PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA (PIZ)
Energetska sanacija ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska

Naročnik in investitor:
Šolski center Celje
Pot na Lavo 22
3000 Celje

Mojmir Klovar, uni. dipl. inž.
direktor

Izdelovalec:
APS SKUPINA d.o.o.
Mariborska cesta 86
3000 Celje

Anita Potočnik, mag. upr.
direktorica

Celje, april 2024

Kazalo vsebine

1 UVODNO POJASNILO S POVZETKOM, OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU TER NAVEDBA CILJEV OZIROMA STRATEGIJE 5
1.1 Uvodno pojasnilo s povzetkom dosedanjih aktivnosti 5
1.2 Povzetek predinvesticijske zasnove 5
1.3 Namen in cilji investicije 13
1.4 Osnovni podatki o investitorju in uporabniku ter izdelovalcih projektne in investicijske dokumentacije 13
2 ANALIZA STANJA S PRIKAZOM OBSTOJEČIH IN PREDVIDENIH POTREB PO INVESTICIJI 15
2.1 Analiza obstoječega stanja s prikazom potreb 15
2.2 Usklajenost projekta s planskimi akti in sprejetimi odločitvami 16
3 ANALIZA VARIANT Z OCENO INVESTICIJSKIH STROŠKOV IN KORISTI TER IZRAČUNOM UČINKOVITOSTI ZA EKONOMSKO DOBO INVESTICIJE 18
3.1 Varianta »brez« investicije 18
3.2 Varianta »z« investicijo 18
3.3 Predračunska vrednost investicije 21
3.4 Analiza stroškov in koristi za ekonomsko dobo investicije 25
4 ANALIZA LOKACIJE Z OPISOM POMEMBNEJŠIH VPLIVOV INVESTICIJE 26
4.1 Analiza lokacije 26
4.2 Analiza vplivov investicijskega projekta na okolje 27
5 ANALIZA ZAPOSLENIH 29
6 OKVIRNI TERMINSKI PLAN REALIZACIJE INVESTICIJE 30
7 FINANČNA KONSTRUKCIJA 31
8 IZRAČUN FINANČNIH IN EKONOMSKIH KAZALNIKOV Z OPISOM STROŠKOV IN KORISTI, KI SE NE DAJO OVREDNOTITI Z DENARJEM 32
8.1 Izhodišča za ekonomske izračune 32
8.2 Prikaz ekonomskih izračunov in kazalnikov 34
8.3 Povzetek izračunov 39
9 ANALIZA TVEGANJA IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI 41
9.1 Analiza tveganja 41
9.2 Analiza občutljivosti projekta 42
10 OPIS MERIL IN KRITERIJEV ZA IZBOR OPTIMALNE VARIANTE 44
11 PRIMERJAVA VARIANT S PREDLOGOM IN UTEMELJITVIJO IZBIRE OPTIMALNE VARIANTE 46

Kazalo tabel

Tabela 1: Ocena skupnih stroškov operacije - stalne cene v EUR 9
Tabela 2: Prikaz upravičenih in neupravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene v EUR 9
Tabela 3: Prikaz upravičenih in neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne in tekoče cene v EUR 10
Tabela 4: Skupna dinamika investiranja po strukturi investicijskih vlaganj - stalne cene v EUR 12
Tabela 5: Prikaz upravičenih in neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne in tekoče cene v EUR 22
Tabela 6: Viri in dinamika financiranja investicijskega projekta po tekočih cenah v EUR 24

Tabela 7: Okvirni terminski načrt izvedbe investicije 30
Tabela 8: Viri in dinamika financiranja investicijskega projekta po tekočih cenah v EUR 31
Tabela 9: Vhodni podatki analize 32
Tabela 10: Prikaz skupnih operativnih stroškov za Varianto 0 – OBSTOJEČE STANJE 35
Tabela 11: Prikaz prihodkov in odhodkov Varianta 2 - Z INVESTICIJO 36
Tabela 12: Finančni denarni tok investicijskega projekta brez upoštevanja subvencije 36
Tabela 13: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta brez upoštevanja subvencije . 37
Tabela 14: Finančni denarni tok investicijskega projekta z upoštevanjem subvencije - Varianta 2 . 37
Tabela 15: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta z upoštevanjem subvencije Varianta 2 38
Tabela 16: Pregled ocene možnih tveganj za projekt: ŠC Celje lokacija Ljubljanska – celostna energetska prenova 41
Tabela 17: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk 43
Tabela 18: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta brez upoštevanja subvencije . 44
Tabela 19: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta z upoštevanjem subvencije - Varianta 2 44

Kazalo slik

Slika 1: Lokacija Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska, (Vir: MOC) 26
Slika 2: Organizacijska struktura Šolskega centra Celje 29

I Z J A V A

Predinvesticijsko zasnovo je izdelalo podjetje APS SKUPINA, poslovno svetovanje d.o.o. iz Celja.

Dokumentacija je izdelana v skladu s podanim naročilom.

Podlaga za izračune, ki so podani v tej predinvesticijski zasnovi, je s strani podjetja Biro Žveplan d.o.o. izdelan Dokument identifikacije investicijskega projekta, Razširjeni energetski pregled stavbe ŠC Celje, Enota Ljubljanska, ki ga je pripravil Zavod Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško - KSSENA, prejete ponudbe za izvedbo projekta in podatki naročnika.

Pri izdelavi tega dokumenta smo upoštevali tudi druge informacije in navodila, ki smo jih prejeli od naročnika, kot izhodišča za izdelavo te zasnove.

Predinvesticijska zasnova je izdelana v skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16).

Obseg investicijske dokumentacije je prilagojen višini in namenu investicije.

Objekt:	ŠOLSKI CENTER CELJE, lokacija Ljubljanska – celostna energetska prenova
Dokumentacija:	PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA (PIZ)
Številka projekta:	024-PIZ/2024/ april 2024
Naročnik:	Šolski center Celje Pot na Lavo 22 3000 Celje
Predstavnik naročnika:	Mojmir Klovar, uni. dipl. inž.
Izdelovalec PIZ:	APS SKUPINA d.o.o. Mariborska cesta 86 3000 Celje
Skrbnik projekta:	Mojmir Klovar, uni. dipl. inž.

Izdelovalci:	Anita Potočnik, mag. upr. ved Emina Mešić, univ. dipl. nov.
Zunanji sodelavci:	Zavod Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško – KSSENA, Koroška cesta 37 a, Velenje



Celje, april 2024

1 UVODNO POJASNILO S POVZETKOM, OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU TER NAVEDBA CILJEV OZIROMA STRATEGIJE

1.1 Uvodno pojasnilo s povzetkom dosedanjih aktivnosti

Za investicijo je bil novembra 2023 že izdelan Dokument identifikacije investicijskega projekta za celovito energetsko sanacijo Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska (št. projekta: 031b/ november 2023).

Izdelava DI-IP-a je temeljila na predhodno izdelani dokumentaciji, in sicer na osnovi Razširjenega energetskega pregleda objekta - REP, projektantske ocene in analize vrednosti že izvedenih podobnih investicij, ocene vlaganj v nadzor in dokumentacijo.

REP je izdelalo podjetje Zavod Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško – KSSENA julija 2023.

Dokument DI-IP je, skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in izdelavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016), odgovoril na bistvena vprašanja in dileme glede investicijskega projekta. Preveritve v DI-IP-u so potrdile, da bo izvedba investicijskega projekta pripomogla k izboljšanju energetske učinkovitosti stavbe. V dokumentu se je obravnavalo scenarij »brez« investicije in scenarije »z« investicijo – varianta 1 - organizacijski ukrepi in varianta 2 - celovita energetska prenova. Kot optimalen scenarij izvedbe investicijskega projekta je bila izbrana izvedba variante 2 - celovita energetska prenova, katere cilj je bil zmanjšanje stroškov energije in s tem zmanjšanje tekočih obratovalnih stroškov.

Predmet te predinvesticijske zasnove je:
- implementacija potrebnih ukrepov za celovito energetsko sanacijo (investicijski ukrepi) ter vzpostavitev učinkovitega energetskega upravljanja (organizacijski ukrepi) v javni stavbi z namenom funkcionalnega izboljšanja in povečanja energetske učinkovitosti, zmanjšanja stroškov energije in vzdrževanja oz. upravljanja stavbe ter zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in prašnih delcev.

Glavni cilj investicijskega projekta je v predvidenem obdobju in s predvidenimi finančnimi sredstvi celovito energetsko sanirati obravnavano javno stavbo s ciljem zmanjšanja porabe energije in posledično zmanjšanja tekočih obratovalnih stroškov.

1.2 Povzetek predinvesticijske zasnove

- **Namen in cilji investicije**

Osnovni namen projekta je celostna prenova stavb Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska ter njihovo funkcionalno izboljšanje.
Ob tem se bo z izvedbo predvidenih sanacijskih ukrepov pridobila tudi dodatna stabilnost objektov

ter bo zagotovljena njihova boljša požarna varnost, kar bo vplivalo na podaljšanje življenjske dobe stavb in njihovo varnejšo uporabo v prihodnosti.

Cilj izvedbe celovite energetske sanacije je zmanjšanje porabe energije in s tem zmanjšanje tekočih obratovalnih stroškov zavoda. Ob tem bodo z energetsko prenovo prostorov doseženi tudi boljši delovni pogoji za učence in zaposlene.

Ta cilj je možno realizirati v predvideni dinamiki in s predvidenimi sredstvi.

Namen investicije je s pomočjo nepovratnih sredstev Ministrstva za infrastrukturo tudi doseči racionalno izvedbo, sprejemljivo ceno pri realizaciji celotnega projekta ter na ta način doseči dolgoročni prihranek sredstev za financiranje teh upravičenih potreb.

Investicija bo rezultirala z naslednjimi neposrednimi pridobitvami:

- zmanjšanje porabe energije in stroškov iz tega naslova,
- zmanjšanje obratovalnih stroškov zavoda,
- zagotavljanje večje požarne varnosti,
- uvedba obnovljivih virov energije (OVE),
- izboljšanje pogojev za vzdrževanje objekta v prihodnosti,
- izboljšanje bivalnih dijakov ter delovnih pogojev učiteljev in predavateljev.

Vsi pričakovani cilji bodo doseženi s celostno energetsko prenovo stavb Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska.

- **Opis lokacije**

Stavba se nahaja v središču mesta Celje na naslovu Ljubljanska cesta 17, na parcelah št. 748, 747/9, 747/1, 747/29, k.o. 1077 Celje. Velikost vseh parcel, tudi pod stavbami, znaša skupaj 6.338,00 m^2. Neto površina objekta znaša: 4.749,00 m^2. Prostori Šolskega centra Celje se nahajajo v stavbi, ki je bila zgrajena v različnih časovnih obdobjih in posledično z različnimi materiali. Stavba je namenjena srednješolskemu in visokošolskemu izobraževanju (teoretično in praktično izobraževanje). Dovoz in dostop do Šolskega centra Celje je urejen z Ljubljanske ceste. V najstarejšem delu stavbe, ki je bil zgrajen leta 1901, se nahajajo učilnice in kabineti ter zbornica in knjižnica, kasneje sta bila dograjena še telovadnica in prizidek z dodatnimi učilnicami na jugu, kasneje pa še mehanične delavnice za praktično usposabljanje, ki so locirane na vzhodnem delu stavbe.

- **Vpliv investicije na okolje**

Iz ekološkega vidika izvedba del za celostno energetsko prenovo ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska ni sporna.

Med izvajanjem GOI del na objektu lahko pride do naslednjih povečanih onesnaževanj okolja:

- hrup, ki je moteč element onesnaževanja okolja,
- začasna odlagališča gradbenih materialov za odstranitev,

- prekomerno gibanje tovornih vozil vpliva v manjši meri na onesnaženje ozračja,
- pričakujemo lahko tudi povečanje števila odpadkov.

Vsi pričakovani vplivi na okolje ne predstavljajo bistvenega obremenjevanja okolice, zato pričakujemo, da po zaključku del ne bo dolgoročnih negativnih posledic vpliva na okolje, saj bodo pri izvedbi gradbenih del upoštevani vsi standardi izgradnje ter drugi potrebni ukrepi za zmanjšanje negativnih vplivov na okolje.

Prav tako se med obratovanjem objektov ne pričakuje prekomernih emisij onesnaževanja okolja v katerikoli od oblik onesnaževanja (hrup, odpad nevarnih materialov ali tekočin itd.), zato se tudi ne predvidevajo dodatni ukrepi za varstvo okolja.

- **Terminski plan izvedbe projekta oziroma investicije**

Terminski plan izvedbe je predviden glede na sedanjo fazo pripravljenosti projekta ter drugih pogojev in postopkov, ki jih je potrebno izpolniti za njegovo realizacijo. Projektna PZI dokumentacija bo v skladu s terminskim planom izdelana novembra 2024, pridobljene bodo ponudbe za izvedbo celovite energetske sanacije, na podlagi katerih bo v skladu z javnim naročilom izbran najugodnejši ponudnik.

Glede na možnosti zagotavljanja finančnih sredstev se predvideva, da se bo projekt (od priprave potrebne dokumentacije do izvedbe del) realiziral od novembra 2024 do februarja 2026. Vzporedno z navedenim časovnim načrtom bodo tekli tudi postopki javnega naročanja za pripravljalne in spremljevalne aktivnosti, ki pa nimajo bistvenega vpliva na časovni načrt, zato niso posebej obravnavani.

- **Prostorska analiza**

Investicija se bo izvajala na stavbi Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska cesta 17, 3000 Celje. Stavba, na kateri so predvideni posegi v sklopi celovite energetske sanacije, se v celoti nahaja v katastrski občini 1077 Celje, in sicer na parcelah št. 747/12, 747/29 in 748. V uradnih evidencah je stavba vpisana pod enotno identifikacijsko številko stavbe 1272. Razdeljena je na dva dela stavbe, in sicer del 1: Šola in del 2: Športna dvorana. Stavbni kompleks se v investicijski dokumentaciji kakor tudi predhodno izdelanem Razširjenem energetskem pregledu ne obravnava ločeno, ampak je izdelana dokumentacija skupna. Lastnik stavb je Republika Slovenija, upravljavec pa je Šolski center Celje.

V najstarejšem delu stavbe, ki je bil zgrajen leta 1901, se nahajajo učilnice in kabineti ter zbornica in knjižnica, kasneje sta bila dograjena še telovadnica in prizidek z dodatnimi učilnicami na jugu, kasneje pa še mehanične delavnice za praktično usposabljanje, ki so locirane na vzhodnem delu stavbe.

V dislocirani enoti na Ljubljanski v Celju trenutno izobražujejo za poklice frizer, avtoserviser, avtokaroserist (3-letni poklicni programi), ustvarjalec modnih oblačil, logistični tehnik (oba 4-letna strokovna programa), preoblikovalec tekstilij (2-letno nižje poklicno izobraževanje) ter avtoservisni tehnik in ustvarjalec modnih oblačil (2-letno poklicno-tehniško izobraževanje).

