



OBČINA LOGATEC

**Tržaška cesta 50 A,
1370 Logatec**

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

za investicijo

ENERGETSKA SANACIJA STAVB Osnovne šole 8 talcev in Vrtca Kurirček- Centralna enota

Izdelali:

TEMPUS BABNIK, d.o.o.
Letališka 33, Ljubljana

Direktorica:
Marija Babnik, univ.dipl. ekon.

Naročnik:

Občina Logatec
Tržaška cesta 50 A, Logatec

Župan:
Berto Menard



1.	Splošni podatki o izvajalcih investicije	2
1.1.	Opredelelitev pobudnika investicije – investitorja	2
1.2.	Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije	2
1.3.	Podatki o upravljavcu investicije	2
1.4.	Priprava in nadzor nad izdelavo potrebne dokumentacije	2
2.	Analiza stanja in razlogi za investicijo	3
2.1.	Osnovne informacije o investiciji	3
2.2.	Sedanje stanje in razlogi za investicijo	4
3.	Razvojne možnosti ter usklajenost z razvojnimi dokumenti	5
3.1.	Razvojne možnosti, cilji in namen investicije	5
3.2.	Usklajenost DIIP z razvojnimi dokumenti	6
3.3.	Usklajenost projekta z razvojnimi dokumenti	10
4.	Predstavitev različic	11
4.1.	Različica 1 - »brez investicije«	11
4.2.	Različica 2 - »investicija«	11
5.	Vrsta in vrednost investicije, investicijska dokumentacija	15
5.1.	Vrsta investicije	15
5.2.	Določitev ravni vlaganj po stalnih in tekočih cenah	15
6.	Osnovni elementi investicijskega projekta	18
6.1.	Predhodna in spremljajoča projektna dokumentacija	18
6.2.	Lokacija	18
6.3.	Prostorski akti	19
6.4.	Časovni načrt izvedbe	19
6.5.	Dinamika vlaganj po stalnih in tekočih cenah	20
6.6.	Vplivi na okolje	23
6.7.	Kadrovsko organizacijska shema	25
6.8.	Viri financiranja investicije	26
6.9.	Družbeno ekonomska upravičenost investicije	26
7.	Smiselnosti izdelave drugih investicijskih dokumentov	27



1. Splošni podatki o izvajalcih investicije

1.1. Opredelitev pobudnika investicije – investitorja

Občina:	Občina Logatec
Sedež:	Tržaška cesta 50 A, 1370 Logatec
Telefon:	01/759 06 00
Telefaks:	01/759 06 20
E-pošta:	obcina.logatec@logatec.si
Spletna stran:	www.logatec.si
Matična številka:	5874661
Davčna številka:	SI55512844
Transakcijski račun:	01264-0100001228
Šifra dejavnosti:	75.110 dejavnost uprave

Odgovorna oseba:
župan – **Berto Menard**

Podpis in žig:

1.2. Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije

Podjetje:	Tempus Babnik d.o.o.
Sedež:	Letališka 33, 1000 Ljubljana
Direktorica:	Marija Babnik, univ. dipl. ekon.
Telefon:	01/58-64-170
Telefaks:	01/58-64-174
Spletna stran:	www.tempus-babnik.si
E-pošta:	tempus@tempus-babnik.si
Matična številka:	5898668
Šifra dejavnosti:	70.2 podjetniško svetovanje
Transakcijski račun:	10100-0036957674

Odgovorna oseba:
direktorica – **Marija BABNIK, univ. dipl. ekon.**

Podpis in žig:

1.3. Podatki o upravljavcu investicije

Upravljalca: **OSNOVNA ŠOLA 8 TALCEV**
Naslov: **Notranjska 3, 1370 Logatec**

Odgovorna oseba:
ravnateljica – **Karmen Cunder**

Podpis in žig:

1.4. Priprava in nadzor nad izdelavo potrebne dokumentacije

Investicijo bo vodila Občina Logatec na osnovi veljavne zakonodaje.

Skrbnica projekta: **Marjetka Treven, Podsekretarka za investicije.**

OPOMBA:

Kakršnakoli morebitna neskladja rezultatov pri enicah v tabelaričnih prikazih vseh dokumentov, ki sestavljajo vlogo, so posledica računalniškega zaokroževanja števil.



2. Analiza stanja in razlogi za investicijo

2.1. Osnovne informacije o investiciji

Naziv lokacije: Osnovna šola 8 talcev, Vrtec Kurirček–enota Centralni vrtec, Logatec,
lokacija ukrepa: Osnovna šola 8 talcev, Notranjska c. 3, 1370 Logatec
Vrtec Kurirček-Centralna enota, Notranjska c. 7a, 1370 Logatec,
vrsta ukrepa: energetska sanacija stavb osnovne šole in vrtca

V sklopu investicije je predvidena energetska sanacija stavb Osnovne šole 8 talcev in Vrtca Kurirček-enota Centralni vrtec. Stavbi stojita neposredno ena ob drugi in sta med sabo tudi fizično povezani. Imata vsaka svojo kotlovnico, pri čemer je šola ogrevana z zastarelim kotlom na ekstra lahko kurilno olje (ELKO), medtem ko ima vrtec kotel na plin.

Načrtovana je izvedba naslednjih ukrepov:

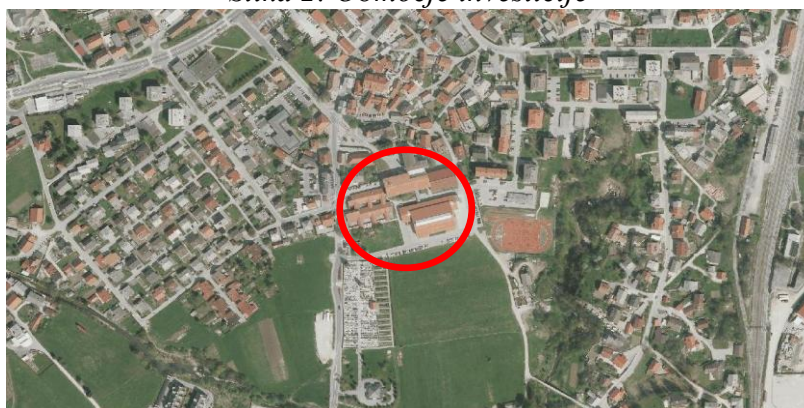
- toplotna izolacija fasade objektov,
- zamenjava dela stavbnega pohištva (oken in vrat), ki še ne ustreza sodobnim predpisom glede tehničnih lastnosti, povezanih z energetske učinkovitostjo,
- toplotna izolacija strehe objekta vrtca,
- vgradnja sistema prezračevanja z vračanjem toplote in radiatorskih termostatskih ventilov
- vgradnja sodobnega kotla na zemeljski plin z visokim izkoristkom.

Slika 1: Osnovna šola 8 talcev in Centralni vrtec



Vir: OŠ 8 talcev (www.8talcev.si), Vrtec kurirček (www.vrtec-logatec.si)

Slika 2: Območje investicije





Vir: Atlas okolja (<http://gis.arso.gov.si>)

2.2. Sedanje stanje in razlogi za investicijo

Javne zgradbe so z vidika občinske uprave najpomembnejši segment med vsemi porabniki energije na območju lokalne skupnosti, saj se prihranki energije odražijo neposredno v občinskem proračunu. Poraba energije v stavbah OŠ 8 talcev in Centralne enote vrtca Kurirček v Logatcu je, glede na izračune iz Lokalnega energetskega koncepta, previsoka.

V OŠ 8 talcev je ogrevanih 3.700m² površin, specifična poraba energije za ogrevanje pa znaša 222kWh/m²/leto. V Centralni enoti vrtca Kurirček je ogrevanih 770m² površin, specifična poraba energije za ogrevanje pa znaša 269kWh/m²/leto. Glede na priporočila stroke naj bi povprečna specifična poraba energije v osnovnih šolah in vrtcih znašala okrog 80kWh/m²/leto.

Oba objekta imata z vidika energetske učinkovitosti neprimeren ovoj stavbe, prav tako ni energetske učinkovito stavbno pohoštvo. Zaradi zastarelega kotla so velike tudi izgube pri energiji za ogrevanje. V lokalnem energetskega konceptu so kot šibke točke energetske učinkovitosti za oba objekta navedeni izolacija ovoja stavbe in okna.

Energetsko neučinkoviti stavbi osnovne šole in vrtca povzročata previsoke stroške ogrevanja v kurilni sezoni, vključno s spremljajočimi negativnimi vplivi na okolje. Povečane so emisije CO₂ in drugih nevarnih snovi iz kotlov za ogrevanje, višji so stroški vzdrževanja, energetske neučinkovito stavbno pohoštvo pa ne zagotavlja primernih bivalnih in delovnih pogojev v prostorih.

