



DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA – DIIP

Naziv investicijskega projekta:

ENERGETSKA SANACIJA OŠ DRAGA BAJCA VIPAVA

Investitor:

**Občina Vipava
Glavni trg 15
5271 Vipava**



Datum izdelave: november 2025

Izdelovalec:

Martin Murovec, poslovno svetovanje s.p.
Ulica Gradnikove brigade 61
5000 Nova Gorica

Kazalo vsebine

1	UVODNO POJASNILO	9
2	OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU, IZDELOVALCU INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCU Z ŽIGI IN PODPISI ODGOVORNIH OSEB	10
2.1	Podatki o investitorju oz. nosilcu projekta	10
2.2	Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije	11
2.3	Podatki o upravljavcu	11
3	ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO	12
3.1	Predstavitev investitorja	12
3.2	Pregled in analiza obstoječega stanja stavbe OŠ Draga Bajca	15
3.2.1	Ovoj stavbe	17
3.2.2	Ogrevalni sistem	23
3.2.3	Sistem za oskrbo s toplo sanitarno vodo (TSV)	24
3.2.4	Sistem za oskrbo s hladno vodo	24
3.2.5	Prezračevanje in klimatizacija	24
3.2.6	Razsvetljava	24
3.2.7	Električne naprave in aparati	25
3.3	Raba električne in toplotne energije	25
3.4	Razlogi za investicijsko namero	25
4	OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER PREVERITEV USKLAJENOSTI Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI	26
4.1	Opredelitev razvojnih ciljev investicijskega projekta	26
4.2	Preveritev usklajenosti investicijskega projekta s strategijami, politikami in razvojnimi programi	27
5	ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI	33
5.1	Opredelitev tržnih možnosti investicijskega projekta	33
5.2	Analiza ciljnega trga	33
5.3	Mrežni učinek investicijskega projekta	33
6	PREDSTAVITEV UPOŠTEVANIH VARIANT	34
6.1	Scenarij »brez investicije«	34
6.1.1	Varianta 0: Izhodiščna varianta ali varianta »brez investicije«	34
6.2	Scenarij »z investicijo«	35
6.2.1	Varianta 1: Izvedba celovite energetske sanacije po javno-naročniškem modelu	35
6.2.2	Varianta 2: Izvedba celovite energetske sanacije po modelu javno-zasebnega partnerstva	36

6.2.3	Varianta 3: Izvedba delne energetske sanacije po javno-naročniškem modelu	39
6.3	Primerjava Variant	39
6.4	Izbor optimalne variante	40
7	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE TER OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	42
7.1	Tehnično tehnološke rešitve v okviru operacije – Varianta 0	42
7.2	Tehnično tehnološke rešitve v okviru operacije – Varianti 1 in 2.....	42
7.2.1	Ukrepi na ovoju stavbe.....	42
7.2.2	Ukrepi na strojnih instalacijah	50
7.2.3	Ukrepi na elektro instalacijah	54
7.2.4	Uvedba in izvajanje sistema upravljanja z energijo	54
7.3	Tehnično tehnološke rešitve v okviru operacije – Varianta 3	54
7.3.1	Sanacija strehe – OŠ stari del	54
7.3.2	Sanacija fasad na OŠ in zamenjava stavbnega pohištva	57
7.4	Ocena investicijskih stroškov	57
7.4.1	Ocena investicijskih stroškov in dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah.....	57
7.4.2	Ocena investicijskih stroškov in dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah.....	61
7.4.3	Ocena upravičenih in preostalih stroškov v stalnih in tekočih cenah.....	63
7.5	Navedba osnov za oceno vrednosti	66
8	TEMELJNE PRVINE, KI DOLOČAJO INVESTICIJO.....	68
8.1	Strokovne podlage, predhodno pripravljena dokumentacija, idejne rešitve in študije	68
8.2	Opis lokacije	68
8.2.1	Makro lokacija	68
8.2.2	Mikro lokacija	69
8.2.3	Prostorski akti in prostorski ureditveni pogoji	69
8.3	Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta.....	69
8.4	Analiza vplivov na okolje	71
8.5	Prispevek investicijskega projekta z vidika skladnega razvoja ter trajnostnega razvoja družbe	76
8.6	Kadrovsko organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo.....	77
8.7	Predvideni viri financiranja investicijskega projekta.....	78
8.8	Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti oziroma ekonomska upravičenost projekta	80
9	PREDPOSTAVKE FINANČNE IN EKONOMSKE ANALIZE.....	81
9.1	Ekonomska doba investicijskega projekta	81

9.2	Projekcija prihodkov investicijskega projekta.....	81
9.3	Projekcija prihodkov investicijskega projekta.....	81
10	PRESOJA UPRAVIČENOSTI IZVEDBE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA V EKONOMSKI DOBI Z IZDELAVO FINANČNE IN EKONOMSKE ANALIZE	84
10.1	Finančna analiza investicijskega projekta	84
10.1.1	Finančna analiza – Varianta 0	85
10.1.2	Finančna analiza – Varianta 1	85
10.1.3	Finančna analiza – Varianta 2	86
10.1.4	Finančna analiza – Varianta 3	87
10.2	Prikaz izračuna finančne vrzeli investicijskega projekta.....	88
10.3	Ekonomska analiza investicijskega projekta.....	88
10.3.1	Družbeno-ekonomske koristi investicijskega projekta	89
10.3.2	Določitev konverzijskih faktorjev	90
10.3.3	Sklep ekonomske analize investicijskega projekta	91
11	ANALIZA TVEGANJ IN OBČUTLJIVOSTI.....	92
11.1	Analiza tveganj.....	92
11.2	Analiza občutljivosti	94
12	OPIS MERIL IN UTEŽI ZA IZBRANO VARIANTO	97
13	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM.....	98
13.1	Potrebna investicijska dokumentacija	98
13.2	Potrebna projektna in druga dokumentacija s časovnim načrtom	98
13.3	Ugotovitev smiselnosti izvedbe investicijskega projekta.....	98
14	PRILOGA.....	101
14.1	Prikaz izračunov – Varianta 1.....	101
14.2	Prikaz izračunov – Varianta 2.....	102
14.3	Prikaz izračunov – Varianta 3.....	106

Kazalo tabel

Tabela 3.1: Podatki o investitorju, (<i>Vir: stat.si</i>)	13
Tabela 3.2: Podatki o investitorju.....	16
Tabela 3.3: Podatki o stavbi iz evidence GURS.....	16
Tabela 3.4: Podatkovna zbirka o objektu s ključnimi podatki	17
Tabela 3.3: Povprečna raba energije, stroški in emisije v zadnjih štirih letih.....	25
Tabela 6.1: Primerjava variant.....	39
Tabela 7.1: Ocena skupnih stroškov investicije v stalnih cenah Varianta 1 in 2.....	58
Tabela 7.2: Ocena skupnih stroškov investicije v stalnih cenah Varianta 3	59
Tabela 7.3: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v stalnih cenah Varianta 1	59
Tabela 7.4: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v stalnih cenah Varianta 2	59
Tabela 7.5: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v stalnih cenah Varianta 3	60
Tabela 7.6: Dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah Varianta 1	60
Tabela 7.7: Dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah Varianta 2.....	60
Tabela 7.8: Dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah Varianta 3.....	61
Tabela 7.9: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v tekočih cenah Varianta 1	61
Tabela 7.10: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v tekočih cenah Varianta 2	62
Tabela 7.11: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v tekočih cenah Varianta 3	62
Tabela 7.12: Dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 1	62
Tabela 7.13: Dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 2	63
Tabela 7.14: Dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 3	63
Tabela 7.15: Dinamika investiranja upravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne cene Varianti 1 in 2	64
Tabela 7.16: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne cene Varianta 1	64
Tabela 7.17: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne cene Varianta 2	65
Tabela 7.18: Dinamika investiranja upravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene Varianti 1 in 2	65
Tabela 7.19: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene Varianta 1	66
Tabela 7.20: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene Varianta 2.....	66
Tabela 8.1: Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta Varianta 1	70
Tabela 8.2: Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta Varianta 2	70
Tabela 8.3: Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta Varianta 3	70
Tabela 8.4: Matrika za zeleno proračunsko naročanje	73
Tabela 8.5: Dinamika in viri financiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 1	79
Tabela 8.6: Dinamika in viri financiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 2	79

Tabela 8.7: Dinamika in viri financiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 3	79
Tabela 9.1: Prikaz prihodkov in odhodkov investicijskega projekta v ekonomski dobi - Varianti 1 in 2	82
Tabela 9.2: Prikaz prihodkov in odhodkov investicijskega projekta v ekonomski dobi Varianta 3.....	83
Tabela 10.1: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 1.....	85
Tabela 10.2: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – zasebni partner	86
Tabela 10.3: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – javni partner brez upoštevanja subvencije	86
Tabela 10.4: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – javni partner z upoštevanjem subvencije	87
Tabela 10.5: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – konsolidacija	87
Tabela 10.6: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 3.....	87
Tabela 10.7: Ekonomska analiza investicijskega projekta Varianti 1 in 2	90
Tabela 10.8: Prikaz vrednosti ekonomskih kazalnikov investicijskega projekta Varianti 1 in 2	90
Tabela 10.9: Ekonomska analiza investicijskega projekta Varianta 3	91
Tabela 10.10: Prikaz vrednosti ekonomskih kazalnikov investicijskega projekta Varianta 3 ..	91
Tabela 11.1: Prikaz projektnih tveganj	92
Tabela 11.2: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 1	94
Tabela 11.3: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 2	95
Tabela 11.4: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 3	95
Tabela 11.5: Analiza občutljivosti ekonomske neto sedanje vrednosti in ekonomske interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianti 1 in 2	95
Tabela 11.6: Analiza občutljivosti ekonomske neto sedanje vrednosti in ekonomske interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 3.....	96
Tabela 14.1: Finančna analiza investicijskega projekta – Varianta 1	101
Tabela 14.2: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta – Varianta 1.....	101
Tabela 14.3: Finančna analiza investicijskega projekta zasebni partner – Varianta 2.....	102
Tabela 14.4: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta zasebnega partnerja – Varianta 2	102
Tabela 14.5: Finančna analiza investicijskega projekta javni partner brez upoštevanja subvencije – Varianta 2.....	103
Tabela 14.6: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta javni partner brez upoštevanja subvencije – Varianta 2.....	103
Tabela 14.7: Finančna analiza investicijskega projekta javni partner z upoštevanjem subvencije – Varianta 2.....	104
Tabela 14.8: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta javni partner z upoštevanjem subvencije – Varianta 2.....	104
Tabela 14.9: Finančna analiza investicijskega projekta konsolidacija – Varianta 2.....	105
Tabela 14.10: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta konsolidacija – Varianta 2...	105
Tabela 14.11: Finančna analiza investicijskega projekta – Varianta 3	106
Tabela 14.12: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta – Varianta 3	106

Kazalo slik

Slika 1: Zemljevid Občina Vipava, (<i>Vir: Wikipedia</i>).....	14
Slika 2: OŠ Draga Bajca Vipava, (<i>Vir: REP, Golea, 2022</i>).....	15
Slika 3: Prikaz delov šole z letnico gradnje.....	16
Slika 4: Uprava šole - stari del (levo), učilnice – vzhodna fasada stari del (desno)	18
Slika 5: Učilnice - zahodna fasada prizidek in stari del.....	18
Slika 6: Vzhodna fasada novi del šole (levo), dvoriščna zahodna fasada novi del šole (desno)	19
Slika 7: Frontalna fasada stavbe - novi del šole (levo), severna fasada telovadnice (desno)	19
Slika 8: Delno vkopana vzhodna stena telovadnice (levo), vhod v galerijo in upravo starega dela šole (desno).....	19
Slika 9: Podstrešje - novi del (levo), stropna konstrukcija telovadnice (desno)	20
Slika 10: Streha starega dela in novega dela (levo), streha novega dela in telovadnice (desno)	20
Slika 11: Strop v mansardi - novi del (levo), poševna streha nad tribunami – telovadnica (desno)	21
Slika 12: PVC dvoslojno okno, prizidek - 2020 (levo), PVC strešno okno, mansarda novi del – 2021 (desno)	22
Slika 13: Polikarbonatna streha, rastlinjak novi del (levo), steklena streha, stopnišče telovadnica (desno).....	22
Slika 14: Polikarbonatna streha, rastlinjak novi del (levo), steklena streha, stopnišče telovadnica (desno).....	22
Slika 15: Kovinsko okno z dvojno zasteklitvijo, prizidek - 1983 (levo), ALU okno, novi del – 1996 (desno)	23
Slika 16: Strehe, ki so predmet predvidenih posegov	55
Slika 17: Makro lokacija investicijskega projekta, (<i>Vir: wikipedia</i>).....	68
Slika 18: Območje predvidenih posegov, (<i>Vir: http://www.ipi.eprostor.gov.si/jv/</i>)	69
Slika 19: Kadrovska organizacija investicijskega projekta	78

1 UVODNO POJASNILO

Dokument identifikacije investicijskega projekta obravnava izvedbo investicijskega projekta »Energetska sanacija OŠ Draga Bajca Vipava« in je osnovni dokument, ki vsebuje podatke, potrebne za določitev investicijske namere in ciljev v obliki funkcionalnih zahtev, ki jih bo morala investicija izpolnjevati. Predstavlja tudi podlago za odločanje o nadaljnji izdelavi investicijske dokumentacije oz. nadaljevanju investicije.

Z izdelanim razširjenim energetske pregledom (REP), je bilo ugotovljeno, da so posamezni elementi stavbe tako z energetskega kot tudi uporabnega vidika dotrajani in potrebni obnove. Najbolj kritična elementa sta streha in fasadni ovoj na starem delu šole. Zaradi posameznih obnovitvenih del na šoli, ki so se v preteklosti izvajala, je specifična raba energije v stavbi dokaj nizka, potencial prihrankov energije pa majhen.

Namen tega dokumenta je identificirati najbolj primerno varianto izvedbe investicijskega projekta glede na vložena investicijska sredstva in možne prihranke energije, ki jih s posamezno varianto izvedbe investicijskega projekta ustvarimo. Pri izboru optimalne variante investicijskega projekta so bili upoštevani različni argumenti vezani na izvedbo posamezne variante. Med ključnimi je bilo upoštevanje investicijske sposobnosti investitorja. V dokumentu smo obravnavali naslednje variante izvedbe investicijskega projekta:

- Varianta 0: Izhodiščna varianta ali varianta brez investicije (ohranitev obstoječega stanja obravnavane stavbe),
- Varianta 1: Celovita energetska sanacija po javno-naročniškem modelu z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024,
- Varianta 2: Celovita energetska sanacija po modelu javno-zasebnega-partnerstva s sredstvi zasebnega partnerja, lastnimi sredstvi občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024,
- Varianta 3: Delna energetska sanacija z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi EKO sklada.

Kot optimalna varianta izvedbe investicijskega projekta se je izkazala Varianta 3, saj je glede na finančne zmožnosti investitorja in pričakovane prihranke energije najbolj smiselna. Stavba bo po izvedeni delni energetski prenovi prenovljena v delu, kjer je to z vidika izkoriščanja ekonomskega potenciala energetske prenove smiselno in upravičeno. Prav tako bodo skupaj z delno energetsko sanacijo stavbe izvedeni tudi drugi smiselni ukrepi prenove stavbe.

Osnovni namen investicijskega projekta je izvedba potrebnih ukrepov za delno energetsko sanacijo stavbe z namenom povečanja energetske učinkovitosti in zmanjšanja stroškov energije in vzdrževanja stavbe. Z izvedbo investicijskega projekta se bodo zmanjšale emisije toplogrednih plinov in prašnih delcev ter izboljšali delovni in bivalni pogoji za vse uporabnike stavbe. Navedeno bo pozitivno vplivalo na zdravje uporabnikov stavbe ter prebivalcev kraja nasploh, kakor tudi na ohranjanje okolja in biotske raznovrstnosti.


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

2 OSNOVNI PODATKI O INVESTITORJU, IZDELOVALCU INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE IN UPRAVLJAVCU Z ŽIGI IN PODPISI ODGOVORNIH OSEB

2.1 Podatki o investitorju oz. nosilcu projekta

INVESTITOR	
Naziv:	Občina Vipava
Naslov:	Glavni trg 15, 5271 Vipava
Odgovorna oseba:	Anton Lavrenčič, župan
Telefon:	05 364 34 10
E-pošta:	obcina@vipava.si
Naslov spletne strani:	www.obcina.vipava.si
Matična številka:	5879922000
Davčna številka:	SI56416245
Transakcijski račun:	SI56 0133 6010 0014 675, Banka Slovenije
Žig in podpis:	
Odgovorna oseba za izvajanje investicije:	Benjamin Nučič, višji svetovalec za gradbene zadeve
Telefon:	05 364 34 25
E-pošta:	benjamin.nucic@vipava.si

2.2 Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije

IZDELOVALEC INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	
Naziv:	Martin Murovec, poslovno svetovanje s.p.
Naslov:	Ul. Gradnikove brigade 61, 5000 Nova Gorica
Odgovorna oseba:	Martin Murovec, direktor
Telefon:	031 317 857
E-pošta:	martinmurovec@yahoo.com
Davčna številka:	83461752
Matična številka:	9516085000
Transakcijski račun:	SI56 0400 0028 1424 392, OTP banka d.d.
Odgovorna oseba za pripravo investicijskih dokumentov:	Martin Murovec, univ. dipl. ekon.
Žig in podpis:	Poslujem brez žiga 

2.3 Podatki o upravljavcu

UPRAVLJAVEC	
Naziv:	Osnovna šola Draga Bajca Vipava
Naslov:	Vinarska cesta 4, 5271 Vipava
Odgovorna oseba:	Mojca Pev, ravnateljica
Telefon:	05 364 34 10
E-pošta:	info@os-vipava.si
Naslov spletne strani:	http://www.os-vipava.si
Matična številka:	5083532000
Davčna številka:	SI10582789
Transakcijski račun:	SI56 0133 6603 0686 243, Banka Slovenije
Žig in podpis:	

3 ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

3.1 Predstavitev investitorja

Občina Vipava je organizirana po Zakonu o lokalni samoupravi in je temeljna lokalna samoupravna skupnost prebivalcev naselij, ki so povezana zaradi skupnih potreb in interesov njihovih prebivalcev. Sedež občine je v Vipavi, in sicer na naslovu Glavni trg 15, 5271 Vipava.

Odgovorna oseba Občine Vipava je župan občine Anton Lavrenčič. Občinski svet Občine Vipava šteje 17 članov, ki so izvoljeni za 4 leta. Aktualna sestava Občinskega sveta Občine Vipava je svoj mandat pričela konec leta 2022, zaključila pa ga bo konec leta 2022. Občinski svet občine je najvišji organi odločanja o vseh zadevah v okviru pravic in dolžnosti občine.

Občina ima občinsko upravo, ki v okviru svojih pristojnosti v skladu z zakonom, statutom in splošnimi akti občine opravlja upravne, strokovne, organizacijske, razvojne in druge naloge ter naloge v zvezi z zagotavljanjem javnih služb iz občinske pristojnosti. Občinska uprava v okviru svojih pravic in dolžnosti opravlja upravne, strokovne, organizacijske in druge naloge, ki jih v skladu z zakonodajo izvaja za zadovoljevanje potreb svojih prebivalcev na področjih, določenih z Odlokom o organizaciji in delovnem področju Občinske uprave Občine Vipava. Pri svojem delu je občinska uprava samostojna in deluje v okviru Ustave RS, zakonov, statuta Občine Vipava, odlokov in drugih veljavnih podzakonskih predpisov. Organizacija občinske uprave je prilagojena poslanstvu in nalogam Občinske uprave ter procesom, ki zahtevajo njene aktivnosti. Predstojnik občinske uprave je župan, ki usmerja in nadzira njeno delo. Delo Občinske uprave pa neposredno vodi tajnik občine. Naloge občinske uprave opravljajo njeni organi oziroma uslužbenci Občinske uprave. Občinska uprava je glede izvrševanja odločitev Občinskega sveta odgovorna Občinskemu svetu, v zadevah, ki jih nanjo prenese država, pa pristojnemu ministrstvu.

Občina Vipava je ena izmed 212-ih občin v Republiki Sloveniji in ena izmed 13-ih občin Severnoprimorske oziroma Goriške statistične regije. Obsega območje zgornjega dela Vipavske doline in je v svojem najbolj zgornjem delu stisnjena pod pobočje Nanosa. Na zahodu in severu meji na Občino Ajdovščina, na jugozahodu na Občino Komen, na jugu in jugovzhodu na Občino Sežana, na vzhodu pa na Občino Postojna. Pokrajina občine je raznolika. Občina obsega šest naravnogeografskih enot: zgornji del dolinskega dna ob reki Vipavi, dolinsko dno ob Močilniku, soteska Bele med Vrhpoljem in Sanaborom, pobočje goških gričev, vipavska Brda in pobočje Nanosa.

Občina Vipava je razdeljena na 11 krajevnih skupnosti, ki zajemajo 20 naselij. Občina obsega 107 km² površine in med srednje velike občine v Sloveniji in se med slovenskimi občinami uvršča po površini na 64. mesto.

Po podatkih Statističnega urada RS (SURS), je občina v letu 2023 imela 5.872 prebivalcev. Po številu prebivalcev se med občinami v Sloveniji uvršča na 91. mesto. Na kvadratnem kilometru površine občine je živelo povprečno 55 prebivalcev. (Slovenija: 105 prebivalci na km²). Starostna struktura prebivalstva je za slovenske razmere razmeroma dobra. Povprečna starost prebivalstva občine znaša 43 let, kar je nižje od povprečja države (44,1 let). Ravno tako je v

občini še ugoden indeks staranja prebivalstva, ki znaša 123,4 in je nižji od in povprečja države (145,4).

Tabela 3.1: Podatki o investitorju, (Vir: stat.si)

PODATKI ZA LETO 2023	OBČINA	SLOVENIJA
Površina km ² - 1. januar	107	20.271
Število prebivalcev - 1. julij	5.872	2.120.937
Število moških - 1. julij	2.948	1.066.634
Število žensk - 1. julij	2.924	1.054.303
Gostota naseljenosti - 1. julij	55	105
Naravni prirast	-9	-4.551
Skupni prirast	29	6.977
Živorojeni (na 1.000 prebivalcev)	7,8	8
Umrli (na 1.000 prebivalcev)	9,4	10,2
Naravni prirast (na 1.000 prebivalcev)	-1,5	-2,1
Skupni selitveni prirast (na 1.000 prebivalcev)	6,5	5,4
Skupni prirast (na 1.000 prebivalcev)	4,9	3,3
Povprečna starost prebivalcev - 1. julij	43	44,1
Indeks staranja - 1. julij	123,4	145,4
Indeks staranja za moške - 1. julij	108,7	123,3
Indeks staranja za ženske - 1. julij	138,9	168,9
Število vrtcev	5	988
Število otrok v vrtcih (po izvajalcu predšolske vzgoje)	289	84.522
Vključenost otrok v vrtece (% med vsemi otroki, starimi 1-5 let)	81	83
Število učencev v osnovnih šolah	612	196.371
Število dijakov (po prebivališču)	245	80.685
Število študentov (po prebivališču)	244	80.648
Število študentov (na 1.000 prebivalcev)	41	38
Število diplomantov (na 1.000 prebivalcev)	9	8
Število delovno aktivnih prebivalcev (po prebivališču)	2.630	933.738
Število delovno aktivnih prebivalcev (po delovnem mestu)	2.012	933.738
Število zaposlenih oseb (po delovnem mestu)	1.646	833.363
Število samozaposlenih oseb (po delovnem mestu)	366	100.375
Stopnja delovne aktivnosti (%)	72,9	69,3
Povprečna mesečna bruto plača na zaposleno osebo (EUR)	1.922,24	2.220,95
Povprečna mesečna neto plača na zaposleno osebo (EUR)	1.285,46	1.445,12
Povprečna mesečna bruto plača (indeks, SI=100)	86,6	100
Povprečna mesečna neto plača (indeks, SI=100)	89	100
Število podjetij	596	228.944
Prihodek podjetij (1.000 EUR)	260.833	167.559.026
Število stanovanj - 1. januar	2.259	864.323
Število stanovanj (na 1.000 prebivalcev)	392	410
Tri- ali večsobna stanovanja (% med vsemi stanovanji)	73	62
Povprečna uporabna površina stanovanj (m ²)	97,4	83,3
Število osebnih avtomobilov - 31. december	3.749	1.230.565
Število osebnih avtomobilov (na 1.000 prebivalcev) - 31. december	636	579
Povprečna starost osebnih avtomobilov (leta) - 31. december	13,2	11,1
Komunalni odpadki, zbrani z javnim odvozom (tone)	2.445	801.408
Komunalni odpadki zbrani z javnim odvozom (kg/preb.)	416	378

Središče občine je mesto Vipava, kjer je občinski sedež. Naselje Vipava je kraj mnogih podob, voda, gradov in bogate zgodovine. Številne vasice, poseljene na obeh straneh doline in po gričih, poraslih z vinogradi, dajejo slikovito podobo sončne pokrajine, ki je zanimiva v vseh letnih časih. Reliefno je vipavska občina zelo razgibana. Zajema območje zgornjega dela Vipavske doline in je v svojem najbolj zgornjem delu stisnjena pod pobočje Nanosa. Številne vasice, posejane na obeh straneh doline in po gričih, poraslih z vinogradi, dajejo slikovito podobo sončne pokrajine, ki je zanimiva v vseh letnih časih. Območje ima milo submediteransko podnebje, ki omogoča, da je to eno najrodovitnejših področij v Sloveniji, saj vegetacijska doba v teh krajih traja skoraj dva meseca dlje kot v osrednji Sloveniji. Milemu submediteranskemu podnebjju pa da včasih prav poseben značaj močna vipavska burja. Rodovitna dolina je privabljala ljudi, ki so se naseljevali na tem območju že od mlajše kamene dobe in zato se danes Vipava kot tudi njena okolica ponašata z bogato naravno in kulturno dediščino. Kakorkoli, še najbolj je Vipavska dolina, dolina grozdja in vina in enako velja tudi za zgornji del te doline, kjer najdemo kraje v občini Vipava.

V Občini Vipava delujejo javne ustanove za zagotavljanje zdravstvene oskrbe, predšolskega, osnovnošolskega in srednješolskega izobraževanja. Zdravstveni dom Ajdovščina in Lekarna izvajata oskrbo v svojih postajah v Vipavi. Osnovna šola Draga Bajca v Vipavi ima svoje podružnice še na Gočah, v Podnanosu in v Vrhpolju. V tej smeri delujeta tudi Center za usposabljanje invalidnih otrok in Varstveno delovni center. Lavričeva knjižnica Ajdovščina in Otroški vrtec Ajdovščina imata svoja oddelka tudi v Vipavi in Podnanosu (Vir: Občina Vipava).

Slika 1: Zemljevid Občina Vipava, (Vir: Wikipedia)



Področje današnje Občine Vipava je bilo v preteklosti veliko bolj kmetijsko usmerjeno kot sosednji večji kraji. V občini je pretežno doma kmetijstvo, saj so v nižjih predelih idealni pogoji

za gojenje sadja in zelenjave, na gričih pa se razprostirajo vinogradi. Občina Vipava ima bogato vinogradniško in vinarsko tradicijo. V obnovljenem dvorcu Lanthieri so svoje prostore dobili Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo, Center za raziskave vina ter Center za biomedicinske znanosti in inženiring. Močne industrije v občini ni bilo. V zadnjih letih se zelo hitro razvijajo predvsem drobno gospodarstvo, obrt in zlasti storitvena dejavnost. V zadnjih letih v Občini Vipava veliko naporov vlagajo v razvoj turizma, saj je potencial za razvoj te dejavnosti izjemno velik. K ohranjanju turizma na različnih področjih veliko prispevajo kulturna, športna, gasilska, turistična, vinarska in druga društva.

3.2 Pregled in analiza obstoječega stanja stavbe OŠ Draga Bajca

Osnovna šola Draga Bajca Vipava se nahaja na naslovu Vinarska cesta 4 v Vipavi. Celoten šolski kompleks je razdeljen na:

- stari del šole (vzhodni trakt): učilnice, sanitarije, komunikacije, kabineti, prostori uprave;
- novi del šole (zahodni trakt): kuhinja, jedilnica, zbornica, učilnice, knjižnica, fitnes, sanitarije, komunikacije;
- telovadnica: igralna površina, garderoba, tribune.

Slika 2: OŠ Draga Bajca Vipava, (Vir: REP, Golea, 2022)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Trakta sta troetažna (P + N + M), pri čemer je pritličje vzhodnega - trakta delno vkopano, prav tako telovadnica. Kotlovnica za ogrevanje stavbe je locirana v kleti vzhodnega trakta. Posamezni trakti znotraj kompleksa šole so bili zgrajeni v različnih časovnih obdobjih in sicer:

- gradnja starega dela šole v letu 1966/1967,
- dozidava dodatnih štirih učilnic na južni strani obstoječega dela v letu 1983,
- izgradnja telovadnice z garderobami in galerijo kot povezavo s starim delom v letu 1992,
- gradnja novega dela šola zahodno od starega dela v letu 1996.

Slika 3: Prikaz delov šole z letnico gradnje



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Tabela 3.2: Podatki o investitorju

Organizacija	Osnovna šola Draga Bajca Vipava
Naslov	Vinarska cesta 4
Kraj	Vipava
Poštna številka	5271 Vipava
Odgovorna oseba	Mojca Pev, ravnateljica
Telefon	+386 5 3664 340
E-pošta	info@os-vipava.si
Spletna stran	http://www.os-vipava.si/
Namembnost zgradbe	Stavba za izobraževanje
Čas uporabe	Ob delavnikih med 7:00 in 15:00 uro, telovadnica med vikendom par ur
Število zaposlenih	85
Število učencev	500

(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Tabela 3.3: Podatki o stavbi iz evidence GURS

Katastrska občina	2401 VIPAVA
Številka stavbe	443
Število etaž	3
Deli stavbe	1
Površina stavbe [m ²]	5.826,8
Številka parcele	19/4
Površina parcele [m ²]	7.590

(Vir: <http://www.ipi.eprostor.gov.si/jv/>)

Tabela 3.4: Podatkovna zbirka o objektu s ključnimi podatki

Naziv stavbe	Osnovna šola Draga Bajca Vipava
Lokacija	Vinarska cesta 4, Vipava
Namembnost stavbe	12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Lastnik	Občina Vipava Glavni trg 15 5271 Vipava
Uporabnik	Osnovna šola Draga Bajca Vipava Vinarska cesta 4 5271 Vipava
Uporabna površina stavbe	5.763,56 m ²
Neto tlorisna površina stavbe	5.763,56 m ²
Kondicionirana površina stavbe (Ak)	5.678,79 m ²
Energenti	električna energija, ekstra lahko kurilno olje (ELKO), zemeljski plin (kuhinja)
Poraba energije za ogrevanje	310,1 MWh
Poraba električne energije	149,7 MWh
Letnica izgradnje	1967 pričetek izgradnje starega dela. 1983 prizidava štirih učilnic na južni strani. 1992 izgradnja telovadnice. 1996 izgradnja novega dela.
Leto večje prenove stavbe, ogrevalnega, hladilnega, prezračevalnega sistema in razsvetljave ter opis posega	Postopna zamenjava oken v prostorih, kjer je bilo to nujno potrebno: nekatere učilnice, kabineti in hodniki starega dela šole. Prenova kuhinje v 2018.
Intenzivnost uporabe stavbe	stavba se uporablja ob delavnikih med 7:00 in 15:00, telovadnica med vikendi v uporabi nekaj ur

(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Podroben opis obstoječega stanja stavbe je predstavljen v Razširjenem energetske pregledu OŠ Draga Bajca Vipava – končno poročilo, ki ga je izdelala GOLEA, Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica (februar 2022). V nadaljevanju iz dokumenta povzemamo bistvene ugotovitve o stanju energetske učinkovitosti stavbe.

3.2.1 Ovoj stavbe

Zunanje stene: Posamezni trakti oziroma deli šole so zgrajeni različno v odvisnosti od leta izgradnje z uporabo različnih materialov. Zunanje stene najstarejšega dela iz leta 1967 so zgrajeni iz modularne opeke debeline 19 cm ter obloge iz siporeks plošč debeline 10 cm. Parapeti oken v učilnicah so v pritličju izvedeni iz armiranega betona debeline 20 cm ter obloge s siporeks ploščami debeline 10 cm. Parapeti nadsvetlobe so izdelani iz siporeks blokov debeline 10 cm. Stene v kleti starega dela so iz betona debeline 30 cm, in so deloma vkopane. Za prizidek iz leta 1983 ni bilo na voljo projektne dokumentacije. Glede na debelino sten in iz vidnih poškodb zunanjega sloja sklepamo, da so te stene izvedene iz opečnih modularjev, ki so na zunanji strani obloženi s slojem EPS (ekspandirani polistiren) plošč debeline 4 cm.

Zunanje stene telovadnice (glavni del stavbe – igralna površina) so izvedene v sestavi: mavčno kartonske plošče, mineralna volna debeline 14 cm, mavčno kartonska plošča, betonska obloga. Na vzhodni strani – tribune so stene izvedene v sestavi: MK plošče, mineralna volna debeline 14 cm, MK plošče, EPS 2 cm, tankoslojni fasadni omet. Zunanje stene telovadnice so bile

dodatno obložene s fasadnimi paneli, ki pa nimajo vgrajene toplotne izolacije. Vkopane stene garderob sestavljajo plošče iz vlaknaste izolacije (»kombivol« plošče) v debelini 7,5 cm, armiranobetonske stene 19 cm ter hidroizolacija.

Zunanje stene novega dela šole so izvedene kot: notranji omet, betonske stene debeline 20 cm, mineralna volna 3 cm, opeka 12 cm ter zaključni fasadni sloj. Vkopane stene novega dela (na meji knjižnica – galerija ter hodnik tehničnih učilnic – stari del) so na zunanji strani toplotno izolirane s slojem XPS (ekstrudirani polistiren) debeline 5 cm.

Zaradi zasnove stavbe je prisotnih tudi precej linijskih toplotnih mostov na stikih zunanjih sten in streh, sten in temeljev, medetažnih plošč ipd. Na zunanjih stenah starega dela stavbe ter prizidka iz leta 1983 so vidne poškodbe zunanjega zaključnega sloja ter izolacijskih slojev pod fasadnim ometom. Predvsem je to opazno na vzhodni fasadi, kjer bo v prihodnosti zagotovo prišlo do odpadanja EPS plošč.

Slika 4: Uprava šole - stari del (levo), učilnice – vzhodna fasada stari del (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 5: Učilnice - zahodna fasada prizidek in stari del



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 6: Vzhodna fasada novi del šole (levo), dvoriščna zahodna fasada novi del šole (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 7: Frontalna fasada stavbe - novi del šole (levo), severna fasada telovadnice (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 8: Delno vkopana vzhodna stena telovadnice (levo), vhod v galerijo in upravo starega dela šole (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Talne konstrukcije: Sestave talnih konstrukcij so različne. Večinsko največji delež predstavljajo tla na terenu, manjši del predstavljajo tla, izvedena nad zunanjim zrakom. Klet starega dela stavbe je toplotno neizolirana, v talni konstrukciji učilnic in hodnikov starega dela šole je za zmanjšanje toplotnih izgub vgrajen porolit. V talni konstrukciji galerije med

telovadnico in upravo šole v stare delu je vgrajen sloj izolacije debeline 6 cm, v sestavu talne konstrukcije igralne površine v telovadnici pa mineralna volna debeline 5 cm. Talna konstrukcija garderob telovadnice ni primerno toplotno izolirana (vgrajen zgolj 1 cm ekspandiranega polistirena). V novem delu šole je v talni konstrukciji vgrajen sloj mineralne volne debeline 3 cm. Neustrezno toplotno izolirana je tudi talna konstrukcija nad neogrevanim skladiščem v starem delu ter tla nad zunanjim zrakom novega dela (kabinet v nadstropju na južnem delu stavbe).

Stropne in strešne konstrukcije: Večji del toplotnega ovoja šole v smislu strop/streha predstavljajo poševne in ravne strehe. Strop proti neogrevanemu podstrešju je izveden samo nad delom učilnic v novem delu, ter kot spušen strop v telovadnici.

Slika 9: Podstrešje - novi del (levo), stropna konstrukcija telovadnice (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 10: Streha starega dela in novega dela (levo), streha novega dela in telovadnice (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 11: Strop v mansardi - novi del (levo), poševna streha nad tribunami – telovadnica (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Zunanje stavbno pohištvo: Na ovoju stavbe je vgrajenih več tipov stavbnega pohištva. Od same izgradnje so se nekatera okna že zamenjala, razlikujejo pa se tudi v odvisnosti od časa vgradnje (stari del, prizidek, telovadnica). Za določene elemente zunanjega stavbnega pohištva ni bilo mogoče pridobiti točnega leta vgradnje (pri zamenjavah na starem delu šole), zato se je lastnosti ocenilo glede na izgled teh oken /ocenjeno leto vgradnje.