Velikost vseh parcel, tudi pod stavbami, znaša skupaj 6.338,00 m^2. Neto površina objekta znaša: 4.749,00 m^2.

Predhodno je bil izdelan DI-IP, ki je bil osnova za izdelavo predinvesticijske zasnove in investicijskega programa.

- **Razlogi za investicijsko namero**

Stavba ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska je tako z energetskega kot tudi uporabnega vidika dotrajana in nujno potrebna sanacije. Prostori Šolskega centra Celje se nahajajo v stavbi, ki je bila zgrajena v različnih časovnih obdobjih in posledično z različnimi materiali. Najstarejši deli stavbe so bili zgrajeni leta 1901. Zaradi starosti stavbe in predvsem dotrajanih in potratnih energetskih sistemov se raba energije in posledično stroški obratovanja v obravnavani stavbi povečujejo. Poleg tega je potrebno stanje objekta presojati tudi z vidika zagotavljanja primernih delovnih pogojev in zanesljivosti sistemov, ki te pogoje zagotavljajo, pri čemer je energetski sistem ključen.

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

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

Razlog za investicijsko namero energetske prenove je nižanje obratovalnih stroškov, saj je stavba zaradi velikosti (kondicionirna površina je 4.749 m^2) energetsko potratna in so obratovalni stroški posledično visoki.

Zaradi slabega stanja, visokih obratovalnih stroškov ter neoptimalnih delovnih in bivalnih pogojev je javni partner z namenom odprave prepoznane energetske problematike in drugih izboljšav pristopil k projektu celovite energetske prenove stavb ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska.

- **Predračunska vrednost investicije in viri financiranja**

Vrednost investicije GOI del je bila izračunana na osnovi DI-IP, Razširjenega energetskega pregleda objekta - REP, projektantske ocene in analize vrednosti že izvedenih podobnih investicij ter ocene vlaganj v nadzor in dokumentacijo.

Vrednost tehnološke in ostale opreme je ocenjena na podlagi projektantskih popisov. Višina ostalih investitorskih stroškov (projektna, tehnična in investicijska dokumentacija, stroški inženiringa in nadzora, drugi stroški …) je podana glede na predhodno sklenjene pogodbe za izdelavo investicijske in gradbene dokumentacije ter na podlagi ocen teh stroškov pri primerljivih projektih.

Vrednost investicije je prikazana po stalnih cenah iz maja 2024 in tekočih (z upoštevanjem inflacije).

Glede na široki obseg predvidenih sanacijskih ukrepov je predračunska vrednost prikazana po posameznih fazah izvedbe.

Rekapitulacija predračunske vrednosti in virov financiranja je podana v naslednjih tabelah:

Tabela 1: Ocena skupnih stroškov operacije - stalne cene v EUR

Stroški	Leto 2024	Leto 2025	Leto 2026	Skupaj po letih
Investicijska in projektna dokumentacija	139.505,04			139.505,04
Nadzor		44.546,47	17.204,77	61.751,25
Ostale storitve	39.858,58			39.858,58
Fasade		418.565,90		418.565,90
Krovsko kleparska dela		268.213,80		268.213,80
Zunanje stavbno pohištvo		682.618,37		682.618,37
Kotlovnica s TČ in razvodnim sistemom		256.615,42		256.615,42
Zamenjava razsvetljave		114.987,61	40.000,00	154.987,61
Vgradnja termostatskih ventilov in TČ za sanitarno vodo		91.615,87		91.615,87
Univerzalni dostopi, dvigalo		79.760,98		79.760,98
Požarna varnost, evakuacija		98.335,46		98.335,46
DDV	39.460,00	452.157,17	12.585,05	504.202,22
Sončna centrala (z nadzorom, s projektiranjem in z DDV)		163.613,24		163.613,24
Skupaj	**218.823,62**	**2.671.030,30**	**69.789,82**	**2.959.643,73**

Ocena vlaganj po tekočih cenah je izdelana na podlagi predvidene dinamike izvedbe investicije na osnovi predvidene povprečne letne inflacije v letu 2024, ki je podana s strani UMAR- ja v Pomladanski napovedi gospodarskih gibanj 2024 (februar 2024):

V %	2023	2024		2025		2026
		september 2023	februar 2024	september 2023	februar 2024	februar 2024
Inflacija – dec./dec.	4,2	3,1	3,1	2,3	3,1	2,1
Inflacija – povprečje leta	7,4	3,9	2,7	2,7	3,4	2,2

Tabela 2: Prikaz upravičenih in neupravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene v EUR

Upravičeni in neupravičeni stroški	2023	2024	2025	2026	Tekoče cene	EUR/m2
Upravičeni stroški	0,00	179.363,63	2.055.259,88	57.204,77	2.291.828,28	482,62
Energetska sanacija	0,00	164.077,49	1.871.820,55	57.204,77	2.093.102,81	440,77

Drugi smiselni ukrepi za izboljšanje stanja stavbe	0,00	15.286,14	183.439,33	0,00	198.725,47	41,85
Neupravičeni stroški	0,00	0,00	134.109,21	0,00	134.109,21	28,24
Izvedba	0,00	0,00	134.109,21	0,00	134.109,21	28,24
DDV	0,00	39.460,00	481.661,20	12.585,05	533.706,25	0,00
Skupaj investicija	0,00	179.363,63	2.189.369,10	57.204,77	2.425.937,50	

Tabela 3: Prikaz upravičenih in neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne in tekoče cene v EUR

Investicija	Stalne cene	EUR/m²	2023	2024	2025	2026	Tekoče cene	EUR/m²
Upravičeni stroški								
Energetska sanacija - izvedba	1.749.600	368,43	0,00	0,00	1.832.616,97	40.000	1.872.616,97	394,34
Fasade	*392.280*	*82,61*		0,00	*418.565,90*		*418.565,90*	
Krovsko kleparska dela	*251.370*	*52,93*		0,00	*268.213,80*		*268.213,80*	
Zunanje stavbno pohištvo	*639.750*	*134,72*		0,00	*682.618,37*		*682.618,37*	
Kotlovnica TČ in z razvodnim sistemom	*240.500*	*50,64*		0,00	*256.615,42*		*256.615,42*	
Zamenjava razsvetljave	*141.850*	*29,87*		0,00	*114.987,61*	*40.000*	*154.987,61*	
Vgradnja termostatskih ventilov in TČ za sanitarno vodo	*83.850*	*17,66*		0,00	*91.615,87*		*91.615,87*	
Energetska sanacija - ostali stroški	209.952,00	44,21	0,00	164.077,49	39.203,58	17.204,77	220.485,84	46,43
Investicijska in projektna dokumentacija	*122.472,00*	*25,79*		*127.615,82*			*127.615,82*	*26,87*
Stroški nadzora	*52.488,00*	*11,05*		*0,00*	*39.203,58*	*17.204,77*	*56.408,35*	*11,88*
Ostale storitve	*34.992,00*	*7,37*		*36.461,66*	*0,00*		*36.461,66*	*7,68*
Skupaj energetska sanacija	1.959.552,00	412,64	0,00	164.077,49	1.871.820,55	57.204,77	2.093.102,81	440,77
Drugi smiselni ukrepi - izvedba	163.000,00	34,32		0,00	178.096,44	0,00	178.096,44	37,50
Univerzalni dostopi, dvigalo	*73.000,00*	*15,37*		*0,00*	*79.760,98*		*79.760,98*	
Požarna varnost, evakuacija	*90.000,00*	*18,95*		*0,00*	*98.335,46*		*98.335,46*	
Drugi smiselni ukrepi - ostali stroški	19.560,00	4,12	0,00	15.286,14	5.342,89	0,00	20.629,03	4,34
Investicijska in projektna dokumentacija	*11.410,00*	*2,40*		*11.889,22*			*11.889,22*	*2,50*
Stroški nadzora - 3%	*4.890,00*	*1,03*		*0,00*	*5.342,89*		*5.342,89*	*1,13*
Ostale storitve	*3.260,00*	*0,69*		*3.396,92*	*0,00*		*3.396,92*	*0,72*
Skupaj drugi smiselni ukrepi	182.560,00	38,44	0,00	15.286,14	183.439,33	0,00	198.725,47	41,85
Skupaj upravičeni stroški izvedbe	1.912.600,00	402,76	0,00	0,00	2.010.713,41	40.000,00	2.050.713,41	431,84

Skupaj investicija - ostali upravičeni stroški	229.512,00	48,33	0,00	179.363,63	44.546,47	17.204,77	241.114,87	50,77
Investicijska in projektna dokumentacija	*133.882,00*	*28,19*	*0,00*	*139.505,04*	*0,00*		*139.505,04*	*29,38*
Stroški nadzora - 3%	*57.378,00*	*12,08*	*0,00*	*0,00*	*44.546,47*	*17.204,77*	*61.751,25*	*13,00*
Ostale storitve	*38.252,00*	*8,06*	*0,00*	*39.858,58*	*0,00*		*39.858,58*	*8,39*
Skupaj stroški informiranja in komuniciranja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
Strošek DDV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skupaj upravičeni stroški	2.142.112,00	451,09	0,00	179.363,63	2.055.259,88	57.204,77	2.291.828,28	482,62
Nepravičeni stroški								
Energetska sanacija - izvedba	110.000,00	23,16		0,00	120.187,78	0,00	120.187,78	25,31
Postavitev sončne elektrarne	*110.000,00*	*23,16*		*0,00*	*120.187,78*		*120.187,78*	25,31
Energetska sanacija - ostali stroški	13.200,00	2,32	0,00	0,00	13.921,43	0,00	13.921,43	2,45
Investicijska in projektna dokumentacija	*7.700,00*	*1,62*	*0,00*	*0,00*	*8.023,40*	*0,00*	*8.023,40*	*1,69*
Stroški nadzora	*3.300,00*	*0,69*		*0,00*	*3.605,63*		*3.605,63*	*0,76*
Ostale storitve	*2.200,00*	*0,46*		*0,00*	*2.292,40*	*0,00*	*2.292,40*	*0,48*
Skupaj energetska sanacija	123.200,00	25,48	0,00	0,00	134.109,21	0,00	134.109,21	27,76
Skupaj neupravičeni stroški izvedbe	110.000,00	23,16	0,00	0,00	120.187,78	0,00	120.187,78	25,31
Skupaj investicija - ostali neupravičeni stroški	13.200,00	2,78	0,00	0,00	13.921,43	0,00	13.921,43	2,93
Investicijska in projektna dokumentacija	*7.700,00*	*1,62*	*0,00*	*0,00*	*8.023,40*	*0,00*	*8.023,40*	*1,69*
Stroški nadzora - 3%	*3.300,00*	*0,69*	*0,00*	*0,00*	*3.605,63*	*0,00*	*3.605,63*	*0,76*
Ostale storitve	*2.200,00*	*0,46*	*0,00*	*0,00*	*2.292,40*	*0,00*	*2.292,40*	*0,48*
Strošek DDV	498.368,64	104,95	0,00	39.460,00	481.661,20	12.585,05	533.706,25	112,39
Skupaj neupravičeni stroški	621.568,64	130,89	0,00	39.460,00	615.770,42	12.585,05	667.815,46	140,63
Skupaj investicija	**Stalne cene**	**EUR/m2**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**Tekoče cene**	**EUR/m2**
Skupaj energetska sanacija	2.082.752,00	438,12	0,00	164.077,49	2.005.929,76	57.204,77	2.227.212,02	468,53
Skupaj drugi smiselni ukrepi	182.560,00	38,44	0,00	15.286,14	183.439,33	0,00	198.725,47	41,85
Skupaj statična sanacija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skupaj stroški izvedbe	**2.022.600,00**	**425,92**	**0,00**	**0,00**	**2.130.901,19**	**40.000,00**	**2.170.901,19**	**457,15**

Skupaj investicija - ostali stroški	**242.712,00**	**51,11**	**0,00**	**179.363,63**	**58.467,91**	**17.204,77**	**255.036,31**	**53,71**
Investicijska in projektna dokumentacija	*141.582,00*	*29,81*	*0,00*	*139.505,04*	*8.023,40*	*0,00*	*147.528,44*	*31,07*
Stroški nadzora - 3%	*60.678,00*	*12,78*	*0,00*	*0,00*	*48.152,11*	*17.204,77*	*65.356,88*	*13,76*
Ostale storitve	*40.452,00*	*8,52*	*0,00*	*39.858,58*	*2.292,40*	*0,00*	*42.150,98*	*8,88*
Strošek DDV	**498.368,64**	**104,95**	**0,00**	**39.460,00**	**481.661,20**	**12.585,05**	**533.706,25**	**112,39**
Skupaj investicija	**2.763.680,64**	**581,98**	**0,00**	**218.823,63**	**2.671.030,30**	**69.789,82**	**2.959.643,75**	**623,24**

Predvideni znesek sofinanciranja, ki ga investitor pričakuje za izvedbo investicijskega projekta na podlagi Javnega povabila Ministrstva za infrastrukturo za energetske prenove stavb izjemnega upravnega ali družbenega pomena, znaša **2.959.643,74 EUR**. Znesek nepovratnih sredstev, to je 100 % upravičenih stroškov operacije, je zagotovljen iz Mehanizma za okrevanje in odpornost (NOO), iz državnega proračuna za kritje drugih stroškov in iz drugih javnih virov (nacionalni javni prispevek.

Tabela 4: Skupna dinamika investiranja po strukturi investicijskih vlaganj - stalne cene v EUR

	Leto 2024	**Leto 2025**	**Leto 2026**	**Skupaj v EUR**
	SKUPAJ	**SKUPAJ**	**SKUPAJ**	
Viri financiranja				
Sredstva mehanizma za okrevanje in odpornost (NOO)	179.363,62	2.055.259,88	57.204,77	2.291.828,27
Nacionalni javni prispevek iz državnega proračuna za kritje stroškov DDV	39.460,00	452.157,17	12.585,05	504.202,22
Nacionalni javni prispevek iz državnega proračuna za kritje drugih stroškov		163.613,24		163.613,24
Lastna sredstva prijavitelja/uporabnika				0,00
VIRI SKUPAJ	**218.823,62**	**2.671.030,30**	**69.789,82**	**2.959.643,73**

- **Upravičenost investicije in predlog za izbor optimalne variante**

Z izboljšanjem delovnih pogojev v prenovljenih prostorih lahko pričakujemo tudi povečanje učinkovitosti dela in boljše učne rezultate.

Predvidene izboljšave pomenijo energetsko učinkovitost (zmanjšanje stroškov toplotne energije), zmanjšanje tekočih stroškov vzdrževanja in izboljšanje delovnih pogojev uporabnikov stavbe.

