



OBČINA CERKVENJAK
Občinski svet

Številka: 360-01/2015

Datum: 17. 12. 2019

Predlog

**SKLEPA O POTRITVI DOKUMENTA IDENTIFIKACIJE
INVESTICIJSKEGA PROJEKTA (DIIP) ZA PROJEKT »ENERGETSKA
SANACIJA OSNOVNE ŠOLE CERKVENJAK – VITOMARCI«**

PREDLAGATELJ: Župan Občine Cerkevnik

GRADIVO PRIPRAVIL: Občinska uprava Občine Cerkevnik in Energo-Jug d.o.o.

VRSTA POSTOPKA: POSTOPEK ZA SPREJEM AKTA V ENI OBRAVNAVI - 72. člen
Poslovnika Občinskega sveta Občine Cerkevnik

PREDLOG SKLEPA:

Na podlagi 29. člena Zakona o lokalni samoupravi - ZLS (Ur. l. RS., št. 94/07-UPB2, 27/08, 76/08, 100/08, 79/09, 14/10, 51/10, 84/10, 40/12, 14/15, 11/18 in 30/18) in 15. člena Statuta Občine Cerkevnik (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 46/16) ter v skladu z 18. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16), Občinski svet Občine Cerkevnik, na svoji 9. redni seji, dne 17. 12. 2019, sprejme Sklep o potrditvi dokumenta identifikacije investicijskega projekta (DIIP) za projekt »Energetska sanacija Osnovne šole Cerkevnik – Vitomarci«, v vsebini kot je predlagan.

Na podlagi 29. člena Zakona o lokalni samoupravi - ZLS (Ur. l. RS., št. 94/07-UPB2, 27/08, 76/08, 100/08, 79/09, 14/10, 51/10, 84/10, 40/12, 14/15, 11/18 in 30/18) in 15. člena Statuta Občine Cerkevjak (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 46/16) ter v skladu z 18. členom Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06, 4/10 in 27/16), Občinski svet Občine Cerkevjak na svoji 9. redni seji, dne 17. 12. 2019, sprejme naslednji

SKLEP

O POTRĐITVI DOKUMENTA IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA (DIIP) ZA PROJEKT »ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE CERKVENJAK – VITOMARCI«

1. člen

Projekt »Energetska sanacija Osnovne šole Cerkevjak – Vitomarci«, je uvrščen v načrt razvojnih programov za leti 2020 in 2021 v okviru katerega se v ustrezni višini zagotovijo finančna sredstva za sofinanciranje investicije.

2. člen

Občinski svet Občine Cerkevjak se je seznanil z Dokumentom identifikacije investicijskega projekta (DIIP) za projekt »Energetska sanacija Osnovne šole Cerkevjak – Vitomarci«, ki ga je izdelal Energo-Jug d.o.o. in ocenil, da je projekt primerno prikazan in izvedljiv, kot je to prikazano v dokumentu ter da so podatki in informacije zadostni, da se lahko pričakuje učinke, kot so predvideni v obravnavanem dokumentu.

3. člen

Občinski svet Občine Cerkevjak s tem sklepom pooblašča župana Občine Cerkevjak, da potrjuje potrebne spremembe in dopolnitve Dokumenta identifikacije investicijskega projekta za projekt »Energetska sanacija Osnovne šole Cerkevjak – Vitomarci«.

4. člen

Sklep začne veljati z dnem sprejema.

Številka: 360-01/2015

Datum: 17. 12. 2019

Župan Občine Cerkevjak
Marjan ŽMAVC

OBRAZLOŽITEV

Bo podana na seji sami.

**DOKUMENT IDENTIFIKACIJE
INVESTICIJSKEGA PROJEKTA**

**ENERGETSKA SANACIJA
OSNOVNE ŠOLE CERKVENJAK-VITOMARCI**



November 2019

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE
INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

ENERGETSKA SANACIJA
OSNOVNE ŠOLE CERKVENJAK-VITOMARCI

je izdelan skladno z določili

UREDBE O ENOTNI METODOLOGIJI ZA PRIPRAVO IN OBRAVNAVO
INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE NA PODROČJU JAVNIH FINANC
(ULRS, št. 60/06, 54/10, 27/16)

in

NAVODILI ZA DELO POSREDNIŠKIH ORGANOV IN UPRAVIČENCEV PRI
UKREPU ENERGETSKE PRENOVE STAVB JAVNEGA SEKTORJA

Energo – Jug,
energetsko svetovanje, projektiranje in inženiring, d.o.o.

Direktor in odgovorna oseba:
Dušan Jug, univ. dipl. ing. kem. tehn.

KAZALO

1	UVODNO POJASNILO IN POVZETEK	6
2	PREDSTAVITEV INVESTITORJA, IZDELOVALCA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCA	8
2.1	Predstavitev investitorja.....	8
2.2	Predstavitev upravljavca.....	8
2.3	Predstavitev izdelovalca investicijske dokumentacije	9
3	ANALIZA SEDANJEGA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO	10
3.1	Predstavitev projekta	10
3.2	Razlogi za investicijsko namero.....	11
3.2.1	Poraba energije	12
3.2.2	Slabo bivalno ugodje	12
3.2.3	Vpliv na okolje	12
4	OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI	14
4.1	Cilji investicije	14
4.2	Usklajenost investicije z razvojnimi strategijami in politikami	14
	Strategije in politike.....	15
	Strategija razvoja Slovenije 2030.....	15
	Akcijski načrt za energetske učinkovitost do leta 2020 (AN URE 2020)	16
	Akcijski načrt za skoraj nič-energijske stavbe za obdobje do leta 2020 (AN sNES)	17
	Nacionalni energetski program	18
	Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike (OP EKP) v obdobju 2014—2020	18
	Evropska direktiva o energetske učinkovitosti 2012/27/EU	19
5	ANALIZA VARIANT BREZ INVESTICIJE V PRIMERJAVI Z INVESTICIJO	21
5.1	Obstoječe stanje	21
5.1.1	Ocena stanja objektov	21
5.1.2	Oskrba objekta z energijo	21
5.2	Stanje po investiciji.....	22
5.2.1	Sanacija ovoja zgradbe	22
5.2.2	Ostali ukrepi URE	23
5.2.3	Doseženi prihranki.....	23
6	PREDSTAVITEV ANALIZIRANIH VARIANT	25
6.1	Varianta 0: brez investicije.....	25
6.2	Varianta 1: izvedba investicije v lastni režiji	27

6.3	Varianta 2: izvedba investicije po modelu javno-zasebnega partnerstva	28
6.3.1	Model JZP	29
6.3.2	Ekonomičnost JZP	30
7	ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI.....	32
8	ANALIZA ZAPOSLENIH PO POSAMEZNIH VARIANTAH	33
9	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE, OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH	34
9.1	Ocena investicijskih stroškov	34
9.2	Ocena upravičenosti in ostalih stroškov.....	35
10	OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO	37
10.1	Predhodna idejna rešitev	37
10.2	Opis lokacije.....	37
10.3	Časovni načrt izvedbe.....	38
10.4	Varstvo okolja	39
10.5	Kadrovsko organizacijska shema	41
10.6	Predvideni viri financiranja	41
10.6.1	Varianta 1: Investitor v celoti javni partner	42
10.6.2	Varianta 2: zasebni in javni partner	42
10.6.3	Izračun finančne vrzeli za varianto 1	43
10.7	Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti in pričakovani ekonomski učinki projekta	43
11	OCENA MOŽNOSTI JZP	44
11.1	Izhodišča finančne analize	44
11.2	Izračun finančne vrzeli za varianto 2	51
12	ANALIZA TVEGANJ IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI ZA VSAKO VARIANTO.....	52
13	OPIS MERIL IN UTEŽI ZA IZBRANO OPTIMALNO VARIANTO	55
14	PRIMERJAVA VARIANT S PREDLOGOM IN UTEMELJITVIJO IZBIRE OPTIMALNE VARIANTE	56
15	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI IZDELAVE INVESTICIJSKE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM	57
16	KONČNE UGOTOVITVE IN POVZETKI	58

Kazalo tabel

Tabela 1: Dinamika financiranja po virih financiranja.....	7
Slika 2: Lokacija OŠ Cerkevjak - Vitomarci	10
Tabela 3: Podatki o lokaciji objekta	11
Tabela 4: Specifična raba energentov glede na površino	12
Tabela 5: Raba energije obravnavane stavbe	22
Tabela 6: Učinki ukrepov učinkovite rabe energije	23
Tabela 7: Stroški energetske oskrbe sedanjega stanja	25
Tabela 8: Temperaturni primanjkljaj Maribor letališče	26
Tabela 9: Projekcija operativnih stroškov v ekonomski dobi brez izvedbe investicije.	26
Tabela 10: Investicijska vrednost v stalnih cenah.....	34
Tabela 11: Investicijska vrednost v tekočih cenah.....	35
Tabela 12: Prikaz upravičenih stroškov.....	36
Tabela 13: Podatki o lokaciji stavbe	38
Tabela 14: Predvideni časovni načrt izvedbe investicijskega projekta	39
Tabela 15: Varianta 1 – viri financiranja v EUR	42
Tabela 16: Varianta 2 - viri financiranja v EUR.....	42
Tabela 17: Varianta 2 - struktura financiranja v EUR.....	43
Tabela 18: Finančna analiza projekta brez subvencije	46
Tabela 19: Finančna analiza projekta s subvencijo	47
Tabela 20: Ekonomska analiza projekta.....	49
Tabela 21: Finančna analiza projekta za zasebnega partnerja.....	50
Tabela 22: Finančna analiza projekta za javnega partnerja.....	51
Tabela 23: Delitev tveganj pri JZP	53
Tabela 24: Analiza občutljivosti	54
Tabela 25: Primerjava učinkov investicije.....	56

Kazalo slik

Slika 1: Letne emisije zaradi porabe energentov pred sanacijo	13
Slika 2: Makrolokacija stavbe	37
Slika 3: Emisije po izvedbi projekta	41

Seznam kratic

CNS – centralni nadzorni sistem
DDV – davek na dodano vrednost
DIIP – dokument identifikacije investicijskega projekta
EE – električna energija
EKS – Evropski kohezijski sklad
EL – ekonomsko leto
ESCO – zasebni partner v modelu energetskega pogodbenišтва
EU – Evropska unija
IP – investicijski program
ISD – interna stopnja donosa
KL – koledarsko leto
LED – tehnologija svetlečih diod
MZI – Ministrstvo za infrastrukturo Republike Slovenije
NRP – načrt razvojnih programov
NSV – neto sedanja vrednost
OVE – obnovljivi viri energije
PZI – projekt za izvedbo
REP – razširjen energetski pregled
RNSV – relativna neto sedanja vrednost
RS – Republika Slovenija
TE – toplotna energija
ULRS – Uradni list Republike Slovenije
UMAR – Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj
URE – učinkovita raba energije
Uw – koeficient skupne toplotne prehodnosti okna

1 Uvodno pojasnilo in povzetek

Dokument identifikacije investicijskega projekta (v nadaljevanju DIIP) obravnava investicijski projekt energetske sanacije objekta OŠ Cerkevjak - Vitomarci. Osnovni namen investicijskega projekta je izvedba ukrepov celovite energetske sanacije stavbe. Celovita energetska sanacija pomeni funkcionalno izboljšanje stavbe, izboljšanje energijskih lastnosti stavbe, zmanjšanje stroškov rabe energije ter zmanjšanje negativnih vplivov na okolje.

DIIP je izdelan skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (ULRS št. 60/06, 54/10 in 27/16) in Navodili za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb (MZI, februar 2018). Je osnovni dokument, ki vsebuje podatke, potrebne za določitev investicijske namere in ciljev v obliki funkcionalnih zahtev, ki jih bo morala investicija izpolnjevati. Predstavlja tudi podlago za odločanje o nadaljnji izdelavi investicijske dokumentacije oz. nadaljevanju investicije.

Skladno z zastavljenimi cilji in pogoji RS, opredeljenimi v Podrobnejših usmeritvah javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MZI, februar 2018) je naročnik za izdelavo DIIP-a izvedel predhodni postopek po Zakonu o javno-zasebnem partnerstvu ZJZP (ULRS, št. 127/06), izdelal tudi oceno možnosti javno-zasebnega partnerstva (analiza JZP), skladno z 8. členom ZJZP in Pravilnikom o vsebini upravičenosti izvedbe projekta po modelu javno-zasebnega partnerstva (ULRS, št. 32/07).

V analizi JZP se v okviru ocene o upravičenosti izvedbe projekta po modelu JZP, ki jo predvideva ZJZP, in ki jo kot predpostavko za pridobitev sredstev Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020 predvideva dolgoročna strategija za spodbujanje naložb energetske prenove stavb, se skladno s Pravilnikom o vsebini upravičenosti izvedbe projekta po modelu JZP primerjata varianti izvedbe projekta (1) po modelu lastne investicije javnega partnerja in (2) po modelu izvedbe investicije preko JZP.

V predmetnem projektu ni dosežen pogoj za izvedbo investicije preko JZP (minimalna vrednost 750.000 EUR brez DDV), zato je potrebna analiza dokumentacije, ki jo zasebni partner predloži kot zainteresirana oseba za izvedbo investicije. Kljub pozivu promotorjem za energetske prenovne stavbe v lasti Občine, ni bilo izkazanega interesa s strani zasebnega partnerja, je omenjena varianta analizirana »hipotetično«, torej z minimalnimi pogoji za sklenitev javno-zasebnega partnerstva.

DIIP sledi strokovnim podlagam, in sicer dokumentoma Razširjeni energetski pregled stavbe OŠ Cerkevjak-Vitomarci, Uniprojekt d.o.o., 2015, in Novelacija razširjenega energetskega pregleda stavbe OŠ Cerkevjak - Vitomarci, Ergo-Jug d.o.o., oktober 2019.

V obravnavanem dokumentu sta predstavljeni varianti z investicijo:

- varianta 1 z investicijo, kjer je investitor javni partner,
- varianta 2 z investicijo, po modelu javno-zasebnega partnerstva.

Vrednost investicijskega projekta celovite energetske sanacije stavbe OŠ Cerkevjak-Vitomarci znaša v stalnih cenah 647.423,64 EUR z DDV, v tekočih cenah 674.014,87

EUR z DDV. Višina upravičenih stroškov upoštevajoč tekoče cene znaša 512.128,76 EUR, višina neupravičenih stroškov pa 161.886,11 EUR.

Po varianti z investicijo 1 je predvideno financiranje investicijskega projekta z lastnimi sredstvi javnega partnerja v višini 469.163,37 EUR z DDV ter iz sredstev evropske kohezijske politike v višini 204.851,50 EUR.

Po varianti z investicijo 2 je predvideno financiranje investicijskega projekta s sredstvi javnega partnerja v višini 326.227,93 EUR z DDV, iz nepovratnih sredstev evropske kohezijske politike v višini 204.851,50 EUR ter iz drugih virov (zasebni partner) v višini 64.873,00 EUR brez DDV, da bo dosežena minimalna 7 % interna stopnja donosa za zasebnega partnerja (povračljivi DDV zasebnega partnerja v višini 14.272,06 EUR ni všteti v viro financiranja in je naveden zgolj informativno).

Časovni načrt investicijskega projekta predvideva aktivnosti v letih 2019 in 2021. Investicijski projekt se je pričel z izdelavo razširjenega energetskega pregleda novembra 2015 in novelacijo oktobra 2019, investicijska in projektna dokumentacija se je pripravila novembra 2019. Lastnik in upravljavec stavbe bosta vlogo za sofinanciranje energetske sanacije oddala na razpis MZI JOB-2020 predvidoma v drugi tretjini leta 2020.

Objava javnega poziva za izbor izvajalca vseh del je predvidena novembra 2020, po zaključku postopka izbora bo z izbranim izvajalcem del podpisana pogodba. Predviden čas izvedbe je od junija 2021 do septembra 2021. Novembra 2021 je predvideno testiranje izvedenih ukrepov, predaja tehnične dokumentacije in pričetek rednega delovanja.

Tabela 1: Dinamika financiranja po virih financiranja

Viri financiranja	< 2018	2019	2020	2021	Vrednost [EUR]
Sofinanciranje EKP				204.851,50	204.851,50
<i>sredstva EU kohezijske politike</i>				174.123,78	174.123,78
<i>sredstva SI kohezijske politike</i>				30.727,73	30.727,73
Lastna sredstva Občina Cerkvenjak	17.358,16	18.690,40	976,00	432.138,81	469.163,37
Skupaj sredstva	17.358,16	18.690,40	976,00	636.990,31	674.014,87

2 Predstavitev investitorja, izdelovalca projektne dokumentacije in upravljavca

2.1 Predstavitev investitorja

Ime organizacije	Občina Cerkevjak
Naslov	Cerkvenjak 25, 2236 Cerkevjak
Telefon	02 7295700
Faks	02 7295704
e- naslov	obcina@cerkevjak.si
Davčna številka	78110475
Matična številka	1332066000
Kontaktna oseba	Marjan Žmavc, župan

Cerkvenjak, _____
(Žig in podpis)

2.2 Predstavitev upravljavca

Upravljavec:	OŠ CERKVENJAK-VITOMARCI
Naslov:	Cerkvenjak 24, 2236 Cerkevjak
Davčna številka:	43386024
Matična številka:	5084016000
Odgovorna oseba:	mag. Mirko Žmavc, ravnatelj
Telefon:	+386 2 7295840
E- naslov:	os.cerkvenjak@siol.net

Cerkvenjak, _____
(Žig in podpis)

2.3 Predstavitev izdelovalca investicijske dokumentacije

Naziv izvajalca:	Energo - Jug d.o.o.
Naslov:	Podgaj 15a, 3232 Ponikva
Davčna številka:	63692767
Matična številka:	6316310000
Odgovorna oseba:	Dušan Jug, direktor
Telefon:	051 393 307
E- naslov:	info@dusanjug.si

Ponikva, _____
(Žig in podpis)

3 Analiza sedanjega stanja z opisom razlogov za investicijsko namero

3.1 Predstavitev projekta

Osnovna šola Cerkevjak je locirana v središču kraja in kot javni vzgojno-izobraževalni zavod deluje v stavbi, ki je bila zgrajena oziroma dana v upravljanje leta 1967. Leta 1987 sta bila dozidana južni in zahodni del, leta 1999 še severni. Leta 2008 je bilo delno zamenjano stavbno pohištvo in streha na telovadnici. Objekt je namenjen vzgojno-izobraževalnim dejavnostim. V šoli je organiziran pouk za osnovnošolce na razredni in predmetni stopnji. V Osnovni šoli Cerkevjak je zaposlenih 65 oseb, obiskuje pa jo 208 osnovnošolcev.