V starem delu šole so v prostorih uprave vgrajena aluminijasta okna z dvoslojno zasteklitvijo, vgrajena okoli leta 2000. Ob vhodu v upravo ter v delavnici hišnika so vgrajena lesena okna z enojno / dvojno zasteklitvijo še iz časa gradnje objekta. Na hodnikih in učilnicah starega dela šole so povečini vgrajena aluminijasta okna z dvoslojno zasteklitvijo, vgrajena okoli leta 2000. V nekaterih učilnicah in na stopniščih so vgrajena okna, ki naj bi bila stara približno 5 let, vendar na zasteklitvenih profilih ni bilo mogoče razbrati točne letnice izdelave teh oken ali kakšnih tehničnih podatkov. Na ovoju prizidka starega dela iz leta 1983 so vgrajena dvoslojna ALU (2019) ter dvoslojna PVC okna s plinsko polnjeno zasteklitvijo iz leta 2020. Manjši del oken je z dvojno zasteklitvijo in s kovinskimi okvirji še iz časa gradnje prizidka.

V novem delu šole so vgrajena ALU okna z dvoslojno zasteklitvijo, ki so bila vgrajena v času izgradnje, to je leta 1996. Prvotna okna v garderobah telovadnice in na tribunah so bila že zamenjana; v letu 2010 so bila vgrajena dvoslojna PVC okna. Na zahodni fasadi telovadnice so vgrajene energetsko neučinkovite kopelit zasteklitve. Vhodna vrata so prav tako različnih izvedb iz različnih časovnih obdobj:

- lesena vrata z zasteklitvijo, vhod uprava ter polna lesena vrata (klet – delavnica hišnik),
- aluminijasta vrata z dvojno zasteklitvijo – vhod galerija od telovadnici,
- aluminijasta vrata z dvojno zasteklitvijo – glavni vhod šola,
- kovinska vrata kotlovnice in toplotne postaje,
- vrata hladilnice v kuhinji.

Na toplotnem ovoju stavbe vgrajenih tudi več tipov strešnih oken, kupol in steklenih streh: nad upravo v starem delu, v galeriji ob telovadnici, nad tehničnimi učilnicami in knjižnico novega dela, v mansardi novega dela, nad rastlinjakom ter nad stopniščem ob telovadnici

Slika 12: PVC dvoslojno okno, prizidek - 2020 (levo), PVC strešno okno, mansarda novi del – 2021 (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 13: Polikarbonatna streha, rastlinjak novi del (levo), steklena streha, stopnišče telovadnica (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 14: Polikarbonatna streha, rastlinjak novi del (levo), steklena streha, stopnišče telovadnica (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

Slika 15: Kovinsko okno z dvojno zasteklitvijo, prizidek - 1983 (levo), ALU okno, novi del – 1996 (desno)



(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

3.2.2 Ogrevalni sistem

Kotlovnica: Nahaja se v kletnih prostorih na SV strani stavbe OŠ Draga Bajca (pod pisarnami uprave). Za ogrevanje sta v kotlovnici vgrajena dva kotla na ekstra lahko kurilno olje:

- EMO Celje SVN350, toplotne moči 408 kW (leto 1991),
- Riello, toplotne moči 581 kW – 641 kW.

Kotla se regulirata z regulacijama na konstantno temperaturo nameščenima na kotlih. Na kotlih sta vgrajena ventilatorska gorilca Weishaupt Monarch WL40Z-A in model L3Z-A. Topla voda se transportira do centralnega razdelilca od koder se distribuira naprej za potrebe ogrevanja prostorov. Iz centralnega razdelilca se voda razdeli na 6 ogrevalnih vej: kaloriferji telovadnica, ogrevanje uprava, ogrevanje bojler, ogrevanje telovadnica (garderobe), ogrevanje šola jug (stari del) in ogrevanje šola sever (stari del). Za transport tople vode po ogr. vejah so vgrajene tako stopensko regulirane obtočne črpalke kot frekvenčno regulirane obtočne črpalke.

Za regulacijo ogrevalnih vej v kotlovnici je vgrajenih več regulacij (Danfoss, Siemens LOGO!, časovna urica). Za regulacijo ogrevalnih vej iz toplotne postaje sta vgrajena dva krmilnika Danfoss EPU 2370 (učilnica klimat, knjižnica klimat) ter Siemens LOGO! krmilnik, ki skrbi za potrebe regulacije radiatorskega ogrevanja telovadnice. Prostor uprave imajo vgrajen sobni termostat za regulacijo/vklop obtočne črpalke, ki je vezana na to ogrevalno vejo. V ostalih prostorih se regulacija izvaja s pripiranjem ventilov na radiatorjih, nekaj radiatorjev ima vgrajene termostatske ventile. V kotlovnici je vgrajen tudi sistem za mehčanje vode.

Ogrevala: Objekt se ogreva z različnimi tipi ogreval. Po objektu so vgrajeni jekleni radiatorji ter ALU radiatorji. Večinoma so vgrajeni radiatorji s klasičnimi ventili. V pisarnah uprave so nameščeni radiatorji z ventili s termostatsko glavo. Po stavbi je nekaj lokalnih oljnih električnih radiatorjev za namene dogrevanja posameznih prostorov. Nad vrati glavnega vhoda je nameščena toplozračna zavesa, ki onemogoča vdor hladnega zraka v stavbo. Za ogrevanje telovadnice so nameščeni 4 toplozračni kaloriferji (2x z dovodom zun. zraka, 2x brez dovoda zun. zraka). Vsak kalorifer ima svojo regulacijo.

3.2.3 Sistem za oskrbo s toplo sanitarno vodo (TSV)

Topla sanitarna voda se pripravlja tako lokalno kot centralno. Po stavbi je vgrajenih nekaj električnih bojlerjev volumna 5L (5 kos). Za potrebe priprave TSV v kuhinji je vgrajen plinski boljer volumna 400L. V kotlovnici je poleg kotlov na ELKO vgrajena bojlerska toplotna črpalka za pripravo TSV. Toplotna črpalka je proizvajalca Kronoterm tip WP4 LF-502 / 1 E D PV P, 450 L. Toplotna črpalka ima prigradena dva električna grelca v skupni moči 4 kW.

3.2.4 Sistem za oskrbo s hladno vodo

Oskrba z sanitarno vodo je izvedena preko enega odjemnega mesta za vodo (Š:609513). Po objektu je razpeljana napeljava hladne sanitarne vode. V sanitarijah so nameščene klasične enoročne sanitarije armature. Vgrajeni so kotlički brez možnosti omejenega izpusta - t.i. varčni kotlički, pisoarji se vklaplajo s senzorji. Delno so vgrajeni varčni kotlički.

3.2.5 Prezračevanje in klimatizacija

Stavba se prezračuje delno naravno, delno pa prisilno. Nad kuhinjskim blokom je vgrajena varčna napa Media ter dve odvodni napi (konvekcijska pečica). Za delovanje prezračevanja v kuhinji sta vgrajena odvodni (9.100 m³/h) in dovodni ventilator (7.800 m³/h), nameščena v strojnici v mansardi. Napa ima možnost dogrevanja dovodnega zraka, nima pa možnosti pohlajevanja (težava v poletnem času). Za prezračevanje večnamenskega prostora in garderob je vgrajen klimat proizvajalca WOLF (odvod garderobe 2.400 m³/h / dovod večnamenski prostor 4.600 m³/h), nameščen v strojnici v mansardi. Klimat ima rekuperacijo (glikolna rekuperacija). Klimat je občasno v uporabi. Na podstrešju so vgrajeni odvodni ventilatorji za odvod zraka iz sanitarij ter hodnika zbornice. Za dovajanje zraka v knjižnico je v toplotni postaji vgrajen dovodni klimat z možnostjo dogrevanja zraka ter pretokom zraka 900 m³/h in odvodni ventilator za zavrženi zrak. Za dovajanje zraka v učilnice Tehnike je vgrajen dovodni klimat z največjim pretokom zraka 2.400 m³/h in odvodni ventilator za zavrženi zrak. Klimat za Knjižnico in učilnice sta občasno v uporabi.

3.2.6 Razsvetljava

Sistem razsvetljave je poleg klimatizacije in porabnikov v kuhinji med večjimi porabniki električne energije. Po stavbi je vgrajenih več tipov svetil. V učilnicah starega dela so vgrajena nadgradna svetila z zrcalnim rastrom ter sijalkami 2x28 W. V nadstropju prizidka iz leta 1983 so vgrajena nadgradna svetila z zrcalnim rastrom v LED tehnologiji s sijalkama 2x14,5 W. V pisarni uprave so vgrajena nadgradna svetila s plastičnim pokrovom ter sijalkama 2x36 W z magnetno dušilko. V učilnicah novega dela so nameščena svetila z zrcalnim rastrom v izvedbi 2x36 W z magnetno dušilko. Po hodnikih in stopniščih novega dela so vgrajene plafonjere s kompaktnimi fluo sijalkami v izvedbi 2x18 W, delno so vgrajene še plafonjere s klasičnimi žarnicami z žarilno nitko moči 60 W. Ob zamenjavah teh žarnic se vgrajujejo LED sijalke. V prenovljeni kuhinji so vgrajeni LED paneli različnih moči (13 W, 31 W, 36 W). Za osvetljevanje igralne površine v telovadnici je vgrajenih 26 halogenskih reflektorjev s sijalkami moči 400 W.

3.2.7 Električne naprave in aparati

Glavni porabniki so razsvetljava, naprave v kotlovnici, naprave v kuhinji, prezračevalne naprave, priprava tople sanitarne vode ter multimedijška in računalniška oprema.

3.3 Raba električne in toplotne energije

Na podlagi podatkov iz faktur energentov je bilo ugotovljeno, da pri rabi končne energije 56 % predstavlja delež ELKO, delež električne energije pa predstavlja 44 % končne energije. Večina sredstev za obratovanje se porabi za oskrbo s toploto iz ELKO, in sicer 51 %. Preostali del se porabi v naslednjih deležih: 41 % za električno energijo in 8 % za oskrbo s hladno vodo iz vodovodnega omrežja in komunalne storitve.

Tabela 3.5: Povprečna raba energije, stroški in emisije v zadnjih štirih letih

Povprečje 2018-2021	Poraba energentov [kWh/leto]	Stroški energenta [€/leto]	Emisije CO ₂ [t/leto]	Primarna energija [kWh/m ² leto]	Energijsko število [kWh/m ² leto]
Toplotna energija	310.103	28.713	66,7	59,2	50,7
Električna energija	149.741	22.800	73,4	65,0	26,0
Skupaj	459.844	51.514	140,0	124,1	76,8
	Poraba [m³/leto]		Stroški [€/leto]		
Hladna Voda	1.941		4.529		
Skupaj povprečni stroški v obdobju 2018-2021 [€/leto]:					58.950

(Vir: REP OŠ Draga Bajca Vipava, Golea, 2022)

3.4 Razlogi za investicijsko namero

Glavni razlog za izvedbo investicijskega projekta je zagotovitev ustreznih delovnih in bivalnih pogojev za uporabnike stavbe. Iz analize obstoječega stanja izhaja, da je stavba v posameznih delih dotrajana in energetske neučinkovita. Glede energetske potratnosti in neučinkovitosti sta problematična predvsem zunanji ovoj in streha na starem delu šole, kjer se izgublja veliko toplotne energije. Poleg energetske neučinkovitosti stavbe, je stanje problematično tudi z vidika delovnih pogojev in zanesljivosti obratovanja. Investicijo utemeljujemo tudi z nujnostjo ureditve primernih delovnih pogojev.

Z izvedbo investicijskega projekta se bo zmanjšalo porabo energije in s tem tudi stroške za porabljen energije, manjši bodo stroški tekočega vzdrževanja stavbe, zagotovilo se bo učinkovito rabe energije in zmanjšalo obremenitve okolja z emisijami CO₂ in prašnimi delci.

Občina Vipava bo z izvedbo investicijskega projekta bo zasledovala energetske cilje zastavljene v Dolgoročni strategiji energetske prenove stavb do leta 2050, ki jo je sprejela vlada Republike Slovenije, kakor tudi cilje zastavljene v Lokalnem energetskem konceptu občine Vipava. Izvedba investicijskega projekta bo imela pozitivne vplive na dvig kakovosti bivanja v Občini Vipava in bo prispevala k uresničevanju zastavljenih dolgoročnih ciljev Občine Vipava na področju energetske učinkovitosti obstoječega stavbnega fonda občine.

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

4.1 Opredelitev razvojnih ciljev investicijskega projekta

V Evropski uniji je v skupni porabi energije delež porabe energije stavb kar 40 odstotkov. Obstoječi stavbni fond predstavlja sektor z največjim potencialom za doseganje prihrankov energije. Zaradi tega sta ukrepa zmanjšanje porabe energije in raba energije iz obnovljivih virov v stavbnem sektorju pomembna za zmanjšanje energetske odvisnosti Evropske unije in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Vlaganja v učinkovito rabo energije so temelj prehoda v podnebno nevtralnost. V Sloveniji so nujna vlaganja zlasti v energetske prenovi stavb javnega sektorja, kjer je v letu 2020 kumulativna raba končne energije zaostajala za 26 %, kumulativno zmanjšanje emisije CO₂ pa za 12 % za ciljnim vrednostima. Glede na dobre izkušnje, je treba naloge obstoječe projektne pisarne nadgraditi z nalogami systemskega pospeševalca projektov energetske prenovi javnih stavb.

Z Evropskimi podnebnimi pravili je cilj podnebne nevtralnosti do leta 2050 in zmanjšanja emisij TGP za vsaj 55 % do leta 2030 na ravni EU postal pravno zavezujoč. Slovenija je dolžna učinkovito, pravočasno in pravično prispevati k doseganju ciljev in izvajanju ukrepov, ki jo na področju podnebnih sprememb zavezujejo na ravni EU in na mednarodni ravni. Dolgoročno se je Slovenija zavezala, da bo upoštevala zaveze iz Pariškega sporazuma, ki ga je ratificirala leta 2016 in z zmanjševanjem emisij TGP ustrezno prispevala k cilju, da se ohrani dvig povprečne globalne temperature občutno pod 2 °C v primerjavi s predindustrijsko dobo, in prizadevanjem, da se dvig temperature omeji na 1,5 °C v primerjavi s predindustrijsko dobo (povzeto po NEPN).

Področje energetske prenovi obstoječih stavb javnega sektorja se v okviru kohezijske politike izvaja znotraj ciljne politike CP 2: Bolj zelena, nizkoogljična Evropa, ki je odporna in prehaja na gospodarstvo z ničelnim ogljičnim odtisom s spodbujanjem čistega in pravičnega energetskega prehoda, zelenih in modrih naložb, krožnega gospodarstva, blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje ter preprečevanja in obvladovanja tveganj ter trajnostne mestne mobilnosti.

Osnovni namen investicijskega projekta je izvedba potrebnih ukrepov za delno energetske sanacije stavbe z namenom povečanja energetske učinkovitosti in zmanjšanja stroškov energije in vzdrževanja stavbe. Z izvedbo investicijskega projekta se bodo zmanjšale emisije toplogrednih plinov in prašnih delcev ter izboljšali delovni in bivalni pogoji za vse uporabnike stavbe. Navedeno bo pozitivno vplivalo na zdravje uporabnikov stavbe ter prebivalcev kraja nasplo, kakor tudi na ohranjanje okolja in biotske raznovrstnosti.

Cilj investicijskega projekta je izvedba delne energetske sanacije in ostalih smiselni ukrepov za zagotavljanje večje energetske učinkovitosti obravnavane javne stavbe v lasti Občine Vipava.

Splošni cilji izvedbe investicijskega projekta so:

- izboljšanje energetske učinkovitosti obravnavane stavbe,

- delno pokrivanje stroškov energetske sanacije iz prihrankov, ki bodo doseženi po izvedbi projekta,
- zmanjšanje stroškov električne in toplotne energije ter stroškov tekočega in investicijskega vzdrževanja,
- zmanjšanje emisij CO₂ in s tem zmanjšanje negativnih vplivov na okolje,
- izboljšanje delovnih in bivalnih pogojev za vse uporabnike stavbe,
- ozaveščanje uporabnikov o pomenu učinkovite rabe energije,
- omogočiti kvalitetnejši delovni proces in poslovanje stavbe,
- zagotoviti kvalitetno, sodobno in energetsko učinkovito javno infrastrukturo,
- prispevati h kakovostnejšemu življenju prebivalcev v kraju,
- skladen socialni, družbeni, okoljski, gospodarski in trajnostni razvoj.

4.2 Preveritev usklajenosti investicijskega projekta s strategijami, politikami in razvojnimi programi

Investicijski projekt je usklajen z občinskimi razvojnimi potrebami, strategijami, politikami, dokumenti in programi. Investicijski projekt bo s potrditvijo DIIP-a vključen v Načrt razvojnih programov Občine Vipava.

Investicijski projekt bo skladen z usmeritvami iz tega področja, ki jih v svojih predpisih določata Evropska unija in Republika Slovenija ter regijskimi in občinskimi programskimi dokumenti. Obravnavani investicijski projekt je usklajen z:

- Programom evropske kohezijske politike v obdobju 2021 - 2027 v Sloveniji,
- Posodobljenim celovitim nacionalnim energetskim in podnebnim načrtom Republike Slovenije (NEPN),
- Dolgoročno strategijo energetske prenove stavb do leta 2050 (DSEPS_2050),
- Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES),
- Strategijo prostorskega razvoja Slovenije 2050 (SPRS 2050),
- Strategijo razvoja Slovenije 2030 (SRS 2030),
- Regionalnim razvojnim programom Severno Primorske (Goriške) razvojne regije 2021 – 2027,
- Lokalnim energetskim konceptom Občine Vipava (LEK Vipava).

Projekt je usklajen s **Programom evropske kohezijske politike v obdobju 2021 - 2027 v Sloveniji**. Evropska kohezijska politika je glavna naložbena politika EU. Z njeno pomočjo smo v Sloveniji uresničili že številne projekte, ki so bistveno prispevali k hitrejšemu razvoju naše države. V obdobju hitrih sprememb, ki jih narekujeta zeleni in digitalni prehod, so za Slovenijo ključnega pomena ukrepi v smeri večje odpornosti gospodarstva in družbe, izkoriščanja novih priložnosti ter pospešitve prehoda v visoko produktivno, nizkoogljično in krožno gospodarstvo, s končnim ciljem kakovostnega življenja za vse. Ključni izzivi Slovenije, ki jih bomo naslovili s sredstvi evropske kohezijske politike, so:

- pospeševanje rasti produktivnosti,
- pospeševanje prehoda v nizkoogljično krožno gospodarstvo,
- vključujoč družbeni razvoj in medgeneracijska solidarnost ter
- pravičen prehod na podnebno nevtrarno in krožno gospodarstvo.

Slovenija bo v finančnem obdobju 2021-2027 zasledovala 6 ciljev politik in v tem okviru 10 prednostnih nalog. Cilji politik (CP) so:

- CP 1: Konkurenčnejša in pametnejša Evropa s spodbujanjem inovativne in pametne gospodarske preobrazbe ter regionalne poveztljivosti na področju IKT.
- CP 2: Bolj zelena, nizkoogljična Evropa, ki je odporna in prehaja na gospodarstvo z ničelnim ogljičnim odtisom s spodbujanjem čistega in pravičnega energetskega prehoda, zelenih in modrih naložb, krožnega gospodarstva, blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje ter preprečevanja in obvladovanja tveganj ter trajnostne mestne mobilnosti.
- CP 3: Bolj povezana Evropa z izboljšanjem mobilnosti.
- CP 4: Bolj socialna in vključujoča Evropa za izvajanje evropskega stebra socialnih pravic.
- CP 5: Evropa, ki je bližje državljanom, in sicer s spodbujanjem trajnostnega in celostnega razvoja vseh vrst območij ter lokalnih pobud.
- CP 6: Evropa za pravičen prehod.

Trenutna prizadevanja za večjo energetske učinkovitost kljub na videz ugodnim trendom doseganja cilja na ravni rabe primarne energije ne bodo zadoščala za obvladovanje rabe energije in emisij TGP. Na to kaže tudi dejstvo, da ne dosegamo cilja na področju energetske prenove 3 % skupne tlorisne površine stavb v lasti in rabi osrednje vlade na leto. Energetska prenova stavb (javnih, zasebnih storitvenih in večstanovanjskih), vključno z uvajanjem digitalnih tehnologij pametnih stavb, je eden od ukrepov za zmanjševanje rabe energije in emisij TGP, zato je treba izvajanje instrumentov na tem področju okrepiti in razširiti v skladu z načrtovanimi ukrepi DSEPS 2050.

Projekt bo prispeval k doseganju ciljne politike 2: Bolj zelena, nizkoogljična Evropa, ki je odporna in prehaja na gospodarstvo z ničelnim ogljičnim odtisom s spodbujanjem čistega in pravičnega energetskega prehoda, zelenih in modrih naložb, krožnega gospodarstva, blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje ter preprečevanja in obvladovanja tveganj ter trajnostne mestne mobilnosti; prednostne naloge PN 3: Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost, specifični cilj RSO2.1: Spodbujanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov.

Projekt je usklajen s **Posodobljenim celovitim nacionalnim energetske in podnebne načrtom Republike Slovenije**. Cilji energetske in podnebne politike Slovenije so v skladu z Resolucijo o dolgoročni podnebni strategiji Slovenije (ReDPS50) in so zagotoviti zanesljivo, varno in konkurenčno oskrbo z energijo na trajnosten način ter prehod v podnebno nevtralno družbo. Podnebna in energetska politika sledi ciljem podnebne pravičnosti in trajnostnega razvoja s tem, da se med drugim ustvari spodbudno okolje za gospodarski razvoj in ustvarjanje delovnih mest z visoko dodano vrednostjo, izboljša kakovost življenja in poveča okoljska odgovornost ter zagotovijo sprejemljive energetske storitve za prebivalce in gospodarstvo. Cilji podnebne politike usmerjajo sektorje, ki prispevajo največ emisij TGP, k spoštovanju specifičnih sektorskih ciljev.

Do leta 2030 in naprej bo treba kontinuirano dvigovati stopnjo celovitih energetske prenov tako, da bo skupna stopnja prenov nad 2,7 % letno. To bo velik izziv še posebej za javni sektor, saj bodo na vrsti zahtevnejši primeri obnov zaradi ekonomskih, tehničnih in drugih

razlogov. Proces projektiranja gradenj in prenov bo podprt z obveznim informacijskim modeliranjem stavb, kar bo povečalo učinkovitost projektiranja, manjšo investicijo in skrajšan čas gradnje.

Investicijski projekt neposredno prispeva k doseganju naslednjih ciljev iz NEPN:

- prispevati k doseganju neto ničelnih emisij TGP na ravni EU do leta 2050, kar je izhodišče za načrtovanje ciljev, politik in potrebnih ukrepov do leta 2030,
- zmanjšati emisije TGP do leta 2030 za več kot Sloveniji določa Uredba o delitvi bremen, to je vsaj za 28 % glede na leto 2005, z doseganjem sektorskih ciljev:
 - promet: –1 %,
 - široka raba: –69 %,
 - kmetijstvo: 50 –2,8 %,
 - ravnanje z odpadki: –65 %,
 - industrija:* –40 %,
 - energetika:* –35 %,
 - * Samo del sektorja, ki ni vključen v sistem trgovanja z emisijami.
- zmanjšati emisije TGP v stavbah za vsaj 70 % do leta 2030 glede na leto 2005,
- z ukrepi NEPN prispevati k zmanjšanju emisij onesnaževal zraka,
- pospešeno izboljšanje energetske in snovne učinkovitosti v vseh sektorjih (tudi pri oskrbi z energijo) kot ključni dejavnik uspešnega izhoda iz energetske krize in učinkovite izvedbe zelenega prehoda (in torej zmanjšanje porabe energije in drugih naravnih virov) po načelu »energetska učinkovitost na prvem mestu«, kar je osnovni pogoj za uspešen in konkurenčen prehod v podnebno nevtralno družbo,
- zagotoviti sistematično izvajanje sprejetih politik in ukrepov, da raba končne energije ne bo presegla 50,2 TWh (4320 ktoe),
- zmanjšati rabo končne energije v stavbah za 15 % do leta 2030 glede na leto 2020 in zagotoviti zmanjšanje emisij TGP v stavbah vsaj za 70 % do leta 2030 glede na leto 2005,
- raba končne energije v javnem sektorju se bo do leta 2030 zmanjšala za 1,9 % letno v primerjavi z izhodiščnim letom,
- letno prenoviti 3 % skupne tlorisne površine stavb v javnem sektorju,

Projekt je usklajen z **Dolgoročno strategijo energetske prenove stavb do leta 2050**, ki opredeljuje pristope in politike k razlogličanju nacionalnega stavbnega fonda do leta 2050 ter opredeljuje ukrepe, ki podpirajo krovna cilja na področju stavb, zapisana v NEPN:

- Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v stavbah za vsaj 70 odstotkov do leta 2030 glede na leto 2005.
- Obnovljivi viri energije (OVE) predstavljajo vsaj 2/3 rabe energije v stavbah do leta 2030 (delež rabe OVE v končni rabi energentov brez električne energije in daljinske toplote).

Vizija, ki jo opredeljuje DSEPS 2050 in jo vsebuje tudi NEPN, je znatno izboljšanje energetske učinkovitosti in zmanjševanje emisij toplogrednih plinov pri povečevanju uporabe OVE v stavbah (Slika 1). S tem se približujemo neto ničelnim emisijam v sektorju stavb do leta 2050, kar bo doseženo z ohranjanjem obsega energetskih prenov stavb in usmerjanjem v ogrevanje s tehnologijami OVE in centraliziranim sistemom ogrevanja z OVE. Spodbujale se bodo prenove in novogradnje z doseganjem skoraj ničelnih emisij v življenjskih dobi, pri čemer ne bomo

smeli zanemariti tudi drugih vidikov prenove (na primer potresne in požarne varnosti ter kakovosti notranjega okolja). S tem se bodo bistveno zmanjšale tudi emisije drugih škodljivih snovi v zrak. Cilj je tudi, da Slovenija postane prepoznavna na področju trajnostne gradnje in prenove stavb.

Sektorski cilji za področje javnih stavb do leta 2030 so v strategiji podani s tremi kazalniki:

- Kazalnik 1: Končna raba energije se zmanjša za 7 odstotkov, emisije CO₂ pa za 57 odstotkov.
- Kazalnik 2: Energetsko bo prenovljenih 2,3 milijona m² javnih stavb.
- Kazalnik 3: Raba energije se bo zmanjšala za 0,7 PJ oziroma 20 odstotkov, pri tem bo 26 odstotkov sNES.

Izvedba investicijskega projekta prispeva k doseganju vseh treh kazalnikov.

Projekt je usklajen s **Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah**, ki med drugim ureja tudi celovito ali delno energetska sanacijo obstoječega stavbnega fonda. Pri pripravi načrta celovite energetske prenove stavbe s postopno energetska prenova stavbe je treba posamezne ukrepe načrtovati v smiselnem zaporedju tako, da se posamezni ukrepi z vidika energijske učinkovitosti stavbe dopolnjujejo. Pri izvajanju postopne energetske prenove stavbe je treba upoštevati zahteve pravilnika, ki velja med izvajanjem posameznih faz prenove. Pri izvedbi delne energetske sanacije stavbe bodo pri izvedenih ukrepih energetske sanacije upoštevane zahteve PURES.

Projekt je usklajen s **Strategijo prostorskega razvoja Slovenije 2050**, ki je temeljni strateški prostorski akt Republike Slovenije, ki na podlagi Zakona o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 199/21 in 18/23 – ZDU-10; v nadaljnjem besedilu: zakon) in v povezavi s Strategijo razvoja Slovenije 2030 ter drugimi državnimi razvojnimi akti in razvojnimi cilji EU določa dolgoročne strateške cilje države in usmeritve razvoja dejavnosti v prostoru. Strategija vsebuje vizijo prostorskega razvoja države, dolgoročne cilje in koncept prostorskega razvoja s prednostnimi nalogami ter usmeritve za doseganje ciljev.

Pomembno je zagotoviti pravično dostopnost storitev splošnega in splošnega gospodarskega pomena – pomembnejša družbena infrastruktura se glede na zahtevano raven opremljenosti središč policentričnega urbanega sistema določi v regionalnih prostorskih planih. Gospodarska javna in družbena infrastruktura so prostorske ureditve za izvajanje storitev splošnega pomena in splošnega gospodarskega pomena zlasti na področju zdravstva (na primarni, sekundarni in terciarni ravni), socialnega varstva (domovi za starejše, mobilne storitve za starejše), sodstva, izobraževanja (primarno, sekundarno, terciarno), varstva otrok (dnevno varstvo, vrtec), javne uprave (storitve), športa in rekreacije, varnosti (policija, vojska, zaščita in reševanje), kulture (knjižnice, gledališča, muzeji, galerije, arhivi), raziskav, prometa (ceste, železnice, pristanišča, letališča, medmestni in primestni promet, kolesarske in pešpoti), pošte, elektronskih komunikacij (fiksna in mobilna telefonija, širokopasovni internet), oddajanja (televizija, radio), energije (zagotavljanje elektrike, plina, toplote), oskrbe s pitno vodo, odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode, zbiranja in obdelave in odlaganja odpadkov (tudi odlaganje odpadkov na odlagališčih in termična obdelava komunalnih odpadkov).

Strateški cilji strategije so:

- Cilj 1: Vzpostaviti ustrezne razmere za prehod v podnebno nevtralno družbo,

- Cilj 2: Doseči mednarodno konkurenčnost slovenskih mest,
- Cilj 3: Zagotoviti kakovost življenja na urbanih in podeželskih območjih,
- Cilj 4: Okrepiti prostorsko identiteto,
- Cilj 5: Izboljšati odpornost in prilagodljivost prostora na spremembe.

Izvedba investicijskega projekta bo pripomogla k doseganju prvega strateškega cilja, v okviru katerega si prizadevamo za varčno in učinkovito rabo obnovljivih ali neobnovljivih naravnih virov se zmanjšuje pritisk nanje in omogoča njihovo dolgoročno ohranjanje. Kakovost življenja v mestih izboljšujemo med drugim tudi z energetske učinkovito prenovo in v primeru novogradenj energetske varčnimi objekti.

Projekt je usklajen s **Strategijo razvoja Slovenije 2030**. Strategija razvoja Slovenije 2030 pomeni krovni razvojni okvir, ki temelji na usmeritvah Vizije Slovenije 2050, razvojnem izhodišču in mednarodnih zavezah Slovenije ter trendih in izzivih na regionalni, nacionalni, evropski in globalni ravni. Osrednji cilj Strategije razvoja Slovenije 2030 je zagotoviti kakovostno življenje za vse. Uresničiti ga je mogoče z uravnoveženim gospodarskim, družbenim in okoljskim razvojem, ki upošteva omejitve in zmožnosti planeta ter ustvarja pogoje in priložnosti za sedanje in prihodnje rodove. Na ravni posameznika se kakovostno življenje kaže v dobrih priložnostih za delo, izobraževanje in ustvarjanje, v dostojnem, varnem in aktivnem življenju, zdravem in čistem okolju ter vključevanju v demokratično odločanje in soupravljanje družbe. Strateške usmeritve države za doseganje kakovostnega življenja so:

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

Strateške usmeritve strategije se bo uresničevalo z delovanjem na različnih medsebojno povezanih in soodvisnih področjih, ki so zaokrožena v dvanajstih razvojnih ciljih strategije. Investicijski projekt je usklajen z razvojnim ciljem *1: Zdravo in aktivno življenje*, ki govori tudi zmanjševanju tveganja za zdravje ljudi, ki izhajajo iz onesnaženosti okolja in podnebnih sprememb, ki vplivajo na zagotavljanje kakovosti življenja za vse generacije in zmanjšujejo obremenjevanje okolja. Investicijski projekt bo prispeval k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, kar bo ugodno vplivalo na ohranjanje okolja in zdravje prebivalcev. Investicijski projekt je usklajen tudi z razvojnim ciljem *3: Dostojno življenje za vse*, ki med drugim govori o izboljšanju kakovosti bivalnega okolja, zagotavljanju dostopnosti do primernih stanovanj za vse generacije ter z omogočanjem prometne povezanosti. Izvedba projekta bo namreč izboljšala bivalne pogoje v stavbi in s tem kakovost bivalnega in delovnega okolja.

Projekt je usklajen z **Regionalnim razvojnim program Severno Primorske (Goriške) regije 2021 – 2027**. Vizija RRP je, da bo Severno Primorska (Goriška) razvojna regija, z vzpostavljenim mednarodnim regijskim središčem ter vzpostavljenimi notranjimi in čezmejnimi povezavami, prepoznavna srednjeevropska regija, ki bo predstavljala vzor sodelovanja v evropskem prostoru. Z znanjem in ohranjanjem kakovostnega naravnega okolja bo nudila privlačno in varno okolje tako za prebivalce kot za obiskovalce. S krepitvijo inovativnosti in sinergijami med deležniki bo zagotavljala trajnostno in dinamično gospodarstvo – tudi z izkoriščanjem globalnih razvojnih priložnosti, ob tem pa ohranjala lastno identiteto, vzdrževala

vitalnost vseh območij regije, skrbela za socialno pravičnost in z mislijo na prihodnje rodove ohranjala visoko stopnjo okoljske odgovornosti. Ključni strateški razvojni cilj regije je povečati razvitost regije v primerjavi z regijami KRZS, razvojno dohitevati evropske in obmejne italijanske regije. Razvojne prioritete regije opredeljene v RRP so:

- Regija za ljudi,
- Bolj pametna regija,
- Bolj zelena regija,
- Bolj povezana regija,
- Učinkovito upravljanje razvoja regije.

Projekt je skladen z razvojno prioriteto »Bolj zelena regija«. Cilj prioritete je spodbuditi naložbe in tekoče izdatke za varstvo okolja. Z naložbami za varstvo okolja spodbudimo trajnostno upravljanje naravnih virov, krepitev prilagajanja podnebnim spremembam, varstvo pred naravnimi nesrečami in ohranjanje biotske raznovrstnosti. Izvedba investicijskega projekta podpira ukrep 5.3.1 »Bolj trajnostno upravljanje naravnih virov in zagotavljanje javnih dobrin«. Ukrep je med drugim usmerjen tudi v zmanjšanje porabe energije v stavbah in spodbujanju prehoda na obnovljive vire energije.

Projekt je usklajen z **Lokalnim energetske konceptom Občine Vipava**, ki je temeljni dokument s področja rabe energije in energetske učinkovitosti občine. LEK je za občino zavezujoč dokument na področju rabe energije, kar pomeni, da mora občina izvajati ukrepe v akcijskem načrtu LEK-a in upoštevati njegove napotke pri razvoju energetske oskrbe občine. V njemu so med drugim zastavljeni tudi cilji s področja rabe energije in energetske učinkovitosti OŠ Draga Bajca. Izvedba investicije bo prispevala k učinkoviti rabi energije v javnih stavbah v lasti Občine Vipava.

Iz navedenega izhaja, da je investicijski projekt usklajen z občinskimi, regionalnimi, državnimi ter EU strateškimi razvojnimi cilji, strategijami, politikami in programi.

5 ANALIZA TRŽNIH MOŽNOSTI

5.1 Opredelitev tržnih možnosti investicijskega projekta

Tržna raziskava je analiza trenutnega stanja na trgu, ki omogoča pregled, prenovno ter sintezo spoznanj o trgu, ki je predmet raziskave. Gre za preveritev tržnega okolja, dobaviteljev, posrednikov, odjemalcev, konkurence in drugih javnosti, njihovih značilnosti in zakonitosti. Na podlagi zbranih podatkov ugotovimo, kakšne so sploh možnosti in pogoji trženja na tem trgu. Analiza tržnih možnosti predstavlja pomoč pri odločanju in pridobivanju informacij za zmanjšanje tveganja pri sprejemu poslovnih odločitev investitorja ter razvija nove ideje, ki so potrebne za ohranjanje konkurenčnosti na trgu. Na tržne možnosti investicijskega projekta vplivajo velikost trga, moč konkurence, potencialna rast trga ter predvidevanje sprememb na trgu.

Klasična tržna analiza, ki se izvede za tržno usmerjene investicije ni smiselna, saj investicija v delno energetska sanacija obravnavane stavbe ne bo prinašala finančnih koristi. Obravnavani projekt neposredno ni namenjen trženju oziroma nima tržne komponente, saj obnovljena infrastruktura ne bo predmet trženja in ne bo prinašala finančnih koristi, kar pomeni, da ne bo ustvarjala presežka prihodkov od prodaje blaga in storitev. Izvedba investicijskega projekta tudi ni finančno upravičena, saj se investicijski projekt v svoji življenjski dobi ne bo povrnil. Investicijski projekt zato obravnavamo kot neprofitno naložbo v javno infrastrukturo za izvajanje osnovnošolske dejavnosti.

