000,00	5.000,00			
	Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem	0,00	60.000,00	60.000,00			
	Skupaj brez DDV	6.500,00	907.440,48	913.940,48	195.034,90	1.108.975,37	913.940,48
	DDV 22%	1.430,00	193.604,90	195.034,90			
	SKUPAJ Z 22% DDV	7.930,00	1.101.045,37	1.108.975,37			

Ocena vrednosti investicije v tekočih cenah je prikazana v nadaljevanju, pri tem pojasnjujemo, da je preračun stalnih cen v tekoče cene narejen skladno z dokumentom Jesenska napoved gospodarskih gibanj (UMAR, september 2020), ki napoveduje za leto 2021 1,6 % stopnjo inflacije.

Tabela 14: Ocena vrednosti investicije obravnavanih ukrepov po tekočih cenah¹⁴

št.	naziv ukrepa	leto 2020	leto 2021	SKUPAJ	DDV 22%	SKUPAJ z DDV	SKUPAJ U.S.
1	Pripravljalne in spremljevalne storitve	6.500,00	141.966,16	148.466,16	26.534,04	175.000,20	148.466,16
1.1	OŠ Mozirje	3.965,00	107.075,51	111.040,51	19.845,88	130.886,39	111.040,51
	<i>Stroški svetovalnega inženiringa</i>	3.965,00	79.299,53	83.264,53	18.318,20	101.582,72	83.264,53
	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	20.831,99	20.831,99	0,00	20.831,99	20.831,99
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	6.944,00	6.944,00	1.527,68	8.471,68	6.944,00
1.2	ŠD Mozirje	2.535,00	34.890,65	37.425,65	6.688,16	44.113,81	37.425,65
	<i>Stroški svetovalnega inženiringa</i>	2.535,00	25.524,10	28.059,10	6.173,00	34.232,10	28.059,10

¹⁴Zaradi zaokroževanja lahko prihaja do razlik za 0,01 EUR

	<i>Stroški dela na projektu</i>	0,00	7.024,91	7.024,91	0,00	7.024,91	7.024,91
	<i>Stroški informiranja in komuniciranja</i>	0,00	2.341,64	2.341,64	515,16	2.856,80	2.341,64
2	Gradbena, obrtniška in inštalacijska dela (GOI)	0,00	779.993,36	779.993,36	171.598,54	951.591,90	779.993,36
2.1	OŠ Mozirje	0,00	583.295,76	583.295,76	128.325,07	711.620,83	583.295,76
	<i>Toplotna izolacija fasade</i>	0,00	116.840,00	116.840,00			
	<i>Toplotna izolacija strehe/stropa proti podstrešju</i>	0,00	120.660,16	120.660,16			
	<i>Menjava stavbnega pohištva</i>	0,00	209.804,00	209.804,00			
	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>	0,00	12.192,00	12.192,00			
	<i>Prenova razsvetljave</i>	0,00	36.169,60	36.169,60			
	<i>Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi</i>	0,00	15.240,00	15.240,00			
	<i>Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem</i>	0,00	72.390,00	72.390,00			
2.2	ŠD Mozirje	0,00	196.697,60	196.697,60	43.273,47	239.971,07	196.697,60
	<i>Meh. prezračevanje z rekuperacijo</i>	0,00	106.680,00	106.680,00			
	<i>Vgradnja TV in hidravlično uravnoteženje sistema</i>	0,00	4.876,80	4.876,80			
	<i>Prenova razsvetljave</i>	0,00	19.100,80	19.100,80			
	<i>Centralni nadzorni sistem + Organizacijski ukrepi</i>	0,00	5.080,00	5.080,00			
	<i>Vključitev TČ zrak/voda v obstoječi ogrevalni sistem</i>	0,00	60.960,00	60.960,00			
	Skupaj brez DDV	6.500,00	921.959,52	928.459,52	198.132,58	1.126.592,10	928.459,52
	DDV 22%	1.430,00	196.702,58	198.132,58			
	SKUPAJ Z 22% DDV	7.930,00	1.118.662,10	1.126.592,10			

7 Projekcija prihodkov in stroškov poslovanja

V nadaljevanju prikazujemo obstoječe stroške energije in vzdrževanja objekta, ki je predmet projekta ter prikazujemo prihranke ter stroške projekta po izvedeni prenovi za obe obravnavani varianti v dokumentu.

Tabela 15: Prihodki in stroški projekta (brez DDV)

Upravičenec	OŠ Mozirje	ŠD Mozirje	SKUPAJ
Stroški vzdrževanja - obstoječe (EUR/leto)	7.794,75	4.987,00	12.781,75
Stroški energije - obstoječe (EUR/leto)	40.037,57	17.456,84	57.494,41
Stroški skupaj - obstoječe (EUR/leto)	47.832,32	22.443,84	70.276,16
Varianta 2: JZP			
Prihranek stroškov skupaj (EUR/leto)	27.852,87	9.860,17	37.713,04
Stroški skupaj - sanirano (EUR/leto)	19.979,45	12.583,67	32.563,12
Delež prihrankov - 1 % javni partner (EUR/leto)	278,53	98,60	377,13
Delež prihrankov - 99% zasebni partner (EUR/leto)	27.574,34	9.761,57	37.335,91
Varianta 3: Lastna sredstva			
Prihranek stroškov skupaj (EUR/leto)	19.699,61	5.837,78	25.537,39
Stroški skupaj - sanirano (EUR/leto)	28.132,71	16.606,06	44.738,77
Delež prihrankov - 100 % javni partner (EUR/leto)	19.699,61	5.837,78	25.537,39
Delež prihrankov - 0% zasebni partner (EUR/leto)	-	-	-

8 Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo

Predmet obravnave so naslednji objekti Občine Mozirje, ki so bili po izvedenih predhodnih analizah prepoznani kot prioritetni za izvedbo celovite energetske prenovе. V dokumentu obravnavamo objekte:

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje,
- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje.

Variante so v tehničnem smislu opredeljene in izdelane v naslednjih strokovnih podlagah:

- Razširjeni energetski pregled – OŠ Mozirje in ŠD Mozirje, št. projekta 281/2020, december 2020, GE projekt d.o.o.

Izdelaalec dokumenta DIIP energetske sanacije objektov Občine v okviru naloge prevzel stanje objektov in predlog za izboljšave po zadnjih aktualnih dokumentih oziroma strokovnih podlagah. Zgoraj navedena dokumentacija predstavlja tudi vhodni vir podatkov za izdelavo tega dokumenta.

8.1 Analiza zaposlenih

Za obravnavano varianto brez investicije analiza zaposlenih ni relevantna, saj se obstoječe stanje z vidika zaposlenosti ne bi spremenilo. Kot ugotovljeno, pa varianta brez investicije ni sprejemljiva.

Javno-zasebno partnerstvo lahko doprinese k optimizaciji aktivnosti vzdrževanja in upravljanja na področju energetskega sistema, saj bi te naloge prevzeli usposobljeni zasebni partnerji. Učinek prenosa aktivnosti na zasebnega partnerja se bi poznal v posrednem učinku kvalitetnejšega in stroškovno učinkovitejšega vzdrževanja zaradi prenosa tveganja potencialno neustreznega vzdrževanja opreme na zasebnika, ki bo zainteresiran za kvalitetno in stroškovno učinkovito vzdrževanje in tudi upravljanje energetskih sistemov.

V kolikor bi bila realizacija ukrepov v režiji Občine z lastnimi sredstvi, se obstoječa organizacija vzdrževalnih aktivnosti ne bi spreminjala, saj bodo tako investicijo, kot tudi samo vzdrževanje izvajali zunanji izvajalci. Je pa pričakovati tudi v tem primeru stroškovno učinkovitejše vzdrževanje sistemov glede na obstoječe stanje, saj bo s sanacijo obstoječih naprav potreba po izrednem vzdrževanju manjša.

8.2 Analiza lokacije

Lokacija objektov je navedena v nadaljevanju:

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje,
- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje.

Upravljaec posameznega objekta je Občina in deluje tudi na podlagi Zakona o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (Ur.l. RS, št. 86/2010) ter Uredbe o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (Ur.l. RS, št. 34/11, 42/12, 24/13 in 10/14).

Lokacija objektov je prikazana na grafičnem prikazu (glej Slika 4 in Slika 5).



Slika 4: Posnetek stavbe OŠ Mozirje (št. 890) iz zraka (vir: e-prostor iz GURS)



Slika 5: Posnetek stavbe ŠD Mozirje (št. 1081) iz zraka (vir: e-prostor iz GURS)

Projekt predstavlja poseg celovite energetske prenove na obstoječem objektu in v obstoječih gabaritih, posledično podrobnejše analize lokacije ni potrebno izdelovati.

8.3 Analiza vplivov na okolje

Izvedba predvidene investicije bo imela pozitiven vpliv na okolje, saj bodo ukrepi neposredno vplivali na zmanjšanje rabe končne energije in zmanjšanje porabe fosilnih goriv, posledično pa na zmanjšanje emisij toplogrednih plinov.

Izvedba investicije ne spada med dejavnosti in naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, ki so določene v Uredbi o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 57/2015).

Pri načrtovanju in izvedbi investicije se morajo upoštevati naslednje usmeritve:

- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin),
- okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov),
- trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza),
- zmanjševanje negativnih vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oziroma strokovnih ocen vplivov na okolje za posege, kjer je potrebno).

Potencialne vplive na okolje, ki bi se lahko pojavili pri izvajanju investicije, opredeljujemo v nadaljevanju:

- emisije v zrak:
med izvedbo so možne obremenitve zraka zaradi izvedbe del, saj bodo pri izvajanju uporabljane določene strojne naprave, vendar bo ta vpliv omejen na kratek čas poteka del. Zaradi izvedbe del je mogoče pričakovati kratkotrajno povečanje prašenja v neposredni okolici izvedbe del. Na podlagi navedenega ugotavljamo, da bo vpliv zanemarljiv,
- emisije v vode:
vpliv je možen v času izvedbe del. Na območju, kjer bodo potekala dela, je povečana možnost pojava obremenitve voda z emisijami, ki so posledica uporabe gradbenih materialov. Med deli lahko v izjemnih primerih oz. v primeru nepredvidenih dogodkov pride do razlitij in s tem posredno tudi do vpliva na vode in tla. Ocenjujemo, daje tovrstno tveganje z ustrezno organizacijo gradbišča in ustreznim načrtovanjem izvedbe del zelo nizko,
- emisije hrupa:
v času izvajanja del bodo hrup povzročale delovne in pomožne naprave na lokacij izvedbe del in vozila za transport materiala in opreme. Ravni hrupa bodo v tem času odvisne od vrste in števila naprav ter časa izvajanja del, ki pa je odvisen od vremenskih razmer. Vir hrupa bo zgolj občasen, saj bodo dela potekala podnevi. Ker gre za začasen poseg v prostor, ni pričakovati večjega vpliva na obremenjenost okolja s hrupom, poleg tega se lahko vpliv omeji z ustrezno organizacijo gradbišča,
- odpadki:
posledica izvajanja del so različne vrste odpadkov, zaradi tega bo potrebno zagotoviti ustrezno skladiščenje in odvoz oziroma odstranjevanje le teh na način, ki ne bo onesnaževal okolja.

Ocenjujemo, da glede na vrsto projekta oziroma investicijskega posega ne bo pojava stroškov za odpravo negativnih posledic, saj v primeru upoštevanja veljavnih predpisov in standardov s predmetnega področja, ni pričakovati, da bi zaradi investicije prišlo do nastanka bistvenih negativnih vplivov na okolje.

Za odvoz gradbenih odpadkov, ki bodo nastali med prenovo, bo poskrbel zasebnik s svojimi izvajalci, kar bo opredeljeno v pogodbi o javno-zasebnem partnerstvu, prav

tako bo za morebitno okoljsko škodo, ki bi nastala med izvajanjem projekta, veljalo načelo „onesnaževalec plača“.

8.4 Časovni načrt izvedbe investicije

Investicija bo izvedena predvidoma v roku enega leta od pričetka postopka sanacije posameznega objekta. V nadaljevanju opisujemo izvedbo investicije po izbrani varianti.

8.4.1 Okvirni časovni načrt za varianto sanacije, v kolikor bi se izvajala po modelu JZP

V nadaljevanju so navedene nekatere od predvidenih glavnih aktivnosti za izvedbo projekta v kolikor bi se le ta izvajala po medu javno – zasebnega partnerstva, z okvirnim časovnim načrtom, kot prikazuje Tabela 16.

Tabela 16: Terminski plan izvedbe investicije po modelu JZP

Aktivnost	Predvideno trajanje
Izdelava razširjenih energetskih pregledov	Že narejeno
Izdelava DIIP ter potrjevanje	Dec 2020
Pridobitev popolnih vlog o zainteresiranosti za izpeljavo projektov javno-zasebnega partnerstva za projekt energetske sanacije posameznega objekta	Jan 2021
Izdelava IP ter potrjevanje	Jan 2021 - Feb 2021
Izdelava ocene upravičenosti izvedbe projekta po modelu JZP	Feb 2021
Sklep o dodelitvi sofinancerskih sredstev	Maj 2021 – Junij 2021
Izvedba razpisa JZP z izborom zasebnika (konkurenčni dialog), zasebnik mora izdelati projektno dokumentacijo	Junij 2021 – Julij 2021
Izvedba GOI del	Avg 2021 – Nov 2021
Primopredaja posameznega objekta	Dec 2021
Izvajanje energetskega pogodbenišтва	15 let

Vzporedno z navedenim časovnim načrtom bodo tekli tudi postopki javnega naročanja za pripravljalne in spremljevalne aktivnosti, ki pa nimajo bistvenega vpliva na časovnico, zato niso posebej obravnavani.

8.4.2 Okvirni časovni načrt za varianto sanacije, v kolikor bi se izvajala v lastni režiji Občine

V nadaljevanju so navedene nekatere od predvidenih glavnih aktivnosti za izvedbo projekta za varianto po modelu javnega naročanja (glej razpredelnico: Tabela 17: Terminski plan izvedbe investicije za varianto).

Tabela 17: Terminski plan izvedbe investicije za varianto javnega naročanja

Aktivnost	Predvideno trajanje
Izdelava razširjenih energetskih pregledov	Že narejeno
Izdelava DIIP ter potrjevanje	Dec 2020
Pridobitev popolnih vlog o zainteresiranosti za	Jan 2021

izpeljavo projektov javno-zasebnega partnerstva za projekt energetske sanacije posameznega objekta	
Izdelava IP ter potrjevanje	Jan 2021 - Feb 2021
Izdelava ocene upravičenosti izvedbe projekta po modelu JZP	Feb 2021
Izdelava projektne dokumentacije	Marec 2021 - April 2021
Sklep o dodelitvi sofinancerskih sredstev	Maj 2021 – Junij 2021
Izvedba razpisa JN	Junij 2021 – Julij 2021
Izvedba GOI del	Avg 2021 – Nov 2021
Primopredaja posameznega objekta	Dec 2021

Vzporedno z navedenim časovnim načrtom bodo tekli tudi postopki javnega naročanja za pripravljalne in spremljevalne aktivnosti, ki pa nimajo bistvenega vpliva na časovnico, zato niso posebej obravnavani.

8.5 Organizacija in način vodenja projekta

Občina bo zagotovila vodenje in spremljanje izvajanja investicije. Organizacija delovanja investicijske službe Občine je oblikovana tako, da zagotavlja strokovno, učinkovito in racionalno izvrševanje nalog ter učinkovit notranji nadzor nad opravljanjem nalog. Investicija ne bo vplivala na potrebo po dodatnih delovnih mestih pri investitorju za vodenje in spremljanje izvajanja investicije. Obstoječi kader v okviru Občine bo prevzel vodenje in spremljanje izvajanja investicije. Za izvedbo projekta bosta imenovana vodja operacije in vodja projekta s strani Občine. Za spremljanje in kontrolo izvajanja projekta bo vzpostavljena projektna skupina, ki bo spremljala napredovanje in izvajanje aktivnosti v okviru izvedbe investicije.

Vodja projekta bo skrbel za vodenje, kontrolo izvedbe del bo izvajal po vnaprej postavljenem načrtu izvajanja del. Tako se bo zagotovilo redno izvajanje projekta in odprava morebitnih zastojev. Vodja operacije bo skrbel za celostno vodenje operacije projekta, s posebnim poudarkom na kohezijskih sredstvih. Pregled nad izvajanjem projekta bo imela projektna skupina, ki bo v ta namen ustanovljena znotraj Občine in se bo sestajala na rednih sestankih. Sestanki bodo namenjeni predvsem seznanjanju s potekom projekta in projektnih dejavnosti, usklajevanju dejavnosti s terminskim načrtom, pregledom nad finančnimi izdatki in prepoznavanju morebitnih težav, še preden bodo te nastopile. V primeru odstopanja od načrta izvedbe projekta bo projektna skupina preko vodje projekta od izvajalcev del zahtevala pospešitev izvedbe del ali sprejela druge ustrezne ukrepe za zmanjšanje težav oziroma nevšečnosti.

Strošek dela na projektu, ki se bo delno uveljavljal iz kohezijskih sredstev, je vključen v prikaz investicijskih stroškov kot spremljevalna aktivnost.

V primeru izkazane potrebe po dodatnih znanjih, predvsem v zvezi s pravno podporo postopkom javno-zasebnega partnerstva, za katerega na ravni osrednje vlade izkušnje oz. ustrezna praksa še ne obstajajo, bo potrebno sodelovanje zunanjih izvajalcev oz. svetovalcev.

Za spremljanje in poročanje ter pripravo zahtevkov za plačilo bo odgovorna finančna služba v sodelovanju z vodjo projekta. Njihova naloga bo ob zaključku projekta pripraviti vsebinsko in finančno poročilo v skladu z zahtevami projektne skupine, hkrati pa bo tudi skrbel za vodenje računov in finančno analizo projekta.

8.5.1 Spremljanje in kontrola projekta pogodbeništv

Osnova vsakega gospodarnega ravnanja je spremljanje porabe in stroškov, ki nastajajo z uporabo posameznega objekta. Cilj energetskega managementa je ekonomsko upravičeno zniževanje rabe energije in stroškov ter ohranjanje doseženega napredka.

Energetski monitoring se vrši na več načinov, dva najpogostejša sta: elektronsko odčitavanje merilnikov (ENS) - v tem primeru je potrebno več elektronske opreme, in 'ročno' odčitavanje – skrbnik popisuje parametre na merilnikih oz. iz računov dobaviteljev. V obravnavanem primeru je primernejša rešitev elektronsko odčitavanje parametrov. Najpomembneje je, da je popis načrtovan na način, da ponudi kakovostne podatke za nadaljnje analize rabe in stroškov energije, ki so od primera do primera različni.

Skladno s protokolom International Performance Measurement and Verification Protocol (PMVP) se bodo izvajale meritve ključnih parametrov:

- poraba električne energije,
- poraba toplote,
- poraba vode.

Na zgoraj navedene parametre ter posledično prihranke vpliva vrsta zunanjih dejavnikov, kot so vremenske razmere ter temperaturna nihanja, cene energentov, število in miselnost uporabnikov. Velik vpliv ima tudi ozaveščenost uporabnikov o učinkoviti rabi energije.

Ključne informacije, ki se jih bo spremljalo:

- dinamične in primerjalne analize rabe in stroškov energije,
- pregled klimatskih pogojev in odstopanj od povprečnih vrednosti,
- nadzor nad verodostojnostjo podatkov,
- analiziranje rasti rabe in stroškov energije po vrsti storitve in namenu uporabe,
- analiziranje energetske in finančne kazalnikov,
- pregled in nadzor nad opremo.

Osnova za primerjavo bodo podatki o povprečni porabi zadnjih treh let pred izvedeno energetsko sanacijo obravnavane stavbe. Spremljanje podatkov pa se bo izvajalo v mesečnih periodah.

Merjenje porabe toplote za ogrevanje se bo izvajalo z daljinskim odčitavanjem porabe energenta ter proizvedene toplote, s čimer se bo nadziral tudi izkoristek. Daljinsko se bo odčitavala tudi poraba električne energije in vode ter zunanje temperature in notranje temperature na ključnih točkah.

Pri tem je potrebno opozoriti, da bo projekt potekal po javno-zasebnem partnerstvu, v okviru katerega bo v prihodnjih 15 letih funkcijo »energetskega upravljanja« prevzel zasebni partner.

V sklopu energetskega upravljanja bo potrebno zagotoviti upoštevanje vseh zahtev, ki bodo izhajale iz Uredbe o upravljanju z energijo v javnem sektorju, ki je v pripravi na Ministrstvu za infrastrukturo.

9 Analiza variant z oceno stroškov in koristi ter izračun učinkovitosti za ekonomsko dobo investicije - Finančna in ekonomska analiza

Po modelu pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije, smo obravnavali variante izvedbe projekta energetske sanacije navedene v nadaljevanju. Variante so bile, kot že zapisano, obravnavane z vidika možnosti izpeljave projekta javno-zasebnega partnerstva s predpostavko celovite energetske sanacije posameznega objektov z omejenimi lastnimi sredstvi.

Predhodno je bilo ugotovljeno, da Občina za celovito energetsko sanacijo obravnavanih posameznih objektov ne razpolaga z zadostnimi lastnimi sredstvi, zato se je za čim učinkovitejše plasiranje lastnih sredstev v sanacijo zasledovalo cilj, da se projekt pripravi tako, da je ravno na meji zanimivosti zasebnega partnerja, konkretno, da se s strani javnega partnerja spodbudi projekt s samo toliko sredstvi, da se še zagotovi interes zasebnemu partnerju. V kolikor pa bi se za posamezni objekt izkazalo, da je nezanimiv za zasebne partnerje po predpostavljenih kriterijih in posledično neizvedljiv po modelu javno-zasebnega partnerstva, bi nadalje presojali možnost izvedbe z lastnimi sredstvi Občine.

Variante obravnavane v dokumentu:

1. Varianta 1: Brez investicije,
2. Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
3. Varianta 3: Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi Občine v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

Predpostavke, ki smo jih upoštevali pri vrednotenju investicije in pri kriterijih za določitev izbire posameznih variant so naslednje:

- Celovita energetska sanacija posameznega objekta,
- Finančna diskontna stopnja pri izračunu upravičenosti investicij za Občino: 4 odstotkov,
- Ekonomska diskontna stopnja pri izračunu upravičenosti investicij za Občino: 5 odstotkov,
- Finančna diskontna stopnja pri izračunu upravičenosti investicij za privatnega partnerja: 5 odstotkov,
- Zahtevana interna stopnja donosnosti investicije za privatnega partnerja, ki je bila prepoznana kot najnižja stopnja donosnosti posameznega projekta za privatnega partnerja za pristop le-tega k projektu javno zasebnega partnerstva: 7 odstotkov,
- Pogodbeno obdobje projektov javno-zasebnega partnerstva upoštevano v izračunih je prepoznano kot najdaljše za partnerje še sprejemljivo obdobje za pristop k projektu javno-zasebnega partnerstva: 15 let,
- Minimalna udeležba zasebnega partnerja v finančni konstrukciji: 50,1 %,
- Sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),

- Prednost pred finančno in ekonomsko upravičenostjo izvedbe delnih sanacij ima celovita energetska sanacija zaradi obveznosti AN-URE 2020, ki zasleduje celovito sanacijo objektov za izpolnitev cilja celovite energetske prenove javnih stavb.
- Učinki operacije v obliki prihrankov stroškov energije so obravnavani z vidika optimalnosti upravljanja in vzdrževanja energetskih sistemov, posledično se je privzelo, da bodo izhodiščni prihranki doseženi v primeru, da nalogo za to prevzame usposobljeni zasebni partner. V primeru izvajanja, upravljanja in vzdrževanja objekta v lastni režiji, pa se je zaradi manj optimalnega upravljanja in vzdrževanja privzeli, da bodo prihranki nižji za 15 %.

Poleg tega se pri izvedbi projekta oz. operacije predpostavlja:

- da zasebni partner, ob ustrezni ureditvi medsebojnih razmerij v okviru JZP, davek na dodano vrednost (DDV) na izvedene ukrepe energetske sanacije poračuna,
- možnost ureditve tveganj v JZP na način, da večino tveganj nosi zasebni partner,
- »namen« kot ključni kriterij za odločitev glede vrste koncesije (potrditev MF), in s tem odločitev za koncesijo storitve,
- EUROSTAT pravilo glede kriterija 50 % relevanten zgolj za namen statistike in poročanja.

Upravičenost investicijskega projekta smo analizirali z izračunom finančnih in ekonomskih kazalnikov in sicer notranje stopnje donosa, neto sedanje vrednosti in izračun relativne neto sedanje vrednosti. Pri izračunu omenjenih kazalnikov smo upoštevali metodo diskontiranja (DCF).

V okviru dokumenta smo preučevali možnost izvedbe projekta po modelu JZP v kombinaciji z nepovratnimi sredstvi ter preverjali upravičenost takšne izvedbe napram izvedbi v lastni režiji, z lastnimi sredstvi.

Skupna investicijska vrednost projekta z izvedbo z lastnimi sredstvi znaša 913.940,48 EUR brez DDV oziroma 1.108.975,37 EUR z DDV v stalnih cenah in 928.459,52 EUR brez DDV oziroma 1.126.592,10 EUR z DDV v tekočih cenah.

V primeru izvedbe po modelu JZP je DDV od dela stroškov, ki jih sofinancira zasebni partner, povračljiv, zato se skupna investicijska vrednost projekta razlikuje, in sicer znaša 913.940,48 EUR brez DDV oziroma 940.079,17 EUR z DDV v stalnih cenah in 928.459,52 EUR brez DDV oziroma 954.993,56 EUR z DDV v tekočih cenah.

V prilogi 1, 2 in 3 so predstavljeni podrobnejši izračuni in ugotovitve posameznih variant. V nadaljevanju pa podajamo izbrano varianto za objekte:

- Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),

V spodnji preglednici Tabela 18 so podani glavni finančni in ekonomski kazalci tako za varianto izvedbe ukrepov z lastnimi sredstvi Občine, kakor tudi za varianto Javno-zasebnega partnerstva, posebej z vidika javnega in zasebnega partnerja. Prikaz je narejen na ravni posameznega objekta ter celotne operacije.

Tabela 18: Glavni finančni in ekonomski kazalci

- Objekt OŠ Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

Kazalnik	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi brez subvencije EU	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi s subvencijo EU	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK JAVNEGA PARTNERJA	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK ZASEBNEGA PARTNERJA
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	-5,13%	1,33%	3,75%	4,93%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-393.084,56	-70.993,01	-2.052,66	-1.349,45
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,58	-0,20	-0,03	0,00
Doba vračila sredstev (enostavna - finančni vidik)	34,69	17,69	218,78	10,43
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	-2,12%	5,58%	19,52%	
Ekonomska neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-303.795,76	15.246,76	100.630,83	
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,44	0,04	1,65	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	23,92	12,20	5,70	

- Objekt ŠD Mozirje, Šolska ulica 23, 3330 Mozirje

Kazalnik	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi brez subvencije EU	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi s subvencijo EU	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK JAVNEGA PARTNERJA	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK ZASEBNEGA PARTNERJA
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	-5,85%	0,33%	3,76%	5,65%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-141.210,17	-32.572,66	-665,69	4.122,05
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,61	-0,28	-0,03	0,04
Doba vračila	39,48	20,13	208,41	9,94

sredstev (enostavna - finančni vidik)			
Ekonomska interna stopnja donosa (E- ISD; IRR)	-2,13%	5,56%	22,87%
Ekonomska neto sedanja vrednost (F- NSV; NPV)	-102.656,60	4.958,10	41.617,39
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F- RNSV; RNPV)	-0,45	0,04	2,03
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	23,96	12,22	4,74

• Skupna operacija (vključeni vsi objekti)

Kazalnik	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi brez subvencije EU	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi s subvencijo EU	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK JAVNEGA PARTNERJA	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK ZASEBNEGA PARTNERJA
Finančna interna stopnja donosa (F- ISD; IRR)	-5,31%	1,08%	3,75%	5,11%
Finančna neto sedanja vrednost (F- NSV; NPV)	-534.294,73	-103.565,66	-2.718,35	2.772,60
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F- RNSV; RNPV)	-0,58	-0,22	-0,03	0,01
Doba vračila sredstev (enostavna - finančni vidik)	35,79	18,25	216,07	10,30
Ekonomska interna stopnja donosa (E- ISD; IRR)	-2,12%	5,58%	20,37%	
Ekonomska neto sedanja vrednost (F- NSV; NPV)	-406.452,36	20.204,38	142.248,22	
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F- RNSV; RNPV)	-0,44	0,04	1,75	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	23,93	12,20	5,42	

Na podlagi izvedene finančne in ekonomske analize in primerjave variant posameznih načinov financiranja in izvedbe projekta zaključimo, da z vidika Občine finančni kazalniki za varianto z lastnimi sredstvi s subvencijo EU ne izkazujejo finančne upravičenosti izvedbe. Pri varianti izvedbe projekta po modelu JZP so finančni kazalniki z vidika upravičenosti Občine tudi pod mejnimi vrednostmi upravičenosti, vendar v primerjavi z ostalimi variantami najmanj neugodni. Iz finančnega vidika tako projekt za Občino ni upravičen. Pri izvedbi po modelu JZP je tudi za zasebnika priporočena stopnja donosnosti pod mejno določeno v navodilih MZI, natančneje v dokumentu Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja ($F-IRR_{\text{,mejna}} = 7\%$). Dodatne uskladitve v rešitvi, ki bodo pripomogle k doseganju ustrezne stopnje donosnosti zasebnika za vstop v projekt, bodo mogoče v okviru izvedenega razpisa JZP z izborom zasebnika (konkurenčni dialog).