Stavba šole je grajena v treh etažah: klet, pritličje in nadstropje. Namembnost prostorov po posameznih etažah je naslednja:

- v kletni etaži se nahajajo učilnice, kabineti učiteljev, kotlovnica, toaletni prostori, garderobe, arhiv in telovadnica,
- v pritličju se nahajajo učilnice, večnamenski prostor, kabineti učiteljev, kuhinja, knjižnica, toaletni prostori,
- v nadstropju se nahajajo zbornica, pisarne in toaletni prostori.

Zraven šole je stavba telovadnice grajena v eni etaži.

Slika 2: Lokacija OŠ Cerkevjak - Vitomarci



Tabela 3: Podatki o lokaciji objekta

Organizacija	OŠ Cerkvjenjak - Vitomarci
Naslov	Cerkvenjak 24
Kraj	Cerkvenjak
Poštna številka	2236
Katastrska občina	541 Cerkvjenjak
Koordinate	Y=572724, X=158586
Številka stavbe	27
Parcelna številka	154/2
Telefon	02 7295 840
E-pošta	os.cerkvenjak@siol.net
Spletna stran	http://www.o-cerkvenjak.mb.edus.si/

3.2 Razlogi za investicijsko namero

Slovenija se je v okviru strateškega izvedbenega dokumenta »Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020« zavezala, da bo v okviru izbrane prednostne naložbe »Spodbujanje energetske učinkovitosti, pametnega ravnanja z energijo in uporabe obnovljivih virov energije v javni infrastrukturi, vključno z javnimi stavbami, in stanovanjskem sektorju« podprla specifična cilja povečanja učinkovitosti rabe energije v javnem sektorju in gospodinjstvih. Kot ukrep, ki bo podpiral oba navedena specifična cilja, je v okviru prednostne naložbe predviden razvoj sistema energetske prenove stavb na temelju energetskega pogodbenišтва kot nove oblike izvajanja in financiranja energetske prenove stavb.

Izbor specifičnega cilja temelji na določbah evropske in posledično nacionalne zakonodaje, kjer Direktiva o energetske učinkovitosti 2012/27/EU od držav članic zahteva, da pripravijo dolgoročno strategijo za spodbujanje naložb v prenavo stavb in da od 1. januarja 2014 vsako leto prenovijo 3 % skupne uporabne tlorisne površine stavb v lasti in rabi oseb ožjega javnega sektorja, ki se ogrevajo in/ali ohlajajo, in da tako izpolnijo vsaj minimalne zahteve glede energetske učinkovitosti po Direktivi o energetske učinkovitosti stavb 2010/31/EU.

Dopolnitev dolgoročne strategije za spodbujanje naložb energetske prenove stavb, sprejete s strani Vlade RS februarja 2018, je krovni dokument, ki določa namen, cilje, predmet in okvirne postopke energetske prenove stavb javnega sektorja. Podrobna navodila za izvajanje ukrepa energetske prenove stavb širšega javnega sektorja so zajeta v dokumentu Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove javnih stavb, s prilogama Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja in Priročnik upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja.

Temeljni razlogi za investicijsko namero energetske sanacije stavbe OŠ Cerkevjak-Vitomarci, ki so bili identificirani v opravljenem razširjenem energetskem pregledu in njeni novelaciji, so predvsem:

- relativno visoka poraba energije v analiziranih letih:
 - elementi ovoja stavbe imajo relativno visoke toplotne prehodnosti in posledično slabe izolativne lastnosti,
- slabo bivalno ugodje uporabnikov objekta kot posledica:
 - neustrezne izolativnosti ovoja stavbe,
 - neustrezne regulacije temperature v prostorih,
 - neustrezne zrakotesnosti stavbnega povišja,
 - neustrezne izolativnosti in vodotesnosti elementov strehe.
- vpliv na okolje; zaradi relativno visoke rabe energije na enoto površine je obremenjevanje okolja na mikrolokaciji nepotrebno visoko.

3.2.1 Poraba energije

Učinkovita raba energije se prikazuje na način izračunane vrednosti specifične rabe toplotne in električne energije, glede na uporabno površino objekta. V naslednji tabeli je prikazana specifična raba električne in toplotne.

Tabela 4: Specifična raba energentov glede na površino

Energ. št.	EE [kWh/m ²]	TE [kWh/m ²]	Skupaj
2016	24,12	94,74	118,85
2017	25,18	115,93	141,11
2018	22,99	117,59	140,59
Povprečje	24,10	109,42	133,52

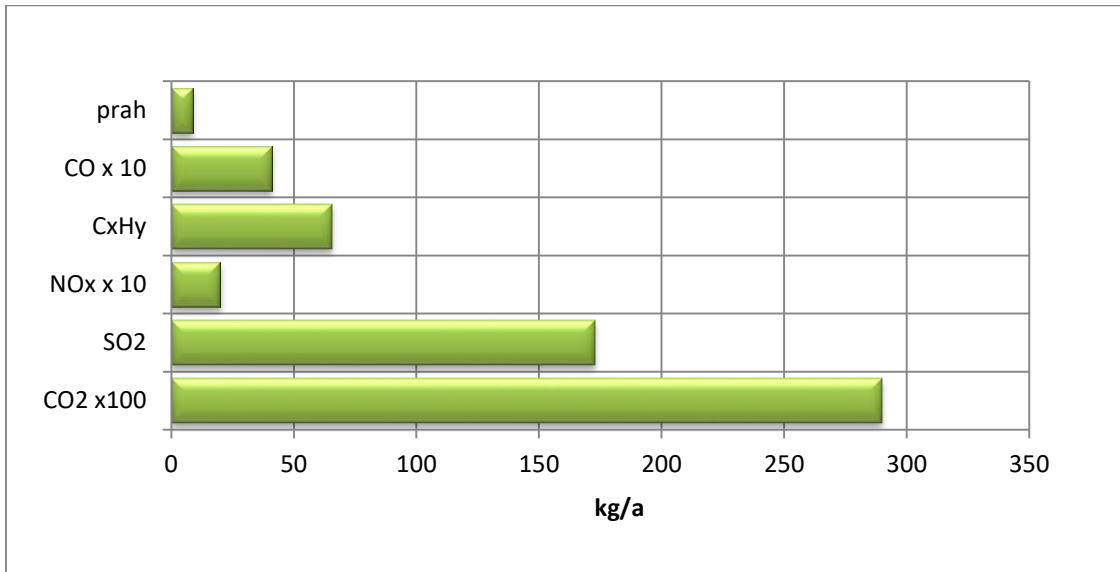
3.2.2 Slabo bivalno ugodje

Zaradi slabega dela stavbnega povišja, nezadostne toplotne izolativnosti zunanjih sten in strehe, prihaja do neenakomerno ogretyh prostorov, vdora hladnega zraka skozi spoje gradbenih elementov, posledica tega pa je slabše bivalno in delovno ugodje.

3.2.3 Vpliv na okolje

Trenutna raba toplote iz lesne biomase za potrebe ogrevanja objekta in TSV ter električne energije povzroči okoli 29 ton CO₂ na leto. Prispevek ostalih emisij je podan na naslednji sliki.

Slika 1: Letne emisije zaradi porabe energentov pred sanacijo



4 Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter preveritev usklajenosti z razvojnimi strategijami in politikami

4.1 Cilji investicije

Osnovni namen investicijskega projekta je izvedba ukrepov celovite energetske sanacije stavbe OŠ Cerkvjenjak-Vitomarci, ki se nanaša na povečanje energetske učinkovitosti, zmanjšanje stroškov rabe energije in funkcionalno izboljšanje stavbe ter zmanjševanje obremenjevanja okolja z emisijami toplogrednih plinov.

Z energetske sanacije stavbe namerava lastnik stavbe doseči naslednje rezultate:

- izboljšanje bivalnega ugodja za zaposlene, otroke in druge uporabnike stavbe,
- zmanjšanje rabe energentov in s tem stroškov energetske oskrbe stavbe,
- zmanjšanje emisij CO₂ in drugih emisij v okolje,
- izboljšanje ugleda in podobe kraja,
- krepitev ozaveščenosti pomena učinkovite rabe energije,
- podaljšanje življenjske dobe stavbe,
- izboljšanje funkcionalnih lastnosti stavbe,
- izpolnjevanje normativov, ki jih postavlja PURES.

Cilji zmanjšanja porabe energentov bodo merljivi, saj bo med energetske sanacije vgrajena oprema za izvedbo t. i. energetskega monitoringa, s katero se bo merila porabljena energija na objektu v odvisnosti od zunanjih dejavnikov (temperaturnega primanjkljaja) in notranjih pogojev kar se tiče temperature. Stroški energetske oskrbe se bodo vodili v spletnem programu energetskega knjigovodstva. Tako bo mogoče dokazovati dosežene prihranke rabe energije.

4.2 Usklajenost investicije z razvojnimi strategijami in politikami

Investicija je usklajena tako z evropskimi kot državnimi in regionalnimi politikami in predpisi:

- Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects 2014-2020; december 2014,
- Uredba o razvrščanju objektov (Uradni list RS, št. 37/18);
- Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, december 2014;
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 52/10 in 61/17);
- Tehnična smernica TSG-1-004:2010: Učinkovita raba energije, Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor, 2010;
- Energetski zakon (Uradni list RS, št. 60/19);
- Zakon o javnih financah (Uradni list RS, št. 11/11 – uradno prečiščeno besedilo, 14/13 – popr., 101/13, 55/15 – ZFisP, 96/15 – ZIPRS1617 in 13/18));
- Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. list RS, št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016);

- Zakon o lokalni samoupravi (Uradni list RS, št. 94/07 – uradno prečiščeno besedilo, 76/08, 79/09, 51/10, 40/12 – ZUJF, 14/15 – ZUUJFO, 11/18 – ZSPDSLS-1 in 30/18);
- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 – popr.);
- Zakon o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15 in 14/18);
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17 in 64/19);
- Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS, št. 42/02, 105/02, 110/02 – ZGO-1 in 61/17 – GZ);
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Uradni list RS, št. 10/12 in 61/17);
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18 in 59/19);
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05, 43/11 – ZVZD-1);
- Pravilnik o vsebini upravičenosti izvedbe projekta po modelu javno-zasebnega partnerstva (Uradni list RS, št. 32/07);
- Zakon o javno-zasebnem partnerstvu (Uradni list RS, št. 127/2006);

Strategije in politike

- Strategija razvoja Slovenije 2030, december 2017;
- Lokalni energetske koncept;
- Regionalni razvojni program za Podravje za obdobje 2014–2020. MRA, Maribor, julij 2015;
- Akcijski načrt za energetske učinkovitost do leta 2020 (AN URE 2020), december 2017;
- Osnutek Celovitega nacionalnega energetskega in podnebne Republike Slovenije, december 2018;

Strategija razvoja Slovenije 2030

S svojimi cilji predstavlja obravnavani projekt uresničevanje Strategije razvoja Slovenije na razvojni prioriteti zdravega in aktivnega življenja. Z oblikovanjem in izvajanjem finančnih instrumentov za razvoj, financiranje in izvedbo investicij na področju energetske učinkovitosti (energetsko učinkovita obnova stavb in trajnostna gradnja stavb v javnem in zasebnem sektorju, energetsko učinkoviti ogrevalni sistemi, prenova sistemov javne razsvetljave, učinkovita raba električne energije, pogodbeno zagotavljanje prihrankov, sistem za upravljanje z energijo, prilagoditev infrastrukture za uvajanje pametnih aktivnih omrežij za distribucijo električne energije, tehnološka prenova za dvig energijske učinkovitosti podjetij, povečanje energijske učinkovitosti pri gradnji in upravljanju s prometno infrastrukturo) pa sledi strategiji trajnostnega ravnanja z naravnimi viri.

Obravnavani projekt posredno izpolnjuje tudi določene cilje iz Strategije razvoja Slovenije 2014–2020 na četrti razvojni prioriteti: *Vključujoča družba*, katere cilj je zagotoviti dostopnost kulture vsem družbenim skupinam in skrb za družbeno kohezivnost; to se bo doseglo z vlaganjem v spodbujanje razvoja družbenih inovacij in novih storitev na področju zdravstva, sociale, storitev za otroke, mladino in družine, storitve za invalide, storitve dolgotrajne oskrbe, storitve prostega časa in zabave v povezavi s turizmom in kulturo, tudi s pomočjo krepitve socialnega podjetništva.

Razvojni cilji Slovenije

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

Zdravo in aktivno življenje

Za kakovostno življenje vseh generacij je zelo pomembno zdravo in aktivno življenje skozi celotni življenjski cikel. Starostna struktura družbe se spreminja, pri čemer se zlasti povečuje delež starejših. Hkrati se spreminja koncept delovno aktivnega življenja. Družba je zaradi preseljevanja čedalje bolj raznolika. Spreminjajoča se medgeneracijska razmerja zahtevajo tesnejšo povezanost med ljudmi, kar bo vplivalo na boljše družbene odnose in osredotočenost na skupno dobro. Boljše možnosti usklajevanja zasebnega in poklicnega življenja so pomemben dejavnik kakovostnega družinskega življenja ter omogočajo udejstvovanje v družbenih procesih in prostočasnih aktivnostih vse življenje. Osrednja področja razvoja družbe bodo morala biti zato osredotočena na skrb za zdravje ter razvoj znanja, spretnosti in talentov. Zaradi spreminjanja starostne strukture prebivalstva bo treba okrepiti opolnomočenje različnih starostnih skupin in spodbujati k daljši aktivnosti. Velik izziv za družbo prihodnosti bo tudi zagotoviti boljše zdravje ljudi vse življenje, saj so s staranjem prebivalstva pogostejše tudi kronične bolezni. Zmanjšanje neenakosti v zdravju je med ključnimi izzivi pri ustvarjanju razmer za kakovostno življenje, pri čemer je treba izboljšati zdravstveno stanje prebivalstva v vseh regijah, zlasti med starejšimi, socialno šibkejšimi in manj izobraženimi. Ob tem je treba izboljšati prehranjevalne in gibalne navade otrok in mladine ter vzpostaviti učinkovit sistem dolgotrajne oskrbe ljudi, ki ne morejo sami opravljati življenjskih aktivnosti. Pomembna je tudi skrb za duševno zdravje, saj to posamezniku omogoča udeleževanje njegovih umskih in čustvenih zmožnosti ter uspešno spoprijemanje z izzivi, s čimer lahko prispeva k skupnosti, v kateri živi. Za zdravje in blaginjo ljudi so ključni ohranjanje zdravega naravnega okolja, prilagajanje podnebnim spremembam in uspešno blaženje njihovih posledic ter tudi sprememba potrošniških vzorcev za doseganje trajnostne potrošnje.

Akcijski načrt za energetske učinkovitost do leta 2020 (AN URE 2020)

Projekt energetske sanacije objekta OŠ Cerkvenjak-Vitomarci objekta je skladen z Akcijskim načrtom za energetske učinkovitost. Enega izmed sklopov v akcijskem načrtu predstavljajo tudi »Ukrepi v javnem sektorju«, ki obsegajo štiri ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti:

- finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in trajnostno gradnjo stavb,
- finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije,
- uvajanje sistema za upravljanje energije,
- zeleno javno naročanje.

Akcijski načrt se med drugim osredotoča tudi na energetske preнове večstanovanjskih stavb zasebnega in javnega sektorja v okviru energetskega pogodbeništvā, demonstracijskimi projekti celovite energetske preнове večstanovanjskih stavb po merilih skoraj ničenergijske preнове in energetske preнове stavb v okviru celostnih teritorialnih naložb (CTN) v izbranih urbanih mestnih območjih ter podpira novogradnje skoraj ničenergijske zasnove.

AN URE 2020 je bil izdelan skladno z zahtevami Direktive EU 2012/27/EU o energetske učinkovitosti. Skladno s 3. členom Direktive 2012/27/EU si Slovenija zastavlja cilj izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020, tako da poraba primarne energije v letu 2020 ne bo preseгла 7,125 mio ton (82,86 TWh). Investicijski projekt je skladen s cilji AN URE 2020, saj bo s predvidenimi energetske prenovami oz. s predvidenimi sanacijskimi ukrepi zagotavljal ustreznjšo in učinkovitejšo rabo energije.

