



OBČINA SELNICA OB DRAVI

Slovenski trg 4, 2352 Selnica ob Dravi
tel. 02/6730 202
faks: 02/6730-214
e-naslov: info@selnica.si

**DOKUMENT IDENTIFIKACIJE
INVESTICIJSKEGA PROJEKTA**

**Gradnja odprtega širokopasovnega
omrežja elektronskih komunikacij v občini
Selnica ob Dravi**

April 2008

KAZALO

1. OPREDELITEV INVESTITORJA TER DOLOČITEV STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB, ODGOVORNIH ZA NADZOR IN IZDELAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	4
1.1. PODATKI O INVESTITORJU IN SOINVESTITORJU.....	4
1.2. PODATKI O STROKOVNIH SODELAVCIH, ODGOVORNIH ZA NADZOR IN IZDELAVO INVESTICIJSKE IN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE.....	4
1.3. STROKOVNE PODLAGE ZA IZVEDBO DOKUMENTA IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA	5
1.4. POVZETEK DOSEDANJIH AKTIVNOSTI.....	5
2. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA	5
2.1. UVOD.....	5
2.2. IZHODIŠČA	6
2.3. STANJE NA PODROČJU TELEKOMUNIKACIJ.....	7
2.3.1. Podatki telekomunikacijskega operaterja Telekom Slovenije d.d.	7
2.3.2. Kabelsko komunikacijski sistem Selnica Ruše.....	10
2.3.3. Stanje mobilnega omrežja.....	11
2.3.4. Bele lise.....	12
2.4. RAZLOGI ZA INVESTICIJO	12
3. OPREDELITEV CILJEV INVESTICIJE	14
3.1. POTREBE KONČNIH UPORABNIKOV	14
3.2. CILJI.....	17
3.2.1. Splošni cilji	17
3.2.2. Specifični cilji.....	17
3.2.3. Usklajenost investicije s strategijami EU in Slovenije.....	18
4. UGOTOVITEV RAZLIČNIH VARIANT, VENDAR NAJMANJ MINIMALNE VARIANTE OZIROMA VARIANTE "BREZ" INVESTICIJE IN VARIANTE "Z" INVESTICIJO	19
4.1. IDENTIFIKACIJA VARIANT.....	22
4.2. VARIANTA »Z INVESTICIJO«	23
5. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	23
5.1. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE.....	23
5.2. OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	26
6. OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO	28
6.1. PREDHODNA IDEJNA REŠITEV ALI ŠTUDIJA.....	28
6.2. OPIS LOKACIJE.....	29
6.3. OKVIRNI OBSEG IN SPECIFIKACIJA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	29
6.3.1. Okvirni obseg investicijskih stroškov.....	29
6.3.2. Specifikacija investicijskih stroškov.....	30
6.4. ČASOVNI NAČRT IZVEDBE	31
6.5. POMEMBNI ELEMENTI Z OKOLJSKEGA VIDIKA.....	32
6.6. KADROVSKO ORGANIZACIJSKA SHEMA.....	34
6.7. PREDVIDENI VIRI FINANCIRANJA	34
6.8. INFORMACIJA O PRIČAKOVANI STOPNJI IZRABE ZMOGLJIVOSTI OZIROMA EKONOMSKI UPRAVIČENOSTI PROJEKTA.....	35
6.8.1. Ključne predpostavke projekta	36
6.8.2. Stroški in prihodki iz poslovanja	37

6.8.3. Finančna analiza	39
7. UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NACRTOM	43
8. ZAKLJUČEK	44

1. OPREDELITEV INVESTITORJA TER DOLOČITEV STROKOVNIH DELAVCEV OZIROMA SLUŽB, ODGOVORNIH ZA NADZOR IN IZDELAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1.1. Podatki o investitorju in soinvestitorju

Občina Selnica ob Dravi se je odločila pristopiti k projektu gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij in je nosilka projekta. Soinvestitor gradnje bo izbrani zasebni partner na Javnem razpisu za izbiro izvajalca gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi.

Investitor

Naziv: Občina Selnica ob Dravi
Naslov: Slovenski trg 4
Pošta: 2352 Selnica ob Dravi
Telefon: 02 6730 202
Faks: 02 6730 214
e-naslov: info@selnica.si
spletna stran: www.selnica.si
Matična številka: 1357930000
ID št. za DDV: SI36150380

Transakcijski račun št.: 01378-0100009222
Ime banke: Uprava za javne prihodke Slovenska Bistrica

Odgovorna oseba za izvedbo investicijskega projekta: Jurij Lep, župan

1.2. Podatki o strokovnih sodelavcih, odgovornih za nadzor in izdelavo investicijske in projektne dokumentacije

Občina Selnica ob Dravi je odgovorna za pripravo dokumenta identifikacije investicijskega projekta (DIIP), investicijskega programa, prijave na javni razpis ter za koordiniranje in poročanje o projektu.

Izdelovalec: Občina Selnica ob Dravi
Naslov: Slovenski trg 4
Pošta: 2352 Selnica ob Dravi
Telefon: 02 6730 202
Faks: 02 6730 214
E-naslov: info@selnica.si

Spletna stran: www.selnica.si

Ime in priimek	Položaj v občini	Zadolžitev
Jurij Lep	Župan	Izvedba investicijskega projekta
Mag. Karin Jurše	Direktorica občinske uprave	Izdelava DIIP-a Izdelava investicijske dokumentacije

1.3. Strokovne podlage za izvedbo Dokumenta identifikacije investicijskega projekta

Dokument identifikacije investicijskega projekta je izdelan na podlagi Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (UL RS št. 60/06) in v skladu z Metodologijo EU za izdelavo analize stroškov in koristi investicijskih projektov, financiranih iz strukturnih skladov.

1.4. Povzetek dosedanjih aktivnosti

Občina Selnica ob Dravi je za namen projekta gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij od operaterjev pridobila podatke o obstoječem stanju telekomunikacijskega omrežja v občini. Na podlagi teh podatkov so bila določena območja belih lis, ki so ciljna območja za gradnjo odprtih širokopasovnih omrežij v Sloveniji. Poleg tega so bili opravljeni pogovori s krajanji in predstavniki vaških odborov, na osnovi katerih sta bila identificirana interes in potrebe končnih uporabnikov.

Podatke je občina uporabila pri pripravi Načrta razvoja gradnje upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij.

2. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA

2.1. Uvod

Telekomunikacija in storitve, ki jih omogoča, so v sodobnem svetu močno razširjene, prav tako tudi naprave, ki sodelujejo v procesu telekomunikacije (televizija, radio, telefon, GSM, računalniki...). Te so postale vsakdanji in nepogrešljivi predmeti, brez katerih si življenja ne moremo več predstavljati. Ocenjena vrednost prihodkov telekomunikacijske industrije iz leta v leto pospešeno raste, pri čemer se je v letu 2006 gibala že okoli 4% svetovnega BDP, kar priča o pomembnosti in nepogrešljivosti za svetovno družbo, posamezno državo in njene prebivalce. Vidne in dokazane so korelacije med sodobno telekomunikacijsko infrastrukturo in gospodarsko rastjo ekonomije, s čimer se pospešuje razvoj držav, ki vlagajo v gradnjo in implementacijo telekomunikacijske infrastrukture in razvoj storitev. Internet, kot ena najpomembnejših novosti današnjega časa, pospešuje razvoj »storitev na

daljavo« in prenaša storitve, kot so poslovanje, izobraževanje, delo na daljavo in vsakodnevno komuniciranje v raznovrstnih oblikah na doseg uporabnikov interaktivnega svetovnega spleta. Ustvarjajo se nove storitve, odpirajo nove naložbene in zaposlitvene možnosti, povečuje se produktivnost obstoječih procesov in uvajanje novih, kar pospešuje razvoj tako imenovane informacijske družbe, ki temelji na znanju in informacijah.

Digitalni razkorak – razkorak med dostopnostjo in nedostopnostjo širokopasovne povezave – postaja vedno bolj pereč problem, ki ga je potrebno načrtovano reševati s strategijami razvoja informacijske družbe. Razlike v možnosti dostopa širokopasovne povezave in z njo povezanih storitev se pojavljajo tako znotraj posameznih držav (razkorak med urbanim in ruralnim) kot tudi med državami (razkorak med razvitim svetom in državami tretjega sveta). Oddaljena in podeželska območja brez sodobne širokopasovne infrastrukture stagnirajo v gospodarskem razvoju, posledica tega pa je odseljevanje mladih iz podeželja v mesta in propadanje ruralnega okolja.

2.2. Izhodišča

Z vstopom v Evropsko unijo (EU) si je Slovenija zagotovila pravico do črpanja sredstev Kohezijskega sklada (KS), Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR) in Evropskega socialnega sklada (ESS). Navedeni skladi predstavljajo osrednji finančni instrument regionalne politike EU, s katerim le-ta prispeva k zmanjševanju gospodarskih in socialnih razlik med regijami znotraj enotnega evropskega trga ter vzpodbuja njihov uravnotežen in trajnostni razvoj. Za možne prejemnike sredstev pa se z dostopom do teh skladov odpira dodaten vir sofinanciranja projektov.

Vlada Republike Slovenije si je kot eno prednostnih nalog zadala omogočiti dostopnost in uporabo informacijskih in telekomunikacijskih tehnologij vsem državljanom Republike Slovenije in v okviru tega premagovati digitalni razkorak. Razvoj informacijske družbe predstavlja enega izmed glavnih socialnih in ekonomskih izzivov Evropske unije in ostalega sveta (Information Society And Economic And Social Cohesion – The Role Of The Structural Funds, 2002). Ministrstvo za gospodarstvo bo zato na področju elektronskih komunikacij razvilo programe in politike z namenom zagotoviti uravnotežen razvoj vseh lokalnih skupnosti v Republiki Sloveniji.

Nacionalna širokopasovna mreža je nacionalni projekt, ki se bo izvajal v okviru Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2023 in katerega namen je omogočiti vsem državljanom Republike Slovenije dostop do širokopasovnih storitev in interneta. Ministrstvo za gospodarstvo si je zadalo cilj v okviru projekta Nacionalna širokopasovna mreža pospešiti gradnjo širokopasovnih omrežij predvsem tam, kjer se do sedaj niso ustrezno razvila. Različni projekti bodo omogočili večjo konkurenco in razvoj širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij po celi Sloveniji. Večji poudarek pri gradnji širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij bo dan podeželskim področjem in manj razvitim regijam. Projekti predvidevajo uporabe različnih tehnologij in različne načine financiranja. Večina omrežij bo zgrajena z zasebnimi sredstvi, Ministrstvo za gospodarstvo pa predvideva tudi

financiranje določenih projektov z državnimi sredstvi in s sredstvi evropskih strukturnih skladov.

Izvajanje programa bo omogočilo možnost uporabe širokopasovnih storitev naslednjih generacij in ostalih prednosti, ki jih prinašajo hitro razvijajoče se informacijske in telekomunikacijske tehnologije, vsem končnim uporabnikom v Sloveniji najkasneje do leta 2010. Dosežena bo bolj enakomerna teritorialna razvitost omrežij in storitev elektronskih komunikacij. Ciljni uporabniki so končni zasebni uporabniki, javne institucije in gospodarstvo. Do konca leta 2010 mora biti vsakemu prebivalcu omogočeno, da se poveže do svetovnega spleta s hitrostjo vsaj 512kbit/s, vsaj 90% prebivalcem pa s hitrostjo vsaj 2Mbit/s,.

Dolgoročna cilja izvajanja *Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007- 2023* sta omogočiti 90% prebivalcem dostop do storitev trojčka »triple play« in hitrosti vsaj 20Mbit/s do leta 2015, in 90% prebivalstva omogočiti optične povezave do doma do leta 2020.

Občina bo pristopila k projektu v skladu z Načrtom razvoja gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij. Projekt bo potekal po postopku, ki je skladen z Zakonom o javnem naročanju (UL RS št. 128/06) in z Zakonom o spremembah in dopolnitvah zakona o javnem naročanju-ZJN-2A (UL RS št. 16/08).

2.3. Stanje na področju telekomunikacij

Na območju občine Selnica ob Dravi ponujata storitve širokopasovnega omrežja **Telekom Slovenije d.d.** in kabelski operater **Kabelsko komunikacijski sistem Selnica Ruše**, storitve brezžične komunikacije pa ponujata mobilna operaterja **Mobitel d.d.** in **Si.mobil d.d.**.

2.3.1. Podatki telekomunikacijskega operaterja Telekom Slovenije d.d.

Telekom Slovenije d.d. svojo dejavnost na območju občine Selnica ob Dravi pokriva iz obstoječih telefonskih central **LC Selnica ob Dravi in LC Duh na Ostrem vrhu**.

Kabelsko omrežje je zgrajeno s kabli z bakrenimi vodniki različnih kapacitet, delno v zemeljski in delno v zračni izvedbi. Starost kablov in zračnih linij je tudi več kot 30 let. Drogovi na zračnih linijah so večinoma dotrajani in potrebni obnove.

LC Selnica ob Dravi s svojimi priključki pokriva naselja Selnica ob Dravi, Fala, Janževa Gora, Sp. Selnica, Zg. Selnica, Črešnjevca ob Dravi, Sp. Boč, Sp. Slemen, Zg. Boč, Vurmat-del, Jelovec.