5.2 Analiza ciljnega trga

Namen investicijskega projekta je zagotoviti energetska učinkovitost obravnavane stavbe ter izboljšati delovne in bivalne pogoje v stavbi. Investicijski projekt je namenjen vsem obstoječim in potencialnim uporabnikom obravnavane javne stavbe. Med neposredne uporabnike štejemo učence in zaposlene, med posredne uporabnike pa vse obiskovalce šole. V stavbi se odvija osnovnošolsko izobraževanje, številne obšolske dejavnosti in krožki. Ciljni trg je območje šolskega okoliša Vipave, Vrhpolja, Goč in Podnanosa, od koder prihajajo vpisani učenci, pa tudi celotno območje Občine Vipava, od koder prihajajo občasni obiskovalci in uporabniki šole.

5.3 Mrežni učinek investicijskega projekta

Mrežni učinek investicijskega projekta ne obstaja, saj zgrajena infrastruktura ne bo uporabljena drugje.

6 PREDSTAVITEV UPOŠTEVANIH VARIANT

V skladu z navodili Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16), je potrebno vsebino investicijskih projektov obravnavati variantno.

Za obravnavani investicijski projekt so bile v presojo vključene sledeče variante:

1.	VARIANTA 0	Izhodiščna varianta ali varianta brez investicije - ohranitev obstoječega stanja.
2.	VARIANTA 1	Izvedba celovite energetske sanacije po javno-naročniškem modelu z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024.
3.	VARIANTA 2	Izvedba celovite energetske sanacije po modelu javno-zasebnega partnerstva s sredstvi zasebnega partnerja, lastnimi sredstvi občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024.
4.	VARIANTA 3	Izvedba delne energetske sanacije z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi javnega poziva EKO sklada.

6.1 Scenarij »brez investicije«

6.1.1 Varianta 0: Izhodiščna varianta ali varianta »brez investicije«

Varianta 0 predvideva sprejem odločitve, da se investicija v energetske sanacije obravnavane stavbe ne izvede. V tem primeru bi investitor sicer privarčeval določena proračunska sredstva, pri čemer gre za izključno kratkoročno finančno korist, ki nosi negativne srednje in dolgoročne posledice. Upoštevati moramo, da gre za stavbo, ki je dotrajana in energetske neučinkovita in bo v primeru, da se investicija ne izvede nadalje povzročala lastniku vedno večje stroške zaradi višje rabe energije in višje stroške zaradi večjega obsega tekočega in investicijskega vzdrževanja.

Varianta »brez investicije« ne izboljšuje trenutnega stanja, temveč se stanje in obstoječe problematike le še povečujejo, kar pomeni nadaljnjo neučinkovito rabo energije in visoke stroške energije. Stavba je v posameznih delih dotrajana, kar zahteva veliko tekočega vzdrževanja. Ravno tako bo moral investitor v prihodnjem obdobju vse pogostejše posegati v investicijsko vzdrževanje. Stavba tudi nima ustreznega sistema za energetske monitoring. V okviru te variante ne bodo izvedeni ustrezni investicijski in organizacijski ukrepi. Vse naštetje pomanjkljivosti pomenijo velike stroške oskrbe z energenti ter veliko obremenjevanje okolja s prekomernimi emisijami.

Cilji projekta tako ne bodo izpolnjeni. Takšna odločitev bi bila v neskladju z razvojnimi strategijami in cilji občine, države in EU. V kolikor investicije ne bi izvedli, bi investitor sicer privarčeval določena investicijska sredstva, ki bi jih lahko porabil za druge namene, vendar to ne more odtehtati vseh slabosti te variante. Glede na navedeno ocenjujemo varianto »brez« investicije kot neprimerno oziroma nesprejemljivo.

6.2 Scenarij »z investicijo«

Scenarij z investicijo predvideva izvedbo investicijskega projekta. V okviru tega scenarija so bile obravnavane naslednje variante izvedbe:

- Varianta 1: Celovita energetska sanacija po javno-naročniškem modelu z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024,
- Varianta 2: Celovita energetska sanacija po modelu javno-zasebnega-partnerstva s sredstvi zasebnega partnerja, lastnimi sredstvi občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024,
- Varianta 3: Delna energetska sanacija z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi EKO sklada.

Varianta »z investicijo« sicer zahteva angažiranje velikih finančnih sredstev za izvedbo investicijskega projekta, vendar ta odtehtajo pozitivne učinke, ki jih izvedba investicijskega projekta prinese v ožje in širše okolje. Varianta »z investicijo« je tako v skladu z razvojnimi cilji občine ter razvojnimi strategijami in cilji države in EU.

6.2.1 Varianta 1: Izvedba celovite energetske sanacije po javno-naročniškem modelu

Celovito energetska sanacija stavbe je mogoče v celoti izvesti po javno-naročniškem modelu. Investitor v tem primeru sam v celoti zagotovi potrebna finančna sredstva za izvedbo potrebnih ukrepov energetske sanacije javne stavbe. Investitor mora po tem modelu pripraviti investicijsko in projektno dokumentacijo, kjer so ukrepi energetske sanacije natančno predvideni, skladno za zahtevami PURES-a in zahtevami javnega razpisa za celovite energetske sanacije javnih stavb. Investitor nato z javnim naročilom izbere izvajalca za izvedbo ukrepov skladno z določili razpisne dokumentacije in pripravljeno projektno dokumentacijo. Izbrani izvajalec ne prevzema tveganja zagotavljanja prihrankov energije, ampak izključno tveganja, povezana z izvedbo investicijskega projekta. Prihranek energije dosežen z energetska sanacijo v celoti pripade investitorju. Prednost te variante je tudi možnost izbora najugodnejšega dobavitelja energentov. Investitor namreč z javnim naročilom na dve leti izbira najbolj ugodnega dobavitelja energentov (električna energija, ELKO, zemeljski plin). V tej varianti je obravnavana predvidena prijava za na »Javni razpis za sofinanciranje celovite energetske prenovne stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027«.

Ta model je najbolj primeren za izvedbo energetske obnove javnih stavb v primerih, ko je stanje objektov oz. infrastrukture v izjemno slabem stanju in so potrebne investicije v višjem znesku, kot bi ga bilo mogoče povrniti s prihrankom energije v določenem obdobju oz. za primere, ko je potencial prihrankov energetske sanacije zaradi že izvedenih ukrepov majhen. Zasebni partner svojega vložka v teh primerih ne more povrniti iz naslova prihranka energije v obdobju izvajanja energetskega pogodbenišтва. V Sloveniji se skozi prakso in strateške usmeritve države za energetska pogodbenišтво uveljavlja obdobje 15 let. Daljše koncesijsko obdobje je možno zgolj izjemoma.

6.2.2 Varianta 2: Izvedba celovite energetske sanacije po modelu javno-zasebnega partnerstva

Investitor v energetska sanacijo obravnavane stavbe je zasebni partner oziroma izvajalec javno-zasebnega partnerstva, ki je po Zakonu o javno-zasebnem partnerstvu ena ali več pravnih ali fizičnih oseb, ki sklene razmerje javno-zasebnega partnerstva, v katerem tudi pridobi pravico in obveznost izvajati javno-zasebno partnerstvo.

Javno-zasebno partnerstvo, predstavlja pogodbeno razmerje med javnim in zasebnim sektorjem (vzpostavljeno z različnimi možnimi modeli) s pregledno določenimi elementi pogodbe, ki temelji na določitvi ciljev in pogojev za zagotavljanje javne infrastrukture, oz. javnih storitev s strani zasebnega sektorja. Javno-zasebno partnerstvo povezuje javnega partnerja z zasebnim v dolgoročno projektno sodelovanje, zaradi zagotavljanja kvalitetnejših javnih storitev oz. storitev, ki so v javnem interesu. S ciljem uporabe prednosti tako javnega kot zasebnega sektorja, javno-zasebno partnerstvo zagotavlja potrebne resurse za vlaganja v javni sektor in učinkovito upravljanje z vložki. Hkrati predstavlja širok spekter različnih vrst pogodbenih ali drugih oblik partnerstva, vključno z zasebnim financiranjem, optimalnejšimi modeli upravljanja, racionalizacij in inovativnih ter funkcionalnih rešitev prilagojenih namenu in cilju projekta, vključevanje zasebnega sektorja v javne projekte, prodajo ali oddajo določenih objektov, oziroma nepremičnin ali prepustitev določenih javnih storitev trgu.

Z javno-zasebnim partnerstvom zasebni partner prevzema pomembnejšo vlogo. Sodeluje z državnimi organi pri planiranju in pripravi projektov ter pri različnih oblikah financiranja projektov in za daljše obdobje prevzema odgovornost za izvajanje projektov. Javna in zasebna sredstva se prepletajo na podlagi jasno določenih izhodišč in tveganj, ki so pogodbeno jasno razmejena in aplicirana na partnerja, ki jih glede na status in okvir delovanja najlažje obvladuje, s čimer se projektu kot celoti zagotavlja zavidljiva dodana vrednost. Smisel javno-zasebnega partnerstva je v zagotavljanju ustrezne učinkovitosti in gospodarnosti pri izvajanju projektov in v zagotavljanju možnosti, da država zagotavlja kakovostnejše končne produkte za enak ali celo manjši obseg javnih sredstev, pri čemer je realizacija projektov bistveno hitrejša zaradi kumulacije finančnih virov v krajšem obdobju. Značilnosti javno-zasebnega partnerstva so dolgoročne pogodbe ter delitev tveganja in učinkov poslovanja. Po vsebini so projekti javno-zasebnega partnerstva povezani z zasebnimi vlaganji v javne projekte, lahko pa tudi javno financiranje zasebnih projektov, ki so v javnem interesu. Javno-zasebno partnerstvo kot oblika strateškega partnerstva med institucijo javnega in zasebnega sektorja lahko uspešno prispeva k zmanjšanju javnih (proračunskih) izdatkov za javne storitve in k ohranjanju dosežene ravni javnih storitev, prav tako pa ugodno vpliva na znižanje potrebe zadolževanja javnega sektorja.

Porazdelitev tveganja med javnim in zasebnim partnerjem: javno-zasebno partnerstvo ne pomeni nujno, da zasebni partner prevzame večinski delež tveganja projekta, natančna razdelitev rizikov se določi od primera do primera, v skladu z ustrezno sposobnostjo strank, da ugotovijo, nadzorujejo, se uspešno in glede na zmožnosti spopadajo s predvidenimi tveganji. Ena izmed najpomembnejših sestavin javno-zasebnega partnerstva so cilji, ki so naštet v nadaljevanju:

- Hitro, racionalno in stroškovno učinkovito izvedbo projektov.
- Za davkoplačevalce pridobiti »več za manj«, s pomočjo optimalno določenega tveganja in »risk managementa«.

- Učinkovitost s povezovanjem planiranja in gradnje javne infrastrukture s financiranjem, izvajanjem in vzdrževanjem.
- Ustvarjanje dodane vrednosti s sinergijskimi učinki med institucijami javnega sektorja in zasebnimi podjetji, posebej s povezovanjem in izmenjavo izkušenj javnega in zasebnega sektorja, izmenjavo znanja in dosežkov.
- Ublažitev posledic omejenih zmogljivosti kapacitet in finančnih virov ter doseganje večje storilnosti.
- Uvajanje tekmovalnosti in večja zmožnosti zagotavljanja infrastrukture, posebej s skupnimi vlaganji in partnerskimi dogovori.
- Preglednost pri zagotavljanju izvajanja javnih storitev skozi boljše modele upravljanja in ob uvajanju kontrolnih mehanizmov.
- Inovativnost in raznolikost mreže javnih storitev.
- Učinkovita raba javnih zmogljivosti z namenom doseganja prednosti za uporabnike javnih storitev.

Poudarki, ki jih je v postopku vzpostavitve partnerstva potrebno upoštevati:

- izbira finančno stabilnega partnerja, ki lahko zagotovi ustrezna investicijska sredstva,
- načelo gospodarnosti – »value for money«,
- skupno obvladovanje tveganj,
- vzpostavitev konkurence v fazi izbire partnerja,
- maksimiziranje fleksibilnosti javnega partnerja,
- omejitev obveznosti zasebnega partnerja na nujne,
- oblikovanje uravnoteženega partnerstva,
- zagotovitev kvalitetne izvedbe,
- oblikovanje dodatnih meril.

Zakon o javno-zasebnem partnerstvu predvideva različne oblike sodelovanja med javnim in zasebnim partnerjem in sicer:

1. razmerje pogodbenega partnerstva, ki ima lahko naravo:
 - javno naročniškega razmerja (javno-naročniško partnerstvo);
 - koncesijskega razmerja (koncesijsko partnerstvo);
2. razmerje statusnega (institucionalno, equity) partnerstva.

Model pogodbenega zagotavljanja prihrankov: Ta model javno-zasebnega partnerstva spada po vsebini med koncesijska partnerstva. V Sloveniji je energetska pogodbenišтво opredeljeno kot pogodbeno znižanje stroškov za energijo. Gre za pogodbeni model, ki poleg načrtovanja in izvedbe ukrepov energetske sanacije zajema tudi financiranje, nadzor obratovanja, servisiranje in vzdrževanje. Energetska pogodbenišтво je način pogodbenega znižanja stroškov za energijo, pri katerem koncesionar zagotovi vrsto potrebnih ukrepov za učinkovito rabo energije na koncedentovih objektih, koncedent pa se zaveže koncesionarju za te storitve plačati dogovorjeni znesek. Osnova je koncesijska pogodba, ki je za dogovorjeni čas sklenjena med lastnikom stavbe – koncedentom in koncesionarjem - podjetjem za energetske storitve.

Po koncu koncesijske dobe vsi prihranki preidejo na koncedenta – Občino Vipava. Občina Vipava v tej varianti nima stroškov za del investicije, ki jo izvede koncesionar, razen stroškov

za pripravo investicijske dokumentacije, pripravo javnega razpisa in za nadzor nad izvedbo ukrepov.

Model pogodbenega zagotavljanja prihrankov prinaša javnemu partnerju številne prednosti:

- Vložek javnega partnerja po tem modelu je manjši. V kolikor se kombinira tudi nepovratna sredstva iz javnega razpisa za celovite energetske sanacije, je vložek javnega partnerja minimalen. Z izvedbo investicije po tem modelu se investicijska sposobnost javnega partnerja ne zmanjšuje. Zadolževanje javnega partnerja v tem primeru ni potrebno. Prav tako naložba ni evidentirana v bilanci stanja javnega partnerja, zato ne povečuje javnega dolga.
- Tveganja v zvezi z doseganjem pogodbeno dogovorjenih prihrankov za čas trajanja koncesijske pogodbe prevzame zasebni partner. Prav tako je na zasebnega partnerja, ki je ustrezno strokovno usposobljen preneseno tveganje upravljanje in vzdrževanja za čas trajanja koncesijske pogodbe.
- Javni partner je že v času trajanja koncesijske pogodbe udeležen v prihrankih energije ter stroških tekočega vzdrževanja, ki so po izvedbi investicije nižji od obstoječih. Javni partner in zasebni partner sta na podlagi modela delitve prihrankov motivirana za realizacijo čim višjih prihrankov. Naložba se zasebnemu partnerju povrne iz deleža ustvarjenih prihrankov.
- Prenos lastništva nameščene opreme po poteku koncesijske pogodbe na javnega partnerja, ki s tem koristi vse učinke izvedene energetske sanacije. Javni partner ima zanesljivega partnerja za upravljanje in vzdrževanje javnih stavb in s tem zagotovi, da bo po izteku pogodbe dobil v last strokovno upravljano in redno vzdrževano infrastrukturo.
- Poenostavitev administrativnih postopkov pri vzdrževanju stavb. V času trajanja koncesijske pogodbe za vzdrževanje stavbe skrbi zasebni partner. Javnemu partnerju ni potrebno iskati izvajalcev za izvajanje različnih vzdrževalnih in zbirati ponudb skladno z ZJN-3 za vsako vzdrževanje posebej.

Model pogodbenega zagotavljanja prihrankov poteka na sledeč način:

- Objava javnega razpisa za izbor koncesionarja. Ta lahko poteka po odprtem postopku – tehnična rešitev in pravni model sta v celoti opredeljena, ali pa po postopku konkurenčnega dialoga – tehnična in pravna rešitev se dokončno oblikujeta med postopkom.
- Javni partner z izbranim ponudnikom sklene koncesijsko pogodbo s katero podeli zasebnemu partnerju dolgoročno koncesijo za implementacijo ukrepov energetske sanacije, vzdrževanje ter izvajanje pogodbenega zagotavljanja prihrankov. Koncesijska pogodba podrobno definira pogodbeno razmerje med javnim in zasebnim partnerjem. Ta je hkrati tudi pogodba o zagotavljanju prihrankov.
- Implementacija ukrepov energetske sanacije oz. izvedba projekta ter merjenje, verifikacija in delitev doseženih prihrankov stroškov energije in stroškov vzdrževanja v koncesijskem obdobju.
- Prenos lastništva izvedenih ukrepov in opreme po preteku koncesijskega obdobja na javnega partnerja. Javni partner po prenosu lastništva sam v celoti koristi vse prihranke dosežene z energetske sanacije.

Pogoj za izvedbo investicijskega projekta po modelu JZP je v tem da, mora ta zasebnemu partnerju omogočati doseganje ustrezne donosnosti. V kolikor je potencial prihrankov pri stroških energije in vzdrževanja stavbe majhen, ta model ni izvedljiv, saj ne omogoča doseganja zahtevane donosnosti za zasebnega partnerja. Tudi v tej varianti je obravnavana predvidena prijava na »Javni razpis za sofinanciranje celovite energetske prenove stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027«.

6.2.3 Varianta 3: Izvedba delne energetske sanacije po javno-naročniškem modelu

Varianta 3 predvideva izvedbo delne energetske sanacije (posamezni ukrepi) in ostalih potrebnih ukrepov za celovito prenovo stavbe OŠ. Tudi v tem primeru je predvidena izvedba po javno-naročniškem modelu. Investitor sam v celoti zagotovi potrebna finančna sredstva za izvedbo potrebnih ukrepov energetske sanacije javne stavbe. Investitor mora po tem modelu pripraviti investicijsko in projektno dokumentacijo. Investitor nato z javnim naročilom izbere izvajalca za izvedbo ukrepov skladno z določili razpisne dokumentacije, pripravljeno projektno dokumentacijo in popisi del. Po izvedeni investiciji ustvarjene prihranke delne energetske sanacije v celoti koristi investitor sam. V Varianti 3 je predvidena fazna izvedba investicije ter prijava na Javni poziv »Nepovratne finančne spodbude lokalnim skupnostim za nove naložbe v večjo energijsko učinkovitost in rabo obnovljivih virov energije v stavbah«, ki ga je objavil EKO sklad.

6.3 Primerjava Variant

V spodnji tabeli je izvedena primerjava kazalnikov izvedbe investicije v posamezni varianti.

Tabela 6.1: Primerjava variant

Kazalnik	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3
Vrednost investicije z DDV tekoče cene (EUR)	4.218.425,46	3.474.145,14	2.841.994,67
Znesek sofinanciranja tekoče cene (EUR)	1.110.371,02	1.110.371,02	348.007,26
Vložek zasebnega partnerja tekoče cene (EUR)	/	1.725.377,10	/
Občina Vipava - lastna sredstva (EUR)	3.108.054,44	638.397,02	2.493.987,41
Finančna neto sedanja vrednost (EUR)	-2.304.718,71	-1.638.636,32*	-1.392.246,90
Finančna interna stopnja donosa (%)	-2,82	-1,48*	-2,80
Doba vračanja (leta)	se ne povrne	se ne povrne*	se ne povrne
Ekonomska neto sedanja vrednost (EUR)	2.466.800,35	2.466.800,35	1.386.291,17
Ekonomska interna stopnja donosa (%)	12,36	12,36	11,20
Doba vračanja (leta)	7,33	7,33	6,84
Terminski plan izvedbe GOI del	2026-2027	2026-2027	2026-2029
Možnost fazne izvedbe	NE	NE	DA
Izpolnjevanje pogojev javnega razpisa	NE	NE	DA
Analiza tveganj	VEČJE TVEGANJE	MANJŠE TVEGANJE	VEČJE TVEGANJE

*Konsolidirane vrednosti

Izvedba investicije v Varianti 1 in 2 je ta vezana na pridobitev nepovratnih sredstev iz javnega razpisa Ministrstva za okolje, podnebje in energijo za celovite energetske sanacije javnih stavb. Zadnji prijavni rok je 19.10.2026. Upravičenost stroškov in izdatkov je od 01.01.2023 do

31.12.2027, kar pomeni, da mora biti investicija v tem času v celoti izvedena. Fazna izvedba investicije v primeru celovite energetske sanacije in prijave na predmetni razpis ni mogoča. Zadnji zahtevek za nepovratna sredstva je potrebno oddati do 28.01.2028.

V primeru Variante 1 in 2 je potrebno zagotavljati pogoje PURES-a za celotno stavbo. Ne glede na to, da je bil stavbni kompleks OŠ Draga Bajca s posameznimi stavbami dozidan v različnih časovnih obdobjih ima ta enotno stavbno številko, kar pomeni, da je treba v Varianti 1 in 2 zagotavljati pogoje PURES-a za celoten stavbni kompleks. Stavbni kompleks ima nizko specifično rabe energije in bi težko dosegali kazalnike javnega razpisa oz. bi doseganje teh kazalnikov terjalo prevelik finančni vložek, kar pa ni racionalno.

Za izvedbo investicijskega projekta v Varianti 1 ni zagotovljenih zadostnih finančnih sredstev, saj mora Občina Vipava do zaključka leta 2027 v celoti sama financirati izvedbo investicijskega projekta in šele na podlagi zahtevkov med in po zaključku investicijskega projekta uveljavljati sofinanciranje iz javnega razpisa.

V Varianti 2 bi manjkajoča sredstva zagotovil zasebni partner. Slabost te variante je v tem da je potencial prihrankov prenizek in ne omogoča doseganja zahtevane donosnosti zasebnemu partnerju. Investicijski vložek zasebnega partnerja ob doseganju 7 % donosnosti ne bi dosegel 50,01 % vrednosti GOI del, kar je pogoj za izvedbo investicije po modelu javno-zasebnega partnerstva. Ocenjujemo, da zasebni partnerji ne bodo zainteresirani za vstop v javno-zasebno partnerstvo, zato izvedba investicije v tej varianti ni mogoča.

Prav tako je za izvedbo investicije v Variantah 1 in 2 potrebno omeniti zelo kratek časovni okvir za izvedbo investicije. Zaradi spremembe PURES-a, je potrebno na novo izdelati razširjeni energetski pregled stavbe. Na podlagi izdelanega razširjenega projekta je potrebno izdelati DIIP in poziv promotorjem ter s 1. fazo Testa JZP ugotoviti možnost izvedbe investicije po modelu javno-zasebnega partnerstva. Potrebno je tudi naročiti PZI projektno dokumentacijo, izdelati prijavo na javni razpis ter z javnim naročilom izbrati izvajalca GOI del. Izvedba v tako kratkem času ni nemogoča, vendar je potrebno poudariti, da ob trenutnem stanju na trgu gradbenih storitev in zasedenosti gradbenih izvajalcev, obstaja veliko tveganje za zamik izvedbe GOI del, zaradi česar bi bila ogrožena pridobitev nepovratnih sredstev. Zaradi zaključka obstoječe finančne perspektive v letu 2027, ni realno pričakovati podaljšanje roka za zaključek izvedbe investicijskega projekta.

Varianta 3 predvideva izvedbo posameznih ukrepov energetske sanacije stavbe ter ostalih ukrepov za celovito sanacijo šole. Prav tako je možna fazna izvedba investicijskega projekta skladno s proračunskimi zmoglostmi Občine Vipava. Na EKO sklad je možno prijaviti zgolj posamezne ukrepe energetske sanacije, ko so ti zaključeni. Glede na vse navedeno, je izvedba investicijskega projekta v Varianti 3 edina možna varianta izvedbe.

6.4 Izbor optimalne variante

Po primerjavi variant »brez investicije« in »z investicijo« lahko zaključimo, da le izpeljava ene izmed variant »z investicijo« omogoča doseganje zastavljenih splošnih in specifičnih ciljev. Primerjava variant pokaže, da je varianta »z investicijo« razvojno bolj smiselna, saj v širše

okolje prinese pomembne družbeno-ekonomske koristi, kar upravičuje vlaganja finančnih sredstev. Hkrati pa izvedba variante »z investicijo« uresničuje cilje razvojnih strategij in politik na ravni podjetja, občinski, državni in EU ravni ter izpolnjuje vse zakonske zahteve.

Varianta »z investicijo« je boljša od variante »brez investicije«, saj je glede na trende in glede na potrebe investitorja veliko bolj sprejemljiva. Varianta »z investicijo« omogoča uresničevanje strateških ciljev občine, regije, države in EU in je tako bolj usklajena s strategijami in cilji kot varianta »brez« investicije. Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je izvedba investicijskega projekta pod varianto »z investicijo« nujno potrebna oziroma, da varianta »brez investicije« ne rešuje problema na dolgoročno vzdržen način ter dolgoročno prinaša mnogo več negativnih učinkov v primerjavi z investicijskimi stroški predvidenimi v varianti »z investicijo«.

Glede na vse ugotovitve, se je za optimalno varianto izvedbe v okviru »variant z investicijo« izkazala Varianta 3. Varianta »brez investicije« pa je ocenjena kot neprimerna oz. neustrezna. Merila za izbor optimalne variante so podrobneje opisana v poglavju 12 tega dokumenta.

7 OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE TER OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV

Investicija zajema izvedbo ukrepov za energetska sanacijo stavbe OŠ Draga Bajca Vipava. Poseg v prostor je opredeljen kot izvedba investicijsko vzdrževalnih del. Osnovna namenska raba prostora in stavbe se po izvedbi projekta ne bo spremenila, izboljšuje se le energetska učinkovitost stavbe. Za izvedbo investicijskega projekta ni potrebna pridobitev gradbenega dovoljenja.

7.1 Tehnično tehnološke rešitve v okviru operacije – Varianta 0

Varianta 0 ohranja obstoječe stanje obravnavane stavbe. V okviru te variante ne pride do investicije. Ukrepi energetske sanacije ne bodo izvedeni.

7.2 Tehnično tehnološke rešitve v okviru operacije – Varianti 1 in 2

Obseg izvedenih del oz. ukrepov energetske sanacije je v obeh variantah enak. Razlikujeta se zgolj v tem kdo je nosilec izvedbe predvidenih ukrepov. V okviru Variante 1 je izvajalec Občina Vipava, v okviru Variante 2, pa bi izvedbo investicije prevzel zasebni partner.

7.2.1 Ukrepi na ovoju stavbe

Za ukrepe na ovoju stavbe, predstavljene v nadaljevanju, so značilne dolge vračilne dobe. Razlog za to je, da je večina konstrukcij toplotnega ovoja stavbe delno že toplotno izoliranih in so posledično vrednosti prihrankov nižje, specifični strošek ogrevanja (ELKO) pa je nizek v primerjavi z ostalimi energenti. Največ prihranka se kaže pri izolaciji strešnih konstrukcij ter izolaciji zunanjih zidov z odpravo toplotnih mostov.

Celoten kompleks šole ima eno stavbno številko. Kljub temu so ukrepi v nadaljevanju prikazni posamezno po traktih (stari del s prizidkom iz leta 1983, novi del, telovadnica), v kolikor bi se izvedle le delne sanacije stavbe. Za stavbne konstrukcije, ki so z vidika doseganja ustreznih toplotnih prehodnosti že skladne s pogoji pravilnika PURES 2010 (že zamenjana okna v starem delu, toplotne prehodnosti zunanjih sten telovadnice), predlog sanacije ni podan.

Toplotna izolacija fasade – stari del: Večina zunanjih zidov starega dela že ima vgrajeno manjšo količino toplotne izolacije. Na ogledu stavbe je bilo opaženo, da je zunanji toplotno izolativni sloj na več mestih poškodovan in da mestoma odstopa od podlage. Zato se v sklopu ukrepa za ustrezno toplotno zaščito zunanjih sten predlaga rušitev obstoječih slojev do nosilne podlage (opeka, beton), čiščenje in premaz z emulzijo, vgradnja in sidranje toplotne izolacije (mineralna volna / ekspandiran polistiren debeline 15 cm s toplotno prevodnostjo 0,036 W/mK ali manj), lepilo z armirno mrežico, zaključni fasadni sloj. V okviru tega ukrepa je zajeta tudi izolacija vkopanih zidov (vkopani kletni del, kjer je locirana delavnica hišnika ter kotlovnica) ter izolacija špalet. Prav tako so zajeta tudi dela za preprečitev nastanka toplotnih mostov (izolacija temeljev), težava pa je v ustrezni rešitvi točkovnih toplotnih mostov zaradi fiksnih

senčil nad učilnicami na zahodni fasadi. Pri tem je predpostavljeno, da se hkratno zamenja stavbno pohoštvo, katerega se vgradi na zunanji rob zunanjih sten (preprečitev toplotnega mostu na špaletah). V oceni investicije niso zajeti stroški predelave strelovoda na fasadah ter predelave peskolovov in odtočnih cevi. Predvidena dela za izdelavo fasade:

- postavitve in demontaža odra z zaščitno mrežo,
- demontaža vertikalnih žlebov,
- demontaža in ponovna montaža klimatskih naprav split izvedbe (6 kos),
- demontaža držala za zastave, svetil na fasadi,
- demontaža in hramba s ponovno montažo zaščitnih kovinskih zaščitnih mrež za okna v pritličju (5 kos),
- demontaža in odvoz obstoječih zunanjih okenskih polic,
- rušitev obloge iz fasadnih panelov (pločevine) na južni strani prizidka,
- rušitev toplotne obloge iz siporeks plošč 10 cm (stari del) oziroma EPS 4 cm (prizidek) z odvozom na trajno deponijo,
- čiščenje zunanjih zidov – pranje z visokotlačnim čistilcem,
- prednamaz z emulzijo za boljšo sprejemnost,
- dobava in izdelava toplotno izolativne fasade z vgradnjo toplotne izolacije debeline 15 cm na zunanje zidove, 2x sloj fasadnega lepila z armirno mrežico, tankoslojni fasadni omet,
- dobava in vgradnja zunanjih okenskih polic,

Izolacija vkopanih sten:

- rušitev pasu iz pranih plošč, hramba na gradbiščni deponiji,
- izkop jarka ob zunanjih stenah za vgradnjo nove hidroizolacije ter toplotne izolacije,
- rušitev obstoječe hidroizolacije, čiščenje zidov ter vgradnja nove hidroizolacije,
- izdelava betonske posteljice s perforirano PVC cevjo za odvod vode,
- dobava in vgradnja toplotne izolacije iz plošč ekstrudiranega polistirena debeline 15 cm,
- dobava drenažnega sloja – prodec ter geotekstila,
- zasip s sprotim utrjevanjem po plasteh.

Toplotna izolacija fasade - novi del: Sestava zunanjih zidov novega dela šole je izvedena kot: notranji omet, AB 20 cm, sloj volne debeline 3 cm, opeka 12 cm ter fasadni omet. Toplotna prehodnost tega sestava ne zadošča pogojem iz pravilnika PURES, zato je potrebna vgradnja dodatnega sloja toplotne izolacije, s čimer se seveda zmanjšajo tudi toplotne izgube stavbe. Z vidika pravilnosti izvedbe, širine špaleta po izvedbi ukrepa in s tem sončnega obsevanja bi bila smiselna rušitev zunanjih slojev do nosilnih AB sten ter nato izvedba klasične kontaktne fasade. Pomisleki glede takšne izvedbe so predvsem dodatna dela in stroški ter pridobitev soglasja avtorja arhitekturne zasnove stavbe.

Za potrebe izračuna prihrankov toplote in ocene investicije je zato v pregledu podan ukrep vgradnje dodatne količine toplotne izolacije na zunanji strani, debeline 12 cm (plošče mineralne volne / ekspandiranega polistirena). Pri izolaciji špalet je predvideno, da se ob zamenjavi stavbnega pohoštva uporabijo razširitveni profili, ki omogočajo vgradnjo izolacije na špaletah. V sklopu vgradnje izolacije na zunanje zidove je predvidena tudi izolacija tal nad zunanjim zrakom v debelini 10 cm (kabinet na južni strani novega dela) ter vgradnja izolacije na vkopanih delih (preprečitev toplotnih mostov na zunanji strani temeljev, vkopana južna stena učilnic

tehničnega pouka). Določene vkopane stene niso zajete v izračunu, saj vgradnja na teh predelih ni mogoče (vzhodna vkopana stena tehničnih učilnic, severna stena knjižnice). Tudi na novem delu je težava v ustrezni rešitvi točkovnih toplotnih mostov zaradi fiksnih senčil nad učilnicami. V oceni investicije niso zajeti stroški predelave strelovoda na fasadah ter predelave peskolovov. Predvidena dela za izdelavo fasade:

- postavitev in demontaža odra z zaščitno mrežo,
- demontaža vertikalnih žlebov,
- demontaža in ponovna montaža klimatskih naprav split izvedbe (8 kos),
- demontaža držala za zastave, svetil na fasadi,
- demontaža in odvoz obstoječih zunanjih okenskih polic,
- rušitev kamnite fasadne obloge na frontalni fasadi,
- čiščenje zunanjih zidov – pranje z visokotlačnim čistilcem,
- prednamaz z emulzijo za boljšo sprejemnost,
- dobava in izdelava toplotno izolativne fasade z vgradnjo toplotne izolacije debeline 12 cm na zunanje zidove,
- toplotna izolacija špalet,
- izolacija spodnjega dela nadstreška – preprečitev toplotnega mostu,
- dobava in vgradnja zunanjih okenskih polic.

Izolacija vkopanih sten:

- rušitev pasu iz pranih plošč, hramba na gradbiščni deponiji,
- izkop jarka ob zunanjih stenah do nivoja temeljev za vgradnjo nove hidroizolacije ter toplotne izolacije,
- rušitev obstoječe hidroizolacije, čiščenje zidov ter vgradnja nove hidroizolacije,
- izdelava betonske posteljice s perforirano PVC cevjo za odvod vode,
- dobava in vgradnja toplotne izolacije iz plošč ekstrudiranega polistirena debel. 15 cm,
- dobava drenažnega sloja – prodec ter geotekstila,
- zasip s sprotnim utrjevanjem po plasteh.

Toplotna izolacija fasade – telovadnica z garderobami in galerijo: V sestavu zunanjih zidov telovadnice je že vgrajena primerna količina toplotne izolacije (14 cm volne). Z vidika primerne toplotne zaščite po pravilniku PURES so neustrezno toplotno izolirane stene garderobnega dela, sestavljene iz kombivol plošč debeline 7,5 cm ter AB sten debeline 20 cm. Prav tako bi bilo za potrebe doseganja zahtev potrebno dodatno izolirati zunanje stene galerije – povezovalnega dela med telovadnico in starim delom šole. Predlagana je vgradnja sloja toplotne izolacije debeline 10 cm (za vkopani del garderob plošče iz ekstrudiranega polistirena). Pri izvedbi toplotne izolacije špalet je predpostavljeno, da se ob menjavi stavbnega pohištva namesti razširitvene profile, ki omogočajo vgradnjo izolacije. V oceni investicije niso zajeta dela: predelave strelovodov, predelave peskolovov, izgradnja novega zunanjega stopnišča ob telovadnici. Predvidena dela za izdelavo fasade:

- postavitev in demontaža odra z zaščitno mrežo,
- demontaža polikarbonatne kritine med galerijo in telovadnico,
- demontaža dela lesenega stropa nad vhodom v galerijo,
- demontaža in hramba s ponovno montažo zaščitnih kovinskih zaščitnih mrež za okna v pritličju (1 kos),
- demontaža in odvoz obstoječih zunanjih okenskih polic,
- čiščenje zunanjih zidov – pranje z visokotlačnim čistilcem,

- prednamaz z emulzijo za boljšo sprijemnost,
- dobava in izdelava toplotno izolativne fasade z vgradnjo toplotne izolacije debeline 10 cm na zunanje zidove,
- toplotna izolacija špalet,
- toplotna izolacija atike za preprečevanje toplotnih mostov,
- dobava in vgradnja novih zunanjih okenskih polic.

Izolacija vkopanih sten in AB sten - telovadnica:

- rušitev pasu iz pranih plošč, hramba na gradbiščni deponiji,
- delna demontaža fasadnih panelov na severni fasadi telovadnice,
- demontaža in hramba s ponovno montažo zaščitnih kovinskih zaščitnih mrež za okna v pritličju (10 kos),
- demontaža vertikalnih odtočnih cevi,
- demontaža in odvoz okenskih polic,
- rušitev zunanjih stopnic z odvozom na deponijo,
- izkop jarka ob zunanjih stenah za vgradnjo nove hidroizolacije ter toplotne izolacije,
- rušitev obstoječe hidroizolacije, čiščenje zidov ter vgradnja nove hidroizolacije,
- izdelava betonske posteljice s perforirano PVC cevjo za odvod vode,
- dobava in vgradnja toplotne izolacije iz plošč ekstrudiranega polistirena debel. 10 cm,
- toplotna izolacija špalet,
- dobava drenažnega sloja – prodec ter geotekstila,
- zasip s sprotim utrjevanjem po plasteh,
- izgradnja pločnika ob telovadnici z vgradnjo pranih plošč.

Toplotna izolacija strehe – stari del: V sklopu poševnih streh starega dela je sicer že vgrajen sloj toplotne izolacije na notranji strani (učilnice 10 cm sloj izolita na notranji strani, uprava 5 cm volne med letvami na zunanji strani), vendar je količinsko te izolacije premalo. Za ustrezno toplotno zaščito streh in odpravo toplotnih mostov na stikih zunanjih sten in streh (strešni venci) se predlaga vgradnjo ustreznega sloja toplotne izolacije. Tako je v sklopu tega ukrepa predvidena demontaža kritine in lesenih letev nad celotnim delom starega dela in prizidka ter vgradnja sloja toplotne izolacije debeline 24 cm s prevodnostjo $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ (nad prostori uprave ter ob nadsvetlobah na zahodni strani učilnic) oziroma sloja debeline 12 cm nad strehami učilnic, orientiranimi proti vzhodu. Zapisan pogoj velja za doseganje zahtev o toplotni prehodnosti iz pravilnika PURES; za pridobitev nepovratnih sredstev na razpisu Eko sklada bi bilo potrebno sicer povsod vgraditi sloj izolacije debeline 24 cm s prevodnostjo $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$. Hkratno je v sklopu tega ukrepa zajeta tudi zamenjava strešnih kupol nad hodnikom in sanitarijami uprave. V oceni investicije niso zajeta dela, povezana z demontažo strelovoda in postavitvijo novega strelovoda. Izolacija strešne konstrukcije zajema naslednja dela:

- demontaža in odvoz obstoječe pločevine ter žlebov,
- začasna demontaža lesenih letev za senčenje zahodnega dela učilnic ter ponovna montaža,
- rušitev obstoječih slojev do nosilne AB konstrukcije (kritina, lesene letve, obstoječa izolacija),
- dobava in vgradnja parne zapore na strehah upravnega dela ter nad zahodnimi strešinami učilnic,

- dobava in vgradnja trde toplotne izolacije iz kamene volne debeline 24 cm s prevodnostjo 0,036 W/mK ali manj (streha nad prostori uprave ter na zahodnih strešinah) z vgradnjo med lesene letve,
- dobava in vgradnja trde toplotne izolacije iz kamene volne debeline 12 cm s prevodnostjo 0,036 W/mK ali manj (vzhodne strešine učilnic, kabinetov in stopnišč) z vgradnjo med lesene letve,
- dobava in vgradnja paroprepustne folije,
- dobava in vgradnja ALU strešnih panelov,
- dobava in montaža pokrivne pločevine na atikah strehe – kleparska dela,
- dobava in montaža novih žlebov, predelava za navezavo na vertikalni del,
- izolacija napušča za preprečevanje toplotnih mostov (10 cm).

Strešne kupole:

- demontaža in odvoz obstoječih strešnih kupol,
- dobava in montaža novih kupol z $U_{max} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ z vsemi zaključki in tesnjenjem.

Toplotna izolacija strehe – novi del: Večji del strešne konstrukcije predstavlja poševna streha nad mansardo, katere sleme poteka v smeri S -J. Manjši del predstavlja stropna konstrukcija proti neogrevanemu podstrešju na južni strani stavbe. Preostali del je izveden kot ravna streha oziroma stropna konstrukcija, nad katero je vgrajena profilirana strešna pločevina na leseni podkonstrukciji (tehnične učilnice, knjižnica, del avle). V sestavu stropnih in strešnih konstrukcij je vgrajena nezadostna količina toplotne izolacije, zato se za zmanjšanje toplotnih izgub predlaga vgradnja izolacije na zunanji - hladni strani. Največji pomislek v smiselno vgradnje dodatne toplotne izolacije se poraja v primeru poševne strehe v mansardi, kjer se je letih 2020 – 2021 izvedla vgradnja toplotne izolacije debeline 10 cm v spuščen strop ter se je vgradilo nova strešna dvoslojna okna s plinskim polnjenjem. V tem primeru bi za vgradnjo dodatne izolacije na notranji strani rušili nov spuščen strop. Z vidika pravilne tehnične rešitve in odprave toplotnih mostov zaradi strešnih vencev bi bila prava izvedba vgradnja izolacije na zunanji strani (odstranitev korčne kritine, vgradnja sloja toplotne izolacije med letvami, vgradnja nove korčne kritine). Predlaga se vgradnja izolacija s čim nižjo toplotno prevodnostjo (npr. polistiren, debelina 6 cm, prevodnost 0,022 W/mK), da je izolacija tanjša in streha kot celota še vedno dosega zahtevano toplotno prehodnost, obenem pa ni potrebno menjati novih strešnih oken (potrebna preverba – dejanska višina strešnih oken, izris detajla izvedbe). V sklopu tega ukrepa se predlaga še vgradnja toplotne izolacije na tla in stene neogrevanega podstrešja v mansardi novega dela ter vgradnja sloja izolacije na stropno konstrukcijo knjižnice in tehničnih učilnic s predhodno demontažo strešne profilirane pločevine, da se omogoči dostop do AB plošče. Težava pri vgradnji dodatne izolacije je najnižji del strešne konstrukcije – žlota, saj na tem mestu ni mogoče vgraditi dodatne toplotne izolacije. Možna je : montaža nove žlote višje, ter posledična izvedba nove poševne strehe s padcem od atike proti žloti (nad mestom obstoječe žlote) v širini 150 cm, ter predelava iztoka do vertikalnih odtočnih cevi. Druga možnost je odstranitev celotne kritine ter lesene konstrukcije ter izvedba ravne strehe z bitumensko hidroizolacijo ali z membransko hidroizolacijo iz PVC strešnih trakov. Tretja možnost pa je vgradnja pločevine z nižjim naklonom, ki omogoča vgradnjo nove žlote na mestu obstoječe (znižanje naklona iz 8 % na 7 %, precej proizvodov na trgu sicer zahteva večje naklone). Obstoječe kupole se zamenja z novimi energetsko učinkovitimi kupolami (4x knjižnica, 4x tehnične učilnice), zamenja se še staro strešno okno. V sklopu tega ukrepa je zajeta tudi: izolacija na atikah za preprečitev nastanka toplotnega mostu, izolacija AB sten

steklene (polikarbonatne) strehe rastlinjaka, zamenjava polikarbonatnih plošč z ALU stavbnim pohištvo z $U_{max} = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ ter kleparska dela (širše obrobe atik in predelave). V oceni investicije niso zajeta dela, povezana z demontažo strelovoda in postavitvijo novega strelovoda. Izolacija strešne konstrukcije zajema naslednja dela:

- čiščenje podstrešja,
- dobava in vgradnja toplotne izolacije s polaganjem na tla podstrešja (EPS plošče ustrezne trdnosti) debeline 15 cm s prevodnostjo $0,035 \text{ W/mK}$ ali manj,
- dobava in vgradnja toplotne izolacije na stene med ogrevano mansardo in neogrevanim podstrešjem v sestavi: EPS plošče debeline 12 cm s prevodnostjo $0,035 \text{ W/mK}$ ali manj, 2x sloj lepila z armirno mrežico.

Izolacija strešne konstrukcije - mansarda:

- demontaža in odvoz obstoječe pločevine ter žlebov,
- rušitev obstoječih slojev do nosilne AB konstrukcije (kritina),
- dobava in vgradnja toplotne izolacije iz poliuretana debeline 6 cm s prevodnostjo $0,022 \text{ W/mK}$ z vgradnjo med lesene letve (preverba izvedljivosti glede na detajl novih strešnih oken glede višine),
- dobava in vgradnja korčne kritine in slemenjakov,
- dobava in montaža pokrivne pločevine na atikah strehe – kleparska dela,
- dobava in montaža novih žlebov, predelava za navezavo na vertikalni del,
- izolacija napušča za preprečevanje toplotnih mostov na strešnih vencih (EPS/XPS 8 cm).

Izolacija strešne konstrukcije – streha pritličje nad knjižnico in tehničnimi učilnicami:

- demontaža kritine, obrob atik ter žlot in odvoz na trajno deponijo,
- dvig lesene podkonstrukcije strehe na ustrezno višino (znižanje naklona strehe),
- dobava in vgradnja sloja toplotne izolacije EPS / XPS debeline 15 cm s prevodnostjo $0,035 \text{ W/mK}$ ali manj s polaganjem na estrih stropne plošče,
- izdelava nove žlote z novi preboji atike in predelavami kotličkov za iztoke v vertikalne odtočne cevi,
- izdelava in montaža novih obrob atike,
- dobava in montaže nove profilirane strešne pločevine z obrobami in slemenom.

Izolacija strešne konstrukcije – streha vetrolov kuhinja, izzidek zbornica:

- rušitev in odvoz obstoječih slojev do nosilne AB konstrukcije,
- vgradnja nove hidroizolacije,
- dobava in vgradnja XPS plošč debeline 18 cm s prevodnostjo $0,035 \text{ W/mK}$ ali manj,
- vgradnja cementnega estriha debeline 5 cm,
- dobava in vgradnje zunanje talne keramike,
- predelave obstoječih odtokov.

Steklene strehe:

- rušitev in odvoz strehe iz polikarbonatnih plošč,
- toplotna izolacija AB sten svetlobne strehe (15 cm toplotne izolacije),
- dobava in vgradnja ALU steklene strehe s skupno toplotno prehodnostjo sistema $U_{max} \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Strešne kupole in strešna okna:

- demontaža in odvoz obstoječih strešnih kupol (knjižnica, tehnične učilnice),
- dobava in montaža novih kupol z $U_{max} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ z vsemi zaključki in tesnjenjem
- demontaža starega strešnega okna v mansardi,
- dobava in montaža novega strešnega okna z $U_{max} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ z vsemi zaključki in tesnjenjem.

Toplotna izolacija strehe – telovadnica z garderobami in galerijo: V stropu telovadnice je vgrajen sloj toplotne izolacije debeline 15 cm, prav tako v stropu in strehi nad galerijo. S tega vidika bi bilo potrebno za doseganje ustreznih toplotnih prehodnosti po pravilniku PURES dodati sloj toplotne izolacije debeline 5 cm s prevodnostjo 0,039 W/mK. Za ta primer ni podana potrebna količina izolacije za doseganje pogojev za pridobitev nepovratnih na razpisih Eko sklada, kjer se upošteva samo količina nove izolacije (za ta primer 25 cm izolacije s prehodnostjo 0,034 W/mK ali manj, kar seveda glede na obstoječe stanje ni smiselno). Ker se v telovadnici vgradi izolacija v sklop spuščene stropa – se ne posega v strešno konstrukcijo in kritino, je predlagan ukrep vgradnje dodatne toplote izolacije na poševnini nad tribunami na notranji strani, t.j. izvedba spuščene stropa v sestavi MK plošč na ALU podkonstrukciji, parna zapora ter sloj mineralne volne debeline 5 cm s prevodnostjo 0,039 W/mK. Strošek demontaže svetil in vgradnje novih svetil je zajet v sklopu ukrepa: zamenjava obstoječe razsvetljave. Prav tako je v tem ukrepu zajet strošek zamenjave 4 strešnih svetlobnih kupol, ki so vgrajene v strehi galerije, prav tako pa tudi izolacija AB sten steklene strehe ter same strešne zasteklitve nad stopniščem telovadnice. Izolacija strešne konstrukcije zajema naslednja dela:

- dobava in vgradnja toplotne izolacije s polaganjem na obstoječo izolacijo debeline 5 cm s prevodnostjo 0,039 W/mK ali manj.

Izolacija poševne strehe nad tribunami:

- izdelava spuščene stropa na ALU podkonstrukciji iz mavčno kartonskih plošč, z vgradnjo parne zapore ter toplotne izolacije debeline 5 cm, bandažiranje, kitanje in beljenje.

Izolacija strešne konstrukcije – stopnišče in prehod:*

- demontaža dela pločevinaste kritine s ponovno montažo po izvedbi del,
- demontaža in odvoz obrob atik,
- dobava in vgradnja sloja toplotne izolacije debeline 15 cm,
- izolacija atik za preprečevanje toplotnih mostov – EPS 8 cm, lepilo z mrežico in zaključni sloj,
- nove širše obrobe atik – kleparska dela,
- izolacija AB sten steklene strehe – 15 cm toplotne izolacije,
- demontaža obstoječe steklene strehe, vgradnja novih elementov s skupno $U_{max} \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zamenjava obstoječih strešnih kupol – galerija

- demontaža in odvoz obstoječih strešnih kupol (galerija),
- dobava in montaža novih kupol z $U_{max} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ z vsemi zaključki in tesnjenjem.

Zamenjava zunanjega stavbnega pohištva – stari del: Večina obstoječega stavbnega pohištva je energetske neučinkovitosti. V predlogu zamenjave so zajeta vsa okna in vhodna

vrata v starem delu razen PVC in ALU stavbnega pohištva z dvoslojno plinsko polnjeno zasteklitvijo, vgrajeno v letih 2019 – 2021. Predlaga se vgradnja sodobnih energetsko učinkovitih oken in vrat z večkomornimi PVC/ALU profili, troslojno plinsko polnjeno zasteklitvijo in linijskim distančnikom s prevodnostjo $\psi < 0,045 \text{ W/mK}$ s skupno toplotno prehodnostjo $U_w < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vgradnja po sistemu RAL, s tesnjenjem v treh ravneh: notranji parozaporni in vodonepropustni sloj, vmesni toplotno-zvočno izolativni sloj ter zunanji paroprepustni, vodonepropustni sloj. Za zmanjševanje toplotnih dobitkov zaradi sončnega obsevanja poleti je predvidena tudi vgradnja zunanjih žaluzij na ročni pogon. V investiciji niso zajete nove notranje police ter popravila špalet na notranji strani oken. Strešna okna so zajeta v sklopu ukrepa toplotna izolacija strehe. Nove okenske police so zajete v sklopu ukrepa izolacija fasade. Predvidena dela:

- demontaža starega stavbnega pohištva in odvoz na trajno deponijo,
- dobava in montaža novega stavbnega pohištva s toplotno prehodnostjo $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ z vgradnjo po sistemu RAL montaže.

Zamenjava zunanjega stavbnega pohištva – novi del: Na ovoju stavbe novega dela je vgrajeno ALU stavbno pohištvo s termopan zasteklitvijo s termočlenom, vgrajeno v času gradnje (1996/1997). Okna so torej stara že preko 20 let, in ne zadoščajo pogojem o dovoljeni toplotni prehodnosti za stavbno pohištvo z ALU okvirji (po pravilniku PURES $U < 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$). Predlaga se vgradnja sodobnih energetsko učinkovitih oken in vrat z večkomornimi ALU profili, troslojno plinsko polnjeno zasteklitvijo in linijskim distančnikom s prevodnostjo $\psi < 0,045 \text{ W/mK}$ s skupno toplotno prehodnostjo $U_w < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vgradnja po sistemu RAL, s tesnjenjem v treh ravneh: notranji parozaporni in vodonepropustni sloj, vmesni toplotno-zvočno izolativni sloj ter zunanji paroprepustni, vodonepropustni sloj. Za zmanjševanje toplotnih dobitkov zaradi sončnega obsevanja poleti je predvidena tudi vgradnja zunanjih žaluzij na ročni pogon. V investiciji niso zajete nove notranje police ter popravila špalet na notranji strani oken. Svetlobne kupole in steklena streha rastlinjaka so zajete v sklopu ukrepa izolacija strehe. Nove okenske police so zajete v sklopu ukrepa izolacija fasade. Dela zajemajo:

- demontaža zunanjega stavbnega pohištva in odvoz na trajno deponijo,
- dobava in montaža novega stavbnega pohištva s toplotno prehodnostjo $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ z vgradnjo po sistemu RAL montaže.

Zamenjava zunanjega stavbnega pohištva – telovadnica: Z vidika energetske učinkovitosti so v telovadnici problematične predvsem kopelit zasteklitve na zahodni fasadi, vgrajene v času gradnje telovadnice (1991/1992). Smiselna je demontaža obstoječih zasteklitev ter vgradnja ALU stavbnega pohištva: večkomorni ALU profili, troslojno plinska polnjena zasteklitve z linijskim distančnikom s prevodnostjo $\psi < 0,045 \text{ W/mK}$ s skupno toplotno prehodnostjo $U_w < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Vgradnja po sistemu RAL, s tesnjenjem v treh ravneh: notranji parozaporni in vodonepropustni sloj, vmesni toplotno-zvočno izolativni sloj ter zunanji paroprepustni, vodonepropustni sloj. Predlagana je tudi zamenjava ALU oken na prehodu in nad stopniščem v telovadnici. Dela zajemajo:

- demontaža zunanjega stavbnega pohištva in odvoz na trajno deponijo,
- dobava in montaža novega stavbnega pohištva s toplotno prehodnostjo $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ z vgradnjo po sistemu RAL montaže.

7.2.2 Ukrepi na strojnih instalacijah

Pri ukrepih na strojnih instalacijah so predlagani ukrepi vgradnje dinamičnih ventilov s termostatskimi glavami, celovita prenova kotlovnice in toplotne postaje, izolacija neizoliranih razvodov ter vgradnja prezračevanja z rekuperacijo toplote odpadnega zraka po stavbi.

Vgradnja dinamičnih ventilov s termostatskimi glavami: Smiselna je zamenjava vseh klasičnih ventilov na ogrevalih z novimi dinamičnimi ventili (Dynamic Valve) in vgradnjo ustreznih termostatskih glav s proporcionalnim območjem $dT = 1K$. V ventilu je vgrajen regulator diferenčnega tlaka, ki omogoča boljše hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema. Termostatske glave so ojačane, namenjene za javne prostore. Sočasno z investicijo se zamenja še zapirala na radiatorjih. V literaturi se prihranek energije z vgradnjo termostatskih ventilov ocenjuje na 5 do 15 %. Glede na trenutno stanje energetske učinkovitosti objekta je uporabljena vrednost 5 %. Predvidena so naslednja dela:

- Demontaža radiatorskih ventilov,
- Vgradnja dinamičnih ventilov s termostatskimi glavami (174 kos),
- Polnjenje, praznjenje, odzračevanje sistema, izvedba nastavitev.

Prenova prezračevanja z rekuperacijo toplote – avla, jedilnica, garderobe: Za prostore Avle, Jedilnice in Garderob v novem delu je že izvedeno prezračevanje z dovodom in odvodom zraka. Vgrajen je klimat s pripravo zraka (ogrevanje) in glikolno rekuperacijo, ki pa ima slab izkoristek. S tem ukrepom je predvidena zamenjava obstoječega klimata z novim z vgrajeno učinkovitejšo rekuperacijo toplote in energetsko učinkovitejšimi ventilatorji. Količina zraka je enaka kot pri obstoječem. Vgradnja je predvidena na lokaciji obstoječega klimata z delno predelavo strojnice. V obstoječem stanju se klimat redko uporablja, prostori se večinoma prezračujejo naravno. Glede na analizirano stanje, je trenutno (naravno) prezračevanje manj intenzivno, kot pa znaša potreba v primeru mehanskega prezračevanja, skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Posledično izračuni rabe energije ne izkazujejo potenciala prihrankov. Se pa bi, zaradi uvedbe prezračevanja z rekuperacijo, izboljšalo ugodje uporabnikov stavbe. Uvedba prezračevanja z rekuperacijo je tudi potrebna v primeru celovite energetske sanacije, da se zadosti zahtevam pravilnika PURES. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- Dobava in montaža klimata $4.500 \text{ m}^3/\text{h}$ (1 kos),
- Navezava na obstoječe razvode prezračevanja,
- Navezava na obstoječe razvode ogrevanja,
- Elektro instalacije,
- Pomožna gradbena dela.

Prenova prezračevanja z rekuperacijo toplote – knjižnica, tehnika: Za prostore knjižnice in učilnic v pritličnem novem delu (Tehnika) je že izvedeno prezračevanje z dovodom in odvodom zraka. Vgrajena sta dva dovodna klimata s pripravo zraka (ogrevanje) in dva odvodna ventilatorja. S tem ukrepom je predvidena zamenjava obstoječih dveh klimatov brez rekuperacije z novima klimatoma z vgrajeno rekuperacijo toplote in energetsko učinkovitejšimi ventilatorji. Količina zraka je enaka kot pri obstoječih. Vgradnja je predvidena na lokaciji obstoječih klimatov z delno predelavo toplotne postaje. V obstoječem stanju se klimata redko uporabljata, prostori se večinoma prezračujejo naravno. Glede na analizirano stanje, je trenutno (naravno) prezračevanje manj intenzivno, kot pa znaša potreba v primeru

mehanskega prezračevanja, skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Posledično izračuni rabe energije ne izkazujejo potenciala prihrankov. Se pa bi zaradi uvedbe prezračevanja z rekuperacijo izboljšalo ugodje uporabnikov stavbe. Uvedba prezračevanja z rekuperacijo je tudi potrebna v primeru celovite energetske sanacije, da se zadosti zahtevam pravilnika PURES. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- Dobava in montaža klimata 900 m³/h (1 kos),
- Dobava in montaža klimata 2.400 m³/h (1 kos),
- Navezava na obstoječe razvode prezračevanja,
- Navezava na obstoječe razvode ogrevanja,
- Elektro instalacije,
- Pomožna gradbena dela.

Prenova prezračevanja z rekuperacijo toplote – učilnice stari del: Prostore učilnic, kabinetov in sanitarij v starem delu se prezračuje naravno z odpiranjem oken. S tem ukrepom je predvidena vgradnja mehanskega prezračevanja s klimati z rekuperacijo toplote. Predvidena je vgradnja treh klimatov, na lokacije nad posameznim stopniščem ob učilnicah. Vsak klimat bi skrbel za prezračevanje priležnih prostorov ob stopnišču. Predvidena količina zraka znaša 900 m³/h na posamezno učilnico, kar pomeni tri klimate s 3.600 m³/h pretoka zraka. Dodaten klimat bi bil nameščen pod stropom sanitarij in bi skrbel za potrebe prezračevanja le teh, s količino zraka 990 m³/h. Predvidena je navezava klimatov na obstoječ ogrevalni sistem, za potrebe ogrevanja dovodnega zraka. Glede na analizirano stanje, je trenutno (naravno) prezračevanje manj intenzivno, kot pa znaša potreba v primeru mehanskega prezračevanja, skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Posledično izračuni rabe energije ne izkazujejo potenciala prihrankov. Se pa bi zaradi uvedbe prezračevanja z rekuperacijo izboljšalo ugodje uporabnikov stavbe. Uvedba prezračevanja z rekuperacijo je tudi potrebna v primeru celovite energetske sanacije, da se zadosti zahtevam pravilnika PURES. Statično ustreznost obstoječih nosilnih konstrukcij za potrebe vgradnje prezračevalnih naprav mora pri projektiranju preveriti projektant. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- Dobava in montaža klimata 3.600 m³/h (3 kos),
- Dobava in montaža klimata 990 m³/h (1 kos),
- Izvedba razvodnega prezračevalnega sistema do učilnic, kabinetov in sanitarij (kanali, izolacija, rešetke, difuzorji, dušilniki zvoka),
- Navezava na obstoječe razvode ogrevanja,
- Elektro instalacije,
- Pomožna gradbena dela.

Prenova prezračevanja z rekuperacijo toplote – učilnice novi del: Prostore učilnic v novem delu (P+N+M) se prezračuje naravno z odpiranjem oken. S tem ukrepom je predvidena vgradnja mehanskega prezračevanja s klimati z rekuperacijo toplote. Predvidena je vgradnja devetih klimatov, v mansardi – štirje v zaprtih nišah ob kolenčnem zidu (Z stran), dva v »podstrešnem delu« in trije v prostorih kabinetov. Vsak klimat bi skrbel za prezračevanje po dveh učilnic, predvidena količina zraka znaša 900 m³/h na posamezno učilnico, kar pomeni klimate s 1.800 m³/h pretoka zraka. Predvidena je navezava klimatov na obstoječ ogrevalni sistem, za potrebe ogrevanja dovodnega zraka. Glede na analizirano stanje, je trenutno (naravno) prezračevanje manj intenzivno, kot pa znaša potreba v primeru mehanskega prezračevanja, skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Posledično izračuni rabe energije ne izkazujejo potenciala prihrankov. Se pa bi zaradi uvedbe prezračevanja z

rekuperacijo izboljšalo ugodje uporabnikov stavbe. Uvedba prezračevanja z rekuperacijo je tudi potrebna v primeru celovite energetske sanacije, da se zadosti zahtevam pravilnika PURES. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- Dobava in montaža klimata 1.800 m³/h (9 kos),
- Izvedba razvodnega prezračevalnega sistema do učilnic (kanali, izolacija, rešetke, difuzorji, dušilniki zvoka),
- Navezava na obstoječe razvode ogrevanja,
- Elektro instalacije,
- Pomožna gradbena dela.

Prenova prezračevanja z rekuperacijo toplote – telovadnica: Prostor telovadnice se po potrebi prezračuje z vpihom zunanjega zraka skozi stenske kaloriferje in odvodom zraka skozi ventilatorje. Garderobe se prezračujejo z odvodom zraka skozi ventilatorje, dovod je naraven skozi netesnosti stavbe in skozi okna. Predvidena je vgradnja klimata z rekuperacijo toplote, ki bi skrbel tako za prezračevanje telovadnice, kot tudi za prezračevanje garderob. Klimat bi bil nameščen v JZ delu tribun. Predvidena količina zraka znaša 4.500 m³/h, kar bi zadoščalo tudi za prezračevanje ob prisotnosti gledalcev. Ob zasedenosti samo igralne površine, bi klimat deloval z nižani pretokom. Predvidena je navezava klimata na obstoječ ogrevalni sistem, za potrebe ogrevanja dovodnega zraka. Glede na analizirano stanje, je trenutno prezračevanje manj intenzivno, kot pa znaša potreba v primeru mehanskega prezračevanja, skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Posledično izračuni rabe energije izkazujejo zgolj majhen potencial prihrankov. Se pa bi zaradi uvedbe prezračevanja z rekuperacijo izboljšalo ugodje uporabnikov stavbe. Uvedba prezračevanja z rekuperacijo je tudi potrebna v primeru celovite energetske sanacije, da se zadosti zahtevam pravilnika PURES. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- Dobava in montaža klimata 4.500 m³/h (1 kos),
- Izvedba razvodnega prezračevalnega sistema v telovadnici in garderobah (kanali, izolacija, rešetke, difuzorji, dušilniki zvoka),
- Navezava na obstoječe razvode ogrevanja,
- Elektro instalacije,
- Pomožna gradbena dela.

Izolacija neizoliranih ogrevalnih cevi: Glavni ogrevalni razvodi, večjih dimenzij, so že primerno izolirani. Se pa po celotnem objektu nahaja mnogo razvodov ogrevanja, ki so neizolirani. Problematične so predvsem cevi radiatorskega sistema, ki potekajo pod stropom prostorov. Tam se namreč zrak lokalno pregreva, kar pomeni povišane izgube toplote v okolico, še posebej tam, kjer so razvodi nameščeni ob zunanjih stenah in oknih. S tem ukrepom je predvidena namestitev toplotne izolacije na najbolj problematične razvode ogrevanja, ki trenutno niso še izolirani. To so predvsem razvodi v prizidku starega dela, v novem pritličnem delu, v pritličju novega večnadstropnega dela in v telovadnici. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo dobavo in montažo toplotne izolacije z zaprtocelično strukturo.

Vgradnja frekvenčno vodenih obtočnih črpalk z MV in regulacijo: Večina obtočnih črpalk je zastarelih, večstopenjskih, s slabimi izkoristki delovanja. Prav tako so dotrajani nekateri mešalni ventili in zastareli posamezni regulatorji ogrevanja. Regulacija ogrevanja poteka za vsak krog ločeno, ni možnosti skupnih nastavitev na enotni regulaciji. S tem ukrepom se zamenja obstoječe dotrajane črpalke in vgradi nove frekvenčno vodene, ki se prilagajajo

potrebam sistema – pri uporabi termostatskih ventilov prilagajajo pretok in tlak glede na potrebe. Mešalne ventile in regulacijo se posodobi, da se zagotovi optimalno delovanje sistema. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- demontaža obstoječih elementov,
- vgradnja novih frekvenčno vodenih črpalk,
- vgradnja novih mešalnih ventilov in periferne opreme,
- vgradnja in nastavitve nove regulacije,
- elektro inštalacije za TP.

Sanacija kotlovnice – vgradnja TČ (ob izvedbi hlajenja): V obstoječi kotlovnici sta vgrajena dva kotla z gorilniki na ELKO. Kotla sta v funkcionalnem stanju in redno vzdrževana, vendar že sedaj predimenzionirana. V primeru energetske sanacije postane kotlovnica še dodatno predimenzionirana, kar bi dodatno znižalo izkoristke delovanja. Zaradi potreb po hlajenju je želja uporabnika, da se v učilnicah izvede hlajenje, ki bi zagotavljalo boljše bivalne pogoje za izvajanje pedagoške dejavnosti. S tem ukrepom je predvidena vgradnja toplotne črpalke, ki primarno omogoča proizvodnjo hladu za hlajenje prostorov, poleg tega pa tudi proizvodnjo toplote za potrebe ogrevanja. V primeru, da se po objektu izvede hlajenje prostorov s konvektorskim sistemom in novimi razvodi hladilne vode, je možno vgrajeno TČ koristiti tudi za potrebe ogrevanja. Za obstoječe stanje (pred energetske sanacije) je možna dograditev TČ k obstoječemu ogrevalnemu sistemu. V tem primeru bi TČ zgolj deloma zagotavljala potrebno toploto, preostanek bi bil zagotovljen z obstoječim sistemom kotlovnice na ELKO. S tem se poveča delež proizvedene toplote iz OVE. Izvedba je lahko problematična, saj je od detajlov hidravličnih povezav in ustreznih nastavitev odvisno, kako dobro bi taka kombinacija (TČ in ELKO kotel) delovala. Ocenjena vrednost investicije in predvideni prihranki se nanašajo na sanacijo kotlovnice pri obstoječem stanju objekta.

Izvedba ogrevanja s TČ pride bolj v poštev v primeru celovite energetske sanacije. V tem primeru, bi lahko TČ zagotavljala celotno potrebno toploto za potrebe ogrevanja, obstoječa kotlovnica na ELKO bi se ukinila. Ocenjena vrednost investicije je v tem primeru v enakih okvirih, predvideni prihranki pa se spremenijo, kar je upoštevano pri scenariju celovite energetske sanacije.

V primeru vgradnje TČ je predvidena namestitev zunanje enote z močjo hlajenja cca. 220 kW, ki bi glede na poznane parametre zadoščala za potrebe hlajenja. Taka moč TČ, tudi pri projektni zunanji temperaturi -10°C zagotavlja zadostno moč ogrevanja za potrebe energetske saniranega objekta. Zunanja enota se lahko namesti ob obstoječi kotlovnici in se poveže na inštalacije v kotlovnici, kjer se namesti ustrezne zalogovnike toplote in hladu, vse potrebne hidravlične povezave, inštalacije za potrebe hlajenja. Po objektu se izvede nove inštalacije za potrebe hlajenja in vgradi ventilatorske konvektorje za hlajenje. Pri delovanju TČ se lahko kot problematične izkaže hrup zunanje enote, tako za bližnje pisarne, kot za sosednje objekte, predvsem tiste locirane nad šolo. Vgradnja TČ pomeni tudi bistveno povečanje priključne moči električnega priključka. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- delna prenova obstoječe kotlovnice,
- vgradnja zunanje enote TČ,
- vgradnja hidravličnih elementov in zalogovnikov toplote/hladu v kotlovnici,
- povezava cevovodov ogrevanja na obstoječe inštalacije,
- izvedba novih cevovodov hlajenja,

- izvedba novih konvektorjev za potrebe hlajenja,
- izvedba regulacije TČ in sistemov ogrevanja in hlajenja,
- elektro inštalacije.

7.2.3 Ukrepi na elektro instalacijah

Zamenjava obstoječih svetilk z LED svetilkami: Težava obstoječe razsvetljave je energetska neučinkovitost večine svetilk. Predlaga se zamenjava fluorescentnimi svetilk, s slabimi svetlobnimi izkoristki in svetilk z žarnicami na žarilno nitko ter reflektorjev, s svetilkami v LED tehnologiji. Predvidena je zamenjava celotne razsvetljave, razen že vgrajenih LED svetil (kuhinj, učilnice v nadstropju prizidka). Ocena investicije je oblikovana na osnovi popisa razsvetljave in cenika LED razsvetljave, potrebnih inštalaterskih del in drugega materiala. Investicija je prikazana za zamenjavo svetil po principu ena za ena – torej da se obstoječa svetila nadomestijo z enakim številom svetil. V fazi projektiranja pa se lahko izkaže, da je svetil premalo oziroma so neustrezno razporejena. Prav tako je zajet strošek demontaže svetil, ki bi ga sicer upoštevali pri investiciji za izvedbo spuščениh stropov. Dela za izvedbo ukrepa zajemajo:

- Demontaža in odvoz obstoječih svetil.
- Nabava, dobava in montaža novih LED svetil skupaj s potrebnimi prilagoditvami.

7.2.4 Uvedba in izvajanje sistema upravljanja z energijo

Z uspešno implementacijo sistema za upravljanje z energijo je možen znaten prihranek energije. S pravilnim in celovitim izvajanjem lahko prihranimo do 10 % energije za ogrevanje in 7 % električne energije. V primeru celovite energetske sanacije nam ta sistem zagotavlja doseganje načrtovanih ciljev. V praksi se namreč izkaže, da brez jasno zastavljenih ciljev, periodične kontrole doseganja ciljev, izvajanja korektivnih ukrepov, osveščanja uporabnikov itd. zelo težko dosegamo zastavljene cilje energetske sanacije.

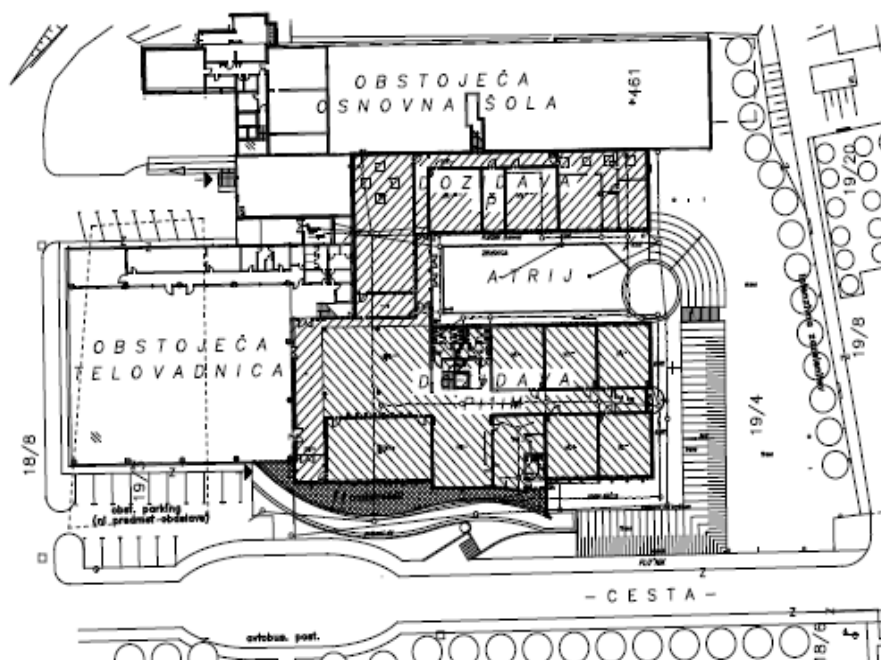
Predvideni ukrepi celovite energetske sanacije (investicijski in organizacijski) so povzeti Razširjenem energetskem pregledu – končno poročilo: OŠ Draga Bajca Vipava, ki ga je izdelala GOLEA, Nova Gorica, Trg Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica (februar 2022).

7.3 Tehnično tehnološke rešitve v okviru operacije – Varianta 3

7.3.1 Sanacija strehe – OŠ stari del

Varianta 3 predvideva izvedbo posameznih ukrepov energetske sanacije stavbe OŠ Draga Bajca. V okviru Variante 3 je predvidena celovita sanacija strehe na starem delu šole ter obnova fasade na celi šoli. Predvidena je tudi zamenjava stavbnega pohištva, tam kjer je to potrebno. Poleg ukrepov energetske sanacije strehe in fasade, so predvideni tudi ostali smiselni ukrepi celovite prenove strehe in fasade vključno s statično ojačitvijo strehe. Na spodnji grafiki so označene strehe stavbnega kompleksa OŠ Draga Bajca, ki so predmet posegov oz. so predmet obnove v okviru investicijskega projekta.

Slika 16: Strehe, ki so predmet predvidenih posegov



Vir: PZI Sanacija strehe OŠ Draga Bajca, Studio Uršič Uroš Uršič s.p., oktober 2025

Koncept sanacije je, da se zaradi razgibanosti in kompleksnosti detajlov, različnih naklonov ter materialov vse strehe prekrijejo z FPO folijo npr. Sarnafil AT-20 in se z isto folijo in plastificirano pločvino obdelajo tudi vsi detajli. V rešitvi predloga sanacije streh imamo 3 tipe streh in linijske svetlobnike s kupolami. Vse strehe so izolirane tako, da dosegajo $U_{min}=0,14Wm^2/K$. V primeru uporabe drugih materialov, je potrebno preveriti skupne toplotne prevodnosti.

Poševne strehe z naklonom 27-39%, ki se jih v celoti odstrani do nosilne konstrukcije, toplotno izolira ravnimi fasadnimi sendvič paneli npr. PIR Brucha panel FP-P s skritim pritrdjevanjem debeline 160mm, ki dosega $U=0,134Wm^2/K$. Sendvič panel premošča tudi previse, saj je predvidena tudi sanacija fasade z 18cm izolacije in je potreben dodatni previs vsaj 20-30cm. Celoten panel pa se hidro izolira s FPO folijo npr. Sarnafil AT-20 in pritrdi v podlago v skladu z izračunom proizvajalca sider za 3. vetrovno cono. Po tem sistemu se sanira streha S4, S5 in S7.

Poševne strehe z naklonom 10%, ki se jih v celoti odstrani do nosilne konstrukcije AB plošče, toplotno izolira s sendvič paneli npr. PIR Brucha panel FP-P s skritim pritrdjevanjem debeline 140mm, ki dosega $U=0,153Wm^2/K$. Sendvič panel premošča tudi previse, saj je predvidena tudi sanacija fasade z 18cm izolacije in je potreben dodatni previs vsaj 20-30cm. Celoten panel pa se hidro izolira s FPO folijo npr. Sarnafil AT-20 in pritrdi v podlago v skladu z izračunom proizvajalca sider za 3. vetrovno cono. Sledi 5cm XPS izolacije, geotekstil in prodec, ki zaščita kritino in ji podaljšata življenjsko dobo. Skupna toplotna prevodnost strehe je $U=0,124Wm^2/K$. Po tem sistemu se sanira streha S1, S2, S3, S6 in S8.

Poševne trapezne pločevinaste strehe z 6,1% naklonom obdane z betonsko atiko, ki se jih v celoti odstrani do nosilne konstrukcije AB plošče. Najprej se izvede parno zaporo z

bitumenskimi Al trakovi po celotni strehi vključno z atiko in se nato toplotno izolira s EPS 150kPa izolacijo debeline 20cm, ki dosega $U=0,175\text{Wm}^2/\text{K}$. Naklon strehe se izvede z naklonskimi ploščami EPS 150kPa z 2% padcem, razen strehe med novo šolo in telovadnico, kjer se uporabi naklonske plošče z 1% naklonom zaradi velike razdalje. Celotno streho pa se hidro izolira s FPO folijo npr. Sarnafil AT-20. Sledi 5cm XPS toplotne izolacije, geotekstil in prodec, ki zaščitita kritino in ji podaljšata življenjsko dobo. Skupna toplotna prevodnost strehe na najtanjšem delu je $U=0,138\text{Wm}^2/\text{K}$. Po tem sistemu se sanira streha z oznako S9.

Poševne trapezne pločevinaste strehe z 6,1% naklonom obdane z betonsko atiko, v delu kjer so **prezračevalni kanali**, se jih v celoti odstrani do nosilne konstrukcije betonske plošče, kanale je potrebno ohraniti in zaščititi, toplotno se izolira z mineralno volno 24cm, ki dosega $U=0,167\text{Wm}^2/\text{K}$. Okrog kanalov se naredi lesena podkonstrukcija v naklonu 2% in se kanale obleče v OSB plošče debeline 22mm. Kamena volna se vgradi med kanale in osb ploščami. Sledita 2 sloja geotekstila. Celotno streho pa se hidro izolira s FPO folijo npr. Sarnafil AT-20. Sledi 5cm XPS, geotekstil in prodec, ki zaščitita kritino in ji podaljšata življenjsko dobo. Skupna toplotna prevodnost strehe je $U=0,133\text{Wm}^2/\text{K}$. Po tem sistemu se sanira streha z oznako S91.

Ravna streha pred vhodom v stavbo je izven toplotnega ovoja stavbe in se podobno izolira kot ravna streha le brez glavne toplotne izolacije samo z naklonsko izolacijo, tako da se zagotovi pravilen odvod meteorne vode iz strehe. Po tem sistemu se sanira streha z oznako S11.

Svetlobnik iz polikarbonatnih večslojnih plošč ob knjižnici se v celoti odstrani in se odreže betonski venec ter se ga poravna z nivojem AB plošče s križno lepljenimi ploščami debeline 12 cm, ki so s spodnje strani vidne. Predvidijo se tri strešne kupole 120x120cm za ravne strehe z možnostjo odpiranja in senčenja. Nadaljnja sestava strehe je enaka kot v preostalem delu te strehe torej se toplotno izolira s EPS 150kPa izolacijo debeline 20cm, ki dosega $U=0,175\text{Wm}^2/\text{K}$. Sestava strehe je S92.

Svetlobnik iz polikarbonatnih večslojnih plošč ob telovadnici se v celoti odstrani in nadomesti s tremi strešnimi kupolami 120x120cm, preostala odprtina pa se zapre s križno lepljenimi ploščami debeline 12 cm, ki so s spodnje strani vidne. Svetlobniku ob telovadnici se odreže trikotni nadvišek ob južni atiki in izolira s fasadnim panelom 16cm ter FPO folijo npr. Sarnafil AT-20. Sestava strehe je S10.

Strešna okna: V delu uprave šole se predvidijo strešna okna z odpiranjem in s senčili proti pregrevanju na solarni pogon 60x60cm npr. VELUX Anti-heat blind for flat roof windows MSG 060060 6090KWLColour: Awning blind Operation: Solarni pogon za okno: CVP 060060.

V delu nad vhodno avlo pri upravi se predvidijo strešna okna z odpiranjem in s senčili proti pregrevanju na solarni pogon 80x80cm npr. VELUX Anti-heat blind for flat roof windows MSG 080080 6090KWLColour: Awning blindOperation: Solarni pogonZa okno: CVP 080080

V delu nad knjižnico, tehniko se predvidijo strešna okna z odpiranjem in s senčili proti pregrevanju na solarni pogon 100x100cm npr. VELUX Anti-heat blind for flat roof windowsMSG 100100 6090KWLColour: Awning blindOperation: Solarni pogon. Za okno: CVP 100100

V delu ukinjenega polikarbonatnega svetlobnika ob telovadnici in knjižnici se predvidijo strešna okna z odpiranjem in s senčili proti pregrevanju na solarni pogon 120x120cm npr. VELUX Anti-heat blind for flat roof windows MSG 120120 6090KW Colour: Awning blind Operation: Solarni pogon. Za okno: CVP 120120.

Skupaj z obnovo streh bo izveden ustrezen sistem odvodnjavanja streh ter varovanje in dostop na strehe.

7.3.2 Sanacija fasad na OŠ in zamenjava stavbnega pohištva

Ukrep predvideva zamenjavo fasade na stavbi osnovne šole ter namestitev izolacije skladno z zahtevami javnega poziva EKO sklada. Prav tako je predvidena zamenjava starega stavbnega pohištva, kjer je to potrebno. V izdelavi je PZI projektna dokumentacija, ki bo natančno opredelila vsa potrebna dela in tehnične rešitve za izvedbo obeh ukrepov.

7.4 Ocena investicijskih stroškov

V nadaljevanju so prikazane ocene investicijske vrednosti za izvedbo investicijskega projekta po posameznih variantah. V oceni vrednosti investicijskega projekta smo pri vseh treh variantah upoštevali naslednje vrste stroškov:

- stroški izdelave projektne dokumentacije,
- stroški izdelave investicijske dokumentacije,
- stroške izvedbe GOI del ter dobave in montaže opreme,
- stroški strokovnega gradbenega nadzora,
- ostali stroški zunanjih izvajalcev,
- davek na dodano vrednost.

7.4.1 Ocena investicijskih stroškov in dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah

Varianta 0 pomeni ohranitev obstoječega stanja stavbe OŠ Draga Bajca. V tej varianti investicija ne bo izvedena, zato investicijski stroški ne bodo nastali.

Varianti 1 in 2 sta po vsebini in obsegu enaki glede na izvedene ukrepe energetske sanacije. Neto vrednost investicije je v obeh variantah enaka.

V primeru Variante 1 izvedbo investicije prevzame javni partner. DDV za javnega partnerja ni povračljiv in predstavlja strošek, zato je končna vrednost investicije v Varianti 1 višja.

V primeru Variante 2 zasebni partner prevzame izvedbo GOI del ter dobavo in montažo opreme, izdelavo projektne dokumentacije ter strokovni gradbeni nadzor, javni partner pa je odgovoren za izdelavo investicijske dokumentacije ter ostale stroške zunanjih izvajalcev. DDV je za zasebnega partnerja povračljiv, zato je neto vrednost investicije v primeru Variante 2 nižja. DDV se obračuna smo na storitvah, ki jih izvaja javni partner. Končna vrednost investicije je v Varianti 2 nižja kot v Varianti 1.

V nadaljevanju so v tabelah prikazani ocenjeni stroški investicijskega projekta v stalnih cenah po posameznih variantah. Stalne cene izvedbe investicije so podane za december 2025.

Tabela 7.1: Ocena skupnih stroškov investicije v stalnih cenah Varianta 1 in 2

VRSTA STROŠKA	VREDNOST
UPRAVIČENI STROŠKI	
Toplotna izolacija fasade - stari del	152.844,26 €
Toplotna izolacija fasade - novi del	138.225,41 €
Toplotna izolacija fasade - telovadnica in galerija	26.147,54 €
Izolacija strehe - stari del	143.217,21 €
Izolacija strehe - novi del	191.590,16 €
Izolacija strehe - telovadnica in galerija	62.040,98 €
Menjava stavbnega pohištva - stari del	161.639,34 €
Menjava stavbnega pohištva - novi del	189.926,23 €
Menjava stavbnega pohištva - telovadnica in galerija	56.098,36 €
Termostatični ventili s termostatskimi glavami	22.748,36 €
Prenova in vgradnja prezračevanja z rekuperacijo toplote	434.286,89 €
Izolacija neizoliranih ogrevalnih cevi	4.991,80 €
Vgradnja frekvenčno vodenih toplotnih črpalk z MV in regulacijo	16.163,93 €
Sanacija kotlovnice - vgradnja TČ	288.336,07 €
Zamenjava svetilk z LED svetili	107.111,02 €
Uvedba sistema za upravljanje z energijo	3.446,72 €
SKUPAJ UPRAVIČENI STROŠKI	1.998.814,30 €
NEUPRAVIČENI STROŠKI	
Zamenjava strehe - stari del šole	943.724,00 €
Nepredvidena dela 10 %	199.881,43 €
SKUPAJ NEUPRAVIČENI STROŠKI	1.143.605,43 €
SKUPAJ GOI DELA	3.142.419,73 €
STROŠKI STORITEV ZUNANJIH IZVAJALCEV	
Projektna dokumentacija	45.000,00 €
Investicijska dokumentacija	9.000,00 €
Stroški strokovnega gradbenega nadzora 3 % US	59.964,43 €
Ostali stroški zunanjih izvajalcev (REP, supernadzor)	62.848,39 €
SKUPAJ STROŠKI ZUNANJIH STORITEV	176.812,82 €
VSE SKUPAJ BREZ DDV - LASTNA IZVEDBA V1	3.319.232,56 €
VSE SKUPAJ BREZ DDV - JZP V2	3.319.232,56 €
DDV - nepovračljivi del - LASTNA IZVEDBA V1	730.231,16 €
DDV - nepovračljivi del - JZP V2	15.806,65 €
SKUPAJ Z DDV - LASTNA IZVEDBA	4.049.463,72 €
SKUPAJ Z DDV - JZP	3.335.039,20 €

Ocenjena vrednost investicijskega projekta v stalnih cenah za Varianto 1 znaša 3.319.232,56 EUR brez DDV, ocenjena vrednost investicije skupaj z DDV pa znaša 4.049.463,72 EUR. Neodbitni DDV, ki bremeni investitorja znaša 730.231,16 EUR.

Ocenjena vrednost investicije v stalnih cenah za Varianto 2 znaša 3.319.232,56 EUR brez DDV, DDV znaša 15.806,65 EUR, ocenjena vrednost investicije skupaj z DDV pa znaša 3.335.039,20 EUR. V Varianti 2 je DDV obračunan zgolj na storitve izdelave investicijske dokumentacije ter

ostale storitve zunanjih izvajalcev. DDV na GOI dela ni obračunan saj si ga zasebni partner lahko poračuna, zato je skupna vrednost investicije nižja kot v Varianti 1.

Tabela 7.2: Ocena skupnih stroškov investicije v stalnih cenah Varianta 3

VRSTA STROŠKA	VREDNOST
GOI DELA IN OPREMA	
Sanacija strehe	1.139.903,54 €
Elektro dela	14.799,00 €
Sanacija fasad	510.900,00 €
Zamenjava stavbnega pohištva	375.000,00 €
SKUPAJ GOI DELA IN OPREMA	2.040.602,54 €
STROŠKI STORITEV ZUNANJIH IZVAJALCEV	
Projektna dokumentacija	45.000,00 €
Investicijska dokumentacija	9.000,00 €
Stroški strokovnega gradbenega nadzora (3 % GOI del)	61.218,08 €
Ostali stroški zunanjih izvajalcev	30.000,00 €
STROŠKI STORITEV ZUNANJIH IZVAJALCEV	145.218,08 €
VSE SKUPAJ BREZ DDV	2.185.820,62 €
DDV - nepovračljivi del	480.880,54 €
SKUPAJ Z DDV	2.666.701,15 €

Ocenjena vrednost investicijskega projekta v stalnih cenah za Varianto 3 znaša 2.185.820,62 EUR brez DDV, ocenjena vrednost investicije skupaj z DDV pa znaša 2.666.701,15 EUR. Neodbitni DDV, ki bremeni investitorja znaša 480.880,54 EUR.

Tabela 7.3: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v stalnih cenah Varianta 1

Investicijski stroški	VREDNOST	DDV	SKUPAJ z DDV
GOI dela in oprema	3.142.419,73 €	691.332,34 €	3.833.752,08 €
Gradbeno obrtniška dela-US	1.998.814,30 €	439.739,15 €	2.438.553,45 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	1.143.605,43 €	251.593,19 €	1.395.198,63 €
Storitve zunanjih izvajalcev	176.812,82 €	38.898,82 €	215.711,65 €
Projektna dokumentacija	45.000,00 €	9.900,00 €	54.900,00 €
Investicijska dokumentacija	9.000,00 €	1.980,00 €	10.980,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	59.964,43 €	13.192,17 €	73.156,60 €
Svetovalni inženiring	62.848,39 €	13.826,65 €	76.675,04 €
VSE SKUPAJ	3.319.232,56 €	730.231,16 €	4.049.463,72 €

Tabela 7.4: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v stalnih cenah Varianta 2

Investicijski stroški	VREDNOST	DDV	SKUPAJ z DDV
GOI dela in oprema	3.142.419,73 €	0,00 €	3.142.419,73 €
Gradbeno obrtniška dela-US	1.998.814,30 €	0,00 €	1.998.814,30 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	1.143.605,43 €	0,00 €	1.143.605,43 €
Storitve zunanjih izvajalcev	176.812,82 €	15.806,65 €	192.619,47 €
Projektna dokumentacija	45.000,00 €	0,00 €	45.000,00 €
Investicijska dokumentacija	9.000,00 €	1.980,00 €	10.980,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	59.964,43 €	0,00 €	59.964,43 €
Svetovalni inženiring	62.848,39 €	13.826,65 €	76.675,04 €
VSE SKUPAJ	3.319.232,56 €	15.806,65 €	3.335.039,20 €

Tabela 7.5: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v stalnih cenah Varianta 3

Investicijski stroški	VREDNOST	DDV	SKUPAJ z DDV
GOI dela in oprema	2.040.602,54 €	448.932,56 €	2.489.535,10 €
GOI dela in oprema 1. faza	334.017,75 €	73.483,91 €	407.501,66 €
GOI dela in oprema 2. faza	452.676,40 €	99.588,81 €	552.265,21 €
GOI dela in oprema 3. faza	368.008,39 €	80.961,85 €	448.970,24 €
GOI dela in oprema 4. faza	885.900,00 €	194.898,00 €	1.080.798,00 €
Storitve zunanjih izvajalcev	145.218,08 €	31.947,98 €	177.166,05 €
Projektna dokumentacija	45.000,00 €	9.900,00 €	54.900,00 €
Investicijska dokumentacija	9.000,00 €	1.980,00 €	10.980,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	61.218,08 €	13.467,98 €	74.686,05 €
Svetovalni inženiring	30.000,00 €	6.600,00 €	36.600,00 €
VSE SKUPAJ	2.185.820,62 €	480.880,54 €	2.666.701,15 €

Dinamika investicijskih vlaganj v stalnih cenah je izdelana na osnovi časovnega načrta in finančnih zmožnosti investitorja.

Tabela 7.6: Dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah Varianta 1

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	628.483,95 €	2.513.935,79 €	3.142.419,73 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	399.762,86 €	1.599.051,44 €	1.998.814,30 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
Storitve zunanjih izvajalcev	3.000,00 €	73.062,56 €	100.750,26 €	176.812,82 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	42.500,00 €	2.500,00 €	45.000,00 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	9.000,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	11.992,89 €	47.971,54 €	59.964,43 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	12.569,68 €	50.278,72 €	62.848,39 €
SKUPAJ BREZ DDV	3.000,00 €	701.546,51 €	2.614.686,05 €	3.319.232,56 €
DDV	660,00 €	154.340,23 €	575.230,93 €	730.231,16 €
SKUPAJ Z DDV	3.660,00 €	855.886,74 €	3.189.916,98 €	4.049.463,72 €

Tabela 7.7: Dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah Varianta 2

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	628.483,95 €	2.513.935,79 €	3.142.419,73 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	399.762,86 €	1.599.051,44 €	1.998.814,30 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
Storitve zunanjih izvajalcev	3.000,00 €	73.062,56 €	100.750,26 €	176.812,82 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	42.500,00 €	2.500,00 €	45.000,00 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	9.000,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	11.992,89 €	47.971,54 €	59.964,43 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	12.569,68 €	50.278,72 €	62.848,39 €
SKUPAJ BREZ DDV	3.000,00 €	701.546,51 €	2.614.686,05 €	3.319.232,56 €
DDV	660,00 €	4.085,33 €	11.061,32 €	15.806,65 €
SKUPAJ Z DDV	3.660,00 €	705.631,84 €	2.625.747,36 €	3.335.039,20 €

Tabela 7.8: Dinamika investiranja investicijskega projekta v stalnih cenah Varianta 3

Investicijski stroški	2025	2026	2027	2028	2029	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	334.017,75 €	452.676,40 €	368.008,39 €	885.900,00 €	2.040.602,54 €
GOI dela in oprema 1. faza	0,00 €	334.017,75 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	334.017,75 €
GOI dela in oprema 2. faza	0,00 €	0,00 €	452.676,40 €	0,00 €	0,00 €	452.676,40 €
GOI dela in oprema 3. faza	0,00 €	0,00 €	0,00 €	368.008,39 €	0,00 €	368.008,39 €
GOI dela in oprema 4. faza	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	885.900,00 €	885.900,00 €
Storitve zunanjih izvajalcev	23.000,00 €	47.270,53 €	24.830,29 €	17.290,25 €	32.827,00 €	145.218,08 €
Projektna dokumentacija	20.000,00 €	21.250,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	1.250,00 €	45.000,00 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9.000,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	10.020,53 €	13.580,29 €	11.040,25 €	26.577,00 €	61.218,08 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €	30.000,00 €
SKUPAJ BREZ DDV	23.000,00 €	381.288,28 €	477.506,69 €	385.298,64 €	918.727,00 €	2.185.820,62 €
DDV	5.060,00 €	83.883,42 €	105.051,47 €	84.765,70 €	202.119,94 €	480.880,54 €
SKUPAJ Z DDV	28.060,00 €	465.171,70 €	582.558,16 €	470.064,34 €	1.120.846,94 €	2.666.701,15 €

7.4.2 Ocena investicijskih stroškov in dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah

Ocena vlaganj po tekočih cenah za Varianto 1 in 2 je izdelana na podlagi predvidene dinamike izvedbe investicije in na osnovi predvidene povprečne letne inflacije v višini 2,4 % v letu 2026, ter 2,2 % v letu 2027, ki je podana s strani UMAR-ja v Jesenski napovedi gospodarskih gibanj 2025 (september 2025). Za Varianto 3 je bila v letih 2026 in 2027 upoštevana povprečna letna inflacija kot v Varianti 1 in 2, v letih 2028 in 2029 pa v višini 2,2 %.

Ocenjena vrednost investicije v tekočih cenah in vlaganja po posameznih letih so razvidna iz spodnjih tabel.

Tabela 7.9: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v tekočih cenah Varianta 1

Investicijski stroški	VREDNOST	DDV	SKUPAJ z DDV
GOI dela in oprema	3.274.471,75 €	720.383,79 €	3.994.855,54 €
Gradbeno obrtniška dela-US	2.082.809,28 €	458.218,04 €	2.541.027,32 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	1.191.662,48 €	262.165,74 €	1.453.828,22 €
Storitve zunanjih izvajalcev	183.254,03 €	40.315,89 €	223.569,92 €
Projektna dokumentacija	46.136,32 €	10.149,99 €	56.286,31 €
Investicijska dokumentacija	9.144,00 €	2.011,68 €	11.155,68 €
Strokovni gradbeni nadzor	62.484,28 €	13.746,54 €	76.230,82 €
Svetovalni inženiring	65.489,44 €	14.407,68 €	79.897,11 €
VSE SKUPAJ	3.457.725,79 €	760.699,67 €	4.218.425,46 €

Ocenjena vrednost investicije za Varianto 1 v tekočih cenah z vključenim DDV znaša 4.218.425,46 EUR. Stroški GOI del in opreme z vključenim DDV v tekočih cenah znašajo 3.994.855,54 EUR, vrednost stroškov storitev zunanjih izvajalcev pa 223.569,92 EUR.

Tabela 7.10: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v tekočih cenah Varianta 2

Investicijski stroški	VREDNOST	DDV	SKUPAJ z DDV
GOI dela in oprema	3.274.471,75 €	0,00 €	3.274.471,75 €
Gradbeno obrtniška dela-US	2.082.809,28 €	0,00 €	2.082.809,28 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	1.191.662,48 €	0,00 €	1.191.662,48 €
Storitve zunanjih izvajalcev	183.254,03 €	16.419,36 €	199.673,39 €
Projektna dokumentacija	46.136,32 €	0,00 €	46.136,32 €
Investicijska dokumentacija	9.144,00 €	2.011,68 €	11.155,68 €
Strokovni gradbeni nadzor	62.484,28 €	0,00 €	62.484,28 €
Svetovalni inženiring	65.489,44 €	14.407,68 €	79.897,11 €
VSE SKUPAJ	3.457.725,79 €	16.419,36 €	3.474.145,14 €

Ocenjena vrednost investicije za Varianto 2 v tekočih cenah z vključenim DDV znaša 3.474.145,14 EUR. Stroški GOI del in opreme z vključenim DDV v tekočih cenah znašajo 3.274.471,75 EUR, vrednost stroškov storitev zunanjih izvajalcev pa 199.673,39 EUR.

Tabela 7.11: Prikaz skupnih stroškov investicije po vrstah stroškov v tekočih cenah Varianta 3

Investicijski stroški	VREDNOST	DDV	SKUPAJ z DDV
GOI dela in oprema	2.177.737,80 €	479.102,32 €	2.656.840,11 €
GOI dela in oprema 1. faza	342.034,18 €	75.247,52 €	417.281,69 €
GOI dela in oprema 2. faza	473.738,53 €	104.222,48 €	577.961,00 €
GOI dela in oprema 3. faza	393.603,97 €	86.592,87 €	480.196,84 €
GOI dela in oprema 4. faza	968.361,12 €	213.039,45 €	1.181.400,57 €
Storitve zunanjih izvajalcev	151.766,03 €	33.388,53 €	185.154,56 €
Projektna dokumentacija	45.771,45 €	10.069,72 €	55.841,17 €
Investicijska dokumentacija	9.144,00 €	2.011,68 €	11.155,68 €
Strokovni gradbeni nadzor	65.332,13 €	14.373,07 €	79.705,20 €
Svetovalni inženiring	31.518,45 €	6.934,06 €	38.452,51 €
VSE SKUPAJ	2.329.503,83 €	512.490,84 €	2.841.994,67 €

Ocenjena vrednost investicije za Varianto 3 v tekočih cenah z vključenim DDV znaša 2.841.994,67 EUR. Stroški GOI del in opreme z vključenim DDV v tekočih cenah znašajo 2.656.840,11 EUR, vrednost stroškov storitev zunanjih izvajalcev pa 185.154,56 EUR.

Tabela 7.12: Dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 1

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	643.567,56 €	2.630.904,19 €	3.274.471,75 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	409.357,17 €	1.673.452,11 €	2.082.809,28 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
Storitve zunanjih izvajalcev	3.000,00 €	74.816,07 €	105.437,97 €	183.254,03 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	43.520,00 €	2.616,32 €	46.136,32 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.144,00 €	0,00 €	9.144,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	12.280,72 €	50.203,56 €	62.484,28 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	12.871,35 €	52.618,08 €	65.489,44 €
SKUPAJ BREZ DDV	3.000,00 €	718.383,63 €	2.736.342,16 €	3.457.725,79 €
DDV	660,00 €	158.044,40 €	601.995,27 €	760.699,67 €
SKUPAJ Z DDV	3.660,00 €	876.428,03 €	3.338.337,43 €	4.218.425,46 €

Tabela 7.13: Dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 2

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	643.567,56 €	2.630.904,19 €	3.274.471,75 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	409.357,17 €	1.673.452,11 €	2.082.809,28 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
Storitve zunanjih izvajalcev	3.000,00 €	74.816,07 €	105.437,97 €	183.254,03 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	43.520,00 €	2.616,32 €	46.136,32 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.144,00 €	0,00 €	9.144,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	12.280,72 €	50.203,56 €	62.484,28 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	12.871,35 €	52.618,08 €	65.489,44 €
SKUPAJ BREZ DDV	3.000,00 €	718.383,63 €	2.736.342,16 €	3.457.725,79 €
DDV	660,00 €	4.183,38 €	11.575,98 €	16.419,36 €
SKUPAJ Z DDV	3.660,00 €	722.567,01 €	2.747.918,14 €	3.474.145,14 €

Tabela 7.14: Dinamika investiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 3

Investicijski stroški	2025	2026	2027	2028	2029	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	342.034,18 €	473.738,53 €	393.603,97 €	968.361,12 €	2.177.737,80 €
GOI dela in oprema 1. faza	0,00 €	342.034,18 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	342.034,18 €
GOI dela in oprema 2. faza	0,00 €	0,00 €	473.738,53 €	0,00 €	0,00 €	473.738,53 €
GOI dela in oprema 3. faza	0,00 €	0,00 €	0,00 €	393.603,97 €	0,00 €	393.603,97 €
GOI dela in oprema 4. faza	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	968.361,12 €	968.361,12 €
Storitve zunanjih izvajalcev	23.000,00 €	48.405,03 €	25.985,60 €	18.492,82 €	35.882,59 €	151.766,03 €
Projektna dokumentacija	20.000,00 €	21.760,00 €	1.308,16 €	1.336,94 €	1.366,35 €	45.771,45 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.144,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	9.144,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	10.261,03 €	14.212,16 €	11.808,12 €	29.050,83 €	65.332,13 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	10.240,00 €	10.465,28 €	5.347,76 €	5.465,41 €	31.518,45 €
SKUPAJ BREZ DDV	23.000,00 €	390.439,20 €	499.724,12 €	412.096,78 €	1.004.243,72 €	2.329.503,83 €
DDV	5.060,00 €	85.896,62 €	109.939,31 €	90.661,29 €	220.933,62 €	512.490,84 €
SKUPAJ Z DDV	28.060,00 €	476.335,83 €	609.663,43 €	502.758,08 €	1.225.177,34 €	2.841.994,67 €

Iz zgornjih tabel je razvidna dinamika investiranja investicijskega projekta po posameznih variantah.

7.4.3 Ocena upravičenih in preostalih stroškov v stalnih in tekočih cenah

Upravičeni stroški za Varianti 1 in 2 so določeni na podlagi Javnega razpisa za sofinanciranje celovite energetske prenove stavb v lasti in rabi občin za obdobje od 2023 do 2027 ter skladno s Priročnikom upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja. Upravičeni stroški za Varianto 3 so določeni skladno z javnim pozivom 119SUB-LS24 Nepovratne finančne spodbude lokalnim skupnostim za nove naložbe v večjo energijsko učinkovitost in rabo obnovljivih virov energije v stavbah.

Tabela 7.15: Dinamika investiranja upravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne cene Varianti 1 in 2

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	399.762,86 €	1.599.051,44 €	1.998.814,30 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	399.762,86 €	1.599.051,44 €	1.998.814,30 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Storitve zunanjih izvajalcev	3.000,00 €	73.062,56 €	100.750,26 €	176.812,82 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	42.500,00 €	2.500,00 €	45.000,00 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.000,00 €	0,00 €	9.000,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	11.992,89 €	47.971,54 €	59.964,43 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	12.569,68 €	50.278,72 €	62.848,39 €
SKUPAJ BREZ DDV	3.000,00 €	472.825,43 €	1.699.801,70 €	2.175.627,13 €
DDV	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SKUPAJ Z DDV	3.000,00 €	472.825,43 €	1.699.801,70 €	2.175.627,13 €

Upravičeni stroški investicijskega projekta v stalnih cenah so v Variantah 1 in 2 enaki in znašajo 2.175.627,13 EUR.

Nepovratna sredstva v Varianti 3 za ukrep Toplotna izolacija ravne strehe, poševne strehe ali stropa proti neogrevanemu prostoru/podstrešju bodo obračunana v maksimalni višini na m² toplotne izolacije poševne strehe ali stropa proti neogrevanemu prostoru/podstrešju, zato upravičenih stroškov za ta ukrep posebej ne prikazujemo. Prav tako so nepovratna sredstva za zamenjavo fasade obračunana v maksimalni višini na m². Upravičeni stroški zamenjave stavbnega pohištva (okna, strešne kupole) v stalnih cenah znašajo 411.600,00 EUR. Upravičenih stroškov za Varianto 3 zato posebej ne prikazujemo v tabelah.

Tabela 7.16: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne cene Varianta 1

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
Storitve zunanjih izvajalcev	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Investicijska dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SKUPAJ BREZ DDV	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
DDV	660,00 €	154.340,23 €	575.230,93 €	730.231,16 €
SKUPAJ Z DDV	660,00 €	383.061,32 €	1.490.115,27 €	1.873.836,59 €

Neupravičeni stroški investicijskega projekta v stalnih cenah v Varianti 1 znašajo 1.873.836,59 EUR.

Tabela 7.17: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – stalne cene Varianta 2

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
Storitve zunanjih izvajalcev	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Investicijska dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SKUPAJ BREZ DDV	0,00 €	228.721,09 €	914.884,34 €	1.143.605,43 €
DDV	660,00 €	4.085,33 €	11.061,32 €	15.806,65 €
SKUPAJ Z DDV	660,00 €	232.806,42 €	925.945,66 €	1.159.412,08 €

Neupravičeni stroški investicijskega projekta v stalnih cenah v Varianti 2 znašajo 1.159.412,08 EUR.

Neupravičenih stroškov za Varianto 3 v stalnih cenah nismo določili, zato jih posebej ne prikazujemo v tabeli.

Tabela 7.18: Dinamika investiranja upravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene Varianti 1 in 2

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	409.357,17 €	1.673.452,11 €	2.082.809,28 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	409.357,17 €	1.673.452,11 €	2.082.809,28 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Storitve zunanjih izvajalcev	3.000,00 €	74.816,07 €	105.437,97 €	183.254,03 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	43.520,00 €	2.616,32 €	46.136,32 €
Investicijska dokumentacija	3.000,00 €	6.144,00 €	0,00 €	9.144,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	12.280,72 €	50.203,56 €	62.484,28 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	12.871,35 €	52.618,08 €	65.489,44 €
SKUPAJ BREZ DDV	3.000,00 €	484.173,24 €	1.778.890,08 €	2.266.063,31 €
DDV	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SKUPAJ Z DDV	3.000,00 €	484.173,24 €	1.778.890,08 €	2.266.063,31 €

Upravičeni stroški investicijskega projekta v tekočih cenah v Variantah 1 in 2 znašajo 2.266.063,31 EUR.

Upravičeni stroški za ukrep zamenjave stavbnega pohištva za Varianto 3 v tekočih cenah znašajo 446.505,66 EUR.

Tabela 7.19: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene Varianta 1

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
Storitve zunanjih izvajalcev	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Investicijska dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SKUPAJ BREZ DDV	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
DDV	660,00 €	158.044,40 €	601.995,27 €	760.699,67 €
SKUPAJ Z DDV	660,00 €	392.254,79 €	1.559.447,36 €	1.952.362,15 €

Neupravičeni stroški investicijskega projekta v tekočih cenah v Varianti 1 znašajo 1.952.362,15 EUR.

Tabela 7.20: Dinamika investiranja neupravičenih stroškov investicijskega projekta – tekoče cene Varianta 2

Investicijski stroški	2025	2026	2027	SKUPAJ
GOI dela in oprema	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
Gradbeno obrtniška dela-US	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gradbeno obrtniška dela-NS	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
Storitve zunanjih izvajalcev	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Projektna dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Investicijska dokumentacija	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Strokovni gradbeni nadzor	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Svetovalni inženiring	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SKUPAJ BREZ DDV	0,00 €	234.210,39 €	957.452,08 €	1.191.662,48 €
DDV	660,00 €	4.183,38 €	11.575,98 €	16.419,36 €
SKUPAJ Z DDV	660,00 €	238.393,77 €	969.028,06 €	1.208.081,83 €

Neupravičeni stroški investicijskega projekta v tekočih cenah v Varianti 2 znašajo 1.208.081,83 EUR.

Neupravičenih stroškov za Varianto 3 v tekočih cenah nismo določili, zato jih posebej ne prikazujemo v tabeli.

7.5 Navedba osnov za oceno vrednosti

Ocena vrednosti stroškov investicijskega projekta temelji na sledečih predpostavkah:

- Stroški izdelave projektne in investicijske dokumentacije so določeni na osnovi prejetih ponudb in ocene investitorja in izdelovalca investicijske dokumentacije.
- Stroški izvedbe ukrepov celovite energetske sanacije (Varianti 1 in 2) so GOI del so določeni na podlagi ocene vrednosti povzete iz Razširjenega energetskega pregleda OŠ

Draga Bajca Vipava – končno poročilo, ki ga je pripravila podjetje GOLEA, Nova Gorica, Trga Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica (februar 2022). Zaradi podražitve GOI del v času od izdelave REP-a in zaradi spremembe PURES-a in strožjih pogojev, so bile cene popravljene oz. zvišane za 45 %. Zaradi primerljivosti Variant, so bili v Varianti 1 in 2 dodani neupravičeni stroški iz Variante 3 (ostali smiselni ukrepi, ki podpirajo ukrepe energetske sanacije).

- Stroški ukrepa zamenjave strehe na starem delu šole (Varianta 3) so določeni na podlagi projektantskega popisa z oceno, ki ga je pripravil Studio Uršič Uroš Uršič s.p., Tureli 19A, 5292 Renče, november 2025.
- Stroški ukrepa zamenjave fasade na starem delu šole (Varianta 3) so določeni na podlagi grobe ocene vrednosti, ki jo je pripravil Studio Uršič Uroš Uršič s.p., Tureli 19A, 5292 Renče, december 2025.
- Stroški strokovnega gradbenega nadzora so ocenjeni v višini 3 % od upravičenih stroškov GOI del.
- Ostali stroški zunanjih izvajalcev (investicijski inženiring, varnostni načrt, drugi stroški, supernadzor), so ocenjeni na podlagi že prejetih ponudb ter na podlagi izkušenj investitorja in izdelovalca investicijske dokumentacije pri podobnih projektih.
- DDV je upoštevan v višini 22 % za vsa dela in storitve, ki so predmet obdavčitve skladno z ZDDV-1.