Z izvedbo investicije bodo odpravljene navedene slabosti, kar bo prineslo tako pozitivne učinke na porabo sredstev iz občinskega proračuna zaradi prihrankov pri stroških ogrevanja, kot posredne pozitivne družbene učinke zaradi zmanjšanja onesnaževanja okolja in izboljšanja pogojev za bivanje in delo v osnovni šoli in vrtcu, tako za zaposlene, kot za otroke v vrtcu in šolarje.



3. Razvojne možnosti ter usklajenost z razvojnimi dokumenti

3.1. Razvojne možnosti, cilji in namen investicije

Predmet investicije je energetska sanacija stavb Osnovne šole 8 talcev Logatec in Centralne enote vrtca Kurirček, prav tako v Logatcu. Energetska sanacija bo omogočila tri glavne pozitivne učinke in sicer prihranke pri stroških ogrevanja, zmanjšanje onesnaževanja okolja ter izpustov toplogrednih plinov in izboljšanje pogojev za bivanje in delo v objektih.

Izolacija fasade in zamenjava starih oken in vrat, ki tehničnih zahtev v zvezi s tesnjenjem in toplotno prevodnostjo več ne izpolnjujejo, bo pripomogla k zmanjšanju potreb po toploti za ogrevanje. Skupaj z zamenjavo kotla s sodobnim kotlom z večjim izkoristkom bo investicija omogočila prihranke pri ogrevanju prostorov in s tem povezane pozitivne učinke.

S prihranki, ki jih bo prinesla investicija, bodo sproščena finančna sredstva v občinskem proračunu, kar bo omogočilo porabo sredstev za druge namene, za katere je pristojna Občina, kar se bo odrazilo v boljšem izpolnjevanju nalog lokalne samouprave.

Namen investicije je izvajanje Načrta razvojnih programov Občine Logatec in izvajanje ukrepov za energetska sanacija, predvidenih v Lokalnem energetskem konceptu Občine. Dokumenti in izvajanje investicije so v skladu z veljavno zakonodajo in usmeritvami EU.

Cilji investicije so:

Splošni cilji:

- ✓ zagotoviti zmanjšanje porabe energije za ogrevanje,
- ✓ omogočiti prihranke pri tekočih obratovalnih stroških za šole in vrtce,
- ✓ znižati nivo splošne obremenitve okolja in nivo izpustov CO₂ in drugih toplogrednih plinov,
- ✓ izboljšati bivalne in delovne pogoje v Osnovni šoli 8 talcev in v Centralni enoti Vrtca Kurirček.

Specifični cilji:

- ✓ izvesti izolacijo ovoja stavb Osnovne šole 8 talcev in Centralne enote vrtca,
- ✓ zamenjati stavbno pohištvo na navedenih stavbah z novim, ki je energijsko učinkovito,
- ✓ izvesti toplotno izolacijo strehe objekta vrtca,
- ✓ vgradnja sistema prezračevanja z vračanjem toplote in radiatorskih termostatskih ventilov
- ✓ vgradnja sodobnega kotla na zemeljski plin z visokim izkoristkom.



3.2. Usklajenost DIIP z razvojnimi dokumenti

3.2.1. Strategija razvoja Slovenije (SRS)

Strategija razvoja Slovenije je krovna nacionalna razvojna strategija, ki izhaja iz načel trajnostnega razvoja in integracije razvojnih politik.

Področne, sektorske in regijske strategije razvoja, nacionalni programi in drugi razvojni dokumenti morajo biti v svojih vsebinskih opredelitvah skladni s splošnimi strateškimi usmeritvami, hkrati pa morajo biti usklajeni tudi z drugimi dokumenti, ki so namenjeni doseganju istih ali podobnih ciljev. SRS kot krovni strateški razvojni dokument upošteva usmeritve že sprejetih razvojnih dokumentov, jih povezuje v koherentno celoto in usklajuje z razvojnimi cilji države kot celote.

Strategija razvoja Slovenije (SRS) opredeljuje vizijo in cilje razvoja Slovenije ter pet razvojnih prioritet z akcijskimi načrti. V ospredju nove strategije je celovita blaginja vsakega posameznika ali posameznice. Zato se strategija ne osredotoča samo na gospodarska vprašanja, temveč vključuje socialna, okoljska, politična in pravna ter kulturna razmerja. Zaradi takšne postavitve ciljev je SRS po svoji vsebini tudi strategija trajnostnega razvoja Slovenije, hkrati pa pomeni tudi prenos ciljev Lizbonske strategije v nacionalno okolje, to je ob upoštevanju specifičnih razvojnih priložnosti in zaostankov Slovenije.

*V Strategiji razvoja Slovenije so opredeljeni ključni razvojni cilji za obdobje 2006-2013. Eden od razvojnih ciljev je tudi **trajnostni okoljski in prostorski razvoj**. V strategiji je v okviru pete razvojne prioritete: **Povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja**, predvideno tudi **povečanje energetske učinkovitosti** in uporabe obnovljivih virov energije v **javnem sektorju**, zlasti na lokalni ravni.*

3.2.2. Nacionalni strateški referenčni okvir 2007-2013 (NSRO)

Nacionalni referenčni strateški okvir je dokument, ki ga je Republika Slovenija morala pripraviti kot podlago za črpanje sredstev Kohezijske politike na podlagi Uredbe Sveta Evrope o splošnih določbah o Evropskem skladu za regionalni razvoj, Evropskem socialnem skladu in Kohezijskem skladu. NSRO predstavlja osnovo za pripravo Državnega razvojnega programa in sicer v delu, ki obravnava programe in projekte, ki bodo sofinancirani s sredstvi evropskega proračuna.

*V NSRO je opredeljena zasnova operativnih programov. V zasnovi Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture je opredeljen tudi splošni cilj, ki se navezuje na četrti cilj NSRO: zagotavljati pogoje za rast z zagotavljanjem trajnostne mobilnosti, **trajnostnega ravnanja z energijo** ter izboljšanja okolja in ustrezne infrastrukture.*



3.2.3. Državni razvojni program (DRP)

Izvajanje razvojne funkcije države preko koordinacije področnih politik in uporabe ustreznih finančnih instrumentov je podrobneje razdelano v DRP, ki je oblikovan tako, da zajema celovito razvojno politiko države, po vsebini (prioritetah) usklajeno s SRS, glede financiranja pa z državnim proračunom in z realnimi možnostmi države za pridobivanje sredstev iz drugih virov. Ta dokument jasno opredeli operative programe, med drugimi **Operativni program okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007/13 (OPROPI)**, za izvedbo tega sta se RS in evropska komisija dogovorili z namenom doseganja skupnih razvojnih ciljev v okviru izvajanja kohezijske politike EU.

V Državnem razvojnem programu je opredeljena tudi peta razvojno investicijska prioriteta: **Povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja**, v okviru katere so kot prednostni programi opredeljeni tudi prednostni programi spodbujanja rabe obnovljivih virov energije in **učinkovita raba energije**.

3.2.4. Resolucija o Nacionalnem energetskega programu (ReNEP)

Državni zbor Republike Slovenije je za zagotavljanje zanesljivosti oskrbe, konkurenčnosti energetskega gospodarstva in večje energetske učinkovitosti ter okoljske trajnosti leta 2004 sprejel Resolucijo o Nacionalnem energetskega programu (ReNEP), osnovni strateški dokument, ki skladno z načeli iz Energetskega zakona (EZ) načrtuje in usklajuje delovanje akterjev na področju ravnanja z energijo.

Nacionalni energetski program (v nadaljnjem besedilu: NEP) je dokument koordiniranja prihodnjega delovanja ustanov, ki se ukvarjajo z oskrbo z energijo ter postavlja cilje in določa mehanizme za prehod od zagotavljanja oskrbe z energenti in električno energijo k zanesljivi, konkurenčni in okolju prijazni oskrbi z energijskimi storitvami. Postavlja tudi cilje in mehanizme za spremembo razumevanja vloge in pomena energije pri dvigu blaginje.

Temeljno poslanstvo NEP je spremeniti razumevanje vloge in pomena energije pri zagotavljanju blaginje – kakovosti življenja s ciljem izboljšanja ravnanja z energijo v tehnološkem, ekonomskem in okoljskem pomenu.

Pri oblikovanju ReNEP so bili upoštevani tudi ambiciozni cilji Slovenije glede zniževanja emisij toplogrednih plinov za 8 % do obdobja 2008–2012 skladno s Kjotskim protokolom. V obdobju 2000–2015 je v ReNEP ob povečanju bruto družbenega proizvoda za 60 % predvideno znižanje energetske intenzivnosti za 30 % ali na leto za 2,3 %.