Akcijski načrt za skoraj nič-energijske stavbe za obdobje do leta 2020 (AN sNES)

Energetski zakon (EZ-1) je v 330. členu opredelil zahtevo, da morajo biti vse nove stavbe skoraj nič-energijske. Izraz »skoraj nič-energijska stavba« v tem zakonu pomeni stavbo z zelo visoko energetske učinkovitostjo oziroma zelo majhno količino potrebne energije za delovanje, pri čemer je potrebna energija v veliki meri proizvedena iz obnovljivih virov na kraju samem ali v bližini.

Prehodne določbe v 542. členu določajo, da se določba 330. člena tega zakona začne uporabljati 31. decembra 2020. Za nove stavbe, ki so v lasti Republike Slovenije ali samoupravnih lokalnih skupnosti in jih uporabljajo osebe javnega sektorja, se 330. člen tega zakona začne uporabljati 31. decembra 2018.

Določila Energetskega zakona (EZ-1) predstavljajo prenos zahtev glede skoraj nič-energijskih stavb iz Direktive 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. maja 2010 o energetske učinkovitosti stavb. Direktiva določa, da morajo biti stavbe, zgrajene po 31. decembru 2020, ki za svoje delovanje porabijo energijo za ogrevanje in/ali hlajenje, zgrajene kot skoraj nič-energijske; za nestanovanjske javne stavbe, ki jih javni organi uporabljajo kot lastniki, zahteva začne veljati že dve leti prej. V skladu z 9. členom Direktive 2010/31/EU morajo torej države članice zagotoviti, da:

- so do 31. decembra 2020 vse nove stavbe skoraj nič-energijske stavbe,
- so po 31. decembru 2018 nove stavbe, ki jih javni organi uporabljajo kot lastniki, skoraj nič-energijske stavbe.

Definicija skoraj nič-energijske stavbe obsega določitev minimalnih zahtev glede največjih dovoljenih potreb za ogrevanje, hlajenje oziroma klimatizacijo, pripravo tople vode in razsvetljavo v stavbi v skladu z gradbenotehnično zakonodajo (PURES 2010), določitev največje dovoljene rabe primarne energije v stavbi in najmanjšega dovoljenega deleža obnovljivih virov energije v skupni dovedeni energiji za delovanje stavbe.

Nacionalni energetska program

Predlog Nacionalnega energetskega programa za obdobje do leta 2030 (NEP) na področju učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije podaja sledeče cilje (glede na leto 2008):

- 20-odstotno izboljšanje učinkovitosti rabe energije do leta 2020 in 27-odstotno izboljšanje do leta 2030,
- 25-odstoten delež obnovljivih virov energije v rabi bruto končne energije do leta 2020 in 30-odstoten delež do leta 2030,
- 9,5-odstotno zmanjšanje emisij toplogrednih plinov iz zgorevanja goriv do leta 2020 in 18-odstotno zmanjšanje do leta 2030,
- zagotoviti 100-odstotni delež skoraj ničelno energijskih stavb med novimi in obnovljenimi stavbami do leta 2020 in v javnem sektorju do leta 2018.

V okviru programa se bo izvajalo programe za spodbujanje investicij za povečanje energetske učinkovitosti in večjo uporabo obnovljivih virov energije. Glavna področja spodbujanja bodo:

- energetska prenova in trajnostna gradnja stavb: energetska učinkovita prenova obstoječih stavb v javnem sektorju, gradnja nizkoenergijskih in pasivnih stavb v javnem sektorju, uporaba sodobnih tehnologij za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo stavb ter okolju prijaznih decentraliziranih sistemov za energetska oskrbo, s poudarkom na obnovljivih virih energije in kogeneraciji,
- učinkovita raba električne energije: izvedba ukrepov v industriji, javnem in storitvenem sektorju,
- inovativni sistemi za lokalno energetska oskrbo: večji individualni sistemi ter daljinski in skupinski sistemi za proizvodnjo toplote in električne energije, s poudarkom na obnovljivih virih energije in kogeneraciji,
- demonstracijski in vzorčni projekti ter programi energetskega svetovanja, informiranja in usposabljanja porabnikov energije, potencialnih investitorjev, ponudnikov energetske storitve ter drugih ciljnih skupin.

Z uravnoteženim doseganjem zastavljenih ciljev NEP omogoča aktivno ravnanje z energijo in dolgoročen prehod Slovenije v nizkoogljično družbo. Učinkovita raba energije, izraba obnovljivih virov energije in razvoj aktivnih omrežij za distribucijo električne energije so prednostna področja energetske politike za povečanje zanesljivosti oskrbe in konkurenčnosti družbe ter za postopen prehod v nizkoogljično družbo.

Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike (OP EKP) v obdobju 2014—2020

EU si je za trajnostno prihodnost zastavila naslednje cilje:

- zmanjšanje predvidene porabe energije za 20 % do leta 2020;
- povečanje deleža obnovljivih virov energije v skupni porabi energije za 20 % do leta 2020;
- zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov za vsaj 20 % do leta 2020;

- notranji trg energije, ki bo dejansko učinkovito koristil vsakemu posamezniku in podjetju;
- boljša povezanost energetske politike EU z drugimi politikami;
- boljše mednarodno sodelovanje.

Namen evropske energetske politike je spodbujati varnost oskrbe z energijo, trajnostni razvoj in konkurenčnost.

Investicijski projekt je skladen z OP EKP 2014-2020, in sicer s prednostno osjo 4: »Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja«:

- Prenosno naložbo 1 »Podpora energetske učinkovitosti in uporabi obnovljivih virov energije v javni infrastrukturi vključno v javnih stavbah in stanovanjskem sektorju«, katera bo prispevala k izboljšanju energetske učinkovitosti v Sloveniji za 20 % do leta 2020, skladno z Direktivo 2012/27/EU. Projekt, saj bo pripomogla k doseganju specifičnega cilja 1: »Povečanje učinkovitosti rabe energije v javne sektorju«.
- Prednostno naložbo »Spodbujanje proizvodnje in distribucije energije, ki izvira iz obnovljivih virov« in njenim specifičnim ciljem »Povečanje deleža obnovljivih virov energije v končni rabi energije«.
- Prednostno naložbo »Razvoj in uporaba pametnih distribucijskih sistemov, ki delujejo pri nizkih in srednjih napetostih« in njenim specifičnim ciljem »Povečanje izkoriščenosti in učinkovitosti energetskih sistemov«.

Projekt se nanaša in je usklajen s Horizontalnim načelom trajnostnega razvoja. Trajnostni razvoj se bo v OP EKP 2014-2020 udeleževal preko načela »onesnaževalca plač«, ki je eno temeljnih načel Zakona o varstvu okolja. Med temi je tudi načelo preventive. Zakon poleg tega določa tudi ekonomske in finančne instrumente varstva okolja in uvaja sistem trgovanja s pravicami do emisij toplogrednih plinov (TPG) in dovoljenja za izpuščanje le-teh. Za njihovo zmanjšanje v sektorjih izven trgovanja pa je predviden sprejem OP TPG. Napredek pri doseganju državnih ciljev na tem področju bo Slovenija redno spremljala, spodbujala bo ukrepe za URE in OVE in bo tako lažje dosegala cilje glede kakovosti zraka iz Direktive EU 2008/50/ES.

Skladno z vsem navedenim vidimo, da je investicijski projekt popolnoma skladen z OP EKP 2014—2020 in je njegova izvedba celo obvezna. Tako javni kot tudi zasebni subjekti bodo skozi zakonodajo, ki implementira evropske smernice v slovenski pravni sistem, zavezani k zmanjševanju porabe energije in izvajanju ukrepov za izboljšanje rabe energije.

Evropska direktiva o energetske učinkovitosti 2012/27/EU

Strategija EU do 2020, za pametno, trajnostno in vključujočo rast, poudarja pomen učinkovite rabe virov in energije. Eden od petih ciljev strategije, ki med drugimi zajema večjo gospodarnost z naravnimi viri in zagotavljanje visokih standardov varstva okolja, je 20% prihranek primarne energije do 2020, ki naj bi ga dosegli z ukrepi energetske učinkovitosti. Nedavne ocene o doseganju zadanih ciljev na področju energetske učinkovitosti do 2020, ki so bile pripravljene na podlagi nacionalnih ciljev držav članic kažejo, da bi z izpolnjevanjem nacionalnih ciljev, dosegli le polovico zastavljenega cilja 20% prihranka primarne energije do 2020.

V skladu s to napovedjo je Evropska komisija predstavila načrt energetske učinkovitosti v prvi četrtini 2011, ki zajema vse sektorje od proizvodnje do končne porabe skozi celotno energetske verigo. Cilj v načrtu predlaganih ukrepov, je poleg zapolnitev vrzeli pri doseganju 20-odstotnega cilja EU na področju prihranka energije, uresničitev vizije EU za leto 2050, ki predvideva z viri gospodarno in nizkoogljično gospodarstvo, manjšo energetske odvisnost in izboljšano zanesljivost oskrbe z energijo.

Zavezujoče ukrepe, predstavljeni v načrtu, se zrcalijo v direktivi o energetske učinkovitosti, ki je bila objavljena v uradnem listu EU 14. novembra 2012. Direktiva nadomešča direktivi 2006/32/ES o energetskih storitvah ter 2004/8/ES o soproizvodnji toplote in električne energije in spreminja direktivi 2009/125/ES o okoljsko primerni zasnovi izdelkov, povezanih z energijo in 2010/30/EU o navajanju porabe energije in drugih virov izdelkov povezanih z energijo. Posredno vpliva tudi na izvajanje direktive 2010/31/EU o energetske učinkovitosti stavb. Zahteve direktiv 2006/32/ES in 2004/8/ES so bile prenešene v naš pravni red z Energetskim zakonom. Direktiva ponuja splošni okvir za spodbujanje energetske učinkovitosti v EU ter predvideva številne ukrepe, ki podpirajo in narekujejo upoštevanje meril energetske učinkovitosti v javnih naročilih; prenovo javnih zgradb; pogodbeno zagotavljanje prihrankov energije; deljene pobude za nadgradnjo energetske učinkovitosti; podjetja za energetske storitve; učinkovitost proizvodnje energije; dostop električne energije iz soproizvodnje toplote in električne energije do omrežja; obveznosti glede prihranka energije; obvezno izvajanje energetskih pregledov v velikih podjetjih; informacijske storitve za porabnike energije ter energetske učinkovitost v ureditvi omrežij.

Na zahtevah omenjene direktive temelji tudi PURES-2 2010, ki s pripadajočo tehnično smernico, TSG-1-004 Učinkovita raba energije, povzemata in prenašata zahteve evropske direktive o URE v stavbah v slovensko zakonodajo. Cilji so zmanjševanja rabe energije, bolj učinkovite rabe energije in bistveno povečanje rabe energije iz obnovljivih virov, kar so tudi cilji obravnavanega investicijskega projekta.

5 Analiza variant brez investicije v primerjavi z investicijo

5.1 Obstoječe stanje

5.1.1 Ocena stanja objektov

Pri pregledu ovoja stavbe OŠ Cerkvjenjak - Vitomarci je bilo ugotovljeno, da predmetni objekt ne ustreza sodobnim zahtevam predvsem z vidika energetske učinkovitosti:

- stavbno pohištvo, zunanji zidovi in streha objekta ne dosegajo zahtevanih toplotno izolacijskih lastnosti,

Zunanje stene

Najstarejši del objekta je zgrajen iz polne opeke s finalnimi sloji v skupni debelini cca. 39 cm. Na južni strani je bila naknadno dodatno vgrajena kombi plošča, drugje so zidovi brez toplotne izolacije. Na zunanji strani stene so zidovi zaključeni s fasadnim ometom.

Naknadne dozidave k osnovnemu objektu so bile zgrajene po sendvič sistemu z armiranobetonskimi ali opečnato nosilno konstrukcijo debeline 25 do 30 cm z zračnim slojem in fasadno opeko.

Streha

Tla podstrešja najstarejšega dela so izvedena po sistemu monta plošč, medtem ko so tla podstrešja kasnejših prizidav iz armiranega betona. Celotno podstrešje je toplotno zaščiten s 6 cm mineralne volne in strešno lepenko.

Strop telovadnice zgrajen iz betonskih gred med katerimi so podeskani leseni nosilci. Na lesen opaž je položene 30 cm obstoječe mineralne volne s sekundarno folijo.

Objekt ima glede na posamezne dele, ki so bili k objektu dozidani postopno, prav tako sestavljeno streho iz več dvokapnic. Naklon strešin je cca. 36°. Kritina je opečnata, na lesenem ostrešju. Odvodnjavanje strehe je izvedeno z vidnimi obešenimi žlebovi, ki so speljani v peskolove.

Stavbno pohištvo

Večina oken na objektu je dotrajanih lesenih in energetske neučinkovitih. Del stavbnega pohištva je bilo v zadnjih letih zamenjanih z novejšimi PVC okni oz. vrati.

5.1.2 Oskrba objekta z energijo

Poraba končne energije (toplotne in električne) analiziranih treh let v opravljenem razširjenem energetskem pregledu stavbe je prikazana v naslednjih tabelah. Stavbo napajajo toplotna iz kotlovnicev objektu šole in električna energija iz javnega omrežja.

Tabela 5: Raba energije obravnavane stavbe

Leta	EE (kWh)	TE (kWh)	Skupaj
2016	58.040	228.000	286.040
2017	60.604	279.000	339.604
2018	55.341	283.000	338.341
Povprečje	57.995	263.333	321.328

5.2 Stanje po investiciji

5.2.1 Sanacija ovoja zgradbe

Zaradi v prejšnjih točkah navedenih ugotovitev stanja ovoja stavbe, želi investitor sanirati ovoj na način, ki bo ustrezal sodobnim zahtevam in bo skladen tudi s PURES 2010 oz. s prostorsko tehnično smernico TSG-12640-001:2008.

Izbor fasade stavbe, izvedbe strehe in stavbnega pohištva je predmet strokovne presoje, ob tem pa mora biti upoštevano, da bodo konstrukcijski elementi stavbe sposobni prenašanja negativnih elementarnih vplivov v daljšem obdobju in zagotavljanja čim manjših stroškov vzdrževanja.

Predlagani ukrepi v sanacijo ovoja stavbe predvidevajo vgradnjo toplotne zaščite na zunanje stene in streho, zmanjšanje toplotnih mostov, zamenjavo stavbnega pohištva in drugih steklenih površin, svetlobnikov in vgradnjo senčil.

Fasada

Nova toplotno izolativna fasada objekta se izvede v kombinaciji mineralne volne in XPS izolacije. Na zidove, ki mejijo proti terenu (zid na stiku z zemljino) se namesti bitumenska hidroizolacija, XPS toplotna izolacija in čepasta folija. Fasada nad koto terena +50 cm (višinska kota cokla) se izvede s hidroizolacijo in XPS toplotno izolacijo nad to koto pa je fasada iz mineralne volne. Zaključni omet bo silikonski, v beli barvi. Toplotna prevodnost toplotne izolacije na fasadi mora znašati $\lambda_{min} \leq 0,035 \text{ W/mK}$. Na mestih, kjer se posega v toplotno izolacijo temeljev se uredi nova drenaža.

Pred vgradnjo toplotne izolacije je potrebno podlago temeljito očistiti, sanirati morebitne gradbene poškodbe ter pripraviti ustrezno podlago. V okviru pripravljalnih del je potrebno s fasade objekta demontirati dele nadometne razsvetljave, klimatske naprave, video nadzora, meteorne kanalizacije ter ostalih fasadnih elementov, ki onemogočajo vgradnjo toplotne izolacije. Po izvedeni fasadi je potrebno vse elemente s potrebnimi popravili ponovno namestiti nazaj.

Stavbno pohištvo

Na objektu se v celoti menjajo vsa stara lesena okna z novimi PVC okni. Predvidena so nova PVC okna toplotne izolativnosti $U_w \leq 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ s troslojno zasteklitvijo. Pri vseh novo vgrajenih okenskih elementih morajo biti pred montažo oken špalete obdelane z XPS toplotno izolacijo in vgrajeni po sistemu RAL. Na zunanji strani se špalete finalno obdelajo enako kot fasada, v notranjosti pa se špalete in okolica špalet zidarsko in slikopleskarsko obdelajo.

Pri obstoječih oknih PVC oknih (ki se ne menjajo) se demontirajo, predelajo in ponovno namestijo zunanje žaluzije ter namestijo nove zunanje police. Pri vsem stavbnem pohištvu, ki se ne menja se do okvirja obdelajo zunanje špalete z XPS toplotno izolacijo.

Streha in podstrešje

V sklopu energetske sanacije se na podstrešje objekta položi 20 cm mineralne volne s toplotno prevodnost izolacije $\lambda_{min} \leq 0,032$ W/mK. Na podstrešju nad knjižnico in kuhinjo se toplotna izolacija položi med špirovce in pod njimi v skupni debelini 20 cm ($\lambda_{min} \leq 0,032$ W/mK). Poševnina se zapre z mavčno-kartonskimi ploščami na tipski alu podkonstrukciji.

5.2.2 Ostali ukrepi URE

Poleg sanacije toplotne zaščite stavbe namerava investitor izvesti še naslednje ukrepe učinkovite rabe energije:

- vzpostavitev energetskega monitoringa,
- organizacijske ukrepe (izobraževanje, osveščanje in informiranje o URE).