8 TEMELJNE PRVINE, KI DOLOČAJO INVESTICIJO

8.1 Strokovne podlage, predhodno pripravljena dokumentacija, idejne rešitve in študije

Pri izdelavi potrebne vsebine dokumenta smo upoštevali naslednje osnove oz. izhodišča:

- Razširjen energetski pregled OŠ Draga Bajca Vipava – končno poročilo, ki ga je pripravila podjetje GOLEA, Nova Gorica, Trga Edvarda Kardelja 1, 5000 Nova Gorica (februar 2022),
- PZI projektna dokumentacija »Sanacija strehe na osnovni šoli v Vipavi« št. projekta 2025-7, ki jo je izdelalo podjetje Studio Uršič Uroš Uršič s.p., Tureli 19A, 5292 Renče, november 2025,
- Projektantski popis z oceno vrednosti investicije za zamenjavo strehe na osnovni šoli v Vipavi, ki ga je pripravil Studio Uršič Uroš Uršič s.p., Tureli 19A, 5292 Renče, december 2025,
- Groba ocena vrednosti za zamenjavo fasadnega ovoja in stavbnega pohištva na stavbi osnovne šole v Vipavi, ki jo je pripravil Studio Uršič Uroš Uršič s.p., Tureli 19A, 5292 Renče, november 2025,
- Navodila za delo posredniških teles ter upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, Ministrstvo ta okolje, podnebje in energijo, december 2024,
- Podrobnejše usmeritve javnim partnerjem pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, Ministrstvo ta okolje, podnebje in energijo, november 2024,
- Priročnik upravičenih stroškov upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, Ministrstvo ta okolje, podnebje in energijo, november 2024,
- Uredba o enotni metodologiji za pripravo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS št. 60/06, 54/10 in 27/16).

8.2 Opis lokacije

8.2.1 Makro lokacija

Statistična regija: Goriška

Občina: Občina Vipava

Naselje: Vipava

Slika 17: Makro lokacija investicijskega projekta, (Vir: wikipedia)



8.2.2 Mikro lokacija

Investicija se bo izvajala na stavbi OŠ Draga Bajca Vipava, Vinarska cesta 4, 5271 Vipava. Predvideni posegi se bodo izvajali na parceli št. 19/4 k.o. 2401 Vipava, št. stavbe 443. Lastnik stavbe je Občina Vipava, upravljavalec stavbe pa je OŠ Draga Bajca Vipava.

Slika 18: Območje predvidenih posegov, (Vir: <http://www.ipi.eprostor.gov.si/jv/>)



8.2.3 Prostorski akti in prostorski ureditveni pogoji

Veljavni prostorski akt na področju predvidenih posegov je Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Vipava (Uradni list RS, št. 9/14, 87/14, 26/16, 69/17).

Investicijski projekt je usklajen s prostorskimi akti Občine Vipava.

8.3 Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta

Za Variant 0, ki ne predvideva izvedbe investicije, časovni načrt ni bil izdelan. Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta za Varianti 1 in 2 predvideva, da se bo projekt (od priprave potrebne dokumentacije do zaključka vseh aktivnosti na projektu) realiziral od novembra 2025 do decembra 2027. Časovni načrt za Variant 3 pa predvideva fazno izvedbo investicijskega projekta od maja 2025 pa do decembra 2029. Časovni načrti izvedbe investicijskega projekta po posameznih variantah so predstavljeni v tabelah v nadaljevanju.

Tabela 8.1: Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta Varianta 1

Aktivnost	Trajanje
Izdelava REP-a	december 2025 - februar 2026
Izdelava DIIP-a	februar 2026 - marec 2026
Poziv promotorjem	februar 2026 - marec 2026
Priprava in potrditev testa JZP	februar 2026 - marec 2026
Izdelava PZI projektne dokumentacije	februar 2026 - junij 2026
Izdelava PIZ	junij 2026 - julij 2026
Izdelava IP	junij 2026 - julij 2026
JN za izbiro izvajalca GOI del	julij 2026 - september 2026
Podpis pogodbe z izvajalcem GOI del	september 2026
Prijava na ustrezni javni razpis	oktober 2026
Izvedba GOI del	oktober 2026 - september 2027
Primopredaja del	september 2027 - oktober 2027
Oddaja končnega zahtevka za nepovratna sredstva MOPE	november 2027
Zaključek vseh aktivnosti na projektu	december 2027

Tabela 8.2: Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta Varianta 2

Aktivnost	Trajanje
Izdelava REP-a	december 2025 - februar 2026
Izdelava investicijske dokumentacije (DIIP, PIZ, IP)	februar 2026 - marec 2026
Poziv promotorjem	marec 2026 - april 2026
Priprava in potrditev testa JZP	marec 2026 - april 2026
Priprava in potrditev uredbe o JZP za ES OŠ Vipava	april 2026 - maj 2026
Prijava na ustrezni javni razpis	maj 2026
JR za izbiro zasebnega partnerja (konkurenčni dialog)	maj 2026 - september 2026
Sklenitev pogodbe o javno-zasebnem partnerstvu	oktober 2026
Izvedba GOI del	oktober 2026 - september 2027
Primopredaja del	september 2027 - oktober 2027
Oddaja končnega zahtevka za nepovratna sredstva MOPE	november 2027
Zaključek vseh aktivnosti na projektu	december 2027
Izvajanje energetskega pogodbenišтва	15 let

Tabela 8.3: Časovni načrt izvedbe investicijskega projekta Varianta 3

Aktivnost	Trajanje
Izdelava PZI projektne dokumentacije - streha stari del	maj 2025 - november 2025
Izdelava DIIP-a	november 2025 - december 2025
Izdelava PZI projektne dokumentacije - fasade	december 2025 - marec 2026
Izdelava PIZ	marec 2026
Izdelava IP	marec 2026
JN za izbiro izvajalca GOI del	marec 2026 - maj 2026
Podpis pogodbe z izvajalcem GOI del	maj 2026
Izvedba GOI del (v štirih fazah)	junij 2026 - september 2029
Primopredaja del	oktober 2029
Oddaja zahtevka za nepovratna sredstva EKO sklad	november 2029
Zaključek vseh aktivnosti na projektu	december 2029

8.4 Analiza vplivov na okolje

V skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2), za predmetni investicijski projekt ni potrebno izpeljati postopka presoje vplivov na okolje. Pri projektiranju, izvedbi in obratovanju infrastrukture, ki je predmet investicije, bodo upoštevani vsi veljavni predpisi in standardi, ki urejajo varstvo okolja, tako da obravnavana investicija ne bo imela negativnih vplivov na okolje. Vplivi na okolje, ki bodo nastajali pri predmetnih delih ob izvajanju investicije, bodo časovno omejeni in v okviru zakonsko predpisanih mej ter bodo kot takšni sprejemljivi za okolje. Trajni vplivi zaradi izvedbe projekta niso pričakovani.

Pri pripravi projekta z vidika vplivov na okolje je bilo upoštevano:

- preventivno načelo,
- načelo o prioritetnem odpravljanju okoljske škode pri njenem izvoru,
- načelo onesnaževalca plača,
- načelo, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem Evropske unije (DNHS),
- zagotavljanje odpornosti infrastrukturnih naložb na podnebne spremembe.

Preventivno načelo: Načelo preventivnih ukrepov zadeva individualne okoljske ukrepe, ki se pri obravnavanem posegu kažejo kot konkretni omilitveni ukrepi. Vsi opisani okoljski omilitveni ukrepi so v skladu s slovenskimi predpisi že vkalkulirani v stroških gradnje kot je predstavljeno v tem dokumentu. Predvideni ukrepi v času izvedbe del:

- Vplivi na okolje, ki bodo nastajali pri predmetnih delih ob izvajanju del, bodo časovno omejeni in so kot takšni sprejemljivi za okolje.
- Na objektih v okolici nameravane gradnje v času izvajanja del ni pričakovati deformacij večjih od dopustnih ravni.
- V času obratovanja ni pričakovati deformacij na objektih v okolici nameravanih posegov.
- V času izvajanja del je potrebno omejiti morebitno širjenje požara na zemljišča v okolici in omogočiti varnost osebam in reševalnim ekipam.
- Nameravana gradnja ne bo ogrožala varnosti nepremičnin in oseb v okolici pred požarom in tako ne bo imela vpliva na okolico.
- Območje je zasnovano in načrtovano tako, da je za čim manjše ogrožanje ljudi na območju zagotovljena zaščita, ki zagotavlja varstvo pred: zdrsi, padci in udarci z namestitvijo varnostnih ograj na stopniščih in delih objekta, kjer obstaja nevarnost padca v globino, da so tlaki v in ob objektu iz materialov ki preprečujejo zdrse ipd.
- Višje hrupne obremenitve je pričakovati v času izvajanja del. Vplivi gradnje načrtovanega posega na obremenjenost okolja s hrupom bodo predvsem povečane emisije hrupa z območja gradbišča zaradi delovanja gradbene mehanizacije in pomožnih naprav. Gradbišče bo delovalo le v dnevnem času. Po končanih delih se stanje obremenjenosti zaradi hrupa ne bo spremenilo glede na lokacijo.

Načelo o prioritetnem odpravljanju okoljske škode pri njenem izvoru: 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. Kratkoročne stroške morebitnih nepredvidenih negativnih vplivov na okolje v času gradnje pa bo v celoti pokrival izvajalec gradbeno obrtniških in instalacijskih del. Morebitni manjši negativni vplivi na okolje v času izvajanja del in posledično stroški ne bodo

bremenili investitorja, saj jih bo izvajalec del dolžan v okviru gradbene pogodbe sam odpraviti (sanirati prizadeto območje) in vzpostaviti prvotno stanje, kar pomeni, da bo stroške odprave okoljskih škod nosil izbrani izvajalec del. Stroški okoljskih omilitvenih ukrepov so v skladu s predpisi že vračunani v stroških gradnje.

Načelo »onesnaževalec plača«: V primeru, da bi kljub vsem zgoraj navedenim ukrepom prišlo do onesnaževanja okolja in okoljske škode v času izvajanja projekta kot tudi v času njegovega obratovanja, bo stroške odprave škode in njenih posledic kril onesnaževalec. Pri tem so upoštevana vsa okoljska bremena in tveganja, ki bodo nastajala v celotnem življenjskem ciklu projekta, od pripravljanih del, izvedbe, med obratovanjem, v primeru nesreč, ob sanaciji okolja in odlaganju odpadkov ipd.

Načelo, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem Evropske unije: Projekt bo izveden v skladu z načelom, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem Evropske unije, določenim v 17. členu Uredbe (EU) 2020/852 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2020 o vzpostavitvi okvira za spodbujanje trajnostnih naložb ter spremembi Uredbe (EU) 2019/2088 (UL L št. 198 z dne 22. junija 2020, str. 13) in Tehničnimi smernicami za uporabo »načela, da se ne škoduje bistveno« v skladu z uredbo o vzpostavitvi mehanizma za okrevanje in odpornost, ki so bile objavljene dne 18.2.2021 v UL EU št. C58/01.

Skladno z navedeno Uredbo in tehničnimi smernicami bo pri načrtovanju in izvedbi investicijskega projekta upoštevano:

- da projekt ne bo povzročil znatnih emisij toplogrednih plinov,
- da ne bo imel negativnih vplivov na podnebje (na trenutno in pričakovano stanje),
- da ne bo imel negativnih vplivov na trajnostno rabo in varstvo vodnih in morskih virov,
- da bo skladen s konceptom krožnega gospodarstva,
- da ne bo znatno povečal emisij, onesnaževal v zrak, vodo ali tla,
- ne bo bistveno škodljiv za varstvo in ohranjanje biotske raznovrstnosti in ekosistemov.

Skladno z Metodologijo o zelenem proračunskem načrtovanju Ministrstva za finance, smo izdelali matriko za zeleno proračunsko naročanje z namenom določitve vplivov investicijskega projekta na okoljske cilje. Za vsak posamezen okoljski cilj smo določili oceno na podlagi spodnje ocenjevalne lestvice:

- +1 pozitiven vpliv,
- 0 kadar ni vpliva,
- - 1 blago negativen oz. nebistven,
- - 2 močno negativen vpliv oz. bistveno škodljiv vpliv,
- N neznan vpliv, kadar ni razpoložljivih informacij ali ni podatkov za presojo vpliva.

Na podlagi vseh ocen za posamezen okoljski cilj določimo skupno oznako vpliva X, ki je lahko:

- **Ugoden**, kadar je pri vsaj enem od okoljskih ciljev podana pozitivna ocena in ni negativne ocene za kateregakoli od preostalih okoljskih ciljev;
- **Mešan**, kadar so posamezne ocene vpliva pozitivne in negativne ter pri nobenem od šestih okoljskih ciljev ni podana ocena -2;
- **Neugoden**, kadar je pri vsaj enem od šestih okoljskih ciljev podana ocena -2 ali kadar je pri vsaj enem od okoljskih ciljev negativen vpliv ter ni pozitivne ocene za kateregakoli od preostalih okoljskih ciljev;

- **Nevtralen**, pri vseh okoljskih ciljih je ocena 0 – »ni vpliva«.

Posameznemu ukrepu, projektu v pripravi, evidenčnemu projektu ali davčnemu izdatku se izjemoma lahko, poleg ene od zgoraj navedenih štirih oznak skupnega vpliva, določi tudi skupna oznaka vpliva **Neznan**, kadar ni razpoložljivih informacij ali ni podatkov za presojo vpliva na kateregakoli od okoljskih ciljev. Ker je vpliv na enega od okoljskih ciljev označen kot neznan, je celotni ukrep, projekt v pripravi, evidenčni projekt ali davčni izdatek ocenjen kot Neznan, saj obstaja tveganje, da ima lahko pomemben negativen vpliv na okoljske cilje.

Tabela 8.4: Matrika za zeleno proračunsko naročanje

Projekt: ENERGETSKA SANACIJA OŠ DRAGA BAJCA VIPAVA					
Oznaka projekta	Ugoden	Mešan	Neugoden	Nevtralen	Neznan
	X				
Okoljski cilji	Vpliv (+1/0/-1/-2)		Pojasnilo vpliva		
1. Blažitev podnebnih sprememb	+1		Projekt v svoji življenjski dobi ne bo povzročil večjih emisij toplogrednih plinov. Energetska sanacija stavbe OŠ Draga Bajca Vipava z namenom uresničevanja podnebnih ciljev in zmanjšanja izpustov toplogrednih plinov. Investicija bo prispevala k učinkoviti rabi energije in znižanju rabe energije v obravnavani stavbi. Projekt bo v fazi obratovanja pozitivno vplival na zmanjšanje izpustov TGP in k blaženju podnebnih sprememb. Z izdelano projektno dokumentacijo so predlagane tehnološke rešitve infrastrukture, ki so v skladu s pozitivno okoljsko zakonodajo in veljavnimi normativi, smernicami in standardi. Upoštevana je tudi vsa zakonodaja EU in RS Slovenije s področja blažitve podnebnih sprememb. Investicijski projekt prispeva k doseganju ciljev zastavljenih v Celovitem nacionalnem energetskega podnebnem načrtu (zmanjšanje TGP v stavbah za vsaj 70 % glede na leto 2005).		
2. Prilagajanje podnebnim spremembam	+1		Energetska sanacija obravnavane stavbe je projektirana skladno z najnovejšimi smernicami. Pri načrtovanju in izvajanju ukrepov energetske obnove in dozidave se upoštevajo pričakovani vplivi podnebnih sprememb, še posebej z vidika zmanjšanja potrebe po električni energiji. Projekt prispeva k doseganju ciljev zastavljenih v Nacionalnem energetskega podnebnem načrtu (učinkovita raba energije). Izvedene bodo fizične in nefizične rešitve, ki bistveno zmanjšujejo najpomembnejša fizična podnebna tveganja, ki so pomembna za to dejavnost. Ob upoštevanju vseh neposrednih in primarnih posrednih učinkov projekta v njegovi celotni življenjski dobi, bo projekt zaradi zmanjšanja rabe energije in posledično manjših izpustov TGP imel pozitiven vpliv na ta okoljski cilj.		

<p>3. Trajnostna raba ter varstvo vodnih in morskih virov</p>	<p>0</p>	<p>V času gradnje bodo na gradbišču zagotovljeni pogoji in ukrepi, da bo preprečeno onesnaženje voda zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi. Načrtovana je odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala, zemljine iz izkopov in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo. Odvodnjavanje in zbiranje meteoritnih vod bo ustrezno urejeno. S tem je preprečeno neposredno odtekanje odpadnih vod v naravo. Obravnavana infrastruktura ne bo imela pomembnega predvidljivega vpliva na ta okoljski cilj ob upoštevanju neposrednih in primarnih posrednih učinkov v celotnem življenjskem ciklu. V času izvedbe del kot tudi v fazi obratovanja obravnavane stavbe ni ugotovljenih tveganj, ki bi prispevala k poslabšanju stanja povezanega z varstvom vodnih in morskih virov. Predvidena investicija zato ne bo imela negativnega neposrednega ali posrednega vpliva na ta okoljski cilj.</p>
<p>4. Prehod na krožno gospodarstvo</p>	<p>0</p>	<p>V gradbenem sektorju uvajanje krožnega gospodarstva pomeni delovanje v vsaki fazi procesa, od načrtovanja, ekološkega oblikovanja in gradnje za doseganje večje snovne, energetske in vodne učinkovitosti. Nastajanje gradbenih odpadkov bo omejeno, ti bodo ustrezno odstranjeni in če je možno, tudi reciklirani. Gradbene odpadke se bo ustrezno ločevalo in kjer bo to možno, zagotovilo ponovno uporabo. Pri ravnanju z odpadki bo upoštevana vsa veljavna zakonodaja s tega področja. Projekt je v izhodišču načrtovan v skladu s smernicami krožnega gospodarstva med samo obnovo, kot tudi v času obratovanja stavbe po njeni obnovi. V času obratovanja ne prišlo do nastajanja, odlaganja in sežiganja odpadkov. Projekt ne bo imel neposrednega vpliva na prehod na krožno gospodarstvo. Izvedba projekta v vseh fazah življenjskega cikla projekta ne bo imela negativnega vpliva na ta okoljski cilj.</p>
<p>5. Preprečevanje in nadzorovanje onesnaženja</p>	<p>0</p>	<p>Projekt ne bo bistveno povečal emisij, onesnaževal v zrak, vodo ali tla. Sprejeti so ukrepi za zmanjšanje hrupa, prahu in emisij onesnaževal med gradbenimi vzdrževalnimi deli. Pri investiciji bodo upoštevani vsi predpisi s področja onesnaževanja zraka, vode ali zemlje. Do manjših vplivov na onesnaževanje zraka, vode in tal bi lahko prišlo v času izvedbe GOI del. Za varovanje zraka neposredne okolice posega pred emisijami gradbene mehanizacije in vozil je potrebno med izvajanjem del predvideti zadostno namakanje transportnih poti zlasti v sušnih in vetrovnih dnevih, redno servisirati strojni park ter izvajati meritve emisij snovi v zrak. Projekt je zasnovan tako, da se</p>

		izogne možnosti onesnaženja podtalnice ali drugih vodnih virov. Izvajalci del morajo zagotoviti, da gradbeni materiali uporabljeni pri prenovi ne vsebujejo azbesta in drugih nevarnih snovi, ki so opredeljene na podlagi seznama snovi, za katere je potrebno pridobiti dovoljenje, iz Priloge XIV k Uredbi ES št. 1907/2006. Pri investiciji bodo upoštevani vsi predpisi s področja onesnaževanja zraka, vode in tal. Izvedba projekta v vseh fazah življenjskega cikla projekta ne bo imela negativnega vpliva na ta okoljski cilj.
6. Varstvo in obnova biotske raznovrstnosti in ekosistemov	0	Vsi posegi so načrtovani tako, da ne pride do poslabšanja vodnega režima in stanja voda, da se ohranja naravne procese, omogoča varstvo pred škodljivim delovanjem voda in ohranjanje naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov, tako v fazi obnove stavbe, kot tudi v fazi obratovanja . Posegi se bodo izvajali tako, da bodo prizadete čim manjše površine. Predvideni posegi se bodo izvajali na obstoječi stavbi in ni nevarnosti, da bi izvedba projekta ogrožala stanje in odpornost ekosistemov ter biotsko raznovrstnost. Investicija bo izvedena v skladu s predpisi s področja varovanja narave in ohranjanja biotske raznovrstnosti. Izvedba investicijskega projekta ne bo poslabšala biotske raznovrstnosti in stanja ekosistemov. Izvedba projekta v vseh fazah življenjskega cikla projekta ne bo imela negativnega vpliva na ta okoljski cilj.

Pri enem dveh okoljskih ciljih je bila podana pozitivna ocena (+1). Pri ostalih štirih okoljskih ciljih pa je bila podana ocena nevtrarno (0), kar pomeni, da projekt ne bo imel vpliva na te okoljske cilje. Na podlagi samoocene je skupni vpliv projekta na okoljske cilje tako ocenjen kot **ugoden**.

Zagotavljanje odpornosti infrastrukturnih naložb na podnebne spremembe: V skladu z 2. točko 73. člena Uredbe 2021/1060/EU je v programskem obdobju 2021-2027 potrebno zagotoviti odpornost infrastrukturnih naložb na podnebne spremembe s pričakovano življenjsko dobo najmanj pet let. Podnebna odpornost pomeni proces, s katerim se prepreči, da bi infrastrukturo prizadeli morebitni dolgoročni podnebni vplivi, hkrati pa se zagotovi, da se spoštuje načelo "energetska učinkovitost na prvem mestu" in da je raven emisij toplogrednih plinov, ki izhaja iz projekta, skladna s ciljem podnebne nevtralnosti do leta 2050. Krepitev podnebne odpornosti je proces, ki v razvoj infrastrukturnih projektov vključuje ukrepe za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje. Pri načrtovanju in izvedbi investicijskega bodo upoštevani ukrepi za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje.

8.5 Prispevek investicijskega projekta z vidika skladnega razvoja ter trajnostnega razvoja družbe

Presoja vplivov projekta na okolje in družbo z vidika ekološkega prispevka projekta ter z vidika trajnostnega razvoja in enakih možnosti, je eno izmed pomembnejših horizontalnih določil evropske kohezijske politike. Pri investicijskem projektu bo upoštevano:

- okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje rabe energije, količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov),
- trajnostna dostopnost (spodbujanje dostopnosti za vse skupine prebivalcev oz. koristnikov),
- nediskriminatornost (predvsem z vidika enakih možnosti za vse prebivalce, investitorje oz. koristnike),
- načelo enakosti spolov (upoštevanje Smernic za vključevanje enakosti spolov v mednarodno razvojno sodelovanje in humanitarno pomoč Republike Slovenije),
- načelo spoštovanja temeljnih pravic (skladno z Listino Evropske unije o temeljnih pravicah in Konvencijo Združenih narodov o pravicah invalidov),
- spodbujanje trajnostnega razvoja (skrb za nosilnost naravnih sistemov s socialnimi izzivi, kjer je to relevantno),
- zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oz. strokovnih ocen vpliva na okolje za posege, kjer je potrebno),
- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin),
- izboljšanje kakovosti delovnega in bivalnega okolja (predvsem v smislu pozitivnega vpliva na okolje, delo, naravo in kulturno dediščino).

Okoljska učinkovitost: Okoljska učinkovitost bo zagotovljena z ločenim zbiranjem odpadkov. Izvedba projekta bo težila k znižanju količin odpadkov, uporabi okolju najboljših in najprijaznejših tehnik ter načinov izvajanja gradbenih del. Strokovni gradbeni nadzor bo redno spremljal nadzor emisij in drugih okoljskih tveganj. Po končani gradnji bodo odstranjeni za potrebe gradenj postavljeni provizoriji in ostanki začasnih deponij. V fazi obratovanja se bo izvajalo redno vzdrževanje stavbe, kar bo zagotavljalo trajnost obnovljene infrastrukture.

Trajnostna dostopnost: V fazi načrtovanja je potrebno posebno pozornost nameniti reševanju vprašanja neoviranega dostopa vsem osebam, uporabnikom območja oziroma vsem uporabnikom stavb in sosednjih stavb ter njihove okolice v času gradnje in uporabe. Zagotovljene bodo enake možnosti dostopa za vse uporabnike.

Nediskriminatornost: Investicijski projekt je načrtovan tako, da bosta izvedba projekta in uporaba objekta zagotavljala enake možnosti vsem koristnikom objekta ne glede na spol, narodnost, raso, vero, individualnost, starost, spolno usmerjenost ali druge osebne okoliščine. Izvedba projekta bo omogočala enake možnosti dostopa in koriščenja za vse uporabnike obnovljene stavbe osnovne šole.

Načelo enakosti spolov: Investicijski projekt bo upošteval in spodbujal enakost moških in žensk, vključevanje načela enakosti spolov ter vključevanje vidika enakosti spolov v vseh fazah izvajanja investicijskega projekta.

Načelo spoštovanja temeljnih pravic: Investicijski projekt bo načrtovan in izvajan tako, da bo vključeval standarde in načela človekovih pravic v vseh fazah izvajanja projekta s ciljema, ki sta izboljšanje stanja na področju človekovih pravic in zagotovitev trajnostnega razvoja.

Spodbujanje trajnostnega razvoja: V vseh fazah investicijskega projekta bo zagotovljeno spodbujanje trajnostnega razvoja ob upoštevanju ciljev ZN, Pariškega sporazuma in načela »da se ne škoduje bistveno«.

Zmanjševanje vplivov na okolje: Tehnološke rešitve so projektirane v skladu s pozitivno okoljsko zakonodajo in veljavnimi normativi in standardi. Izvedba del bo nadziral strokovni gradbeni nadzora, ki bo preverjal, da bo izvedba projekta potekala v skladu z okoljskimi omilitvenimi ukrepi. Do onesnaževanja tal, vode in podtalne vode ne bo prihajalo. Hrup bo pod mejno vrednostjo. Zaradi energetske obnove stavbe ter energetskega monitoringa se bo znižala raba energije v stavbi ter posledično tudi izpusti TGP.

Učinkovitost izrabe naravnih virov: Pri izvedbi gradbenih del se bo upoštevala učinkovita raba naravnih virov, kar pomeni učinkovita poraba vode, nadomestitev surovin z enakovrednimi substituti in ekonomična poraba energije. Pri gradnji se uporabljajo transportna sredstva in gradbeni stroji, ki so tehnično brezhibni ter le materiali, za katera obstajajo dokazila o njihovi neškodljivosti za okolje.

Izboljšanje kakovosti delovnega in bivalnega okolja: Investicijski projekt je načrtovan tako, da bo izvedba energetske sanacije obravnavane stavbe pozitivno vplivala na izboljšanje delovnih in bivalnih pogojev v stavbi ter na izboljšanje kakovost bivalnega okolja nasploh. Z izvedbo investicijskega projekta bo zagotovljena boljša kakovost bivalnega okolja.

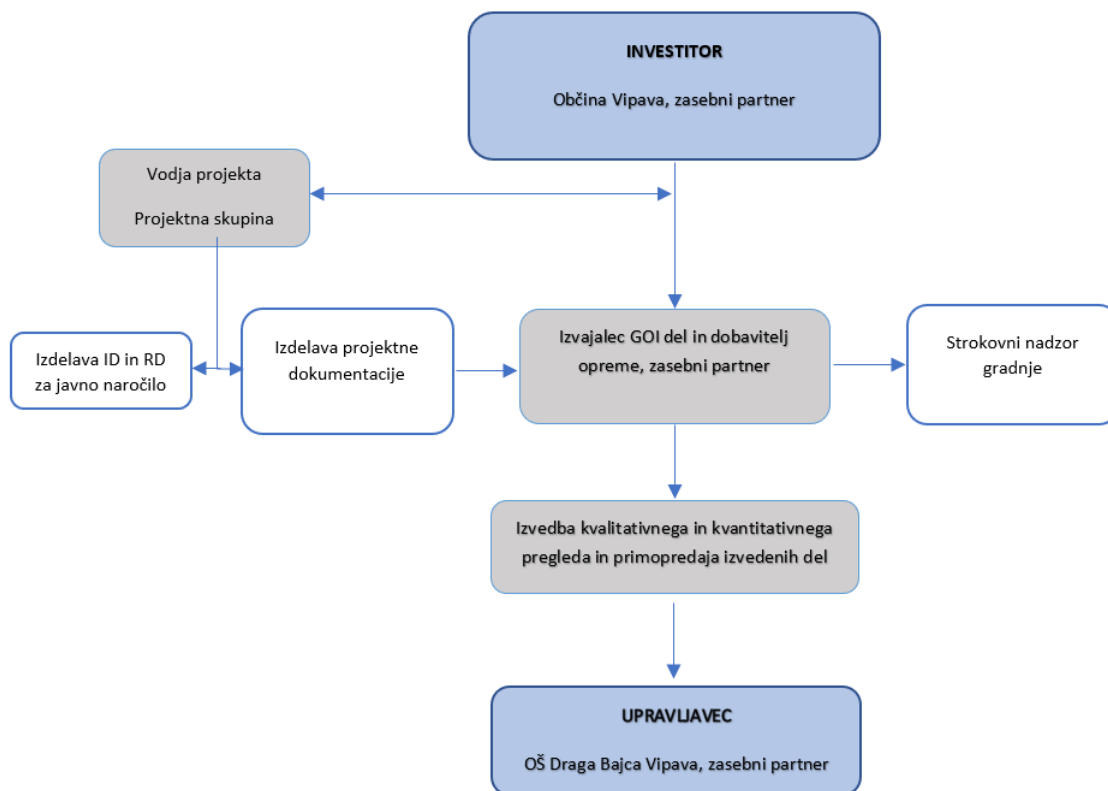
8.6 Kadrovska organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo

Pripravo in izvedbo investicijskega projekta bo vodila Občina Vipava. Odgovorna oseba investitorja je Anton Lavrenčič, župan Občine Vipava, ki bo sprejemal ključne odločitve glede izvajanja projekta. Za izvedbo investicijskega projekta bo odgovoren Benjamin Nučič, višji svetovalec za gradbene zadeve. Za izvedbo investicijskega projekta Občina Vipava ni predvidela posebne organizacije. Pripravo, izvedbo in spremljanje investicijskega projekta bo vodila strokovna skupina investitorja v okviru obstoječih kadrovskih in prostorskih zmogljivosti. Občina Vipava zaposluje ustrezno usposobljen kader, ki ima izkušnje z izvedbo podobnih projektov. Pregled, koordinacijo in nadzor nad izdelavo investicijske in projektne dokumentacije vodi vodja projekta v sodelovanju s strokovnimi službami Občine Vipava. Odgovorni vodja projekta bo redno izvajal vmesne kontrole izvajanja del in oceno porabe sredstev ter v primeru odstopanj ustrezno ukrepal. Ob zaključku projekta se bo pripravilo vsebinsko in finančno poročilo o izvedenem projektu. Investicijski projekt je v zaključni fazi. Ključne naloge do zaključka izvedbe investicijskega projekta so:

- sodelovanje s pripravljavcem razširjenega energetskega pregleda,
- sodelovanje s projektantom pri pripravi PZI projektne dokumentacije,
- sodelovanje z izdelovalcem investicijske dokumentacije,
- priprava vloge za prijavo na javni razpis MOPE oz. EKO sklad,
- razreševanje problemov vezanih na izvedbo GOI del,

- spremljanje finančnega plana in priprava poročil,
- dokumentiranje postopka izvedbe investicije,
- izvajanje nadzora in koordinacije projekta in komuniciranje z deležniki,
- priprava in oddaja zahtevkov za nepovratna finančna sredstva,
- priprava končnega poročila ob zaključku investicije.

Slika 19: Kadrovska organizacija investicijskega projekta



Za izvedbo študij, analiz, pripravo projektne dokumentacije, investicijske dokumentacije, za izvedbo strokovnega nadzora gradnje ter ostalih storitev zunanjih izvajalcev v Varianti 1 in 3, je/bo Občina Vipava po potrebi najela zunanje izvajalce. Zunanji izvajalci za posamezne storitve bodo izbrani skladno z Zakonom o javnem naročanju (ZJN - 3).

V Varianti 2 je za izdelavo projektne dokumentacije in izvedbo strokovnega gradbenega nadzora odgovoren zasebni partner, za naročilo ostalih storitev zunanjih izvajalcev pa je odgovorna Občina Vipava.

Po izvedbi investicijskega projekta bo s stavbo upravljala OŠ Draga Bajca. V primeru izvedbe investicije po modelu JZP bo z energetskimi sistemi in nameščeno opremo v koncesijski dobi na podlagi koncesijske pogodbe upravljal izbrani zasebni partner.

8.7 Predvideni viri financiranja investicijskega projekta

V nadaljevanju predstavljamo predvideno dinamiko in vire financiranja investicijskega projekta. Skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije

na področju javnih financ (Uradni list RS, št. 60/2006, 54/2010 in 27/2016) so predvideni viri financiranja predstavljeni v tekočih cenah.

Tabela 8.5: Dinamika in viri financiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 1

Vir financiranja	2025	2026	2027	SKUPAJ	Delež
Nepovratna sredstva EKP	1.470,00	237.244,89	871.656,14	1.110.371,02	26,32%
Namenska sredstva EU (85 %)	1.249,50	201.658,15	740.907,72	943.815,37	22,37%
Slovenska udeležba v KP (15 %)	220,50	35.586,73	130.748,42	166.555,65	3,95%
OBČINA VIPAVA	2.190,00	639.183,14	2.466.681,30	3.108.054,44	73,68%
Občina Vipava - upravičeni stroški	1.530,00	246.928,35	907.233,94	1.155.692,29	27,40%
Občina Vipava - neupravičeni stroški	660,00	392.254,79	1.559.447,36	1.952.362,15	46,28%
ZASEBNI PARTNER - ESCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Zasebni partner - upravičeni stroški	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Zasebni partner- neupravičeni stroški	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
SKUPAJ	3.660,00	876.428,03	3.338.337,43	4.218.425,46	100,00%

Predvideni znesek sofinanciranja, ki ga Občina Vipava pričakuje iz sredstev evropske kohezijske politike v tekočih cenah znaša 1.110.371,02 EUR. Občina Vipava bo za izvedbo investicijskega projekta v tekočih cenah zagotovila sredstva v višini 3.108.054,44 EUR.

Tabela 8.6: Dinamika in viri financiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 2

Vir financiranja	2025	2026	2027	SKUPAJ	Delež
Nepovratna sredstva EKP	1.470,00	237.244,89	871.656,14	1.110.371,02	32%
Namenska sredstva EU (85 %)	1.249,50	201.658,15	740.907,72	943.815,37	27,17%
Slovenska udeležba v KP (15 %)	220,50	35.586,73	130.748,42	166.555,65	4,79%
OBČINA VIPAVA	2.190,00	128.644,30	507.562,72	638.397,02	18,38%
Občina Vipava - upravičeni stroški	1.530,00	9.697,83	26.835,22	38.063,05	1,10%
Občina Vipava - neupravičeni stroški	660,00	118.946,47	480.727,50	600.333,97	17,28%
ZASEBNI PARTNER - ESCO	0,00	356.677,82	1.368.699,28	1.725.377,10	49,66%
Zasebni partner - upravičeni stroški	0,00	237.230,52	880.398,72	1.117.629,24	32,17%
Zasebni partner- neupravičeni stroški	0,00	119.447,30	488.300,56	607.747,86	17,49%
SKUPAJ	3.660,00	722.567,01	2.747.918,14	3.474.145,14	100,00%

Predvideni znesek sofinanciranja, ki ga Občina Vipava pričakuje iz sredstev evropske kohezijske politike v tekočih cenah znaša 1.110.371,02 EUR. Občina Vipava bo za izvedbo investicijskega projekta v tekočih cenah zagotovila sredstva v višini 638.397,02 EUR, zasebni partner pa 1.725.377,10 EUR.

Tabela 8.7: Dinamika in viri financiranja investicijskega projekta v tekočih cenah Varianta 3

Vir financiranja	2025	2026	2027	2028	2029	SKUPAJ	Delež
Nepovratna sredstva EKO sklada	0,00 €	18.395,93 €	25.479,51 €	21.169,56 €	282.962,26 €	348.007,26 €	12,25%
Javni poziv EKO sklad	0,00 €	18.395,93 €	25.479,51 €	21.169,56 €	282.962,26 €	348.007,26 €	12,25%
Občina Vipava - proračun	28.060,00 €	457.939,89 €	584.183,92 €	481.588,52 €	942.215,07 €	2.493.987,41 €	87,75%
Občina Vipava - proračun	28.060,00 €	457.939,89 €	584.183,92 €	481.588,52 €	942.215,07 €	2.493.987,41 €	87,75%
SKUPAJ	28.060,00 €	476.335,83 €	609.663,43 €	502.758,08 €	1.225.177,34 €	2.841.994,67 €	100,00%

Predvideni znesek sofinanciranja, ki ga Občina Vipava pričakuje iz razpisa EKO sklada v tekočih cenah znaša 348.007,26 EUR. Občina Vipava bo za izvedbo investicijskega projekta v tekočih cenah zagotovila sredstva v višini 2.493.987,41 EUR.

8.8 Pričakovana stopnja izrabe zmogljivosti oziroma ekonomska upravičenost projekta

Investicijski projekt ne bo ustvarjal prihodkov. Pri obratovanju investicijskega projekta bodo nastajali obratovalni stroški, ki so povezani s tekočim vzdrževanjem in čiščenjem obravnavane stavbe ter stroški za porabljeno energijo, ki bodo po izvedbi projekta nižji. Drugih stroškov v fazi obratovanja ne pričakujemo. Investicijski projekt se v svoji življenjski dobi ne povrne. Finančna analiza v tem primeru ni merodajna za sprejem odločitve o investiciji. Obravnavani projekt je na podlagi finančne analize finančno nerentabilen in s tem tudi neupravičen za izvedbo, zato ga posledično upravičujemo na podlagi družbeno-ekonomskih koristi, ki jih izvedba investicijskega projekta prinese v širše okolje. Stavba osnovne šole bo po izvedbi investicije polno zasedena.

9 PREDPOSTAVKE FINANČNE IN EKONOMSKE ANALIZE

9.1 Ekonomska doba investicijskega projekta

Ekonomska doba 15 let smo določili skladno z Navodili za delo posredniških teles ter upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja Ministrstva za okolje, podnebje in energijo. Dinamični kazalniki upravičenosti investicijskega projekta so izračunani za referenčno obdobje 15 let. Referenčno obdobje ne zajema časa izvajanja operacije. V izračunih je upoštevano, da se koncesija z izbranim zasebnikom sklepa za obdobje 15 let po uspešno izvedeni primopredaji energetske sanirane stavbe. Kot bazično leto smo upoštevali leto 2025.

9.2 Projekcija prihodkov investicijskega projekta

Z izpeljano investicijo se bodo zmanjšali stroški za porabljen energijo ter stroški vzdrževanja stavbe. Investicijski projekt ne bo ustvarjal neposrednih prihodkov. V izračunu denarnih tokov javnega partnerja je zato upoštevano, da projekt ne prinaša prihodkov oziroma prilivov iz poslovanja. Denarni tok je enak 0,00 EUR.

Prihranki: V finančni analizi projekta po metodi prirasta je bila izdelana primerjava scenarija »brez investicije« s scenarijem za posamezno varianto »z investicijo«. Kot prihodki projekta so bili upoštevani absolutni, neto prihranki pri stroških energije ter stroških tekočega in investicijskega vzdrževanja.

Varianta 1: Skupni prihranki pri obratovalnih stroških v prvem letu za Varianto 1 so ocenjeni v višini 31.886,48 EUR brez DDV. Občina Vipava v tej varianti sama v celoti financira energetske prenove javne stavbe, zato je udeležena v prihrankih v višini 100%.

Varianta 2: Skupni prihranki pri obratovalnih stroških v prvem letu za Varianto 2 so ocenjeni v višini 31.886,48 EUR brez DDV. V tej Varianti 51 % stroškov GOI del in opreme, stroškov projektne dokumentacije ter stroškov strokovnega gradbenega nadzora financira zasebni partner. Javni partner je udeležen na delu prihrankov, izračunanem glede na faktor delitve prihrankov. Za potrebe analize smo uporabili faktor 99% za zasebnega partnerja in 1% za javnega partnerja kot tisto razmerje, ki naj bi omogočalo zasebniku v koncesijski dobi 15 let zagotavljanje zahtevanega donosa.

Varianta 3: Skupni prihranki pri obratovalnih stroških v prvem letu za Varianto 1 so ocenjeni v višini 28.671,61 EUR brez DDV. Občina Vipava v tej varianti sama v celoti financira delno energetske prenove javne stavbe, zato je udeležena v prihrankih v višini 100%.

9.3 Projekcija prihodkov investicijskega projekta

Investicijski projekt bo pri svojem poslovanju ustvarjal naslednje vrste odhodkov:

- investicijske stroške,
- operativne stroške obratovanja,

- stroške amortizacije.

Investicijski stroški: Stroški začetnih investicijskih vlaganj, ki nastajajo v času izvajanja investicijskega projekta. Podrobnejši opis investicijskih stroškov in dinamika njihovega nastajanja za izbrano varianto je predstavljen v poglavju 7 tega dokumenta.

Operativni stroški obratovanja: Operativne stroške v ekonomski dobi predstavljajo stroški energije in stroški vzdrževanja, ki so po izvedeni investiciji nižji kot pred izvedbo investicije. Ker je bil izveden izračun prihrankov po metodi prirasta in so prihranki pri stroških obratovanja po izvedbi investicije upoštevani pri izračunu celotnih prihrankov, so finančni prihranki upoštevani v finančni analizi enaki 0,00 EUR.

Amortizacija: Odvisna je 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).

Preostala vrednost investicijskega projekta: Prikazana je kot razlika neamortizirane vrednosti GOI del in opreme oz. prenovljene stavbe OŠ Draga Bajca.

Tabela 9.1: Prikaz prihodkov in odhodkov investicijskega projekta v ekonomski dobi - Varianti 1 in 2

Leta		PRIHODKI	ODHODKI			POSLOVNI IZID Z AMORT.	POSLOVNI IZID BREZ AMORT.
		prihranki	obrat. str.	amortiz.	skupaj		
0	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	2028	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
4	2029	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
5	2030	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
6	2031	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
7	2032	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
8	2033	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
9	2034	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
10	2035	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
11	2036	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
12	2037	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
13	2038	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
14	2039	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
15	2040	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
16	2041	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
17	2042	31.886,48	0,00	121.483,91	121.483,91	-89.597,44	31.886,48
SKUPAJ		414.524,18	0,00	1.579.290,85	1.579.290,85	-1.164.766,67	414.524,18

Tabela 9.2: Prikaz prihodkov in odhodkov investicijskega projekta v ekonomski dobi Varianta 3

Leta		PRIHODKI	ODHODKI			POSLOVNI IZID Z AMORT.	POSLOVNI IZID BREZ AMORT.
		prihranki	obrat. str.	amortiz.	skupaj		
0	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	2027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	2028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	2029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	2030	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
6	2031	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
7	2032	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
8	2033	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
9	2034	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
10	2035	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
11	2036	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
12	2037	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
13	2038	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
14	2039	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
15	2040	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
16	2041	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
17	2042	28.671,61	0,00	80.001,03	80.001,03	-51.329,43	28.671,61
SKUPAJ		315.387,67	0,00	880.011,38	880.011,38	-564.623,71	315.387,67

10 PRESOJA UPRAVIČENOSTI IZVEDBE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA V EKONOMSKI DOBI Z IZDELAVO FINANČNE IN EKONOMSKE ANALIZE

10.1 Finančna analiza investicijskega projekta

Finančna analiza je ocena finančne upravičenosti izvedbe projekta na podlagi izdelanih denarnih tokov obravnavanega projekta. Finančna upravičenost investicijskega projekta je ocenjena s preverjanjem, ali je skupni nediskontirani neto denarni tok projekta v referenčnem obdobju pozitiven. Neto denarni tok projekta vključuje investicijske stroške, vse vire financiranja in neto prihodke.

Kazalniki finančne analize so statični in dinamični. Statični kazalci oz. metode ne upoštevajo komponente časa in dajo samo prvo grobo presojo poslovnih rezultatov projekta. Dinamični kazalniki odpravljajo slabost statičnih metod, s tem ko upoštevajo različno časovno dinamiko vlaganja sredstev in donosov, upoštevajo pa tudi ekonomsko življenjsko dobo investicije. Vlaganja in donosi v različnih letih namreč niso med seboj neposredno primerljivi, temveč jih je treba predhodno preračunati na isti časovni trenutek.

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

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

Interna stopnja donosa (ISD) je tista diskontna stopnja, pri kateri je neto sedanja vrednost enaka nič oz. se sedanja vrednost prilivov in sedanja vrednost odlivov izenačita. Kot naložbeno merilo uporabljamo interno stopnjo donosa tako, da jo primerjamo z individualno diskontno stopnjo (4 %). Če je interna stopnja višja donosa višja od individualne, je investicija uspešna tudi po tem kriteriju.

Relativna neto sedanja vrednost je razmerje med neto sedanjo vrednostjo projekta in diskontiranimi investicijskimi stroški.

Količnik relativne koristnosti je razmerje med sedanjo vrednostjo vseh koristi projekta in sedanjo vrednostjo stroškov.

Finančna analiza je bila narejena na podlagi naslednjih predpostavk:

- Dinamični kazalniki upravičenosti investicijskega projekta so izračunani za referenčno obdobje 15 let. Referenčno obdobje ne zajema izvajanja operacije. Kot izhodiščno leto smo upoštevali leto 2025, ko so pričeli nastajati investicijski stroški.

- Finančna analiza je izdelana kot enovit projekt (konsolidirana analiza) s stališča nosilca projekta, upravljavcev in bodočega upravljavca energetskih sistemov oz. zasebnega partnerja (v skladu z navodili Evropske komisije v priročniku za izdelavo Analize stroškov in koristi; december 2014; ter prilogo III, točko 2.2 Izvedbene uredbe komisije (EU) št. 2015/207 z dne 20.01.2015).
- Začetek rednega obratovanja za Varianti 1 in 2 je januar 2028, ko se bodo nova osnovna sredstva aktivirala in predala v uporabo. Za Varianto 3 bo predaja osnovnih potekala skladno z zastavljenimi fazami izvedbe.
- Finančna analiza za zasebnega partnerja je izdelana brez DDV, saj je ta zanj povračljiv in ne predstavlja strošek projekta. Pri javnem partnerju so vsi obratovalni stroški in prihodki ter preostala vrednost naložbe v finančni analizi prikazani v stalnih cenah brez DDV, saj DDV ni upravičen strošek projekta. Vrednost investicijskih stroškov pa je prikazana v stalnih cenah z DDV (v skladu z navodili Evropske Komisije, in sicer priročnika za izdelavo Analize stroškov in koristi, december 2014; Izvedbene Uredbe Komisije EU 2015/207).
- V skladu z Navodili za delo posredniških teles ter upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja, ki jih je decembra 2024 izdalo Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, smo pri izračunu finančnih in ekonomskih kazalnikov upoštevali:
 - stopnjo donosnosti za zasebnika: 7 % oziroma izračun stopnje donosnosti za zasebnika, če 7 % stopnje donosnosti za zasebnika ni mogoče doseči,
 - finančno diskontno stopnjo za zasebnika: 5 %,
 - splošna diskontna stopnjo za javnega partnerja: 4 %,
 - pogodbeno dobo 15 let,
 - udeležbo javnega partnerja v prihranku: 1 %.

V nadaljevanju je predstavljen denarni tok finančne analize ter rezultati finančne analize za Varianto1, Varianto 2 in Varianto 3.

10.1.1 Finančna analiza – Varianta 0

Finančna analiza investicijskega projekta za Varianto 0 ni bila izdelana, saj v tem primeru do izvedbe investicijskega projekta ne pride.

10.1.2 Finančna analiza – Varianta 1

V Varianti 1 prikazujemo izračun finančne upravičenosti investicijskega projekta za javno-naročniški model. Občina v celoti sama financira energetska prenova svoje javne stavbe.

Tabela 10.1: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 1

Enostavna doba vračanja	se ne povrne	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	-2.304.718,71	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	-2,82	%
Finančna relativna NSV	-0,61	EUR
Količnik relativne koristnosti	0,39	

Za obravnavani investicijski projekt ugotavljamo negativno finančno neto sedanjo vrednost v višini -2.304.718,71 EUR, kar pomeni, da diskontirani prihodki investicijskega projekta v ekonomski dobi ne pokrijejo diskontiranih stroškov projekta. Negativna je tudi finančna interna stopnja donosnosti. Ob pričakovanih prilivih iz finančnega toka izračun pokaže, da se investicija v ekonomski dobi projekta ne bo povrnila.

Sklep finančne analize investicijskega projekta – Varianta 1: Izračunani kazalniki upravičenosti projekta so pokazali, da je obravnavani projekt na podlagi finančne analize finančno nerentabilen in s tem tudi neupravičen za izvedbo, zato ga posledično upravičujemo na podlagi širših družbeno-ekonomskih koristi oziroma z izvedbo ekonomske analize stroškov in koristi. Investicijski projekt v Varianti 1 predstavlja vlaganja v javno infrastrukturo in ga zato ne moremo primerjati s tržnimi kazalniki upravičenosti izvedbe projektov.

10.1.3 Finančna analiza – Varianta 2

V Varianti 2 prikazujemo izračun finančne upravičenosti investicijskega projekta po modelu javno zasebnega partnerstva. Finančna analiza za Varianto 2 je izdelana ob predpostavki, da zasebni partner investicijski projekt financira v deležu 51% vseh GOI del in opreme. Delež zasebnega partnerja v celotnih prihrankih znaša 99 %. V Varianti 2 smo izračunali finančne kazalnike za javnega partnerja, zasebnega partnerja ter konsolidirane finančne kazalnike za obravnavani projekt.

Tabela 10.2: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – zasebni partner

Enostavna doba vračanja	se ne povrne	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	-1.220.789,87	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	-12,47	%
Finančna relativna NSV	-0,80	EUR
Količnik relativne koristnosti	0,20	

Investicija se v ekonomski dobi ob 5 % diskontni stopnji zasebnemu partnerju ne povrne. Neto sedanja vrednost je negativna in znaša -1.220.789,87 EUR. Interna stopnja donosa je prav tako negativna. Na podlagi tega lahko zaključimo, da po tej varianti za zasebnega partnerja vlaganja v ocenjeni višini 1.656.165,92 EUR ne dosegajo zahtevane donosnosti vloženih sredstev.

Tabela 10.3: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – javni partner brez upoštevanja subvencije

Enostavna doba vračanja	se ne povrne	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	-419.037,83	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	1,89	%
Finančna relativna NSV	-0,27	EUR
Količnik relativne koristnosti	0,73	

Brez upoštevanja prejete subvencije se investicija v ekonomski dobi ob 4 % diskontni stopnji javnemu partnerju ne povrne. Neto sedanja vrednost investicije je negativna in znaša 419.037,83 EUR. Interna stopnja donosa pa znaša 1,89 %.

Tabela 10.4: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – javni partner z upoštevanjem subvencije

Enostavna doba vračanja	14,8	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	575.271,18	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	8,88	%
Finančna relativna NSV	1,01	EUR
Količnik relativne koristnosti	0,01	

Ob upoštevanju pričakovane subvencije pa se investicija ob 4% diskontni stopnji javnemu partnerju povrne iz pripisane preostale vrednosti v 15. letu. Neto sedanja vrednost je pozitivna in znaša 575.271,18 EUR, interna stopnja donosa pa znaša 8,88%. Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je za javnega partnerja ob upoštevanju subvenciji obravnavana varianta sprejemljiva.

Tabela 10.5: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 2 – konsolidacija

Enostavna doba vračanja	se ne povrne	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	-1.638.636,32	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	-1,48	%
Finančna relativna NSV	-0,53	EUR
Količnik relativne koristnosti	0,47	

Obravnavani projekt izkazuje negativno konsolidirano finančno neto sedanjo vrednost v višini -1.638.636,32 EUR, kar pomeni, da diskontirani prihodki celotnega projekta v ekonomski dobi ne pokrijejo diskontirane stroške celotnega projekta. Konsolidirana finančna interna stopnja donosnosti znaša -1,48 %. Investicija se v ekonomski dobi ne povrne.

Sklep finančne analize investicijskega projekta – Varianta 2: Izračunani kazalniki upravičenosti projekta so pokazali, da je obravnavani projekt na podlagi finančne analize finančno nerentabilen in s tem neupravičen za izvedbo. Donosnost zasebnega partnerja je negativna. Investicija se zasebnemu partnerju v opazovanem obdobju ne povrne. Potencial prihrankov obravnavanega projekta je premajhen in ne omogoča doseganja zahtevane donosnosti zasebnega partnerja, zato izvedba investicije po modelu JZP ni možna.

10.1.4 Finančna analiza – Varianta 3

V Varianti 3 prikazujemo izračun finančne upravičenosti investicijskega projekta za javno-naročniški model delne energetske sanacije stavbe s fazno izvedbo. Občina v celoti sama financira delno energetska sanacijo svoje javne stavbe.

Tabela 10.6: Prikaz vrednosti finančnih kazalnikov Varianta 3

Enostavna doba vračanja	se ne povrne	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	-1.392.246,90	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	-2,80	%
Finančna relativna NSV	-0,58	EUR
Količnik relativne koristnosti	0,42	

Za obravnavani investicijski projekt ugotavljamo negativno finančno neto sedanjo vrednost v višini -1.392.246,90 EUR, kar pomeni, da diskontirani prihodki investicijskega projekta v ekonomski dobi ne pokrijejo diskontiranih stroškov projekta. Negativna je tudi finančna interna stopnja donosnosti. Ob pričakovanih prilivih iz finančnega toka izračun pokaže, da se investicija v ekonomski dobi projekta ne bo povrnila.

Sklep finančne analize investicijskega projekta – Varianta 3: Izračunani kazalniki upravičenosti projekta so pokazali, da je obravnavani projekt na podlagi finančne analize finančno nerentabilen in s tem tudi neupravičen za izvedbo, zato ga posledično upravičujemo na podlagi širših družbeno-ekonomskih koristi oziroma z izvedbo ekonomske analize stroškov in koristi. Investicijski projekt V Varianti 3 predstavlja vlaganja v javno infrastrukturo in ga zato ne moremo primerjati s tržnimi kazalniki upravičenosti izvedbe projektov.

10.2 Prikaz izračuna finančne vrzeli investicijskega projekta

Skladno z Navodili za delo posredniških teles ter upravičencev pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja izračun finančne vrzeli ni bil izdelan. Operacija ne bo ustvarjala neposrednih prihodkov, ampak zgolj prihodke na račun prihrankov pri obratovalnih stroških, ki izhajajo iz izvajanja ukrepov energetske učinkovitosti, **zato je privzeto, da finančna vrzel znaša 100 %.**

10.3 Ekonomska analiza investicijskega projekta

Analiza stroškov in koristi je temeljno orodje za ocenjevanje ekonomskih koristi projektov. Namen ekonomske analize je ovrednotiti stroške in koristi, ki bi jih imela družba z izvedbo projekta. Ekonomska analiza je izdelana iz širšega družbenega vidika in poleg finančnih kazalcev zajema tudi ostale vplive izvedbe investicijskega projekta (vpliv na okolje, varnost, zdravje in podobno), pri čemer ocenjujemo posredne učinke ne samo na investitorja, ampak tudi na širšo družbo. Osnova za izračun kazalnikov ekonomske učinkovitosti investicijskega projekta predstavljajo izhodišča, upoštevana v finančni analizi. V okviru ekonomske analize pa denarno ovrednotimo še vplive projekta na širše okolje in družbo, ki jih prinese izvedba investicijskega projekta. Rezultat analize stroškov in koristi je izračunana celota (neto koristi). Rezultate je potrebno nadalje utemeljiti s sklepi, ali je projekt zaželen in ali se ga splača izvesti.

Investicijski projekt v okviru scenarija »z investicijo« prinaša tudi družbeno-ekonomske koristi, ki jih ne moremo denarno ovrednotiti. Te so:

- izboljšanje delovnih, zdravstvenih in bivalnih pogojev za uporabnike in obiskovalce javne stavbe,
- osveščanje, vzgoja in izobraževanje uporabnikov javne stavbe in širše javnosti o učinkoviti rabi energije,
- varčno ravnanje z energijo v javnem sektorju in povečanje zanesljivosti energetske oskrbe,
- zmanjšanje emisij ogljikovega dioksida in s tem zmanjšanje negativnih vplivov na okolje,
- prispevek k blažitvi podnebnih sprememb in ohranjanju biotske raznovrstnosti,

- zmanjšanje emisije prašnih delcev in drugih onesnaževal, ki vplivajo na kvaliteto zraka,
- zagotovitev dviga življenjskega standarda in bivanjskih pogojev vseh prebivalcev,
- skrb za trajnostni okoljski razvoj, predvsem z učinkovito rabo energije v stavbah in rabo obnovljivih virov,
- uresničitev razvojnih vizij države.

Predpostavke ekonomske analize:

- izhodišče ekonomske analize investicijskega projekta predstavljajo denarni tokovi iz finančne analize,
- ekonomska doba projekta je od leta 2025 do leta 2042,
- skladno z navodili organa upravljanja se ne glede na vir sofinanciranja v obdobju 2021–2027 kot splošna diskontna stopnja uporablja 4 %, tako pri finančni kot pri ekonomski analizi.
- ekonomski stroški kapitala so upoštevani brez DDV in s popravkom tržnih cen,
- stroški obratovanja oz. prihranki investicijskega projekta so v ekonomski analizi upoštevani brez DDV,
- v ekonomski analizi so upoštevane in ovrednotene družbeno-ekonomske koristi investicijskega projekta.

10.3.1 Družbeno-ekonomske koristi investicijskega projekta

Družbeno-ekonomske koristi investicijskega projekta so ovrednotene kot:

- pozitivni vplivi na okolje,
- izboljšani delovni, bivalni in zdravstveni pogoji ter večja ozaveščenost uporabnikov stavbe,
- multiplikatorski učinek.

Pozitivni vplivi na okolje: Po izvedeni energetske sanaciji bo zaradi nižje rabe energije zmanjšala obremenitev okolja z emisijami, kar bo pozitivno prispevalo k ohranjanju okolja in biotske raznovrstnosti. Prihranek pri izpustih CO₂ v Varianti 1 in 2 znaša 51,72 ton letno. Vrednost te koristi je ocenjena na 4.200,70 EUR letno. Prihranek pri izpustih CO₂ v Varianti 3 znaša 49,71 ton letno. Vrednost te koristi je ocenjena na 4.037,45 EUR letno.

Izboljšani delovni, bivalni in zdravstveni pogoji ter večja ozaveščenost uporabnikov stavbe: Upoštevana je izboljšana kvaliteta bivanja in ozaveščenost uporabnikov stavbe v smislu integracije in realizacije energetske varčnosti v domačem okolju. Energetsko sanirana stavba bo pozitivno vplivala na zdravje učencev, zaposlenih, pa tudi okoliških prebivalcev predvsem zaradi nižjih emisij v okolje. Večja bo tudi požarna varnost objekta in s tem manjše tveganje nastanka nezgod. Pozitiven vpliv na zdravje pomeni zmanjšanje izgube produktivnih dni ter zmanjšanje pri stroških zdravljenja. Ta korist je za Varianti 1 in 2 ocenjena na 35.000,00 EUR letno, za Varianto 3 pa na 28.500,00 EUR letno.

Multiplikatorski učinek: Ocenili smo, da bo na področju gospodarskih učinkov zaradi izvedbe investicijskega projekta nastal multiplikatorski učinek kot posledica investicijskih vlaganj. Predpostavili smo, da ta za obravnavani projekt znaša 10 % od vrednosti investicijskega projekta.

10.3.2 Določitev konverzijskih faktorjev

Tržne cene vsebujejo tudi davke in prispevke ter nekatera transferna plačila, ki lahko vplivajo na relativne cene. Cilj pretvorbe tržnih cen v obračunske cene (popravek cen) je določitev davčnih popravkov. Konverzijski faktorji so določeni na naslednji način:

- **investicijski stroški:** Za preračun investicijskih stroškov smo uporabili konverzijski faktor 0,92. Ocenjujemo, da struktura investicije vključuje 80 % stroškov materiala in 20 % stroškov delovne sile. V stroških delovne sile je ocenjenih 40 % davkov in prispevkov.
- **prihranki pri stroških energije in vzdrževanja:** Prihranki so v ekonomski analizi upoštevani brez DDV.
- **ostanek vrednosti:** Za ostanek vrednosti smo uporabili konverzijski faktor 0,90.

V nadaljevanju je v tabeli prikazan ekonomski denarni tok na podlagi analize stroškov in koristi investicijskega projekta za posamezne variante izvedbe investicijskega projekta.

Tabela 10.7: Ekonomska analiza investicijskega projekta Varianti 1 in 2

Leta	Investicijski stroški	Operativni stroški	SKUPAJ ODLIVI	PRILIVI	Zunanje eksternalije	Ostanek vrednosti projekta	SKUPNE KORISTI	Neto denarni tok	Diskont. neto den. tok
kor. faktor	0,9200					0,9			
0 2025	2.760,00	0,00	2.760,00	0,00		0,00	0,00	-2.760,00	-2.760,00
1 2026	645.422,79	0,00	645.422,79	0,00		0,00	0,00	-645.422,79	-620.598,84
2 2027	2.405.511,16	0,00	2.405.511,16	0,00		0,00	0,00	-2.405.511,16	2.224.030,29
3 2028	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	370.586,80
4 2029	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	356.333,46
5 2030	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	342.628,33
6 2031	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	329.450,32
7 2032	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	316.779,15
8 2033	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	304.595,34
9 2034	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	292.880,13
10 2035	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	281.615,51
11 2036	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	270.784,15
12 2037	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	260.369,37
13 2038	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	250.355,16
14 2039	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	240.726,12
15 2040	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	231.467,42
16 2041	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	0,00	416.859,75	416.859,75	222.564,83
17 2042	0,00	0,00	0,00	31.886,48	384.973,28	2.004.484,54	2.421.344,29	2.421.344,29	1.243.053,38
SKUPAJ	3.053.693,95	0,00	3.053.693,95	478.297,13	5.774.599,15	2.004.484,54	8.257.380,83	5.203.686,87	2.466.800,35

Tabela 10.8: Prikaz vrednosti ekonomskih kazalnikov investicijskega projekta Varianti 1 in 2

Enostavna doba vračanja	7,33	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	2.466.800,35	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	12,36	%
Finančna relativna NSV	0,87	EUR
Količnik relativne koristnosti	1,87	

Ekonomska neto sedanja vrednost za Varianti 1 in 2 je pozitivna in znaša 2.466.800,35 EUR, kar pomeni, da je družba v boljšem položaju, če se investicija izvede, saj ob danih predpostavkah koristi presegajo stroške. Ekonomska interna stopnja donosa je pozitivna in znaša 12,36 %. Enostavna doba vračanja naložbe znaša 7,33 let.

Tabela 10.9: Ekonomska analiza investicijskega projekta Varianta 3

Leta	Investicijski stroški	Operativni stroški	SKUPAJ ODLIVI	PRILIVI	Zunanje eksternalije	Ostane vrednosti projekta	SKUPNE KORISTI	Neto denarni tok	Diskont. neto den. tok
kor. fakt.	0,9200					0,9			
0	2025	21.160,00	0,00	21.160,00	0,00		0,00	-21.160,00	-21.160,00
1	2026	350.785,22	0,00	350.785,22	0,00		0,00	-350.785,22	-337.293,48
2	2027	439.306,16	0,00	439.306,16	0,00		0,00	-439.306,16	-406.163,24
3	2028	354.474,75	0,00	354.474,75	0,00		0,00	-354.474,75	-315.126,76
4	2029	845.228,84	0,00	845.228,84	0,00		0,00	-845.228,84	-722.505,15
5	2030	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
6	2031	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
7	2032	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
8	2033	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
9	2034	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
10	2035	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
11	2036	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
12	2037	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
13	2038	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
14	2039	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
15	2040	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
16	2041	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	0,00	294.159,44	294.159,44
17	2042	0,00	0,00	0,00	28.671,61	265.487,83	1.320.017,07	1.614.176,51	1.614.176,51
SKUPAJ	2.010.954,97	0,00	2.010.954,97	372.730,89	3.451.341,78	1.320.017,07	5.144.089,73	3.133.134,77	1.386.291,17

Tabela 10.10: Prikaz vrednosti ekonomskih kazalnikov investicijskega projekta Varianta 3

Enostavna doba vračanja	6,84	let
Neto sedanja vrednost (NSV)	1.386.291,17	EUR
Interna stopnja donosa (IRR)	11,20	%
Finančna relativna NSV	0,77	EUR
Količnik relativne koristnosti	1,77	

Ekonomska neto sedanja vrednost za Varianto 3 je pozitivna in znaša 1.386.291,17 EUR, kar pomeni, da je družba v boljšem položaju, če se investicija izvede, saj ob danih predpostavkah koristi presegajo stroške. Ekonomska interna stopnja donosa je pozitivna in znaša 11,20 %. Enostavna doba vračanja naložbe znaša 6,84 let.

10.3.3 Sklep ekonomske analize investicijskega projekta

Na podlagi izračunanih ekonomskih kazalnikov in vseh naštetih stroškov in koristi lahko v splošnem zaključimo, da bo imel investicijski projekt pozitivne učinke tako na neposredne in posredne uporabnike, širšo javnost ter na blažitev podnebnih sprememb ter ohranjanje okolja in biotske raznovrstnosti. Rezultati ekonomske analize so pokazali, da je investicijski projekt rentabilen in primeren za izvedbo, v vseh treh variantah kar potrjujejo tudi izračunani ekonomski kazalniki.

11 ANALIZA TVEGANJ IN OBČUTLJIVOSTI

11.1 Analiza tveganj

Izvedba investicijskih projektov je izpostavljena različnim tveganjem. Ta je posledica dejstva, da je njihova izvedba vezana na prihodnost, ki je negotova. Za uspešno izvedbo investicijskih projektov je nujno, da investitor obvladuje projektna, splošna in druga tveganja, povezana z izvedbo investicijskih projektov. Tveganja je potrebno najprej prepoznati, oceniti njihovo verjetnost in vpliv na cilje projekta ter sprejeti ukrepe za preprečevanje oz. zmanjšanje negativnih posledic uresničitve tveganj.

Analiza tveganja je ocenjevanje verjetnosti, da s projektom ne bo pričakovanih učinkov. Če je mogoče to verjetnost številčno izraziti se imenuje stopnja tveganja. Analiza zajema ovrednotenje projektnih (tveganje razvoja projekta, tveganje izvedbe in obratovanja projekta) in splošnih tveganj (politična, narodnogospodarska, družbeno-kulturna in druga tveganja). Obvladovanju tveganj je potrebno posvetiti posebno pozornost. V nadaljevanju je izdelana kvalitativna analiza tveganj, v kateri so predstavljena tveganja, povezana z izvedbo investicijskega projekta, ki so ocenjena s stopnjo tveganja od 1 do 3 (1 = nizko tveganje, 2 = srednje tveganje, 3 = visoko tveganje).

Tabela 11.1: Prikaz projektnih tveganj

SPLOŠNA TVEGANJA				
	Vrsta tveganja	Glavne posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj	Stopnja tveganja
Tveganje št. 1:	Politično tveganje	Morebitne politične spremembe na lokalni in državni ravni imajo za posledico zamik pri začetku izvedbe projekta, podaljšanje roka izvedbe projekta, zastoj pri izvedbi projekta, nezmožnost izvedbe projekta.	Preveritev politične podpore investicijskemu projektu v občinskem svetu in tudi širše, če je to potrebno, preveritev politik EU na področju izvajanja investicijskih projektov, preveritev strateških usmeritev države.	1 (nizka)
Tveganje št. 2:	Pravno tveganje	Sprememba zakonodaje ima za posledico neusklajenost dokumentacije in posledično investicijskega projekta z veljavno zakonodajo. Projekt je potrebno na novo zastaviti, spremeniti. Zaradi uskladitev pride do podaljšanja roka izvedbe projekta, zastoj, v najslabšem primeru pa tudi do ustavitve projekta.	Sprotno preverjanje relevantne zakonodaje s področja, ki zadeva izvedbo investicijskega projekta, angažiranje strokovnih pripravljavcev dokumentacije, ki imajo ustrezne izkušnje s pripravo dokumentacije, preverjanje izdelane dokumentacije in preverjanje skladnosti investicijskega projekta z relevantno zakonodajo.	1 (nizka)
Tveganje št. 3:	Tveganje javnega interesa	Odklonilno javno mnenje ima za posledico podaljšanje roka izvedbe projekta, zastoj projekta, v skrajnem primeru zaustavitev projekta.	Preveritev strateških usmeritev države, vključevanje javnosti, upoštevanje zahtev oz. priporočil ter ustrezno informiranje javnosti glede izvedbe projekta, predvsem v fazi priprave projekta.	1 (nizka)
TVEGANJA RAZVOJA PROJEKTA				
	Vrsta tveganja	Glavne posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj	Stopnja tveganja
Tveganje št. 4:	Vodstveno in kadrovska tveganje	Imenovanje neustreznega vodje projekta ter neustrezna sestava projektne skupine ima lahko za posledico, sprejemanje napačnih odločitev, nejasno delegirane naloge, nejasno opredeljene odgovornosti in pristojnosti udeležencev na projektu, neustrezno spremljanje projekta. Zaradi navedenega lahko pride do zamika pri izvedbi projekta in slabe izvedbe projekta. Nastali problemi pa se bodo reševali na daljše časovno obdobje.	Imenovanje izkušenega in strokovno usposobljenega odgovornega vodje za izvedbo celotnega projekta, ki ni preobremenjen z drugimi nalogami in ki že ima izkušnje z izvedbo podobnih projektov. V projektno skupino je potrebno imenovati ustrezne člane, ki s svojo strokovnostjo zagotovijo redno spremljanje projekta, s finančnega, tehničnega, pravnega in organizacijskega vidika. Po potrebi zagotoviti sodelovanje zunanjih svetovalcev.	1 (nizka)

DIIP »Energetska sanacija OŠ Draga Bajca Vipava«

Tveganje št. 5:	Tveganje zaradi nekvalitetno izdelane dokumentacije	Nekvalitetna in prepozno izdelana projektna in investicijska dokumentacija, dokumentacija s področja varstva okolja, tehnična dokumentacija in druga potrebna dokumentacija za izpeljavo projekta ima za posledico zamik v časovni izvedbi projekta ter nezmožnost prijave na razpise za črpanje finančnih sredstev, v skrajnem primeru tudi nezmožnost realizacije investicijskega projekta.	Sklenitev pogodbe z zanesljivim izdelovalcem projektne dokumentacije, investicijske dokumentacije in druge potrebne dokumentacije, sprotno preverjanje pogojev za prijavo na javni razpis za pridobitev sofinancerskih sredstev. Spremljanje terminskih rokov za izdelavo in potrditev posamezne vrste dokumentacije, pregled pripravljene dokumentacije.	2 (srednja)
Tveganje št. 6:	Tveganje zamude pri administrativnih in upravnih postopkih	Nepravočasna potrditev investicijske dokumentacije, prepozno izvedeni administrativni postopki, prepozno pridobljena soglasja npr. gradbeno dovoljenje ali druga potrebna soglasja, ki izhajajo iz prostorskih aktov, okoljevarstveno soglasje, pomenijo zamik v izvedbi investicijskega projekta, v skrajnem primeru tudi nezmožnost realizacije projekta.	Imenovanje izkušene in strokovno usposobljene projektne skupine z ustreznim vodenjem in upravljanjem, pravočasna obravnava investicijskega projekta s strani upravičenih služb. Pravočasna oddaja vlog za pridobitev dovoljenj in soglasij. Aktivno spremljanje in sodelovanje pri postopkih za pridobitev potrebnih soglasij in dovoljenj.	1 (nizka)
TVEGANJA V ČASU IZVEDBE PROJEKTA				
	Vrsta tveganja	Glavne posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj	Stopnja tveganja
Tveganje št. 7:	Tveganje izvedbe projekta	Zamiki pri oddaji JN, sprejemanju ustreznih občinskih sklepov ter oddaji del, izbor neustreznega izvajalca glede na zahtevnost del in glede na njegovo finančno stabilnost. Zamik pri prevzemu izvedenih del zaradi slabo izvedenih del in odprave napak. Zamude pri pridobivanju dovoljenj (npr. uporabno dovoljenje,...), nezmožnost vzpostavitve načrtovanih dejavnosti v stavbi, dodatni stroški po zaključku vseh del.	Imenovanje izkušenega in strokovno usposobljenega odgovornega vodje za izvedbo celotnega projekta, imenovanje projektne skupine, ki skrbi za stalen nadzor nad izvedbo projekta, izbor ustreznega izvajalca, garancija za dobro izvedbo del, ustreznost pogodbe z izvajalcem, nadzor nad gradnjo, določitev kazni za zamudo pri izvedbi, izvedba kvantitativnega in kvalitativnega pregleda izvedenih del, poziv za odpravo napak.	2 (srednja)
Tveganje št. 8:	Finančno tveganje	Zaradi napačne ocene vrednosti investicijskega projekta oz. spremembe vrednosti investicijskega projekta zaradi dodatnih del v času izvajanja, je potrebno zagotoviti dodatna finančna sredstva, Zagotovitev dodatnih sredstev zaradi pokrivanja zamudnih obresti, ali zaradi izpada predvidenih virov.	Izdelava natančne ocene vrednosti investicijskega projekta v izdelani dokumentaciji, zaprta finančna konstrukcija investicijskega projekta pred začetkom izvedbe, pravočasno vlaganje zahtevkov za izplačilo, stalen nadzor izvedenih del in sprotno vrednotenje in potrjevanje stroškov.	1 (nizka)
TVEGANJA V ČASU OBRATOVANJA PROJEKTA				
	Vrsta tveganja	Glavne posledice tveganj	Ukrepi za zmanjšanje tveganj	Stopnja tveganja
Tveganje št. 9:	Poslovno tveganje	Neizpolnjevanje standardov za opravljanje dejavnosti, nizko povpraševanje, neustrezna cena storitev, upad prihodkov, visoki stroški tekočega obratovanja in vzdrževanja, nedoseganje načrtovanih družbenih koristi.	Upoštevanje standardov kakovosti pri izvedbi investicijskega projekta, kakor tudi v fazi obratovanja, ozaveščanje uporabnikov, ustrezno planiranje prihodkov in stroškov projekta v fazi obratovanja, nadziranje tekočih stroškov obratovanja.	2 (srednja)
Tveganje št. 10:	Okoljsko tveganje	Poslabšanje kakovosti okolja, povečanje obremenitev okolja, nedoseganje standardov na področju varstva okolja v primeru spremembe zakonodaje. Nastanek stroškov za doseganje standardov varstva okolja oz. morebitnih stroškov za odpravo okoljskih škod.	Upoštevanje okoljskih standardov in zakonodaje v fazi načrtovanja projekta, kot tudi v vseh fazah izvedbe investicijskega projekta, kakor tudi v fazi obratovanja investicijskega projekta. Pridobitev potrebnih okoljevarstvenih dovoljenj, izvedba potrebnih meritev.	1 (nizka)

Tveganja pri izvedbi projekta sicer obstajajo, vendar ne ogrožajo izvedbe projekta saj so bili in bodo sprejeti ustrezni ukrepi za odpravo tveganj. Rezultati kvalitativne analize so pokazali, da je večina tveganj ocenjena z nizko ali srednjo stopnjo tveganja, kar pomeni, da projekt ne zahteva dodatnih ukrepov za znižanje tveganj. Zaključimo lahko, da projekt tako v fazi priprave kot tudi v fazah izvedbe in obratovanja ne predstavlja visokega tveganja.