Glede na izdelane analize je razvidno, da je realizacija projekta upravičena.

Glede na analize stroškovne učinkovitosti in uspešnosti tega projekta ocenjujemo, da je projekt sprejemljiv za investitorja, ker omogoča doseganje vseh zastavljenih ciljev, zato predlagamo investitorju, da nadaljuje izvedbo projekta.

Glede na izračunane ekonomske kazalnike projekta lahko ocenimo, da je projekt sprejemljiv s širšega družbenega stališča, zato predlagamo investitorju, da potrdi predlagani projekt celostne energetske prenove in ga izvede v skladu s predvideno dinamiko.

1.3 Namen in cilji investicije

Glavni cilj projekta je v predvidenem obdobju in s predvidenimi finančnimi sredstvi celovito energetsko sanirati obravnavano javno stavbo s ciljem zmanjšanja porabe energije in posledično zmanjšanja tekočih obratovalnih stroškov.

Splošni cilji izvedbe investicijskega projekta »Energetska sanacija ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska« so:

- izvedba celovite energetske sanacije in prenove obravnavane javne stavbe,
- izboljšanje energetske učinkovitosti stavbe,
- zmanjšanje stroškov električne in toplotne energije ter stroškov tekočega in investicijskega vzdrževanja,
- zmanjšanje emisij CO_2 in s tem zmanjšanje negativnih vplivov na okolje,
- optimiziranje upravljanja in vzdrževanja energetskih sistemov stavbe na način, da se izboljša energetska učinkovitost ob vloženih sredstvih,
- zagotavljanje nemotenega delovanja ogrevalnih in ostalih energetskih sistemov v stavbi z namenom povečevanja toplotnega ugodja,
- izboljšanje delovnih in bivalnih pogojev za končne uporabnike stavbe (zaposleni, dijaki, drugi uporabniki stavbe),
- omogočiti bolj kakovostne delovne procese in poslovanje stavbe.

1.4 Osnovni podatki o investitorju in uporabniku ter izdelovalcih projektne in investicijske dokumentacije

Investitor:

Naziv	ŠOLSKI CENTER CELJE
Naslov	Po na Lavo 22, 3000 Celje

Odgovorna oseba	Mojmir Klovar, direktor
Odgovorna oseba za izvedbo investicije	Mojmir Klovar, direktor
Telefon	03/428-58-00
Naslov spletne strani	https://www.sc-celje.si/
E-naslov	info@sc-celje.si
Davčna številka	SI76965007
Transakcijski račun	SI56 0110 0603 0696 740, Banka Slovenije Ljubljana
Matična številka	5082692000

Upravljalec stavbe:

Naziv	ŠOLSKI CENTER CELJE
Naslov	Po na Lavo 22, 3000 Celje
Odgovorna oseba	Mojmir Klovar, direktor
Odgovorna oseba za izvedbo investicije	Mojmir Klovar, direktor
Telefon	03/428-58-00
Naslov spletne strani	https://www.sc-celje.si/
E-naslov	info@sc-celje.si
Davčna številka	SI76965007
Transakcijski račun	SI56 0110 0603 0696 740, Banka Slovenije Ljubljana
Matična številka	5082692000

Izdelovalec investicijske dokumentacije:

Naziv	APS SKUPINA, poslovno svetovanje d. o. o.
Naslov	Mariborska cesta 86, 3000 Celje
Odgovorna oseba	Anita Potočnik mag. upr., direktorica Emina Mešić univ. dipl. nov, vodja projektov
Odgovorna oseba za izdelavo investicijske dokumentacije	Anita Potočnik mag. upr., direktorica
Telefon	040 829 202
Naslov spletne strani	https://www.aps-group.si/
E-naslov	info@aps-group.si
Davčna številka	SI37848534
Transakcijski račun	IBAN SI56 0400 1005 0432 617 NOVA KBM d.d.
Matična številka	6765831000

2 ANALIZA STANJA S PRIKAZOM OBSTOJEČIH IN PREDVIDENIH POTREB PO INVESTICIJI

2.1 Analiza obstoječega stanja s prikazom potreb

Investicija se bo izvajala na stavbi Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska cesta 17, 3000 Celje. Stavba, na kateri so predvideni posegi v sklopi celovite energetske sanacije, je razdeljena na dva dela stavbe, in sicer del 1: Šola in del 2: Športna dvorana.

V najstarejšem delu stavbe, ki je bil zgrajen leta 1901, se nahajajo učilnice in kabineti ter zbornica in knjižnica, kasneje sta bila dograjena še telovadnica in prizidek z dodatnimi učilnicami na jugu, kasneje pa še mehanične delavnice za praktično usposabljanje, ki so locirane na vzhodnem delu stavbe.

V dislocirani enoti na Ljubljanski trenutno izobražujejo za poklice frizer, avtoserviser, avtokaroserist (3-letni poklicni programi), ustvarjalec modnih oblačil, logistični tehnik (oba 4-letna strokovna programa), preoblikovalec tekstilij (2-letno nižje poklicno izobraževanje) ter avtoservisni tehnik in ustvarjalec modnih oblačil (2-letno poklicno-tehniško izobraževanje).

Lastnik stavb je Republika Slovenija, upravljavec pa je Šolski center Celje.

Velikost vseh parcel znaša skupaj 6.338,00 m^2. Neto površina objekta znaša: 4.749,00 m^2.

Analiza stanja stavbe izkazuje potrebo po izvedbi projekta celovite energetske prenove, ki jo utemeljujejo:

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

Analiza potreb in možnosti je pokazala, da je stavba Šolskega centra Celje energetsko neučinkovita in zahteva nujno sanacijo. Stavba trenutno porablja veliko energije za ogrevanje in hlajenje, kar povzroča visoke stroške energije in negativno vpliva na okolje.

Ključne potrebe in priložnosti:

- Zmanjšanje porabe energije - zmanjšanje toplotnih izgub skozi ovoj stavbe ter povečanje učinkovitosti ogrevalnih in prezračevalnih sistemov;
- Izboljšanje bivalnih pogojev - ustvarjanje prijetnejšega in bolj zdravega bivalnega okolja za uporabnike stavbe;
- Integracija pametnih tehnologij - uporaba naprednih sistemov za nadzor ogrevanja in prezračevanja, ki omogočajo prilagajanje glede na potrebe in zasedenost stavbe;

- Znižanje stroškov vzdrževanja - uporaba trajnostnih materialov in naprednih tehnologij, ki imajo nizke vzdrževalne stroške;
- Okoljske koristi - zmanjšanje emisij CO_2 in drugih škodljivih snovi, uporaba obnovljivih virov energije s pomočjo namestitve sončne elektrarne, ki bo zmanjšala odvisnost investitorja od fosilnih goriv in zmanjšala emisije CO_2;
- Vključitev lokalne skupnosti - ozaveščanje in vključevanje lokalne skupnosti v projekt, kar povečuje podporo in sodelovanje.

2.2 Usklajenost projekta s planskimi akti in sprejetimi odločitvami

Obravnavana stavba je vključena v kulturno dediščino, saj posega v območje kulturnega spomenika Celje – Arheološko najdišče Celje (EID 1-00056), vendar je Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Služba za kulturno dediščino, Območna enota Celje izdalo pozitivno kulturnovarstveno mnenje, da je poseg „Celotna energetska prenova stavbe Ljubljanska cesta 17, Celje" skladen z varstvenim režimom, določenim s predpisi iz pristojnostmi ZVKDS.

Predhodno je bil novembra 2023 s strani podjetja Biro Žveplan d.o.o. izdelan Dokument identifikacije investicijskega projekta, ki utemeljuje kot najbolj optimalno izvedbo projekta celostne energetske prenove Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska.

Pri izdelavi potrebne vsebine predinvesticijske zasnove smo upoštevali tudi osnove oziroma izhodišča iz razširjenega energetskega pregleda stavbe ŠC Celje, za vrednotenje potenciala prihranka energije pa je bila lansko leto izvedena tudi analiza gradbene fizike stavbe s strani podjetja Zavod Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško - KSSENA.

Poleg tega je investicijski projekt skladen z usmeritvami in cilji razvojnih strategiji in dokumentov ter z zakonodajo Slovenije in EU. Usklajenost investicijskega projekta s cilji in strategijami strateških dokumentov, politik in zakonov v Republiki Sloveniji pomeni njegovo usklajenost tudi z mednarodnimi listinami.

Investicijski projekt sledi usmeritvam ter strateškim ciljem razvojnih strategij in politik tako na ravni EU, kot tudi na ravni države ter lokalne skupnosti, in je usklajen z veljavno zakonodajo. V tem poglavju so predstavljeni ključni razvojni dokumenti. Investicijski projekt je skladen z naslednjimi razvojnimi dokumenti:

- Operativnim programom za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020,
- Akcijskim načrtom za energetsko učinkovitost za obdobje 2014-2020 (AN URE 2020),
- Dolgoročno strategijo za spodbujanje naložb energetske prenove stavb,
- Strategijo razvoja Slovenije,
- Regionalnim razvojnim programom Savinjske razvojne regije 2021-2027,
- Dolgoročno strategijo energetske prenove stavb do leta 2050,
- Celovitim nacionalnim energetskim in podnebnim načrtom Republike Slovenije (NEPN).

Investitor bo pri izboru izvajalcev del in dobavi opreme upošteval tudi Uredbo o zelenem javnem

naročanju.

Investicijski projekt je usklajen in zasleduje cilje Regionalnega razvojnega programa Savinjske razvojne regije 2021-2027. V okviru drugega razvojnega cilja Zelena Savinjska regija (Ukrep 2.1 – Spodbujanje ukrepov za energetsko učinkovitost) razvojni program naslavlja izzive trajnostnega upravljanja z naravnimi viri. Ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti so hkrati usmerjeni k izboljševanju zanesljivosti oskrbe z energijo, zagotavljanju čistejšega okolja, izboljševanju življenjskega standarda, ustvarjanju novih delovnih mest. Negativne posledice podnebnih sprememb zahtevajo ukrepanje na različnih področjih, kakor tudi prilagajanje nanje. Investicijski projekt pripomore k doseganju drugega razvojnega cilja: Nizkoogljična in bolj zelena regija.

Investicijski projekt je usklajen tudi s Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah, ki določa tehnične zahteve, ki morajo biti izpolnjene za učinkovito rabo energije v stavbah na področju toplotne zaščite, ogrevanja, hlajenja, prezračevanja ali njihove kombinacije, priprave tople vode in razsvetljave v stavbah, zagotavljanja lastnih obnovljivih virov energije za delovanje sistemov v stavbi ter metodologijo za izračun energijskih lastnosti stavbe. Ta pravilnik se uporablja pri gradnji novih stavb in rekonstrukciji obstoječih stavb oziroma njihovih posameznih delov, kjer se posega v najmanj 25 odstotkov površine toplotnega ovoja, če je to tehnično izvedljivo.

Investicijski projekt je usklajen z občinskimi razvojnimi potrebami, strategijami, politikami, dokumenti in programi. Investicijski projekt je skladen tudi z Lokalnim energetskim konceptom Mestne občine Celje.

Projektna gradbena dokumentacija bo pripravljena v skladu s prostorskimi akti in ostalimi dokumenti in mnenji, ki so vezani na območje izvedbe investicije.

3 ANALIZA VARIANT Z OCENO INVESTICIJSKIH STROŠKOV IN KORISTI TER IZRAČUNOM UČINKOVITOSTI ZA EKONOMSKO DOBO INVESTICIJE

Pri presoji variant smo obravnavali različne možnosti za izvedbo investicijskega projekta, vključno z ohranitvijo obstoječega stanja (VARIANTA 0), izvedbo projekta v lastni režiji s finančnimi sredstvi ŠC Celje (VARIANTA 1) in izvedbo projekta z nepovratnimi sredstvi (VARIANTA 2).

Prednosti in slabosti posameznih variant:

- VARIANTA 0: Ohranitev obstoječega stanja ne prinaša nobenih izboljšav, kar pomeni, da bodo stroški energije in vzdrževanja ostali visoki, bivalni pogoji pa neustrezni. To varianto smo ocenili kot najmanj ugodno.
- VARIANTA 1: Izvedba projekta v lastni režiji bi zahtevala velika finančna sredstva, ki jih ŠC Celje trenutno nima na voljo. Prav tako bi bila izvedba zahtevna brez zunanje strokovne podpore. Ta varianta je bila ocenjena kot finančno tveganje.
- VARIANTA 2: Izvedba projekta z nepovratnimi sredstvi omogoča uporabo zunanjih virov financiranja, kar zmanjšuje finančno breme za ŠC Celje. Prav tako vključuje strokovno podporo in nadzor, kar povečuje verjetnost uspešne izvedbe. To varianto smo ocenili kot najugodnejšo in najrealnejšo za izvedbo.

3.1 Varianta »brez« investicije

Varianta 0 predvideva, da se investicija ne izvede in ohranitev obstoječega stanja. V tem primeru bi investitor sicer privarčeval določena sredstva, pri čemer gre za kratkoročno izključno finančno korist, ki nosi negativne srednje in dolgoročne posledice.

Varianta »brez investicije« ne izboljšuje trenutnega stanja, temveč se stanje in obstoječa problematika obravnavane stavbe le še povečujeta – ni povečanja energetske učinkovitosti, ne zmanjšujejo se stroški energije in vzdrževanja oziroma upravljanja stavbe ter ni zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in prašnih delcev. Varianta 0 ne omogoča doseganja ciljev investicijskega projekta ter ni v skladu z občinskimi, regionalnimi, državnimi in EU strategijami. Varianta »brez investicije« dolgoročno prinaša mnogo več negativnih učinkov v primerjavi s stroški izvedbe variante »z investicijo«, zato z vidika naročnika in širšega družbeno ekonomskega vidika varianta »brez investicije« ni sprejemljiva.

3.2 Varianta »z« investicijo

V sklopu variante »z investicijo« sta bila obravnavana dva modela izvedbe investicije, in sicer izvedba celotnega projekta v lastni režiji s sredstvi investitorja ter izvedba celotnega projekta z nepovratnimi sredstvi iz Načrta za okrevanje in odpornost.

Navedena varianta 2 ima prednosti pred varianto 1 predvsem v dejstvu, da se povsem zmanjša višina investicijskega vložka, ki ga prispeva investitor. Hkrati pa varianta 2 investitorju že takoj

prinaša prihranek v obstoječih operativnih stroških, saj v celoti koristi učinke izvedene prenove. Varianta »z« investicijo v obsegu, ki se sedaj načrtuje, omogoča doseganje pričakovanih ciljev naročnika in sicer:

- izvedba celovite energetske sanacije in prenove obravnavanega stavbnega kompleksa,
- izboljšanje energetske učinkovitosti stavbe,
- zmanjšanje stroškov električne in toplotne energije ter stroškov tekočega in investicijskega vzdrževanja,
- zmanjšanje emisij CO_2 in s tem zmanjšanje negativnih vplivov na okolje,
- optimiziranje upravljanja in vzdrževanja energetskega sistema stavbe na način, da se izboljša energetska učinkovitost ob vloženih sredstvih,
- zagotavljanje nemotenega delovanja ogrevalnih in ostalih energetskih sistemov v stavbah z namenom povečevanja toplotnega ugodja,
- izboljšanje delovnih in bivalnih pogojev za uporabnike stavbe (zaposleni, dijaki, drugi uporabniki objekta),
- omogočiti bolj kakovosten delovni proces in poslovanje stavbe.