Med pomembnimi cilji ReNEP je tudi **povečanje učinkovitosti rabe** na celotni energijski verigi od primarne do koristne energije in povečanje deleža obnovljivih virov v primarni energetskega bilanci.



3.2.5. Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost (AN-URE)

Slovenija se kot članica Evropske unije zaveda velike pomembnosti doseganja strateških ciljev EU na področju energije in zmanjševanja emisij toplogrednih plinov (TGP). Povečanje učinkovitosti rabe končne energije v vseh sektorjih predstavlja pomemben potencial za zmanjšanje emisij TGP (v EU to predstavlja prispevek v višini 40 % od celotnega potrebnega znižanja emisij TGP za izpolnitev obveznosti iz Kjotskega protokola). Poleg tega povečanje energetske učinkovitosti prispeva tudi k povečani zanesljivosti oskrbe z energijo, povečani konkurenčnosti gospodarstva, regionalnem razvoju, zaposlovanju itd.

Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2008-2016 (AN-URE) je bil izdelan na osnovi 14. člena Direktive 2006/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2006 o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah.

AN-URE sloni na izvajanju 29 sektorskih, večsektorskih oziroma horizontalnih instrumentov, ki bodo zagotovili izvajanje ukrepov, predlaganih v Direktivi 2006/32/ES. S temi instrumenti se odpravljajo številne ovire, ki so: institucionalne, zakonodajne, administrativne, ekonomske, finančne, kadrovske, ovire glede ozaveščenosti in informiranosti, idr.

Med drugimi predvideva AN-URE naslednje instrumente za doseganje prihrankov končne energije v javnem sektorju: **finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in trajnostno gradnjo stavb in finančne spodbude za energetske učinkovite ogrevalne sisteme.**

3.2.6. OP ROPI za obdobje 2007-2013

Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture 2007-2013 vsebuje ključne usmeritve, razvojne prioritete oziroma cilje razvoja okoljske in prometne infrastrukture, kot izhajajo iz nacionalnih in evropskih razvojnih dokumentov. V pravnem smislu predstavlja OP ROPI podlago za črpanje sredstev evropskih skladov. OP ROPI navaja posamezne projekte, ki bodo izvedeni v obdobju 2007–2013 ter njihovo ocenjeno vrednost. Pripravo dokumenta je koordinirala Služba vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko. Dokument predstavlja osnovo za pripravo ostalih izvedbenih dokumentov za izvajanje aktivnosti kohezijske politike EU v Sloveniji v obdobju 2007-2013. OP ROPI je usklajen s Strateškimi smernicami Skupnosti, Lizbonsko strategijo in Nacionalnim programom reform za izvajanje Lizbonske strategije.

V okviru razvojne prioritete **Trajnostna raba energije** se bodo izvajali programi za spodbujanje naložb za povečanje energetske učinkovitosti in večjo uporabo obnovljivih virov energije. Glavna področja spodbujanja bodo:

- **energetske učinkovite sanacije obstoječih stavb v javnem sektorju, gradnja in uporaba sodobnih tehnologij za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo stavb ter do okolja prijaznih decentraliziranih sistemov za energetske oskrbo s poudarkom na obnovljivih virih energije in kogeneraciji;**
- učinkovite rabe električne energije;
- inovativni sistemi za lokalno energetske oskrbo: večji individualni sistemi ter daljinski in skupinski sistemi za proizvodnjo toplote in električne energije s poudarkom na obnovljivih virih energije in kogeneraciji;
- demonstracijski in vzorčni projekti ter programi energetskega svetovanja.



3.2.7. Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov (OP TGP-1)

Republika Slovenija je leta 2002 ratificirala Kjotski protokol in s tem prevzela obveznost, da emisije toplogrednih plinov (TGP) v obdobju od leta 2008 do leta 2012 v povprečju zmanjša za 8 % glede na izhodiščne emisije.

Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012 (v nadaljnjem besedilu OP-TGP-1) je namenjen izvrševanju obveznosti iz Kjotskega protokola in opredeljuje ključne instrumente, obveznosti posameznih sektorjev pri uvajanju teh instrumentov ter prilagajanje instrumentov, ob upoštevanju kriterija čim manjših stroškov za izpolnitev Kjotskih obveznosti. Dokument predstavlja dopolnitev OP-TGP.

V operativnem programu je v naboru ukrepov za doseganje ciljev Kjotskega protokola so predvidena vlaganja v spodbujanje rabe OVE ter **izboljšanje učinkovitosti rabe energije** v zgradbah (**javni sektor** in gospodinjstva). Med ukrepi za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov je naveden tudi ukrep **Spodbujanje energetske učinkovitosti v javnem sektorju**.

3.2.8. Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Logatec

Odlok o občinskem prostorskem načrtu je temeljni dokument, ki določa posege v prostor na območju občine Logatec. Sestavlja ga besedilni in grafični del, vsebuje pa določila povezana z zasnovo prostorskega razvoja občine, gospodarsko javno infrastrukturo, območja naselij, usmeritve za razvoj v krajini in usmeritve za namensko rabo zemljišč.

V členu, ki obravnava energetska infrastrukturo je navedeno tudi, da ima občina izdelan lokalni energetski koncept, ki opredeljuje prednostne cilje občine na področju rabe in oskrbe z energijo. Cilji so predvsem povečanje rabe obnovljivih virov energije, **spodbujanje ukrepov učinkovite rabe energije, zmanjšanje rabe goriv fosilnega izvora, zmanjšanje emisij in sanacija potratnih stavb v upravljanju občine**.

3.2.9. Lokalni energetski koncept občine Logatec (LEK)

V Energetskem zakonu je lokalni energetski koncept definiran kot »koncept razvoja samoupravne lokalne skupnosti ali več samoupravnih lokalnih skupnosti na področju oskrbe in rabe energije, ki poleg načinov bodoče oskrbe z energijo vključuje tudi ukrepe za učinkovito rabo energije, sproizvodnjo toplote in električne energije ter uporabo obnovljivih virov energije«. Osnovni cilj LEK je oblikovanje temeljnega dokumenta za energetska strategija v občini. LEK je še posebej pomemben za pripravo izvajanja konkretnih ukrepov tako na področju učinkovite rabe energije, uvajanja oziroma večje izrabe obnovljivih virov energije kot tudi decentralizirane oskrbe z energijo.

V poglavju o možnosti prihranka v javnih zgradbah je v dokumentu navedeno, da na podlagi ocenjevalne lestvice in zbranih podatkov o specifični rabi energije za ogrevanje osnovnih šol in vrtcev lahko z veliko gotovostjo trdimo, da v večini obravnavanih javnih zgradb obstaja **srednje velik potencial prihrankov pri rabi energije**.



Preliminarni energetski pregledi objektov so pokazali na naslednje splošne **slabosti**, ki veljajo praktično za vse objekte:

- **Večina objektov ima zelo slabo izoliran ovoj zgradbe.**
- **V večini objektov na ogrevalih ni nameščenih termostatskih ventilov, ogrevalni sistemi niso hidravlično uravnoreženi, ni ustrezno urejeno prilagajanje notranjih temperatur zunanjim temperaturam.**
- **V večini objektov bi bila potrebna zamenjava oken – ponekod v celoti, drugje pa delno (v nekaterih objektih so bila ta delno že zamenjana).**
- **V večini objektov obstaja tudi relativno velik potencial prihrankov z izvajanjem t.i. mehkih ukrepov (organizacijski ukrepi, ukrepi za doseg racionalnejšega ravnanja z energijo na podlagi izboljšanja s tem povezanih vedenjskih vzorcev).**

Za objekta Osnovna šola 8 talcev in Vrtec Kurirček – enota Centralni vrtec, so za energetsko sanacijo v LEK predlagani ukrepi zamenjave oken, izvedba izolacije ovoja stavb in strehe ter ukrepi za izboljšanje učinkovitosti sistema ogrevanja.

3.3. Usklajenost projekta z razvojnimi dokumenti

Investicija je skladna z usmeritvami razvojnih dokumentov na državni in lokalni ravni. Sklada se s prioriteta Strategije razvoja Slovenije in sicer v peti razvojni prioriteti, ki določa povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja s povečanjem energetske učinkovitosti v javnem sektorju, zlasti na lokalni ravni. V povezavi s financiranjem iz evropskih sredstev je skladna tudi z Nacionalnim strateškim referenčnim okvirom 2007-2013, v katerem je naveden četrti cilj ustvarjanja pogojev za rast z zagotavljanjem trajnostnega ravnanja z energijo. Nacionalni strateški referenčni okvir je podlaga tudi za Državni razvojni program, v katerem je določena peta investicijska prioriteta povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja in učinkovita raba energije. Investicija je skladna tudi s to prioriteto. Na osnovi Državnega razvojnega programa je izdelan Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture 2007-2013, ki v okviru razvojne prioritete Trajnostna raba določa spodbujanje energetske učinkovite sanacije obstoječih stavb v javnem sektorju in gradnjo ter uporabo sodobnih tehnologij za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo stavb. Investicija je skladna tudi z določili teh dveh dokumentov.