Pri analizi tveganj je potrebno poudariti, da v primeru izvedbe investicijskega projekta v Varianti 1 in 3, vsa tveganja z izvedbo investicijskega projekta kot tudi tveganje upravljanja energetskih sistemov in zagotavljanja prihrankov prevzame javni partner oz. občina. V primeru

izvedbe investicije po modelu javno-zasebnega partnerstva, pa tveganje izvedbe investicijskega projekta (izvedba GOI del ter dobava in montaža opreme) ter tveganje upravljanja energetskih sistemov in zagotavljanja prihrankov v koncesijski dobi v celoti prevzame zasebni partner.

11.2 Analiza občutljivosti

Analiza občutljivosti je namenjena identifikaciji ključnih spremenljivk in njihovega potencialnega vpliva na spremembo kazalnikov donosnosti, ki smo jih izračunali v finančni analizi. Ocenjujemo, da so pri izvedbi investicije in njenem obratovanju prisotni naslednji potencialni kritični faktorji (spremenljivke):

- sprememba investicijske vrednosti,
- sprememba operativnih stroškov investicije,
- sprememba prihodkov investicije.

Analizo občutljivosti smo izvedli tako, da smo ključne spremenljivke projekta spreminjali za +1% in -1%, nato pa merili učinke teh sprememb na dinamične finančne in ekonomske kazalnike upravičenosti projekta. Spremenljivke smo spreminjali posamično in pri tem ohranili vse ostale spremenljivke projekta nespremenjene.

V priročniku za izdelavo analize stroškov in koristi (december 2014), ki ga je izdala Evropska komisija, je navedeno, da so kot kritične spremenljivke obravnavane tiste, katerih 1% sprememba ima za posledico 1% spremembo na neto sedanje vrednosti in interne stopnje donosa, ki smo ju izračunali v okviru finančne in ekonomske analize.

Tabela 11.2: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 1

FINANČNA ANALIZA						
NETO SEDANJA VREDNOST						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	+1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	-2.304.719	-2.331.044	1,14%	-2.278.394	-1,14%	kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	-2.304.719	-2.301.441	-0,14%	-2.307.997	0,14%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	-2.304.719	-2.304.719	0,00%	-2.304.719	0,00%	ni kritična
INTERNA STOPNJA DONOSA						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	+1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	-2,82%	-2,83%	0,36%	-2,81%	-0,37%	ni kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	-2,82%	-2,81%	-0,36%	-2,83%	0,36%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	-2,82%	-2,82%	0,00%	-2,82%	0,00%	ni kritična

Iz tabele je razvidno, da ima v Varianti 1 spremenljivka investicijska vlaganja kritičen vpliv na finančno neto sedanjo vrednost. Ostali dve spremenljivki nimata kritičnega vpliva na finančno neto sedanjo vrednost. Nobena izmed obravnavanih spremenljivk nima kritičnega vpliva na finančno interno stopnjo donosa.

Tabela 11.3: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 2

FINANČNA ANALIZA						
NETO SEDANJA VREDNOST						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	+1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	-1.638.636	-1.658.300	1,20%	-1.618.972	-1,20%	kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	-1.638.636	-1.635.359	-0,20%	-1.641.914	0,20%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	-1.638.636	-1.638.636	0,00%	-1.638.636	0,00%	ni kritična
INTERNA STOPNJA DONOSA						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	+1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	-1,48%	-1,49%	0,76%	-1,47%	-0,77%	ni kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	-1,48%	-1,47%	-0,77%	-1,49%	0,77%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	-1,48%	-1,48%	0,00%	-1,48%	0,00%	ni kritična

Iz tabele je razvidno, da ima v Varianti 2 spremenljivka investicijska vlaganja kritičen vpliv na finančno neto sedanjo vrednost. Ostali dve spremenljivki nimata kritičnega vpliva na finančno neto sedanjo vrednost. Nobena izmed obravnavanih spremenljivk nima kritičnega vpliva na finančno interno stopnjo donosa.

Tabela 11.4: Analiza občutljivosti finančne neto sedanje vrednosti in finančne interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 3

FINANČNA ANALIZA						
NETO SEDANJA VREDNOST						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	+1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	-1.392.247	-1.408.617	1,18%	-1.375.877	-1,18%	kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	-1.392.247	-1.389.800	-0,18%	-1.394.694	0,18%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	-1.392.247	-1.392.247	0,00%	-1.392.247	0,00%	ni kritična
INTERNA STOPNJA DONOSA						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	+1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	-2,80%	-2,82%	0,46%	-2,79%	-0,47%	ni kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	-2,80%	-2,79%	-0,47%	-2,82%	0,47%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	-2,80%	-2,80%	0,00%	-2,80%	0,00%	ni kritična

Iz tabele je razvidno, da ima v Varianti 3 spremenljivka investicijska vlaganja kritičen vpliv na finančno neto sedanjo vrednost, ostali dve spremenljivki nimata kritičnega vpliva. Nobena izmed obravnavanih spremenljivk nima kritičnega vpliva na finančno interno stopnjo donosa.

Tabela 11.5: Analiza občutljivosti ekonomske neto sedanje vrednosti in ekonomske interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianti 1 in 2

EKONOMSKA ANALIZA						
NETO SEDANJA VREDNOST						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	2.466.800	2.448.617	-0,74%	2.484.984	0,74%	ni kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	2.466.800	2.470.078	0,13%	2.463.523	-0,13%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	2.466.800	2.466.800	0,00%	2.466.800	0,00%	ni kritična
INTERNA STOPNJA DONOSA						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	12,36%	12,22%	-1,12%	12,50%	1,14%	kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	12,36%	12,37%	0,09%	12,37%	0,09%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	12,36%	12,36%	0,00%	12,36%	0,00%	ni kritična

Iz tabele je razvidno, da nobena izmed obravnavanih spremenljivk v Variantah 1 in 2 nima kritičnega vpliva na ekonomsko neto sedanjo vrednost. Spremenljivka investicijski stroški ima kritičen vpliv na ekonomsko interno stopnjo donosa.

Tabela 11.6: Analiza občutljivosti ekonomske neto sedanje vrednosti in ekonomske interne stopnje donosa na spremembo ključnih spremenljivk Varianta 3

EKONOMSKA ANALIZA						
NETO SEDANJA VREDNOST						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	1.386.291	1.375.045	-0,81%	1.397.537	0,81%	ni kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	1.386.291	1.388.739	0,18%	1.383.844	-0,18%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	1.386.291	1.386.291	0,00%	1.386.291	0,00%	ni kritična
INTERNA STOPNJA DONOSA						
KLJUČNE SPREMENLJIVKE	Osnovni scenarij	1%	% spremembe	-1%	% spremembe	OCENA SPREMENLJIVKE
INVESTICIJSKA VLAGANJA	11,20%	11,08%	-1,06%	11,32%	1,08%	kritična
PRIHODKI IZ OBRATOVANJA	11,20%	11,21%	0,10%	11,21%	0,10%	ni kritična
ODHODKI IZ OBRATOVANJA	11,20%	11,20%	0,00%	11,20%	0,00%	ni kritična

Iz tabele je razvidno, da nobena izmed obravnavanih spremenljivk v Varianti 3 nima kritičnega vpliva na ekonomsko neto sedanjo vrednost. Spremenljivka investicijski stroški ima kritičen vpliv na ekonomsko interno stopnjo donosa.

Ugotavljamo, da v analizi upoštevane investicijske vrednosti bistveno ne spreminjajo ne finančnih kazalnikov kot tudi ne ekonomskih kazalnikov upravičenosti izvedbe investicijskega projekta. Kritičnim spremenljivkam je potrebno posvetiti v času njihovega nastajanja posebno pozornost oziroma uvesti ukrepe, ki bodo lahko preprečili to spremembo.

12 OPIS MERIL IN UTEŽI ZA IZBRANO VARIANTO

V presoji za izbor optimalne variante smo upoštevali varianto »brez investicije« (Varianta 0) ter variante »z investicijo« (Varianta 1, Varianta 2 in Varianta 3). Variante »z investicijo« so glede na obstoječe stanje stavbe osnovne šole in potrebe investitorja veliko bolj sprejemljive. Varianta »brez investicije« pa je kot taka že v izhodišču neprimerna, saj ne omogoča doseganje osnovnega namena in ciljev investicijskega projekta.

Merila izbora optimalne variante so predstavljena v spodnji tabeli. Rangi za posamezno utež so določeni na naslednji način: negativen vpliv = -1, delno negativen vpliv = -0,5, nevtralen vpliv = 0, delno pozitiven vpliv = 0,5, pozitiven vpliv = 1.

Tabela 12.1: Prikaz meril za izbor optimalne variante izvedbe investicijskega projekta

Kriteriji	»Varianta 0«	»Varianta 1«	»Varianta 2«	»Varianta 3«
Zmanjšanje emisij CO ₂ in pozitiven vpliv na izboljšanje stanje okolja	-1	1	1	0,5
Izpolnjevanje vseh zahtev s področja energetske učinkovitosti (PURES)	-1	1	1	0,5
Izboljšanje delovnih, bivalnih in zdravstvenih pogojev za uporabnike stavbe	-1	1	1	0,5
Izpolnjevanje pogojev javnega razpisa za ES oz. EKO sklada za pridobitev nepovratnih sredstev	0	1	1	1
Možnost fazne izvedbe in s tem enakomernejša obremenitev javnega proračuna	0	-1	-1	1
Zagotovljena zadostna finančna sredstva za izvedbo investicijskega projekta	0	-1	-1	1
Izvedljivost posamezne Variante oz. modela izvedbe glede na veljavno zakonodajo	0	1	-1	1
Razdelitev tveganj izvedbe investicijskega projekta med javnim in zasebnim partnerjem	0	-1	0,5	-1
Število točk	-3	2	1,5	4,5
Rang	4	2	3	1

Glede na upoštevana merila je največ točk dosegla Varianta 3, ki je najprimernejša varianta za izvedbo investicije. Varianta 3 pomeni delno energetska sanacija stavbe v fazni izvedbi po javno-naročniškem modelu. V tem trenutku je tudi edina možna varianta izvedbe investicije, saj za Varianto 1 ni zagotovljenih zadostnih finančnih sredstev, za Varianto 2 pa je potencial prihrankov prenizek in ne omogoča doseganja zahtevane donosnosti zasebnemu partnerju. Prav tako v Varianti 1 in 2 ne izpolnjujemo pogojev razpisa glede doseganja prihrankov in s tem pogojev za pridobitev nepovratnih sredstev.

13 UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM

13.1 Potrebna investicijska dokumentacija

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

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

Vrednost investicijskega projekta v stalnih cenah vključno z davkom na dodano vrednost je za Varianto 3 (izbrana varianta), ocenjena na 2.666.701,15 EUR. V skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ, je potrebno za obravnavani investicijski projekt izdelati Dokument identifikacije investicijskega projekta (DIIP), predinvesticijsko zasnovo (PIZ) in investicijski program (IP).

13.2 Potrebna projektna in druga dokumentacija s časovnim načrtom

Za izvedbo investicijskega projekta je že izdelana PZI projektna dokumentacija za ukrep zamenjave strehe na starem delu šole. Izdelati je potrebno še PZI projektno dokumentacijo za ukrep obnove fasade ter zamenjavo stavbnega pohištva. Za izvedbo javnega naročila za izbor izvajalca GOI del je potrebno izdelati razpisno dokumentacijo za javno naročilo. Za izdelavo je odgovoren investitor. Prav tako bo potrebno opraviti ustrezen izbor izvajalca strokovnega gradbenega nadzora. Izdelava razpisne dokumentacije in izbor izvajalcev bo potekal skladno z določili ZJN-3. Po zaključku investicije bo izbrani izvajalec GOI del dolžan pripraviti tudi PID projektno dokumentacijo.

13.3 Ugotovitev smiselnosti izvedbe investicijskega projekta

DIIP obravnava investicijski projekt »Energetska sanacija OŠ Draga Bajca Vipava«. Iz analize obstoječega stanja izhaja potreba po izvedbi investicijskega projekta. Stavba OŠ Draga Bajca je dotrajana in energetska neučinkovita ter ne zagotavlja več ustreznih delovnih in bivalnih pogojev za učence, zaposlene in ostale uporabnike osnovne šole. Prav tako se bodo v prihodnje

povečevali stroški za porabljeno energijo in stroški tekočega in investicijskega vzdrževanja stavbe.

V dokumentu so predstavljene naslednje variante izvedbe investicijskega projekta:

- Varianta 0: Izhodiščna varianta ali varianta brez investicije (ohranitev obstoječega stanja obravnavane stavbe),
- Varianta 1: Celovita energetska sanacija po javno-naročniškem modelu z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024,
- Varianta 2: Celovita energetska sanacija po modelu javno-zasebnega-partnerstva s sredstvi zasebnega partnerja, lastnimi sredstvi občine Vipava in nepovratnimi sredstvi iz razpisa JR_EKP_JOB_2024,
- Varianta 3: Delna energetska sanacija z lastnimi sredstvi Občine Vipava in nepovratnimi sredstvi EKO sklada.

Varianta 0 je bila že v izhodišču opredeljena kot neustrezna, saj ohranjanje obstoječega stanja stavbe za investitorja Občino Vipava ni sprejemljivo.

Izvedba investicije v Varianti 1 in 2 je ta vezana na pridobitev nepovratnih sredstev iz javnega razpisa Ministrstva za okolje, podnebje in energijo za celovite energetske sanacije javnih stavb. Zadnji prijavni rok je 19.10.2026. Upravičenost stroškov in izdatkov je od 01.01.2023 do 31.12.2027, kar pomeni, da mora biti investicija v tem času v celoti izvedena. Fazna izvedba investicije v primeru celovite energetske sanacije in prijave na predmetni razpis ni mogoča. Zadnji zahtevek za nepovratna sredstva je potrebno oddati do 28.01.2028.

V primeru Variante 1 in 2 je potrebno zagotavljati pogoje PURES-a za celotno stavbo. Ne glede na to, da je bil Stavbni kompleks OŠ Draga Bajca s posameznimi stavbami dozidan v različnih časovnih obdobjih ima ta enotno stavbno številko, kar pomeni, da je treba v Varianti 1 in 2 zagotavljati pogoje PURES-a za celoten stavbni kompleks. Stavbni kompleks ima nizko specifično rabe energije in bi težko dosegali kazalnike javnega razpisa oz. bi doseganje teh kazalnikov terjalo prevelik finančni vložek, kar pa ni racionalno.

Za izvedbo investicijskega projekta v Varianti 1 ni zagotovljenih zadostnih finančnih sredstev, saj mora Občina Vipava do zaključka leta 2027 v celoti sama financirati izvedbo investicijskega projekta in šele na podlagi zahtevkov med in po zaključku investicijskega projekta uveljavljati sofinanciranje iz javnega razpisa.

V Varianti 2 bi manjkajoča sredstva zagotovil zasebni partner. Slabost te variante je v tem da je potencial prihrankov prenizek in ne omogoča doseganja zahtevane donosnosti zasebnemu partnerju. Investicijski vložek zasebnega partnerja ob doseganju 7 % donosnosti ne bi dosegel 50,01 % vrednosti GOI del, kar je pogoj za izvedbo investicije po modelu javno-zasebnega partnerstva. Ocenjujemo, da zasebni partnerji ne bodo zainteresirani za vstop v javno-zasebno partnerstvo, zato izvedba investicije v tej varianti ni mogoča.

Prav tako je za izvedbo investicije v Variantah 1 in 2 potrebno omeniti zelo kratek časovni okvir za izvedbo investicije. Zaradi spremembe PURES-a, je potrebno izdelati na novo razširjeni energetski pregled stavbe. Na podlagi izdelanega razširjenega projekta je potrebno izdelati DIIP in poziv promotorjem ter s 1. fazo Testa JZP ugotoviti možnost izvedbe investicije po

modelu javno-zasebnega partnerstva. Potrebno je tudi naročiti PZI projektno dokumentacijo, izdelati prijavo na javni razpis ter z javnim naročilom izbrati izvajalca GOI del. Izvedba v tako kratkem času ni nemogoča, vendar je potrebno poudariti, da ob trenutnem stanju na trgu gradbenih storitev in zasedenosti gradbenih izvajalcev, obstaja veliko tveganje za zamik izvedbe GOI del, zaradi česar bi bila ogrožena pridobitev nepovratnih sredstev. Zaradi zaključka obstoječe finančne perspektive v letu 2027, ni realno pričakovati podaljšanje roka za zaključek izvedbe investicijskega projekta.

Varianta 3 predvideva izvedbo posameznih ukrepov energetske sanacije stavbe (sanacija strehe na starem delu šole, zamenjava fasadnega ovoja in delna zamenjava energetske neučinkovitega stavbnega pohištva) ter ostalih smiselnih ukrepov za celovito sanacijo šole. Predvidena je fazna izvedba investicije, ki upošteva proračunske zmožnosti Občine Vipava. Na EKO sklad je namreč možno prijaviti zgolj posamezne ukrepe energetske sanacije, ko so ti zaključeni. Glede na vse navedeno, je Varianta 3 v tem trenutku edina možna varianta izvedbe investicijskega projekta in predstavlja optimalno varianto izvedbe investicijskega projekta.

Terminski plan izvedbe za Varianto 3 predvideva, da se bo investicijski projekt izvajal od maja 2025 do decembra 2029. Ocenjena vrednost investicije za Varianto 3 v tekočih cenah znaša 2.329.503,83 brez DDV, z vključenim DDV pa 2.841.994,67 EUR. Predvidene vire financiranja v tekočih cenah predstavljajo lastna sredstva Občine Vipava v višini 2.493.987,41 EUR ter nepovratna sredstva EKO sklada v višini 348.007,26 EUR.

Pri Varianti 3, ki je izbrana varianta izvedbe investicijskega projekta je potrebno poudariti, da so zaradi primerljivosti te variante z ostalima dvema variantama izvedbe, upoštevane vse faze izvedbe delne energetske sanacije. Četrta faza, ki je planirana v letu 2029 zajema obnovo fasadnega ovoja in stavbnega pohištva na celotni šoli in je upoštevana v enotnem znesku v višini 1.225.177,34 EUR z vključenim DDV. Glede na visok vložek za izvedbo četrte faze in ob upoštevanju finančnih zmožnosti Občine Vipava, bo potrebno tudi to fazo razdeliti na več faz. To pomeni, da bo obnova šole trajala najmanj do leta 2030 ali pa tudi dlje. Zaradi lažjega planiranja občinskega proračuna, pa tudi same fizične izvedbe bi bilo smiselno Varianto 3 razdeliti na dva ločena projekta in sicer na del, ki se nanaša na obnovo starega del šole in je najbolj potreben obnove. Drugi del projekta pa bi zajemal obnovo novega dela oz. manj nujne ukrepe. Zaradi navedenega bi bilo potrebno projektantu dati navodila, da v okviru projektne dokumentacije, ki jo pripravlja, prenovo stavbe OŠ smiselno razdeli na dva ločena projekta, ki bosta upoštevala nujnost prenove posameznih elementov stavbe. Na ta način bo tudi izvedba samih javnih naročil za izbor izvajalcev GOI del manj zahtevna in bo lažje pridobiti usposobljene izvajalce, ki bodo prevzeli izvedbo investicije.

Glede na navedene razloge in utemeljitve ter na podlagi dejstva, da gre za preišljen investicijski projekt z znanim terminskim planom in zaprto finančno konstrukcijo menimo, da je izvedba investicijskega projekta »Energetska sanacija OŠ Draga Bajca Vipava« v Varianti 3 smiselna in upravičena. Investitorju predlagamo izvedbo investicijskega projekta oz. obravnavo te variante v naslednji fazi izdelave investicijske dokumentacije.

14 PRILOGA**14.1 Prikaz izračunov – Varianta 1**

Tabela 14.1: Finančna analiza investicijskega projekta – Varianta 1

Leta	Investicija	Stroški obratovanja	Prihodki	Ostanek vrednosti projekta	Neto prihodek	Diskontirani neto prihodki
0	2025	3.660,00	0,00	0,00	-3.660,00	-3.660,00
1	2026	855.886,74	0,00	0,00	-855.886,74	-822.968,02
2	2027	3.189.916,98	0,00	0,00	-3.189.916,98	-2.949.257,56
3	2028		0,00	31.886,48	31.886,48	28.346,96
4	2029		0,00	31.886,48	31.886,48	27.256,69
5	2030		0,00	31.886,48	31.886,48	26.208,36
6	2031		0,00	31.886,48	31.886,48	25.200,34
7	2032		0,00	31.886,48	31.886,48	24.231,10
8	2033		0,00	31.886,48	31.886,48	23.299,14
9	2034		0,00	31.886,48	31.886,48	22.403,01
10	2035		0,00	31.886,48	31.886,48	21.541,36
11	2036		0,00	31.886,48	31.886,48	20.712,85
12	2037		0,00	31.886,48	31.886,48	19.916,20
13	2038		0,00	31.886,48	31.886,48	19.150,19
14	2039		0,00	31.886,48	31.886,48	18.413,65
15	2040		0,00	31.886,48	31.886,48	17.705,43
16	2041		0,00	31.886,48	31.886,48	17.024,45
17	2042		0,00	31.886,48	2.227.205,05	2.259.091,52
SKUPAJ		4.049.463,72	0,00	478.297,13	2.227.205,05	-1.343.961,54
						-2.304.718,71

Tabela 14.2: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta – Varianta 1

LETA	SKUPAJ PRILIVI	PRIHRANKI	VIRI FINANCIRANJA	SKUPAJ ODLIVI	INVESTICIJSKI STROŠKI	OPERATIVNI STROŠKI	LIKVIDNOSTNI DENARNI TOK
0	2025	3.660,00	0,00	3.660,00	3.660,00	3.660,00	0,00
1	2026	855.886,74	0,00	855.886,74	855.886,74	855.886,74	0,00
2	2027	3.189.916,98	0,00	3.189.916,98	3.189.916,98	3.189.916,98	0,00
3	2028	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
4	2029	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
5	2030	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
6	2031	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
7	2032	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
8	2033	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
9	2034	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
10	2035	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
11	2036	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
12	2037	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
13	2038	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
14	2039	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
15	2040	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
16	2041	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
17	2042	31.886,48	31.886,48		0,00	0,00	31.886,48
SKUPAJ		4.527.760,85	478.297,13	4.049.463,72	4.049.463,72	4.049.463,72	0,00
							478.297,13

14.2 Prikaz izračunov – Varianta 2

Tabela 14.3: Finančna analiza investicijskega projekta zasebni partner – Varianta 2

Leta	Investicija	Operativni stroški	Prihodek	Ostane vrednosti	Neto prihodek	Diskontirani tokovi
0	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2026	348.318,18	0,00	0,00	-348.318,18	-331.731,60
2	2027	1.307.847,74	0,00	0,00	-1.307.847,74	-1.186.256,45
3	2028		0,00	31.567,61	31.567,61	27.269,29
4	2029		0,00	31.567,61	31.567,61	25.970,75
5	2030		0,00	31.567,61	31.567,61	24.734,05
6	2031		0,00	31.567,61	31.567,61	23.556,24
7	2032		0,00	31.567,61	31.567,61	22.434,51
8	2033		0,00	31.567,61	31.567,61	21.366,20
9	2034		0,00	31.567,61	31.567,61	20.348,76
10	2035		0,00	31.567,61	31.567,61	19.379,77
11	2036		0,00	31.567,61	31.567,61	18.456,93
12	2037		0,00	31.567,61	31.567,61	17.578,03
13	2038		0,00	31.567,61	31.567,61	16.740,98
14	2039		0,00	31.567,61	31.567,61	15.943,79
15	2040		0,00	31.567,61	31.567,61	15.184,56
16	2041		0,00	31.567,61	31.567,61	14.461,49
17	2042		0,00	31.567,61	0,00	13.772,84
SKUPAJ	1.656.165,92	0,00	473.514,16	0,00	-1.182.651,76	-1.220.789,87

Tabela 14.4: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta zasebnega partnerja – Varianta 2

LETA	SKUPAJ PRILIVI	PRIHRANKI	VIRI FINANCIRANJA	SKUPAJ ODLIVI	INVESTICIJSKI STROŠKI	OPERATIVNI STROŠKI	LIKVIDNOSTNI DENARNI TOK
0	2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2026	348.318,18	0,00	348.318,18	348.318,18	0,00	0,00
2	2027	1.307.847,74	0,00	1.307.847,74	1.307.847,74	0,00	0,00
3	2028	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
4	2029	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
5	2030	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
6	2031	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
7	2032	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
8	2033	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
9	2034	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
10	2035	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
11	2036	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
12	2037	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
13	2038	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
14	2039	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
15	2040	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
16	2041	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
17	2042	31.567,61	31.567,61	0,00	0,00	0,00	31.567,61
SKUPAJ	2.129.680,08	473.514,16	1.656.165,92	1.656.165,92	1.656.165,92	0,00	473.514,16

Tabela 14.5: Finančna analiza investicijskega projekta javni partner brez upoštevanja subvencije – Varianta 2

Leta	Investicija	Operativni stroški	Prihodek	Ostane vrednosti projekta	Neto prihodek	Diskontirani tokovi
0	2025	3.660,00	0,00	0,00	-3.660,00	-3.660,00
1	2026	357.313,66	0,00	0,00	-357.313,66	-343.570,82
2	2027	1.317.899,62	0,00	0,00	-1.317.899,62	-1.218.472,29
3	2028		0,00	318,86	318,86	283,47
4	2029		0,00	318,86	318,86	272,57
5	2030		0,00	318,86	318,86	262,08
6	2031		0,00	318,86	318,86	252,00
7	2032		0,00	318,86	318,86	242,31
8	2033		0,00	318,86	318,86	232,99
9	2034		0,00	318,86	318,86	224,03
10	2035		0,00	318,86	318,86	215,41
11	2036		0,00	318,86	318,86	207,13
12	2037		0,00	318,86	318,86	199,16
13	2038		0,00	318,86	318,86	191,50
14	2039		0,00	318,86	318,86	184,14
15	2040		0,00	318,86	318,86	177,05
16	2041		0,00	318,86	318,86	170,24
17	2042		0,00	318,86	2.227.205,05	2.227.523,91
SKUPAJ		1.678.873,28	0,00	4.145,24	0,00	-1.674.728,04
						-419.037,83

Tabela 14.6: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta javni partner brez upoštevanja subvencije – Varianta 2

LETA	SKUPAJ PRILIVI	PRIHRANKI	VIRI FINANCIRANJA	SKUPAJ ODLIVI	INVESTICIJSKI STROŠKI	OPERATIVNI STROŠKI	LIKVIDNOSTNI DENARNI TOK
0	2025	3.660,00	0,00	3.660,00	3.660,00	0,00	0,00
1	2026	357.313,66	0,00	357.313,66	357.313,66	0,00	0,00
2	2027	1.317.899,62	0,00	1.317.899,62	1.317.899,62	0,00	0,00
3	2028	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
4	2029	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
5	2030	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
6	2031	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
7	2032	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
8	2033	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
9	2034	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
10	2035	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
11	2036	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
12	2037	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
13	2038	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
14	2039	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
15	2040	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
16	2041	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
17	2042	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
SKUPAJ		1.683.656,25	4.782,97	1.678.873,28	1.678.873,28	0,00	4.782,97

Tabela 14.7: Finančna analiza investicijskega projekta javni partner z upoštevanjem subvencije – Varianta 2

Leta	Investicija	Operativni stroški	Prihodek	Ostane vrednosti projekta	Neto prihodek	Diskontirani tokovi
0	2025	2.190,00	0,00	0,00	-2.190,00	-2.190,00
1	2026	125.629,20	0,00	0,00	-125.629,20	-120.797,31
2	2027	484.996,79	0,00	0,00	-484.996,79	-448.406,80
3	2028	0,00	0,00	318,86	318,86	283,47
4	2029	0,00	0,00	318,86	318,86	272,57
5	2030	0,00	0,00	318,86	318,86	262,08
6	2031	0,00	0,00	318,86	318,86	252,00
7	2032	0,00	0,00	318,86	318,86	242,31
8	2033	0,00	0,00	318,86	318,86	232,99
9	2034	0,00	0,00	318,86	318,86	224,03
10	2035	0,00	0,00	318,86	318,86	215,41
11	2036	0,00	0,00	318,86	318,86	207,13
12	2037	0,00	0,00	318,86	318,86	199,16
13	2038	0,00	0,00	318,86	318,86	191,50
14	2039	0,00	0,00	318,86	318,86	184,14
15	2040	0,00	0,00	318,86	318,86	177,05
16	2041	0,00	0,00	318,86	318,86	170,24
17	2042	0,00	0,00	318,86	2.227.205,05	2.227.523,91
SKUPAJ		612.815,99	0,00	4.782,97	2.227.205,05	1.619.172,03
						575.271,18

Tabela 14.8: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta javni partner z upoštevanjem subvencije – Varianta 2

LETA	SKUPAJ PRILIVI	PRIHRANKI	VIRI FINANCIRANJA	SKUPAJ ODLIVI	INVESTICIJSKI STROŠKI	OPERATIVNI STROŠKI	LIKVIDNOSTNI DENARNI TOK
0	2025	2.190,00	0,00	2.190,00	2.190,00	0,00	0,00
1	2026	125.629,20	0,00	125.629,20	125.629,20	0,00	0,00
2	2027	484.996,79	0,00	484.996,79	484.996,79	0,00	0,00
3	2028	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
4	2029	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
5	2030	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
6	2031	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
7	2032	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
8	2033	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
9	2034	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
10	2035	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
11	2036	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
12	2037	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
13	2038	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
14	2039	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
15	2040	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
16	2041	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
17	2042	318,86	318,86	0,00	0,00	0,00	318,86
SKUPAJ		617.598,96	4.782,97	612.815,99	612.815,99	0,00	4.782,97

Tabela 14.9: Finančna analiza investicijskega projekta konsolidacija – Varianta 2

Leta		Prilivi	Odlivi	Skupaj denarni tok vezan na obratovanje	Ostane vrednosti projekta	Investicijska vlaganja	Neto denarni tok	Diskontiran neto denarni tok
0	2025	0,00	0,00	0,00		3.660,00	-3.660,00	-3.660,00
1	2026	0,00	0,00	0,00		705.631,84	-705.631,84	-678.492,15
2	2027	0,00	0,00	0,00		2.625.747,36	-2.625.747,36	-2.427.651,04
3	2028	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	28.346,96
4	2029	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	27.256,69
5	2030	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	26.208,36
6	2031	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	25.200,34
7	2032	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	24.231,10
8	2033	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	23.299,14
9	2034	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	22.403,01
10	2035	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	21.541,36
11	2036	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	20.712,85
12	2037	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	19.916,20
13	2038	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	19.150,19
14	2039	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	18.413,65
15	2040	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	17.705,43
16	2041	31.886,48	0,00	31.886,48		0,00	31.886,48	17.024,45
17	2042	31.886,48	0,00	31.886,48	2.227.205,05	0,00	2.259.091,52	1.159.757,15
SKUPAJ		478.297,13	0,00	478.297,13	2.227.205,05	3.335.039,20	-629.537,03	-1.638.636,32

Tabela 14.10: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta konsolidacija – Varianta 2

LETA		SKUPAJ PRILIVI	PRIHRANKI	VIRI FINANCIRANJA	SKUPAJ ODLIVI	INVESTICIJSKI STROŠKI	OPERATIVNI STROŠKI	LIKVIDNOSTNI DENARNI TOK
0	2025	0,00	0,00	3.660,00	3.660,00	3.660,00	0,00	-3.660,00
1	2026	0,00	0,00	705.631,84	705.631,84	705.631,84	0,00	-705.631,84
2	2027	0,00	0,00	2.625.747,36	2.625.747,36	2.625.747,36	0,00	-2.625.747,36
3	2028	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
4	2029	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
5	2030	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
6	2031	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
7	2032	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
8	2033	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
9	2034	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
10	2035	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
11	2036	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
12	2037	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
13	2038	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
14	2039	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
15	2040	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
16	2041	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
17	2042	31.886,48	31.886,48	0,00	0,00	0,00	0,00	31.886,48
SKUPAJ		478.297,13	478.297,13	3.335.039,20	3.335.039,20	3.335.039,20	0,00	-2.856.742,07

14.3 Prikaz izračunov – Varianta 3

Tabela 14.11: Finančna analiza investicijskega projekta – Varianta 3

Leta	Investicija	Stroški obratovanja	Prihodki	Ostanek vrednosti projekta	Neto prihodek	Diskontirani neto prihodki
0	2025	28.060,00	0,00	0,00	-28.060,00	-28.060,00
1	2026	465.171,70	0,00	0,00	-465.171,70	-447.280,49
2	2027	582.558,16	0,00	0,00	-582.558,16	-538.607,77
3	2028	470.064,34	0,00	0,00	-470.064,34	-417.885,49
4	2029	1.120.846,94	0,00	0,00	-1.120.846,94	-958.104,66
5	2030		0,00	28.671,61	28.671,61	23.565,97
6	2031		0,00	28.671,61	28.671,61	22.659,59
7	2032		0,00	28.671,61	28.671,61	21.788,06
8	2033		0,00	28.671,61	28.671,61	20.950,06
9	2034		0,00	28.671,61	28.671,61	20.144,29
10	2035		0,00	28.671,61	28.671,61	19.369,51
11	2036		0,00	28.671,61	28.671,61	18.624,53
12	2037		0,00	28.671,61	28.671,61	17.908,20
13	2038		0,00	28.671,61	28.671,61	17.219,42
14	2039		0,00	28.671,61	28.671,61	16.557,14
15	2040		0,00	28.671,61	28.671,61	15.920,33
16	2041		0,00	28.671,61	28.671,61	15.308,01
17	2042		0,00	28.671,61	1.466.685,63	767.676,40
SKUPAJ	2.666.701,15	0,00	372.730,89	1.466.685,63	-827.284,63	-1.392.246,90

Tabela 14.12: Prikaz denarnega toka investicijskega projekta – Varianta 3

LETA	SKUPAJ PRILIVI	PRIHRANKI	VIRI FINANCIRANJA	SKUPAJ ODLIVI	INVESTICIJSKI STROŠKI	OPERATIVNI STROŠKI	LIKVIDNOSTNI DENARNI TOK
0	2025	28.060,00	0,00	28.060,00	28.060,00	0,00	0,00
1	2026	465.171,70	0,00	465.171,70	465.171,70	0,00	0,00
2	2027	582.558,16	0,00	582.558,16	582.558,16	0,00	0,00
3	2028	470.064,34	0,00	470.064,34	470.064,34	0,00	0,00
4	2029	1.120.846,94	0,00	1.120.846,94	1.120.846,94	0,00	0,00
5	2030	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
6	2031	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
7	2032	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
8	2033	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
9	2034	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
10	2035	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
11	2036	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
12	2037	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
13	2038	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
14	2039	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
15	2040	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
16	2041	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
17	2042	28.671,61	28.671,61		0,00	0,00	28.671,61
SKUPAJ	3.039.432,04	372.730,89	2.666.701,15	2.666.701,15	2.666.701,15	0,00	372.730,89