Specifični cilji investicijskega projekta energetske sanacije so:

- skupni prihranek električne energije v stavbah po izvedeni sanaciji v višini 51.645 kWh letno,
- skupni prihranek toplotne energije v stavbah po izvedeni sanaciji v višini 473.200 kWh letno,
- število energetsko saniranih javnih stavb v lasti ŠC Celje: 1 javna stavba,
- skupna neto ogrevana površina energetsko saniranih javnih stavb v lasti ŠC Celje: 4.748,77 m^2 ogrevane površine,
- zmanjšanje izpustov CO_2: 149.728 kg/leto.

Na podlagi računskega modela energetskega stanja stavbe znaša potencial zmanjšanja skupne računske rabe energije 68,6 %, skupne računske primarne energije 60,0 % in potencial znižanja emisij CO_2 87,6 %.

Ukrepi v okviru energetske sanacije stavbe na lokaciji Ljubljanska

- Energetska obnova toplotnega ovoja stavbe:

o stavbno pohištvo,
o streha,
o zunanje stene;

- Prenova energetskih sistemov v stavbi:

o namestitev termostatskih ventilov na radiatorje,
o menjava energetsko potratnih svetil,
o izvedba toplotne črpalke za ogrevanje in prenova kotlovnice ter razvodnega sistema ogrevanja,
o izvedba toplotne črpalke za sanitarno vodo.

Fasade in streha:
Lastnosti zunanjega ovoja stavbe predstavljajo najpomembnejši dejavnik pri toplotnih izgubah. S kakovostno toplotno zaščito fasade, strehe in energetsko učinkovitim stavbnim pohištvom se lahko v okviru energetske sanacije doseže največje zmanjšanje rabe potrebne energije.

Ker je streha objekta poševna v obliki sestavljene večkapnice se del strehe nahaja nad uporabnimi prostori, del pa je neogrevano podstrešje. Streha nad uporabnimi prostori se bo zato dodatno izolirala s spodnje strani, skladno z izračunom gradbene fizike stavbe. Pri neogrevanih podstrešjih se bodo izolirala tla podstrešja, ki predstavljajo zunanji sloj ogrevanega dela stavbe.

Zunanje stene stavbe niso ustrezno toplotno zaščitene, zato bo v okviru celovite energetske sancije izvedena tudi sanacija fasad, s čimer bodo odpravljeni ploskovni, linijski in točkovni toplotni mostovi. Poleg izolacije obodnih zidov nad terenom bo potrebno izolirati tudi zidove pod kotom nič, ki mejijo neposredno na teren. Poleg same toplotne prehodnosti bo potrebno sanirati tudi hidroizolacijo, ki bo preprečila vdor vlage v objekt, kar lahko slabša kakovost mikroklime v prostorih in nevarno poškoduje nosilno konstrukcijo ter s tem oslabi stabilnost objekta.

Fasade se bo v okviru celovite energetske sanacije toplotno izoliralo. Najstarejši obcestni del stavbe se bo izoliral z notranje strani, preostanek stavbe pa z zunanje strani. Debelino toplotne izolacije določa izračun gradbene fizike stavbe.

Stavbno pohištvo:
Stavbno pohištvo se bo zamenjalo s sodobnim, ki mora imeti večkomorne okvirje s prekinjenim toplotnim mostom toplotne prehodnosti največ 1,0 W/m^2K. Okna bodo morala biti opremljena z zunanjimi žaluzijami zaradi zaščite pred pregrevanjem. Vso stavbno pohištvo se bo montiralo po RAL smernicah.

V sklopu celovite energetske prenove stavbe je predvidena tudi menjava vseh vhodnih vrat na nivoju terena. Na glavnih vhodih, kjer so izvedeni vetrolovi, se vgradi energetsko učinkovita nova avtomatska vrata s senzorskim odpiranjem. Predlaga se tudi menjava dvižnih garažnih vrat z energetsko učinkovitejšimi (Uw, max = 1,40 W/m^2K).

Ogrevanje:
Poleg izboljšanja zahtevanih energetskih karakteristik stavbe je potrebno v okviru energetske sanacije prenoviti tudi kotlovnico in zagotoviti zahtevani delež obnovljivih virov energije. Za potrebe ogrevanja stavbe se zato izvede toplotna črpalka zrak-voda, kotlovnico in razvodni sistem bo zato potrebno prilagoditi novemu stanju, sistem pa hidravlično uravnotežiti.

Za pripravo tople vode izven ogrevalne sezone se v obstoječo kotlovnico namesti toplotna črpalka zrak-voda z zalogovnikom volumna 800 litrov. Za ciljno spremljanje rabe toplotne energije je potrebno vsako ogrevalno vejo opremiti s kalorimetrom za lokalno spremljanje rabe toplotne energije. Zato se predlaga namestitev kalorimetrov z možnostjo daljinskega

spremljanja rabe energije, kar omogoča povezavo merilnikov v on-line sistem, tako da so podatki energetskemu menedžerju ves čas dostopni.
Za zagotovitev učinkovite regulacije temperature v prostorih se na obstoječih radiatorjih zamenjajo termostatski ventili s termostatskimi glavami, zamenjajo se tudi spodnji kotni ventili. Sistem se po montaži hidravlično uravnoteži. Z namestitvijo termostatskih ventilov se bodo dosegli optimalni pretoki prek ogreval, termostatske glave pa bodo omogočale lokalno nastavitev temperature v posameznem prostoru.

Razsvetljava:
Energetsko neučinkovita svetila se zamenjajo s sodobnimi LED svetili (2x fluo sijalka moči 36 W z linijsko nadometno LED svetilko moči 34 W), ki zagotavljajo kakovostno osvetlitev z dolgo življenjsko dobo delovanja in so energetsko učinkovita. Investicija zajema demontažo obstoječih in namestitev 251 novih LED svetil ter LED reflektorjev s primernimi karakteristikami za osvetljevanje telovadnice, in sicer vključno z ustreznim kabliranjem in meritvami. LED delovne luči bodo izboljšale koncentracijo slušateljev, zadovoljstvo pri ustvarjanju, splošno energetsko učinkovitost in varnost uporabnikov v stavbi. V prostorih, kjer ni stalno prisotnih uporabnikov (sanitarije, stopnišča …), se namestijo senzorji gibanja za vklop razsvetljave.

Obnovljivi viri energije:
Stavba trenutno za svoje delovanje ne uporablja obnovljivih virov energije, zato se bo v sklopu celovite energetske sanacije na streho stavbe namestila sončna elektrarna. Kapne strehe orientirane na JZ in JV so namreč za postavitev sončne elektrarne zelo primerne. Zaradi razgibanosti je potrebno elektrarno postaviti v več segmentov (ustrezen potencial ima 6 segmentov strehe s skupno površino okoli 610 m^2). Predvideva se postavitev sončnih celic na kovinsko podkonstrukcijo v naklonu strešine. Priključna moč sončne elektrarne bi pokrivala pretežni del letnih potreb za oskrbo z električno energijo, in sicer kar 49 % glede na načrtovano referenčno rabo električne energije (implementacija TČ za ogrevanje in pripravo TSV), saj je na strehi mogoče namestiti fotovoltaične panele z okoli 110 kWp skupne ocenjene moči.

Kot je razvidno iz predlaganih ukrepov, investicijski projekt predvideva izvedbo tako investicijskih kot tudi organizacijskih ukrepov URE. Vsi ukrepi celostne energetske prenove so podrobneje opisani v izdelanem razširjenem energetskem pregledu za obravnavano stavbo. Točen opis posegov se bo pridobilo po izdelavi PZI projektne dokumentacije skladno s Priročnikom upravičenih stroškov energetske prenove javnih stavb.

3.3 Predračunska vrednost investicije

Predračunska vrednost investicije celostne energetske prenove objekta vključuje stroške GOI del, stroške opreme in ostale stroške.

V izračunu vrednosti investicijskega projekta smo upoštevali naslednje postavke stroškov:
- stroški izvedbe investicijskih in organizacijskih ukrepov URE,

- stroški izdelave investicijske in projektne dokumentacije,
- stroški strokovnega gradbenega nadzora,
- ostali stroški storitev inženiringa.

Ocena vrednosti investicijskega projekta temelji na sledečih predpostavkah:

- ocena investicije obsega izvedbo vseh ukrepov energetske sanacije stavbe, kot so bili opredeljeni v predhodno izdelanem Razširjenem energetskem pregledu za stavbo,
- dodatno je bilo na podlagi izkušenj pri primerljivih projektih določeno, da se lahko pri izvedbi GOI del pričakuje dodatnih 5 % nepredvidenih/neupravičenih investicijskih stroškov.
- stroški storitev zunanjih izvajalcev:
  - stroški strokovnega gradbenega nadzora so ocenjeni v višini 3 % upravičenih stroškov gradbeno-obrtniških del,
  - stroški ostalih storitev svetovalnega inženiringa so ocenjeni v višini 2 % upravičenih stroškov gradbeno-obrtniških del,
  - stroški izdelave projektne dokumentacije so ocenjeni v višini 7 % upravičenih stroškov gradbeno-obrtniških del,
- v izračunu je upoštevan in prikazan 22% DDV za vsa dela, ki so predmet obdavčitve v skladu z veljavnim ZDDV-1,
- upravičeni stroški so prikazani skladno s Priročnikom upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja Ministrstva za infrastrukturo,
- dinamika investicijskih vlaganj oziroma nastajanja investicijskih stroškov je oblikovana na osnovi časovnega načrta izvedbe investicijskega projekta,
- preračun vrednosti investicijskega projekta iz stalnih cen v tekoče cene je izveden na podlagi predvidene povprečne letne inflacije, ki je podana s strani UMAR v Spomladanski napovedi gospodarskih gibanj, marec 2024.

Skupna vrednost investicije po stalnih in tekočih cenah je prikazana v spodnji preglednici:

Tabela 5: Prikaz upravičenih in neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne in tekoče cene v EUR

Investicija	Stalne cene	EUR/m^2	2023	2024	2025	2026	Tekoče cene	EUR/m^2
Upravičeni stroški								
Energetska sanacija - izvedba	1.749.600	368,43	0,00	0,00	1.832.616,97	40.000	1.872.616,97	394,34
Fasade	*392.280*	*82,61*		0,00	*418.565,90*		*418.565,90*	
Krovsko kleparska dela	*251.370*	*52,93*		0,00	*268.213,80*		*268.213,80*	
Zunanje stavbno pohištvo	*639.750*	*134,72*		0,00	*682.618,37*		*682.618,37*	
Kotlovnica TČ in z razvodnim sistemom	*240.500*	*50,64*		0,00	*256.615,42*		*256.615,42*	
Zamenjava razsvetljave	*141.850*	*29,87*		0,00	*114.987,61*	*40.000*	*154.987,61*	
Vgradnja termostatskih	*83.850*	*17,66*		0,00	*91.615,87*		*91.615,87*	

ventilov in TČ za sanitarno vodo								
Energetska sanacija - ostali stroški	209.952,00	44,21	0,00	164.077,49	39.203,58	17.204,77	220.485,84	46,43
Investicijska in projektna dokumentacija	*122.472,00*	*25,79*		*127.615,82*			*127.615,82*	*26,87*
Stroški nadzora	*52.488,00*	*11,05*		*0,00*	*39.203,58*	*17.204,77*	*56.408,35*	*11,88*
Ostale storitve	*34.992,00*	*7,37*		*36.461,66*	*0,00*		*36.461,66*	*7,68*
Skupaj energetska sanacija	1.959.552,00	412,64	0,00	164.077,49	1.871.820,55	57.204,77	2.093.102,81	440,77
Drugi smiselni ukrepi - izvedba	163.000,00	34,32		0,00	178.096,44	0,00	178.096,44	37,50
Univerzalni dostopi, dvigalo	*73.000,00*	*15,37*		*0,00*	*79.760,98*		*79.760,98*	
Požarna varnost, evakuacija	*90.000,00*	*18,95*		*0,00*	*98.335,46*		*98.335,46*	
Drugi smiselni ukrepi - ostali stroški	19.560,00	4,12	0,00	15.286,14	5.342,89	0,00	20.629,03	4,34
Investicijska in projektna dokumentacija	*11.410,00*	*2,40*		*11.889,22*			*11.889,22*	*2,50*
Stroški nadzora - 3%	*4.890,00*	*1,03*		*0,00*	*5.342,89*		*5.342,89*	*1,13*
Ostale storitve	*3.260,00*	*0,69*		*3.396,92*	*0,00*		*3.396,92*	*0,72*
Skupaj drugi smiselni ukrepi	182.560,00	38,44	0,00	15.286,14	183.439,33	0,00	198.725,47	41,85
Skupaj upravičeni stroški izvedbe	1.912.600,00	402,76	0,00	0,00	2.010.713,41	40.000,00	2.050.713,41	431,84
Skupaj investicija - ostali upravičeni stroški	229.512,00	48,33	0,00	179.363,63	44.546,47	17.204,77	241.114,87	50,77
Investicijska in projektna dokumentacija	*133.882,00*	*28,19*	*0,00*	*139.505,04*	*0,00*		*139.505,04*	*29,38*
Stroški nadzora - 3%	*57.378,00*	*12,08*	*0,00*	*0,00*	*44.546,47*	*17.204,77*	*61.751,25*	*13,00*
Ostale storitve	*38.252,00*	*8,06*	*0,00*	*39.858,58*	*0,00*		*39.858,58*	*8,39*
Skupaj stroški informiranja in komuniciranja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
Strošek DDV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skupaj upravičeni stroški	2.142.112,00	451,09	0,00	179.363,63	2.055.259,88	57.204,77	2.291.828,28	482,62
Nepravičeni stroški								
Energetska sanacija - izvedba	110.000,00	23,16		0,00	120.187,78	0,00	120.187,78	25,31
Postavitev sončne elektrarne	*110.000,00*	*23,16*		*0,00*	*120.187,78*		*120.187,78*	25,31
Energetska sanacija - ostali stroški	13.200,00	2,32	0,00	0,00	13.921,43	0,00	13.921,43	2,45
Investicijska in projektna dokumentacija	*7.700,00*	*1,62*	*0,00*	*0,00*	*8.023,40*	*0,00*	*8.023,40*	*1,69*
Stroški nadzora	*3.300,00*	*0,69*		*0,00*	*3.605,63*		*3.605,63*	*0,76*