Na področju energije je v Sloveniji sprejeta tudi Resolucija o Nacionalnem energetskem programu, pri katerem investicija pomaga pri doseganju cilja povečanja učinkovitosti rabe energije na celotni energijski verigi. Na ta cilj se nanaša tudi Nacionalni akcijski načrt za energetsko učinkovitost za obdobje 2008-2016, ki predvideva izvedbo energetske učinkovite obnove in trajnostno gradnjo stavb in finančne spodbude za energetsko učinkovite ogrevalne sisteme, kar bo izvedeno tudi v okviru predmetne investicije. Investicija bo pripomogla tudi k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov v skladu z Operativnim programom zmanjševanja emisij toplogrednih plinov, v katerem je prav tako predvideno izboljšanje energetske učinkovitosti v javnem sektorju.

Na nivoju občine se investicija sklada z usmeritvami Odloka o občinskem prostorskem načrtu občine Logatec, v katerem so predvideni tudi ukrepi za spodbujanje učinkovite rabe energije. Zaporedje ukrepov natančneje določa Lokalni energetski koncept občine Logatec, v katerem je navedeno, da v večini obravnavanih javnih zgradb obstaja srednje velik potencial prihrankov pri rabi energije. V Lokalnem energetskem konceptu so navedeni tudi potrebni ukrepi na stavbah Osnovne šole 8 talcev in Vrtca Kurirček–enota Centralni vrtec, ki so skladni s predmetno investicijo.



4. Predstavitev različic

Variantne rešitve investicije niso obdelane, evidentirani sta samo različici »brez« in »z« investicijo:

- *različica 1 »brez investicije«, ukrep ne bo izveden,*
- *različica 2 »investicija«, izvedba energetske sanacije stavb Osnovne šole 8 talcev in Vrtca Kurirček-enote Centralni vrtec.*

4.1. Različica 1 - »brez investicije«

Različica »brez investicije«, ne vključuje nobenih investicijskih izdatkov in predstavlja ohranjanje obstoječega stanja. Občina Logatec ne bo izvedla projekta, kar pomeni, da cilji projekta ne bodo doseženi.

Če bi ohranili obstoječe stanje, bi se nadaljevali naslednji procesi:

- *materialni stroški za ogrevanje prostorov šole in vrtca bodo ostali na sedanjem nivoju, kar pomeni, da so glede na možnosti sodobne tehnologije ogrevanja previsoki,*
- *nivo onesnaževanja ozračja in izpustov toplogrednih plinov se ne bo znižal,*
- *zaradi tehnično slabega stavbnega pohištva in pomanjkljive izolacije bodo razmere za delo in bivanje v prostorih osnovne šole in vrtca ostale neustrezne.*

4.2. Različica 2 - »investicija«

Predmet investicije je energetska sanacija stavb Osnovne šole 8 talcev in Vrtca Kurirček-Centralna enota. Investicija vključuje izolacijo ovoja stavb, menjavo stavbnega pohištva (oken in vrat), toplotno izolacijo strehe, vgradnjo sistema prezračevanja z vračanjem toplote in radiatorskih termostatskih ventilov ter vgradnjo sodobnega kotla za ogrevanje z visokim izkoristkom.

Izvedba investicije bo omogočila doseganje ciljev operacije, zmanjšani bodo stroški ogrevanja za objekte in onesnaževanje ozračja hkrati pa bodo boljši pogoji za življenje in delo v predmetnih objektih. Manjši bo vpliv stavb na okolje zaradi nižjih izpustov toplogrednih plinov.

Različica »z investicijo« predstavlja izbrano varianto izvedbe investicije in je opisana v nadaljevanju.



4.2.1. Tehnični podatki o projektu

Vir: projektna dokumentacija za izvedbo energetske sanacije Osnovne šole 8 talcev Logatec in Vrtca Kurirček-Centralna enota, Logatec, (PINSS d.o.o., Industrijska ulica 5, 5000 Nova Gorica, oktober 2012).

4.2.1.1. Osnovna šola 8 talcev (šolski del brez telovadnice):

Stavbno pohoštvo:

Na stavbi je dotrajano stavbno pohoštvo, ki obsega okna in vrata na zunanjem ovoju stavbe. Del stavbnega pohoštva je bil že zamenjan, v okviru celovite energetske sanacije pa bo zamenjan še preostali del stavbnega pohoštva. Zamenjane bodo tudi okenske police, obrobe in senčila za okna, kot zaščita pred poletnim sončnim sevanjem, kar znižuje energetske potrebe po hlajenju.

Fasada:

Na zunanjem ovoju stavbe bo izvedena izolacija fasade z izolacijsko plastjo in zaključnim slojem. Potrebno bo pripraviti obstoječo površino fasade, da bo primerna za namestitev nove izolacijske fasadne obloge. Fasada bo izvedena v skladu s predpisi o dovoljeni toplotni prevodnosti in v skladu s tehničnimi možnostmi namestitve fasade na obstoječih objektih.

Druga obrtniška in manjša gradbena dela:

V okviru investicije bodo zaradi povečane debeline ovoja stavbe (nove obrobe, prestavitev žlebov, demontaže in ponovne montaže opreme na fasadi objekta, sprememba zračnikov) potrebna tudi druga manjša gradbena in obrtniška dela.

Zamenjava kotlovnice:

V stavbi šole je predvidena rekonstrukcija kotlarne z zamenjavo dotrajanega kotla na ekstra lahko kurilno olje 2×800 kW s kotlom na zemeljski plin moči 2×400 kW. Investicija zajema nov plinski priključek, demontažo obstoječe kotlarne, čiščenje rezervoarja, nova kondenzacijska kotla z novima dimnikoma, nov bojler, varovanje sistema ogrevanja in razdelilce.

Prezračevanje z rekuperacijo toplote:

V objekte šole bo na mestih, kjer je to potrebno, izvedena rekonstrukcija sistema ventilacije. Stari prezračevalni sistemi bodo nadomeščeni s sodobnimi sistemi z rekuperacijo energije. V jedilnici in avli bo zamenjana obstoječa ventilacija s klimatom z rekuperacijo toplote. Zaradi zamenjave bo potrebna še zamenjava obstoječih ventilacijskih kanalov z rešetkami ter demontaža obstoječega sistema. Rekonstrukcija prezračevanja bo izvedena tudi v kuhinji, kjer bo obstoječa napa zamenjana z novo napa z vgrajenim sistemom rekuperacije toplote – toplotnimi izmenjevalci in grelniki zraka z vso avtomatiko ter ločen ventilacijski dovod in odvod. Posledično bo potrebna še zamenjava dela obstoječega sistema za dovod in odvod zraka, priklop na sistem ogrevanja ter demontaža obstoječih ventilacijskih enot.

Termostatski ventili za radiatorje:

Na radiatorjih v poslopiju šole bodo zamenjani obstoječi navadni ventili z novimi termostatskimi ventili.



4.2.1.2. Telovadnica:

Stavbno pohištvo:

Tudi na stavbi telovadnice je dotrajano stavbno pohištvo, ki obsega okna in vrata na zunanjem ovoju stavbe. V okviru investicije bo zamenjano stavbno pohištvo, vključno z okenskimi policami in obrobami oken in vrat.

Fasada:

Na zunanjem ovoju telovadnice bo izvedena izolacija fasade z izolacijsko plastjo in zaključnim slojem. Potrebno bo pripraviti površino fasade, da bo primerna za namestitev nove izolacijske fasadne obloge. Fasada bo izvedena v skladu s predpisi o dovoljeni toplotni prevodnosti in v skladu s tehničnimi možnostmi namestitve fasade na obstoječih objektih.

Druga obrtniška in manjša gradbena dela:

Zaradi izdelave nove fasade s toplotno izolacijo bo potrebno prestaviti odtočne cevi, obrobe, žlebove, police. Potrebno bo odstraniti in ponovno vgraditi zračnike, nadzorne kamere in drugo opremo, ki je nameščena na fasadi.

Prezračevanje z rekuperacijo toplote:

Obstoječa ventilacija telovadnice je brez rekuperacije toplote z odvodnimi ventilatorji in dovodnimi kaloriferji. Predvidena je zamenjava ventilacijskih enot s klimatom z rekuperacijo toplote, izvedba novih kanalov zraka s priključkom na ogrevalni razvod ter demontaža obstoječega sistema.