V Selnici ob Dravi ima Telekom Slovenije naprave inštalirane v prostoru na lokaciji Slovenski trg 4, Selnica ob Dravi. Tam je inštalirana telefonska

centrala v funkciji LC (Local Cabinet), ki je preko optičnih kablov povezana v slovensko TK omrežje (Selnica ob Dravi - Maribor, Selnica ob Dravi - Ruše).

Trenutno vgrajena kapaciteta naprav v Selnici ob Dravi je 1227 POTS, 208 ISDN-BA in 176 xDSL priključkov.

Na območju, ki ga pokriva LC Selnica ob Dravi, je vključenih 972 POTS, 169 ISDN-BA in 110 xDSL priključkov.

Pasovna širina, ki jo Telekom Slovenije (Siol) v okviru LC Selnica ob Dravi zagotavlja je:

- 14,4 kbps - POTS,
- 2x64 kbps - ISDN-BA,
- 256/256 kbps do 4Mbps/512kbps - ADSL (odvisno od stanja TK omrežja in zakupljenega paketa),
- 256/256 kbps do 20Mbps/768kbps - ADSL2+ (odvisno od stanja TK omrežja in zakupljenega paketa).

Trenutno vgrajene kapacitete TK naprav (TDM centrala, DSLAM-i) zadoščajo trenutnim potrebam na območju občine (zasedenost: POTS 79%, ISDN-BA 81% in ADSL 62%). Kapaciteta DSLAM-ov sledi povpraševanju.

Iz centrale LC Selnica ob Dravi ima Telekom Slovenije zgrajeno dostopovno omrežje s 3 kabli s sukanimi bakrenimi pari skupne kapacitete 2020 parov. Dostopovno omrežje se deli na krajevno kabelsko omrežje (KKO) in razvodno naročniško omrežje (RNO). KKO je omrežje med LC in »razdelilnimi« omaricami in je v veliki večini zgrajeno zemeljsko. RNO pa je omrežje od »razdelilnih« omaric do naročnikov. RNO je v strnjenih naseljih zgrajeno večinoma zemeljsko, drugje večinoma zračno.

KKB1 (1000 parov) pokriva naslednja naselja oz. ulice: Mariborska cesta, Zg. Selnica, Slemen, Sp. Slemen, Ravna ul. Janževa gora, Črešnjevec, Fala, Zg. Boč, Vodovodna ul., Lovska ulica.

Posamezne relacije so zgrajene s kabli tipov TK 00, TK 10 in TK 59, debeline žic 0,6mm. Razdalja med LC in kabelskimi objekti se giblje med 110 in 3100 metri.

KKB2 (1100 parov) pokriva naslednja naselja oz. ulice: Slovenski trg, Ob potoku, Ob Ribniku, Kobanska cesta, Prečna ul., ul. Franca Pinterja, Vodovodna ul., Gasilska ul., Janževa c., Ob Gozdu, Nova ulica, Vrtna ul., Široka ul., Pod Kozjakom, Volmajerjeva ulica.

Posamezne relacije so zgrajene s kabli tipov TK 00V in TK 59, debeline žic 0,4mm. Razdalja med LC in kabelskimi objekti se giblje med 30 in 2200 metri.

KKB5 (20 parov) pokriva naselja oz. ulice: Slovenski trg.

Zgrajen je s kablom tipa TK 59, debeline žic 0,4 mm. Razdalja med LC in kabelskimi objekti je 30m.

Omrežje **RNO** je zgrajeno s kabli tipa TK00V ali TK59 pri zemeljski izvedbi oz. s kabli tipa TK 33U ali TK39U v zračni izvedbi. Razdalje v RNO se gibljejo od 50m do 5000m.

Zaradi dolžine in zasedenosti omrežja širokopasovni dostop ni omogočen vsem uporabnikom, vključenim na obstoječe omrežje. Nekaj naročnikov je zaradi tega vključenih preko multiplex naprav (PCM), ki omogočajo vključitev 4 ali 5 PSTN priključkov preko enega bakrenega para. Govorna telefonija preko teh naprav normalno deluje, širokopasovni dostop pa ni mogoč. Na ta način je preko 142 PCM naprav vključenih 482 naročnikov v različnih vejah omrežja.

LC Duh na Ostrem vrhu s svojimi priključki pokriva naselja Sv. Duh na Ostrem vrhu, Gradišče na Kozjaku, Veliki Boč, Zg. Boč, Sp. Boč, Vurmat del, Zg. Slemen.

Na Duhu na Ostrem vrhu ima Telekom Slovenije naprave inštalirane v omari na betonskem podstavku (shelter) na lokaciji Sv. Duh na Ostrem vrhu 48. Tam je inštalirana telefonska centrala v funkciji LC (Local Cabinet), ki je preko optičnega kabla povezana v slovensko TK omrežje (Duh na Ostrem vrhu – Selnica ob Dravi).

Trenutno vgrajena kapaciteta naprav na Duhu na Ostrem vrhu je 128 POTS, 32 ISDN-BA in 96 xDSL priključkov.

Na območju, ki ga pokriva LC Duh na Ostrem vrhu je vključenih 73 POTS, 16 ISDN-BA in 46 xDSL priključkov.

Pasovna širina, ki jo Telekom Slovenije (Siol) v okviru LC Duh na Ostrem vrhu zagotavlja, je:

- 14,4 kbps – POTS,
- 2x64 kbps – ISDN-BA,
- 256/256 kbps do 4Mbps/512kbps – ADSL (odvisno od stanja TK omrežja in zakupljenega paketa).

Trenutno vgrajene kapacitete TK naprav (TDM centrala, DSLAM-i) zadoščajo trenutnim potrebam na območju občine (zasedenost: POTS 57%, ISDN-BA 50%, ADSL 57% in ADSL2+ 47%). Kapaciteta DSLAM-ov sledi povpraševanju.

Iz centrale LC Duh na Ostrem vrhu ima Telekom Slovenije zgrajeno dostopovno omrežje s kablom s sukanimi bakrenimi pari kapacitete 200 parov:

KKB1 (200 parov) pokriva Sv. Duh na Ostrem vrhu.

Zgrajen je s kablom tipa TK 59, debeline žic 0,6mm. Razdalja med LC in kabelskimi objekti se giblje med 45 in 670 metri.

Omrežje **RNO** je zgrajeno s kabli tipa TK00V ali TK59 pri zemeljski izvedbi oz. s kabli tipa TK 33U ali TK39U v zračni izvedbi. Razdalje v RNO se gibljejo od 50m do 3000m.

Kabelska kanalizacija je zgrajena v centru Selnice ob Dravi.

2.3.2. Kabelsko komunikacijski sistem Selnica Ruše

Struktura kabelskega omrežja Kabelsko komunikacijskega sistema Selnica Ruše se sestoji predvsem iz glavnih in sekundarnih povezav. Glavne povezave, ki izhajajo direktno v in iz glavne postaje se sestojijo iz optičnih vlaken različnih kapacitet. Sekundarne povezave na širšem območju občine Selnica ob Dravi pa so pretežno bakrene – koaksialne izvedbe. V trendu posodabljanja zamenjujejo vse bakrene povezave s sodobnejšimi optičnimi.

V občini Selnica ob Dravi kabelski operater pokriva naselje Selnica ob Dravi v celoti, naselje Bistrica, Viltuš, del Zgornjega in Spodnjega Slemenja, Črešnjevca ob Dravi, Janževovo goro, Falo in Šturm. V celoti pokriva traso ob magistralni cesti G1-1 do obeh strani meja naše občine ter del zaselka v Bistriški grapi v povezavi s primarnim kablovodom v občini Ruše.

Lokacija glavne postaje je v tem trenutku še v Kulturnem domu Arnolda Tovornika, Mariborska cesta 25, Selnica ob Dravi, vendar zaradi utesnjenosti in nerešene lastniške strukture kabelski operater predvideva selitev na drugo lokacijo.

Glede na strukturo in kapaciteto omrežja ter na razvojne trende v okviru tehnoloških zmogljivosti kabelski operater omogoča največje možne hitrosti širokopasovnega dostopa do storitev, kot so: internet, digitalna telefonija, digitalna televizija, analogna televizija ali druge storitve. Kapacitete glede priklonih trendov in zmožnosti v tem trenutku zadoščajo za vse potrebe na področju občine Selnica ob Dravi v prihodnosti pa je odvisno predvsem od povpraševanja. Individualnim fizičnim uporabnikom kabelski operater omogoča hitrosti interneta 20480/2048 kbps preko bakrenega voda, pravnim osebam pa tudi mnogo večje hitrosti preko optičnih vlaken, glede na njihovo povpraševanje in zahteve.

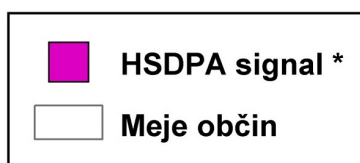
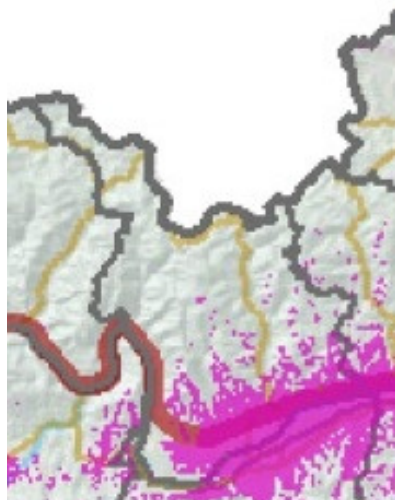
Glede na dolžine in razvejanost sekundarnih bakrenih vodov se dolžine bakrenih vodov razlikujejo glede na gostoto poseljenosti v posameznem okolju in so definirane glede na razmahe stanovanjskih enot. Povprečna oddaljenost od optičnih otokov, kjer skrbijo za razcepljenost bakrenih vodov in signala, je 1500m, glede na zagotavljanje najvišjih hitrosti interneta pa tudi manj.

2.3.3. Stanje mobilnega omrežja

Mobitel d.d.

Frekvenčni pas omrežja Mobitel GSM/UMTS je 900 Mhz in 1800 Mhz.

Karta pokritosti s signalom HSDPA (prenosi večji kot 1 Mbit/s) v občini Selnica ob Dravi



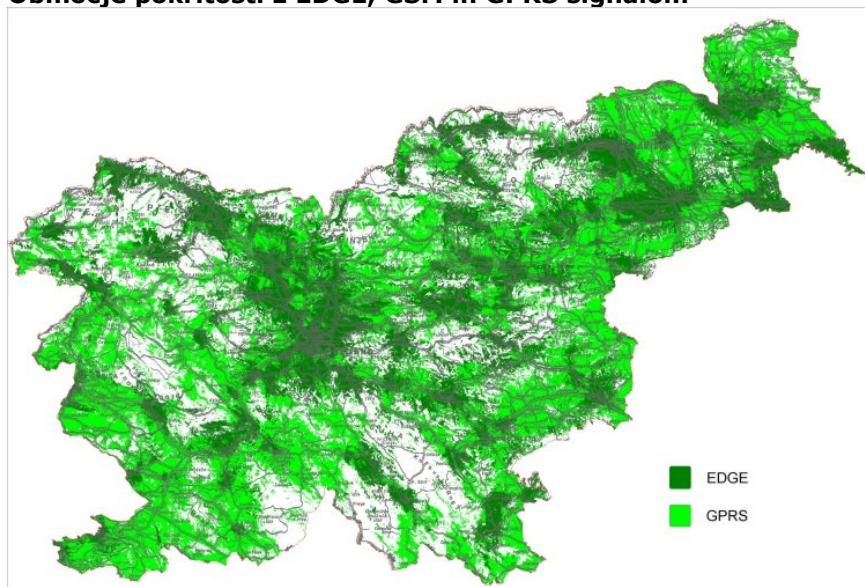
* ob uporabi primerne terminalne opreme

Vir: (www.mobitel.si) Prikaz storitve širokopasovnega prenosa podatkov pokritosti s signalom HSDPA po občinah na dan 21.08.2007

Si.mobil d.d.

Si.mobil d.d. zagotavlja 70-odstotno pokritost z EDGE-m, z GSM in GPRS signalom pa pokriva 99,6% slovenskega prebivalstva.

Območje pokritosti z EDGE, GSM in GPRS signalom



Vir: www.simobil.si

2.3.4. Bele lise

Območja belih lis so območja, kjer širokopasovni priključki niso omogočeni, oz. območja, kjer novi interesenti nimajo možnosti pridobitve širokopasovnega priključka, čeprav na tem območju že obstajajo posamezni širokopasovni priključki. Neobstoj komercialnega interesa je izkazan na področjih, kjer se v naslednjih 24 mesecih s strani operaterjev elektronskih komunikacij ne planira gradnja širokopasovnega omrežja, ki bi omogočila povezovanje končnih uporabnikov s hitrostjo vsaj 1 Mbit/s po končnem uporabniku, in je z analizo poslovnega modela možno dokazati, da takega omrežja ni mogoče zgraditi in upravljati brez ustvarjanja izgube iz poslovanja.