Ostale storitve	*2.200,00*	*0,46*		*0,00*	*2.292,40*	*0,00*	*2.292,40*	*0,48*
Skupaj energetska sanacija	123.200,00	25,48	0,00	0,00	134.109,21	0,00	134.109,21	27,76
Skupaj neupravičeni stroški izvedbe	110.000,00	23,16	0,00	0,00	120.187,78	0,00	120.187,78	25,31
Skupaj investicija - ostali neupravičeni stroški	13.200,00	2,78	0,00	0,00	13.921,43	0,00	13.921,43	2,93
Investicijska in projektna dokumentacija	*7.700,00*	*1,62*	*0,00*	*0,00*	*8.023,40*	*0,00*	*8.023,40*	*1,69*
Stroški nadzora - 3%	*3.300,00*	*0,69*	*0,00*	*0,00*	*3.605,63*	*0,00*	*3.605,63*	*0,76*
Ostale storitve	*2.200,00*	*0,46*	*0,00*	*0,00*	*2.292,40*	*0,00*	*2.292,40*	*0,48*
Strošek DDV	498.368,64	104,95	0,00	39.460,00	481.661,20	12.585,05	533.706,25	112,39
Skupaj neupravičeni stroški	621.568,64	130,89	0,00	39.460,00	615.770,42	12.585,05	667.815,46	140,63
Skupaj investicija	**Stalne cene**	**EUR/m2**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**Tekoče cene**	**EUR/m2**
Skupaj energetska sanacija	2.082.752,00	438,12	0,00	164.077,49	2.005.929,76	57.204,77	2.227.212,02	468,53
Skupaj drugi smiselni ukrepi	182.560,00	38,44	0,00	15.286,14	183.439,33	0,00	198.725,47	41,85
Skupaj statična sanacija	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skupaj stroški izvedbe	**2.022.600,00**	**425,92**	**0,00**	**0,00**	**2.130.901,19**	**40.000,00**	**2.170.901,19**	**457,15**
Skupaj investicija - ostali stroški	**242.712,00**	**51,11**	**0,00**	**179.363,63**	**58.467,91**	**17.204,77**	**255.036,31**	**53,71**
Investicijska in projektna dokumentacija	*141.582,00*	*29,81*	*0,00*	*139.505,04*	*8.023,40*	*0,00*	*147.528,44*	*31,07*
Stroški nadzora - 3%	*60.678,00*	*12,78*	*0,00*	*0,00*	*48.152,11*	*17.204,77*	*65.356,88*	*13,76*
Ostale storitve	*40.452,00*	*8,52*	*0,00*	*39.858,58*	*2.292,40*	*0,00*	*42.150,98*	*8,88*
Strošek DDV	**498.368,64**	**104,95**	**0,00**	**39.460,00**	**481.661,20**	**12.585,05**	**533.706,25**	**112,39**
Skupaj investicija	**2.763.680,64**	**581,98**	**0,00**	**218.823,63**	**2.671.030,30**	**69.789,82**	**2.959.643,75**	**623,24**

Tabela 6: Viri in dinamika financiranja investicijskega projekta po tekočih cenah v EUR

	Leto 2024	**Leto 2025**	**Leto 2026**	**Skupaj v EUR**
Viri financiranja	**SKUPAJ**	**SKUPAJ**	**SKUPAJ**	
Sredstva mehanizma za okrevanje in odpornost (NOO)	179.363,62	2.055.259,88	57.204,77	2.291.828,27

Nacionalni javni prispevek iz državnega proračuna za kritje stroškov DDV	39.460,00	452.157,17	12.585,05	504.202,22
Nacionalni javni prispevek iz državnega proračuna za kritje drugih stroškov		163.613,24		163.613,24
Nacionalni javni prispevek iz drugih javnih virov				0,00
Lastna sredstva prijavitelja/uporabnika				0,00
VIRI SKUPAJ	**218.823,62**	**2.671.030,30**	**69.789,82**	**2.959.643,73**

3.4 Analiza stroškov in koristi za ekonomsko dobo investicije

Kot je uvodoma poudarjeno, ta investicija ni »tržni« projekt, temveč je to investicija neprofitnega sektorja, ki ima prednostni namen zadovoljiti potrebe opravljanja šolske vzgoje v prihodnosti.

Ta sanacija je potrebna zaradi zmanjšanja porabe energije in s tem zmanjšanja tekočih obratovalnih stroškov zavoda.

Pričakovana korist iz naslova celostne prenove ŠC Celje na lokaciji Ljubjanska je doseči izboljšanje kakovosti bivanja ter izboljšanje kriterijev delovanja.

Finančni kazalci uspešnosti investicije ne morejo predstavljati edine osnove za odločitev o investiciji, saj gre za negospodarsko naložbo, ki prinaša druge, nedenarne koristi, kot so:

3.4.2 bolj zdravo in primerno okolje za bivanje v energetsko saniranih stavbah,
3.4.3 zagotovljeni enakovredni delovni in bivalni pogoji,
3.4.4 dvig kakovosti osnovnih potreb delovnega procesa,
3.4.5 zmanjšana potreba po električni in toplotni energiji,
3.4.6 zmanjšanje negativnih vplivov na okolje v smislu zmanjšanja električne in toplotne
3.5 energije za ogrevanje ter posledično zmanjšanje emisij CO_2 v okolje,
3.5.2 zmanjšanje porabe energije in stroškov iz tega naslova,
3.5.3 zmanjšanje stroškov tekočega vzdrževanja zavoda,
3.5.4 zagotavljanje večje požarne varnosti,
3.5.5 izboljšanje pogojev za vzdrževanje objekta v prihodnosti,
3.5.6 izboljšanje bivalnih in delovnih pogojev uporabnikov stavbnega kompleksa.

Finančna analiza stroškov in koristi z izračunom kazalnikov je prikazana v 8. poglavju te predinvesticijske zasnove.

4 ANALIZA LOKACIJE Z OPISOM POMEMBNEJŠIH VPLIVOV INVESTICIJE

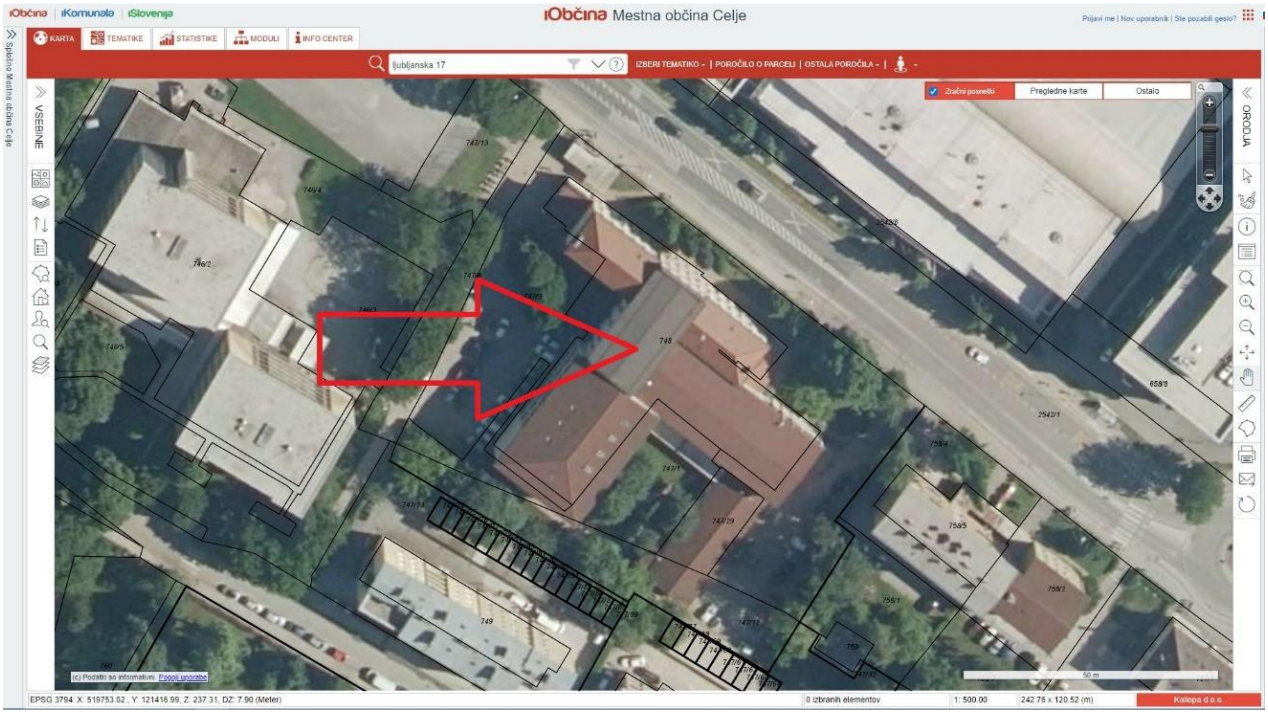
4.1 Analiza lokacije

Projekt se bo izvajal na lokaciji Ljubljanska cesta 17, Celje, kjer se nahaja stavbni kompleks Šolskega centra Celje. Lokacija je strateško pomembna, saj se nahaja v osrednjem delu mesta in je dostopna za vse uporabnike. Stavba je trenutno energetsko neučinkovita, kar povzroča visoke stroške energije in vzdrževanja. Prenova bo prispevala k izboljšanju okolja in kakovosti življenja v tej urbani središčni lokaciji.

Geografske in demografske značilnosti lokacije:
Celje je eno večjih mest v Sloveniji, ki ima pomembno vlogo kot regionalno središče. Lokacija je lahko dostopna z javnim prevozom in omogoča enostaven dostop peš ali s kolesom. Stavba se nahaja v bližini pomembnih infrastruktur, kot so šole, zdravstveni domovi in trgovine, kar povečuje njeno uporabnost in dostopnost.

Stavba se v celoti nahaja v katastrski občini 1077 Celje, in sicer na parcelah št. 747/12, 747/29 in 748.

Slika 1: Lokacija Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska, (Vir: MOC)



4.2 Analiza vplivov investicijskega projekta na okolje

Iz ekološkega vidika izvedba del za celostno energetsko prenovo ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska, opredeljenih kot investicijsko vzdrževanje, ni sporna.

Povečani negativni vplivi na okolje se lahko pojavijo le v fazi izvajanja gradbenih del (hrup, prah, povečanje prometa, obremenitev zaradi odlaganja odpadkov, ...), ki jih je potrebno z določenimi ukrepi zmanjšati na dovoljeno raven z doslednim izvajanjem vseh ukrepov za zmanjšanje negativnih vplivov pri gradnji in z upoštevanjem veljavnih predpisov.

Tekom energetske sanacije objekta bo prihajalo do naslednjih povečanih onesnaževanj okolja:

4.2.1 povečan hrup, ki je posledica izvajanja del,
4.2.2 začasna odlagališča gradbenih materialov za odstranitev,
4.2.3 povečano gibanje tovornih vozil, ki v manjši meri vpliva na onesnaženje zraka in povečanje hrupa,
4.2.4 povečanje količine odpadkov.

Vsi pričakovani vplivi na okolje ne predstavljajo bistvenega obremenjevanja okolice, zato pričakujemo, da po zaključku del ne bo posledic vpliva na okolje.

Kljub temu, da ne pričakujemo večjih negativnih vplivov projekta na okolje, bo potrebno izvajati vse predvidene ukrepe, da bodo dela opravljena kakovostno. Izvajanje ukrepov varstva okolja in varstva pri delu je potrebno tako v času gradnje (prostori morajo izpolnjevati določene zahteve, ki bodo zagotovile varnost pri redni uporabi), kot tudi pri rednem koriščenju objekta.

Vse gradbene odpadke, ki se pojavijo v času rušitev in bi lahko povzročili negativne posledice na okolje, je potrebno deponirati na za to predvidene lokacije, kjer se takšne vrste odpadkov zbira in primerno skladišči, predela ali uniči (npr.: azbestni elementi, elementi iz težkih kovin itd.).

Po zaključku del oziroma med obratovanjem objektov se ne pričakuje prekomernih emisij katerekoli od oblik onesnaževanja okolja (hrup, odpad nevarnih materialov ali tekočin itd.), zaradi tega se tudi ne predvidevajo dodatni ukrepi za varstvo okolja.

Ocenjujemo, da pričakovani vplivi projekta na okolico ne bodo imeli povečanega negativnega vpliva na okolje in bodo s stališča varstva okolja sprejemljivi, zato za njihovo odpravo ni predvidenih dodatnih stroškov. Pričakuje se, da dolgoročno ne bo stroškov negativnih vplivov na okolje. Kratkoročne stroške morebitnih nepredvidenih negativnih vplivov na okolje v času gradnje pa bo v celoti pokrival izvajalec gradbeno obrtniških in instalacijskih del.

Ocenjujemo, da bo delež teh stroškov v okviru gradbene pogodbe minimalen in bo odvisen od načina izvedbe del ter od cenovne politike izbranega izvajalca del. Ocenjujemo, da bodo le-ti predstavljali največ 1,0 % vrednosti gradbeno obrtniških in instalacijskih del. Okoljski omilitveni ukrepi so v skladu s slovenskimi predpisi že vkalkulirani v stroških gradnje.