Termostatski ventili za radiatorje:

Na radiatorjih v poslojpu telovadnice bodo zamenjani obstoječi navadni ventili z novimi termostatskimi ventili.

4.2.1.3. Vrtec Kuririček-Centralna enota

Stavbno pohištvo:

Na stavbi vrtca je dotrajano stavbno pohištvo, ki obsega okna in vrata na zunanjem ovoju stavbe. Zamenjava dela stavbnega pohištva je kot prva faza investicije predvidena v novembru 2012, za preostanek stavbnega pohištva pa je zamenjava predvidena poleti 2013. Del zamenjave so tudi zamenjave okenskih polic, obrob in senčil za okna, kot zaščita pred poletnim sončnim sevanjem, kar znižuje energetske potrebe po hlajenju.

Fasada:

Na zunanjem ovoju vrtca bo izvedena izolacija fasade z izolacijsko plastjo in zaključnim slojem. Potrebno bo pripraviti obstoječo površino fasade, da bo primerna za namestitev nove izolacijske fasadne obloge. Fasada bo izvedena v skladu s predpisi o dovoljeni toplotni prevodnosti in v skladu s tehničnimi možnostmi namestitve fasade na obstoječih objektih.

Strešna toplotna izolacija:

Na stavbi vrtca je predvidena tudi izolacija strehe, ki sedaj ni izolirana in zato dopušča pomembne toplotne izgube. V okviru izolacije strehe je predvidena demontaža in ponovna montaža obstoječe kritine, ki je še v dobrem stanju, toplotna izolacija strehe in namestitev novih leseni tramičev in letev zaradi povečane debeline strehe zaradi toplotne izolacije. Zaradi spremenjene debeline strehe bo potrebo izdelati tudi nove strešne obrobe, ki hkrati predstavljajo zaščito izolacije pred dežjem in vlago.

**Druga obrtniška in manjša gradbena dela:**

Zaradi izdelave nove fasade s toplotno izolacijo bo potrebno prestaviti odtočne cevi, obrobe, žlebove, police. Potrebno bo odstraniti in ponovno vgraditi zračnike, nadzorne kamere in drugo opremo, ki je nameščena na fasadi.

Prezračevanje z rekuperacijo toplote:

V stavbi vrtca bo potrebno zamenjati obstoječo ventilacijo kuhinje z novo ventilacijo z rekuperacijo. Predvidena je montaža nove nape z vgrajenim sistemom za rekuperacijo toplote – toplotni izmenjevalci in grelniki zraka z vso avtomatiko ter ločena dovodni in odvodni ventilator, zamenjava dela obstoječega sistema zaradi zamenjave nape, priklop na sistem ogrevanja ter demontaža obstoječih ventilacijskih enot.

Termostatski ventili za radiatorje:

Na radiatorjih v poslopju vrtca bodo zamenjani obstoječi navadni ventili z novimi termostatskimi ventili.

4.2.2. Predračun izvedbenih del

V spodnji tabeli je prikazana rekapitulacija potrebnih vlaganj, povzeta po naslednjih dokumentih:

⇒ projektna dokumentacija za izvedbo energetske sanacije Osnovne šole 8 talcev Logatec in Vrtca Kurirček-Centralna enota, Logatec, (avtor PINSS d.o.o., Industrijska ulica 5, 5000 Nova Gorica, oktober 2012)

Cene predračuna po navedenem projektu so na ravni oktober 2012. V tabeli je prikazana rekapitulacija predračuna z upoštevanjem nepredvidljivih del v višini 5% od vrednosti gradnje, brez upoštevanja DDV in ostalih vlaganj.

Tabela 4.1.: Rekapitulacija predračuna				v €
		cene 10/12 (skupaj)	upravičeni stroški	ostali stroški
I.	GRADBENA IN OBRJNIŠKA DELA	1.299.734,60	1.104.734,60	195.000,00
	OŠ in telovadnica stavbno pohoštvo	127.691,00	127.691,00	0,00
	OŠ in telovadnica izolacija fasade	187.119,00	187.119,00	0,00
	OŠ in telovadnica obrtniška dela	78.094,00	78.094,00	0,00
	OŠ izolacija stropa v telovadnici	51.840,00	51.840,00	0,00
	vrtec stavbno pohoštvo	106.563,60	106.563,60	0,00
	vrtec izolacija fasade	75.990,00	75.990,00	0,00
	vrtec dela za izolacijo strehe	224.280,00	224.280,00	0,00
	vrtec obrtniška dela	60.157,00	60.157,00	0,00
	OŠ in telovadnica rekuperacija	130.000,00	110.000,00	20.000,00
	OŠ in telovadnica zamenjava kotla	175.000,00	0,00	175.000,00
	OŠ in telovadnica termostatski ventili	44.000,00	44.000,00	0,00
	vrtec rekuperacija	27.000,00	27.000,00	0,00
	vrtec termostatski ventili	12.000,00	12.000,00	0,00
III.	NEPREDVIDLJIVA DELA	64.986,73	0,00	64.986,73
I.-III.	SKUPAJ IZVEDBENA DELA	1.364.721,33	1.104.734,60	259.986,73



5. Vrsta in vrednost investicije, investicijska dokumentacija

5.1. Vrsta investicije

Predmet investicije je energetska sanacija stavb Osnovne šole 8 talcev Logatec in Vrtca Kurirček-Centralna enota Logatec.

5.2. Določitev ravni vlaganj po stalnih in tekočih cenah

5.2.1. Ocena višine vseh vlaganj v investicijo

V spodnji tabeli je prikazana ocena vseh stroškov, potrebnih za izvedbo načrtovane investicije.

Osnove za izračun investicijske vrednosti projekta so:

- ⇒ *predhodno navedena projektna dokumentacija,*
- ⇒ *nepredvidena dela so ocenjena v višini 5% od ocenjene vrednosti gradnje,*
- ⇒ *za nadzor nad gradnjo in vodenje izvedbe projekta so predvidena sredstva v višini 3% od ocenjene vrednosti vseh izvedbenih del,*
- ⇒ *DDV znaša 20%.*

Tabela 5.1.: REKAPITULACIJA vlaganj-stalne cene

		v €			struktura vlaganj v %
		neto cene	bitto cene	DDV	
I.	GRADBENA IN OBRRTNIŠKA DELA	1.299.734,60	1.559.681,52	259.946,92	49,97%
	OŠ in telovadnica stavbno pohištvo	127.691,00	153.229,20	25.538,20	7,49%
	OŠ in telovadnica izolacija fasade	187.119,00	224.542,80	37.423,80	10,98%
	OŠ in telovadnica obrtniška dela	78.094,00	93.712,80	15.618,80	4,58%
	OŠ izolacija stropa v telovadnici	51.840,00	62.208,00	10.368,00	3,04%
	vrtec stavbno pohištvo	106.563,60	127.876,32	21.312,72	6,25%
	vrtec izolacija fasade	75.990,00	91.188,00	15.198,00	4,46%
	vrtec dela za izolacijo strehe	224.280,00	269.136,00	44.856,00	13,16%
	vrtec obrtniška dela	60.157,00	72.188,40	12.031,40	3,53%
	OŠ in telovadnica rekuperacija	130.000,00	156.000,00	26.000,00	7,63%
	OŠ in telovadnica zamenjava kotla	175.000,00	210.000,00	35.000,00	10,27%
	OŠ in telovadnica termostatski ventili	44.000,00	52.800,00	8.800,00	2,58%
	vrtec rekuperacija	27.000,00	32.400,00	5.400,00	1,58%
	vrtec termostatski ventili	12.000,00	14.400,00	2.400,00	0,70%
III.	NEPREDVIDLJIVA DELA	64.986,73	77.984,08	12.997,35	3,81%
I.-III.	SKUPAJ IZVEDBENA DELA	1.364.721,33	1.637.665,60	272.944,27	53,79%
IV.	OSTALA POTREBNA VLAGANJA	55.292,04	66.350,45	11.058,41	3,24%
	inž. in nadzor nad gradnjo	38.992,04	46.790,45	7.798,41	2,29%
	projektna, invest. in druga dok.	16.300,00	19.560,00	3.260,00	0,96%
I.-IV.	SKUPAJ INVESTICIJA BREZ DDV	1.420.013,37	1.704.016,04	284.002,67	57,03%
V.	DDV	284.002,67	-	-	16,67%
I.-V.	SKUPAJ INVESTICIJA Z DDV	1.704.016,04	1.704.016,04	284.002,67	73,70%



5.2.2. Ocena višine vseh vlaganj po stalnih in tekočih cenah

Za izračun stroškov investicije po tekočih cenah smo uporabili stopnje podražitev v skladu z napovedjo gospodarskih gibanj v Sloveniji (UMAR, jesenska napoved gospodarskih gibanj 2012):