Tabelarni prikaz območja belih lis v občini Selnica ob Dravi (podatki so pripravljeni ob upoštevanju pridobljenih informacij s strani občin in operaterjev do 10.04.2008)

Seznam naselij v občini Selnica ob Dravi, kjer po razpoložljivih podatkih ni dostopa niti do najnižje oblike širokopasovnosti (ADSL)		
ŠT.	NEDOSTOPNOST ADSL	
	NASELJE	OBČINA
1	GRADIŠČE NA KOZJAKU	SELNICA OB DRAVI
2	SPODNJI BOČ	SELNICA OB DRAVI
3	ZGORNJI SLEMEN	SELNICA OB DRAVI

Vir: http://www.mg.gov.si/fileadmin/mg.gov.si/pageuploads/DEK/ostalo/R.Cehajic_-_BELE_LISE_-_10.04.2008.pdf

Po podatki lokalnih operaterjev in po pogovorih s krajan in predstavniki vaških odborov je bilo ugotovljeno, da poleg uradno objavljenih območij, ki predstavljajo bele lise, obstajajo še tri naselja **Vurmat del, Veliki Boč in Spodnji Slemen**, kjer dostop do širokopasovnih storitev ni možen. Občina je na Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za elektronske komunikacije poslala vlogo za dopolnitev seznama belih lis na spletni strani.

2.4. Razlogi za investicijo

Potrebe po veliki prepustnosti internetnih omrežij zaradi obsega in zahtevnosti storitev strmo naraščajo. Zaradi razvoja se minimalne zahteve za normalno uporabniško izkušnjo povečujejo skorajda iz dneva v dan. Izraz *širokopasovno omrežje* označuje telekomunikacijsko prenosno omrežje, ki za prenos signalov uporablja različne prenosne medije s široko uporabnim frekvenčnim območjem. S tem se omogoča tvorjenje množice medsebojno neodvisnih kanalov za sočasni (simultani) prenos podatkov, govora in slike. Širokopasovnost v bistvu pomeni, da kanali omogočajo visoko kapaciteto prenosa »bitov«, za kar trenutno veljajo tisti kanali, katerih kapaciteta je v okviru omrežja vsaj 20 Mbit/s, medtem ko za pristopne točke pričakujemo več kot 5 Mbit/s. Trajne spodnje meje hitrosti prenosa podatkov, ki bi še ustrezali oznaki širokopasovnosti, je zaradi hitrega razvoja tehnologije in s tem širine uporabljenega frekvenčnega pasu prenosnega medija nemogoče določiti

(najnovejše definicije širokopasovnih storitev opredeljujejo, da se za širokopasovni priključek šteje dostop do širokopasovnih storitev s hitrostjo najmanj 1 Mbit/s).

Odprtost omrežja elektronskih komunikacij pomeni, da imajo vsi operaterji in ponudniki storitev elektronskih komunikacij omogočen vstop v to omrežje in da lahko preko njega ponudijo svoje storitve vsem končnim uporabnikom tega omrežja. Pri tem morajo biti zagotovljeni za vse enaki pogoji, v skladu z določili zakona o elektronskih komunikacijah. Glede na obliko financiranja odprtih širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij ločimo tržna (komercialna) omrežja in z javnimi sredstvi zgrajena omrežja. Tržna omrežja zgradijo ponudniki s svojimi sredstvi. Kapacitete teh omrežij nato ponujajo na komercialni osnovi, pri čemer lahko ustvarjajo dobiček. Z javnimi sredstvi zgrajena omrežja zgradijo ponudniki s pomočjo občinskih, državnih sredstev in sredstev evropskih skladov. Ponudniki s ponujanjem kapacitet na teh omrežjih ne smejo ustvarjati dobička. Javna sredstva je za gradnjo dovoljeno uporabljati le tam, kjer je dokazano, da ni tržnega interesa.

V občini Selnica ob Dravi obstajajo naselja, kjer ni možen dostop končnih uporabnikov (gospodinjstva, javne institucije, poslovni subjekti) do širokopasovnih povezav, oziroma je dostop le delno možen (zasedenost kablov). Ker gre za oddaljena in redko poseljena območja, obstoječi operaterji ne izkazujejo komercialnega interesa zgraditi širokopasovna omrežja. Na teh območjih **obstaja velik interes vseh končnih uporabnikov** po možnosti dostopa do širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij. S tem bi spodbudili razvoj različnih storitev, povečali učinkovitost javnih institucij in gospodarstva, omogočili hitrejši dostop do znanja in razvoj podjetništva z visoko dodano vrednostjo. Obenem bi bila zagotovljena kakovost življenja za vse prebivalce občine. Prav tako bi bila s tem omogočena pestrejša ponudba turističnih storitev.

Namen gradnje odprtih širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi je, da se predvsem na območjih, kjer širokopasovna omrežja niso prisotna, **zgradi odprta širokopasovna omrežja elektronskih komunikacij**, ki bodo povezala vsa naselja v naši občini ter vse zainteresirane končne uporabnike s širokopasovnimi hrbtničnimi omrežji in ki bodo dostopna pod enakimi pogoji vsem zainteresiranim operaterjem in ponudnikom storitev.

3. OPREDELITEV CILJEV INVESTICIJE

3.1. Potrebe končnih uporabnikov

Na območju občine obstajajo 3 naselja, ki predstavljajo bele lise.

Seznam naselij v občini Selnica ob Dravi, kjer po razpoložljivih podatkih ni dostopa niti do najnižje oblike širokopasovnosti (ADSL)

ŠT.	NASELJA NA BELIH LISAH	ŠT. GOSPODINJSTEV V OBČINI SELNICA OB DRAVI	ŠT. GOSPODINJSTEV NA BELIH LISAH V OBČINI SELNICA OB DRAVI
1	GRADIŠČE NA KOZJAKU		55
2	SPODNJI BOČ		70
3	ZGORNJI SLEMEN-DEL		30
	SKUPAJ	1.596	155

Po podatki lokalnih operaterjev in po pogovorih s krajan in predstavniki vaških odborov je bilo ugotovljeno, da poleg uradno objavljenih območij, ki predstavljajo bele lise, obstajajo še tri naselja **Vurmat del, Veliki Boč in Spodnji Slemen**, kjer dostop do širokopasovnih storitev ni možen. Občina je na Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za elektronske komunikacije poslala vlogo za dopolnitev seznama belih lis na spletni strani.

ŠT.	NASELJA NA BELIH LISAH	ŠT. GOSPODINJSTEV V OBČINI SELNICA OB DRAVI	ŠT. GOSPODINJSTEV NA BELIH LISAH V OBČINI SELNICA OB DRAVI
1	VURMAT - DEL		10
2	SPODNJI SLEMEN		234
3	VELIKI BOČ		38
	SKUPAJ	1.596	282

Skupno število vseh gospodinjestev na območju belih lis v občini Selnica ob Dravi znaša **437**.

Dostop do širokopasovnih storitev, na območjih, kjer sedaj ni možen, bo občini prinesel razvoj na naslednjih področjih:

Novo povezana podjetja

Na območju belih lis: Gradišče na Kozjaku, Veliki Boč, Spodnji Boč, Zgornji Boč, Vurmat-del, Spodnji Slemen in Zgornji Slemen - del je nekaj novo nastalih podjetij oziroma samostojnih podjetnikov. Nekaj je tudi takšnih, ki se ukvarjajo samo s popoldansko dejavnostjo (zlasti dopolnilne dejavnosti na kmetijskih gospodarstvih). Na delavnicah in okroglih mizah, ki so bile izvedene v okviru priprave Študije trajnostnega razvoja (končana v februarju 2008), so krajan iz teh območij še posebej izpostavili razvojne priložnosti na področju turizma. **Internetne povezave, ki jih sedaj ni, tako ne bodo omogočile le medsebojnega povezovanja obstoječih organizacij, temveč tudi povezovanje na trgu turističnih produktov.**

Kmetijska gospodarstva se bodo v prihodnje lahko obdržala le s tem, da se bodo usmerjala v dopolnilne dejavnosti, turizem, prodajo ekoloških pridelkov, itd.

Organizacije s področja vzgoje in izobraževanja oziroma kulture

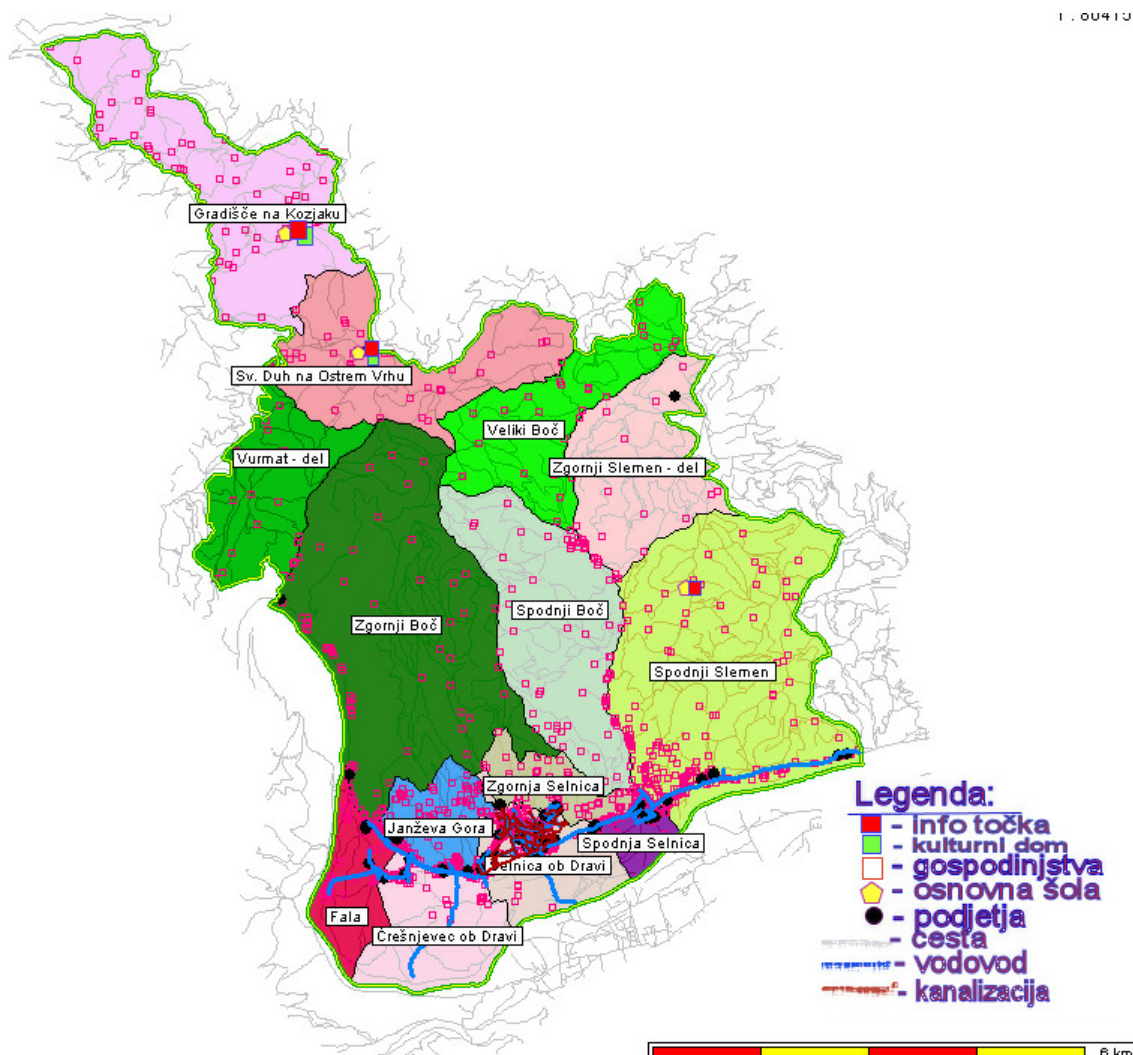
Na območju Gradišča na Kozjaku in Sv. Duha na Ostrem Vrhu se nahaja podružnična šola osnovne šole Selnica ob Dravi z enoto vrtca. Prav tako je podružnična osnovna šola na Slemenu, kjer trenutno sicer ne poteka pouk, ampak se uporablja za izvedbo izven šolskih dejavnosti (taborniki, prireditve...). Na območju Gradišča in Sv. Duha sta tudi dva kulturna domova, kjer potekajo redna druženja občanov, kulturne, zabavne in družabne prireditve, za svoje namene pa jih uporabljajo tudi različna društva, v domu na Gradišču pa je tudi društvena knjižnica. Ključnega pomena za organizacije s področja vzgoje in izobraževanja oziroma kulture je, da **imajo dostop do sodobnih informacijsko komunikacijskih storitev.**

Drugi razvojni cilji lokalne skupnosti

Na območju Gradišča na Kozjaku, Sv. Duha na Ostrem Vrhu in Slemena so evidentirane možnosti za razvoj turizma, zato na osrednjih točkah navedenih krajev načrtujemo **postavitev Info točk** z vsemi potrebnimi informacijami za turiste. Te Info točke bodo služile tudi za informiranje lokalnega prebivalstva o dogajanjih v občini. V okviru razvoja podeželja se bo pospeševalo tudi podjetništvo na podeželju, razvoj dopolnilnih dejavnosti, umetnostne obrti oz. rokodelstva ter pridelava in predelava ekološko neoporečnih kmetijskih pridelkov. Občina je pripravila študijo trajnostnega razvoja, sodeluje pa tudi v skupnih razvojnih projektih (npr. Projekt Drava, obnova gradu Viltuš, kulturnih spomenikov, itd.) z drugimi občinami in državo.