Vendar je potrebno pri tem izpostaviti, da gre v tem primeru za projekt vlaganja v infrastrukturo javnega značaja, ki ima širše družbene učinke, tako ima projekt širši družbeni pomen. Projekt bo tako prispeval k več družbenim učinkom in imel več družbenih koristi, posledično zgolj vidik finančnih kazalnikov ni najbolj primeren za odločanje o upravičenosti projekta.

Vključitev širših družbenih koristi v analizo upravičenosti pa izkazuje pozitivne vrednosti, in sicer najvišje za izvedbo projekta po principu javno-zasebnega partnerstva.

Ugotovitve ekonomske analize izkazujejo upravičenost izvedbe variante:

- Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),

in sicer z vidika širših družbenih koristi. Poleg tega pa za predmetno varianto finančna analiza izkazuje večjo upravičenost izvedbe projekta v primerjavi z varianto izvedbe sanacije z lastnimi sredstvi. Sedanja letna poraba energije pred izvedbo ukrepov, predvideni letni prihranek energije po izvedenih ukrepih in predvidena nova poraba energije in energentov po izvedenih ukrepih so razvidni iz tabele v zaključku dokumenta.

Pri ekonomski analizi, ki upošteva koristi investicije iz širšega družbenega vidika so kot ekonomske koristi obravnavane naslednje neposredne učinke:

- povečanje energetske učinkovitosti,
- zvišanje delovnega ugodja

in posredne učinke:

- zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in
- manjšanje onesnaževanje okolja.

Koristi in stroške različnih učinkov je mogoče primerjati le v primeru skupne enote, v kateri so ti izraženi in ta enota je po navadi denar. Kriterij, po katerem odločamo, ali posamezni projekt izvedemo, je, da morata v svoji življenjski dobi prinesiti pozitivne neto koristi. Le na ta način je mogoče upravičiti uporabo(javnih) sredstev za izvedbo posameznega projekta. Pri vrednotenju učinkov projekta je potrebo upoštevati vse potencialne vplive, ki jih ta projekta ima, saj lahko na ta način ugotovimo ali je projekt sprejemljiv tudi z družbenega vidika. Družbeno-ekonomskih učinkov ni vedno

mogoče denarno ovrednotiti, vendar jih je potrebno pri analizi upoštevati, saj lahko pomembno vplivajo na blaginjo ljudi.

Ekonomska analiza je bila izvedena z upoštevanjem zgoraj navedenih učinkov in je upoštevala scenarij, da se zviša delovno ugodje na način, da se temperatura v prostorih ustrezno poveča. V skladu s priporočili se zato ocena današnje količine energenta za ogrevanje poveča za 20 %.

Pozitivna posledica prihranka primarne energije je posredno tudi zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v okolje, ki ga lahko ovrednotimo z multiplikatorjem 1,1 povečanja specifične cene prihranjenega energenta.

10 Opis meril in uteži za izbiro optimalne variante

Po modelu pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije, smo obravnavali varianto izvedbe projekta celovite energetske prenove. Varianta je bila, kot že zapisano obravnavana z vidika možnosti izpeljave projekta javno-zasebnega partnerstva s predpostavko celovite energetske sanacije posameznega objekta s čim učinkovitejšim plasiranjem lastnih sredstev v sanacijo. Zasedovalo se je cilj, da se projekt pripravi tako, da je ravno na meji zanimivosti zasebnega partnerja, konkretno, da se s strani javnega partnerja spodbudi projekt s samo toliko sredstvi, da se še zagotovi interes zasebnega partnerja. V kolikor pa bi se za objekt izkazalo, da je nezanimiv za zasebne partnerje po predpostavljenih kriterijih in posledično neizvedljiv po modelu javno-zasebnega partnerstva ter da kriteriji upravičenosti projekta kažejo na neupravičenost oziroma manjšo upravičenost izpeljave projekta po JZP z vidika javnega partnerja, bi nadalje presojali možnost izvedbe z lastnimi sredstvi Občine.

Variante obravnavane v dokumentu:

1. Varianta 1: Brez investicije,
2. Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
3. Varianta 3: Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi Občine v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

Predpostavke, ki smo jih upoštevali pri vrednotenju investicije in pri kriterijih za določitev izbire posameznih variant so naslednje:

- Celovita energetska sanacija objekta,
- Finančna diskontna stopnja pri izračunu upravičenosti investicij za Občino: 4 odstotkov,
- Ekonomska diskontna stopnja pri izračunu upravičenosti investicij za Občino: 5 odstotkov,
- Finančna diskontna stopnja pri izračunu upravičenosti investicij za privatnega partnerja: 5 odstotkov,
- Zahtevana interna stopnja donosnosti investicije za privatnega partnerja, ki je bila prepoznana kot najnižja stopnja donosnosti posameznega projekta za privatnega partnerja za pristop le-tega k projektu javno zasebnega partnerstva: 7 odstotkov,
- Pogodbeno obdobje projektov javno-zasebnega partnerstva upoštevano v izračunih je prepoznano kot najdaljše za partnerje še sprejemljivo obdobje za pristop k projektu javno-zasebnega partnerstva: 15 let,
- Minimalna udeležba zasebnega partnerja v finančni konstrukciji: 50,1 %,
- Sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
- Prednost pred finančno in ekonomsko upravičenostjo izvedbe delnih sanacij ima celovita energetska sanacija zaradi obveznosti AN-URE 2020, ki zasleduje celovito sanacijo objektov za izpolnitev cilja celovite energetske prenove javnih stavb,

- Učinki operacije v obliki prihrankov stroškov energije so obravnavani z vidika optimalnosti upravljanja in vzdrževanja energetskih sistemov, posledično se je privzelo, da bodo izhodiščni prihranki doseženi v primeru, da nalogo za to prevzame usposobljeni zasebni partner. V primeru izvajanja, upravljanja in vzdrževanja objekta v lastni režiji, pa se je zaradi manj optimalnega upravljanja in vzdrževanja privzeli, da bodo prihranki nižji za 15 %.

Poleg tega se pri izvedbi projekta oz. operacije predpostavlja:

- da zasebni partner, ob ustrezni ureditvi medsebojnih razmerij v okviru JZP, davek na dodano vrednost (DDV) na izvedene ukrepe energetske sanacije poračuna,
- možnost ureditve tveganj v JZP na način, da večino tveganj nosi zasebni partner,
- »namen« kot ključni kriterij za odločitev glede vrste koncesije, in s tem odločitev za koncesijo storitve,
- EUROSTAT pravilo glede kriterija 50 % relevanten zgoj za namen statistike in poročanja.

Pri izboru optimalne variante so uporabljena naslednja merila z utežmi ob upoštevanj zgoraj navedenih kriterijev, in sicer po sistemu varianta z najboljšo vrednostjo merila 20 %, druga 10 % in najslabša varianta 0 %:

1. Celovitost energetske prenove (0 do 20 %)
2. Čim manjša višina vloženih lastnih sredstev Občine (0 do 20 %)
3. Donosnost vloženih lastnih sredstev Občine na osnovi ekonomske analize (0 do 20 %)
4. Udeležbe Občine v prihranku letno glede na vložena lastna sredstva (0 do 20 %)
5. Zmanjšanje onesnaževanja okolja z izpusti toplogrednih plinov (0 do 20 %)

11 Predstavitev in razlaga rezultatov

Na podlagi zgornjih izhodišč smo izdelali oceno upravičenosti vseh variant za posamezni objekt in izbrali najprimernejšo oziroma najbolj upravičeno optimalno varianto.

Kakor je razvidno iz prejšnjega poglavja so bile obravnave naslednje variante:

1. Varianta 1: Brez investicije,
2. Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
3. Varianta 3: Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi Občine v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

V nadaljevanju pa podajamo izbrano varianto za objekte:

- Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

Skupna investicijska vrednost projekta z izvedbo z lastnimi sredstvi znaša 913.940,48 EUR brez DDV oziroma 1.108.975,37 EUR z DDV v stalnih cenah in 928.459,52 EUR brez DDV oziroma 1.126.592,10 EUR z DDV v tekočih cenah.

V primeru izvedbe po modelu JZP je DDV od dela stroškov, ki jih sofinancira zasebni partner, povračljiv, zato se skupna investicijska vrednost projekta razlikuje, in sicer znaša 913.940,48 EUR brez DDV oziroma 940.079,17 EUR z DDV v stalnih cenah in 928.459,52 EUR brez DDV oziroma 954.993,56 EUR z DDV v tekočih cenah.

V nadaljevanju je podrobneje opisana izbrana optimalna varianta.

V spodnji preglednici Tabela 19 so podani glavni finančni in ekonomski kazalci tako za varianto izvedbe ukrepov z lastnimi sredstvi Občine, kakor tudi za varianto Javno-zasebnega partnerstva, posebej z vidika javnega in zasebnega partnerja.

Tabela 19: Glavni finančni in ekonomski kazalci – celotna operacija

Kazalnik	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi brez subvencije EU	Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi s subvencijo EU	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK JAVNEGA PARTNERJA	Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike - VIDIK ZASEBNEGA PARTNERJA
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	-5,31%	1,08%	3,75%	5,11%
Finančna neto sedanja vrednost (F-	-534.294,73	-103.565,66	-2.718,35	2.772,60

NSV; NPV)				
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,58	-0,22	-0,03	0,01
Doba vračila sredstev (enostavna - finančni vidik)	35,79	18,25	216,07	10,30
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	-2,12%	5,58%	20,37%	
Ekonomska neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-406.452,36	20.204,38	142.248,22	
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,44	0,04	1,75	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	23,93	12,20	5,42	

Na podlagi izvedene finančne in ekonomske analize in primerjave variant posameznih načinov financiranja in izvedbe projekta zaključimo, da z vidika Občine finančni kazalniki za varianto z lastnimi sredstvi s subvencijo EU ne izkazujejo finančne upravičenosti izvedbe. Pri varianti izvedbe projekta po modelu JZP so finančni kazalniki z vidika upravičenosti Občine tudi pod mejnimi vrednostmi upravičenosti, vendar v primerjavi z ostalimi variantami najmanj neugodni. Iz finančnega vidika tako projekt za Občino ni upravičen. Pri izvedbi po modelu JZP je tudi za zasebnika priporočena stopnja donosnosti pod mejno določeno v navodilih MZI, natančneje v dokumentu Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja ($F-IRR_{,mejna} = 7\%$). Dodatne uskladitve v rešitvi, ki bodo pripomogle k doseganju ustrezne stopnje donosnosti zasebnika za vstop v projekt, bodo mogoče v okviru izvedenega razpisa JZP z izborom zasebnika (konkurenčni dialog).

Vendar je potrebno pri tem izpostaviti, da gre v tem primeru za projekt vlaganja v infrastrukturo javnega značaja, ki ima širše družbene učinke, tako ima projekt širši družbeni pomen. Projekt bo tako prispeval k več družbenim učinkom in imel več družbenih koristi, posledično zgolj vidik finančnih kazalnikov ni najbolj primeren za odločanje o upravičenosti projekta.

Vključitev širših družbenih koristi v analizo upravičenosti pa izkazuje pozitivne vrednosti, in sicer najvišje za izvedbo projekta po principu javno-zasebnega partnerstva.

Ugotovitve ekonomske analize izkazujejo upravičenost izvedbe variante:

- **Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),**

in sicer z vidika širših družbenih koristi. Poleg tega pa za predmetno varianto finančna analiza z vidika zasebnega partnerja izkazuje mejno upravičenost izvedbe projekta zanj.

Naslednja Tabela 20 prikazuje izračun izbire najugodnejše variante na osnovi podatkov ekonomske analize in ob upoštevanju v predhodnem poglavju predstavljenih meril in uteži.

Tabela 20: Izračun vrednosti meril

Merila	Brez investicije	JZP	Lastna sredstva
Celovitost energetske prenove	0,00 %	20,00 %	20,00 %
Čim manjša višina vloženih lastnih sredstev občine	20,00 %	10,00 %	0,00 %
Donosnost vloženih lastnih sredstev Občine na osnovi ekonomske analize	0,00 %	20,00 %	10,00 %
Udeležbe Občine v prihranku letno glede na vložena lastna sredstva	0,00 %	20,00 %	10,00 %
Zmanjšanje onesnaževanja okolja z izpusti toplogrednih plinov	0,00 %	10,00 %	10,00 %
SKUPAJ	20,00 %	80,00 %	50,00 %

Iz primerjave vsote izračunanih vrednosti za posamezno merilo je med obravnavnimi variantami:

1. Varianta 1: Brez investicije,
2. Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike),
3. Varianta 3: Izvedba sanacije z lastnimi sredstvi Občine v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

z utemeljitvijo najvišje vsote izračunanih vrednosti za posamezno merilo v vrednosti 80,00 %, je izbrana naslednja varianta:

Varianta 2: Izvedba sanacije po principu javno-zasebnega partnerstva, s spodbudo Ministrstva za infrastrukturo, v katero so vključena sredstva evropske kohezijske politike v višini 49 % upravičenih stroškov operacije (od tega 85 % EU sredstev in 15 % slovenske soudeležbe kohezijske politike).

V nadaljevanju v preglednici Tabela 21 podajamo rezultate projekta v obliki ključnih parametrov in specifičnih vrednost le teh.

Tabela 21: Rezultati projekta

OBJEKT	OŠ Mozirje	ŠD Mozirje	SKUPAJ
Neto tlorisna površina [m ²]	3.117,90	1.994,80	5.112,70
Poraba energije (kWh/a) - obstoječe	425.951,00	183.059,00	609.010,00
Poraba energije (kWh/a) - sanirano	155.623,00	95.322,00	250.945,00
Prihranek energije (kWh/a)	270.328,00	87.737,00	358.065,00
Stroški energije (EUR/a) - obstoječe	40.037,57	17.456,84	57.494,41
Stroški energije (EUR/a) - sanirano	16.861,55	10.588,87	27.450,42
Prihranek stroškov energije (EUR/a)	23.176,02	6.867,97	30.043,99
Investicija GOI brez dddv/površino (EUR/m ²)	184,13	287,80	150,16
Poraba energije/površino (kWh/a/m ²) - obstoječe	136,61	91,77	119,12
Poraba energije/površino (kWh/a/m ²) - sanirano	49,91	47,79	49,08
Prihranek energije/površino (kWh/a/m ²)	86,70	43,98	70,03
Investicija GOI brez dddv/prihranek energije (EUR/kWh/a)	2,12	6,54	2,14

Specifični kazalniki v preglednici Tabela 21 prikazujejo razmerja med višino investicije, površino posameznega objekta, obstoječo letno porabo in porabo po sanaciji v kWh ter letnim prihrankom energije v kWh, ki je razlika med letno porabo energije v kWh na leto pri obstoječem stanju posameznega objekta ter letno porabo energije v kWh na leto v primeru izvedene sanacije.

12 Ugotovitev smiselnosti in možnosti nadaljnje priprave investicijske, projektne, tehnične in druge dokumentacije s časovnim načrtom

Izvedba nameravane investicije je smiselna, saj je analiza, izdelana v DIIP pokazala, da je investicija ekonomsko upravičena ter da ima številne družbene koristi, ki prav tako opravičujejo oziroma narekujejo izvedbo projekta.

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur.l. RS, št. 60/06 in 54/10, 27/16) v 4. členu določa mejne vrednosti za pripravo in obravnavo posamezne vrste investicijske dokumentacije, glede na višino predvidene investicije, določeno v stalnih cenah z vključenim in posebej prikazanim DDV, in sicer:

- za investicijske projekte z ocenjeno vrednostjo med 300.000 in 500.000 EUR najmanj dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP),
- z investicijske projekte z ocenjeno vrednostjo nad 500.000 EUR dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP) in investicijski program (IP),
- za investicijske projekte z ocenjeno vrednostjo nad 2.500.000 EUR dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP), predinvesticijsko zasnovo (PIZ) in investicijski program (IP).

Obravnavan projekt ima po obeh variantah ocenjeno investicijsko vrednost v višini, ki zahteva izdelavo DIIP in IP.

Poleg tega je potrebno omeniti tudi pogoje za pridobitev nepovratnih sredstev katere je opredelilo Ministrstvo za infrastrukturo v okviru Javnega razpisa za sofinanciranje energetske prenove stavb. Predmet sofinanciranja so operacije celovite energetske prenove stavb, eden ključnih pogojev za prijavo na razpis pa je tudi minimalna višina operacije, ki v primeru izvedbe projekta po modelu JZP znaša 750.000 EUR brez DDV, v primeru izvedbe projekta v lastni režiji po javnem naročilu, pa 500.000 EUR brez DDV.

Glede na navedena dejstva ocenjujemo, da je smiselno in potrebno pristopiti k izdelavi nadaljnje investicijske dokumentacije za načrtovano naložbo, skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10, 27/16) torej k izdelavi investicijskega programa (IP), in sicer z obravnavo posamičnih objektov v okviru ene operacije.

Potrebna je predhodna uvrstitev projekta v NRP in v občinski proračun (prerazporeditev sredstev) ter izvedba vseh nadaljnjih postopkov javnega naročanja za izbor izvajalca in izvedbo.

Izvedba nameravane investicije je z vidika lastnika posameznega objekta, ki so predmet tega DIIP, nujna in je praktično edina izbira. Glede rezultate primerjav med obema obravnavanima variantama predlagamo, da Občina izvede projekt po principu javno-zasebnega partnerstva. Na ta način bo dosegla bistveno višje vrednosti finančnih in ekonomskih kazalnikov za predmetno naložbo.

Glede na navedeno predlagamo, da javni partner nadaljuje aktivnosti v smeri, da se izvede projekt v obliki javno-zasebnega partnerstva.

13 Seznam prilog

- Priloga 1: Finančna analiza variante JZP z vidika javnega in zasebnega partnerja (na ravni objekta OŠ Mozirje, ŠD Mozirje ter celotne operacije)
- Priloga 2: Finančna analiza variante z lastnimi sredstvi z vidika javnega partnerja (na ravni objekta OŠ Mozirje, ŠD Mozirje ter celotne operacije)
- Priloga 3: Ekonomska analiza (na ravni objekta OŠ Mozirje, ŠD Mozirje ter celotne operacije)

PRILOGA 1: FINANČNA ANALIZA VARIANTE JZP Z VIDIKA JAVNEGA IN ZASEBNEGA PARTNERJA (OBJEKT OŠ MOZIRJE)

JAVNI PARTNER

4%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15
1	2021	58.915,53	0,00	0,00	0,00	-58.915,53
2	2022	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
3	2023	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
4	2024	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
5	2025	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
6	2026	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
7	2027	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
8	2028	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
9	2029	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
10	2030	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
11	2031	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
12	2032	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
13	2033	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
14	2034	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
15	2035	0,00	0,00	278,53	0,00	278,53
16	2036	0,00	0,00	278,53	100.469,25	100.747,78
SKUPAJ		60.937,68	0,00	4.177,93	100.469,25	43.709,50

DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15
0	2021	56.649,54	0,00	0,00	0,00	-56.649,54
1	2022	0,00	0,00	257,52	0,00	257,52
2	2023	0,00	0,00	247,61	0,00	247,61
3	2024	0,00	0,00	238,09	0,00	238,09
4	2025	0,00	0,00	228,93	0,00	228,93
5	2026	0,00	0,00	220,13	0,00	220,13
6	2027	0,00	0,00	211,66	0,00	211,66
7	2028	0,00	0,00	203,52	0,00	203,52
8	2029	0,00	0,00	195,69	0,00	195,69
9	2030	0,00	0,00	188,16	0,00	188,16
10	2031	0,00	0,00	180,93	0,00	180,93
11	2032	0,00	0,00	173,97	0,00	173,97
12	2033	0,00	0,00	167,28	0,00	167,28
13	2034	0,00	0,00	160,84	0,00	160,84
14	2035	0,00	0,00	154,66	0,00	154,66
15	2036	0,00	0,00	148,71	53.641,35	53.790,06
SKUPAJ		58.671,69	0,00	2.977,68	53.641,35	-2.052,66

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	3,747%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-2.052,66	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,0337	
Doba vračila sredstev (enostavna)	218,78	LET

ZASEBNI PARTNER

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2021	287.629,11	0,00	0,00	0,00	-287.629,11
2	2022	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
3	2023	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
4	2024	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
5	2025	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
6	2026	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
7	2027	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
8	2028	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
9	2029	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
10	2030	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
11	2031	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
12	2032	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
13	2033	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
14	2034	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
15	2035	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
16	2036	0,00	0,00	27.574,34	0,00	27.574,34
SKUPAJ		287.629,11	0,00	413.615,06	0,00	125.985,95

DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2021	273.932,49	0,00	0,00	0,00	-273.932,49
2	2022	0,00	0,00	25.010,74	0,00	25.010,74
3	2023	0,00	0,00	23.819,75	0,00	23.819,75
4	2024	0,00	0,00	22.685,48	0,00	22.685,48
5	2025	0,00	0,00	21.605,21	0,00	21.605,21
6	2026	0,00	0,00	20.576,40	0,00	20.576,40
7	2027	0,00	0,00	19.596,57	0,00	19.596,57
8	2028	0,00	0,00	18.663,40	0,00	18.663,40
9	2029	0,00	0,00	17.774,66	0,00	17.774,66
10	2030	0,00	0,00	16.928,25	0,00	16.928,25
11	2031	0,00	0,00	16.122,14	0,00	16.122,14
12	2032	0,00	0,00	15.354,42	0,00	15.354,42
13	2033	0,00	0,00	14.623,26	0,00	14.623,26
14	2034	0,00	0,00	13.926,91	0,00	13.926,91
15	2035	0,00	0,00	13.263,73	0,00	13.263,73
16	2036	0,00	0,00	12.632,12	0,00	12.632,12
SKUPAJ		273.932,49	0,00	272.583,04	0,00	-1.349,45

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	4,927%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-1.349,45	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,0047	
Doba vračila sredstev (enostavna)	10,43	LET

PRILOGA 1: FINANČNA ANALIZA VARIANTE JZP Z VIDIKA JAVNEGA IN ZASEBNEGA PARTNERJA (OBJEKT ŠD MOZIRJE)

JAVNI PARTNER

4%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85
1	2021	19.256,41	0,00	0,00	0,00	-19.256,41
2	2022	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
3	2023	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
4	2024	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
5	2025	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
6	2026	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
7	2027	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
8	2028	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
9	2029	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
10	2030	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
11	2031	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
12	2032	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
13	2033	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
14	2034	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
15	2035	0,00	0,00	98,60	0,00	98,60
16	2036	0,00	0,00	98,60	33.880,00	33.978,60
SKUPAJ		20.549,26	0,00	1.479,03	33.880,00	14.809,77

DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85
1	2021	18.515,78	0,00	0,00	0,00	-18.515,78
2	2022	0,00	0,00	91,16	0,00	91,16
3	2023	0,00	0,00	87,66	0,00	87,66
4	2024	0,00	0,00	84,29	0,00	84,29
5	2025	0,00	0,00	81,04	0,00	81,04
6	2026	0,00	0,00	77,93	0,00	77,93
7	2027	0,00	0,00	74,93	0,00	74,93
8	2028	0,00	0,00	72,05	0,00	72,05
9	2029	0,00	0,00	69,28	0,00	69,28
10	2030	0,00	0,00	66,61	0,00	66,61
11	2031	0,00	0,00	64,05	0,00	64,05
12	2032	0,00	0,00	61,59	0,00	61,59
13	2033	0,00	0,00	59,22	0,00	59,22
14	2034	0,00	0,00	56,94	0,00	56,94
15	2035	0,00	0,00	54,75	0,00	54,75
16	2036	0,00	0,00	52,64	18.088,81	18.141,45
SKUPAJ		19.808,63	0,00	1.054,13	18.088,81	-665,69

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	3,758%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-665,69	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,0324	
Doba vračila sredstev (enostavna)	208,41	LET

ZASEBNI PARTNER

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2021	96.993,60	0,00	0,00	0,00	-96.993,60
2	2022	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
3	2023	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
4	2024	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
5	2025	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
6	2026	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
7	2027	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
8	2028	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
9	2029	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
10	2030	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
11	2031	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
12	2032	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
13	2033	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
14	2034	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
15	2035	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
16	2036	0,00	0,00	9.761,57	0,00	9.761,57
SKUPAJ		96.993,60	0,00	146.423,54	0,00	49.429,94

DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
-1	2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	2017	92.374,86	0,00	0,00	0,00	-92.374,86
1	2018	0,00	0,00	8.854,03	0,00	8.854,03
2	2018	0,00	0,00	8.432,41	0,00	8.432,41
3	2019	0,00	0,00	8.030,87	0,00	8.030,87
4	2020	0,00	0,00	7.648,44	0,00	7.648,44
5	2021	0,00	0,00	7.284,23	0,00	7.284,23
6	2022	0,00	0,00	6.937,37	0,00	6.937,37
7	2023	0,00	0,00	6.607,01	0,00	6.607,01
8	2024	0,00	0,00	6.292,39	0,00	6.292,39
9	2025	0,00	0,00	5.992,76	0,00	5.992,76
10	2026	0,00	0,00	5.707,39	0,00	5.707,39
11	2027	0,00	0,00	5.435,61	0,00	5.435,61
12	2028	0,00	0,00	5.176,77	0,00	5.176,77
13	2029	0,00	0,00	4.930,26	0,00	4.930,26
14	2030	0,00	0,00	4.695,48	0,00	4.695,48
15	2031	0,00	0,00	4.471,89	0,00	4.471,89
SKUPAJ		92.374,86	0,00	96.496,91	0,00	4.122,05

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	5,653%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	4.122,05	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	0,0425	
Doba vračila sredstev (enostavna)	9,94	LET

PRILOGA 1: FINANČNA ANALIZA VARIANTE JZP Z VIDIKA JAVNEGA IN ZASEBNEGA PARTNERJA (CELOTNA OPERACIJA)

JAVNI PARTNER

4%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00
1	2021	78.171,93	0,00	0,00	0,00	-78.171,93
2	2022	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
3	2023	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
4	2024	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
5	2025	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
6	2026	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
7	2027	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
8	2028	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
9	2029	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
10	2030	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
11	2031	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
12	2032	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
13	2033	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
14	2034	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
15	2035	0,00	0,00	377,13	0,00	377,13
16	2036	0,00	0,00	377,13	134.349,25	134.726,38
SKUPAJ		81.486,93	0,00	5.656,96	134.349,25	58.519,27

DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00
1	2021	75.165,32	0,00	0,00	0,00	-75.165,32
2	2022	0,00	0,00	348,68	0,00	348,68
3	2023	0,00	0,00	335,27	0,00	335,27
4	2024	0,00	0,00	322,37	0,00	322,37
5	2025	0,00	0,00	309,97	0,00	309,97
6	2026	0,00	0,00	298,05	0,00	298,05
7	2027	0,00	0,00	286,59	0,00	286,59
8	2028	0,00	0,00	275,57	0,00	275,57
9	2029	0,00	0,00	264,97	0,00	264,97
10	2030	0,00	0,00	254,78	0,00	254,78
11	2031	0,00	0,00	244,98	0,00	244,98
12	2032	0,00	0,00	235,55	0,00	235,55
13	2033	0,00	0,00	226,49	0,00	226,49
14	2034	0,00	0,00	217,78	0,00	217,78
15	2035	0,00	0,00	209,41	0,00	209,41
16	2036	0,00	0,00	201,35	71.730,16	71.931,52
SKUPAJ		78.480,32	0,00	4.031,81	71.730,16	-2.718,35

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	3,750%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-2.718,35	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,0334	
Doba vračila sredstev (enostavna)	216,07	LET

ZASEBNI PARTNER

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2021	384.622,71	0,00	0,00	0,00	-384.622,71
2	2022	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
3	2023	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
4	2024	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
5	2025	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
6	2026	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
7	2027	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
8	2028	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
9	2029	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
10	2030	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
11	2031	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
12	2032	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
13	2033	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
14	2034	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
15	2035	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
16	2036	0,00	0,00	37.335,91	0,00	37.335,91
SKUPAJ		384.622,71	0,00	560.038,60	0,00	175.415,89

DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2021	366.307,34	0,00	0,00	0,00	-366.307,34
2	2022	0,00	0,00	33.864,77	0,00	33.864,77
3	2023	0,00	0,00	32.252,16	0,00	32.252,16
4	2024	0,00	0,00	30.716,34	0,00	30.716,34
5	2025	0,00	0,00	29.253,66	0,00	29.253,66
6	2026	0,00	0,00	27.860,63	0,00	27.860,63
7	2027	0,00	0,00	26.533,93	0,00	26.533,93
8	2028	0,00	0,00	25.270,41	0,00	25.270,41
9	2029	0,00	0,00	24.067,06	0,00	24.067,06
10	2030	0,00	0,00	22.921,01	0,00	22.921,01
11	2031	0,00	0,00	21.829,53	0,00	21.829,53
12	2032	0,00	0,00	20.790,03	0,00	20.790,03
13	2033	0,00	0,00	19.800,03	0,00	19.800,03
14	2034	0,00	0,00	18.857,17	0,00	18.857,17
15	2035	0,00	0,00	17.959,21	0,00	17.959,21
16	2036	0,00	0,00	17.104,01	0,00	17.104,01
SKUPAJ		366.307,34	0,00	369.079,95	0,00	2.772,60

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	5,112%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	2.772,60	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	0,0072	
Doba vračila sredstev (enostavna)	10,30	LET

JAVNI PARTNER

4%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15	0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15
1	2021	346.544,64	0,00	0,00	0,00	-346.544,64	1	2021	333.216,00	0,00	0,00	0,00	-333.216,00
2	2022	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	2	2022	0,00	0,00	18.213,40	0,00	18.213,40
3	2023	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	3	2023	0,00	0,00	17.512,88	0,00	17.512,88
4	2024	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	4	2024	0,00	0,00	16.839,31	0,00	16.839,31
5	2025	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	5	2025	0,00	0,00	16.191,65	0,00	16.191,65
6	2026	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	6	2026	0,00	0,00	15.568,89	0,00	15.568,89
7	2027	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	7	2027	0,00	0,00	14.970,09	0,00	14.970,09
8	2028	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	8	2028	0,00	0,00	14.394,31	0,00	14.394,31
9	2029	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	9	2029	0,00	0,00	13.840,69	0,00	13.840,69
10	2030	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	10	2030	0,00	0,00	13.308,35	0,00	13.308,35
11	2031	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	11	2031	0,00	0,00	12.796,49	0,00	12.796,49
12	2032	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	12	2032	0,00	0,00	12.304,32	0,00	12.304,32
13	2033	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	13	2033	0,00	0,00	11.831,08	0,00	11.831,08
14	2034	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	14	2034	0,00	0,00	11.376,04	0,00	11.376,04
15	2035	0,00	0,00	19.699,61	0,00	19.699,61	15	2035	0,00	0,00	10.938,50	0,00	10.938,50
16	2036	0,00	0,00	19.699,61	100.469,25	120.168,86	16	2036	0,00	0,00	10.517,78	53.641,35	64.159,14
SKUPAJ		348.566,79	0,00	295.494,20	100.469,25	47.396,67	SKUPAJ		335.238,15	0,00	210.603,79	53.641,35	-70.993,01

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	1,333%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-70.993,01	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,2037	
Doba vračila sredstev (enostvna)	17,69	LET

JAVNI PARTNER

4%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85	0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85
1	2021	116.250,01	0,00	0,00	0,00	-116.250,01	1	2021	111.778,85	0,00	0,00	0,00	-111.778,85
2	2022	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	2	2022	0,00	0,00	5.397,35	0,00	5.397,35
3	2023	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	3	2023	0,00	0,00	5.189,76	0,00	5.189,76
4	2024	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	4	2024	0,00	0,00	4.990,15	0,00	4.990,15
5	2025	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	5	2025	0,00	0,00	4.798,23	0,00	4.798,23
6	2026	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	6	2026	0,00	0,00	4.613,68	0,00	4.613,68
7	2027	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	7	2027	0,00	0,00	4.436,23	0,00	4.436,23
8	2028	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	8	2028	0,00	0,00	4.265,61	0,00	4.265,61
9	2029	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	9	2029	0,00	0,00	4.101,54	0,00	4.101,54
10	2030	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	10	2030	0,00	0,00	3.943,79	0,00	3.943,79
11	2031	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	11	2031	0,00	0,00	3.792,11	0,00	3.792,11
12	2032	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	12	2032	0,00	0,00	3.646,26	0,00	3.646,26
13	2033	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	13	2033	0,00	0,00	3.506,02	0,00	3.506,02
14	2034	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	14	2034	0,00	0,00	3.371,17	0,00	3.371,17
15	2035	0,00	0,00	5.837,78	0,00	5.837,78	15	2035	0,00	0,00	3.241,51	0,00	3.241,51
16	2036	0,00	0,00	5.837,78	33.880,00	39.717,78	16	2036	0,00	0,00	3.116,84	18.088,81	21.205,64
SKUPAJ		117.542,86	0,00	87.566,63	33.880,00	3.903,77	SKUPAJ		113.071,70	0,00	62.410,24	18.088,81	-32.572,66

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	0,330%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-32.572,66	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,2771	
Doba vračila sredstev (enostvna)	20,13	LET

JAVNI PARTNER

4%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Operativni stroški	Prihodki	Ostane vrednosti	Neto denarni tok
0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00	0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00
1	2021	462.794,64	0,00	0,00	0,00	-462.794,64	1	2021	444.994,85	0,00	0,00	0,00	-444.994,85
2	2022	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	2	2022	0,00	0,00	23.610,75	0,00	23.610,75
3	2023	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	3	2023	0,00	0,00	22.702,65	0,00	22.702,65
4	2024	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	4	2024	0,00	0,00	21.829,47	0,00	21.829,47
5	2025	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	5	2025	0,00	0,00	20.989,87	0,00	20.989,87
6	2026	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	6	2026	0,00	0,00	20.182,57	0,00	20.182,57
7	2027	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	7	2027	0,00	0,00	19.406,32	0,00	19.406,32
8	2028	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	8	2028	0,00	0,00	18.659,92	0,00	18.659,92
9	2029	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	9	2029	0,00	0,00	17.942,23	0,00	17.942,23
10	2030	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	10	2030	0,00	0,00	17.252,14	0,00	17.252,14
11	2031	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	11	2031	0,00	0,00	16.588,60	0,00	16.588,60
12	2032	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	12	2032	0,00	0,00	15.950,58	0,00	15.950,58
13	2033	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	13	2033	0,00	0,00	15.337,09	0,00	15.337,09
14	2034	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	14	2034	0,00	0,00	14.747,21	0,00	14.747,21
15	2035	0,00	0,00	25.537,39	0,00	25.537,39	15	2035	0,00	0,00	14.180,01	0,00	14.180,01
16	2036	0,00	0,00	25.537,39	134.349,25	159.886,64	16	2036	0,00	0,00	13.634,62	71.730,16	85.364,78
SKUPAJ		466.109,64	0,00	383.060,83	134.349,25	51.300,44	SKUPAJ		448.309,85	0,00	273.014,02	71.730,16	-103.565,66

finančni kazalnik	vrednost	enota
Finančna interna stopnja donosa (F-ISD; IRR)	1,082%	%
Finančna neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	-103.565,66	EUR
Finančna relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	-0,2222	
Doba vračila sredstev (enostvna)	18,25	LET

VARIANTA IZVEDBE INVESTICIJE Z LASTNIMI SREDSTVI

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok
0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15	0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15
1	2021	346.544,64	0,00	0,00	0,00	-346.544,64	1	2021	330.042,51	0,00	0,00	0,00	-330.042,51
2	2022	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	2	2022	0,00	0,00	27.644,30	0,00	27.644,30
3	2023	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	3	2023	0,00	0,00	26.327,90	0,00	26.327,90
4	2024	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	4	2024	0,00	0,00	25.074,19	0,00	25.074,19
5	2025	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	5	2025	0,00	0,00	23.880,19	0,00	23.880,19
6	2026	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	6	2026	0,00	0,00	22.743,03	0,00	22.743,03
7	2027	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	7	2027	0,00	0,00	21.660,03	0,00	21.660,03
8	2028	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	8	2028	0,00	0,00	20.628,60	0,00	20.628,60
9	2029	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	9	2029	0,00	0,00	19.646,29	0,00	19.646,29
10	2030	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	10	2030	0,00	0,00	18.710,75	0,00	18.710,75
11	2031	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	11	2031	0,00	0,00	17.819,76	0,00	17.819,76
12	2032	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	12	2032	0,00	0,00	16.971,20	0,00	16.971,20
13	2033	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	13	2033	0,00	0,00	16.163,05	0,00	16.163,05
14	2034	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	14	2034	0,00	0,00	15.393,38	0,00	15.393,38
15	2035	0,00	0,00	30.477,84	0,00	30.477,84	15	2035	0,00	0,00	14.660,36	0,00	14.660,36
16	2036	0,00	0,00	30.477,84	100.469,25	130.947,09	16	2036	0,00	0,00	13.962,25	46.026,12	59.988,37
SKUPAJ		348.566,79	0,00	457.167,61	100.469,25	209.070,07	SKUPAJ		332.064,66	0,00	301.285,30	46.026,12	15.246,76

ekonomski kazalnik	vrednost	enota
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	5,584%	%
Ekonomska neto sedanja vrednot (F-NSV; NPV)	15.246,76	EUR
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	0,0437	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	12,20	LET

VARIANTA JZP

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok
0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15	0	2020	2.022,15	0,00	0,00	0,00	-2.022,15
1	2021	58.915,53	0,00	0,00	0,00	-58.915,53	1	2021	56.110,02	0,00	0,00	0,00	-56.110,02
2	2022	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	2	2022	0,00	25.010,74	35.354,86	0,00	10.344,12
3	2023	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	3	2023	0,00	23.819,75	33.671,30	0,00	9.851,55
4	2024	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	4	2024	0,00	22.685,48	32.067,90	0,00	9.382,42
5	2025	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	5	2025	0,00	21.605,21	30.540,86	0,00	8.935,64
6	2026	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	6	2026	0,00	20.576,40	29.086,53	0,00	8.510,14
7	2027	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	7	2027	0,00	19.596,57	27.701,46	0,00	8.104,89
8	2028	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	8	2028	0,00	18.663,40	26.382,34	0,00	7.718,94
9	2029	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	9	2029	0,00	17.774,66	25.126,04	0,00	7.351,38
10	2030	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	10	2030	0,00	16.928,25	23.929,56	0,00	7.001,31
11	2031	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	11	2031	0,00	16.122,14	22.790,06	0,00	6.667,91
12	2032	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	12	2032	0,00	15.354,42	21.704,82	0,00	6.350,39
13	2033	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	13	2033	0,00	14.623,26	20.671,25	0,00	6.047,99
14	2034	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	14	2034	0,00	13.926,91	19.686,91	0,00	5.759,99
15	2035	0,00	27.574,34	38.978,73	0,00	11.404,40	15	2035	0,00	13.263,73	18.749,44	0,00	5.485,71
16	2036	0,00	27.574,34	38.978,73	100.469,25	111.873,65	16	2036	0,00	12.632,12	17.856,61	46.026,12	51.250,61
SKUPAJ		60.937,68	413.615,06	584.681,00	100.469,25	210.597,51	SKUPAJ		58.132,17	272.583,04	385.319,92	46.026,12	100.630,83

ekonomski kazalnik	vrednost	enota
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	19,517%	%
Ekonomska neto sedanja vrednot (F-NSV; NPV)	100.630,83	EUR
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	1,6514	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	5,70	LET

VARIANTA IZVEDBE INVESTICIJE Z LASTNIMI SREDSTVI

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok
0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85	0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85
1	2021	116.250,01	0,00	0,00	0,00	-116.250,01	1	2021	110.714,29	0,00	0,00	0,00	-110.714,29
2	2022	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	2	2022	0,00	0,00	9.307,99	0,00	9.307,99
3	2023	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	3	2023	0,00	0,00	8.864,75	0,00	8.864,75
4	2024	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	4	2024	0,00	0,00	8.442,62	0,00	8.442,62
5	2025	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	5	2025	0,00	0,00	8.040,59	0,00	8.040,59
6	2026	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	6	2026	0,00	0,00	7.657,71	0,00	7.657,71
7	2027	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	7	2027	0,00	0,00	7.293,05	0,00	7.293,05
8	2028	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	8	2028	0,00	0,00	6.945,76	0,00	6.945,76
9	2029	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	9	2029	0,00	0,00	6.615,01	0,00	6.615,01
10	2030	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	10	2030	0,00	0,00	6.300,01	0,00	6.300,01
11	2031	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	11	2031	0,00	0,00	6.000,01	0,00	6.000,01
12	2032	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	12	2032	0,00	0,00	5.714,30	0,00	5.714,30
13	2033	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	13	2033	0,00	0,00	5.442,19	0,00	5.442,19
14	2034	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	14	2034	0,00	0,00	5.183,04	0,00	5.183,04
15	2035	0,00	0,00	10.262,06	0,00	10.262,06	15	2035	0,00	0,00	4.936,23	0,00	4.936,23
16	2036	0,00	0,00	10.262,06	33.880,00	44.142,06	16	2036	0,00	0,00	4.701,17	15.520,82	20.221,99
SKUPAJ		117.542,86	0,00	153.930,86	33.880,00	70.268,01	SKUPAJ		112.007,14	0,00	101.444,43	15.520,82	4.958,10

ekonomski kazalnik	vrednost	enota
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	5,563%	%
Ekonomska neto sedanja vrednot (F-NSV; NPV)	4.958,10	EUR
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	0,0422	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	12,22	LET

VARIANTA JZP

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok
0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85	0	2020	1.292,85	0,00	0,00	0,00	-1.292,85
1	2021	19.256,41	0,00	0,00	0,00	-19.256,41	1	2021	18.339,44	0,00	0,00	0,00	-18.339,44
2	2022	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	2	2022	0,00	8.854,03	13.049,86	0,00	4.195,83
3	2023	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	3	2023	0,00	8.432,41	12.428,44	0,00	3.996,03
4	2024	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	4	2024	0,00	8.030,87	11.836,61	0,00	3.805,74
5	2025	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	5	2025	0,00	7.648,44	11.272,96	0,00	3.624,52
6	2026	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	6	2026	0,00	7.284,23	10.736,15	0,00	3.451,92
7	2027	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	7	2027	0,00	6.937,37	10.224,91	0,00	3.287,54
8	2028	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	8	2028	0,00	6.607,01	9.738,01	0,00	3.130,99
9	2029	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	9	2029	0,00	6.292,39	9.274,29	0,00	2.981,90
10	2030	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	10	2030	0,00	5.992,76	8.832,66	0,00	2.839,90
11	2031	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	11	2031	0,00	5.707,39	8.412,06	0,00	2.704,67
12	2032	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	12	2032	0,00	5.435,61	8.011,48	0,00	2.575,88
13	2033	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	13	2033	0,00	5.176,77	7.629,98	0,00	2.453,22
14	2034	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	14	2034	0,00	4.930,26	7.266,65	0,00	2.336,40
15	2035	0,00	9.761,57	14.387,47	0,00	4.625,90	15	2035	0,00	4.695,48	6.920,62	0,00	2.225,14
16	2036	0,00	9.761,57	14.387,47	33.880,00	38.505,90	16	2036	0,00	4.471,89	6.591,07	15.520,82	17.640,00
SKUPAJ		20.549,26	146.423,54	215.812,09	33.880,00	82.719,30	SKUPAJ		19.632,29	96.496,91	142.225,76	15.520,82	41.617,39

ekonomski kazalnik	vrednost	enota
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	22,874%	%
Ekonomska neto sedanja vrednot (F-NSV; NPV)	41.617,39	EUR
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	2,0253	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	4,74	LET

VARIANTA IZVEDBE INVESTICIJE Z LASTNIMI SREDSTVI

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok
0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00	0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00
1	2021	462.794,64	0,00	0,00	0,00	-462.794,64	1	2021	440.756,80	0,00	0,00	0,00	-440.756,80
2	2022	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	2	2022	0,00	0,00	36.952,29	0,00	36.952,29
3	2023	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	3	2023	0,00	0,00	35.192,66	0,00	35.192,66
4	2024	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	4	2024	0,00	0,00	33.516,81	0,00	33.516,81
5	2025	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	5	2025	0,00	0,00	31.920,78	0,00	31.920,78
6	2026	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	6	2026	0,00	0,00	30.400,74	0,00	30.400,74
7	2027	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	7	2027	0,00	0,00	28.953,08	0,00	28.953,08
8	2028	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	8	2028	0,00	0,00	27.574,37	0,00	27.574,37
9	2029	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	9	2029	0,00	0,00	26.261,30	0,00	26.261,30
10	2030	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	10	2030	0,00	0,00	25.010,76	0,00	25.010,76
11	2031	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	11	2031	0,00	0,00	23.819,77	0,00	23.819,77
12	2032	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	12	2032	0,00	0,00	22.685,50	0,00	22.685,50
13	2033	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	13	2033	0,00	0,00	21.605,24	0,00	21.605,24
14	2034	0,00	0,00	40.739,90	0,00	40.739,90	14	2034	0,00	0,00	20.576,42	0,00	20.576,42
15	2035	1,00	0,00	40.739,90	0,00	40.738,90	15	2035	0,48	0,00	19.596,59	0,00	19.596,11
16	2036	0,00	0,00	40.739,90	134.349,25	175.089,15	16	2036	0,00	0,00	18.663,42	61.546,94	80.210,36
SKUPAJ		466.110,64	0,00	611.098,47	134.349,25	279.337,08	SKUPAJ		444.072,28	0,00	402.729,72	61.546,94	20.204,38

ekonomski kazalnik	vrednost	enota
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	5,579%	%
Ekonomska neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	20.204,38	EUR
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	0,0433	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	12,20	LET

VARIANTA JZP

5%

VREDNOST PO STALNIH CENAH (EUR)							DISKONTIRANE VREDNOSTI (EUR)						
zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok	zap. št.	leto	Investicijski stroški	Stroški	Prihodki in koristi	Ostane vrednosti	Neto ekonomski tok
0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00	0	2020	3.315,00	0,00	0,00	0,00	-3.315,00
1	2021	78.171,93	0,00	0,00	0,00	-78.171,93	1	2021	74.449,46	0,00	0,00	0,00	-74.449,46
2	2022	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	2	2022	0,00	33.864,77	48.404,72	0,00	14.539,95
3	2023	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	3	2023	0,00	32.252,16	46.099,74	0,00	13.847,58
4	2024	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	4	2024	0,00	30.716,34	43.904,51	0,00	13.188,17
5	2025	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	5	2025	0,00	29.253,66	41.813,82	0,00	12.560,16
6	2026	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	6	2026	0,00	27.860,63	39.822,68	0,00	11.962,06
7	2027	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	7	2027	0,00	26.533,93	37.926,37	0,00	11.392,43
8	2028	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	8	2028	0,00	25.270,41	36.120,35	0,00	10.849,94
9	2029	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	9	2029	0,00	24.067,06	34.400,33	0,00	10.333,27
10	2030	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	10	2030	0,00	22.921,01	32.762,22	0,00	9.841,21
11	2031	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	11	2031	0,00	21.829,53	31.202,12	0,00	9.372,58
12	2032	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	12	2032	0,00	20.790,03	29.716,30	0,00	8.926,27
13	2033	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	13	2033	0,00	19.800,03	28.301,24	0,00	8.501,21
14	2034	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	14	2034	0,00	18.857,17	26.953,56	0,00	8.096,39
15	2035	0,00	37.335,91	53.366,21	0,00	16.030,30	15	2035	0,00	17.959,21	25.670,06	0,00	7.710,85
16	2036	0,00	37.335,91	53.366,21	134.349,25	150.379,55	16	2036	0,00	17.104,01	24.447,67	61.546,94	68.890,60
SKUPAJ		81.486,93	560.038,60	800.493,09	134.349,25	293.316,81	SKUPAJ		77.764,46	369.079,95	527.545,68	61.546,94	142.248,22

ekonomski kazalnik	vrednost	enota
Ekonomska interna stopnja donosa (E-ISD; IRR)	20,366%	%
Ekonomska neto sedanja vrednost (F-NSV; NPV)	142.248,22	EUR
Ekonomska relativna neto sedanja vrednost (F-RNSV; RNPV)	1,7457	
Doba vračila sredstev (enostavna - ekonomski vidik)	5,42	LET