Tabela 5.2.: Vlaganja po stalnih in tekočih cenah v €

		stalne cene	tekoče cene
I.	GRADBENA IN OBRJNIŠKA DELA	1.299.734,60	1.317.639,44
	OŠ in telovadnica stavbno pohoštvo	127.691,00	129.353,58
	OŠ in telovadnica izolacija fasade	187.119,00	189.555,36
	OŠ in telovadnica obrtniška dela	78.094,00	79.110,81
	OŠ izolacija stropa v telovadnici	51.840,00	52.514,98
	vrtec stavbno pohoštvo	106.563,60	107.780,39
	vrtec izolacija fasade	75.990,00	77.198,68
	vrtec dela za izolacijo strehe	224.280,00	227.847,35
	vrtec obrtniška dela	60.157,00	61.113,85
	OŠ in telovadnica rekuperacija	130.000,00	131.692,65
	OŠ in telovadnica zamenjava kotla	175.000,00	177.278,56
	OŠ in telovadnica termostatski ventili	44.000,00	44.572,90
	vrtec rekuperacija	27.000,00	27.429,46
	vrtec termostatski ventili	12.000,00	12.190,87
III.	NEPREDVIDLJIVA DELA	64.986,73	65.881,97
I.-III.	SKUPAJ IZVEDBENA DELA	1.364.721,33	1.383.521,41
IV.	OSTALA POTREBNA VLAGANJA	55.292,04	55.859,57
	inž. in nadzor nad gradnjo	38.992,04	39.502,59
	projektna, invest. in druga dok.	16.300,00	16.356,98
I.-IV.	SKUPAJ INVESTICIJA BREZ DDV	1.420.013,37	1.439.380,97
V.	DDV	284.002,67	287.876,19
I.-V.	SKUPAJ INVESTICIJA Z DDV	1.704.016,04	1.727.257,17

S časovnim načrtom izgradnje skladna dinamika vlaganj je prikazana v nadaljevanju.



5.2.3. Upravičeni in ostali stroški projekta

V spodnji tabeli je prikazana razdelitev stroškov na upravičene in ostale stroške investicije v celoti in po letih, v skladu z načrtovano dinamiko izvajanja investicije.

Upravičeni stroški projekta so izpisani z rdečo barvo.

Tabela 5.3.: UPRAVIČENI STROŠKI - tekoče cene

v €

	delež	do 2013	2013	2014	skupaj vse
ostali stroški					
gradbena in ostala GOI dela	11,44%	0,00	0,00	197.538,97	197.538,97
nepredvidljivo - gradnja	3,81%	1.746,00	23.932,03	40.203,94	65.881,97
inž. in nadzor nad gradnjo	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
projektna in inv. in druga dok.	0,95%	13.040,00	1.661,33	1.655,64	16.356,98
DDV	16,67%	10.721,04	104.017,50	173.137,66	287.876,19
SKUPAJ OSTALI STROŠKI	32,86%	25.507,04	129.610,86	412.536,21	567.654,12
upravičeni stroški					
gradbena in ostala GOI dela	64,85%	34.920,00	478.640,60	606.539,87	1.120.100,46
nepredvidljivo - gradnja	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
inž. in nadzor nad gradnjo	2,29%	3.899,20	15.853,52	19.749,86	39.502,59
projektna in inv. in druga dok.	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
DDV	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00
SKUPAJ UPRAVIČENI STROŠKI	67,14%	38.819,20	494.494,12	626.289,73	1.159.603,05
skupaj - GRADNJA					
gradbena in ostala GOI dela	76,29%	34.920,00	478.640,60	804.078,84	1.317.639,44
nepredvidljivo - gradnja	3,81%	1.746,00	23.932,03	40.203,94	65.881,97
inž. in nadzor nad gradnjo	2,29%	3.899,20	15.853,52	19.749,86	39.502,59
projektna in inv. in druga dok.	0,95%	13.040,00	1.661,33	1.655,64	16.356,98
DDV	16,67%	10.721,04	104.017,50	173.137,66	287.876,19
SKUPAJ INVESTICIJA	100,00%	64.326,24	624.104,98	1.038.825,94	1.727.257,17



6. Osnovni elementi investicijskega projekta

6.1. Predhodna in spremljajoča projektna dokumentacija

Za potrebe obravnavane investicije je bil izdelana naslednja projektna dokumentacija:

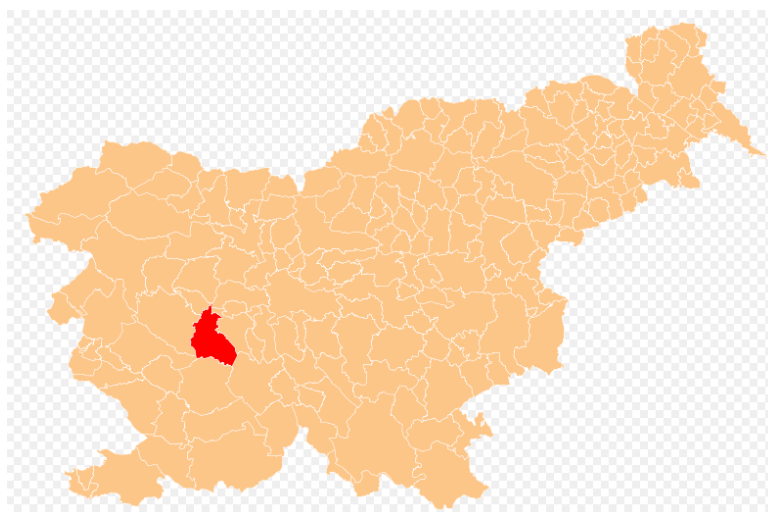
⇒ projektna dokumentacija za izvedbo energetske sanacije Osnovne šole 8 talcev Logatec in Vrtca Kurirček-Centralna enota, Logatec, (PINSS d.o.o., Industrijska ulica 5, 5000 Nova Gorica, oktober 2012).

6.2. Lokacija

6.2.1. Makrolokacija

Na stičišču alpskega in dinarskega sveta se v osrčju Notranjske razteza občina Logatec, poimenovana po osrednjem mestnem naselju, nastalem na tleh starorimske poštne postaje - mansio Longatico. Občina leži 25 km jugozahodno od Ljubljane in pokriva površino 173 km². V občini je ob koncu leta 2011 živelo 13.291 prebivalcev.

Večji kraji v občini so Logatec, osrednje in največje kotlinsko naselje, Rovte, hribovska vas z odličnimi naravnimi pogoji za aktivni oddih, Hotedršica na robu hotenjske suhe doline ter Laze z Jakovico ob robu znamenitega Planinskega polja.



Območje občine: občina Logatec ima 8 krajevnih skupnosti: Naklo, Tabor, Hotedršica, Laze-Jakovica, Log-Zaplana, Rovte, Trate in Vrh Sv. Treh Kraljev.

Naselja v občini: Grčarevec, Hlevišje, Hlevni Vrh, Hotedršica, Jakovica, Kalce, Lavrovec, Laze, Logatec, Medvedje Brdo, Novi Svet, Petkovec, Praprotno Brdo, Ravnik pri Hotedršici, Rovtarske Žibrše, Rovte, Vrh sv. Treh Kraljev, Zaplana, Žibrše.



6.2.2. Mikrolokacija

Investicija bo izvedena Logatcu, na objektih Osnovne šole 8 talcev, Notranjska cesta 3, 1370 Logatec in Vrtec Kurirček-Centralna enota, Notranjska cesta 7a, 1370 Logatec. Investicija obsega energetska sanacijo v k.o. Dolenji Logatec, številke stavb: 815 (vrtec), 520, 521 in 522 (šola).

Slika 3: Stavbe, ki bodo vključene v investicijo



Vir: Atlas okolja (<http://gis.arso.gov.si>)

6.3. Prostorski akti

Občinski prostorski načrt:

Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Logatec (Logaške novice, št. 10/12).

6.4. Časovni načrt izvedbe

Energetska sanacija stavb Osnovne šole 8 talcev in Vrtca Kurirček-Centralna enota bo izvedena od novembra 2012 do septembra 2014. V novembru 2012 je predvidena zamenjava dela oken na stavbi vrtca, nato pa bodo v letu 2013 izvedeni ukrepi za energetska sanacijo stavbe vrtca in v letu 2014 ukrepi za energetska sanacijo stavb šole. Večina del bo izvedena vsakokrat v času poletnih počitnic, tako da bodo kar najmanj motila delo v šoli in vrtcu.



6.5. Dinamika vlaganj po stalnih in tekočih cenah

V nadaljevanju je prikazana predvidena dinamika vlaganj v investicijo, po stalnih cenah za oktober 2012 in po tekočih cenah.