Na podlagi opravljenih pogovorov s krajanji in predstavniki vaških odborov smo ugotovili, da obstaja velik interes ter tudi potrebe končnih uporabnikov po gradnji širokopasovnih omrežij.

Potrebe končnih uporabnikov



Končni uporabniki so razdeljeni glede na naslednje potrebne pasovne širine:

Gospodinjstva

- Vsem gospodinjstvom mora biti zagotovljena širokopasovna priključenost z minimalno pasovno širino od 1 Mbit/s do 10 Mbit/s. V strnjених naseljih z več kot 50 gospodinjstev je dopuščena možnost, da do 20% priključkov omogoča pasovno širino od 10 Mbit/s do 20 Mbit/s.
- Širokopasovna infrastruktura mora omogočiti vsaj **97 % gospodinjstvom** dostop do širokopasovnih storitev **do konca leta 2010**.

Manjši poslovni uporabniki in institucije

- Vsem manjšim poslovnim uporabnikom in institucijam mora biti zagotovljena širokopasovna priključenost z minimalno pasovno širino od 10 Mbit/s do 50 Mbit/s.
- Dostop do širokopasovnih storitev mora biti omogočen **100 %** manjšim poslovnim uporabnikom in institucijam **do konca leta 2010**.

Srednji in večji poslovni subjekti in javne institucije

- Vsem manjšim poslovnim uporabnikom in institucijam mora biti zagotovljena širokopasovna priključenost z minimalno pasovno širino od 50 Mbit/s do 100 Mbit/s.
- **Vsem institucijam državne uprave in lokalne samouprave** mora biti na varen način omogočena povezava v državno informacijsko omrežje HKOM **do konca leta 2010**.

3.2. Cilji

3.2.1. Splošni cilji

- Zagotoviti varen in kakovosten dostop do širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij čim večjemu številu zainteresiranih uporabnikov;
- Z uporabo telekomunikacij pospešiti družbeni, gospodarski in kulturni razvoj občine ter zmanjšati razlike v razvoju posameznih območij;
- Spodbuditi razvoj ruralnega območja;
- Pospešiti nove oblike dela, izobraževanja in storitev na daljavo;
- Zagotoviti razvoj in gradnjo širokopasovnih omrežij v občini Selnica ob Dravi v skladu s potrebami in željami občanov in občank ter v skladu z razvojem telekomunikacijskih tehnologij.

3.2.2. Specifični cilji

- Zagotoviti **100% pokritost vseh javnih institucij** na območju občine s kapaciteto prenosa, ki jo zahtevajo institucije in je opredeljena v Načrtu razvoja;
- Zagotoviti **vsaj 97% pokritost gospodinjstev** s širokopasovnimi priključki;
- Končnim uporabnikom zagotoviti takšne pasovne širine, kot so navedene v popisu potreb končnih uporabnikov (točka 3.1.);
- Zagotoviti dostop do širokopasovnih storitev **prioritetno na območjih, kjer sedaj dostop do širokopasovnega omrežja ni možen**;
- Na območjih, kjer je dostop do širokopasovnega omrežja delno možen, dograditi omrežje tako, da se pokrijejo vse potrebe po širokopasovnih dostopanjih do omrežja;
- Zagotoviti dostop do naslednjih storitev:
 - poslovanje podjetij, javnih inštitucij (državna informacijska mreža HKOM),
 - bančno poslovanje za podjetja in gospodinjstva,
 - uporaba javne e-uprave,
 - uporaba svetovnega spleta,
 - delo od doma,
 - za potrebe osnovnošolcev, dijakov in študentov (učenje, šola na daljavo),
 - za potrebe turistične dejavnosti,
 - nakup preko interneta,

- daljinski video nadzor prostorov, opreme in delovnih procesov,
- internetna televizija,
- IP telefonija,
- video na zahtevo,...

3.2.3. Usklajenost investicije s strategijami EU in Slovenije

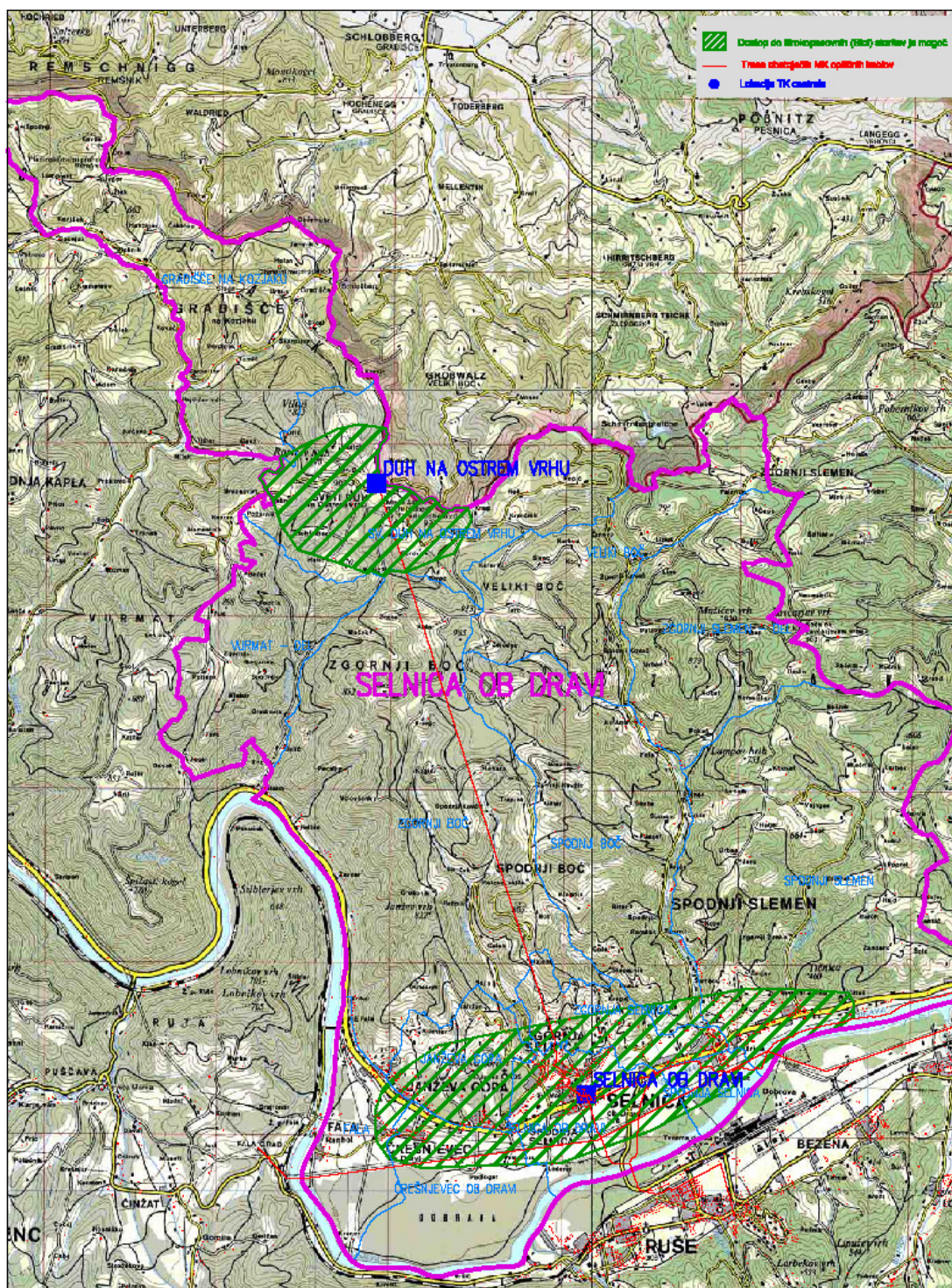
Projekt gradnje odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi je skladen z naslednjimi strategijami in programi:

- **Lizbonska strategija**, Spodbujanje uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije in prehod v informacijsko družbo;
- **Pobuda i2010** – Evropska informacijska družba, ki spodbuja odprto in konkurenčno digitalno gospodarstvo;
- **Strategija prostorskega razvoja Slovenije**, Izboljšanje telekomunikacijskih omrežij z zagotavljanjem pokritosti celotnega omrežja ter navezovanje na mednarodna telekomunikacijska omrežja;
- **Strategija razvoja Republike Slovenije**;
- **Resolucija o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007 – 2023**, projekt *Nacionalna širokopasovna mreža*
- **Nacionalni strateški referenčni okvir za obdobje 2007-2013**, *smernico 9*: Prehod v informacijsko družbo ter spodbujanje razširjenosti in učinkovite uporabe informacijsko-komunikacijskih tehnologij.

4. UGOTOVITEV RAZLIČNIH VARIANT, VENDAR NAJMANJ MINIMALNE VARIANTE OZIROMA VARIANTE "BREZ" INVESTICIJE IN VARIANTE "Z" INVESTICIJO

Glavni cilj investicije je, da se predvsem na območjih, kjer širokopasovna omrežja niso prisotna, zgradi odprta širokopasovna omrežja elektronskih komunikacij, ki bodo povezala vsa naselja v občini Selnica ob Dravi ter vse zainteresirane končne uporabnike s širokopasovnimi hrbteničnimi omrežji in ki bodo dostopna pod enakimi pogoji vsem zainteresiranim operaterjem in ponudnikom storitev. Na območjih belih lis trenutno širokopasovni priključki niso omogočeni, oziroma novi interesenti zaradi tehnoloških omejitev nimajo možnosti pridobitve širokopasovnega priključka, čeprav na tem območju že obstajajo posamezni širokopasovni priključki. Nadalje je na teh območjih izkazan neobstoje komercialnega interesa, saj operaterji elektronskih komunikacij v naslednjih 24 mesecih ne načrtujejo gradnje širokopasovnega omrežja, ki bi končnim uporabnikom omogočila povezovanje s hitrostjo vsaj 1Mbit/s.

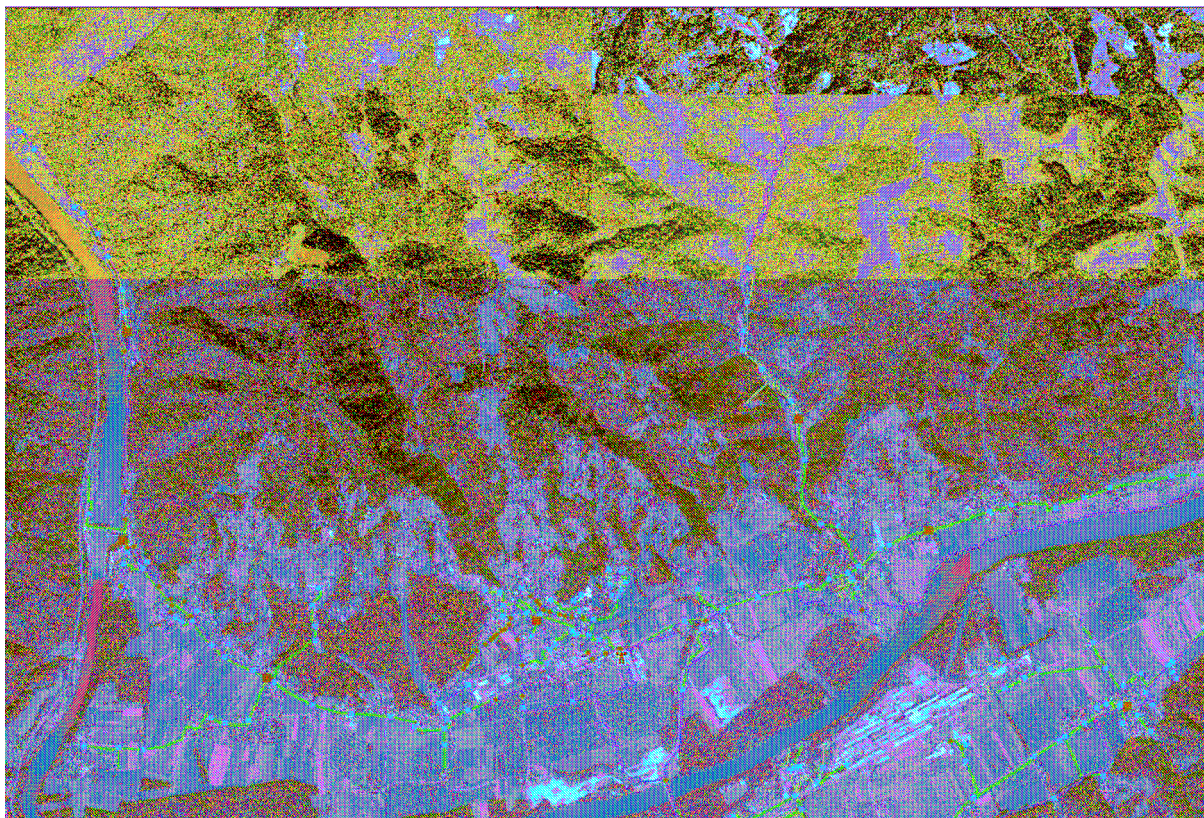
Telekom Slovenije d.d. svojo dejavnost na območju Občine Selnica ob Dravi pokriva iz obstoječih telefonskih central LC Selnica ob Dravi in LC Duh na Ostrem vrhu. Na celotnem področju občine Selnica ob Dravi je mogoče priti do priključka PSTN. Območja pokritosti s širokopasovnimi priključki prikazuje spodnja slika.