Načelo »onesnaževalec plača«: Načelo pomeni, da povzročitelj onesnaževanja plača stroške svojega dejanja. V primeru, da bi kljub vsem zgoraj navedenim ukrepom prišlo do onesnaževanja okolja in

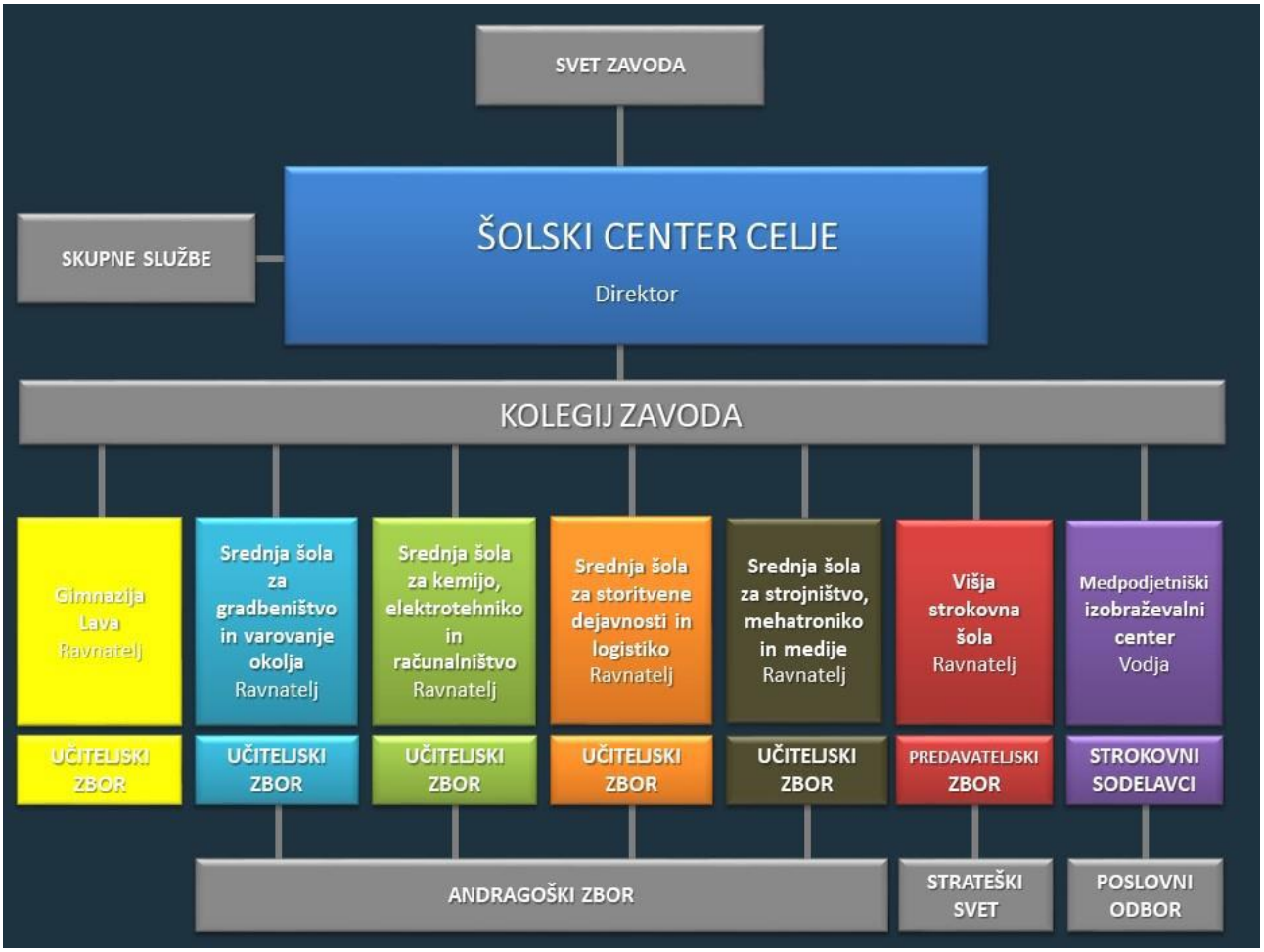
okoljske škode, bo stroške odprave škode in njenih posledic kril onesnaževalec. Prav tako v primeru, da bi ob obratovanju projekta kljub zgoraj navedenim ukrepom prišlo do čezmejnega obremenjevanja okolja in okoljske škode, je povzročitelj obremenitve v skladu z določili Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZmetD, 66/06 – odl. US, 33/07 -ZPNačrt, 57/08 -ZFO1A, 70/2008, 108/09, 108/09 – ZPNačrt – a,48/12, 57/12, 59/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18-ZNOrg, 84/18 -ZIURKOE in 158/20) odgovoren za odpravo vira čezmernega obremenjevanja okolja in njegovih posledic.

5 ANALIZA ZAPOSLENIH

Stanje zaposlenosti je usklajeno s potrebami učnega programa in z organizacijsko strukturo delovanja šole. Stavba je pretežno namenjena za izvajanje izobraževalne dejavnosti, in sicer pretežno od ponedeljka do petka med 7:10 - 14:35 uro. Največja zasedenost skozi leto je v času pedagoškega procesa med 1. 9. in 24. 6..

Skupno število vpisanih dijakov med leti ter tudi tekom pedagoškega leta minimalno niha. V dopoldanskem času enoto Ljubljanska obiskuje 750 dijakov, za potek pedagoškega procesa pa skrbi 60 zaposlenih. V popoldanskem času stavbo občasno obiskuje do 20 študentov in en predavatelj. Za vzdrževanje stavbe in splošnega reda skrbi 5 čistilk in en hišnik. V telovadnici se občasno šolske dejavnosti odvijajo tudi popoldne, in sicer priprave na maturantski ples (10 tednov letno), telovadnico pa popoldne za rekreacijo uporabljajo tudi zaposleni (30 udeležencev).

Slika 2:Organizacijska struktura Šolskega centra Celje



Po investiciji se stanje zaposlenosti ne bo spremenilo. Investitor bo z lastnimi kadri zagotovil izvedbo investicijskega projekta ter kasnejše upravljanje energetsko sanirane in obnovljene stavbe Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska. Investitor že zaposluje ustrezno usposobljen kader, ki ima izkušnje z izvedbo podobnih investicijskih projektov ter upravljanjem in vzdrževanjem javnih stavb.

6 OKVIRNI TERMINSKI PLAN REALIZACIJE INVESTICIJE

Terminski plan izvedbe je opredeljen glede na sedanjo fazo pripravljenosti projekta in drugih pogojev ter postopkov, ki jih je potrebno izpolniti za njegovo realizacijo.

Glede na možnosti zagotavljanja finančnih sredstev se predvideva, da se bo projekt (od priprave potrebne dokumentacije do izvedbe del) realiziral od novembra 2024 do februarja 2026. Vzporedno z navedenim časovnim načrtom bodo tekli tudi postopki javnega naročanja za pripravljalne in spremljevalne aktivnosti, ki pa nimajo bistvenega vpliva na časovni načrt, zato niso posebej obravnavani.

Tabela 7: Okvirni terminski načrt izvedbe investicije

PREDVIDENA AKTIVNOST	TRAJANJE	
Izdelava REP	Maj 2023	Julij 2023
Izdelava DI-IP	Junij 2023	Avgust 2023
Potrditev DI-IP	Avgust 2023	Avgust 2023
Priprava vloge na JR MzI	Julij 2023	November 2023
Prijava na pričakovani razpis MzI	September 2023	November 2023
Izdelava predinvesticijske zasnove	Februar 2024	April 2024
Izdelava investicijskega programa	Marec 2024	Maj 2024
Potrditev investicijskega programa	Maj 2024	Maj 2024
Vloga za odločitev o podpori (SVRK)	Maj 2024	Maj 2024
Izbira izvajalca za inženiring	April 2024	Maj 2024
Priprava JR za izbor izvajalca GOI	September 2024	Oktober 2024
Objava JR za izbor izvajalca GOI	Oktober 2024	Oktober 2024
Sklenitev pogodbe z izbranim izvajalcem	November 2024	November 2024
Pripravljalna dela	November 2024	November 2024
Izvajanje del	November 2024	Februar 2026
Končni obračun in zaključek projekta	Februar 2026	Februar 2026

Podrobnejši terminski bo sestavni del pogodbe o izvedbi del, ki bo na podlagi javnega naročila sklenjena z izbranim izvajalcem.

7 FINANČNA KONSTRUKCIJA

Izbrana varianta (Varianta 2) predvideva izvedbo celotnega investicijskega projekta z nepovratnimi sredstvi v okviru Načrta za okrevanje in odpornost. Skupna ocenjena vrednost investicijskega projekta v Varianti 2 po tekočih cenah znaša **2.959.643,74 EUR z DDV**. Znesek nepovratnih sredstev, to je 100 % upravičenih stroškov operacije, je zagotovljen iz Načrta za okrevanje in odpornost, razvojnega področja "Zeleni prehod", komponente 2: Trajnostna prenova stavb (C1 K2).

Struktura in dinamika financiranja po letih ter virih financiranja sta podani v naslednji preglednici:

Tabela 8: Viri in dinamika financiranja investicijskega projekta po tekočih cenah v EUR

	Leto 2024	**Leto 2025**	**Leto 2026**	**Skupaj v EUR**
Viri financiranja	**SKUPAJ**	**SKUPAJ**	**SKUPAJ**	
Sredstva mehanizma za okrevanje in odpornost (NOO)	179.363,62	2.055.259,88	57.204,77	2.291.828,27
Nacionalni javni prispevek iz državnega proračuna za kritje stroškov DDV	39.460,00	452.157,17	12.585,05	504.202,22
Nacionalni javni prispevek iz državnega proračuna za kritje drugih stroškov		163.613,24		163.613,24
Nacionalni javni prispevek iz drugih javnih virov				0,00
Lastna sredstva prijavitelja/uporabnika				0,00
VIRI SKUPAJ	**218.823,62**	**2.671.030,30**	**69.789,82**	**2.959.643,73**

8 IZRAČUN FINANČNIH IN EKONOMSKIH KAZALNIKOV Z OPISOM STROŠKOV IN KORISTI, KI SE NE DAJO OVREDNOTITI Z DENARJEM

8.1 Izhodišča za ekonomske izračune

Upravičenost tega projekta ocenjujemo predvsem glede na dejstvo, da nameravana investicija ni »tržni« projekt, temveč je to investicija neprofitnega sektorja. Osnovni namen investicije je doseči izboljšanje kriterijev, predvsem zmanjšanje stroškov energije in s tem celotnih stroškov delovanja javnega zavoda.

Kot je bilo že ugotovljeno, je razlog za investicijo starost in dotrajanost objekta ter neustrezna toplotna izolacija. S celostno energetsko prenovo bo doseženo zmanjšanje obratovalnih in vzdrževalnih stroškov, ki jih ŠC Celje povzroča s svojim delovanjem ali vzdrževanjem objekta.

Izhodišče za ekonomsko analizo projekta je praviloma primerjava sedanjih stroškov, ki se nanašajo na redno delovanje v obstoječih prostorih (stroški ogrevanja, vzdrževanja in drugi stroški obratovanja …), s stroški in koristmi, ki se pričakujejo z realizacijo projekta celostne prenove objekta.

Finančni kazalci uspešnosti investicije ne morejo predstavljati edine osnove za odločitev o investiciji, saj gre za negospodarsko naložbo, ki prinaša druge, nedenarne koristi, kot so:

8.1.1 bolj zdravo in primerno okolje za bivanje v energetsko saniranih stavbah,
8.1.2 zagotovljeni enakovredni delovni in bivalni pogoji,
8.1.3 dvig kakovosti osnovnih potreb delovnega procesa,
8.1.4 zmanjšana potreba po električni in toplotni energiji,
8.1.5 zmanjšanje negativnih vplivov na okolje v smislu zmanjšanja porabe električne in toplotne energije za ogrevanje ter posledično zmanjšanje emisij CO_2 v okolje.

Tabela 9: Vhodni podatki analize

Neto tlorisna površina	m^2	6.879,00
Skupna uporabna površina	m^2	4.749,00
Kondicionirana površina	m^2	4.748,77
Referenčna raba toplotne energije pred sanacijo	kWh/leto	662.215
Strošek za ogrevanje pred sanacijo	**€/leto**	22.896
Referenčna raba električne energije pred sanacijo	kWh/leto	105.777
Strošek za električno energijo pred sanacijo	**€/leto**	20.270
Skupna referenčna raba toplotne in električne energije pred sanacijo	kWh/leto	767.992
Skupni strošek - ogrevanje+ elektrika - pred sanacijo	**€/leto**	43.166
Potreba po toplotni energiji po sanaciji	kWh/leto	189.015
Potreba po električni energiji po sanaciji	kWh/leto	54.132
Skupna raba toplotne in električne energije po sanaciji	kWh/leto	243.147
Strošek za toplotno in električno energijo po sanaciji	**€/leto**	10.008
Povečanje proizvodnje OVE po prenovi	kWh/leto	110.372
Delež energije iz OVE po sanaciji	%	49 %

Prihranek toplotne energije	kWh/leto	0
Delež prihranka potrebe po toplotni energije	%	0
Prihranek električne energije	kWh/leto	-110.372
Delež prihranka potrebe po električni energiji	%	-49
Skupni prihranek - toplotna in električna energija	kWh/leto	-110.372
Delež skupnega prihranka energije	%	49
Prihranek električne energije po uvedbi OVE	**€/leto**	15.151
Skupni prihranek stroškov energije - ogrevanje in elektrika	**€/leto**	33.158
Povprečno en. število toplotna energija	kWh/m^2	139,5
Povprečno en. število električna energija	kWh/m^2	22,3

Za izdelavo finančne analize smo uporabili vhodne podatke iz zgornje tabele. V nadaljevanju je predstavljen denarni tok finančne analize ter rezultati finančne analize za izbrano varianto.

Investicijski projekt v okviru scenarijev »z investicijo« prinaša še veliko družbeno-ekonomskih koristi, ki jih ne moremo denarno ovrednotiti. V nadaljevanju so te koristi prikazane za vse štiri kvalitativne vidike (ekološki, družbeni, razvojno-gospodarski in socialni vidik):

- boljše razvojne možnosti z vidika trajnostnega in okoljskega razvoja;
- izboljšanje delovnih, varstvenih, zdravstvenih in bivanjskih pogojev vseh uporabnikov javne stavbe;
- osveščanje, vzgoja in izobraževanje uporabnikov javnih stavb in širše javnosti v skladu z načeli trajnostnega razvoja in energetske učinkovitosti;
- izboljšanje poslovanja z znižanjem stroškov toplotne in električne energije, saj predstavljajo stroški ogrevanja (toplotne energije) v obravnavani stavbi znaten del odhodkov (boljša energetska učinkovitost stavbe, manjša poraba energije in nižji stroški za rabo energije);
- smotrno ravnanje z energijo v javnem sektorju;
- zagotovitev sanacije energetskih sistemov v javni stavbi in celovita energetska sanacija javne stavbe;
- povečanje poznavanja energetske opreme in naprav ter povečanje zanesljivosti energetske oskrbe;
- zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida zaradi zmanjšanja rabe energije in s tem zmanjšanje negativnih vplivov na okolje v kraju in blažitev podnebnih sprememb;
- zmanjšanje emisij prašnih delcev in drugih onesnaževal, ki vplivajo na kakovost zraka;
- izboljšanje upravljanja in vzdrževanja energetskih sistemov na način, da se ob znižanih vloženih sredstvih izvajanje izboljša;
- postopna izenačitev delovnih, vzgojno izobraževalnih, družbenih in ekonomskih pogojev vseh prebivalcev Celja;
- zagotavljanje zdravstvenega varstva in storitev (skrb za zdravje uporabnikov javne stavbe);
- zagotovitev dviga življenjskega standarda in bivanjskih pogojev vseh prebivalcev Celja;
- skrb za trajnostni okoljski razvoj, predvsem skrb za trajnostno rabo energije;
- boljše varovanje okolja;
- uresničitev razvojnih vizij države.