6.5.1. Dinamika vlaganj v investicijo po stalnih cenah

Na osnovi časovnega načrta izvedbe projekta je oblikovana dinamika plačil, ki je prikazana v tabelah v nadaljevanju.

Višina potrebnih vlaganj v investicijo po stalnih cenah znaša skupaj **1.704.016,04€** z DDV.

6.5.2. Dinamika vlaganj v investicijo po tekočih cenah

Za izračun stroškov investicije po tekočih cenah smo uporabili stopnje podražitev iz jesenske napovedi gospodarskih gibanj 2012 (UMAR).

leto	v %
2012	2,80
2013	2,20
2014	1,80

Vlaganja po tekočih cenah, izračunana glede na dinamiko vlaganj po stalnih cenah, ob upoštevanju navedenih stopenj podražitev, so ocenjena v višini **1.727.257,17€** z upoštevanim DDV.



Tabela 6.1.: DINAMIKA VLAGANJ V INVESTICIJO - stalne cene

v €

	cene 10/12	2012 III.čet.	2012 skupaj	I.čet.	II.čet.	2013 III.čet.	IV.čet.	2013 skupaj	I.čet.	II.čet.	2014 III.čet.	IV.čet.	2014 skupaj
I. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA	1.299.734,60	34.920,00	34.920,00	0,00	0,00	268.674,36	202.396,24	471.070,60	0,00	0,00	476.246,40	317.497,60	793.744,00
OŠ in telovadnica stavbno pohoštvo	127.691,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76.614,60	51.076,40	127.691,00
OŠ in telovadnica izolacija fasade	187.119,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	112.271,40	74.847,60	187.119,00
OŠ in telovadnica obrtniška dela	78.094,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46.856,40	31.237,60	78.094,00
OŠ izolacija stropa v telovadnici	51.840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31.104,00	20.736,00	51.840,00
vrtec stavbno pohoštvo	106.563,60	34.920,00	34.920,00	0,00	0,00	29.018,16	42.625,44	71.643,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec izolacija fasade	75.990,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45.594,00	30.396,00	75.990,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec dela za izolacijo strehe	224.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134.568,00	89.712,00	224.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec obrtniška dela	60.157,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.094,20	24.062,80	60.157,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OŠ in telovadnica rekuperacija	130.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.000,00	52.000,00	130.000,00
OŠ in telovadnica zamenjava kotla	175.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	105.000,00	70.000,00	175.000,00
OŠ in telovadnica termostatski ventili	44.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.400,00	17.600,00	44.000,00
vrtec rekuperacija	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.200,00	10.800,00	27.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec termostatski ventili	12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.200,00	4.800,00	12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. NEPREDVIDLJIVA DELA	64.986,73	1.746,00	1.746,00	0,00	0,00	13.433,72	10.119,81	23.553,53	0,00	0,00	23.812,32	15.874,88	39.687,20
I.-III. SKUPAJ IZVEDBENA DELA	1.364.721,33	36.666,00	36.666,00	0,00	0,00	282.108,08	212.516,05	494.624,13	0,00	0,00	500.058,72	333.372,48	833.431,20
IV. OSTALA POTREBNA VLAGANJA	55.292,04	16.939,20	16.939,20	0,00	0,00	7.798,41	9.428,41	17.226,82	0,00	0,00	11.697,61	9.428,41	21.126,02
inž. in nadzor nad gradnjo	38.992,04	3.899,20	3.899,20	0,00	0,00	7.798,41	7.798,41	15.596,82	0,00	0,00	11.697,61	7.798,41	19.496,02
projektna, invest. in druga dok.	16.300,00	13.040,00	13.040,00	0,00	0,00	0,00	1.630,00	1.630,00	0,00	0,00	0,00	1.630,00	1.630,00
I.-IV. SKUPAJ INVESTICIJA BREZ DDV	1.420.013,37	53.605,20	53.605,20	0,00	0,00	289.906,49	221.944,46	511.850,95	0,00	0,00	511.756,33	342.800,89	854.557,22
V. DDV	284.002,67	10.721,04	10.721,04	0,00	0,00	57.981,30	44.388,89	102.370,19	0,00	0,00	102.351,27	68.560,18	170.911,44
I.-V. SKUPAJ INVESTICIJA Z DDV	1.704.016,04	64.326,24	64.326,24	0,00	0,00	347.887,78	266.333,35	614.221,13	0,00	0,00	614.107,60	411.361,07	1.025.468,66



Tabela 6.2.: DINAMIKA VLAGANJ V INVESTICIJO - tekoče cene

v €

	tekoče cene	2012	2012	2013				2013	2014				2014
		III.čet.	skupaj	I.čet.	II.čet.	III.čet.	IV.čet.	skupaj	I.čet.	II.čet.	III.čet.	IV.čet.	skupaj
	skupaj	1,000		1,003	1,008	1,014	1,019		1,002	1,007	1,011	1,016	
I. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA	1.317.639,44	34.920,00	34.920,00	0,00	0,00	272.353,55	206.287,05	478.640,60	0,00	0,00	481.586,24	322.492,60	804.078,84
OŠ in telovadnica stavbno pohišstvo	129.353,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77.473,63	51.879,95	129.353,58
OŠ in telovadnica izolacija fasade	189.555,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113.530,23	76.025,13	189.555,36
OŠ in telovadnica obrtniška dela	79.110,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.381,77	31.729,04	79.110,81
OŠ izolacija stropa v telovadnici	52.514,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31.452,75	21.062,23	52.514,98
vrtec stavbno pohišstvo	107.780,39	34.920,00	34.920,00	0,00	0,00	29.415,53	43.444,86	72.860,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec izolacija fasade	77.198,68	0,00	0,00	0,00	0,00	46.218,36	30.980,33	77.198,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec dela za izolacijo strehe	227.847,35	0,00	0,00	0,00	0,00	136.410,75	91.436,60	227.847,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec obrtniška dela	61.113,85	0,00	0,00	0,00	0,00	36.588,47	24.525,38	61.113,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OŠ in telovadnica rekuperacija	131.692,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.874,56	52.818,08	131.692,65
OŠ in telovadnica zamenjava kotla	177.278,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	106.177,30	71.101,27	177.278,56
OŠ in telovadnica termostatski ventili	44.572,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.696,01	17.876,89	44.572,90
vrtec rekuperacija	27.429,46	0,00	0,00	0,00	0,00	16.421,84	11.007,62	27.429,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrtec termostatski ventili	12.190,87	0,00	0,00	0,00	0,00	7.298,60	4.892,27	12.190,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. NEPREDVIDLJIVA DELA	65.881,97	1.746,00	1.746,00	0,00	0,00	13.617,68	10.314,35	23.932,03	0,00	0,00	24.079,31	16.124,63	40.203,94
I.-III. SKUPAJ IZVEDBENA DELA	1.383.521,41	36.666,00	36.666,00	0,00	0,00	285.971,22	216.601,41	502.572,63	0,00	0,00	505.665,55	338.617,23	844.282,78
IV. OSTALA POTREBNA VLAGANJA	55.859,57	16.939,20	16.939,20	0,00	0,00	7.905,20	9.609,66	17.514,85	0,00	0,00	11.828,77	9.576,74	21.405,51
inž. in nadzor nad gradnjo	39.502,59	3.899,20	3.899,20	0,00	0,00	7.905,20	7.948,32	15.853,52	0,00	0,00	11.828,77	7.921,10	19.749,86
projektna, invest. in druga dok.	16.356,98	13.040,00	13.040,00	0,00	0,00	0,00	1.661,33	1.661,33	0,00	0,00	0,00	1.655,64	1.655,64
I.-IV. SKUPAJ INVESTICIJA BREZ DDV	1.439.380,97	53.605,20	53.605,20	0,00	0,00	293.876,42	226.211,06	520.087,48	0,00	0,00	517.494,32	348.193,97	865.688,29
V. DDV	287.876,19	10.721,04	10.721,04	0,00	0,00	58.775,28	45.242,21	104.017,50	0,00	0,00	103.498,86	69.638,79	173.137,66
I.-V. SKUPAJ INVESTICIJA Z DDV	1.727.257,17	64.326,24	64.326,24	0,00	0,00	352.651,70	271.453,28	624.104,98	0,00	0,00	620.993,18	417.832,76	1.038.825,94



6.6. Vplivi na okolje

6.6.1. Varstvo okolja in narave

V skladu z zakonodajo (Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, Ur.l. RS, št. 78/2006, z dopolnitvami) za predvideni poseg ni potrebno izvesti presoje vplivov na okolje.

Izvedba del je načrtovana tako, da v času gradnje in rabe ne bo predstavljala tveganja za okolico.