Vendar pa je pri tem nujno potrebno izpostaviti dejstvo, da je omrežje zgrajeno s kablji z bakrenimi vodniki različnih kapacitet, delno v zemeljski in delno v zračni izvedbi. Starost kablov in zračnih linij je tudi več kot 30 zaradi česar je omrežje skupaj z drogovi na zračnih linijah potrebno obnove saj je omrežje dotrajano. Poleg tega je kapaciteta obstoječega bakrenega omrežja omejena in so PSTN in ISDN naročniki vključeni na to omrežje preko večkanalnih multipleksnih naprav ter preko brezžičnega DECT omrežja ne glede na oddaljenost od posamezne centrale. Hitrosti prenosa podatkov do

naročnika so direktno odvisne od oddaljenosti od funkcijske lokacije oziroma od električnih karakteristik obstoječih Cu. kablov.

Poleg osnovne komunikacijske infrastrukture, ki jo na proučevanem območju zagotavlja Telekom Slovenije, območje s kablskim omrežjem pokriva tudi upravljavec kablsko komunikacijskega sistema CATV Selnica - Ruše d.o.o., ki pa preko koaksialnih kablov zagotavlja storitve kablskega sistema.



Legenda

- Glavni vod – zelena
- Sekundarni vod – rumena
- Glavna postaja – črka A

Alternativo v zadnjem času ponuja in predstavlja tudi infrastruktura, ki jo zagotavljajo operaterji mobilne telefonije. Le ta se namreč razvija z veliko hitrostjo in je že pred časom preseгла meje zgolj pogovornih storitev in se vedno bolj usmerja v sodobne storitve, ki jih zagotavljajo širokopasovne povezave. Območje občine Selnica ob Dravi je delno pokrito z GSM signalom, ki omogoča osnovno elektronsko komunikacijsko povezavo, vendar z zelo nizkimi hitrostmi (cca 9,6 Kbit/s – 14,4 Kbit/s) preko klasične CSD povezave oziroma preko GPRS in EDGE povezave, ki zagotavljata višje prenosne hitrosti, ki pa še vedno ne ustrezajo standardom širokopasovnih povezav. V Sloveniji mobilni operaterji postavljajo tudi omrežje tretje generacije mobilne telefonije 3G z omrežjem UMTS in 3,5G omrežje s HSDPA tehnologijo, s katerima že lahko začnemo govoriti o širokopasovnih povezavah, čeprav je izgradnja predvsem HSDPA omrežja šele na začetku. Poleg tega je pod vprašajem postavitve takšnega omrežja, ki bo pokrivalo 100% prebivalstva oziroma zagotavljalo 100% pokritost Slovenije, saj je takšno omrežje za mobilne operaterje ekonomsko neupravičeno, zaradi česar lahko z veliko verjetnostjo

trdimo, da območja belih lis še nekaj časa ne bodo pokrita s 3G ali 3,5G tehnologijo.

Poleg mobilnih komunikacij pa ne smemo zanemariti tudi razvoja širokopasovnega omrežja s tehnologijo radijskega dostopa WIMAX, ki predstavlja tudi tehnologijo prihodnosti in katero v svojih dolgoročnih načrtih predvideva tudi Telekom Slovenije in številni drugi operaterji IKT storitev.

4.1. Identifikacija variant

Investicija v projekt gradnje širokopasovnega omrežja ima lahko številne alternativne variante. V izhodišču je smiselno analizirati investicijo iz njenega bistva; ali gre za varianto »brez« investicije, varianto z »minimalno« investicijo ali za varianto z investicijo.

Investicijske variante



Prva investicijska varianta **»brez« investicije** pomeni enako stanje obstoječemu; to je, da so določena območja v občini Selnica ob Dravi brez možnosti dostopa do širokopasovnega omrežja in tako brez možnosti uporabe sodobnih storitev elektronskih komunikacij. S tem ni mogoče realizirati zastavljenih ciljev: večini prebivalstva omogočiti dostop do širokopasovnega omrežja. Zato je **varianta »brez« investicije izločena iz nadaljnje obravnave investicije.**

Druga varianta, z **»minimalno« investicijo**, je pri investicijah lokalnih skupnosti pogosto najustreznejša varianta, saj se nenehno srečujejo s pomanjkanjem razpoložljivih sredstev za financiranje investicij. Vendar v tem primeru investicijska varianta z »minimalno« investicijo ni smiselna, saj se pri izgradnji odprtega širokopasovnega omrežja soočamo z več predpostavkami:

1. Obstoječe omrežje je v večini zastarelo in potrebno celovite prenove.
2. Obstoječe omrežje je na meji svojih funkcionalnih zmogljivosti in tako onemogoča priklop novih uporabnikov.
3. Določena gospodinjstva ne razpolagajo z nikakršno infrastrukturo za uporabo sodobnih oziroma osnovnih elektronskih in komunikacijskih storitev, ali pa je njihova obstoječa oprema povsem neustrezna.

Z upoštevanjem zgornjih predpostavk lahko ugotovimo, da nadgradnja obstoječe infrastrukture, ki bi bila mogoča v okviru **varianete z »minimalno« investicijo, ni smiselna** oziroma upravičena, zato je **izločena iz nadaljnje obravnave**.

Investicijske variante



Varianta **»z investicijo«** pomeni uresničitev splošnih in specifičnih ciljev občine Selnica ob Dravi, s katerimi bomo spodbudili družbeni, kulturni in regionalni razvoj, zmanjšali težave zaradi oddaljenosti, spodbudili oblikovanje novih storitev ter olajšali dostop do informacij in storitev. Zagotovili bomo tudi dostop do kakovostnih in za vsakdanje življenje, delo in razvoj pomembnih storitev informacijske družbe ter učinkovito delovanje sistemov za potrebe varnosti, obrambe, zaščite in reševanja. S tem bomo vzpostavili učinkovit, zanesljiv in prostorsko racionalen sistem, ki bo omogočil hitrejši razvoj podeželja in nove oblike dela na daljavo.

4.2. Varianta »z investicijo«

IKT tehnologije se razvijajo izredno hitro in skoraj vsakodnevno se pojavljajo nove tehnologije, storitve in infrastrukturne rešitve. Zato je potrebno varianto »z investicijo« analizirati z vidika tehničnih rešitev v projektu in upoštevati dejstvo, da mora biti občina Selnica ob Dravi pri razpisu za izbor izvajalca tehnološko nevtralna. V nadaljevanju so na kratko opisane različne tehnološke rešitve, ki pa ne bodo ločeno ovrednotene. Finančna ocena je predstavljena za celotno investicijo po posameznih funkcionalnih sklopih povsem neodvisno od različnih tehnoloških rešitev.

5. OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE IN OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV

5.1. Opredelitev vrste investicije

V prejšnjem poglavju je določeno, da sta varianti »brez investicije« in z »minimalno investicijo« izločeni iz nadaljnje obravnave, saj ne omogočata realizacije osnovnih ciljev gradnje odprtega širokopasovnega omrežja.

V nadaljevanju je podrobneje opredeljena in razčlenjena varianta »z investicijo«, ki je tehnološko povsem neodvisna, saj občina Selnica ob Dravi ne želi vnaprej prejudicirati katere koli izmed tehnoloških rešitev. Rešitve bodo namreč ena izmed pglavitnih točk konkurenčnega dialoga pri izbiri zasebnega partnerja in podpisu pogodbe z izbranim zasebnim partnerjem.

Pri izgradnji odprtega širokopasovnega omrežja gre za investicijo, ki bo omogočala nemoten dostop do širokopasovnega omrežja ter uporabo sodobnih elektronskih komunikacij in ostalih IKT storitev na območju belih lis.

Investicijo je mogoče realizirati in financirati na tri različne načine:

1. Tip omrežja A - **Del omrežja je v celoti zgrajen z zasebnimi sredstvi – komercialni del omrežja.**

Tako zgrajen del omrežja ni predmet sofinanciranja tega razpisa, njegovi učinki na območju belih lis pa se upoštevajo pri merilih tega razpisa. Tako zgrajeno omrežje se upravlja povsem tržno. Lastnik omrežja je zasebnik, ki s tem omrežjem tudi upravlja in ga vzdržuje. Zasebna sredstva investirana v tako zgrajeno omrežje se upoštevajo pri merilih tega javnega razpisa pod pogojem, da je tako zgrajeno omrežje odprto in se zgradi v kombinaciji s tipom omrežja B.

2. Tip omrežja B - **Del omrežja je zgrajen v celoti s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko.**

Tako zgrajen del omrežja ustvarja prihodke, vendar ti ne presegajo tekočih stroškov tega omrežja. Med tekoče stroške sodijo stroški vzdrževanja, upravljanja, financiranja in amortizacije omrežja. V idealnem primeru mora sistem zaračunavanja temeljiti na dejanski porabi sredstev, tarife pa morajo kriti vsaj operativne stroške in stroške vzdrževanja ter pomemben del amortizacije naložbe. Predvideti je treba ustrezno tarifno strukturo, s katero se bodo v največji meri skušali povečati prihodki projekta pred prejemom javnih subvencij, pri čemer se bo upoštevala cenovno dostopnost. Tako zgrajeno omrežje preide takoj, ko je zgrajeno, v celoti v last lokalne skupnosti. Prenos lastništva omrežja se zagotovi s pogodbo o prenosu lastništva med lokalno skupnostjo in izbranim soinvestitorjem. Izbrani soinvestitor vsaj 20 let (vendar največ 30 let) upravlja in vzdržuje tako zgrajen del omrežja. Upravljavalec ne sme biti sočasno tudi ponudnik storitev končnim uporabnikom na tem omrežju oziroma mora ponujanje storitev končnim uporabnikom zagotoviti v pravno neodvisni družbi. Pri tem tipu omrežja je nujen obstoj vložka lokalne skupnosti v obliki služnosti, v obliki obstoječe infrastrukture, v obliki sinergijskih učinkov zaradi skupne gradnje druge javne infrastrukture ali v drugačni obliki. Vse vložke lokalne skupnosti je potrebno ovrednotiti.

3. Tip omrežja C - **Del omrežja je zgrajen s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko in z zasebnimi sredstvi.**

Tako zgrajen del omrežja ustvarja prihodke pod tržnimi pogoji. Zgradi se s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko in z zasebnimi sredstvi.

Neto sedanja vrednost razlike med ocenjenimi prihodki in tekočimi stroški (upravljanje, vzdrževanje, stroški financiranja in stroški amortizacije pasivnega dela omrežja) določi minimalno višino zasebne investicije. V idealnem primeru mora sistem zaračunavanja temeljiti na dejanski porabi sredstev, tarife pa morajo kriti vsaj operativne stroške in stroške vzdrževanja ter pomemben del amortizacije naložbe. Predvideti je treba ustrezno tarifno strukturo, s katero se bodo v največji meri skušali povečati prihodki projekta pred prejemom javnih subvencij, pri čemer se bo upoštevala cenovno dostopnost. Tako zgrajen del omrežja se takoj po izgradnji prenese v last lokalne skupnosti oziroma soinvestitorja v razmerju vloženih sredstev. Izbrani soinvestitor vsaj 20 let (vendar največ 30 let) z omrežjem upravlja in vzdržuje tako zgrajeni del omrežja. Gre za t.i. BOT model (build-operate-transfer), ki ga Zakon o javno-zasebnem partnerstvu (Uradni list RS, št. 127/06) predvideva v prvem odstavku 80. člena. Prvih 20 let po izgradnji odprtega širokopasovnega omrežja je lastništvo za del pasivnega dela omrežja, zgrajenega z zasebnimi sredstvi, zasebno, za del pasivnega dela omrežja, zgrajenega s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko, javno, po preteku vsaj 20 let (vendar največ 30 let) pa izbrani soinvestitor prenese svojo lastninsko pravico na lokalno skupnost. Vso aktivno opremo, ki je nujna za delovanje tega omrežja, investira izbrani soinvestitor v celoti in se ne upošteva v deležu sredstev zasebnega investitorja pri določanju lastniškega deleža zasebnega partnerja v omrežju. Strošek amortizacije pasivnega dela omrežja se mora prikazati v celoti in posebej za del omrežja, zgrajenega z zasebnimi sredstvi soinvestitorja. Upravljavca ne sme biti sočasno tudi ponudnik storitev končnim uporabnikom na tem omrežju oziroma mora ponujanje storitev končnim uporabnikom zagotoviti v pravno neodvisni družbi.

Iz zgornjih možnosti financiranja investicije sledi, da so, kljub različnim možnostim in kombinacijam, investiciji v izgradnjo odprtega širokopasovnega omrežja skupna naslednja dejstva:

1. Občina Selnica ob Dravi bo odprto širokopasovne omrežje vzpostavila kot tip omrežja B, po katerem je omrežje zgrajen v celoti s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko.
2. Izbrani izvajalec gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja na območju občine Selnica ob Dravi pripravi projekt, zgradi omrežje ter ga upravlja in vzdržuje tako, da njegove zmogljivosti ponuja vsem operaterjem in ponudnikom storitev pod enakimi pogoji.
3. Občina Selnica ob Dravi bo v odprto širokopasovno omrežje elektronskih komunikacij vložila del svoje obstoječe infrastrukture ter pravico do služnosti na zemljiščih, ki so v lasti občine. V zameno za svoj vložek bo občina zahtevala pravico do izkoriščanja obstoječe infrastrukture (prej položene cevi,...). Občinski vložek se bo ovrednotil, pri čemer bo nadomestilo za uporabo že obstoječih kapacitet čim nižje, saj bo tako občina lažje prišla do več konkurenčnih ponudb.
4. Občina bo predvidela tudi bodoče gradnje infrastruktur na svojem ozemlju (vodovod, kanalizacija, razsvetljava,...) ter zahtevala od izvajalcev, da ob posegih v prostor položijo dodatne cevi, ki jih je možno uporabiti za namen gradnje telekomunikacijske infrastrukture. Tako se gradnja poceni in zmanjša število posegov v prostor.