Predvidena je vpeljava energetskega monitoringa s centralnim nadzornim sistemom. Sistem za energetski monitoring je pomemben z vidika ciljnega spremljanja rabe in stroškov energetske oskrbe stavbe. Omogoča tudi nadzor nad rabo energije po posameznih vejah. Ukrep obsega namestitve merilnikov porabljene toplote, temperaturnih tipal za spremljanje temperature medija ter namestitev enot za zajem in obdelavo podatkov (krmilna omarica in programska oprema).

Uporabnike stavbe je potrebno stalno osveščati o učinkoviti rabi energije, jih izobraziti o optimalnih bivalnih pogojih, pravilnem ravnanju z razsvetljavo, pravilnem načinu prezračevanja, pravilni uporabi senčil, ipd.

5.2.3 Doseženi prihranki

V naslednji tabeli je prikazan zbir vseh ukrepov z doseženimi prihranki pri rabi toplotne in hladilne energije. K prej omenjenim investicijskim ukrepom smo dodali še organizacijske ukrepe, ki so bili podrobneje obrazloženi v poročilu razširjenega energetskega pregleda s podporo energetskega monitoringa. Vrednotenje ukrepov je bilo pripravljeno s pomočjo izračunov gradbene fizike (programska oprema Urša 4).

Za vrednotenje prihrankov v EUR je bila izračunana tehtana aritmetična sredina cene priprave toplotne energije energentov zadnjih treh let. Ukrepi ne bodo vplivali na rabo električne energije v stavbi.

Tabela 6: Učinki ukrepov učinkovite rabe energije

Kategorija	Raba energije pred investicijo		Raba energije po investiciji		Prihranek		Prihranek kg CO ₂
	kWh	EUR	kWh	EUR	kWh	EUR	
Raba električne energije	57.995	5.833,59	57.995	5.833,59	0	0,00	0
Raba toplotne energije za ogrevanje	263.333	26.282,80	109.724	20.548,23	153.610	5.734,56	0
Skupaj	321.328	32.116,39	167.719	26.381,83	153.610	5.734,56	0

Ukrepi učinkovite rabe energije predvidevajo skupno zmanjšanje rabe energenta za pripravo toplotne energije za 154 MWh, medtem ko bo poraba električne energije energije ostala enaka. Strošek rabe energije bo na letni ravni nižji 5.734,56 EUR brez DDV. Emisije CO₂ pri rabi toplote so ničelne pred in po sanaciji, saj gre za izrabo lesne biomase.

Zaradi celovite energetske sanacije ovoja stavbe se bodo zmanjšali tudi stroški letnega vzdrževanja stavbe, ki so prikazani v nadaljevanju.

6 Predstavitev analiziranih variant

V Dokumenta identifikacije investicijskega projekta so obdelane 3 variante in sicer:

- varianta 0 brez investicije,
- varianta 1 z investicijo, kjer je investitor javni partner,
- varianta 2 z investicijo po modelu javno-zasebnega partnerstva.

6.1 Varianta 0: brez investicije

Varianta brez investicije predstavlja ohranitev sedanjega stanja predmetnega objekta. Objekt, ki je predmet obdelave v DIIP-u, je energetskega potraten in potreben obnove. Občina Cerkljenjak bo le z izvedbo energetske sanacije stavbe OŠ Cerkljenjak-Vitomarci sledilo zastavljenim ciljem, tako lastnim kot širšim.

V primeru, da investitor ne bi izvedel investicije, bi to pomenilo vedno večje izgube toplotne in s tem povezane večje stroške za ogrevanje ter neugodne bivalne razmere v stavbi. Ob tem bi investitor v naslednjih letih moral zagotoviti tudi izdatnejša dodatna sredstva za tekoče in investicijsko vzdrževanje predmetnega objekta. Ohranjanje obstoječega stanja bi onemogočalo nastanek številnih koristi, povezanih z doseganjem ciljev investicijskih vlaganj v energetske sanacije stavbe.

Za oceno variante brez investicije smo izdelali projekcijo operativnih stroškov investitorja v opazovanem obdobju 15 let. Kot izhodišče smo upoštevali obstoječe stroške rabe energije za predmetno stavbo ter izdelali projekcijo skozi leta ob upoštevanju povprečne predvidene letne rasti cen energije in potreb po energiji v višini 2,2 % za leto 2020 in 2,3 % za leto 2021 (UMAR-jeva jesenska napoved inflacijskih gibanj, september 2019).

Obstoječi stroški priprave toplotne in električne energije so izračunani kot povprečni stroški v triletnem obdobju (Novelacija razširjenega energetskega pregleda, oktober 2019) in znašajo:

Tabela 7: Stroški energetske oskrbe sedanjega stanja

Leto	EE (EUR)	TE (EUR)
2016	7.300	24.643
2017	3.123	27.514
2018	7.077	26.691
Povprečje	5.834	26.283

Raba energije za ogrevanje je močno odvisna od vremenskih pogojev, zato je za preračun prihrankov upoštevan temperaturni primanjkljaj kot korekcijski faktor za normalizacijo rabe toplotne energije. Upoštevani so temperaturni primanjkljaji podnebne vremenske postaje Maribor (ARSO).

Tabela 8: Temperaturni primanjkljaj Maribor letališče

	TP [Kdan]
2016	3.049
2017	2.755
2018	2.799
Povprečje	2.867

Vsi izračuni prihrankov toplotne energije so izračunani z upoštevanjem dolgoletnega povprečnega temperaturnega primanjkljaja. Stroški vzdrževanja so ocenjeni na 1.500 EUR brez DDV na leto. V projekciji smo upoštevali rast stroškov energije in vzdrževanja zaradi povečevanja življenjske dobe stavbe, letno korigirane s stopnjo inflacijskih gibanj.

V nadaljevanju je prikazana projekcija stroškov v obravnavanem obdobju 15 let. Glede na predvideno dinamiko investiranja smo kot prvo leto v analizi upoštevali leto 2021, v analizo je vključen sorazmerni učinek operacije.

Tabela 9: Projekcija operativnih stroškov v ekonomski dobi brez izvedbe investicije

EL	KL	Stroški toplotne energije	Stroški električne energije	Stroški vzdrževanja	Skupaj stroški energije z DDV
0	2021	16.032,51	3.558,49	915,00	20.506,00
1	2022	32.065,01	7.116,98	1.872,09	41.054,08
2	2023	32.802,51	7.280,67	1.915,15	41.998,33
3	2024	33.556,96	7.448,13	1.959,20	42.964,29
4	2025	34.328,77	7.619,44	2.004,26	43.952,47
5	2026	35.118,34	7.794,68	2.050,36	44.963,37
6	2027	35.926,06	7.973,96	2.097,51	45.997,53
7	2028	36.752,36	8.157,36	2.145,76	47.055,48
8	2029	37.597,66	8.344,98	2.195,11	48.137,75
9	2030	38.462,41	8.536,92	2.245,60	49.244,92
10	2031	39.347,04	8.733,27	2.297,25	50.377,55
11	2032	40.252,02	8.934,13	2.350,08	51.536,24
12	2033	41.177,82	9.139,62	2.404,13	52.721,57
13	2034	42.124,91	9.349,83	2.459,43	53.934,17
14	2035	43.093,78	9.564,87	2.516,00	55.174,65
15	2036	44.084,94	9.784,86	2.573,86	56.443,67
Skupaj		582.723,09	129.338,19	34.000,78	746.062,06

V kolikor investitor ne izvede energetske sanacije objekta, bo v naslednjih obdobjih moral plačevati vse večje stroške toplotne in električne energije, naraščali bodo tudi stroški vzdrževanja. V 15-letnem obdobju se bodo ti stroški povečali za dobro tretjino na 56.443,67 EUR, zaradi česar »varijanta brez investicije« za investitorja ni sprejemljiva. OŠ Cerkvenjak-Vitomarci lahko v 15-letnem obdobju pričakuje stroške energije in vzdrževanja v skupni vrednosti 746.062,06 EUR z DDV.

6.2 Varianta 1: izvedba investicije v lastni režiji

Varianta 1 obravnava model, po katerem je Občina Cerkevnik investitor v celovito energetske sanacije predmetne stavbe.

V naslednjih tabelah so predstavljeni operativni stroški skozi leta. Upoštevana je rast stroškov energije in vzdrževanja v višini napovedi inflacijskih gibanj. Investitor bo finančna sredstva za realizacijo operacije zagotovil iz proračuna.

Tabela 8: Projekcija operativnih stroškov v ekonomski dobi z izvedbo investicije

EL	KL	Stroški toplotne energije	Stroški električne energije	Stroški vzdrževanja	Stroški zavarovanja	Skupaj stroški energije z DDV
0	2021	12.534,42	3.558,49	732,00	251,30	17.076,21
1	2022	25.068,85	7.116,98	1.395,98	502,59	34.084,40
2	2023	25.645,43	7.280,67	1.428,09	514,15	34.868,34
3	2024	26.235,27	7.448,13	1.460,93	525,98	35.670,31
4	2025	26.838,68	7.619,44	1.494,54	538,07	36.490,73
5	2026	27.455,97	7.794,68	1.528,91	550,45	37.330,02
6	2027	28.087,46	7.973,96	1.564,07	563,11	38.188,61
7	2028	28.733,47	8.157,36	1.600,05	576,06	39.066,95
8	2029	29.394,34	8.344,98	1.636,85	589,31	39.965,49
9	2030	30.070,41	8.536,92	1.674,50	602,87	40.884,69
10	2031	30.762,03	8.733,27	1.713,01	616,73	41.825,04
11	2032	31.469,56	8.934,13	1.752,41	630,92	42.787,02
12	2033	32.193,36	9.139,62	1.792,71	645,43	43.771,12
13	2034	32.933,81	9.349,83	1.833,95	660,27	44.777,85
14	2035	33.691,28	9.564,87	1.876,13	675,46	45.807,74
15	2036	34.466,18	9.784,86	1.919,28	690,99	46.861,32
Skupaj		443.046,13	129.338,19	25.403,40	9.133,70	619.455,84

Pričakovani operativni stroški vključujoč DDV znašajo v obravnavanem obdobju 619.455,84 EUR. V letu 2021 bo investicija predana namenu, zato je v projekciji upoštevan sorazmeren del letnih stroškov in prihrankov. Učinki operacije energetske sanacije so v polnem obsegu doseženi v letu 2022.

Prihranek investitorja pri stroških energije predstavlja razliko med stroški pred izvedbo investicije in stroški z upoštevanjem investicije. V analizi so zajeti le stroški, katerih sprememba bo posledica energetske sanacije.

Tabela 8: Prihranki pri stroških energije v ekonomski dobi za varianto 1

EL	KL	Prihranek energije	Prihranek vzdrževanja in zavarovanja	Skupaj prihranek z DDV
0	2021	3.498,08	-68,30	3.429,79
1	2022	6.996,17	-26,48	6.969,68
2	2023	7.157,08	-27,09	7.129,99
3	2024	7.321,69	-27,71	7.293,98
4	2025	7.490,09	-28,35	7.461,74
5	2026	7.662,36	-29,00	7.633,36
6	2027	7.838,59	-29,67	7.808,92
7	2028	8.018,88	-30,35	7.988,53
8	2029	8.203,32	-31,05	8.172,27
9	2030	8.391,99	-31,77	8.360,23
10	2031	8.585,01	-32,50	8.552,51
11	2032	8.782,46	-33,24	8.749,22
12	2033	8.984,46	-34,01	8.950,45
13	2034	9.191,10	-34,79	9.156,31
14	2035	9.402,50	-35,59	9.366,91
15	2036	9.618,76	-36,41	9.582,35
Skupaj		127.142,54	-536,32	126.606,22

Prihranki bodo v polnem obsegu doseženi v letu 2022, operacija bo izvedena v letu 2021. Prihranki pri stroških energije ter vzdrževanja znašajo v 15-letnem obdobju 126.606,22 EUR.

Celovita energetska sanacija predvideva vgradnjo nove opreme za energetski monitoring, zato se bodo pojavili dodatni stroški vzdrževanja in posodobitev. Obstoječi stroški vzdrževanja, ki se nanašajo na ovoj stavbe, se bodo zmanjšali, povečali pa se bodo stroški zavarovanja stavbe. Skupni prispevek pri operativnih stroških je tako 26,48 EUR.

6.3 Varianta 2: izvedba investicije po modelu javno-zasebnega partnerstva

V varianti 2 je analizirano, če bi bil investitor v energetske sanacije predmetnega objekta **zasebni partner oziroma izvajalec javno-zasebnega partnerstva**, ki je po Zakonu o javno-zasebnem partnerstvu ena ali več pravnih ali fizičnih oseb, ki sklene razmerje javno-zasebnega partnerstva, v katerem tudi pridobi pravico in obveznost izvajati javno-zasebno partnerstvo. Zasebni partner je izvajalec storitve pogodbenega zagotavljanja prihrankov.

Pogoj za izvedbo predmetnega projekta po modelu JZP v skladu s predmetnim razpisom je minimalna vrednost investicije 750.000 EUR brez DDV. Ta pogoj ni izpolnjen, v skladu z zahtevami razpisodajalca pa je vendarle potrebna analiza JZP.

6.3.1 Model JZP

Osnovne koristi partnerstva med javnim in zasebnim sektorjem so:

- prihranki pri stroških gradnje in obratovanja,
- angažiranje zasebnega kapitala in zmanjševanje pritiska na javna sredstva,
- investicijski prenos tveganj na partnerje iz zasebnega sektorja in
- učinkovitejše izvajanje storitev.

Prednosti vključitve zasebnega partnerja v predmetni projekt so:

- prenos tveganj na zasebnega partnerja (tveganja doseganja prihrankov, financiranja, upravljanja,...);
- nižji stroški upravljanja in vzdrževanja objektov.

Z zasebnim partnerjem bi se sklenila dolgoročna pogodba o zagotavljanju prihrankov, ki bi zajemala investicijo in vzdrževanje. Zasebni partner bi imel nadzor nad stavbo in zagotavljal vzdrževanje, hkrati pa bi imel zagotovljen donos skozi prihranke energije, ki jih bo dosegel z učinkovitim in varčnim upravljanjem.

Model pogodbenega zagotavljanja prihrankov preko zasebnega partnerja kot alternativa lastnemu financiranju prinaša javnemu partnerju ključne prednosti:

- javne stavbe so lahko prenovljene brez obremenitve lastnega proračuna, razpoložljiva sredstva se lahko porabijo za druge namene;
- najemanje kredita za namene te operacije ne bo potrebno;
- celotno tveganje v zvezi z doseganjem pogodbeno dogovorjenih prihrankov za čas;
- trajanja pogodbe prevzame zasebni partner;
- javni partner je že v času trajanja pogodbe udeležen v doseženem prihranku, torej so stroški javnega partnerja (stroški porabljene energije ter tekoči stroški vzdrževanja) že takoj po izvedbi naložbe nižji od obstoječih. Po poteku pogodbe javni partner sam v celoti koristi učinke izvedene sanacije, prav tako tudi vsa oprema preide v njeno last;
- tako javni partner kot tudi zunanji izvajalec sta na podlagi modela delitve prihrankov motivirana za realizacijo čim višjih prihrankov;
- upravljanje in vzdrževanje se za čas trajanja pogodbe prenese na zunanjega izvajalca, ki je za to ustrezno strokovno usposobljen. Javni partner ima s tem tudi zagotovilo, da bo po izteku pogodbe dobila v last strokovno upravljano in redno ter dobro vzdrževano infrastrukturo;
- javni partner ima zanesljivega partnerja za upravljanje in vzdrževanje javnih stavb;
- poenostavitev postopkov vzdrževanja stavb: ni namreč potrebno oddajati naročil za vsako vzdrževanje posebej, pač pa je sklenjena enkratna pogodba o vzdrževanju za celotno obdobje;
- po preteku pogodbe o zagotavljanju prihrankov bodo stavbe v stanju, ki bo javnemu partnerju še vedno zagotavljalo visoke povprečne letne prihranke pri stroških (tako iz naslova porabe energije kot tudi iz naslova njenega vzdrževanja).

Model pogodbenega zagotavljanja prihrankov poteka na naslednji način:

- javni partner na podlagi javnega razpisa izbere najugodnejšega ponudnika storitve izvajanja koncesije – koncesionarja,
- javni partner izbranemu ponudniku podeli dolgoročno koncesijo za postavitve (sanacijo), vzdrževanje in izvajanje pogodbenega zagotavljanja prihrankov.
- Izbrani izvajalec se s pogodbo zaveže, da bo v času trajanja pogodbe zagotavljal prihranke pri stroških za energijo. Pogodbeni partnerja pogodbeno razmerje podrobno definirata s koncesijsko pogodbo, ki je hkrati tudi pogodba o zagotavljanju prihrankov.
- javni partner v pogodbenem obdobju izvajalcu poplača investicijo iz naslova doseženih prihrankov, pri katerih je sicer tudi sama udeležena že od trenutka izvedene sanacije dalje. Stroški javnega partnerja so torej že takoj po izvedeni sanaciji nižji od obstoječih.
- Po preteku koncesijske dobe javni partner vse dosežene prihranke beleži v svojo korist.