Koristi investicije:

Ekonomske koristi, ki smo jih ovrednotili v ekonomski analizi so:

- **Pozitivni vplivi na okolje**

Pozitiven vpliv na okolje je eden izmed pomembnih dejavnikov energetsko učinkovite sanacije objekta, saj bo po investiciji zmanjšano onesnaževanje zraka, kar je izjemnega pomena ne samo za zaposlene in uporabnike, ampak tudi za okoliške prebivalce Celja. Posredno pa bo zaradi nižje porabe energije za ogrevanje manjša tudi obremenitev okolja z emisijami. Prihranek pri izpustih CO_2 bo po celoviti energetski sanaciji stavb znašal 149.728 kilogramov letno.

- **Izboljšana kakovost bivanja in ozaveščenost uporabnikov stavbe**

V analizi je upoštevana izboljšana kakovost bivanja in ozaveščenosti uporabnikov stavbe v smislu integracije in realizacije energetske varčnosti v domačem okolju/gospodinjstvih. Manjša potreba po energiji za ogrevanje ter novo vgrajeni materiali bodo zagotavljali pozitiven vpliv na zdravje zaposlenih ter okoliških prebivalcev, tako zaradi nižjih emisij v okolje kot tudi zaradi večje varnosti objekta in s tem zmanjšanja tveganja nastanka nezgod ter izboljšane požarne varnosti. Posledično pozitiven vpliv na zdravje pomeni zmanjšanje izgube produktivnih dni (manj bolniških odsotnosti) ter zmanjšanje pri stroških zdravljenja. Ta korist je na osnovi letnega prihranka zaradi večje energetske učinkovitosti ocenjena na 33.158,00 EUR letno.

Izhodišče ekonomske analize predstavljajo denarni tokovi iz finančne analize.

Prikaz finančnih izračunov in kazalnikov za projekt skladno z navedenimi izhodišči je podan v nadaljevanju.

8.2 Prikaz ekonomskih izračunov in kazalnikov

Ekonomsko dobo 15 let smo določili skladno z navodili Ministrstva za infrastrukturo RS, dinamični kazalniki upravičenosti investicijskega projekta so izračunani za referenčno obdobje 15 let. Referenčno obdobje ne zajema časa izvajanja operacije.

Kot bazično leto smo upoštevali leto 2024. Izvedba investicijskega projekta bo potekala od novembra 2024 do februarja 2026, ko bo projekt predvidoma zaključen in predan v uporabo.

Z izpeljano investicijo se bo zmanjšala poraba energije in stroški za energijo, hkrati pa se bodo zmanjšali tudi stroški vzdrževanja stavbnega kompleksa. Ker gre za investicijo v celovito energetsko sanacijo javnih stavb, investicijski projekt energetske sanacije obravnavanih stavb Šolskega centra Celje na lokaciji Ljubljanska ne bo ustvarjal neposrednih prihodkov. V izračunu denarnih tokov javnega partnerja je posledično predvideno, da projekt ne prinaša prihodkov oziroma prilivov iz poslovanja oziroma je ta enak 0.

Prihranki: V »finančni analizi projekta po metodi prirasta« je bila izdelana primerjava scenarija »brez investicije« z izbranim optimalnim scenarijem izbrane variante »z investicijo« (Varianta 2) oziroma so bili kot prihodki projekta upoštevani absolutni, neto prihranki na stroških toplotne in električne energije ter stroških tekočega in investicijskega vzdrževanja.

Skupni ocenjeni prihranki pri obratovalnih stroških po izvedbi celovite energetske sanacije – izbrana varianta 2 – bodo **na letni ravni** znašali **33.158 EUR brez DDV**.

Projekcija oziroma višina stroškov projekta je oblikovana na podlagi izračunov o prihodnji porabi energije, stroških upravljanja in vzdrževanja ter na podlagi izkustvenih ocen. Investicijski projekt bo pri svojem obratovanju povzročal naslednje vrste odhodkov/stroškov:

- enkratne odhodke (investicijski stroški),
- odhodke/stroške iz poslovanja (obratovalni stroški, amortizacija).

Tabela 10: Prikaz skupnih operativnih stroškov za Varianto 0 – OBSTOJEČE STANJE

LETO	Stroški toplotne energije brez izvedbe investicije	Stroški električne energije brez izvedbe investicije	Stroški energije brez izvedbe investicije skupaj
2024	0,00	0,00	0,00
2025	0,00	0,00	0,00
2026	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2027	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2028	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2029	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2030	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2031	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2032	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2033	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2034	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2035	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2036	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2037	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2038	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2039	22.896,00	20.270,00	43.166,00
2040	22.896,00	20.270,00	43.166,00
SKUPAJ	**343.440,00**	**304.050,00**	**647.490,00**

Investicijski stroški: Investicijski stroški so stroški začetnih investicijskih vlaganj in nastajajo v času izvajanja investicijskega projekta.

Operativni stroški: Operativne stroške v ekonomski dobi predstavljajo stroški energije in stroški vzdrževanja, ki so po izvedeni investiciji nižji kot pred izvedbo investicije. Skupni strošek za toplotno in električno energijo po sanaciji znaša **10.008 EUR** brez DDV letno.

Tabela 11: Prikaz prihodkov in odhodkov Varianta 2 - Z INVESTICIJO

LETO	Stroški toplotne in električne energije po izvedbi	Stroški vzdrževanja po izvedbi	Stroški financiranja po izvedbi	SKUPAJ
2024	0,00	0	0	0,00
2025	0,00	0	0	0,00
2026	10.008,00	0	0	10.008,00
2027	10.008,00	0	0	10.008,00
2028	10.008,00	0	0	10.008,00
2029	10.008,00	0	0	10.008,00
2030	10.008,00	0	0	10.008,00
2031	10.008,00	0	0	10.008,00
2032	10.008,00	0	0	10.008,00
2033	10.008,00	0	0	10.008,00
2034	10.008,00	0	0	10.008,00
2035	10.008,00	0	0	10.008,00
2036	10.008,00	0	0	10.008,00
2037	10.008,00	0	0	10.008,00
2038	10.008,00	0	0	10.008,00
2039	10.008,00	0	0	10.008,00
2040	10.008,00	0	0	10.008,00
SKUPAJ	**150.120,00**	**0,00**	**0,00**	**150.120,00**

Amortizacija: Amortizacija je odvisna od metode amortiziranja, letnih amortizacijskih stopenj in amortizacijske osnove. Za potrebe izračuna stroškov amortizacije je bil upoštevan Pravilnik o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev (Uradni list RS, št. 45/05, 138/06, 120/07, 48/09, 112/09, 58/10, 108/13 in 100/15).

Za prikaz prihodkov in odhodkov investicijskega projekta smo uporabili naslednje predpostavke:

- Investicijski stroški: 2.959.643,73 EUR
- Prihranki stroškov energije: 33.158 EUR letno
- Stroški obratovanja: 10.008 EUR letno
- Ekonomska doba: 15 let
- Diskontna stopnja: 4 %

Za izračun upravičenosti projekta z vidika javnega partnerja je uporabljena 4% diskontna stopnja. V nadaljevanju je v tabelah prikazan finančni tok brez in s pričakovanim sofinanciranjem operacije.

Tabela 12: Finančni denarni tok investicijskega projekta brez upoštevanja subvencije

Leta	Prihranki (EUR)	Operativni stroški (EUR)	Denarni tok vezan na obratovanje	Ostanek vrednosti projekta	Investicijski stroški (EUR)	Neto denarni tok (EUR)	Diskontirani neto denarni tok (EUR)

2024	0,00	0,00	0,00	0,00	218.823,63	-218.823,63	-218.823,63
2025	0,00	0,00	0,00	0,00	2.671.030,30	-2.671.030,30	-2.568.298,37
2026	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	69.789,82	-46.639,82	-43.121,14
2027	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	20.580,27
2028	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	19.788,72
2029	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	19.027,61
2030	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	18.295,78
2031	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	17.592,10
2032	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	16.915,48
2033	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	16.264,88
2034	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	15.639,31
2035	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	15.037,80
2036	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	14.459,42
2037	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	13.903,29
2038	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	13.368,55
2039	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00	23.150,00	12.854,37
2040	33.158,00	10.008,00	23.150,00	1.627.804,10	0,00	1.650.954,10	881.457,89
SKUPAJ	**497.370,00**	**150.120,00**	**347.250,00**	**1.627.804,10**	**2.959.643,75**	**-984.589,65**	**-1.735.057,66**

Predpostavke:

- Diskontna stopnja: 4%
- Ekonomska doba: 15 let

Vhodni podatki:

- Investicijski stroški: 2.959.643,73 EUR
- Prihranki stroškov energije: 33.158 EUR letno
- Stroški obratovanja: 10.008 EUR letno

Tabela 13: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta brez upoštevanja subvencije

Enostavna doba vračanja	/	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	-1.735.057,66	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	-2,86%	%
Finančna relativna NSV	-0,586	EUR

Tabela 14: Finančni denarni tok investicijskega projekta z upoštevanjem subvencije - Varianta 2

Leta	Prihranki (EUR)	Operativni stroški (EUR)	Denarni tok vezan na obratovanje	Ostanek vrednosti projekta	Investicijski stroški (EUR)	Subvencija	Neto denarni tok (EUR)	Diskontirani neto denarni tok (EUR)
2024	0,00	0,00	0,00	0,00	-218.823,63	218.823,63	0,00	0,00
2025	0,00	0,00	0,00	0,00	-2.671.030,30	2.671.030,30	0,00	0,00
2026	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	-69.789,82	69.789,82	23.150,00	22.259,62

2027	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	21.403,48
2028	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	20.580,27
2029	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	19.788,72
2030	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	19.027,61
2031	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	18.295,78
2032	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	17.592,10
2033	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	16.915,48
2034	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	16.264,88
2035	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	15.639,31
2036	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	15.037,80
2037	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	14.459,42
2038	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	13.903,29
2039	33.158,00	10.008,00	23.150,00	0,00	0,00		23.150,00	13.368,55
2040	33.158,00	10.008,00	23.150,00	1.627.804,10	0,00		1.650.954,10	916.716,21
SKUPAJ	**497.370,00**	**150.120,00**	**347.250,00**	**1.627.804,10**	**-2.959.643,75**	**2.959.643,75**	**1.975.054,10**	**1.161.252,50**

Predpostavke:

- Diskontna stopnja: 4%
- Ekonomska doba: 15 let
- Subvencija: 2.959.643,73 EUR

Vhodni podatki:

- Investicijski stroški: 2.959.643,73 EUR
- Prihranki stroškov energije: 33.158 EUR letno
- Stroški obratovanja: 10.008 EUR letno

Tabela 15: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta z upoštevanjem subvencije Varianta 2

Enostavna doba vračanja	/	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	1.161.252,50	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	/	%
Finančna relativna NSV	0,392	EUR

Brez upoštevanja subvencije so vsi kazalniki upravičenosti investicijskega projekta negativni. Ob upoštevanju pričakovane subvencije MzI pa se investicija ob 4% diskontni stopnji povrne takoj. Neto sedanja vrednost je pozitivna in znaša 1.161.252,50 EUR.

Navedeni rezultati in drugi dodatni razlogi, ki kažejo na upravičenost predvidene investicije, so povzetek analiz, ki so do sedaj pripravljene. Te analize so osnova za odločitev o nadaljevanju priprave projekta z izdelavo investicijskega programa, ki bo podal dodatne analitične izračune, ki bodo osnova za dokončno odločitev o izvedbi projekta. Na podlagi navedenega lahko zaključimo,

da je obravnavana varianta sprejemljiva.

Izračunani kazalniki upravičenosti projekta so pokazali, da je obravnavani projekt v Varianti 2 na podlagi finančne analize finančno rentabilen, saj se financira v celoti z nepovratnimi sredstvi.

Ker je projekt v celoti financiran z evropskimi sredstvi, ekonomske neto sedanje vrednosti (NSV) ni mogoče izračunati na običajen način. Običajno izračun NSV vključuje primerjavo med prihodki in stroški, ki jih je treba diskontirati na sedanjo vrednost. V tem primeru pa ni neposrednih finančnih stroškov za izvajalca, saj je financiranje zagotovljeno z nepovratnimi sredstvi. Poleg tega je težko določiti ustrezno diskontno stopnjo, ker ni alternativnih stroškov kapitala. Prav tako se pri takšnih projektih pogosto pojavljajo širše družbene in okoljske koristi, ki jih je težko kvantificirati in vključiti v analizo. Zato standardni izračun ekonomske NSV ne more natančno odražati dejanske vrednosti projekta za družbo.

8.3 Povzetek izračunov

Na podlagi vseh izkazanih finančnih in ekonomskih kazalnikov se je ugotovilo, da je Varianta 2 (izvedba investicije s sofinanciranjem v okviru NOO) optimalna varianta za izvedbo investicijskega projekta energetske sanacije javne stavbe Šolskega centra Celje. Izvedba energetske sanacije javne stavbe Šolskega centra Celje bo ustvarila letni prihranek toplotne in električne energije v višini 524.845 kWh, izpusti CO_2 pa bodo manjši za 149.728 kg/leto. Prav tako se bo po namestitvi sončne elektrarne povečal delež obnovljivih virov energije (sončna energija) v višini 110.372 kWh/leto.

Vrednost investicijskega projekta po tekočih cenah znaša 2.425.937,50 EUR brez DDV oz. 2.959.643,75 EUR z DDV. Glavnina investicijskih stroškov bo nastala v letu 2025, ko se bodo izvajala gradbeno obrtniška dela.

Predmetna investicija prinaša številne pozitivne učinke, ki so v tem dokumentu večkrat poudarjeni. Donosnost javnega partnerja ob upoštevanju prejete subvencije (donosnost lastniškega kapitala) je ustrezna.

Pri oceni upravičenosti tega projekta je potrebno uporabiti primerne metode, ki upoštevajo pravila stroke ter posebnosti tega projekta. Za obravnavani investicijski projekt koristi ni možno izraziti v denarnih enotah, saj z izvedbo projekta investitor razrešuje energetsko problematiko v šoli, katere učinkov ni mogoče meriti na trgu.

Povzetek koristi, ki jih prinaša investicija v celostno energetsko prenovo stavb ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska, lahko strnemo v naslednjih alinejah:

- zmanjšanje porabe energije in stroškov iz tega naslova,
- zmanjšanje obratovalnih stroškov zavoda,
- zagotavljanje večje požarne varnosti,
- izboljšanje pogojev za vzdrževanje objekta v prihodnosti,
- izboljšanje bivalnih in delovnih pogojev uporabnikov stavbnega kompleksa.

Iz analize stroškovne učinkovitosti je razvidno, da višina predvidenih virov sredstev omogoča izvedbo projekta ter, da bodo lahko doseženi zastavljeni cilji projekta v predvidenem času. Glede na to, da uspešnost projekta ob nespremenjenih družbenih predpostavkah ni ogrožena, je ta program primeren za izvedbo.