5.2. Ocena investicijskih stroškov

Ocenjena vrednost investicije znaša 1.311.000 € v stalnih cenah oziroma diskontirano na izhodiščno leto 2008 ob predpostavki 7% diskontne stopnje 1.200.476 €.

Ocena investicije (v €)

		Vrednost	Sedanja vrednost
A.	Pripravljalna faza	79.316	79.316
B.	Izvedbena faza	1.207.169	1.099.618
C.	Zaključna faza	24.516	21.543
D.	Skupaj	1.311.000	1.200.476

Večina investicijskih stroškov je predvidena v izvedbeni fazi, v okviru katere je predvidena izgradnja in vzpostavitev celotne infrastrukture širokopasovnih povezav. Podrobneje je struktura investicijskih stroškov predstavljena v nadaljevanju.

Kot je razvidno iz okvirnega časovnega načrta, je za investicijo predvidena dinamika financiranja v letih 2008 – 2010, zato je v spodnjih tabelah prikazana dinamika investicijskih stroškov po stalnih cenah, diskontirane vrednosti in tekočih cenah. Pri izračunu dinamike investicije z diskontiranimi vrednostmi smo predpostavili 7% diskontno stopnjo, pri izračuni dinamike v tekočih cenah pa smo predpostavili 2,5% stopnja inflacije v letih 2009 in 2010.

Dinamika investicije v stalnih cenah

VREDNOST INVESTICIJE (stalne cene v €)		2008	2009	2010	Skupaj
A.	Pripravljalna faza	79.316	0	0	79.316
B.	Izvedbena faza	6.607	726.084	474.477	1.207.169
C.	Zaključna faza	0	2.124	22.392	24.516
D.	Skupaj	85.923	728.208	496.869	1.311.000

Dinamika investicije v diskontiranih cenah

VREDNOST INVESTICIJE (diskontirane cene v €)		2008	2009	2010	Skupaj
A.	Pripravljalna faza	79.316	0	0	79.316
B.	Izvedbena faza	6.607	678.583	414.427	1.099.618
C.	Zaključna faza	0	1.985	19.558	21.543
D.	Skupaj	85.923	680.568	433.985	1.200.476

Dinamika investicije v tekočih cenah

VREDNOST INVESTICIJE (tekoče cene v €)		2008	2009	2010	Skupaj
A.	Pripravljalna faza	79.316	0	0	79.316
B.	Izvedbena faza	6.607	744.236	498.498	1.249.341
C.	Zaključna faza	0	2.177	23.525	25.702
D.	Skupaj	85.923	746.413	522.023	1.354.359

Zgornji izračuni prikazujejo vrednost investicije, ki je ocenjena na podlagi ključnih osnov za oceno vrednosti. Te osnove so prikazane v spodnji tabeli in predstavljajo osnovo tudi za vse izračune v nadaljevanju dokumenta. Osnove za oceno vrednosti investicij so pripravljene ob upoštevanju povprečnega cenika materiala in dela na trgu.

Osnove za oceno vrednosti

	Postavka	Vrednosti (v €)
A.	Diskontni faktor	7%
B.	Inflacijska stopnja (2009 in 2010)	2,5%
C.	Pripravljalna faza	79.316
C.1.	Priprava načrta razvoja	9.833
C.2.	Priprava projektne in investicijske dokumentacije	20.321
C.3.	Priprava zasnove projekta in dokumentacije operacije za izvedbo	7.866
C.4.	Izbor zasebnega izvajalca za izvedbo projekta	41.297
D.	Izvedbene faza	1.207.169
D.1	Pridobivanje dovoljen in soglasij	11.012
D.2	Zemljišča	16.256
D.3	Gradbena/zemeljska dela	179.214
D.4	Infrastruktura	805.478
D.5	Aktivna oprema	185.507
D.6	Nadzor nad izvedbo del	9.701
E.	Zaključna faza	24.516
E.1.	Vpis infrastrukture v kataster komunalnih naprav	21.238
E.2.	Zaključek projekta in prenos omrežja v uporabo	3.278
F.	Skupaj po postavkah	1.311.000

6. OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN, KI DOLOČAJO INVESTICIJO

6.1. Predhodna idejna rešitev ali študija

Ideja o izgradnji odprtih širokopasovnih povezav je bila osnovana v okviru *Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih*, katere predmet na področju širokopasovnih povezav je (1) Pospešena gradnja širokopasovnih omrežij v manj razvitih regijah, še posebej na podeželskih območjih, in povezovanje teh omrežij z nacionalnimi hrbteničnimi omrežji ter (2) Dopolnjevanje obstoječega stacionarnega širokopasovnega ter omrežja s stacionarnega ali brezžičnimi širokopasovnimi omrežji glede na ekonomsko upravičenost. Poglavitni cilji projekta so omogočiti vsem končnim uporabnikom v Sloveniji, da dostopajo do svetovnega spleta preko širokopasovnih povezav, kar bo pripeljalo do enakomernejše prostorske razvitosti omrežij in storitev elektronskih komunikacij.

Ciljni uporabniki so končni zasebni uporabniki, javne institucije in poslovni subjekti. Do konca leta 2010 mora biti vsakemu prebivalcu omogočeno, da se poveže s svetovnim spletom s hitrostjo vsaj 512 kbit/s, najmanj 90 % prebivalcem pa s hitrostjo vsaj 2Mbit/s. Dolgoročna cilja sta omogočiti 90 % prebivalcem dostop do storitev trojčka »triple play« in hitrost vsaj 20 Mbit/s do leta 2015 in jim omogočiti optične povezave do doma do leta 2020.

Nadalje je na osnovi *Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih* področje gradnje odprtih širokopasovnih omrežij pokrila Strategija razvoja širokopasovnih podatkovnih omrežij v Republiki Sloveniji. Le-ta predstavlja strategijo razvoja podatkovnih širokopasovnih omrežij v Republiki Sloveniji, katere namen je začrtati programski okvir za razvoj širokopasovnih podatkovnih omrežij v Republiki Sloveniji. Strategija bo obenem služila kot usmeritev za pripravo prednostnih nalog in ukrepov, ki se bodo iz javnih sredstev sofinancirali v finančni perspektivi 2007 - 2013. Na ta način programski horizont Strategije posredno zajema obdobje do 2013, v katerem je smiselno in možno načrtovati, da bodo vsi državljani v Sloveniji, ki bodo to hoteli, imeli dostop do širokopasovnih povezav.

Predhodno idejno študijo oziroma rešitev predstavljajo tudi smernice Lizbonske strategije in predvsem Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007 -2013, v okviru katerega druga razvojna prioriteta »Gospodarsko-razvojna infrastruktura« predvideva izgradnjo širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij.

Poleg strateških usmeritev in smernic, ki jih zagotavljajo zgoraj navedeni dokumenti, neposredno predhodno idejno rešitev ali študijo predstavlja delovni dokument »Načrt razvoja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi«.

6.2. Opis lokacije

Predmet operacije je gradnja odprtih širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi na območju belih lis in kjer je izkazan neobstoj komercialnega interesa za gradnjo omrežja. Bele lise so definirane kot območja, kjer širokopasovni priključki niso omogočeni, oziroma kot območja, kjer novi interesenti nimajo možnosti pridobitve širokopasovnega priključka, čeprav na tem območju že obstajajo posamezni širokopasovni priključki. Neobstoj komercialnega interesa pa je izkazan na področjih, kjer se v naslednjih 24 mesecih od datuma novelacije tega dokumenta s strani operaterjev elektronskih komunikacij ne planira gradnja širokopasovnega omrežja, ki bi omogočila povezovanje končnih uporabnikov s hitrostjo vsaj 1 Mb/s po končnem uporabniku in je z analizo poslovnega modela možno dokazati, da takega omrežja ni mogoče zgraditi in upravljati brez ustvarjanja izgube iz poslovanja.

Območja belih lis so objavljena na spletni strani Ministrstva za gospodarstvo v okviru dokumenta *Seznam naselij v Republiki Sloveniji, ki predstavljajo bele lise* in v Načrtu razvoja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi. Oba dokumenta kot območja belih lis na proučevanem področju predvidevata naslednja naselja oziroma krajevne skupnosti:

- Gradišče na Kozjaku
- Spodnji Boč
- Zgornji slemen-del
- Vurmat – del
- Spodnji Slemen
- Veliki Boč

6.3. Okvirni obseg in specifikacija investicijskih stroškov

6.3.1. Okvirni obseg investicijskih stroškov

Okvirni obseg investicijskih stroškov je že opredeljen v poglavju 5.2. **Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.** ~~Ocena investicijskih stroškov~~, ki znaša 1.311.000 €. Gre za izhodiščno oceno, saj je sestava in izračunana vrednost investicije odvisna od vrste uporabljene tehnologije. Tehnologija optičnih vlaken ponuja največje prenosne hitrosti podatkov. Z vidika storitev ponuja v tem trenutku neomejene možnosti in je tehnološko gledano dolgoročno najboljša izbira. Slabost je velika kapitalaska intenzivnost te tehnologije, saj je potrebno zgraditi infrastrukturo jarkov, v katere napeljemo optične vode, kar je skupaj s pridobivanjem dovoljenj tudi časovno zamudna aktivnost. Nekatero nove tehnike polaganja/vpihovanja optičnih kablov omogočajo uporabo stare plinske, vodne in druge infrastrukture. V praksi so končnemu uporabniku optični kabli napeljeni »različno blizu« (do doma, do stavbe, do zanke). Tako bo mogoče natančen obseg investicijskih stroškov določiti v okviru Investicijskega programa, ko bo izvajalec že znan in izbran in bo s tem znana tudi že uporabljena tehnologija, na kateri bo temeljilo odprto širokopasovno omrežje.

6.3.2. Specifikacija investicijskih stroškov

Celotni investicijski stroški izgradnje širokopasovnega omrežja na območju belih lis v občini Selnica ob Dravi znašajo 1.311.000 € v stalnih cenah. V prejšnjih poglavjih so navedene osnove za izračun te ocenjene vrednosti, obenem pa je pojasnjeno tudi, da gre za oceno, saj bo točna vrednost investicije temeljila na izbrani tehnologiji širokopasovnih povezav. V spodnji tabeli je predstavljena specifikacija investicijskih stroškov po ključnih postavkah.

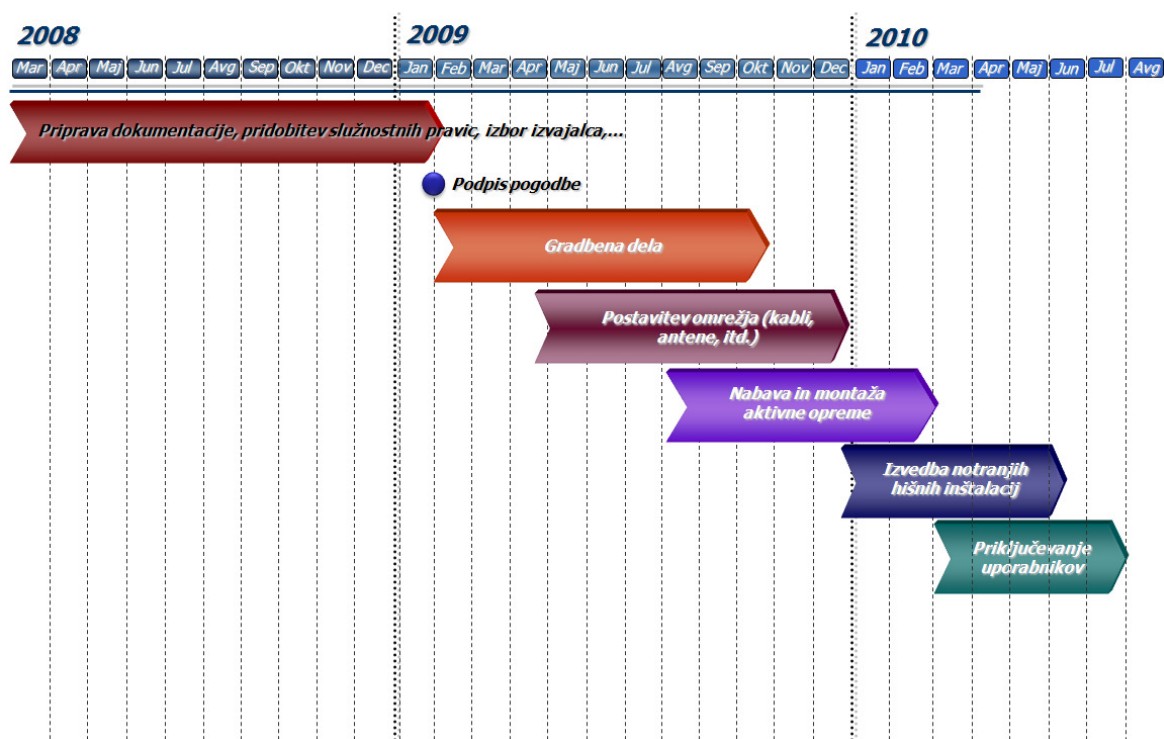
Specifikacija investicijskih stroškov

	Postavka	Znesek	Delež
A.	Pripravljalna faza	79.316	6,05%
A.1.	Priprava načrta razvoja	9.833	0,75%
A.2.	Priprava projektne in investicijske dokumentacije	20.321	1,55%
A.3.	Priprava zasnove projekta in dokumentacije operacije za izvedbo	7.866	0,60%
A.4.	Izbor zasebnega partnerja za izvedbo projekta	41.297	3,15%
B.	Izvedbene faza	1.207.169	92,08%
B.1	Pridobivanje dovoljen in soglasij	11.012	0,84%
B.2	Zemljišča	16.256	1,24%
B.3	Gradbena/zemeljska dela	179.214	13,67%
B.4	Infrastruktura	805.478	61,44%
B.5	Aktivna oprema	185.507	14,15%
B.6	Nadzor nad izvedbo del	9.701	0,74%
C.	Zaključna faza	24.516	1,87%
C.1.	Vpis infrastrukture v kataster komunalnih naprav	21.238	1,62%
C.2.	Zaključek projekta in prenos omrežja v uporabo	3.278	0,25%
D.	Skupaj po postavkah	1.311.000	100,00%
E.	SKUPAJ		1.311.000