Zasebni partner izvaja storitev zagotavljanja prihrankov in izvede ustrezno sanacijo ter vzdržuje javne stavbe. Javni partner plačuje pogodbeniku strošek storitve zagotavljanja prihrankov v višini dogovorjenega deleža delitve prihrankov.

6.3.2 Ekonomičnost JZP

Za izračun upravičenosti izvedbe projekta po tem modelu kot primer obravnavamo delitev prihrankov med zasebnim in javnim partnerjem v razmerju 1 % javni partner in 99 % zasebni partner. To je razmerje, ki omogoča koncesionarju maksimalna sredstva za pokritje investicije v koncesijski dobi 15 let in zahtevano donosnost.

Tabela 8: Delitev neto prihrankov med koncesionarja in koncedenta

EL	KL	Prihranek energije z DDV	Prihranek energije z DDV (+5 %)	Prihranek za koncesionarja (99 %)	Prihranek za koncedenta (1 %)
0	2021	3.498,08	3.672,99	2.980,54	36,73
1	2022	6.996,17	7.345,97	5.961,08	73,46
2	2023	7.157,08	7.514,93	6.098,18	75,15
3	2024	7.321,69	7.687,77	6.238,44	76,88
4	2025	7.490,09	7.864,59	6.381,92	78,65
5	2026	7.662,36	8.045,48	6.528,71	80,45
6	2027	7.838,59	8.230,52	6.678,87	82,31
7	2028	8.018,88	8.419,83	6.832,48	84,20
8	2029	8.203,32	8.613,48	6.989,63	86,13
9	2030	8.391,99	8.811,59	7.150,39	88,12
10	2031	8.585,01	9.014,26	7.314,85	90,14
11	2032	8.782,46	9.221,59	7.483,09	92,22
12	2033	8.984,46	9.433,68	7.655,20	94,34
13	2034	9.191,10	9.650,66	7.831,27	96,51
14	2035	9.402,50	9.872,62	8.011,39	98,73
15	2036	9.618,76	10.099,69	8.195,65	101,00
Skupaj		123.644,46	129.826,68	105.351,16	1.298,27

V projekciji prihrankov je upoštevano, da je pogodbeni zasebni partner bolj motiviran in strokovno usposobljen pri izvajanju storitev energetskega pogodbeništva, zato predpostavljamo višje prihranke za 5 %. V tabeli so prikazani prihranki koncesionarja

brez DDV, prihranki koncedenta pa z DDV. Po koncu koncesijske dobe vsi prihranki preidejo na koncedenta (javnega partnerja). Javni partner v tej varianti nima stroškov za del investicije, ki jo izvede koncesionar, razen stroškov za pripravo projektne in investicijske dokumentacije, pripravo javnega razpisa in nadzor nad izvedbo ukrepov. Ob tem je potrebno dodati še, da zasebni partner v primeru sklenitve JZP, prevzame del stroškov vzdrževanja. V tem delu javni partner beleži tudi prihranke kot posledica dodatnih stroškov vzdrževanja in zavarovanja zaradi vgradnje nove opreme.

7 Analiza tržnih možnosti

OŠ Cerkenjak-Vitomarci izvaja osnovno šolsko izobraževalno vzgojno varstveno dejavnost. Predvidena investicija v energetske sanacije predmetnega objekta bo vplivala na:

- zmanjšanje energetske potrebe objekta - rabe toplote za ogrevanje,
- zmanjšanje emisij toplogrednih plinov,
- izboljšanje bivalnega ugodja kot posledica zamenjave dotrajanega stavbnega pohištva, vgradnje toplotne zaščite na zunanje zidove in strehe,
- razbremenitev sistema oskrbe s toploto,
- izboljšanje kontrole rabe energentov in priprave toplotne energije.

Rezultati energetske sanacije ne bodo bistveno vplivali na nove tržne možnosti delovanja stavbe, saj ne bodo direktno odpirali novih delovnih mest ali ustvarjali dodatnih prihodkov in bistveno oz. avtomatično povečevali števila uporabnikov. Se bodo pa znižali stroški poslovanja. Morebitnega povečanja prihodkov v izračunu finančnega toka ne pričakujemo in ga zato nismo upoštevali.

8 Analiza zaposlenih po posameznih variantah

Število zaposlenih v predmetnem objektu se v različnih variantah izvedbe energetske sanacije ne bo spremenilo. Glavni rezultat energetske sanacije bo zmanjšanje rabe energije za ogrevanje stavbe ter izboljšanje bivalnih pogojev za uporabnike stavbe. Ne glede na izvedbo v lastni režiji ali na način JZP se število zaposlenih na področju vzdrževanja ne bo spremenilo.

9 Opredelitev vrste investicije, ocena investicijskih stroškov po stalnih in tekočih cenah

Obravnavana investicija bo, kot rečeno, znatno prispevala k energetske učinkovitosti predmetnega objekta, saj gre za:

- izboljšanje toplotne zaščite ovoja stavbe,
- izboljšanje spremljanja rabe energije z uvedbo energetskega monitoringa.

Investicijo lahko opredelimo kot materialno investicijo, ki bo prispevala k zmanjšanju stroškov in rabe energije. Projekt je torej upravičen, saj omogoči manjšo rabo energije ob hkratnem pozitivnem ekonomskem učinku za investitorja in državo. Natančni ekonomski učinki bodo izdelani v nadaljnjih dokumentih, ki jih opredeljuje Uredba o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije.

9.1 Ocena investicijskih stroškov

Predvideni investicijski stroški v stalnih cenah temeljijo na natančnih projektantskih popisih, november 2019, z upoštevanom dinamiko investiranja. V naslednji tabeli je prikazana investicijska vrednost v stalnih cenah, ki znaša 647.423,64 EUR z DDV.

Tabela 10: Investicijska vrednost v stalnih cenah

Investicijska vrednost stalne cene	Vrednost [EUR]
UPRAVIČENI STROŠKI	491.141,87
Gradbena in obrtniška dela	427.602,09
Energetski monitoring	18.559,00
Projektna dokumentacija	22.148,00
Investicijska dokumentacija s postopkom prijave	8.182,78
Nadzor	14.650,00
NEUPRAVIČENI STROŠKI	156.281,77
Gradbena in obrtniška dela	34.283,25
Nadzor	5.250,00
Davek na dodano vrednost (22 %)	116.748,52
SKUPAJ INVESTICIJSKI STROŠKI	525.425,12
SKUPAJ INVESTICIJSKI STROŠKI z DDV	647.423,64

Tekoče cene upoštevajo dinamiko investiranja, za operacijo je predvidena dinamika investicijskih vlaganj v letih 2020 in 2021. Nekatere aktivnosti investicijske namere pa so bile že izvedene pred letom 2018 in v letu 2019. Investicijska vrednost v tekočih cenah znaša 674.014,87 EUR z DDV.

Tabela 11: Investicijska vrednost v tekočih cenah

Investicijska vrednost tekoče cene	Vrednost [EUR]
UPRAVIČENI STROŠKI	512.128,76
Gradbena in obrtniška dela	447.060,55
Energetski monitoring	19.403,55
Projektna dokumentacija	22.148,00
Investicijska dokumentacija s postopkom prijave	8.200,00
Nadzor	15.316,66
NEUPRAVIČENI STROŠKI	161.886,11
Gradbena in obrtniška dela	35.843,34
Nadzor	5.488,91
Davek na dodano vrednost (22 %)	120.553,86
SKUPAJ INVESTICIJSKI STROŠKI	547.972,10
SKUPAJ INVESTICIJSKI STROŠKI z DDV	674.014,87

9.2 Ocena upravičenosti in ostalih stroškov

V skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ so upravičeni stroški tisti del stroškov, ki so osnova za izračun deleža (so)financiranja udeležbe javnih sredstev v projektu ali programu.

Operacija se bo izvajala v okviru javnega razpisa Ministrstva za infrastrukturo RS, ki bo objavljen v Uradnem listu Republike Slovenije, predvidoma marca 2020, z oznako JOB-2020 in na podlagi že objavljenih dokumentov, ki jih je Ministrstvo za infrastrukturo RS objavilo:

- Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, februar 2018, Ministrstvo za infrastrukturo RS;
- Priročnik upravičenih stroškov upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, februar 2018, Ministrstvo za infrastrukturo RS;
- Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, februar 2018, Ministrstvo za infrastrukturo RS.

V okviru izvajanja Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014- 2020 bo velik poudarek na spodbujanju naložb v energetske prenovi javnih stavb, ki predstavlja velik potencial za zmanjšanje rabe energije. Namen je spodbuditi celovito energetske prenovi stavb, kar vključuje ukrepe energetske prenove celotnih stavb ali posameznih elementov stavb, zamenjave stavbnega pohištva, prenovi ali zamenjavo ogrevalnih sistemov in sistemov hlajenja, notranje razsvetljave, idr. Da bi pripravljavci vlog lahko ustrezno načrtovali finančna sredstva, skrbniki pogodb pa transparentno in nediskriminatorno obravnavali dokumentacijo, ki je posredovana s strani upravičencev in je podlaga za črpanje finančnih spodbud, so izdelane ustrezne strokovne podlage s priročnikom upravičenih stroškov, ki nastanejo pri celoviti energetske prenovi stavb.

Upravičeni stroški so:

- stroški storitev zunanjih izvajalcev,
- gradnja in nakup opreme,
- stroški informiranja in komuniciranja.

Neupravičeni stroški so:

- davek na dodano vrednost,
- nepredvidena dela,
- davek na promet z nepremičninami,
- nakup rabljene opreme,
- notarski in odvetniški stroški.

Upravičeni stroški dokumentacije in nadzora:

- stroški za izdelavo projektne in investicijske dokumentacije za izvedbo operacije so upravičeni v skupni višini največ 7 % vrednosti celotne operacije (brez DDV).
- stroški nadzora so upravičeni v skupni višini največ 3 % vrednosti celotne operacije (brez DDV). Nadzor lahko zajema: strokovni nadzor po Gradbenem zakonu, projektantski nadzor, geomehanski in geotehnični nadzor ter arheološki nadzor.

Med upravičenimi stroški so upoštevani naslednji stroški v tekočih cenah:

Tabela 12: Prikaz upravičenih stroškov

Investicijska vrednost tekoče cene	Vrednost [EUR]
UPRAVIČENI STROŠKI	512.128,76
Gradbena in obrtniška dela	447.060,55
Energetski monitoring	19.403,55
Projektna dokumentacija	22.148,00
Investicijska dokumentacija s postopkom prijave	8.200,00
Nadzor	15.316,66

Vrednost upravičenih stroškov operacije energetske sanacije znaša 512.128,76 EUR, kar predstavlja 76,0 % vrednosti celotne investicije.

10 Opredelitev temeljnih prvin, ki določajo investicijo

10.1 Predhodna idejna rešitev

Investitor je že predhodno pričel izvajati aktivnosti, ki so potrebne za doseg dolgoročnega cilja, energetska sanacija stavbe, katerega rezultat je na kratko opredeljen z zmanjšanjem toplotnih in energijskih izgub, izboljšanjem delovnih in bivalnih pogojev za vse uporabnike stavbe ter s prispevkom k zmanjševanju izpustov CO₂ v okolje.

V letu 2015 je bila izdelana strokovna podlaga, in sicer Razširjeni energetski pregled stavbe OŠ Cerkvenjak-Vitomarci (Uniprojekt d.o.o., Polzela), kjer so bile ugotovljene pomanjkljivosti stavbe oziroma možnosti energetskih prihrankov ter funkcionalnih izboljšav stavbe. Oktobra 2019 je bil izdelana še Novelacija razširjenega energetskega pregleda (Energio-Jug d.o.o. Ponikva), ki je potrdila smiselnost izvedbe ukrepov učinkovite rabe energije (URE) oziroma zmanjšanje stroškov toplotne, hladilne in električne energije. V dokumentu je analizirana ekonomska upravičenost nekaterih posegov in ocenjena doba vračanja vloženih sredstev.

Predlagani ukrepi so ločeni na organizacijske in investicijske ukrepe. Vsi ukrepi vplivajo na URE in znižanje stroškov. Ukrepi se razlikujejo tako po dobi vračanja vloženih finančnih sredstev, kot tudi po nujnosti izvajanja posameznega ukrepa.

10.2 Opis lokacije

Osnovna šola Cerkvenjak je locirana v središču kraja in kot javni vzgojno-izobraževalni zavod deluje v stavbi, ki je bila zgrajena oziroma dana v upravljanje leta 1967. Leta 1987 sta bila dozidana južni in zahodni del, leta 1999 še severni. Leta 2008 je bilo delno zamenjano stavbno pohištvo in streha na telovadnici. Objekt je namenjen vzgojno-izobraževalnim dejavnostim. V šoli je organiziran pouk za osnovnošolce na razredni in predmetni stopnji.

Slika 2: Makrolokacija stavbe



Tabela 13: Podatki o lokaciji stavbe

Organizacija	OŠ Cerksenjak - Vitomarci
Naslov	Cerksenjak 24
Kraj	Cerksenjak
Poštna številka	2236
Katastrska občina	541 Cerksenjak
Koordinate	Y=572724, X=158586
Številka stavbe	27
Parcelna številka	154/2
Telefon	02 7295 840
E-pošta	os.cerksenjak@siol.net
Spletna stran	http://www.o-cerksenjak.mb.edus.si/

10.3 Časovni načrt izvedbe

Časovni načrt kaže začetek realizacije investicije v drugi polovici leta 2019, s pripravo projektne in investicijske dokumentacije. Prijava na razpis za sofinanciranje energetske sanacije je načrtovana za prvo polovico leta 2020. Uvedba izvajalca je načrtovana v maju 2021, izvedba gradbenih in obrtniških del od junija 2021 do konec septembra 2021. Zaključek operacije energetske sanacije je načrtovan septembra 2021. Predvideno prvo polno leto delovanja energetske sanirane stavbe je leto 2022.

Tabela 14: Predvideni časovni načrt izvedbe investicijskega projekta

Aktivnost	Termin
Izdelava novelacije razširjenega energetskega pregleda OŠ Cerkvjenjak - Vitomarci	Oktober 2019
Javni poziv promotorjem k oddaji vloge o zainteresiranosti za izvedbo projekta energetske obnove in storitev energetskega upravljanja OŠ Cerkvjenjak - Vitomarci po principu pogodbenega zagotavljanja prihrankov	Oktober 2019
Izdelava in potrditev Dokumenta identifikacije investicijskega programa, Investicijskega programa	December 2019
Izdelava ocene možnosti javno-zasebnega partnerstva	November 2019
Izdelava vloge za javni razpis JOB-2020 za energetske prenovne javnih objektov Ministrstva za infrastrukturo RS	April 2020
Odločba o sofinanciranju operacije po predmetnem razpisu JOB-2020	September 2020
Priprava in objava javnega razpisa za izvedbo del celovite energetske sanacije in strokovnega nadzora, analiza prejetih ponudb	November 2020
Odločitev o izbiri ter podpis pogodbe z izbranim izvajalcem in nadzornikom ter podpis pogodbe z izbranim izvajalcem in nadzornikom	Februar 2021
Uvedba izvajalca v delo in izvedba del celovite energetske sanacije ter nadzora	Maj 2021
Zaključek del in testiranje izvedenih ukrepov, predaja tehnične dokumentacije in pričetek rednega delovanja	Oktober 2021

10.4 Varstvo okolja

Pri projektiranju, izvedbi in obratovanju objekta, ki je predmet investicije, bodo upoštevani vsi veljavni predpisi in standardi, ki urejajo varstvo okolja, tako da obravnavana investicija ne bo imela negativnih vplivov na okolje.

Vplivi na okolje, ki bodo nastajali pri predmetnih delih ob izvajanju investicije, bodo časovno omejeni in so kot takšni sprejemljivi za okolje.

Vpliv na okolje bo nastajal med rekonstrukcijo, po rekonstrukciji bo, zaradi nižje rabe energije ter uporabe obnovljivih virov energije, vpliv na okolje nižji. Da bomo med in po investiciji omejili vpliv na okolje, bodo pri izvedbi investicijskega projekta upoštevana naslednja izhodišča:

- okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje rabe energije, količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov),
- trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza),
- zmanjševanje vplivov na okolje,
- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin),

- pri izvedbi naročanj se upošteva Uredba o zelenem javnem naročanju.

Okoljska učinkovitost

Okoljska učinkovitost bo zagotovljena z ločenim zbiranjem odpadkov, izvedba projekta bo težila k znižanju količin odpadkov, uporaba okolju najboljših in najprijaznejših tehnik ter načinov izvajanja gradbenih del. Prav tako bo s strani strokovnega nadzora spremljan nadzor emisij in tveganj. Z energetske sanacije se bo izboljšala energetska učinkovitost stavbe, kar pomeni nižje potrebe po toploti in boljše pogoje za kakovostno izvajanje vzgojno – izobraževalnega procesa ter manjše vplive na okolje iz vidika onesnaževanja okolja.

Trajnostna dostopnost

Energetske sanirane stavbe bodo povečale varnost in udobje uporabnikov in zaposlenih, urejeno okolje bo prispevalo k trajnostnemu razvoju.

Zmanjševanje vplivov na okolje

Izvedba del bo nadzirana s strani strokovnega nadzora, ki bo preverjal, da bo izvedba projekta potekala v skladu z okoljskimi omilitvenimi ukrepi. Do onesnaževanja tal, vode in podtalne vode ne bo prihajalo. Hrup bo pod mejno vrednostjo.