Glede na stopnjo izdelanosti projektne dokumentacije ter izvedenih ostalih aktivnosti lahko ocenimo, da je projekt izvedljiv v skladu z načrtovanim terminskim planom.

Za izvedbo projekta je vzpostavljena organizacijska struktura, ki bo omogočila izvajanje projekta skladno z načrtovano dinamiko. Z izvajalcem del, ki bo izbran na podlagi javnega razpisa, bo sklenjena pogodba, v kateri bodo podrobno opredeljeni medsebojni odnosi med investitorjem in izvajalcem. Za storitve nadzora nad izvedbo ter storitve varstva pri delu bo izbrana strokovna institucija, ki bo zastopala investitorja pri izgradnji objekta v skladu z zakonom in pooblastili.

Po zaključku del bosta energetsko sanirani stavbi predani uporabnikom v uporabo. Strokovne službe investitorja bodo skupaj z izbrano strokovno inštitucijo pripravile vso potrebno dokumentacijo za pridobitev uporabnega in obratovalnega dovoljenja.

Ocenjujemo, da bo predvidena organizacijska struktura omogočila ustrezno uresničitev vseh zahtev investitorja in bodočih uporabnikov v izvedbeni fazi projekta.

9 ANALIZA TVEGANJA IN ANALIZA OBČUTLJIVOSTI

9.1 Analiza tveganja

Glede na naravo projekta, to je celostna energetska prenova šolskega objekta, smo tveganje ocenili iz naslednjih vidikov:

- tveganja razvoja projekta in splošna tveganja,
- tveganja izvedbe projekta,
- tveganja obratovanja projekta.

Financiranje projekta je predvideno v proračunu Šolskega centra Celje v letih od 2024 do 2026. Glede na to, da je za projekt energetske sanacije šole že izdelan DI-IP z okvirno ponudbo za izvedbo, ocenjujemo, da ni ovir za začetek energetske sanacije takoj po dokončni potrditvi te predinvesticijske zasnove s strani investitorja in po izboru izvajalca del.

Deloma obstaja tveganje v fazi izvajanja projekta, predvsem zaradi morebitnih težavah pri organizaciji izvajanja del sočasno s trajanjem pouka na šoli ter zaradi nepredvidenih zadev, ki bodo eventuelno nastale zaradi stanja objekta, ki jih trenutno ni možno predvideti.

Ne glede na to ocenjujemo, da je končni rok za izvedbo projekta dosegljiv.

V fazi obratovanja bodo tveganja odvisna predvsem od višine obratovalnih stroškov, ki bodo nastajali v času delovanja šole.

Ocena možnih tveganj, ki lahko investitorju povzročijo dodatne stroške, podaljšajo čas izvedbe in vplivajo na končno kakovost izvedbe energetske sanacije objektov, je podana v nadaljevanju.

Tabela 16: Pregled ocene možnih tveganj za projekt: ŠC Celje lokacija Ljubljanska – celostna energetska prenova

Tveganja izvedbe projekta	***Stopnja tveganj (verjetnost dogodka)**	**Ocena vpliva****	**Posledice tveganj**	**Ukrepi za zmanjšanje tveganj**
Tveganje nezagotavljanja zadostnih sredstev	1	Čas – 1 Stroški – 1 Kakovost – 1	- manjši obseg investicije oz. manjši obseg prenove - nedoseganje načrtovanih prihrankov energije - podaljšanje roka izvedbe	- zagotavljanje finančnih premostitev

Tveganje v postopkih oddaje del	1	Čas – 1 Stroški – 1 Kakovost – 1	- ponovitev postopkov javnih razpisov - zamude pri oddaji del - podaljšanje roka izvedbe - povečanje stroškov	- transparentno pripravljen javni razpis in jasna opredelitev obsega del
Tveganje zaradi izbora nestrokovnih in neizkušenih izvajalcev	1	Čas – 3 Stroški – 1 Kakovost – 3	- podaljševanje rokov izvedbe in potreba po zagotovitvi dodatnih denarnih sredstev	- stalni nadzor nad delom izvajalcev
Tveganje zaradi slabe organizacije izvajanja del na gradbišču	3	Čas – 3 Stroški – 1 Kakovost – 3	- zamude pri gradnji	- koordinacija in redno sodelovanje med investitorjem in izvajalcem del
Tveganje zaradi nepričakovanih situacij glede stanja obstoječega objekta in infrastrukture	1	Čas – 3 Stroški – 3 Kakovost – 1	- zamuda pri izvedbi - dodatna dela - povečanje stroškov	- ukrepi za sanacijo stanja (dodatno projektiranje)
Tveganje zaradi višje sile (vremenske razmere, naravne nesreče …)	1	Čas – 1 Stroški – 1 Kakovost – 1	- zamuda pri izvedbi - povečanje stroškov	- ponovna izvedba del - preverba terminskih planov in pospešitev energetske sanacije - zagotovitev potrebnih dodatnih sredstev

*Stopnja tveganja: 1 – majhna verjetnost, 3 – srednja verjetnost, 5 – velika verjetnost
**Ocena vpliva: 0 – ni vpliva, 1 – majhen vpliv, 3 – srednji vpliv, 5 – velik vpliv

Ocenjujemo, da verjetnost tveganj obstaja, vendar ne ogrožajo odločanja za nadaljevanje izvedbe projekta, saj so bili in bodo sprejeti ustrezni ukrepi za odpravo tveganj.

9.2 Analiza občutljivosti projekta

Pri analizi občutljivosti ugotavljamo vplive sprememb potencialnih kritičnih faktorjev na rezultate investicije, podane v finančni analizi. Ocenjujemo, da so pri izvedbi investicije in njenem obratovanju prisotni naslednji potencialni kritični faktorji (spremenljivke):

- spremembe investicijske vrednosti,
- faktorji, ki vplivajo na operativne stroške investicije,
- faktorji, ki vplivajo na prihodke investicije.

Pri tem je potrebno poudariti, da so kot prihodki investicije šteti prihranki pri operativnih stroških, zato so faktorji, ki vplivajo na prihodke investicije enaki faktorjem, ki vplivajo na operativne stroške investicije. Zaradi navedenega tudi ni posebej prikazana občutljivost glede na spremembe prihodkov investicije.

Analizo občutljivosti smo izvedli tako, da smo ključne spremenljivke projekta spreminjali za +1% in -1%, nato pa smo opazovali posledice teh sprememb (učinke) na finančnih in ekonomskih dinamičnih kazalnikih upravičenosti projekta. Spremenljivke smo spreminjali posamično in pri tem ohranili ostale spremenljivke projekta nespremenjene.

V priročniku za izdelavo Analize stroškov in koristi (t.j. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Project – Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020), ki ga je Evropska komisija izdala decembra 2014, je predlagano, da so kot kritične spremenljivke obravnavane tiste, katerih 1% sprememba ima za posledico 1% spremembo prvotne vrednosti neto sedanje vrednosti (NPV).

Za analizo občutljivosti smo predpostavili spremembo ključnih spremenljivk za ±1%. Ključne spremenljivke, ki smo jih analizirali, so:

1. Investicijski stroški
2. Prihranki (prihranki stroškov energije)
3. Operativni stroški

<u>Vhodni podatki:</u>

- Investicijski stroški: 2.959.643,73 EUR
- Prihranki stroškov energije: 33.158 EUR letno
- Operativni stroški: 10.008 EUR letno
- Diskontna stopnja: 4%
- Ekonomska doba: 15 let

Tabela 17: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk

KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	+1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	1.161.252,50	1.131.656,07	-2,549%	1.190.848,94	2,549%	Kritična
PRIHODKI (PRIHRANKI)	1.161.252,50	1.157.565,87	-0,317%	1.164.939,14	0,317%	Ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	1.161.252,50	1.160.139,77	-0,096%	1.162.365,23	0,096%	Ni kritična

Na podlagi analize občutljivosti lahko ugotovimo, da so ključne spremenljivke, ki najbolj vplivajo na NSV in IRR, investicijski stroški in prihranki, medtem ko operativni stroški nimajo pomembnega vpliva.

10 OPIS MERIL IN KRITERIJEV ZA IZBOR OPTIMALNE VARIANTE

Kriteriji za primerjavo uspešnosti različic so sledeči:
- stroškovni kriteriji,
- finančni kriteriji,
- ekonomski kriteriji in
- družbeno-socialni kriteriji.

Izbrane so bile skupine kriterijev, ki glede na specifičnost predmetne investicije, najbolj utemeljujejo nujnost investicije in izbor najugodnejše različice.

Med različicama izvedbe projekta je na osnovi izbranih skupin kriterijev ustreznejša različica 2, ki vključuje subvencijo s strani Ministrstva za infrastrukturo.

Izbrana različica omogoča doseganje ciljev investicije, nižji izvedbeni stroški pomenijo manjše zadolževanje zavoda in nižje tveganje pri izvajanju investicije.

Izračunani kazalniki upravičenosti projekta so pokazali, da je obravnavani projekt na podlagi finančne analize denarnih tokov finančno nerentabilen in s tem tudi neupravičen za izvedbo, zato ga posledično upravičujemo na podlagi širših družbeno-ekonomskih koristi, saj le-ta predstavlja vlaganja v javno infrastrukturo (javne stavbe, namenjene izvajanju vzgojno varstvenih, izobraževalnih, družbenih in ostalih javnih dejavnosti) in ga zato ne moremo primerjati s tržnimi kazalniki upravičenosti izvedbe projektov.

Glede na to, da investicija v javno stavbo, kjer se ne bodo opravljale pridobitne dejavnosti, nima pogojev za ustvarjanje dobička, finančni kazalniki uspešnosti investicije ne morejo vplivati na odločitev o naložbi, kot je to v primeru gospodarskih naložb. Učinki investicij v šolstvu ter javni upravi niso direktno merljivi v denarju, temveč so predvsem posredni, kot npr. višja kakovost delovnih procesov, varnost dijakov in zaposlenih, višji nivo higienskega, požarnega in zdravstvenega varstva ipd. Družbena koristnost tovrstnih naložb je večja od njihovih stroškov.

Tabela 18: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta brez upoštevanja subvencije

Enostavna doba vračanja	/	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	-1.735.057,66	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	-2,86%	%
Finančna relativna NSV	-0,586	EUR

Tabela 19: Finančni kazalniki upravičenosti investicijskega projekta z upoštevanjem subvencije - Varianta 2

Enostavna doba vračanja	/	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	1.161.252,50	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	/	%
Finančna relativna NSV	0,392	EUR

Brez upoštevanja subvencije so vsi kazalniki upravičenosti investicijskega projekta negativni. Ob upoštevanju pričakovane subvencije MzI pa se investicija ob 4% diskontni stopnji povrne takoj. Neto sedanja vrednost je pozitivna in znaša 1.161.252,50 EUR.

Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je obravnavana varianta sprejemljiva.

11 PRIMERJAVA VARIANT S PREDLOGOM IN UTEMELJITVIJO IZBIRE OPTIMALNE VARIANTE

Na podlagi opravljenih izračunov, narejenih za potrebe investicijskega projekta »Energetska sanacija ŠC Celje na lokaciji Ljubljanska«, financiranega s sredstvi Šolskega centra Celje in z nepovratnimi sofinancerskimi sredstvi Javnega povabila za energetske prenove stavb izjemnega upravnega ali družbenega pomena v okviru Načrta za okrevanje in odpornost, razvojnega področja "Zeleni prehod", komponente 2: Trajnostna prenova stavb (C1 K2), se poda ugotovitev, da je investicija smotrna in racionalna tako s stališča ekologije, kot s širšega družbenega vidika ter z vidika zagotavljanja ugodnega delovnega okolja za zaposlene in ostale uporabnike obravnavanih stavb.

Analiza obstoječega stanja in potreb je pokazala potrebo po izvedbi projekta pod eno izmed variant »z investicijo«. Glavni razlog za izvedbo investicijskega projekta oz. obravnavanih investicijskih in organizacijskih ukrepov v obravnavani javni stavbi je zmanjšanje porabe energije in s tem posledično stroškov energije, zagotovitev učinkovite rabe energije ter zmanjšanje obremenitve okolja z emisijami CO_2 in prašnimi delci. Razlog za izvedbo obravnavanih investicijskih in organizacijskih ukrepov je slabo stanje obravnavane stavbe oziroma pripadajočih energetskih sistemov, odsotnost ustreznega energetskega upravljanja, posledično njihova energetska neučinkovitost, visoki stroški energije in vzdrževanja ter upravljanja predmetnih energetskih sistemov. Izvedba projekta bo pozitivno vplivala na toplotno in s tem na bivalno ugodje v obravnavani stavbi. Z izvedbo operacije se bo izboljšala energetska učinkovitost javnih stavb, izboljšali se bodo delovni in bivalni pogoji v stavbah, zmanjšalo pa se bo tudi onesnaževanje okolja. Z izvedbo operacije bodo posledično nižji tudi stroški toplotne energije, nižji stroški upravljanja, vzdrževanja in intervencij, kar bo pozitivno vplivalo na proračun investitorja.

Na podlagi vseh izkazanih finančnih in ekonomskih kazalnikov se je v predhodno izdelani investicijski dokumentaciji ugotovilo, da je Varianta 2 (izvedba investicije s sofinanciranjem v okviru NOO) optimalna varianta za izvedbo investicijskega projekta energetske sanacije javne stavbe Šolskega centra Celje.

Izvedba energetske sanacije javne stavbe Šolskega centra Celje bo ustvarila letni prihranek toplotne in električne energije v višini 524.845 kWh, izpusti CO_2 pa bodo manjši za 149.728 kg/leto. Prav tako se bo po namestitvi sončne elektrarne povečal delež obnovljivih virov energije (sončna energija) v višini 110.372 kWh/leto.

Vrednost investicijskega projekta po tekočih cenah znaša **2.425.937,50 EUR** brez DDV oz. **2.959.643,75 EUR** z DDV. Glavnina investicijskih stroškov bo nastala v letu 2025, ko se bodo izvajala gradbeno obrtniška dela.

Predmetna investicija prinaša številne pozitivne učinke, ki so v tem dokumentu večkrat poudarjeni. Donosnost javnega partnerja ob upoštevanju prejete subvencije (donosnost lastniškega kapitala) je ustrezna.

Glede na navedene razloge in utemeljitve ter na podlagi dejstva, da gre za premišljen investicijski

projekt z znanim terminskim planom in zaprto finančno konstrukcijo menimo, da je investicijska naložba v operacijo celovite energetske sanacije javne stavbe Šolskega centra Celje smiselna in upravičena.

Glede na podane podatke ter analize stroškovne učinkovitosti in uspešnosti tega projekta ocenjujemo, da je projekt sprejemljiv za investitorja, ker omogoča doseganje vseh zastavljenih ciljev.

Zaradi vseh zgoraj naštetih razlogov, predlagamo investitorju, da izbere varianto »z investicijo« in nadaljuje izvedbo projekta.