6.4. Časovni načrt izvedbe

Projekt gradnje odprtega širokopasovnega omrežja na območju belih lis v občini Selnica ob Dravi bo predvidoma trajal od marca 2008 do konca aprila 2010. Projekt predvideva zaključek v 18 mesecih od podpisa pogodbe z izbranim izvajalcem, ki je predviden v začetku februarja 2009. Na spodnji sliki je predstavljen okvirni časovni načrt projekta, ki predvideva, da bi s priključevanjem uporabnikov pričeli v začetku 2010 in zaključili konec julija 2010, ko bi 97% prebivalstva v občini Selnica ob Dravi zagotovili nemoten dostop do širokopasovnega omrežja in uporabo sodobnih elektronskih in IKT storitev.

Časovni načrt izvedbe projekta



6.5. Pomembni elementi z okoljskega vidika

Segment	Predvideni vplivi	Omilitveni ukrepi in priporočila
<p>Zrak</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisije izpušnih plinov in prašnih delcev zaradi gradbenih del, emisije iz prometa zaradi delovanja gradbenih strojev in prometa s tovornimi vozili. ▪ Oceniti je mogoče, da bo onesnaževanje zraka med gradnjo kratkotrajno in bo povezano z vremenskimi razmerami v času največjih zemeljskih del. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroji in naprave, ki se bodo uporabljale pri gradnji, naj bodo redno vzdrževani in tehnično brezhibni; ▪ Preprečevanje nekontroliranega raznosa materiala - ustrezno nalaganje tovornih vozil; čiščenje pred vožnjo z lokacije na javne prometne površine, če se odvažajo sipek material, naj se kamioni prekrivajo; po potrebi naj se, posebno v poletnih mesecih, gradbišče moči z vodo; ▪ Med ureditvijo ceste naj se prometne poti, ki jih bodo uporabljali tovornjaki in mehanizacija, potrebna za ureditev ceste, redno čistijo;
<p>Tla in vode</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nevarnost onesnaženja tal z emisijami plinov, ostankov goriv in mazalnih olj in drugih materialov, ki nastajajo pri uporabi gradbenih strojev; ▪ Možnost onesnaženja tal in vod zaradi nekontroliranega odtekanja odpadnih vod. ▪ Posredni vpliv na podtalnico. ▪ Možnost onesnaženja tal s hidroizolacijskimi materiali in drugimi površinskimi premazi med njihovo uporabo ali zaradi izluževanja ostankov teh materialov iz nepravilno odložene ali shranjene embalaže. ▪ Neznaten vpliv odpadnih vod po zaključku gradnje. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Začasne prometne in gradbene površine naj se prednostno uporabijo obstoječe infrastrukturne in druge manipulativne površine; ▪ Pri gradnji se smejo uporabljati le tehnično ustrezna vozila in naprave, predvsem je potrebno redno preverjati puščanje motornih olj ipd. ▪ V primeru izlitja goriva ali olja na neutrjeno podlago naj se onesnažena zemljina takoj odstrani in ustrezno embalarana preda pooblaščenim organizacijam za ravnanje s tovrstnimi odpadki. ▪ v zemeljske nasipe in tampone se ne sme vgrajevati materialov, ki bi lahko (z izpiranjem izluženjem ipd.) onesnažili podzemno vodo. ▪ Izvajalci, nadzorno osebje, delavci in vsi, ki prihajajo na območje izvajanja del pri gradnji predvidenega objekta, morajo biti seznanjeni z ukrepi varstva podzemne vode.

Segment	Predvideni vplivi	Omilitveni ukrepi in priporočila
Hrup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hrup zaradi izvajanja gradbenih del; ▪ Hrup zaradi prometa transportnih vozil. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gradbena dela naj potekajo v času od 7 h do 18 h.
Odpadki	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Večja količina gradbenih odpadkov. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odpadki, ki bodo nastajali pri morebitnih izkopih naj se ločujejo in ne mešajo z nevarnimi odpadki (odpadna embalaža, zaoljene krpe...); ▪ Izvajalec gradbenih del mora gradbene odpadke primerno deponirati v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 84/1998, 45/2002, 20/01, 13/03); ▪ Če hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov ni možna na gradbišču, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču in so prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja. ▪ Organizirati sortiranje odpadkov in odvažanje le-teh.
Družbeno okolje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vpliv na družbeno okolje 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V primeru, da bi zaradi izvedbe obravnavanega posega prišlo do oviranja prometa, naj izvajalec poskrbi, da bo promet tekel čim bolj neovirano in poskrbi za varnost udeležencev v prometu.
Krajina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Med gradnjo bo minimalno spremenjen izgled krajine na mikrolokaciji. ▪ Po zaključku gradnje ni predvidenih večjih sprememb izgleda krajine na mikrolokaciji 	
Učinkovitost izrabe naravnih virov	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zaradi obnove objekta ne bo prišlo do povečane rabe naravnih virov. 	

V zgornji tabeli so predvideni različni vplivi na okolje med in pred gradnjo. Medtem, ko so po sami gradnji predvideni zgolj neznatni vplivi na okolje.

6.6. Kadrovsko organizacijska shema

Občina Selnica ob Dravi je za namen projekta »Gradnja, upravljanje in vzdrževanje odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi« izdelala časovni načrt aktivnosti, ki ga bo spremljal in nadzoroval župan občine Selnica ob Dravi s svetovalci. Projektna skupina, ki bo vzpostavljena po izbiri zasebnega izvajalca, bo po pooblastilu župana občine Selnica ob Dravi organizirala, koordinirala in nadzorovala potek investicije po posameznih aktivnostih.

Organizacijska struktura izvedbe projekta



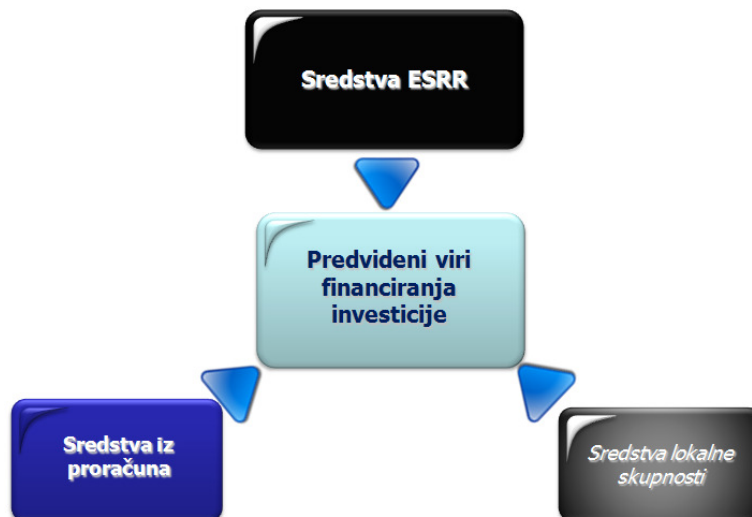
6.7. Predvideni viri financiranja

Projekt izgradnje odprtega širokopasovnega omrežja v občini Selnica ob Dravi, katerega ocenjena vrednost v stalnih cenah znaša 1.311.000 € oziroma sedanja vrednost 1.200.476 € ob upoštevanju 7% diskontne stopnje bo v celoti financirano iz naslova nepovratnih sredstev EU. Višina le-teh je ovrednotena na podlagi korakov Metodološkega delovnega dokumenta »Smernice glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi. Izračun zneska dotacije je predstavljen v spodnji tabeli.

		Diskontirane vrednosti
A.	Skupaj investicijski stroški (DIC)	1.200.476 €
B.	Od tega upravičeni stroški (EC)	1.200.476 €
C.	Diskontirani neto prihodki (DNR)	0 €
D.	Upravičeni izdatki (EE=DIC-DNR)	1.200.476 €
E.	Finančna vrzel (R=EE / DIC)	100 %
F.	Izračun pripadajočega zneska (DA=EC*R)	1.200.476 €
G.	Najvišja stopnja sofinanciranja EU (Crpa)	85 %

		Diskontirane vrednosti
H.	Izračun najvišjega zneska EU (DA*Crpa)	1.020.404 €
A.	Izračunan znesek sofinanciranja s strani EU	1.020.404 €
B.	Izračunan znesek sofinanciranja iz proračuna	180.071 €
C.	Skupni znesek dotacij	1.200.476 €
D.	Razlika med upravičenimi stroški in izračunano dotacijo	0 €
E.	Neupravičeni investicijski izdatki	0 €
F.	Skupaj primanjkljaj	0 €
G.	Skupaj investicijski stroški	1.200.476 €

Navkljub 100% financiranju investicije bi lahko v strukturi virov financiranja predvideli tudi sredstva lokalnih skupnosti, vendar pa gre pri udeležbi lokalnih skupnosti pri izvedbi investicije le za podelitev služnostnih pravic na zemljiščih, ki so v lasti občine, kar pa je v tej fazi praktično nemogoče ovrednotiti.



Poleg sredstev lokalne skupnosti, bi po določenih kriterijih lahko med vire financiranja investicije (ki poleg projekta izgradnje predvideva tudi 20-30 letno vzdrževanje in upravljanje infrastrukture) šteli sredstva izbranega zasebnega izvajalca, ki bo v vnaprej določenem obdobju upravljal in vzdrževal tako zgrajen del omrežja. Slednji bo namreč generiral tudi določene prihodke iz naslova uporabe omrežja, vendar le-ti ne bodo presegali tekočih stroškov upravljanja in vzdrževanja, kar pomeni da se bodo ti prihodki in odhodki na koncu izenačili.

6.8. Informacija o pričakovani stopnji izrabe zmogljivosti oziroma ekonomski upravičenosti projekta

Informacija o pričakovani stopnji izrabe oziroma ekonomski upravičenosti je izdelana na osnovi Analize stroškov in koristi (v nadaljevanju: analiza) in v skladu s Priročnikom Evropske komisije »Guide to cost-benefit analysis of

investment projects« ter Metodološkim delovnim dokumentom – Delovnim dokumentom 4, smernicami glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi, ki ga je izdala Evropska komisija, Generalni direktorat za regionalno politiko, za novo programsko obdobje 2007-2013.

Analiza je temeljno orodje za ocenjevanje gospodarskih koristi projektov. Vsebuje finančne, gospodarske in socialne vplive ter vpliv na okolje. Cilj izdelave je finančna ocena vseh možnih vplivov in s tem določitev stroškov in koristi projekta. Na podlagi združenih rezultatov (neto koristi) se oceni upravičenost projekta.

Investicija v projekt gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij je v skladu s prostorsko razvojnim konceptom in planskimi dokumenti občine Selnica ob Dravi.

Izračun donosnosti obravnavane investicije, ki je bila izračunana na osnovi stroškov in prihodkov investicije, je ob zahtevani 7% diskontni stopnji **pokazal negativno finančno donosnost predmetne naložbe (FNPV)**.

Investicija je ekonomsko upravičena zaradi številnih pozitivnih učinkov na spodbujanje gospodarskega razvoja in turizma, ter na zmanjšanje demografskih problemov.

6.8.1. Ključne predpostavke projekta

V nadaljevanju predstavljeni izračuni temeljijo na naslednjih ključnih predpostavkah:

1. Diskontni faktor: **7%**
2. Stopnja inflacije za leti 2009 in 2010: **2,5%**
3. Vrednost investicije po stalnih cenah: **1.311.000 €**
4. Diskontirana vrednost investicije: **1.200.476 €**
5. Vrednost investicije po tekočih cenah: **1.354.359 €**
6. Trajanje izgradnje investicije: **od marec 2008 do vključno julij 2010**, od tega izvedbena faza projekta **18 mesecev od februar 2009 do vključno julij 2010**.
7. Referenčna doba investicije: **20 let**

6.8.2. Stroški in prihodki iz poslovanja

V spodnji tabeli je predstavljen izračun stroškov upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja na območju belih lis v občini Selnica ob Dravi.