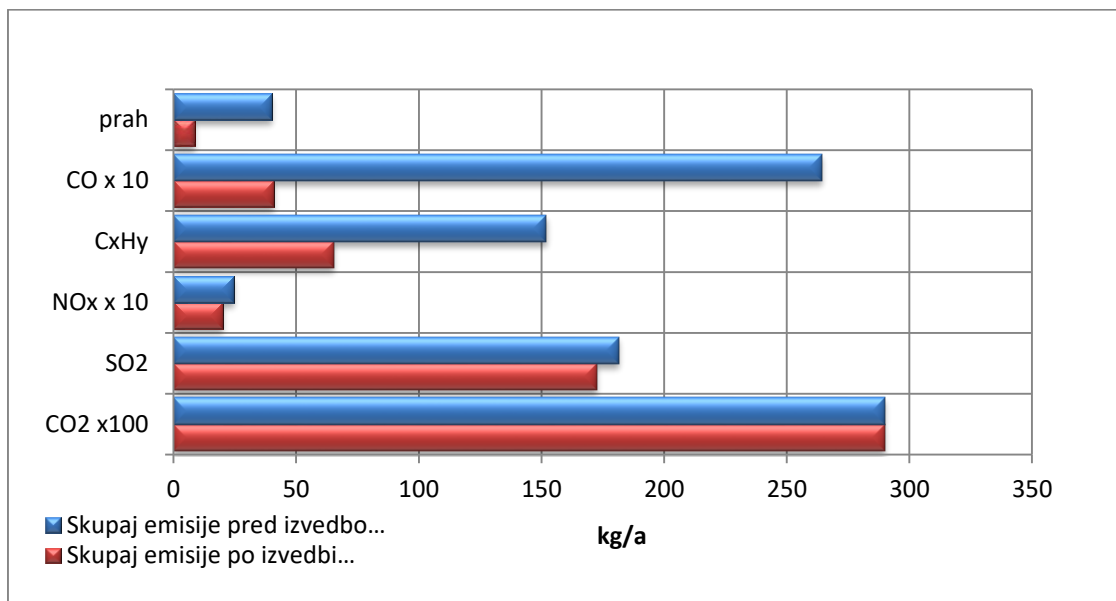
Učinkovitost izrabe naravnih virov

Pri izvedbi gradbenih del se bo upoštevala učinkovita raba naravnih virov, kar pomeni učinkovita poraba vode, nadomestitev surovin z enakovrednimi substituti in ekonomična poraba energije. Pri tem se bodo vgrajevali energetske učinkoviti materiali. Prav tako se bo poleg nižje rabe energije za ogrevanje zamenjal tudi vir ogrevanja iz neobnovljivega na obnovljiv vir, s čimer se bo povečala učinkovitost izrabe naravnih virov.

Ocena vpliva na okolje za projekt ni bila izdelana, saj negativni vplivi ne bodo presegali mejnih vrednosti.

Zaradi energetske sanacije se bodo zmanjšale emisije, kot prikazuje naslednja slika. Emisije CO₂ so pred in po sanaciji enake, saj se raba električne energije ne bo spremenila, omenjene emisije pri pripravi toplote iz lesne biomase pa so ničelne.

Slika 3: Emisije po izvedbi projekta



10.5 Kadrovsko organizacijska shema

V primeru lastne investicije bo na predmetnem projektu naslednja organizacijska shema:

- odgovorna oseba investitorja je Marjan Žmavc, župan;
- odgovorna oseba za vodenje investicije je vodja, mag. Vito Kraner, direktor OU;
- odgovorna oseba za pridobitev investicijske dokumentacije (DIIP, PIZ in IP) je Marjan Žmavc, župan;
- investitor poskrbi za izdelavo PZI projektne dokumentacije in investicijske dokumentacije, ki jo izdelajo zunanji izvajalci,
- izvajalec za izvedbo investicije se izbere preko javnega naročila za izvedbo celotne investicije v skladu z zakonom o javnih naročilih, prav tako se izbere tudi izvajalca gradbenega nadzora,
- z izbranim izvajalcem del investitor podpiše pogodbo za izvedbo celotne investicije,
- dela pri izvajanju pogodbenih del usklajuje, nadzornik in predstavnik investitorja mag. Vito Kraner, direktor OU s sodelavci;
- investitor med izvajanjem investicije poskrbi za ustrezen strokovni nadzor nad potekom in ustrežno kvaliteto gradnje, ki ga izvede zunanji izvajalec,
- po opravljenih delih izvajalec s primopredajnim zapisnikom in po veljavnih predpisih preda dokončan objekt investitorju oziroma upravljavcu.

Vse stroške nastale z rednim vzdrževanjem in obratovanjem nosi investitor oziroma upravljavec.

10.6 Predvideni viri financiranja

S sredstvi evropske kohezijske politike bo po javnem razpisu za energetska sanacijo javnih stavb širšega javnega sektorja predvidoma sofinanciranih 40 % javno upravičenih stroškov operacije, kar bo zagotovljeno iz Kohezijskega sklada in Proračuna RS v razmerju 85:15.

Predvidene vire financiranja prikazujemo v naslednjih tabelah. Izračun je bil izveden za varianto 1, kjer je investitor v energetske sanacije javni partner ter za varianto 2, kjer se sanacija izvede po modelu javno-zasebnega partnerstva (JZP).

Občina Cerkljenjak načrtuje zadolževanje po shemi SID banke, v višini 200.000 EUR, z ročnostjo 10 let in moratorijem 5 let. Pogodbena obrestno mera je enaka seštevku referenčne obrestne mere 6-mesečnega EURIBOR, ki se obračunava od sredstev SID banke, in nespremenljivega pribitka. Nespremenljivi pribitek predstavlja tehtano vrednost pribitka sredstev EKP, ki znaša 0 % ter pribitka sredstev SID banke (pribitek je sestavljen iz max. 62,5 % pribitka sredstev EKP in min. 37,5 % pribitka sredstev SID banke). Trenutna vrednost 6-mesečnega EURIBOR je -0,335 % (vir: nlb.si, 8.12.2019). Prepostavljamo torej, da so stroška financiranja po tej shemi ni.

10.6.1 Varianta 1: Investitor v celoti javni partner

V naslednji tabeli so prikazani viri financiranja variante 1, kjer je investitor v energetske sanacije stavbe le javni partner.

Tabela 15: Varianta 1 – viri financiranja v EUR

Investicija	I brez DDV	Javni partner	Delež	EKP	Delež
Operacija	553.461,01	348.609,51	63,0%	204.851,50	37,0%
DDV	120.553,86	120.553,86	100,0%	0,00	0,0%
Skupaj z DDV	674.014,87	469.163,37	69,6%	204.851,50	30,4%

V primeru, da javni partner izvede investicijo po javno naročniškem modelu, bo moral, za vrednost investicije 674.014,87 EUR z DDV, sam zagotoviti sredstva v višini 469.163,37 EUR. Znesek sofinanciranja iz javnega razpisa znaša 204.851,50 EUR. DDV znaša 120.553,86 EUR in je v celoti strošek javnega partnerja.

10.6.2 Varianta 2: zasebni in javni partner

V naslednji tabeli so prikazani viri financiranja variante 2, kjer sta investitorja javni in zasebni partner. Zasebni partner prevzame najmanj 50 % vrednosti operacije brez DDV (minimalni delež kot pogoj za sklenitev JZP), medtem ko javni partner prevzame preostali del stroškov investicije ter sorazmerni del DDV.

Tabela 16: Varianta 2 - viri financiranja v EUR

Investicija	I brez DDV	Javni partner	Delež	EKP	Delež	Zasebni partner	Delež
Operacija	553.461,01	71.879,00	13,0%	204.851,50	37,0%	276.730,51	50,0%
DDV	121.761,42	60.880,71	50,0%	0,00	0,0%	60.880,71	50,0%
Skupaj	675.222,43	132.759,71	19,7%	204.851,50	30,3%	337.611,22	50,0%

V primeru izvedbe investicije po modelu JZP znaša pričakovana višina vlaganj v primeru, da zasebni partner financira minimalni potrebni znesek energetske sanacije predmetne stavbe, torej vsaj 50 % stroškov operacije brez DDV, ta znaša 276.730,51 EUR brez DDV, javni partner mora v tem primeru zagotoviti le 132.759,71 EUR z DDV, ob pričakovanem znesku sofinanciranja iz javnega razpisa v višini 204.851,50 EUR. DDV kot strošek, ki ga pokrije javni partner znaša v tem primeru 60.880,71 EUR.

Da pa bi zasebni partner svoja vlaganja oplemenitil z najmanj 7 % donosnostjo, je po tem kriteriju delež zasebnega partnerja bistveno nižji, in sicer znaša največ 64.873,00 EUR brez DDV, kar znaša 11,7 % in je pod pragom 50 %, kar je osnovna zahteva sklenitve javno-zasebnega partnerstva.

Tabela 17: Varianta 2 - struktura financiranja v EUR

Investicija	I brez DDV	Javni partner	Delež	EKP	Delež	Zasebni partner	Delež
Operacija	553.461,01	283.736,51	51,3%	204.851,50	37,0%	64.873,00	11,7%
DDV	121.761,42	107.489,36	88,3%	0,00	0,0%	14.272,06	11,7%
Skupaj	675.222,43	391.225,87	57,9%	204.851,50	30,3%	79.145,06	11,7%

10.6.3 Izračun finančne vrzeli za varianta 1

Osnova za izračun zneska nepovratne pomoči iz EKP sta predpostavki, da projekt ne ustvarja neposrednih prihodkov, upoštevani pa so operativni stroški. Finančna vrzel je določena na nivoju celotne vrednosti investicije z DDV, upoštevano je 15-letno obdobje in 4 % finančna diskontna stopnja. Diskontirani neto prihodek operacije je brez DDV, od diskontiranega prihodka so odšteti diskontirani stroški in prišteta je preostala vrednost naložbe.

Če operacija ustvarja prihodke samo na račun prihrankov pri obratovalnih stroških, ki izhajajo iz izvajanja ukrepov za energetske učinkovitost, se privzame, da znaša finančna vrzel 100 %. Tako je maksimalna meja financiranja določena v deležu 40 %, kar pomeni, da je investitor upravičen do celotnega predvidenega deleža sofinanciranja.

10.7 Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti in pričakovani ekonomski učinki projekta

Iz analize stanja ter predvidenih ukrepov za izboljšanje izkoriščenosti energentov, ki so natančno prikazani v razširjenem energetskem pregledu, je razvidno, da so dobe vračila posameznih investicijskih ukrepov nesprejemljive z naložbenega vidika, so pa sprejemljive z vidika družbeno ekonomske učinkovitosti.

Ekonomska analiza projekta je širša od finančne, saj zajema tudi vrednotenje družbenih učinkov projekta na različne subjekte. Finančna analiza ocenjuje izpolnjevanje projekta le z vidika investitorja. Projekti, kakršen je ta, v osnovi niso namenjeni ustvarjanju dobička, pač pa je njihov osnovni namen ustvariti potencialne prihranke in druge koristi, ki jih bo prinesla njegova izvedba lokalnemu prebivalstvu. Namen tovrstnih projektov je spodbujati demografski, družbeni, socialni, gospodarski in ekološki razvoj. Zato je na takšne projekte potrebno gledati širše in jih preučiti tudi z ekonomskega in ne samo finančnega vidika.

Tovrstni projekti prinašajo vrsto učinkov, ki se jih finančno ne da natančno ovrednotiti in te učinke zajema t. i. analiza stroškov in koristi, ki služi za ocenjevanje ekonomske upravičenosti projekta. Družbeno-ekonomskih učinkov pa ni mogoče vedno denarno ovrednotiti, vendar jih je potrebno pri analizi upoštevati, saj lahko pomembno vplivajo na blaginjo ljudi in družbe.

11 Ocena možnosti JZP

Namen predhodnega postopka po Zakonu o javno-zasebnem partnerstvu (ULRS, št. 127/06) je, da se na podlagi investicijskega elaborata ugotovi, ali so izpolnjeni ekonomski, pravni, tehnični, okoljevarstveni in drugi pogoji za izvedbo projekta in sklenitev razmerja JZP, in da se opredelijo temeljni elementi JZP za določitev vsebine odločitve in/ali akta o JZP.

Tako sta del predhodnega postopka tudi izdelava investicijskega elaborata skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (ULRS, št. 60/06, 54/10 in 27/16), in pa predvsem izdelava ocene možnosti javno-zasebnega partnerstva, skladno z 8. členom ZJZP in Pravilnikom o vsebini upravičenosti izvedbe projekta po modelu javno-zasebnega partnerstva (ULRS, št. 32/07).

Postopek za sklenitev JZP lahko v praksi začneta tako javni partner kot tudi (bodoči) zasebni partner. Predhodni postopek, na podlagi katerega se sprejme odločitev o izvedbi projekta JZP ali zaključku postopka, se namreč začne na lastno pobudo javnega partnerja ali na podlagi vloge o zainteresiranosti za izvedbo JZP, ki jo poda pravna ali fizična oseba, ki ima interes za izvajanje javno-zasebnega partnerstva (t. i. promotor).

Občina Cerkljenjak do sedaj ni prejela nobene vloge promotorjev, kljub javnemu pozivu k obravnavi JZP, objavljenem 21. oktobra 2019. V nadaljevanju je izdelan izračun ekonomičnosti projekta v primeru hipotetične variante investicije preko JZP pod minimalnimi pogoji, določenimi v predmetnem razpisu.

11.1 Izhodišča finančne analize

Za izračun ekonomičnosti analiziranih variant smo predpostavili poleg prej navedenih izhodišč analize prihrankov rabe energije še naslednje:

Ekonomska doba: v okviru ekonomske analize smo skladno z navodili MZI upoštevali ekonomsko dobo 15 let. Dinamične in statične kazalnike upravičenosti investicijskega projekta oz. operacije smo tako izračunali za obdobje izvedbe investicijskega projekta v ekonomski dobi (referenčno obdobje) obravnavanega investicijskega projekta.

Projekcija stroškov projekta: operativne stroške v ekonomski dobi predstavlja strošek energije in strošek vzdrževanja, ki sta po izvedbi investicije nižja kot pred izvedbo investicije ter amortizacija, ki je v izračunih opredeljena kot ostanek vrednosti investicije. V projekciji je upoštevana rast stroškov skladno z napovedjo inflacijskih gibanj v prihodnje. Amortizacija upošteva ekonomsko dobo 25 let oziroma 4 % letno amortizacijsko stopnjo.

Projekcija prihodkov projekta: z izpeljano investicijo se bo zmanjšala poraba energije in stroški za energijo, zmanjšali se bodo aktualni stroški vzdrževanja javne stavbe. Prihodke projekta predstavljajo prihranki pri energiji, izračunani kot razlika med stanjem brez investicije in stanju po izvedeni investiciji ter ob upoštevanju neto učinka stroškov vzdrževanja. Ocena prihrankov v prvem polnem letu obratovanja (2021) po investiciji znaša 6.969,68 EUR z DDV.

Varianta 1: javni partner je, glede na to, da po tej varianti sam investira v sanacijo javne stavbe, udeležen v prihrankih 100 %.

Varianta 2: javni partner je udeležen na delu prihrankov, izračunanem glede na faktor delitve prihrankov. Za potrebe analize smo uporabili faktor 0,99 za javnega partnerja in 0,01 za pogodbenega partnerja kot tisto razmerje, ki omogoča pogodbeniku v koncesijski dobi 15 let zagotavljanje zahtevanega maksimalnega donosa za pokrivanje lastnega dela investicije v učinkovito rabo energije.

Finančna analiza: njen namen je na podlagi napovedi denarnih tokov projekta izračunati kazalnike finančne učinkovitosti/upravičenosti izvedbe investicijskega projekta kot so stopnje donosnosti ter pripadajoče finančne neto sedanje vrednosti projekta.

Finančna analiza in ekonomska analiza za izračun kazalnikov upravičenosti izvedbe investicijskega projekta sta bili narejeni na podlagi naslednjih predpostavk:

- dinamični kazalniki upravičenosti investicijskega projekta so izračunani za obdobje izvedbe investicijskega projekta in za 15-letno ekonomsko dobo (referenčno časovno obdobje obratovanja), in sicer od prvega leta rednega obratovanja 2021 pa do vključno leta 2036,
- za namen ocene možnosti javno-zasebnega partnerstva je finančna analiza izdelana s stališča investitorja (javnega partnerja),
- analizo upravičenosti izvedbe investicijskega projekta smo pripravili na podlagi statičnih in dinamičnih kazalnikov upravičenosti investicijskega projekta,
- skladno z Navodili za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (februar 2018) in Podrobnejšimi usmeritvami javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, (februar 2018), smo v izračunih upoštevali **4 %** diskontno stopnjo za javnega partnerja in **5 %** diskontno stopnjo za zasebnega partnerja, pri vrednotenju družbeno-socialnih koristi upoštevamo socialno diskontno stopnjo **5 %**,
- vsi stroški (investicijska in ostala vlaganja) in prihodki investitorja so prikazani v finančni analizi v tekočih cenah brez/z DDV,
- ostanek vrednosti projekta na koncu 15-letne ekonomske dobe je 235.657,10 EUR, torej neamortiziran del investicijskih vlaganj. Ostanek vrednosti je upoštevan kot pozitiven finančni tok.

Kazalniki finančne analize so statični in dinamični. Statični kazalci oziroma metode ne upoštevajo komponente časa in dajo samo prvo grobo presojo poslovnih rezultatov projekta.

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

Doba vračanja investicijskih sredstev je opredeljena kot čas, v katerem kumulativa neto donosov v času obratovanja investicije doseže vsoto investicijskih stroškov in ne sme biti daljša od ekonomske dobe projekta.

Neto sedanja vrednost investicije (NSV) je eno od najpogosteje uporabljenih meril za presojanje smiselnosti investicijskega projekta. Višina neto sedanje vrednosti je neposredno odvisna od uporabljene obrestne mere kot cene kapitala oziroma od uporabljenega pripadajočega diskontnega faktorja $1+i$, s katerim reduciramo bodoče finančne tokove na začetni trenutek.

Interna stopnja donosa (ISD) je tista diskontna stopnja, pri kateri je neto sedanja vrednost enaka 0.

V nadaljevanju je predstavljen denarni tok finančne analize ter rezultati ekonomskih uspešnosti posameznih variant.

Varianta 1 – lastna investicija javnega partnerja

V varianti 1 je izveden izračun ekonomske uspešnosti projekta za javnega partnerja v primeru, da sam investira v sanacijo stavbe. Vrednosti v tabeli v nadaljevanju vsebujejo DDV, ker javni partner DDV ne poračunava in predstavlja zanj strošek, ki ga je potrebno financirati.

Višina celotne investicije, ki zajema energetska sanacijo, v tekočih cenah znaša 674.014,87 EUR z DDV. Neto prihranek upošteva celotni prihranek pri energiji in vzdrževanju.

Tabela 18: Finančna analiza projekta brez subvencije

EL	KL	I	Neto prihranek	Ostane vrednosti	Neto prihodek
0	2021	674.014,87	2.811,30		-671.203,57
1	2022		5.712,85		5.712,85
2	2023		5.844,25		5.844,25
3	2024		5.978,67		5.978,67
4	2025		6.116,18		6.116,18
5	2026		6.256,85		6.256,85
6	2027		6.400,76		6.400,76
7	2028		6.547,97		6.547,97
8	2029		6.698,58		6.698,58
9	2030		6.852,65		6.852,65
10	2031		7.010,26		7.010,26
11	2032		7.171,49		7.171,49
12	2033		7.336,44		7.336,44
13	2034		7.505,17		7.505,17
14	2035		7.677,79		7.677,79
15	2036		7.854,38	235.657,10	243.511,48
Skupaj		674.014,87	103.775,59	235.657,10	-334.582,18
NSV		674.014,87	76.416,35	226.593,36	-466.746,49
ISD					-5,0%
ID					0,45 €
RNSV					-0,69
DV					> 40
Diskontna stopnja			4%		

Varianta 1 brez subvencije v 15-letnem referenčnem obdobju izkazuje negativne finančne rezultate, saj dosega negativno neto sedanjo vrednost, interna stopnja donosnosti pa je negativna. Investicija je za javnega partnerja s tega vidika neupravičena.

Upravičeni stroški znašajo 512.128,76 EUR, pričakovana subvencija v višini 40 % upravičenih stroškov znaša 204.851,50 EUR. Vrednost investicijskih sredstev javnega partnerja, ki smo jo upoštevali v analizi, znaša 469.163,37 z DDV.

Tabela 19: Finančna analiza projekta s subvencijo

EL	KL	I	Neto prihranek	Ostane vrednosti	Neto prihodek
0	2021	469.163,37	2.811,30		-466.352,07
1	2022		5.712,85		5.712,85
2	2023		5.844,25		5.844,25
3	2024		5.978,67		5.978,67
4	2025		6.116,18		6.116,18
5	2026		6.256,85		6.256,85
6	2027		6.400,76		6.400,76
7	2028		6.547,97		6.547,97
8	2029		6.698,58		6.698,58
9	2030		6.852,65		6.852,65
10	2031		7.010,26		7.010,26
11	2032		7.171,49		7.171,49
12	2033		7.336,44		7.336,44
13	2034		7.505,17		7.505,17
14	2035		7.677,79		7.677,79
15	2036		7.854,38	235.657,10	243.511,48
Skupaj		469.163,37	103.775,59	235.657,10	-129.730,68
NSV		469.163,37	76.416,35	226.593,36	-261.894,99
ISD					-2,4%
ID					0,65 €
RNSV					-0,56
DV					> 40
Diskontna stopnja			4%		

Varianta 1 s subvencijo v 15-letnem referenčnem obdobju izkazuje negativne finančne rezultate, saj dosega negativno neto sedanjo vrednost, interna stopnja donosnosti pa je negativna. Investicija je za javnega partnerja s tega vidika neupravičena. V primerjavi z varianto brez sofinanciranja, je varianta z nepovratnimi sredstvi ugodnejša. Doba vračila pa je vendarle v obeh primerih daljša od 40 let.

Ekonomska analiza vložke projekta opredeli in oceni na podlagi oportunitetnih stroškov oziroma z družbenega vidika, kar pomeni, da se investicija ocenjuje skozi prispevek h gospodarskemu in družbenemu razvoju. Investicija v tem primeru upošteva lastni vložek javnega partnerja (celotna vrednost operacije je zmanjšana za vrednost sofinanciranja). Kot izhodišče za izdelavo ekonomske analize služi finančna analiza, vendar z nekaterimi popravki oziroma prilagoditvami. Ti so:

1. davčni popravki: predračunska vrednost investicije in stroški ne vključujejo DDV.
2. popravki zaradi eksternalij (družbenoekonomske koristi):

Prilivi in odlivi vključujejo stroške in koristi za katere ni denarnih tokov. Ti so:

- dodana vrednost iz naslova investiranja; v času izvedbe investicije bo v sektorjih izvajalcev ustvarjena dodana vrednost, upoštevani delež je 35 % od predračunske vrednosti investicije,
- oportunitetni stroški zdravstvene oskrbe; dosedanja slaba energetska učinkovitost ne zagotavlja udobnega počutja v prostorih, po sanaciji bodo ugodnejši bivalni pogoji zmanjšali tudi obolevnost uporabnikov. Ocena temelji na zmanjšanju obolevnosti, ki obremeni javna sredstva in zdravstveno blagajno. Ocenjujemo strošek izgube storilnosti zaradi bolniške odsotnosti in strošek zdravstvene oskrbe na 75,00 EUR/dan/osebo. Hkrati zaradi manjše obolevnosti in izgube storilnosti bolnikov zaradi bolniške odsotnosti, so družbene koristi ocenjene na 77,81 EUR/dan/osebo za vsakega desetega otroka oziroma zaposlenega, ki bo zaradi izboljšanega notranjega udobja hitreje okreval, upoštevajoč trenutno povprečno bruto plačo v Slovenijo, ki znaša 1.712,00 EUR.

Določene vrednosti družbenih koristi so ocenjene oziroma denarno ovrednotene na podlagi omenjenih predpostavk. Investicijski projekt prinaša še veliko družbeno-ekonomskih koristi, ki jih ne moremo denarno ovrednotiti. V nadaljevanju so prikazane za vse štiri kvalitativne vidike (ekološki, družbeni, razvojno-gospodarski in socialni vidik):

- boljše razvojne možnosti z vidika trajnostnega in okoljskega razvoja,
- izboljšanje delovnih, zdravstvenih in bivanjskih pogojev vseh uporabnikov javne stavbe,
- osveščanje, vzgoja in izobraževanje uporabnikov javne stavbe in širše javnosti v skladu z načeli trajnostnega razvoja in energetske učinkovitosti,
- izboljšanje poslovanja z znižanjem stroškov rabe energije, saj predstavljajo stroški ogrevanja in hlajenja v obravnavani stavbi pomemben del odhodkov (boljša energetska učinkovitost stavbe, manjša raba energije, nižji stroški rabe energije),
- smotrno ravnanje z energijo v javnem sektorju,
- dvig poznavanja energetske opreme in naprav ter povečanje zanesljivosti energetske oskrbe,
- zmanjšanje emisije prašnih delcev in drugih onesnaževal, ki vplivajo na kakovost zraka,
- izboljšanje upravljanja in vzdrževanja energetskih sistemov na način, da se izboljša izvajanje ob znižanih vloženi sredstvih,
- zagotavljanje zdravstvenega varstva in storitev (skrb za zdravje uporabnikov javnih objektov),
- zagotovitev dviga življenjskega standarda in bivanjskih pogojev vseh prebivalcev občine,
- ohranitev oz. rast prebivalstva in ohranitev oz. izboljšanje starostne strukture prebivalstva,
- skrb za trajnostni okoljski razvoj kraja, predvsem skrb za trajnostno rabo energije,
- skrb za urejenost kraja, promocija in ugled kraja,
- podaljšanje življenjske dobe stavbe,

- uresničitev razvojnih vizij kraja.

Tabela 20: Ekonomska analiza projekta

EL	KL	I	Neto korist	Ostane vrednosti	Neto prihodek
0	2021	348.609,51	316.223,13		-32.386,38
1	2022		5.509,69		5.509,69
2	2023		5.617,39		5.617,39
3	2024		5.727,57		5.727,57
4	2025		5.840,28		5.840,28
5	2026		5.955,58		5.955,58
6	2027		6.073,54		6.073,54
7	2028		6.194,21		6.194,21
8	2029		6.317,66		6.317,66
9	2030		6.443,94		6.443,94
10	2031		6.573,13		6.573,13
11	2032		6.705,29		6.705,29
12	2033		6.840,49		6.840,49
13	2034		6.978,80		6.978,80
14	2035		7.120,29		7.120,29
15	2036		7.265,04	193.161,56	200.426,59
Skupaj		348.609,51	411.386,01	193.161,56	255.938,06
NSV		348.609,51	380.905,24	183.963,39	125.209,74
ISD					23,5%
ID					1,62 €
RNSV					0,36
Diskontna stopnja			5%		

Doba vračila je pri varianti 1 krajša od ekonomske dobe, posledično analiza izkazuje pozitivne rezultate. Ekonomska neto sedanja vrednost je pozitivna, interna stopnja donosa je pozitivna in višja od diskontne stopnje. Investicija je za javnega partnerja z družbenega vidika upravičena.

Varianta 2 – javno-zasebno partnerstvo

V varianti 2 je predvideno upoštevanje minimalnih pogojev za zagotovitev JZP. V tem primeru mora zasebni partner zagotoviti vsaj 50 % stroškov celotne investicije, pri tem pa je treba upoštevati še interno stopnjo donosnosti za zasebnega partnerja v višini 7 %. Pri izvedbi projekta javno-zasebnega partnerstva je potrebno ugotoviti ali je možna realizacija projekta glede na povprečne zahtevane donosnosti pri zasebnih ESCO podjetjih, saj se le na ta način lahko zagotovi zainteresiranost zasebnih partnerjev za izvedbo projekta in uspešnost javnega razpisa.

V izračunu so upoštevani stroški vzdrževanja, prihodke pa predstavljajo pogodbeno določene storitve zagotavljanja prihrankov. Vsi zneski so upoštevani brez DDV, pogodbeno obdobje pa je 15 let, z diskontno stopnjo 5 %. Ostanka vrednosti investicije v zadnjem letu referenčnega obdobja ni, saj je celoten vložek zasebnega partnerja amortiziran. Ob tem je predpostavljeno, da se zasebni partner za sklenitev JZP ne bo zadolževal s finančnimi instrumenti.

Tabela 21: Finančna analiza projekta za zasebnega partnerja

EL	KL	I	Operativni stroški	Prihranek	Neto prihodek
0	2021	64.873,00	55,98	2.980,54	-61.948,44
1	2022		21,71	5.961,08	5.939,37
2	2023		22,21	6.098,18	6.075,98
3	2024		22,72	6.238,44	6.215,72
4	2025		23,24	6.381,92	6.358,68
5	2026		23,77	6.528,71	6.504,93
6	2027		24,32	6.678,87	6.654,55
7	2028		24,88	6.832,48	6.807,60
8	2029		25,45	6.989,63	6.964,18
9	2030		26,04	7.150,39	7.124,35
10	2031		26,64	7.314,85	7.288,21
11	2032		27,25	7.483,09	7.455,84
12	2033		27,88	7.655,20	7.627,33
13	2034		28,52	7.831,27	7.802,76
14	2035		29,17	8.011,39	7.982,22
15	2036		29,84	8.195,65	8.165,81
Skupaj		64.873,00	439,61	108.331,70	43.019,09
NSV		64.873,00	316,03	74.393,71	9.204,68
ISD					7,0 %
ID					1,15 €
RNSV					0,14
Diskontna stopnja			5%		

Varianta 2 ob zahtevani minimalni interni stopnji donosnosti 7 % za zasebnega partnerja v referenčnem obdobju 15 let daje pozitivno neto sedanjo vrednost in maksimalni znesek financiranja 64.873,00 EUR. Ob upoštevanju minimalnega pogoja za oblikovanje javno-zasebnega partnerstva, najmanj 50 % vrednosti celotne operacije, ta pogoj v tem primeru ni dosežen. Kolikor zasebni partner za operacijo nameni več finančnih sredstev, projekt daje nezadostne finančne učinke, kar pa ni v interesu zasebnega partnerja. Zadostni znesek, 50 % vrednosti operacije, za sklenitev JZP znaša 276.730,51 EUR brez DDV. Pogoji za javno-zasebno partnerstvo niso izpolnjeni z vidika - vrednost sredstev zasebnega partnerja pri 7 % donosnosti ne dosega 50 % vrednosti celotne operacije.

V nadaljevanju je predstavljen še vidik javnega partnerja v primeru variante 2, ko zasebni partner zagotovi višino sredstev, ki še prinašajo minimalno interno stopnjo donosnosti 7 %, z upoštevanjem subvencije evropske kohezijske politike. Pri prihrankih energije je javni partner udeležen v deležu 1 %. Med prihranki je upoštevana tudi vrednost vzdrževanja in zavarovanja, ki ga v celoti prevzame zasebni partner.

Tabela 22: Finančna analiza projekta za javnega partnerja

EL	KL	I	Operativni stroški	Prihranek	Stroški financiranja	Neto prihodek
0	2021	391.225,87		141,76		-391.084,11
1	2022			173,40		173,40
2	2023			177,39		177,39
3	2024			181,47		181,47
4	2025			185,64		185,64
5	2026			189,91		189,91
6	2027			194,28		194,28
7	2028			198,75		198,75
8	2029			203,32		203,32
9	2030			208,00		208,00
10	2031			212,78		212,78
11	2032			217,68		217,68
12	2033			222,68		222,68
13	2034			227,80		227,80
14	2035			233,04		233,04
15	2036			238,40		238,40
Skupaj		391.225,87	0,00	3.206,32	0,00	-388.019,55
NSV		391.225,87	0,00	2.375,88	0,00	-388.849,98
ISD						/
ID						0,01 €
RNSV						-0,99
DV						>40
Diskontna stopnja				4%		

Varianta 2 za javnega partnerja ni ugodna, neto sedanja vrednost je močno negativna. Po pogodbeni dobi stroški vzdrževanja preidejo na javnega partnerja kot tudi prihranki rabe energije. Interna stopnja donosa je neizračunljiva. Primerjalno je v 15-letni dobi finančna analiza modela JZP slabša od modela investicije po javno-naročniškem modelu.

11.2 Izračun finančne vrzeli za varianto 2

Glede na izhodišča za izračun finančne vrzeli, je projekt upravičen do 40 % nepovratnih sredstev upravičenih stroškov investicije, kar je bilo pojasnjeno že v sklopu 10.6.3.

12 Analiza tveganj in analiza občutljivosti za vsako varianto

Analiza tveganj

Realizacija projekta je povezana s tveganji, ki lahko vplivajo na projekt na več načinov:

- v fazi priprave projekta, kjer nastajajo predvsem tveganja, povezana s tehnično pripravo projekta, tveganja neuspešnih pogajanj in neuspešnega konkuriranja na razpisu za pridobitev nepovratnih sredstev;
- v fazi gradnje in (ne)dokončanje projekta, kjer so tveganja predvsem pri povečanju predvidenih stroškov ter podaljšanju trajanja izvedbe;
- v fazi uporabe oz. poslovanja projekta, kjer tveganja nastajajo predvsem na tehničnem in upravljavskem področju.

Identifikacija tveganj in delitev tveganj je zaradi vrste dejavnikov v različnih fazah projekta pri različnih projektih lahko zelo različna. Tveganja je potrebno predhodno identificirati, določiti mehanizme, ki bodo tveganja ustrezno omejili ter izdelati razmejitev tveganj med partnerji, ki bodo sodelovali pri pripravi in realizaciji projekta.

Tveganja v fazi priprave projekta

Ta vrsta tveganj lahko povzroči investitorju zamik samega začetka realizacije projekta, poveča stroške projekta ter v skrajnih primerih tudi nedokončanje projekta. Tveganja bi lahko na primer predstavljala pomanjkljivo izdelana ali celo neizdelana investicijska in projektna dokumentacija v času priprave projekta. Potencialno tveganje lahko pomeni tudi slabo pripravljeno javno naročilo. Tveganja lahko nastanejo tudi zaradi zamika pri oddaji javnega naročila zaradi pritožb neizbranih ponudnikov, kar je možno deloma obvladovati s kakovostno in jasno razpisno dokumentacijo.

Tveganja v fazi izvedbe projekta

V fazi izvedbe projekta tveganja nastopijo predvsem pri časovni izvedbi projekta ter pri povečanju stroškov za izvedbo projekta. Ta tveganja je moč omejiti s sistematičnim projektnim vodenjem in nadzorom nad izvedbo projekta.

Tveganja v fazi predaje v uporabo ter fazi uporabe projekta

Pomembnejša tveganja v fazi predaje projekta v uporabo so povezana predvsem s pravočasnostjo predaje v izvedbo oziroma skladnostjo le-te s predvidenim terminskim načrtom. Za energetske sanacije je pomembno, da so zaključene do pričetka ogrevalne sezone (npr. rekonstrukcija kotlovnice ipd.). Manjša zaključna dela se opcijsko lahko izvajajo tudi po teh mejnih datumih, v večini pa morajo biti dela zaključena skladno s predvidenim terminskim načrtom. Neizpolnjevanje terminskega načrta v času predaje projekta v uporabo predstavlja predvsem tveganje nastanka ovir za nemoteno uporabo objektov ter dodatnih, nepredvidenih stroškov energetske oskrbe objekta, v kolikor projekt ne bi bil v celoti izveden do pričetka ogrevalne sezone. V fazi uporabe projekta obstaja tveganje nepredvidenih, dodatnih stroškov upravljanja in vzdrževanja objektov. V primeru upravljanja objektov v strani zasebnega partnerja po modelu javno zasebnega partnerstva je za to tveganje manjša verjetnost, saj ima zasebni partner potrebne izkušnje, znanje in metode na področju upravljanja objektov. Kot pomemben mehanizem za obvladovanje stroškov

tekom uporabe projekta je v investiciji predviden tudi daljinski nadzor in upravljanje kotlovnice in toplotnih postaj, kar omogoča hitro odkrivanje in odpravo napak pri obratovanju kotlovnice in toplotnih postaj.

V nadaljevanju je predstavljena delitev tveganja med javnim in zasebnim partnerjem v primeru sklenitve javno-zasebnega partnerstva. Bistvena prednost JZP je v tem, da zasebni partner prevzame večino tveganj. Porazdelitev tveganj med pogodbenima partnerjema se določi s pogodbenimi določili, v skladu s katerimi naj bi posamezni pogodbenik prevzel nase tisto tveganje, na katero lahko v največji meri vpliva.

Tabela 23: Delitev tveganj pri JZP

Vrsta tveganja	Javni partner	Zasebni partner	Opredelitev tveganja
Tveganje načrtovanja in projektiranja	x	x	Naročnik opredeli izhodišča projekta, izdelava idejno zasnovo in DIIP, na podlagi katerega se odloči za nadaljnje aktivnosti projekta. Skozi fazo dialoga (ali tudi predlogov kandidatov) lahko oblikuje rešitev, v kateri natančno opredeli zahteve in cilje. Na tej podlagi se nato izvede podrobno načrtovanje in projektiranje. Ker ima izvajalec vsa potrebna in specifična znanja in kompetence, ima pri optimizaciji in izdelavi nadaljnjih faz projektne dokumentacije proste roke. Tveganja in stroške projektiranja izvedbe (PZI) v celoti prevzema izvajalec.
Tveganje pridobitve zahtevanih soglasij, smernic, dovoljenj in drugih aktov	x	x	Priprava strokovnih podlag in zasnov je obveznost naročnika, vodenje formalnih postopkov za pridobitev upravnih dovoljenj pa obveznost naročnika ali izvajalca.
Tveganje realizacije projekta		x	Tveganje realizacije in celovite uresničitve prevzema izvajalec, razen v tistih delih, ki so posledica posebnih (ali dodatnih) zahtev naročnika in nastanejo po sklenitvi pogodbe.
Tveganje dodatnih del		x	Ker so tehnične in tehnološke značilnosti projekta bistveni del projekta, zanje izvajalec v celoti prevzema tveganje.
Tveganje zamude		x	Izvajalec prevzema tveganje za pravočasno izvedena dela in začetek oskrbe / zagotavljanje prihrankov v celoti.
Tveganje za kvalitetno izvedbo		x	Tveganje v celoti prevzema izvajalec. Zajeto je tudi v garancijskih rokih in danih finančnih zavarovanjih.
Tveganje financiranja		x	Praviloma tveganje prevzema izvajalec, možne pa so variacije (določene s pogodbo – soudeležba naročnika pri financiranju, financiranje s strani tretjega ipd.).
Tveganje glede vzdrževanja in upravljanja		x	Tveganje v celoti prevzema izvajalec. Zajeto je tudi v garancijskih rokih in danih finančnih zavarovanjih.
Tveganje glede brezhibnega delovanja in zagotovljene oskrbe oz. zanesljivosti oskrbe		x	Tveganje v celoti prevzema izvajalec. Zajeto je tudi v garancijskih rokih in danih finančnih zavarovanjih.
Tveganje nadgradenj	x	x	V kolikor naročnik oceni, da bi bilo potrebno projekt oz. sistem nadgraditi, zaradi dodatnih zahtev standardov ali potreb po funkcionalnosti, potem se stranki o teh, naknadno ugotovljenih zahtevah, v okviru pogajanj dogovorita tudi o stroških oz. potrebnih spremembah dobe trajanja ali deleža pri prihrankih.

Se nadaljuje

Tveganje lastništva	x	x	Prenos lastništva glede na primernost / namen in značilnosti objekta.
Tveganje zavarovanja naprav in sistema	x	x	Tveganje zavarovanja sistema, naprav in postrojev je na lastniku.
Tveganje uporabe sistema	x	x	Pri pogodbenem zagotavljanju energije je tveganje uporabe sistema na izvajalcu, saj ga ta upravlja in po dogovorjenih standardih tudi oskrbuje naročnika oziroma uporabnike objektov ali prostorov. Pri pogodbenem zagotavljanju prihrankov pa izvajalec prevzame tudi naloge in storitve motiviranja uporabnikov naročnika, da s pravilno in ustrezno rabo sistema pripomorejo k doseganju prihrankov.

Analiza občutljivosti za varianto 1

Analiza občutljivosti se izdeluje na način, da naenkrat spremenjamo le eno spremenljivko, vse ostale pa pri tem ostajajo nespremenjene. Na ta način lahko analiziramo vpliv posamezne spremenljivke na finančne kazalnike.

Analiza občutljivosti je izdelana za finančno analizo projekta, ko se projekt izvede po modelu klasičnega javnega naročila ter s samostojno izvedbo in financiranjem s strani investitorja. V nadaljevanju bomo merili učinek na NSV s:

- spremembo investicijskih stroškov,
- spremembo upravičenih stroškov,
- spremembo neupravičenih stroškov,
- spremembo stroškov za energijo,
- spremembo prihodkov iz naslova prihrankov,
- spremembo pri stroških vzdrževanja in upravljanja.

V naslednji tabeli je prikazana analiza občutljivosti projekta v odvisnosti od posameznih spremenljivk.

Pomembne spremenljivke investicijskih odločitev so tiste, katerih 1 % sprememba ima za posledico 1 % spremembo vrednosti finančne neto sedanje vrednosti, kritične pa tiste, kje je sprememba večja od 5 %. Spremenljivke, ki bi imele večji vpliv, zahtevajo posebno pozornost.

Tabela 24: Analiza občutljivosti

Sprememba	Finančna neto sedanja vrednost	Absolutna sprememba vrednosti NSVf	Relativna sprememba vrednosti NSVf
Osnovni izračun	-261.894,99		
vrednosti investicije	-265.127,72	-3.232,73	-1,2%
upravičenih stroškov	-264.575,74	-2.680,74	-1,0%
neupravičenih stroškov	-262.446,98	-551,98	-0,2%
stroškov za energijo	-265.425,96	-3.530,97	-1,3%
stroškov vzdrževanja	-261.989,33	-94,34	0,0%
prihrankov energije	-261.127,47	767,52	0,3%

Pri spremembah ključnih spremenljivk investicije ugotavljamo, da so pri vseh odzivi na NSVf znotraj sprejemljivih okvirov in da nobena izmed spremenljivk ne zahteva posebne obravnave. Še največjo odzivnost na spremembo NSVf kaže vrednost investicije in pa višina doseženih prihrankov.

13 Opis meril in uteži za izbrano optimalno varianto

Kakor že predhodno opisano, DIIP obravnava tri variante:

- varianta 0: varianta brez investicije,
- varianta 1: varianta z investicijo po modelu klasičnega javnega naročila,
- varianta 2: varianta z investicijo po modelu javno-zasebnega partnerstva.

Glede na to, da smo Varianto 0 ocenili kot nesprejemljivo varianto, bomo v nadaljevanju izdelali analizo za izbor najboljše variante samo za obe varianti z investicijo. Izbira optimalne variante je določena na podlagi zaključkov v REP-u, ki je opredelil predvidene prihranke pri stroških za energijo (EUR/leto) in sicer na podlagi višine prihranka stroškov za energijo in vzdrževanje, funkcionalnosti objekta in ekonomske upravičenosti. Cilj projekta je povečanje energetske učinkovitosti objektov, zato je v prednosti varianta, ki dosega večji prihranek pri stroških za energijo.

Poleg stroškov za energijo so velikega pomena tudi tekoči stroški vzdrževanja, upravljanja, intervencij, zavarovanja in podobni stroški. V prednosti je varianta, ki zagotavlja nižje tekoče stroške projekta. Med posameznimi obravnavanimi variantami se primerjajo finančni in ekonomski kazalniki kot sta neto sedanja vrednost (NSV) in interna stopnja donosa (ISD) in sicer z upoštevanjem možnosti pridobitve nepovratnih sredstev za sofinanciranje naložbe.

Kriterij za izbor optimalne variante je tudi pogoj za izvedbo JZP in širši tržni interes.

14 Primerjava variant s predlogom in utemeljitvijo izbire optimalne variante

Iz spodaj prikazanih rezultatov analize izhaja, da je izvedba po metodi klasičnega javnega naročila sprejemljiva, na podlagi spodaj navedenih meril.

Tabela 25: Primerjava učinkov investicije

Kriterij	Varianta z investicijo 1 JN	Varianta z investicijo 2 JZP
Prihranki pri stroških energije	6.996,17	173,40
Prihranki pri stroških vzdrževanja in zavarovanja	-26,48	102,24
Vrednost investicije, ki bremeni investitorja	469.163,37	391.225,87
Vrednost sofinanciranja iz EKP	204.851,50	204.851,50
Finančna analiza		
NSVf	-261.894,99	-388.849,98
ISDf	-2,4 %	/
RNSVf	-0,56	-0,99
Enostavna doba vračila	> 40	>40
Ekonomska analiza		
NSVe	125.209,74	-7.086,53
ISDe	23,5 %	3,0 %
RNSVe	0,36	-0,02
Stopnja primanjkljaja v financiranju	100,0%	100,0%

Varianta 1 izkazuje negativne finančne kazalnike, ekonomska analiza daje pozitivne. Če pa upoštevamo še vse družbene vidike investicije, ki jih ni mogoče ovrednotiti številsko, pa energetska sanacija govori v prid investicijski odločitvi. V primeru izvedbe javnega naročila mora investitor računati z dobo vračila nad 40 let. Finančna ISD je negativna in neizračunljiva, ekonomska ISD je pozitivna in preseže diskontno stopnjo 4 %.

Varianta 2 izkazuje negativne vrednosti za zasebnega in javnega partnerja. Projekt za zasebnega partnerja ne bo zanimiv (javni poziv promotorjem je bil prav tako neuspešen), saj ne izkazuje ustrezne donosnosti ob minimalnem znesku financiranja, ki je pogoj za sklenitev JZP. Za javnega partnerja je primerjalno primernejši model JZP z vidika angažiranja lastnih finančnih sredstev. Primerjalno tudi za javnega partnerja JZP ne prinaša ugodnejše finančne kazalnike. Ekonomska ISD je v tem primeru pozitivna, ekonomska NSV je rahlo negativna.

15 Ugotovitev smiselnosti in možnosti izdelave investicijske, tehnične in druge dokumentacije s časovnim načrtom

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ v 4. členu določa mejne vrednosti za pripravo in obravnavo posamezne vrste investicijske dokumentacije po stalnih cenah z vključenim davkom na dodano vrednost in sicer:

- za investicijske projekte z ocenjeno vrednostjo med 300.000 in 500.000 EUR najmanj dokument identifikacije investicijskega projekta;
- za investicijske projekte nad vrednostjo 500.000 EUR dokument identifikacije investicijskega projekta in investicijski program;
- za investicijske projekte nad vrednostjo 2.500.000 EUR dokument identifikacije investicijskega projekta, predinvesticijska zasnova in investicijski program;
- za investicijske projekte pod vrednostjo 300.000 EUR je treba zagotoviti dokument identifikacije investicijskega projekta, in sicer:
 - pri tehnološko zahtevnih investicijskih projektih;
 - pri investicijah, ki imajo v svoji ekonomski dobi pomembne finančne posledice (na primer visoki stroški vzdrževanja);
 - kadar se investicijski projekti (so)financirajo s proračunskimi sredstvi.

Celotna ocenjena vrednost investicije po stalnih cenah vključno z davkom na dodano vrednost presega 500.000 EUR. V skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ je potrebno za omenjeni projekt izdelati Dokument identifikacije investicijskega projekta in Investicijski program.

16 Končne ugotovitve in povzetki

Predmetni dokument identifikacije investicijskega projekta je izdelan skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ.

Poleg obvezne vsebine, opredeljene v uredbi, vsebuje DIIP v skladu z zahtevami predmetnega razpisa tudi oceno možnosti javno-zasebnega partnerstva in predstavlja podlago za odločanje o nadaljnji izdelavi investicijske dokumentacije oz. nadaljevanju investicije.

Predmet operacije je energetska sanacija stavbe OŠ Cerkvjenjak-Vitomarci v lasti Občine Cerkvjenjak. Izvedba investicije je predvidena z začetkom maja 2021 in zaključkom oktobra 2021. Vrednost investicije z DDV po projektantskem predračunu v tekočih cenah znaša 674.014,87 EUR. Prav tako je v projektu zajeta priprava projektne in investicijske dokumentacije ter strokovni nadzor po Gradbenem zakonu in ostali upravičeni stroški v skladu z navodili MZI za predmetni razpis. Upravičeni stroški znašajo 512.128,76 EUR, neupravičeni stroški znašajo 161.886,11 EUR.

S sredstvi evropske kohezijske politike bo po javnem razpisu za energetske sanacije javnih stavb v lasti lokalnih skupnosti sofinanciranih 40 % javno upravičenih stroškov operacije, kar znaša 204.851,50 EUR. Predpostavljena finančna vrzel znaša 100 %, kar pomeni, da je občina kot investitor upravičena do celotnega predvidenega zneska finančnih sredstev iz Evropskega kohezijskega sklada.

V DIIP-u so obdelane **3 variante** izvedbe investicije in sicer:

- varianta brez investicije,
- varianta z investicijo, kjer je investitor javni partner (Občina Cerkvjenjak),
- varianta z investicijo po modelu javno-zasebnega partnerstva (JZP).

V primeru, da javni partner ne izvede investicije, se bodo stroški energije v 15 letih povečali za dobro tretjino, zaradi česar »varianta brez investicije« za javnega partnerja ni sprejemljiva.

V primeru, da se javni partner odloči za izvedbo investicije po drugi varianti, bo moral vsa sredstva brez subvencije zagotoviti sam, kar bo obremenilo občinski proračun. Hkrati je tveganje, da bo s tem dosegel manj točk na javnem razpisu. V tem primeru bo javni partner izvedel javno naročilo po Zakonu o javnih naročilih. Ker bo javni partner sam financiral energetske sanacije, mu v celoti pripadajo vsi pozitivni finančni učinki, ki jih prinašajo prihranki pri stroških energije in vzdrževanja.

V zadnji varianti je predvideno, da bo investitor v energetske sanacije predmetnega objekta zasebni partner oziroma izvajalec javno-zasebnega partnerstva (ESCO), ki je po Zakonu o javno-zasebnem partnerstvu ena ali več pravnih ali fizičnih oseb, ki sklene razmerje JZP, v katerem tudi pridobi pravico in obveznost izvajati JZP.

Zasebni partner je izvajalec storitve pogodbenega zagotavljanja prihrankov. Investicija v energetske sanacije objektov po modelu javno zasebnega partnerstva ob pričakovanju, da bo zasebni partner financiral najmanj 50 % celotnih stroškov operacije v energetske sanacije predmetne stavbe, ni izvedljiva, saj ekonomski kazalci izkazujejo negativne vrednosti.

Pogoji za javno-zasebno partnerstvo tako niso izpolnjeni z dveh vidikov:

- vrednost investicije je nižja od 750.000 EUR brez DDV,
- vrednost sredstev zasebnega partnerja pri 7 % donosnosti ne dosega 50 % vrednosti celotne operacije.

17 Viri in literatura

- Energetski pregled objekta OŠ Cerkvjenjak-Vitomarci, Uniprojekt 2015,
- Novelacija razširjenega energetskega pregleda, Energo-Jug d.o.o., oktober 2019,
- Projektantski popis materiala in del, Uniprojekt d.o.o., november 2019,
- Razpis Ministrstva za infrastrukturo RS JOB-2019,
- Navodila za delo posredniških organov in upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, februar 2018,
- Priročnik upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, februar 2018,
- Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, februar 2018.