6.6.2. Vpliv ukrepa na okolje in naravo

6.6.2.1. Pozitivni vplivi

Po izvedbi investicije bo obremenitev okolja zaradi energetske sanacije bistveno nižja. Zaradi manjše porabe energije za ogrevanje bo nižja poraba energentov, nižji bodo izpusti CO₂, manj pa bo tudi izpustov ostalih nevarnih snovi, ki onesnažujejo zrak. Emisije se bodo znižale tudi zaradi zamenjave zastarelega kotla na ekstra lahko kurilno olje s sodobnim kotlom na zemeljski plin.

Zamenjava kotla bo k zmanjšanju emisij pripomogla na dva načina: zaradi višjega izkoristka novega kotla bo nižja poraba energenta za ogrevanje, emisije pa bodo nižje tudi zaradi rabe bolj čistega energenta. V primerjavi z ekstra lahkim kurilnim oljem nastaja pri izgorevanju zemeljskega plina bistveno manj CO₂, dušikovih oksidov, žveplovega dioksida in trdih delcev. Dodatno znižanje emisij bo nastalo zaradi tega, ker goriva ne bo potrebno več dostavljati s kamionom ampak bo dobava tekla preko plinovodnega sistema.

6.6.2.2. Negativni vplivi

Manjši negativni vplivi na okolje bodo nastajali med izvajanjem del zaradi dodatnega hrupa in odpadkov (odstranjena okna in drug material, ki ga bo treba odstraniti pred izvedbo del za energetske sanacije). Večji vplivi niso pričakovani. Po zaključku izvedbenih del je pričakovati nižjo obremenitev okolja kot pred investicijo.

6.6.3. Ukrepi za ublažitev negativnih vplivov

Predvideni so nekateri ukrepi za preprečevanje obremenitev okolja.

6.6.3.1. Ukrepi, predvideni za znižanje emisij v zrak

Že izvedba investicije bo povzročila znižanje izpustov toplogrednih plinov in nevarnih snovi v zrak.

Emisije prahu, ki bodo nastale pri izvedbenih delih, bo treba znižati na najmanjšo možno mero z naslednjimi ukrepi:

- prašne usedline bo treba odstranjevati z vlažnim ali mokrim ali s sesanjem,
- gradbenih odpadkov ni dovoljeno odmetavati s pozicij, višjih od višine posod ali zabojnikov, zato je za višinsko odstranjevanje odpadkov potrebno uporabiti padne cevi



ali pokrite drče, konce padnih cevi pa je treba povezati neprepustno za prah z manšetami,

- *gradbene odpadke je potrebno zbirati in prevažati v zaprtih ali pokritih posodah ali zabojnikih.*

Zaradi znižanja emisij izpušnih plinov lahko gradbena mehanizacija obratuje le toliko časa kot je nujno potrebno in ne sme biti prižgana v t.i. prostem teku. Prav tako ne smejo delovati prostem teku vozila, ki služijo dostavi materiala in opreme na gradbišče. Prepovedano je zažiganje odpadkov na gradbišču.

6.6.3.2. Ukrepi, predvideni za znižanje emisij v tla in vode

Pri gradbenih delih je potrebno uporabljati le gradbene stroje, ki so redno servisirani in vzdrževani, da se prepreči možnost razlitja goriva, olj in maziva, ki jih stroji uporabljajo za svoj pogon. Na gradbišču ne smejo biti postavljene postaje za pretakanje in skladiščenje goriva ter mesta za pranje in vzdrževanje motornih vozil in naprav.

6.6.3.3. Ukrepi, predvideni za znižanje hrupa

Ukrepi za znižanje hrupa:

- ◆ *dela naj potekajo v dnevnem času med 7. in 19. uro,*
- ◆ *časovna dnevna omejitev dela najglasnejših virov hrupa,*
- ◆ *v nedeljo dela niso dovoljena,*
- ◆ *stroji naj bodo novejše izdelave, dobro vzdrževani,*
- ◆ *kamioni naj bodo izvedbe "L" (manj hrupni).*

6.6.3.4. Ukrepi, predvideni za ustrezno ravnanje z odpadki

Potrebno je poskrbeti, da izvajalci gradbenih del na gradbišču hranijo ali začasno skladiščijo odpadke, ki nastajajo pri gradbenih delih, ločeno po vrstah gradbenih odpadkov iz klasifikacijskega seznama odpadkov; investitor mora za celotno gradbišče sam zagotoviti ali pooblastiti enega od izvajalcev, da za celotno gradbišče zagotovi predelavo ali odstranjevanje gradbenih odpadkov.

Začasno deponiranje odpadkov na gradbišču: začasno bodo gradbeni odpadki deponirani na gradbišču, ločeno po vrstah iz klasifikacijskega seznama gradbenih odpadkov. Skladiščeni bodo tako, da ne bodo onesnaževali okolja in da bo zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov.

Opadke, ki bodo nastali zaradi odstranjevanja starega stavbnega pohištva in druge opreme na objektih ter odpadke, ki bodo nastali pri odstranjevanju starega kotla iz kotlovnice, je potrebno odložiti na deponijo skladno z veljavnimi predpisi glede odlaganja odpadkov, oziroma v čim večji meri zagotoviti recikliranje.

Opadke iz kotlovnice, ki so onesnaženi z ostanki kurilnega olja, je potrebno odstraniti skladno s predpisi, ki urejajo odstranjevanje posebnih odpadkov.



6.7. Kadrovsko organizacijska shema

Odgovorna oseba za izvedbo investicije je, kot zastopnik občine, župan, ki določi skrbnika projekta in druge osebe za izvajanje investicije.

Skrbnica projekta: *Marjetka Treven, podsekretarka za investicije*

Področje dela: *investicije na področju občinskih stavb.*

Marjetka Treven je v občinski upravi zaposlena že več let in ima obsežne izkušnje pri načrtovanju in izvedbi investicij na objektih v lasti občine, pri izvedbi javnih naročil in pri vodenju večjih projektov na področju gradnje in obnove objektov šol in vrtcev.



6.8. Viri financiranja investicije

Projekt spada med investicije, ki so upravičene do sofinanciranja na osnovi Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013 in sicer šeste razvojne prioritete »Trajnostna raba energije«, prve prednostne usmeritve »Energetska sanacija javnih stavb«. Predvideno je delno financiranje investicije iz sredstev proračuna Občine Logatec, delno pa iz nepovratnih sredstev kohezijske politike EU in iz sredstev proračuna Republike Slovenije za zagotavljanje slovenske udeležbe pri sofinanciranju projektov iz sredstev kohezijske politike.

Investicija bo prijavljena na Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetska sanacija stavb v lasti lokalnih skupnosti (4301-1/2012), ki ga je objavilo Ministrstvo za infrastrukturo in prostor.

Sredstva za izvedbo projekta bodo zagotovljena v proračunu Občine Logatec in v Načrtu razvojnih programov za obdobje 2012-2015. Občina bo z rebalansom proračuna uskladila obseg sredstev in predviden čas financiranja v proračunu in v načrtu razvojnih programov kot je navedeno v predmetnem dokumentu (DIIP).

6.8.1. Finančna konstrukcija

V spodnji tabeli je prikazana finančna konstrukcija projekta in deleži lastnih sredstev ter nepovratnih sredstev kohezijske politike.

Tabela 6.2.: VIRI FINANCIRANJA - tekoče cene					v € z DDV
	delež	do vključno 2012	2013	2014	skupaj vse
potrebna sredstva za financiranje investicije					
tekoče cene		64.326,24	624.104,98	1.038.825,94	1.727.257,17
plan finančnih virov					
občinski viri	32,86%	25.507,04	129.610,86	412.536,21	567.654,12
sredstva kohezijske politike (EU)	57,07%	32.996,32	420.320,00	532.346,27	985.662,59
udeležba RS pri sredstvih za kohezijsko politiko	10,07%	5.822,88	74.174,12	93.943,46	173.940,46
viri skupaj	100,00%	64.326,24	624.104,98	1.038.825,94	1.727.257,17

6.8.2. Stroški financiranja

Stroški financiranja investicije niso predvideni, ker v finančni konstrukciji niso predvideni viri, ki bi takšne stroške povzročali.

6.9. Družbeno ekonomska upravičenost investicije

Družbeno ekonomsko učinkovitost ukrepa bo obravnaval sledeči investicijski dokument, ki ga bo investitor pripravil v okviru priprave projekta na izvedbo.



7. Smiselnosti izdelave drugih investicijskih dokumentov

*Glede na zahteve Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/06; 54/2010) in na ocenjeno vrednost projekta, ki je višja od 500.000€ in nižja od 2.500.000€ (z DDV) bo potrebno za projekt izdelati še **investicijski program**.*

Izdelava investicijskega programa sledi po potrditvi DIIP.