Predpostavka o stroških zagotavljanja rednega delovanja omrežja

Predpostavke glede izračuna stroškov		Znesek (v €)
A.	Stroški dela za območje belih lis	1.095
B.	Energetika (elektrika, ogrevanje, hlajenje)	450
C.	Stroški materiala	350
D.	Skupni stroški omrežja na mesec	1.895

Iz zgornje tabele lahko ugotovimo, da znašajo redni mesečni stroški zagotavljanje delovanja omrežja 1.895 €. Največji del teh stroškov predstavljajo energetske stroški, ki predvidevajo električno energijo za napajanje aktivne in ostale opreme. Poleg tega je pri tem potrebno upoštevati tudi stroške ogrevanja prostorov in stroške hlajenja. Poleg stroškov energetike manjši del predstavljajo tudi materialni stroški, ki predvidevajo nabavo materiala in rezervnih delov. V redne stroške delovanja smo vključili tudi stroške dela, pri čemer pa predpostavljamo, da gre tu le za stroške dela, ki predstavljajo upravljanje proučevanega dela omrežja. Tako smo za področje celotne občine Selnica ob Dravi predvidevali, da bosta za omrežje skrbela dva zaposlena, pri čemer bosta pokrivala tudi področje belih lis. To področje predstavlja 27,38% vseh gospodinjstev na področju Občine Selnica ob Dravi, kar smo uporabili kot ponder za izračun stroškov dela.

Predpostavka o številu končnih uporabnikov omrežja

Predpostavke glede števila končnih uporabnikov		
A.	Skupno število gospodinjstev v Občini	1.595
B.	Skupno število gospodinjstev na belih lisah v Občini	437
C.	Delež uporabnikov omrežja	60,00%
D.	Ocenjeno število uporabnikov	262

Na območju belih lis v občini Selnica ob Dravi je skupaj 437 gospodinjstev, pri čemer se predpostavlja, da bo 60% (262) gospodinjstev uporabljalo omrežje.

Ocena rednih mesečnih stroškov upravljanja in vzdrževanja omrežja

Ocena rednih stroškov upravljanja in vzdrževanja		
A.	Skupni stroški omrežja na mesec	1.895
B.	Ocenjeno število uporabnikov	262
C.	Strošek vzdrževanja in upravljanja omrežja na uporabnika	7,23

Na podlagi zgornjih izračunov smo ugotovili, da znašajo redni mesečni stroški zagotavljanja delovanja omrežja 1.895 €. Ob upoštevanju predpostavke o številu gospodinjstev (262) lahko ugotovimo, da znaša redni mesečni strošek upravljanja in vzdrževanja omrežja na uporabnika 7,23 €.

Glede na to, da je na območju občine dokazan nekomercialni interes, je **investicija upravičena do sofinanciranja iz naslova sredstev ESRR in sredstev in proračuna RS**. Zasebni partner je upravičen zgolj do povračila stroškov za upravljanje in vzdrževanje sistema, ki vključuje stroške dela, stroške energetike (elektrika, generatorji, ogrevanje, klimatizacija) ter stroške materiala. Na podlagi tega smo v spodnjih tabelah ocenili prihodke, do katerih je upravičen zasebni izvajalec v proučevani ekonomski dobi investicije.

Predpostavke o stroških rednega delovanja omrežja

Predpostavke glede izračuna lastne cene		Znesek (v €)
A.	Stroški dela za območje belih lis	1.095
B.	Energetika (elektrika, ogrevanje, hlajenje)	450
C.	Stroški materiala	350
D.	Skupni stroški omrežja na mesec	1.895

Kot smo že zapisali, je na proučevanem področju izkazan nekomercialni interes, ki je izhodišče za upravičenost sofinanciranja investicije iz naslova ESRR in proračuna RS. Pri tem je zasebni partner upravičen je do povračila stroškov za upravljanje in vzdrževanje sistema, ki vključuje stroške dela, stroške energetike (elektrika, generatorji, ogrevanje, klimatizacija) ter stroške materiala.

Letni prihodki iz naslova upravljanja in vzdrževanja omrežja

Prihodki iz naslova upravljanja in vzdrževanja omrežja		
A.	Skupni stroški omrežja na mesec	1.895 €
B.	Ocenjeno število uporabnikov	262
C.	Lastna cena upravljanja in vzdrževanja omrežja	7,23 €
D.	Skupni prihodki upravljanja in vzdrževanja omrežja (mesec)	1.895 €

6.8.3. Finančna analiza

V nadaljevanju je prikazan niz tabel, ki prikazujejo rezultate finančne analize.

Poslovni izidi

Leto	Amortizacija	Ostali stroški	Stroški	Prihodki	Razlika
2008	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0
2010	0	18.194	18.194	18.194	0
2011	0	22.743	22.743	22.743	0
2012	0	22.743	22.743	22.743	0
2013	0	22.743	22.743	22.743	0
2014	0	22.743	22.743	22.743	0
2015	0	22.743	22.743	22.743	0
2016	0	22.743	22.743	22.743	0
2017	0	22.743	22.743	22.743	0
2018	0	22.743	22.743	22.743	0
2019	0	22.743	22.743	22.743	0
2020	0	22.743	22.743	22.743	0
2021	0	22.743	22.743	22.743	0
2022	0	22.743	22.743	22.743	0
2023	0	22.743	22.743	22.743	0
2024	0	22.743	22.743	22.743	0
2025	0	22.743	22.743	22.743	0
2026	0	22.743	22.743	22.743	0
2027	0	22.743	22.743	22.743	0
Skupaj	0	404.823	404.823	404.823	0

Likvidnostni tok

Leto	Viri financiranja investicije	Prihodki	Skupaj prilivi	Investicijski stroški	Ostali stroške (brez amortizacije)	Skupaj odlivi	Neto prilivi
2008	85.923	0	85.923	85.923	0	85.923	0
2009	728.208	0	728.208	728.208	0	728.208	0
2010	496.869	18.194	515.063	496.869	18.194	515.063	0
2011	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2012	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2013	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2014	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2015	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2016	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2017	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2018	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2019	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2020	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2021	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2022	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2023	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2024	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2025	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2026	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2027	0	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
Skupaj	1.311.000	404.823	1.715.823	1.311.000	404.823	1.715.823	0

Finančni realni tok (stalne cene)

Leto	Prihodki	Skupaj prilivi	Investicijski stroški	Ostali stroške (brez amortizacije)	Skupaj odlivi	Neto prilivi
2008	0	0	85.923	0	85.923	-85.923
2009	0	0	728.208	0	728.208	-728.208
2010	18.194	18.194	496.869	18.194	515.063	-496.869
2011	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2012	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2013	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2014	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2015	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2016	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2017	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2018	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2019	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2020	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2021	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2022	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2023	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2024	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2025	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2026	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
2027	22.743	22.743	0	22.743	22.743	0
Skupaj	404.823	404.823	1.311.000	404.823	1.715.823	-1.311.000

Finančni realni tok (diskontirane vrednosti – 7% diskontna stopnja)

Leto	Prihodki	Skupaj prilivi	Investicijski stroški	Ostali stroške (brez amortizacije)	Skupaj odlivi	Neto prilivi
2008	0	0	85.923	0	85.923	-85.923
2009	0	0	680.568	0	680.568	-680.568
2010	15.892	15.892	433.985	15.892	449.876	-433.985
2011	18.565	18.565	0	18.565	18.565	0
2012	17.350	17.350	0	17.350	17.350	0
2013	16.215	16.215	0	16.215	16.215	0
2014	15.155	15.155	0	15.155	15.155	0
2015	14.163	14.163	0	14.163	14.163	0
2016	13.237	13.237	0	13.237	13.237	0
2017	12.371	12.371	0	12.371	12.371	0
2018	11.561	11.561	0	11.561	11.561	0
2019	10.805	10.805	0	10.805	10.805	0
2020	10.098	10.098	0	10.098	10.098	0
2021	9.437	9.437	0	9.437	9.437	0
2022	8.820	8.820	0	8.820	8.820	0
2023	8.243	8.243	0	8.243	8.243	0
2024	7.704	7.704	0	7.704	7.704	0
2025	7.200	7.200	0	7.200	7.200	0
2026	6.729	6.729	0	6.729	6.729	0
2027	6.289	6.289	0	6.289	6.289	0
Skupaj	209.833	209.833	1.200.476	209.833	1.410.309	-1.200.476

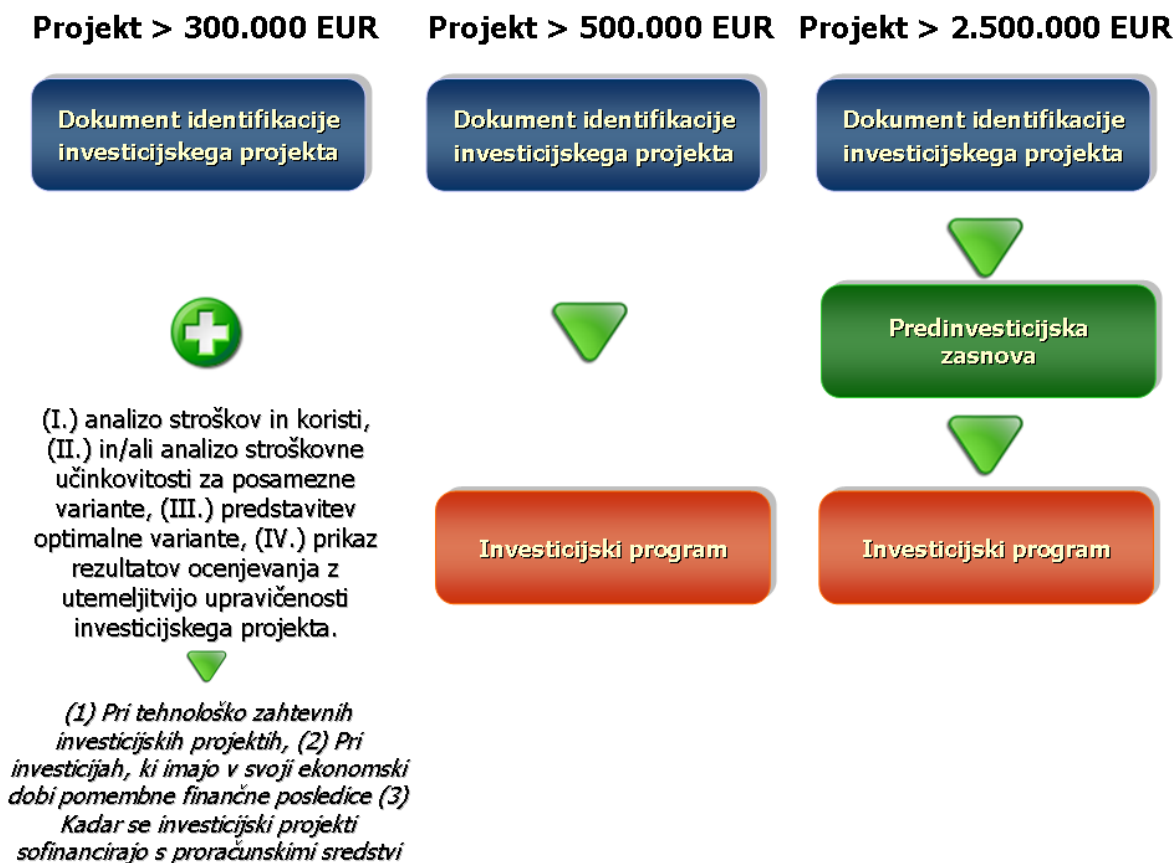
Iz zgornjih izračunov izhaja, da finančne interne stopnje donosnosti kapitala zaradi negativnih neto prilivov ni mogoče natančno izračunati, vendar se lahko poda ocena, da je negativna (**FRR/K < 0**). Prav tako je negativna finančna neto sedanja vrednost kapitala (**FNPV/K < 0**).

Iz tega sledi, da je projekt upravičen do sofinanciranja iz naslova ESRR in sredstev proračuna RS.

7. UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM

Na podlagi Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (UL RS, št. 60/2006) je za vodenje in izvajanje investicije potrebno zagotoviti:

- Dokument identifikacije investicijskega projekta,
- Predinvesticijsko zasnovo
- Investicijski program.



Slika 1: Upravičenost priprave investicijske dokumentacije

Na podlagi zgornje slike in ocenjene vrednosti investicije, ki znaša 1.311.000 €, se predpostavlja, da je za potrebe investicijskega projekta, poleg Dokumenta identifikacije investicijskega projekta, potreben tudi Investicijski program.

8. ZAKLJUČEK

Cilj gradnje odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi je, da se predvsem na območjih, kjer širokopasovna omrežja niso prisotna, zgradi odprta širokopasovna omrežja elektronskih komunikacij, ki bodo povezala vsa naselja v občini ter vse zainteresirane končne uporabnike s širokopasovnimi hrbteničnimi omrežji in ki bodo dostopna pod enakimi pogoji vsem zainteresiranim operaterjem in ponudnikom storitev.

Občina Selnica ob Dravi bo projekt izpeljala v skladu z Načrtom razvoja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi.

Izgradnja odprtih širokopasovnih omrežij bo spodbudila razvoj različnih storitev, povečala se bo učinkovitost javnih institucij in gospodarstva, omogočil hitrejši dostop do znanja in razvoj podjetništva z visoko dodano vrednostjo tudi na ruralnem območju.

SKLEP o odobritvi investicije

»Gradnja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Selnica ob Dravi«

Župan: JURIJ LEP

Podpis, žig:

Kraj in datum: