
OBČINA SLOVENSKA BISTRICA Kolodvorska 10 2310 Slovenska Bistrica	OBČINA POLJČANE Bistriška cesta 65 2319 Poljčane	OBČINA MAKOLE Makole 42 2321 Makole	OBČINA MAJŠPERK Majšperk 32/a 2322 Majšperk



NAČRT RAZVOJA ODPRTEGA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ V OBČINAH SLOVENSKA BISTRICA, POLJČANE, MAKOLE IN MAJŠPERK

Izdelał:
Razvojno informacijski center Slovenska Bistrica

Slovenska Bistrica, oktober 2010

Investitorji: OBČINA SLOVENSKA BISTRICA, Kolodvorska 10, 2310 Slovenska Bistrica
OBČINA MAKOLE, Makole 42, 2321 Makole
OBČINA MAJŠPERK, Majšperk 32/a, 2322 Majšperk
OBČINA POLJČANE, Bistriška cesta 65, 2319 Poljčane

Sofinancer: Republika Slovenija
MINISTRSTVO ZA VISOKO ŠOLSTVO, ZNANOST IN TEHNOLOGIJO
Kotnikova ulica 38, 1000 Ljubljana

Izdelovalec investicijske dokumentacije: RAZVOJNO INFORMACIJSKI CENTER SLOVENSKA BISTRICA
Trg svobode 5, 2310 Slovenska Bistrica

Naloga: NAČRT RAZVOJA ODPRTEGA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH
KOMUNIKACIJ V OBČINAH SLOVENSKA BISTRICA, POLJČANE, MAKOLE IN
MAJŠPERK

Dokument izdelala: Tina ZUPAN, univ.dipl.ekon.

Razvojno informacijski center Slovenska Bistrica
Tomaž PRISTOVNIK, direktor

KAZALO VSEBINE

STRAN

1 NAMEN IZDELAVE NAČRTA RAZVOJA ODPRTEGA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ V OBČINAH SLOVENSKA BISTRICA, POLJČANE, MAKOLE IN MAJŠPERK	3
1.1 UVOD	3
1.2 NAMEN IZDELAVE NAČRTA	3
1.3 REFERENČNI DOKUMENTI	5
1.4 KLJUČNI DEJAVNIKI, KI BODO VPLIVALI NA IZBIRO SOINVESTITORJA ZA IZGRADNJO ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA.....	5
1.5 GLAVNI CILJI NAČRTA IN PRIJAVE NA JAVNI RAZPIS	6
2 TELEKOMUNIKACIJSKE STORITVE IN POMEN ŠIROKOPASOVNIH OMREŽIJ.....	10
2.1 TELEKOMUNIKACIJSKE STORITVE IN POMEN IP	10
2.2 PRIČAKOVANE STORITVE V ŠIROKOPASOVNEM OMREŽJU	12
2.3 PRIČAKOVANE ARHITEKTURE OMREŽJA IN MOŽNE TEHNOLOGIJE	13
3 OPREDELITEV OBSTOJEČEGA STANJA	16
3.1 SPLOŠEN OPIS OBČIN	17
3.1.1 <i>Občina Slovenska Bistrica</i>	17
3.1.2 <i>Občina Poljčane</i>	20
3.1.3 <i>Občina Makole</i>	21
3.1.4 <i>Občina Majšperk</i>	22
3.2 OPREDELITEV SEDANJEGA STANJA NA PODROČJU ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA.....	23
3.3 OBSTOJEČI PLANI RAZVOJA INFRASTRUKTURE	30
4 ZAHTEVE ZA RAZVOJ ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA.....	31
4.1 NAČRT RAZVOJA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA (MINIMALNE ZAHTEVE KAPACITETE IN PRETOČNOSTI SISTEMA).....	31
4.2 KRITERIJI IN OPREDELITEV ZAHTEV, KI JIH MORA IZPOLNJEVATI PONUDNIK.....	32
5 IZVEDBENI NAČRT S TERMINSKIM PLANOM	37
5.1 TERMINSKI PLAN	37

1 Namen izdelave Načrta razvoja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občinah Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk

1.1 Uvod

Občine Slovenska Bistrica, Poljčane, Majšperk in Makole (v nadaljevanju **lokalne skupnosti**) so sklenile dogovor, da zaradi doseganja sinergijskih učinkov skupaj pristopijo k **projektu gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij** v okviru projekta **NACIONALNA ŠIROKOPASOVNA MREŽA** za pripravo strokovnih podlag in izpeljavo priprave razpisa in prijave projekta na razpis Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.

Nosilec projekta je Občina Slovenska Bistrica

Kolodvorska 10, 2310 Slovenska Bistrica

tel.: +386 2 843 28 00, fax: +386 2 818 11 41

[http:// www.slovenska-bistrica.si](http://www.slovenska-bistrica.si); e-mail: obcina@slov-bistrica.si

Pooblaščenec za izvedbo postopkov v zvezi s pripravo in prijavo projekta na javni razpis je Razvojno informacijski center Slovenska Bistrica, Trg svobode 5, 2310 Slovenska Bistrica. Dokument *Načrt razvoja odprtega širokopasovnega omrežja v občinah Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk* (v nadaljevanju *Načrt*) je pripravil Razvojno informacijski center Slovenska Bistrica na podlagi danega pooblastila s strani nosilke projekta in ostalih sodelujočih občin.

1.2 Namen izdelave Načrta

Sodobnega načina življenja si danes ne moremo več predstavljati brez uporabe telekomunikacijskih storitev in naprav, ki so s tem povezane. Razvoj gospodarstva je v veliki meri odvisen prav od razvitosti sodobne telekomunikacijske infrastrukture, ki omogoča in 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. S tem se pospešuje razvoj sodobne informacijske družbe, ustvarjajo nove storitve, odpirajo nove zaposlitvene in naložbene možnosti, na drugi strani pa se zmanjšuje t.i. digitalni razkorak – razkorak med dostopnostjo in nedostopnostjo širokopasovne povezave in storitev.

Ena od prednostnih nalog, ki si jih je zadala Vlada Republike Slovenije, je omogočiti dostopnost in uporabo informacijskih in telekomunikacijskih tehnologij vsem državljanom Slovenije. S

projektom Nacionalna širokopasovna mreža se bo tako pospešila gradnja širokopasovnih omrežij predvsem tam, kjer se ta do sedaj niso ustrezno razvila, s poudarkom predvsem na na podeželskih področjih in manj razvitih regijah. S tem bi vsem prebivalcem zagotovili enako dostopne informacije, pospešili razvoj raznih storitev, povečali učinkovitost javnih inštitucij in gospodarstva, omogočili hitrejši dostop do znanja in razvoj podjetništva z visoko dodano vrednostjo tudi v podeželskih krajih.

V lokalnih skupnostih ugotavljamo, da obstajajo naselja, kjer končnim uporabnikom ni omogočen dostop do širokopasovnih storitev oziroma je omogočen samo nekaterim, pa še tem z relativno majhno hitrostjo. Cilj gradnje odprtih širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij je, da se predvsem na območjih, kjer širokopasovna omrežja niso prisotna in zanje ne obstaja tržni interes, zgradi odprto širokopasovno omrežje elektronskih komunikacij, ki bo povežalo vsa naselja ter vse zainteresirane končne uporabnike s širokopasovnimi hrbteničnimi omrežji in ki bo pod enakimi pogoji dostopno vsem zainteresiranim operaterjem in ponudnikom storitev. Slednje bo omogočilo ponudbo vseh vrst storitev elektronskih komunikacij s strani vseh ponudnikov storitev in to vsem zainteresiranim končnim uporabnikom. S tem bi pozitivno vplivali na razvoj gospodarstva ter razvoj v izobraževalnih, raziskovalnih, kulturnih in zdravstvenih institucijah ter na enakomernejši razvoj regij in podeželja.

Načrt je del razpisne dokumentacije Javnega razpisa za izbiro izvajalca gradnje, upravljanja in vzdrževanja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v občini Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk.

Cilj Načrta je povezan z enakomernejšo teritorialno razvitostjo sodelujočih občin. Za njegovo uresničitev je potrebno povezati vsa naselja v občini ter večino zainteresiranih končnih uporabnikov s širokopasovnim hrbteničnim omrežjem, v skladu z možnostmi uveljavljenih širokopasovnih dostopovnih tehnologij. Pri tem bi radi z razpoložljivim investicijskim vložkom optimalno omogočili dostop do širokopasovnih storitev čim večjemu številu končnih uporabnikov.

Za zagotovitev širšega dostopa do širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij je potrebno:

- z izbiro zasebnih partnerjev – investitorjev zagotoviti in pospešiti gradnjo širokopasovnih omrežij elektronskih komunikacij na območjih, kjer za gradnjo, upravljanje in vzdrževanje takšnih omrežij že obstaja komercialni interes;
- z ustreznim načinom financiranja zagotoviti izgradnjo omrežij širokopasovnih elektronskih komunikacij na območjih, kjer za gradnjo, upravljanje in vzdrževanje teh omrežij ni ekonomskega interesa ter uporabnikom na takšnih območjih omogočiti dostop do širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij.

1.3 Referenčni dokumenti

Podlage za izdelavo Načrta so:

- Nacionalni projekt "Nacionalna širokopasovna mreža", ki se bo izvajal v okviru Resolucije o nacionalnih razvojnih projektih za obdobje 2007-2013;
- Strategija razvoja širokopasovnih omrežij v Republiki Sloveniji;
- Zakon o elektronskih komunikacijah (Ur.l.RS, št. 43/04, 86/04-ZVOP-1, 13/07-UPB1, 129/06, 102/07-ZDRad, 110/09);
- Zakon o javno-zasebnem partnerstvu (Ur.l.RS, št. 127/06);
- Zakon o javnem naročanju (Ur.l.RS, št. 128/06, 16/08, 19/10);
- Priročnik za lokalne skupnosti, regionalne razvojne agencije, operaterje in ponudnike storitev pri projektu Gradnja, upravljanje in vzdrževanje odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v lokalni skupnosti;
- Navodilo za izdelavo načrta razvoja odprtega širokopasovnega omrežja lokalne skupnosti (Načrt);
- Dolgoročni plan - prostorski del občine Slovenska Bistrica za obdobje 1986 – 2000, dopolnjen 2003 (Ur.l.RS, št. 42/92, 35/94, 41/97, 72/99, 59/03 in 131/04);
- Razvojni projekti občin Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk.

1.4 Ključni dejavniki, ki bodo vplivali na izbiro soinvestitorja za izgradnjo širokopasovnega omrežja

- Soinvestitor projekta je lahko pravna ali fizična oseba, ki ga lokalna skupnost izbere predhodno v skladu z Zakonom o javno-zasebnem partnerstvu (Ur.l.RS, št. 127/06) oz. z Zakonom o javnem naročanju (Ur.l.RS, št. 128/06) ne glede na vrsto postopka;
- Izbrani soinvestitor se mora registrirati, skladno s 5. členom Zakona o elektronskih komunikacijah (Ur.l.RS, št. 13/07-UPB1) pri Agenciji za pošto in elektronske komunikacije;
- Lokalna skupnost z izbranim soinvestitorjem sklene pogodbo o soinvestitorstvu v gradnjo, upravljanje in vzdrževanje odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij;
- Omrežje mora biti zgrajeno po projektu in s soinvestitorjem, ki ga je izbrala lokalna skupnost na transparenten način na podlagi postopkov in v skladu z veljavno zakonodajo s področja javno-zasebnega partnerstva oz. javnega naročanja;
- Soinvestitor bo omrežje zgradil, omrežje pa se po izgradnji takoj prenese v last lokalne skupnosti oz. soinvestitorja v razmerju vloženi sredstev, in bo celotno omrežje vsaj 20 let upravljal in vzdrževal;

- Gradnja omrežja se financira z zasebnimi sredstvi soinvestitorja in s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko;
- Omrežje, ki je predmet sofinanciranja s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko, mora biti zgrajeno v celoti na področju belih lis, razen dela omrežja, ki je namenjen za povezovanje različnih lokacij omrežja med seboj in s hrbteničnim omrežjem. Področja belih lis so identificirana v nadaljevanju Načrta;
- Upravljavca omrežja ne sme biti sočasno tudi ponudnik storitev končnim uporabnikom na tem omrežju oz. mora ponujanje storitev končnim uporabnikom zagotoviti v pravno neodvisni družbi.

1.5 Glavni cilji Načrta in prijave na Javni razpis

Z izdelavo Načrta želimo zagotoviti enakomernejšo teritorialno razvitost sodelujočih občin. **Glavni cilj Načrta** je skladen s cilji prednostne usmeritve Informacijska družba, Projekt gradnja, upravljanje in vzdrževanje odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij v lokalni skupnosti, to je **zagotovitev dostopa do širokopasovnih povezav uporabnikom na celotnem območju občin Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk, z najprej funkcionalno zadovoljivo hitrostjo, nato pa tudi dostop do večjih hitrosti s končnim dolgoročnim ciljem povezave večine prebivalcev v vseh štirih občinah v visoko zmogljivem omrežju**. Cilj prednostne usmeritve po zaključku programskega obdobja 2007-2013 je povečanje pokritosti prebivalstva z možnostjo priključitve na širokopasovno omrežje s sedanje ocene 92 odstotkov na 100 odstotkov.

Gradnja delov omrežja se sofinancira s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko. Tako zgrajeno omrežje se na trgu ponuja po cenah, ki se na trgu izoblikujejo za podobna omrežja.

Na območjih belih lis bo gradnja omrežja financirana s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko. Takšno omrežje ne sme ustvarjati dobička. Tak del omrežja se lahko financira v celoti (v maksimalnem deležu dovoljenega financiranja po načelu finančne vrzeli) s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko, vendar le pod pogojem, da iz naslova uporabe tega dela omrežja v primeru njegovega trženja pod tržnimi pogoji ne moremo pričakovati prihodkov v večjem obsegu, kot so potrebni za pokritje stroškov njegovega vzdrževanja in upravljanja. Če se oceni, da bodo tekoči stroški višji od ocenjenih prihodkov, je financiranje v celoti s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko dovoljeno le v primeru, če soinvestitor uporabi tak poslovni model, s katerim lahko sam oz. z drugimi viri financiranja pokrije razliko.

Merila, ki so ključna za pridobitev nepovratih sredstev na Javnem razpisu, so:

1. merilo: delež gospodinjstev iz projekta, katerim bo omogočen širokopasovni dostop v lokalnih skupnostih na območju belih lis (ne glede na način financiranja), glede na vsa gospodinjstva v lokalnih skupnostih;
2. merilo: delež zasebnih sredstev v projektu, s katerim bo omogočen širokopasovni dostop v lokalnih skupnosti na območju belih lis;
3. merilo: delež gospodinjstev, katerim bo s projektom omogočen širokopasovni dostop v lokalni skupnosti na območju belih lis;
4. merilo: delež pokritosti gospodinjstev, katerim bo s projektom omogočen širokopasovni dostop v lokalni skupnosti na območju belih lis, glede na vsa gospodinjstva v Republiki Sloveniji;
5. merilo: vpliv gradnje odprtega širokopasovnega omrežja na doseganje razvojnih ciljev lokalnih skupnosti:
 - oblikovanje bolj dinamične in prilagodljive družbe, ki se bo sposobna hitreje odzivati na izzive globalizacije in enotnega evropskega trga;
 - povečevanje gospodarske rasti in zaposlenosti na temelju načel trajnostnega razvoja in dolgoročnega ohranjanja ekonomskih, socialnih in okoljskih ravnovesij;
 - povečanje konkurenčnosti s spodbujanjem inovativnosti in podjetništva, razširjanjem uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije ter z učinkovitim posodabljanjem in vlaganjem v učenje, izobraževanje, usposabljanje in raziskave ter razvoj;
 - hitrejši razvoj vseh območij in zmanjševanje zaostanka najmanj razvitih;
 - spodbujanje tehnološkega razvoja, izobraževanja in usposabljanja;
 - okrepitev dejavnikov učinkovitosti storitev;
 - povečevanje uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije za pospeševanje produktivnosti in podjetništva, povečanje učinkovitosti storitev in konkurenčnosti na trgu delovne sile;
 - uvajanje fleksibilnih oblik dela na daljavo;
 - razvoj in promocija oblik zaposlovanja, ki izkoriščajo potenciale informacijske družbe;
 - dvig ravni informacijske in funkcionalne pismenosti na temelju dostopnosti do interneta in informacijskih mediatorjev;
 - implementirati uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije v aktivnem delovnem in ustvarjalnem okolju.

Zgrajeno omrežje mora biti odprto, kar pomeni, da bo pod enakimi pogoji dostopno vsem operaterjem omrežij in ponudnikom storitev. Odprta širokopasovna omrežja oziroma njihove sestavne dele je na belih lisah glede na različne načine financiranja možno graditi na naslednje načine:

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

Tako zgrajen del omrežja ni predmet sofinanciranja tega javnega razpisa, njegovi učinki na območju belih lis pa se upoštevajo pri merilih tega javnega 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 in v deležu, s katerim se dosega učinke na območju belih lis.

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

Ta del omrežja je v celoti zgrajen s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko in ustvarja prihodke, ki bistveno 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, ki pa praviloma ne sme bistveno odstopati od tarifnih struktur za primerljiva omrežja, zgrajena pod tržnimi pogoji. Tako zgrajeno omrežje preide takoj, ko je zgrajeno, v celoti v last lokalne skupnosti. Prenos lastništva se lahko izvede že med gradnjo samo za posamezne dele omrežja. 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 ločenem podjetju. Pri tem tipu omrežja je nujen obstoj vložka lokalne skupnosti kot na primer v obliki služnosti, v obliki obstoječe infrastrukture ali v obliki skupne gradnje z drugo javno infrastrukturo. Vse vložke lokalne skupnosti je potrebno ovrednotiti.

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

Ta del omrežja je zgrajen z mešanim vložkom zasebnega partnerja (soinvestitorja), vložka lokalne skupnosti in sredstev državnega proračuna za kohezijsko politiko. Gradi se po principu javno-zasebnega partnerstva. Tako zgrajen del omrežja ustvarja prihodke pod tržnimi pogoji in ustvarja dobiček. Neto sedanja vrednost razlike med ocenjenimi prihodki in tekočimi stroški (upravljanje, vzdrževanje, stroški financiranja in stroški amortizacije 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 cenovna dostopnost. Praviloma tarifna struktura ne sme bistveno odstopati od tarifnih struktur za primerljiva omrežja zgrajena pod tržnimi pogoji. Tako zgrajen del omrežja se takoj po zaključku gradnje prenese v last lokalne skupnosti oziroma soinvestitorja v razmerju vloženih sredstev. Pri tem se v last lokalne skupnosti prenese del omrežja v višini deleža investicije lokalne skupnosti in sredstev državnega proračuna za

kohezijsko politiko. Izbrani soinvestitor vsaj 20 let (vendar največ 30 let) z omrežjem upravlja in vzdržuje tako zgrajen 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 zaključku gradnje odprtega širokopasovnega omrežja je lastništvo za del omrežja, zgrajenega z zasebnimi sredstvi, zasebno, za del 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. Strošek amortizacije omrežja se mora prikazati v celoti in posebej za del omrežja, zgrajenega z zasebnimi sredstvi soinvestitorja. Upravljavec ne sme biti sočasno tudi ponudnik storitev končnim uporabnikom na tem omrežju oziroma mora ponujanje storitev končnim uporabnikom zagotoviti v ločenem podjetju. Pri tem tipu omrežja je nujen obstoj vložka lokalne skupnosti kot na primer v obliki služnosti, v obliki obstoječe infrastrukture ali v obliki skupne gradnje z drugo javno infrastrukturo. Vse vložke lokalne skupnosti je potrebno ovrednotiti.

Odprto širokopasovno omrežje je za potrebe tega javnega razpisa lahko zgrajeno ali kot kombinacija tipa omrežja A in B, ali v celoti zgrajeno omrežje kot tip omrežja B, ali v celoti zgrajeno omrežje kot tip omrežja C.

Najnižje pasovne širine, ki jih morajo novozgrajena širokopasovna omrežja zagotavljati, so:

- vsaj 2 Mbit/s za gospodinjstva; v strnjениh naseljih z več kot 50 gospodinjstvi je dopuščena možnost, da do 20% priključkov omogoča pasovno širino 10-20 Mbit/s;
- od 10 Mbit/s do 50 Mbit/s za manjše poslovne uporabnike in inštitucije;
- od 50 Mbit/s do 100 Mbit/s za srednje in večje poslovne uporabnike in inštitucije.

Projekt mora vsebovati možnost povezave vseh javnih institucij ter gospodarskih subjektov na območju belih lis.

Pri izbiri soinvestitorja bo imel prednost tisti soinvestitor, katerega omrežje bo zagotavljalo izvajanje komunikacijskih storitev v skladu s standardi o telekomunikacijah.

2 Telekomunikacijske storitve in pomen širokopasovnih omrežij

2.1 Telekomunikacijske storitve in pomen IP

Dostop do interneta visoke hitrosti preko širokopasovnih povezav odpira velike možnosti in uresničuje pojem informacijske družbe. Informatizacija je eden od glavnih dejavnikov gospodarske rasti sodobnih družb in postaja osnova za razvoj družbe tako na globalni kot lokalni ravni. Telekomunikacijske storitve in dostopnost do informacij sta osnova delovanja sodobnih družb. Za naraščajoče potrebe posameznikov, podjetij in družbenih organizacij je potrebno zagotoviti telekomunikacijske storitve, ki bodo posameznikom in ustanovam omogočale vključenost v informacijsko družbo in s tem konkurenčnost ter razvoj.

Širokopasovno omrežje elektronskih komunikacij je tisto omrežje, ki končnemu uporabniku ponuja možnost dostopa do širokopasovnih storitev. V strogo tehničnem smislu je širokopasovno omrežje telekomunikacijsko prenosno omrežje, ki za prenos signalov uporablja različne prenosne medije s širokim frekvenčnim območjem, razdeljenim na način, ki omogoča tvorjenje množice medsebojno neodvisnih kanalov za sočasni (simultani) prenos podatkov, govora in slike. Uporabniku omogočajo stalno vključenost in veliko odzivnost pri interaktivni uporabi večpredstavnostnih aplikacij, storitev in vsebin, ki so v stalni uporabi. V praksi to pomeni predvsem uporabo tehnike ADSL (asimetrični naročniški digitalni vod oz. priključek), kablinskih modemov in vrste različnih brezžičnih omrežij v dostopu do hrbtničnih omrežij operaterjev. Standardna kakovost žive slike digitalne televizije že zahteva hitrosti prenosa vsaj 4 Mb/s, kar nakazuje trend razvoja storitev televizije širokega formata na velikih zaslonih in potrebo po še večjih prenosnih hitrostih v bližnji prihodnosti, še posebej za področje poslovnih uporabnikov, univerz in inštitutov, ki se s tehnologijo Ethernet hitrosti 10 Mb/s oz. 100Mb/s vedno pogosteje povezujejo na hrbtnična omrežja operaterjev.

Tabela 1: Orientacijske minimalne in optimalne hitrosti prenosa za nekaj tipičnih telekomunikacijskih storitev

Storitve	Minimalna hitrost (kb/s)	Optimalna hitrost (kb/s)
Brskanje po internetu	56	500
Delo na daljavo	128	2000
Videokonferenca dveh uporabnikov	128	1000
Učenje na daljavo	128	2000
Prenos filmov	300	2000 (novejši kodek), 5000 (MPEG2)
Prenos glasbe	64	500
Igranje iger v realnem času	128	1000
e-nakupovanje	56	500
e-bančne storitve	56	500

Digitalna TV (odvisno od kodeka in števila sprejemanja istočasnih programov)	500	5000 (SD), 6500 (HD, novejši kodek), 20000 (HD, MPEG2)
--	-----	--

Vir: Navodilo za izdelavo Načrta razvoja odprtega širokopasovnega omrežja lokalne skupnosti (Načrt), www.mg.gov.si

Trendi razvoja širokopasovnih omrežij:

Z razvojem tehnologije pospešeno prihaja do multimedijske konvergence, kjer se zvok, slike in podatki simultano prenašajo po raznovrstnih širokopasovnih omrežjih na zopet zelo raznovrstne uporabniške platforme, kot so dlančniki, mobilni telefoni, TV sprejemniki, prenosni računalniki ipd. Usmeritev vlade RS in EU je razvoj omrežij in platform, ki bodo omogočali tako zlitje multimedijskih vsebin, da bodo dostopne kadarkoli in kjerkoli čim širšemu krogu uporabnikov. Osnova za takšen potek dogodkov so tehnologije, storitve in razvojni trendi, ki so na kratko predstavljeni v nadaljevanju.

V optičnih hrbteničnih omrežjih operaterjev se uveljavlja tehnologija xWDM (valovni multipleks), ki učinkovito izrablja uporabno frekvenčno območje optičnih vlaken in zaradi razvojnega potenciala omogoča stalno večanje prenosnih kapacitet optičnih vlaken, hkrati pa omogoča uporabo večine do sedaj uporabljenih transportnih protokolov.

Mobilna in fiksna brezžična dostopovna omrežja omogočajo prosto mobilnost uporabnikov in postajajo komplementarna omrežja fiksnim širokopasovnim omrežjem. Mobilna brezžična omrežja kot sta UMTS in EDGE z možnostjo prenašanja podatkov s hitrostmi več kot 100 kb/s, že omogočajo delovanje nekaterih multimedijskih storitev na mobilnih terminalih in vključevanje terminalov, ki so bili do sedaj v domeni fiksnih omrežij.

Fiksna brezžična dostopovna omrežja so največji izziv fiksnim omrežjem zaradi delne mobilnosti uporabnikov, ki se lahko prosto gibljejo znotraj območij (celic) posameznih baznih postaj, in prenosnih hitrosti. Javno dostopovne točke so v Sloveniji še relativno redke. Fiksna brezžična dostopovna omrežja omogočajo podatkovne hitrosti, primerljive z xDSL sistemi in kabelskimi sistemi. Njihova prednost je, da ni potrebno zgraditi fizične povezave do končnega uporabnika, zaradi česar je mogoče s fiksnimi brezžičnimi dostopovnimi omrežji zelo hitro pokriti prebivalstvo v urbanih središčih ter cenovno ugodneje pokriti tudi ruralna območja. S Strategijo RS za uvajanje fiksnih brezžičnih sistemov, ki jo je pripravila vlada RS se torej želi doseči predvsem:

- doseganje optimalne izrabe razpoložljivega frekvenčnega prostora, namenjenega fiksnim brezžičnim sistemom;
- zagotovitev dostopa do širokopasovnega omrežja vsem uporabnikom na območju Slovenije;
- vzpostavitev pogojev za učinkovito regulacijo trga.

Kabelski operaterji nadaljujejo pretvorbo omrežij v dvosmerna omrežja za širokopasovni dostop do interneta s širitvijo optičnih omrežij in uporabo novih tehnologij, povečujejo skupno zmogljivost in podaljšujejo doseg oz. področje pokrivanja sistemov ter se z optičnimi vodi približujejo področjem z večjimi koncentracijami uporabnikov.

Na področju tehnike xDSL tehnologijo ADSL s hitrostmi do 8 Mbit/s do uporabnika pri dolžini linij do 5 km, že zamenjujeta tehnologiji ADSL2+ in VDSL2, ki omogočata do 20 Mbit/s pri nekaj km dolgih linijah.

Satelitske širokopasovne povezave postajajo zaradi možnega načina združevanja kapacitet zanimive predvsem za oddaljena in nedostopna območja. Ideja združevanja kapacitet temelji na dejstvu, da satelitski snop neselektivno pokriva obsežno geografsko ozemlje in zato ni potrebna kritična koncentracija uporabnikov na ozkem geografskem področju.

Pomemben mejnik bo v naslednjih letih pomenil prehod oddajanja televizijskega in radijskega signala iz analognega v digitalnega. Z digitalizacijo prihajajo nove storitve in dodatne možnosti uporabe televizijskih in radijskih signalov. Novosti, ki bodo zagotovo močno spremenile uporabniško izkušnjo so predvsem interaktivnost, možnost sprejemanja in spremljanja večjega števila programov v različnih kakovostih, uporaba širokozaslonskih TV sprejemnikov in še marsikaj.

2.2 Pričakovane storitve v širokopasovnem omrežju

Namen izgradnje širokopasovnega omrežja v občinah Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk je poleg doseganja osnovnih ciljev dostopa do informacij povezan tudi z uporabo sodobnih informacijskih in komunikacijskih storitev in vseh tistih storitev, ki se v vse večji meri ponujajo preko telekomunikacijskih omrežij. To so:

- Govorne in multimedijske komunikacije za potrebe osebnega, poslovnega in socialnega povezovanja;
- Dostop do informacij v svetovnem spletu, vključno z javnimi mediji;
- Izvajanje e-storitev, kot so e-bančništvo, e-uprava, telemedicina, itd.;
- Izvajanje storitev s področja zdravja, varnosti in udobja, predvsem na področju družine;
- Izvajanje storitev izobraževanja, socialne oskrbe, obveščanja in civilne zaščite;
- Storitve pametnega doma in upravljanja z energijo.

Tehnologije, ki naj bi bile implementirane v prvi ali naslednjih fazah implementacije širokopasovnega omrežja, so:

- Dostop do interneta na osnovi IP protokola;
- Govorne in video komunikacije preko IP;
- Internetna televizija (IPTV) in radio;
- Fiksno mobilna konvergenca (FMC);
- Varnost omrežja in storitev ter identifikacija in avtorizacija uporabnikov storitev;
- Dostopnost do podatkov javnih zbirk;
- Možnost osebnih ali skupnih predstavitev na medmrežju (WEB, BLOG,...).

2.3 Pričakovane arhitekture omrežja in možne tehnologije

Nabor širokopasovnih tehnoloških rešitev, ki so danes večinoma na voljo, je naslednji:

1. gradnja optičnih omrežij (pasivnih - PON ali aktivnih - AON),
2. gradnja brezžičnih omrežij,
3. gradnja novih bakrenih omrežij (koaksialnih, paričnih),
4. skrajšava lokalne zanke v hibridna omrežja s kombinacijo optičnih, brezžičnih in bakrenih sistemov ter
5. pouporaba obstoječe kabelske infrastrukture in telekomunikacijskih vozlišč ter objektov.

Glede na navedene kriterije Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo priporoča lokalnim skupnostim uporabo naslednjih rešitev:

- **Gostota prebivalcev v naselju do 30 prebivalcev/km² – nezmožnost ali zelo majhna možnost širokopasovnega priključka**

1. Visoka zahtevnost ozemlja za gradnjo: zelo hribovit ali drugače zahteven teren, velika prisotnost naravnih in umetnih ovir

- za gradnjo širokopasovnih omrežij je potreba pomoč javnih sredstev;
- v primeru obstoja kvalitetnega in dobro razvejanega telefonskega paričnega omrežja in če se lastnik le tega strinja oziroma ga je sam pripravljen nadgraditi, je najprimernejša metoda skrajšava lokalne zanke v hibridna omrežja s kombinacijo optičnih sistemov do centralnih točk in od tam naprej tako imenovane zadnje kilometre z bakrenimi paricami z uporabo xDSL oziroma sorodnih tehnologij;
- v takih pogojih je zelo priporočljiva gradnja brezžičnih omrežij, kjer se predvsem priporoča uporaba licenciranih frekvenčnih pasov, z možnostjo povezovanja centralnih točk tako z brezžičnimi sistemi kot tudi z optičnimi sistemi.

2. Srednja zahtevnost ozemlja za gradnjo: delno hribovit ali nekoliko zahtevnejši teren, prisotnost posamičnih naravnih in umetnih ovir

- za gradnjo širokopasovnih omrežij je zelo verjetno potrebna pomoč javnih sredstev

- v primeru obstoja kvalitetnega in dobro razvejanega telefonskega paričnega omrežja in če se lastnik le tega strinja oziroma ga je sam pripravljen nadgraditi, je najprimernejša metoda skrajšava lokalne zanke v hibridna omrežja s kombinacijo optičnih sistemov do centralnih točk in od tam naprej tako imenovane zadnje kilometre z bakrenimi paricami z uporabo xDSL oziroma sorodnih tehnologij
- v takih pogojih je zelo priporočljiva gradnja brezžičnih omrežij, kjer se predvsem priporoča uporaba licenciranih frekvenčnih pasov, z možnostjo povezovanja centralnih točk tako z brezžičnimi sistemi kot tudi z optičnimi sistemi
- v izjemnih primerih, kjer je to ekonomsko, ekološko in tehnično sprejemljivo, se lahko omrežje ali le njegov del zgradi z optičnimi sistemi

3. Nizka zahtevnost ozemlja za gradnjo: pretežno ravninski in nezahteven teren brez prisotnosti pomembnejših naravnih in umetnih ovir

- za gradnjo širokopasovnih omrežij je še vedno potrebna vsaj delna pomoč javnih sredstev
- v primeru obstoja kvalitetnega in dobro razvejanega telefonskega paričnega omrežja in če se lastnik le tega strinja oziroma ga je sam pripravljen nadgraditi, je najprimernejša metoda skrajšava lokalne zanke v hibridna omrežja s kombinacijo optičnih sistemov do centralnih točk in od tam naprej tako imenovane zadnje kilometre z bakrenimi paricami z uporabo xDSL oziroma sorodnih tehnologij
- v takih pogojih je v določenih primerih smiselna gradnja brezžičnih omrežij, kjer se predvsem priporoča uporaba licenciranih frekvenčnih pasov, z možnostjo povezovanja centralnih točk tako z brezžičnimi sistemi kot tudi z optičnimi sistemi
- v nekaterih primerih, kjer je to ekonomsko, ekološko in tehnično sprejemljivo, se lahko omrežje ali le njegov del zgradi z optičnimi sistemi

• Gostota prebivalcev v naselju od 30 do 150 prebivalcev/km² – majhna možnost širokopasovnega priključka

1. Visoka zahtevnost ozemlja za gradnjo: zelo hribovit ali drugače zahteven teren, velika prisotnost naravnih in umetnih ovir

- za gradnjo širokopasovnih omrežij lahko vsaj delno obstaja komercialni interes, večidel je potrebna pomoč javnih sredstev
- v primeru obstoja kvalitetnega in dobro razvejanega telefonskega paričnega omrežja in če se lastnik le tega strinja oziroma ga je sam pripravljen nadgraditi, je najprimernejša metoda skrajšava lokalne zanke v hibridna omrežja s kombinacijo optičnih sistemov do centralnih točk in od tam naprej tako imenovane zadnje kilometre z bakrenimi paricami z uporabo xDSL oziroma sorodnih tehnologij
- zelo priporočljiva je gradnja brezžičnih omrežij, kjer se predvsem priporoča uporaba licenciranih frekvenčnih pasov, z možnostjo povezovanja centralnih točk tako z brezžičnimi sistemi kot tudi z optičnimi sistemi
- v izjemnih primerih, kjer je to ekonomsko, ekološko in tehnično sprejemljivo, se lahko omrežje ali le njegov del zgradi z optičnimi sistemi

2. Srednja zahtevnost ozemlja za gradnjo: delno hribovit ali nekoliko zahtevnejši teren, prisotnost posamičnih naravnih in umetnih ovir

- za gradnjo širokopasovnih omrežij mora delno obstajati komercialni interes, potrebna je delna pomoč javnih sredstev
- v primeru obstoja kvalitetnega in dobro razvejanega telefonskega paričnega omrežja in če se lastnik le tega strinja oziroma ga je sam pripravljen nadgraditi, je najprimernejša metoda skrajšava lokalne zanke v hibridna omrežja s kombinacijo optičnih sistemov do centralnih točk in od tam naprej tako imenovane zadnje kilometre z bakrenimi paricami z uporabo xDSL oziroma sorodnih tehnologij
- smiselna je gradnja brezžičnih omrežij, kjer se predvsem priporoča uporaba licenciranih frekvenčnih pasov, z možnostjo povezovanja centralnih točk tako z brezžičnimi sistemi kot tudi z optičnimi sistemi
- v primerih, kjer je to ekonomsko, ekološko in tehnično sprejemljivo, se omrežje ali le njegov del zgradi z optičnimi sistemi

3. Nizka zahtevnost ozemlja za gradnjo: pretežno ravninski in nezahteven teren brez prisotnosti pomembnejših naravnih in umetnih ovir

- za gradnjo širokopasovnih omrežij mora obstajati dokajšen komercialni interes, potrebna je majhna pomoč javnih sredstev
- v primeru obstoja kvalitetnega in dobro razvejanega telefonskega paričnega omrežja in če se lastnik le tega strinja oziroma ga je sam pripravljen nadgraditi, je najprimernejša metoda skrajšava lokalne zanke v hibridna omrežja s kombinacijo optičnih sistemov do centralnih točk in od tam naprej tako imenovane zadnje kilometre z bakrenimi paricami z uporabo xDSL oziroma sorodnih tehnologij
- smiselna je gradnja brezžičnih omrežij, kjer se predvsem priporoča uporaba licenciranih frekvenčnih pasov, z možnostjo povezovanja centralnih točk tako z brezžičnimi sistemi kot tudi z optičnimi sistemi
- pogosto, ko je to ekonomsko, ekološko in tehnično upravičeno, se lahko omrežje ali le njegov del zgradi z optičnimi sistemi

• Gostota prebivalcev v naselju nad 150 prebivalcev/km² – zelo velika možnost širokopasovnega priključka

Zaradi velike gostote prebivalcev so celotni stroški na širokopasovni priključek mnogo manjši kot na predhodno navedenih območjih, zato bi za gradnjo širokopasovnih omrežij moral obstajati komercialni interes. V izogib izrinjanju zasebnih naložb in izkrivljanja konkurence se ocenjuje, da poseganje na ta območja s sredstvi državnega proračuna za kohezijsko politiko ni primerno.

3 Opredelitev obstoječega stanja

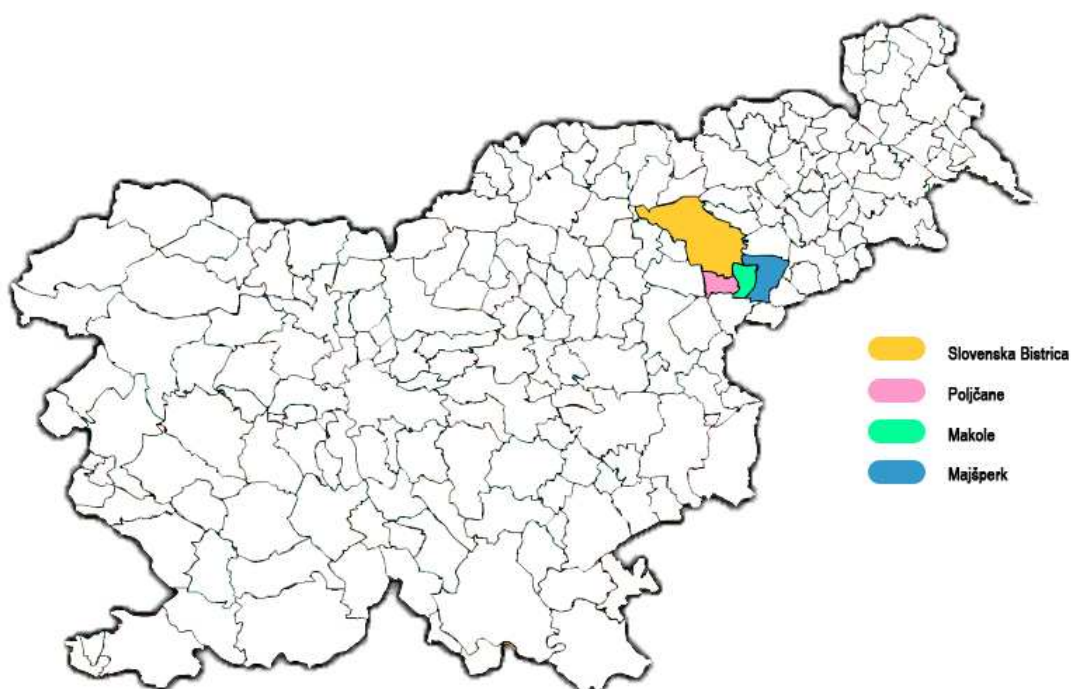
Na obravnavanem območju je skupno 14.131 gospodinjstev.

Tabela 3: Število gospodinjstev v občinah

Občina	Število gospodinjstev
Slovenska Bistrica	8.886
Poljčane	2.173
Makole	1.136
Majšperk	1.936
Skupaj	14.131

Vir: Geografski informacijski sistem, stanje november 2010

Slika 1: Prikaz območja občin na zemljevidu Slovenije



3.1 Splošen opis občin

3.1.1 Občina Slovenska Bistrica

Občina Slovenska Bistrica obsega 80 naselij, razdeljenih v 15 krajevnih skupnosti, ki so v skladu z določili statuta občine Slovenska Bistrica opredeljene kot pravne osebe javnega prava.

Tabela 4: Krajevne skupnosti in naselja v občini Slovenska Bistrica

Krajevna skupnost	Naselja, ki jih obsega KS
1. KS Alfonz Šarh	- del mestnega območja Slovenska Bistrica: Devinska ulica, del ulice Na Jožef, Kratka ulica, Ulica dr. Štefke Hribarjeve, Grogova ulica, Gombačeva ulica, Mladinska ulica, Štuhčeva ulica, del ulice Ob parku, Trg Alfonza Šarha, Ulica Pohorskega bataljona, Ulica Sagadinovih, Vinarska ulica, del Zadružne ulice, Zidanškova ulica, Mariborska cesta; - ter naselja: Devina, Klopce in Ritoznoj
2. KS Dr. Jagodič	- del mestnega območja Slovenska Bistrica: Bazoviška ulica, Cesta zmage, Čopova ulica, Gradišče, del Grajske ulice, Izseljenska ulica, Jurčičeva ulica, Kolodvorska ulica, Proti jezam, Lackova ulica, Leonova ulica, Leskovarjeva ulica, Maistrova ulica, Miklošičeva ulica, Obrtniška ulica, Ozka ulica, del Partizanske ulice, Zelena ulica, Potrčeva ulica, del ulice Na Jožef, Na poljanah, Prečna ulica, Ratejeva ulica, Stepišnikova ulica, del ulice Ob stadionu, del Špindlerjeve ulice, Štancerjeva ulica, Tavčarjeva ulica, del Ljubljanske ceste, Trg svobode, Trubarjeva ulica, Slomškova ulica, Ulica Borisa Vinterja, Ulica dr. Jagodiča, Slovenska ulica, Krekova ulica, Vošnjakova ulica, del Zadružne ulice, Žolgarjeva ulica; - ter naselja: Cigonca, Prepuž, Spodnja Nova vas in Videž
3. KS Črešnjevce	Brezje pri Slovenski Bistrici, Črešnjevce, Farovec, Lokanja vas, Pretrež, Vrhloga in Trnovec.
4. KS Impol	-del mestnega območja Slovenska Bistrica: Jamova ulica, del Kajuhove ulice, Levstikova ulica, Mroževa ulica, del ulice Ob parku, Ob potoku, del Partizanske ulice, Ribiška ulica, Sernčeva ulica, Ob gozdu, Tovarniška ulica, Travniška ulica, Kraigherjeva ulica, Samova ulica, Ulica Bračičeve brigade; - ter naselja: Kostanjevec (del), Kovača vas, Nova Gora nad Slovensko Bistrico, Visole, Zgornja Bistrica.
5. KS Kebelj	Cezlak, Kebelj, Lukanja, Kot na Pohorju, Modrič, Nadgrad, Podgrad na Pohorju.
6. KS Laporje	Dolgi Vrh, Drumlažno, Hošnica, Ješovec, Kočno ob Ložnici, Križni Vrh, Laporje, Levič, Razgor pri Žabljeku, Vrhole pri Laporju, Zgornja Brežnica, Žabljek.
7. KS Leskovec – Stari log	Leskovec, Stari Log.
8. KS Pohorski odred	- del mestnega območja Slovenska Bistrica: Aljaževa ulica, Aškerčeva ulica, Cankarjeva ulica, Cesta XIV. divizije, Cvetlična ulica, Finžgarjeva ulica, del Grajske ulice, Gregorčičeva ulica, Jenkova ulica, del Kajuhove ulice, Kettejeva ulica, Kopališka ulica, Na Ajdov hrib, Murnova ulica,

	Nazorjeva ulica, del Partizanske ulice, Prešernova ulica, Prežihova ulica, Ulica Anice Černejeve, Ingoličeva ulica, del ulice Ob stadionu, del Špindlerjeve ulice, Taborniška ulica, del Ljubljanske ceste, Tomšičeva ulica, Šolska ulica, Prvomajska ulica, Ulica Pohorskega odreda, Ulica Slave Klavore, Vodovnikova ulica, V Zafošt, V Črnc, Vrtnarska ulica, Župančičeva ulica. - ter naselje Spodnja Ložnica.
9. KS Pragersko – Gaj	Pregersko, Gaj.
10. KS Spodnja Polskava	Pokoše, Spodnja Polskava.
11. KS Šmartno na Pohorju	Bojtina, Frajhajm, del naselja Kalše, Ošelj, del naselja Planina pod Šumikom, Smrečno, Spodnje Prebukovje, Šmartno na Pohorju, Zgornja Nova vas, Zgornje Prebukovje.
12. KS Tinje	Foš, Jurišna vas, Malo Tinje, del naselja Planina pod Šumikom, Radkovec, Rep, Tinjska Gora, Turiška vas na Pohorju, Urh, Veliko Tinje.
13. KS Vrhole – Preloge	Preloge, Sevec, del naselja Vinarje, Vrhole pri Slovenskih Konjicah.
14. KS Zgornja Polskava	Bukovec, Gabernik, del naselja Kalše, Kočno pri Polskavi, Ogljenšak, Sele pri Polskavi, Zgornja Polskava.
15. KS Zgornja Ložnica	Gladomes, del naselja Kostanjevec, del naselja Vinarje, Zgornja Ložnica.

Vir: www.slovenska-bistrica.si

Tabela 5: Število gospodinjstev po naseljih v občini Slovenska Bistrica

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV
BOJTINA	41
BREZJE PRI SLOV. BISTRICI	9
BUKOVEC	152
CEZLAK	13
CIGONCA	76
ČREŠNJEVEC	330
DEVINA	68
DOLGI VRH	29
DRUMLAŽNO	8
FAROVEC	16
FOŠT	25
FRAJHAJM	89
GABERNIK	205
GAJ	204
GLADOMES	115
HOŠNICA	81
JEŠOVEC	8
JURIŠNA VAS	32
KALŠE	44
KEBELJ	44
KLOPCE	78
KOČNO OB LOŽNICI	56
KOČNO PRI POLSKAVI	39
KORPLJE	12

NAČRT RAZVOJA ODPRTEGA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ
PROGRAM NACIONALNA ŠIROKOPASOVNA MREŽA

KOSTANJEVEC	94
KOT NA POHORJU	46
KOVAČA VAS	255
KRIŽNI VRH	97
LAPORJE	152
LESKOVEC	215
LEVIČ	64
LOKANJA VAS	35
LUKANJA	11
MALO TINJE	21
MODRIČ	35
NADGRAD	15
OGLJENŠAK	73
OŠELJ	43
PLANINA POD ŠUMIKOM	37
PODGRAD NA POHORJU	14
POKOŠE	77
PRAGERSKO	592
PRELOGE	83
PREPUŽ	49
PRETREŽ	57
RAZGOR PRI ŽABLJEKU	86
REP	11
RITIZNOJ	92
SELE PRI POLSKAVI	86
SEVEC	17
SLOVENSKA BISTRICA	1745
SMREČNO	47
SPODNJA LOŽNICA	79
SPODNJA NOVA VAS	68
SPODNJA POLSKAVA	497
SPODNJE PREBUKOVJE	47
STARI LOG	115
ŠENTOVEC	32
ŠMARTNO NA POHORJU	79
TINJSKA GORA	91
TRNOVEC PRI SLOV. BISTRICI	27
TURIŠKA VAS NA POHORJU	20
URH	25
VELIKO TINJE	48
VIDEŽ	50
VINARJE	198
VISOLE	206
VRHLOGA	88
VRHOLE PRI LAPORJU	77
VRHOLE PRI SLOV. KONJICAH	152
ZGORNJA BISTRICA	191
ZGORNJA BREŽNICA	24

ZGORNJA LOŽNICA	108
ZGORNJA NOVA VAS	24
ZGORNJA POLSKAVA	421
ZGORNJE PREBUKOVJE	53
ŽABLJEK	97
NOVA GORA NAD SLOV. BISTRICO	135
RADKOVEC	11
SKUPAJ ŠTEVILO GOSPODINJSTEV	8.886

Vir: Centralni register prebivalstva in GIS

Velja za eno največjih občin v Podravju, obsega 260 km² in nudi prostor 24.731 prebivalcem (Statistični urad RS, stanje na dan 1.1.2010). Na gospodarskem področju prevladuje živilsko predelovalna industrija, lesno predelovalna industrija, proizvodnja kovinskih izdelkov (aluminij), gradbeništvo, trgovina, obrt in podjetništvo.

Upravno in kulturno središče občine je mesto Slovenska Bistrica, ki velja za eno najstarejših na Slovenskem.

3.1.2 Občina Poljčane

Občina Poljčane je nastala marca 2006, ko se je odcepila od občine Slovenska Bistrica. Na 37,5 km² živi 4.572 prebivalcev (Statistični urad RS, stanje na da 1.1.2010). Število delovno aktivnega prebivalstva znaša 1.686, stopnja registrirane brezposelnosti znaša 12,7 (Statistični urad RS, stanje avgust 2010). Po podatkih AJ PES (2010) je na območju občine registriranih 228 gospodarskih družb, od tega 164 samostojnih podjetnikov.

Poljčane ležijo v severovzhodni Sloveniji, med Bočem in Dravinjskimi goricami, na križišču pomembnih cestnih prometnic: v smeri sever-jug: Maribor-Brežice, v smeri vzhod-zahod: Ptuj-Celje. Občina ima tudi večjo železniško postajo ob železnici petega koridorja EU. Navedeni prometni pogoji so dali kraju velik pomen na ožjem in širšem območju Slovenije. Tako so bile Poljčane naravno središče prostora, v katerem se nahaja tudi središče živahne trgovske dejavnosti s tedanjimi centralnimi skladišči, iz katerih so se oskrbovala celotna zaledja Ptuja, Rogaške Slatine, Šmarja pri Jelšah in Slovenskih Konjic. Zaradi železniške proge so Poljčane za omenjene kraje pomenile okno v svet.

Občina ima na svojem geografsko in prostorsko razgibanem območju cestno mrežo v skupni dolžini 100.306 m, od tega 24.646 m lokalnih cest in 75.660 m javnih poti (Občina Poljčane, Oddelek za okolje in prostor, 2008). Občina obsega 18 naselij.

Tabela 6: Število gospodinjstev po naseljih v občini Poljčane

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV
BREZJE PRI POLJČANAH	59
ČADRAMSKA VAS	68
GLOBOKO OB DRAVINJI	45
HRASTOVEC POD BOČEM	94
KRASNA	35
KRIŽEČA VAS	43
LJUBIČNO	49
LOVNIK	25
LUŠEČKA VAS	136
MODRAŽE	46
NOVAKE	78
PODBOČ	13
POLJČANE	577
SPODNJA BREŽNICA	102
SPODNJE POLJČANE	265
STANOVSKO	136
STUDENICE	83
ZGORNJE POLJČANE	319
SKUPAJ	2.173

Vir: Centralni register prebivalstva

Občina Poljčane meji na 5 sosednjih občin:

- Slovenska Bistrica,
- Makole,
- Rogaška Slatina,
- Šmarje pri Jelšah in
- Slovenske Konjice.

3.1.3 Občina Makole

Prav tako kot občina Poljčane je tudi občina Makole nastala v letu 2006 z izločitvijo iz občine Slovenska Bistrica in od 01.01.2007 deluje kot samostojna lokalna skupnost. Razprostira se na 36,9 km² in šteje 2.102 prebivalca (Statistični urad RS, stanje na dan 1.1.2010). Organizirana je po Zakonu o lokalni samoupravi in je temeljna samoupravna skupnost prebivalcev naslednjih naselij:

Tabela 7: Število gospodinjstev po naseljih v občini Makole

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV
DEŽNO PRI MAKOLAH	78
JELOVEC PRI MAKOLAH	118
LOŽNICA	66

MAKOLE	122
MOSTEČNO	79
PEČKE	144
SAVINSKO	57
STARI GRAD	150
STOPNO	50
STRANSKE MAKOLE	53
STRUG	32
ŠTATENBERG	136
VAROŠ	51
SKUPAJ	1.136

Vir: Centralni register prebivalstva

ki so povezana s skupnimi potrebami in interesi njihovih prebivalcev. Na območju občine je ustanovljenih 13 vaških skupnosti:

1. Dežno,
2. Jelovec,
3. Ložnica,
4. Makole,
5. Mostečno,
6. Pečke,
7. Savinsko,
8. Stari Grad,
9. Stopno,
10. Stranske Makole,
11. Strug, ki obsega naselje Strug,
12. Štatenberg,
13. Varoš.

3.1.4 Občina Majšperk

Občina Majšperk je bila ustanovljena 01.01.1995 v skladu z Zakonom o lokalni samoupravi. Velika je 72,8 km² in ima 4.097 prebivalcev (Statistični urad RS, stanje na dan 1.1.2010). Šteje 26 naselij, ki jih prikazuje tabela 8 in 3 krajevne skupnosti:

- KS Majšperk,
- KS Ptujška Gora in
- KS Stoperce.

Tabela 8: Število gospodinjstev po naseljih v občini Majšperk

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV
BREG	137
BOLEČKA VAS	30
DOKLECE	53
DOL PRI STOPERCAH	20
GRDINA	56
JANŠKI VRH	70
JELOVICE	63
KORITNO	37
KUPČINJI VRH	62
LEŠJE	84
MAJŠPERK	252
MEDVEDCE	44
NARAPLJE	52
PLANJSKO	26
PODLOŽE	125
PREŠA	45
PTUJSKA GORA	215
SESTRŽE	129
SITEŽ	36
SKRBLJE	46
SLAPE	62
SPODNJA SVEČA	34
STANEČKA VAS	42
STOGOVC	95
STOPERCE	86
ZGORNJA SVEČA	35
SKUPAJ	1.936

Vir: Centralni register prebivalstva

3.2 Opredelitev sedanjega stanja na področju širokopasovnega omrežja

Na območju lokalnih skupnosti so prisotni naslednji ponudniki širokopasovnih storitev:

- Telekom Slovenije,
- Amis,
- Ario,
- T-2,
- Triera,
- Telemach.

Podatki o dostopnosti do širokopasovnih storitev v posameznih naseljih lokalnih skupnosti so dostopni na spletni strani Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo:

http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/DEK/Elektronske_komunikacije/GOSO/GO%C5%A0O_2_Bele_lise_2010-07-13.pdf in so prikazani v spodnji tabeli.

Tabela: Seznam naselij v lokalnih skupnostih po možnosti dostopa do širokopasovnih storitev

OBČINA SLOVENSKA BISTRICA	POKRITOST
113 001 Bojtina	DELNO
113 005 Brezje pri Slov. Bistrici	DELNO
113 006 Bukovec	DELNO
113 007 Cezlak	DELNO
113 008 Cigonca	DELNO
113 011 Črešnjevce	V CELOTI
113 012 Devina	V CELOTI
113 016 Dolgi Vrh	DELNO
113 017 Drumlažno	DELNO
113 018 Farovec	V CELOTI
113 019 Fošt	V CELOTI
113 020 Frajhajm	V CELOTI
113 021 Gabernik	DELNO
113 022 Gaj	DELNO
113 023 Gladomes	DELNO
113 026 Hošnica	V CELOTI
113 029 Ješovec	DELNO
113 030 Jurišna vas	V CELOTI
113 031 Kalše	DELNO
113 032 Kebelj	V CELOTI
113 033 Klopce	V CELOTI
113 034 Kočno ob Ložnici	DELNO
113 035 Kočno pri Polskavi	DELNO
113 037 Korplje	DELNO
113 038 Kostanjevec	DELNO
113 039 Kot na Pohorju	DELNO
113 040 Kovača vas	DELNO
113 044 Križni Vrh	DELNO
113 046 Laporje	V CELOTI
113 047 Leskovec	DELNO
113 048 Levič	DELNO
113 050 Lokanja vas	V CELOTI
113 053 Lukanja	BELA LISA
113 057 Malo Tinje	DELNO
113 060 Modrič	DELNO
113 062 Nadgrad	DELNO
113 064 Ogljenšak	V CELOTI
113 067 Ošelj	DELNO
113 069 Planina pod Šumikom	DELNO
113 072 Podgrad na Pohorju	DELNO
113 073 Pokošje	V CELOTI
113 075 Pragersko	DELNO
113 076 Preloge	DELNO
113 077 Prepuž	DELNO
113 078 Pretrež	DELNO
113 081 Razgor pri Žabljeku	V CELOTI
113 082 Rep	DELNO
113 083 Ritoznoj	DELNO
113 085 Sele pri Polskavi	DELNO
113 086 Sevec	DELNO

NAČRT RAZVOJA ODPRTEGA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ
PROGRAM NACIONALNA ŠIROKOPASOVNA MREŽA

113 087 Slovenska Bistrica	V CELOTI
113 088 Smrečno	DELNO
113 090 Spodnja Ložnica	DELNO
113 091 Spodnja Nova vas	V CELOTI
113 092 Spodnja Polskava	DELNO
113 094 Spodnje Prebukovje	DELNO
113 097 Stari Log	DELNO
113 103 Šentovec	DELNO
113 104 Šmartno na Pohorju	DELNO
113 106 Tinjska Gora	V CELOTI
113 107 Trnovec pri Slovenski Bistrici	DELNO
113 108 Turiška vas na Pohorju	DELNO
113 110 Urh	V CELOTI
113 112 Veliko Tinje	DELNO
113 113 Videž	V CELOTI
113 114 Vinarje	V CELOTI
113 115 Visole	V CELOTI
113 116 Vrhloga	V CELOTI
113 117 Vrhole pri Laporju	V CELOTI
113 118 Vrhole pri Slov. Konjicah	DELNO
113 119 Zgornja Bistrica	V CELOTI
113 120 Zgornja Brežnica	DELNO
113 121 Zgornja Ložnica	DELNO
113 122 Zgornja Nova vas	DELNO
113 123 Zgornja Polskava	V CELOTI
113 126 Zgornje Prebukovje	DELNO
113 129 Žabljek	DELNO
113 130 Nova Gora nad Slovensko Bistrico	V CELOTI
113 131 Radkovec	DELNO
OBČINA POLJČANE	
113 004 Brezje pri Poljčanah	DELNO
113 010 Čadramska vas	V CELOTI
113 024 Globoko ob Dravinji	V CELOTI
113 027 Hrastovec pod Bočem	DELNO
113 042 Krasna	V CELOTI
113 043 Križeča vas	V CELOTI
113 049 Ljubično	V CELOTI
113 051 Lovnik	V CELOTI
113 054 Lušečka vas	DELNO
113 059 Modraže	V CELOTI
113 063 Novake	V CELOTI
113 071 Podboč	V CELOTI
113 074 Poljčane	V CELOTI
113 089 Spodnja Brežnica	DELNO
113 093 Spodnje Poljčane	V CELOTI
113 095 Stanovsko	DELNO
113 102 Studenice	DELNO
113 125 Zgornje Poljčane	V CELOTI
OBČINA MAKOLE	
113 013 Dežno pri Makolah	DELNO
113 028 Jelovec pri Makolah	DELNO
113 052 Ložnica	V CELOTI
113 055 Makole	DELNO
113 061 Mostečno	DELNO
113 068 Pečke	V CELOTI
113 084 Savinsko	DELNO
113 096 Stari Grad	DELNO

113 098 Stopno	DELNO
113 099 Stranske Makole	DELNO
113 101 Strug	V CELOTI
113 105 Štatenberg	V CELOTI
113 111 Varoš	DELNO
OBČINA MAJŠPERK	
069 001 Breg	V CELOTI
069 004 Doklece	DELNO
069 005 Dol pri Stopercah	DELNO
069 006 Grdina	DELNO
069 007 Janški Vrh	DELNO
069 008 Jelovice	DELNO
069 010 Koritno	DELNO
069 011 Kupčinja Vrh	DELNO
069 012 Lešje	DELNO
069 013 Majšperk	V CELOTI
069 014 Medvedce	V CELOTI
069 016 Naraplje	DELNO
069 017 Planjsko	DELNO
069 018 Podložje	DELNO
069 019 Preša	DELNO
069 020 Ptujška Gora	DELNO
069 021 Sestrže	DELNO
069 022 Sitež	DELNO
069 023 Skrblje	DELNO
069 024 Slape	DELNO
069 025 Spodnja Sveča	DELNO
069 026 Stanečka vas	V CELOTI
069 027 Stogovci	DELNO
069 028 Stoperce	DELNO
069 029 Zgornja Sveča	DELNO
069 031 Bolečka vas	DELNO

Po podatkih operaterjev, ki jih je lokalnim skupnostim posredovalo Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, je pokritost s širokopasovnimi storitvami na območju lokalnih skupnosti naslednja:

Slovenska Bistrica:

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV	Omogočen dostop	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV, ki nimajo dostopa do širokopasovnih storitev
BOJTINA	41	20	21
BREZJE PRI SLOV. BISTRICI	9	6	3
BUKOVEC	152	114	38
CEZLAK	13	4	9
CIGONCA	76	57	19
ČREŠNJEVEC	330	330	0
DEVINA	68	68	0

NAČRT RAZVOJA ODPRTEGA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ
PROGRAM NACIONALNA ŠIROKOPASOVNA MREŽA

DOLGI VRH	29	24	5
DRUMLAŽNO	8	5	3
FAROVEC	16	16	0
FOŠT	25	25	0
FRAJHAJM	89	89	0
GABERNIK	205	174	31
GAJ	204	190	14
GLADOMES	115	74	41
HOŠNICA	81	81	0
JEŠOVEC	8	6	2
JURIŠNA VAS	32	32	0
KALŠE	44	34	10
KEBELJ	44	44	0
KLOPCE	78	78	0
KOČNO OB LOŽNICI	56	38	18
KOČNO PRI POLSKAVI	39	31	8
KORPLJE	12	7	5
KOSTANJEVEC	94	56	38
KOT NA POHORJU	46	36	10
KOVAČA VAS	255	253	2
KRIŽNI VRH	97	68	29
LAPORJE	152	152	0
LESKOVEC	215	211	4
LEVIČ	64	53	11
LOKANJA VAS	35	35	0
LUKANJA	11	0	11
MALO TINJE	21	14	7
MODRIČ	35	22	13
NADGRAD	15	9	6
OGLJENŠAK	73	73	0
OŠELJ	43	14	29
PLANINA POD ŠUMIKOM	37	12	25
PODGRAD NA POHORJU	14	4	10
POKOŠE	77	77	0
PRAGERSKO	592	576	16
PRELOGE	83	78	5
PREPUŽ	49	30	19
PRETREŽ	57	40	17
RAZGOR PRI ŽABLJEKU	86	86	0
REP	11	5	6
RITONJ	92	83	9
SELE PRI POLSKAVI	86	83	3
SEVEC	17	14	3
SLOVENSKA BISTRICA	1745	1745	0
SMREČNO	47	26	21
SPODNJA LOŽNICA	79	68	11
SPODNJA NOVA VAS	68	68	0
SPODNJA POLSKAVA	497	488	9

NAČRT RAZVOJA ODPRTEGA ŠIROKOPASOVNEGA OMREŽJA ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ
PROGRAM NACIONALNA ŠIROKOPASOVNA MREŽA

SPODNJE PREBUKOVJE	47	28	19
STARI LOG	115	97	18
ŠENTOVEC	32	29	3
ŠMARTNO NA POHORJU	79	77	2
TINJSKA GORA	91	91	0
TRNOVEC PRI SLOV. BISTRICI	27	17	10
TURIŠKA VAS NA POHORJU	20	13	7
URH	25	25	0
VELIKO TINJE	48	23	25
VIDEŽ	50	50	0
VINARJE	198	198	0
VISOLE	206	206	0
VRHLOGA	88	88	0
VRHOLE PRI LAPORJU	77	77	0
VRHOLE PRI SLOV. KONJICAH	152	151	1
ZGORNJA BISTRICA	191	191	0
ZGORNJA BREŽNICA	24	22	2
ZGORNJA LOŽNICA	108	90	18
ZGORNJA NOVA VAS	24	5	19
ZGORNJA POLSKAVA	421	421	0
ZGORNJE PREBUKOVJE	53	51	2
ŽABLJEK	97	81	0
NOVA GORA NAD SLOV. BISTRICO	135	135	0
RADKOVEC	11	6	5
SKUPAJ ŠTEVILO GOSPODINJSTEV	8.886	8.198	672

Vir: Centralni register prebivalstva, Geografski informacijski sistem in podatki operaterjev o pokritosti naselij

Poljčane:

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV	OMOGOČEN DOSTOP	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV, ki nimajo dostopa do širokopasovnih storitev
BREZJE PRI POLJČANAH	59	36	23
ČADRAMSKA VAS	68	68	0
GLOBOKO OB DRAVINJI	45	45	0
HRASTOVEC POD BOČEM	94	25	69
KRASNA	35	35	0
KRIŽEČA VAS	43	43	0
LJUBIČNO	49	49	0
LOVNIK	25	25	0
LUŠEČKA VAS	136	133	3
MODRAŽE	46	46	0
NOVAKE	78	78	0
PODBOČ	13	13	0
POLJČANE	577	577	0
SPODNJA BREŽNICA	102	99	3
SPODNJE POLJČANE	265	265	0

STANOVSKO	136	53	83
STUDENICE	83	18	65
ZGORNJE POLJČANE	319	319	0
SKUPAJ	2.173	1.927	246

Vir: Centralni register prebivalstva, Geografski informacijski sistem in podatki operaterjev o pokritosti naselij

Makole:

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV	OMOGOČEN DOSTOP	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV, ki nimajo dostopa do širokopasovnih storitev
DEŽNO PRI MAKOLAH	78	35	43
JELOVEC PRI MAKOLAH	118	55	63
LOŽNICA	66	66	0
MAKOLE	122	117	4
MOSTEČNO	79	77	2
PEČKE	144	144	0
SAVINSKO	57	31	26
STARI GRAD	150	83	67
STOPNO	50	40	10
STRANSKE MAKOLE	53	49	4
STRUG	32	32	0
ŠTATENBERG	136	136	0
VAROŠ	51	46	5
SKUPAJ	1.136	911	224

Vir: Centralni register prebivalstva, Geografski informacijski sistem in podatki operaterjev o pokritosti naselij

Majšperk:

NASELJE	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV	OMOGOČEN DOSTOP	ŠTEVILO GOSPODINJSTEV, ki nimajo dostopa do širokopasovnih storitev
BREG	137	137	0
BOLEČKA VAS	30	11	19
DOKLECE	53	28	25
DOL PRI STOPERCAH	20	9	11
GRDINA	56	35	21
JANŠKI VRH	70	26	44
JELOVICE	63	39	24
KORITNO	37	23	14
KUPČINJI VRH	62	41	21
LEŠJE	84	29	55
MAJŠPERK	252	252	0
MEDVEDCE	44	44	0
NARAPLJE	52	27	25
PLANJSKO	26	19	7

PODLOŽE	125	123	2
PREŠA	45	39	6
PTUJSKA GORA	215	212	3
SESTRŽE	129	90	39
SITEŽ	36	18	18
SKRBLJE	46	35	11
SLAPE	62	53	9
SPODNJA SVEČA	34	19	15
STANEČKA VAS	42	42	0
STOGOVC	95	90	5
STOPERCE	86	64	22
ZGORNJA SVEČA	35	22	13
SKUPAJ	1.936	1.527	409

Vir: Centralni register prebivalstva, Geografski informacijski sistem in podatki operaterjev o pokritosti naselij

Skupno je brez dostopa do širokopasovnih storitev **1.551 gospodinjstev**.

3.3 Obstoječi plani razvoja infrastrukture

Občine v naslednjih 5 letih nimajo načrtov izgradnje razvojnih projektov, ki bi jih lahko koristili za telekomunikacijske povezave in vozlišča, niti nima planiranih posegov v obstoječo javno infrastrukturo, ki bi jo lahko združili z izgradnjo širokopasovnega omrežja.

4 Zahteve za razvoj širokopasovnega omrežja

4.1 Načrt razvoja širokopasovnega omrežja (minimalne zahteve kapacitete in pretočnosti sistema)

Uporabnike in potrebno hitrost priklopa smo opredelili kot sledi:

- gospodinjstva – od 2 Mb/s naprej;
- gospodinjstva v strnjenih naseljih (več kot 50 gospodinjstev) – do 10 Mb/s;
- manjši poslovni subjekti in manjše institucije (do 10 zaposlenih) – do 20 Mb/s;
- srednje veliki poslovni subjekti in srednje velike institucije (11 do 100 zaposlenih) – do 50 Mb/s;
- veliki poslovni subjekti in velike institucije (nad 100 zaposlenih) – do 100 Mb/s.

Vsem inštitucijam državne in lokalne samouprave mora biti zagotovljena 100% pokritost s širokopasovnimi storitvami z zadovoljivo pasovno širino od 20 do 50 Mb/s. Širokopasovna infrastruktura mora omogočati 100% pokritost prebivalstva z vsaj eno vrsto širokopasovnih dostopov s hitrostjo od 2 Mb/s do 10 Mb/s.

Pogoji uporabe zemljišč:

Pogoje uporabe stvarnega premoženja samoupravnih lokalnih skupnosti opredeljuje Zakon o stvarnem premoženju države, pokrajin in občin (Ur.l.RS, št. 14/07) in Uredba o pridobivanju, razpolaganju in upravljanju s stvarnim premoženjem države in občin (Ur.l.RS, št. 12/03 in 77/03). 29. člen zakona govori o tem, da je obremenjevanje nepremičnega premoženja samoupravnih lokalnih skupnosti s stvarnimi pravicami sicer odplačno, vendar pa je lahko brezplačno. Če se zasleduje javni interes. Obremenjevanje s stvarnimi pravicami se izvede z metodo neposredne pogodbe. Uredba pa v 64. členu govori o tem, da mora upravljavec na predlog zainteresirane osebe pripraviti posamičen program upravljanja tudi v primeru obremenjevanja nepremičnega premoženja. Pri tem upravljavcu ni potrebno izvesti pripravljalnih dejanj, ki se nanašajo na ocenjevanje nepremičnega premoženja, razen če oceni, da je to v konkretnem primeru potrebno. V primeru vzpostavljanja služnosti, je leto potrebno natančno opredeliti, in sicer v čim manjšem obsegu, racionalno in gospodarno. V konkretnem primeru gre za zasledovanje javnega interesa, kar pomeni, da je obremenjevanje nepremičnega premoženja lokalne samoupravne skupnosti lahko brezplačno.

Občine Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk dajejo svoja zemljišča brezplačno v uporabo za gradnjo širokopasovnega omrežja.

Izvajalci gradnje morajo podati pisno vlogo za obremenitev nepremičnega premoženja občin. Prilogi mora biti priložena situacija poteka predvidene infrastrukture na zemljiškem katastru, iz katere je jasno razvidno, po katerih zemljiščih oz. konkretno parcelah je predviden potek vodov. Prav tako se od izvajalcev pričakuje, da bo predložil že pripravljene služnostne pogodbe za vse parcele, ki so v lasti občine in bodo po njih potekali vodi. Občine Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk bodo predložene pogodbe v roku 15 dni pregledale in usklajene z izvajalci podpisale. Prav tako bodo pomagale pri pridobivanju služnosti za zemljišča, ki so v zasebni lasti. Občine se zavezujejo, da bo na svoje stroške opravila overitve podpisov na služnostnih pogodbah za parcele v občinski lasti in izvedle vpis služnosti v Zemljiško knjigo. Na tak način bodo občine v gradnjo odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij vložile pravico do služnosti na zemljiščih, ki so v njihovi lasti. Služnost se ustanovi za obdobje dvajsetih let. Po pretečenem obdobju se na Občine Slovenska Bistrica, Poljčane, Makole in Majšperk prenese lastninska pravica na omrežju oz. njegovi infrastrukturi v skladu z Zakonom o javno-zasebnem partnerstvu.

4.2 Kriteriji in opredelitev zahtev, ki jih mora izpolnjevati ponudnik

- Ponudnik mora zagotoviti minimalno pretočnost povezave do uporabnika in sicer:
 - Od 2 Mb/s za gospodinjstva;
 - Do 10 Mb/s za gospodinjstva v strnjениh naseljih;
 - Do 20 Mb/s za poslovne subjekte z do 10 zaposlenimi na lokaciji;
 - Do 50 Mb/s za poslovne subjekte z 11 do 100 zaposlenimi na lokaciji;
 - Do 100 Mb/s za poslovne subjekte z več kot 100 zaposlenimi na lokaciji.
- Ponudnik mora do leta 2012 vsem uporabnikom, ki zahtevajo nadgradnjo pretočnosti, le to zagotoviti brezplačno, za mesečno najemnino, ki velja na komercialnih delih omrežja tega ponudnika oz. po povprečni ceni drugih ponudnikov na slovenskem trgu:
 - Priključek do 2 Mb/s na prenosno hitrost 10 Mb/s;
 - Priključek od 2 Mb/s do 25 Mb/s na prenosno hitrost 50 Mb/s;
 - Priključek od 25 Mb/s do 100 Mb/s na prenosno hitrost 1 Gb/s za povečano naročnino.
- Ponudnik mora zagotoviti 100% pokritost vseh javnih institucij na območju lokalnih skupnosti s kapaciteto prenosa, ki jo zahtevajo institucije oziroma je opredeljena v tem Načrtu.
- Ponudnik mora v primeru gradnje odprtega širokopasovnega omrežja zgrajenega deloma ali v celoti z brezžično tehnologijo, navesti predvidene lokacije baznih postaj in vrsto tehnologije za lokalno in prenosno omrežje.
- Ponudnik mora v primeru gradnje kabelskega odprtega širokopasovnega omrežja navesti lokacije lokalnih dostopovnih točk in centralnih točk.
- Ponudnik mora za predvidene centralne točke predložiti soglasje lastnikov zemljišč ali objektov, v katerih se bodo centralne točke nahajale, razen če se nahajajo v prostorih ali na zemljiščih naročnika.

- Ponudnik mora za predvidene lokalne dostopovne točke predložiti soglasje lastnikov zemljišč ali objektov, v katerih se bodo te točke nahajale, razen če se nahajajo v prostorih ali na zemljiščih naročnika.
- Ponudnik mora v primeru večjih oddaljenosti med naselji, v katerih se bo gradilo odprto širokopasovno omrežje, načrtovati lokalne dostopovne točke v teh naseljih ter njihovo povezavo s centralno točko lokalne skupnosti, od koder bo tekla povezava s hrbteničnim omrežjem ali pa neposredno povezavo lokalnih dostopovnih točk s hrbteničnimi omrežji, če je to ekonomsko ugodneje.
- Projekt mora vsebovati terminski načrt gradnje, ki mora biti izvedljiv v naslednjih 18. mesecih, razen če drugače ni drugače opredeljeno v katerem drugem aktu (npr. združevanje gradnje z drugo komunalno infrastrukturo, planiranje gradnje na določenih delih lokalne skupnosti v vnaprej predvidenih obdobjih,...).
- V projektu mora biti definirana topologija omrežja. Izrisan mora biti načrt povezovanja do predvidenih končnih uporabnikov. V primeru gradnje kabelskega lokalnega odprtega širokopasovnega omrežja mora projekt vsebovati načrt kabelske kanalizacije, iz katerega bo razvidno, kje bo potekala nova ter kje bo uporabljena obstoječa kanalizacija.
- Novozgrajena kabelska kanalizacija mora vsebovati zadostne kapacitete za možne razširitve v prihodnosti.
- Ponudnik se mora v predloženem projektu zavezati, da bodo imeli na določenem območju zagotovljen dostop v lokalno odprto širokopasovno omrežje vsi zainteresirani uporabniki, vsi zainteresirani operaterji omrežij in vsi ponudniki storitev pod enakimi komercialnimi pogoji.
- Vrsta tehnologije, ki jo bo ponudnik predvidel v projektu, mora zadoščati zahtevam iz Načrta razvoja odprtega širokopasovnega omrežja elektronskih komunikacij. Za del omrežja, ki ga ponudnik zgradi z lastnimi sredstvi, lahko naročnik predpiše uporabo tehnologije, ki je praviloma gradnja kabelskega omrežja in povezav z optičnimi vlakni. Del omrežja, ki se gradi z državnimi in evropskimi sredstvi, je lahko zgrajen s poljubno tehnologijo.
- Ponudnik mora jasno označiti, za katere dele omrežja ima komercialni interes in jih bo zgradil z lastnimi sredstvi po načelu zgradi – upravljaj – prenesi (BOT model) ter za katere dele nima komercialnega interesa in navesti finančne izračune, ki dokazujejo, da gradnja in upravljanje z namenom ustvarjanja dobička ob tržnih cenah ni mogoča.
- Ponudnik mora jasno navesti in prikazati kolikšen del omrežja s katerim se bo pokrivalo področje, kjer trenutno ni širokopasovnega omrežja namerava zgraditi z lastnimi sredstvi (komercialni del omrežja) in za kolikšen del predlaga gradnjo z državnimi in evropskimi sredstvi (nekomercialni del omrežja), kar izrazi v deležu končnih uporabnikov na tem področju.
- Ponudnik mora zagotoviti vse aktivne naprave, ki so potrebne za nemoteno delovanje omrežja z zahtevano zanesljivostjo in varnostjo, za dostop do končnih uporabnikov s strani različnih ponudnikov storitev. Izvedba aktivnega dela omrežja ni upravičen strošek pri prijavi na Javni razpis.
- Ponudnik mora ne glede na posebne zahteve lokalnih skupnosti zadostiti sledečim minimalnim zahtevam za dostopnost, varnost in kvaliteto omrežja:

- Dostopnost najmanj 99,9 %;
 - Možnost uporabe najmanj 4 VLAN po uporabniku;
 - Možnost izvedbe VPN omrežij;
 - Možnost izvajanja sej po protokolu SIP;
 - Implementacija najmanj 4 prenosnih prioritet na uporabnika.
- Ponudnik mora predložiti načrt vzdrževanja omrežja za najmanj 20 let in podati ustrezne garancije.
 - Ponudnik za posamezne storitve in povezave, ki se izvajajo v omrežju lokalne skupnosti, ne sme zahtevati višje cene kot je to v uradnem ceniku tega ponudnika za Republiko Slovenijo.
 - V projektu, ki ga mora predložiti ponudnik, mora biti narejen finančni načrt projekta z opredeljenimi finančnimi viri, vsi stroški projekta (upravičeni in neupravičeni) ter kazalniki.
 - Ponudnik mora predložiti finančne izračune v skladu s Smernicami glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi, Delovni dokument št. 4 Evropske komisije – Navodila za uporabo metodologije pri izdelavi analize stroškov in koristi, ki dokazujejo, da gradnja, upravljanje in vzdrževanje z namenom ustvarjanja dobička ob cenah, ki jih je s tem omrežjem možno doseči na trgu. Iz izračunov mora biti razvidno, da z izgradnjo in upravljanjem omrežja ni možno dosežati niti minimalnega dobička;
 - Ponudnik mora podati specifikacijo vseh upravičenih stroškov, ki jo je ponudnik navedel v projektu in predstaviti v obliki, primerni za gradnjo po principu projekta na ključ;
 - Ponudnik mora predvideti realne prihodke omrežja z upoštevanjem cen, ki jih je s tem omrežjem možno doseči na trgu. Pri tem se šteje, da je na trgu možno doseči ceno, ki dosega vsaj 80% povprečne maloprodajne cene, pod katero večji ponudniki storitev v Sloveniji ponujajo širokopasovni dostop s primerljivo hitrostjo.
 - Ponudnik je dolžan omogočiti lokalni skupnosti, ministrstvu ter vsem ostalim institucijam, vključenim v izvajanje OP, ter njihovim pooblaščencem, v smislu spremljanja porabe dodeljenih sredstev in preverjanja doseganja pričakovanih rezultatov, nadzor, tako da bo možna kontrola realizacije operacije in vpogled v celotno dokumentacijo operacije tudi po izteku trajanja pogodbe, najmanj do vključno 31.12.2017. Enake pravice imajo tudi predstavniki Evropske komisije, Evropskega računskega sodišča ter Računskega sodišča Republike Slovenije. Lokalna skupnost mora hraniti vso dokumentacijo v zvezi z operacijo, v skladu z veljavnimi predpisi, vendar najmanj do 31.12.2017, kot dokazila za potrebe bodočih preverjanj. Pred iztekom tega datuma lahko ministrstvo ta rok podaljša.
 - Potrebno je oceniti vse prihodke v obdobju izkoriščanja omrežja. Ponudnik mora specificirati oceno vseh prihodkov omrežja preračunanih na neto sedanjo vrednost, oceno stroškov upravljanja, stroškov vzdrževanja, stroškov financiranja in stroškov amortizacije aktivne opreme preračunanih na neto sedanjo vrednost, v skladu s 55. členom Uredbe Sveta (ES) št. 1083/2006 (Uradni list EU, št. 210/06) ter v skladu s Smernicami glede metodologije za izvedbo analize stroškov in koristi, Delovni dokument št. 4 Evropske komisije – Navodila za uporabo metodologije pri izdelavi analize stroškov in koristi. Operacija je upravičena do sofinanciranja le do višine razlike neto sedanje vrednosti stroškov gradnje, upravljanja in vzdrževanja omrežja z neto sedanjo vrednostjo vseh prihodkov omrežja. Preostanek sredstev zagotovi soinvestitor iz zasebnih virov. Če se ugotovi, da so bili ustvarjeni prihodki

večji od planiranih, se razlika vrne investitorjem glede na delež njihovega vložka. Ponudnik pri tem povrne lokalni skupnosti, ta pa ministrstvu delež, glede na vložena sredstva državnega proračuna za kohezijsko politiko, ministrstvo pa vrne prejeta sredstva v splošni proračun Evropske unije sorazmerno prispevkom iz sklada ESRR.

- Ponudnik se bo s pogodbo obvezal, da stalnih sredstev, pridobljenih iz naslova sofinancirane operacije ne bo prodal, oddal v najem ali leasing tretjim osebam najmanj za dobo 20 let.
- Lokalna skupnost bo spremljala izvajanje pogodbe s ponudnikom - soinvestitorjem.
- Lokalna skupnost zagotavlja pravilnosti izvajanja operacije. V primeru ugotovljene nenamenske porabe sredstev je ponudnik dolžan vrniti vsa že prejeta sredstva v realni vrednosti iz naslova te pogodbe skupaj z zakonitimi zamudnimi obrestmi od dneva nakazila do dneva vračila.
- Izvedbo del z zapisnikom potrdi pooblaščen nadzornik gradnje, ki ga izbere lokalna skupnost, ki tudi preverja gradnjo in izstavljen zahtevek za izplačilo s poročilom s strani ponudnika – soinvestitorja.
- Lokalna skupnost in soinvestitor vodita ločen knjigovodski sistem ali ustrezne knjigovodske evidence za vse transakcije v zvezi s projektom.
- Ponudnik bo dolžan poročati o doseženih rezultatih in učinkih na letni ravni. V primeru neizpolnitve te zahteve ali pa v primeru nedoseganja pričakovanih rezultatov ali učinkov, je lokalna skupnost in ministrstvo upravičeno zahtevati vračilo prejetih sredstev.
- Ponudnik bo dolžan lokalni skupnosti in ministrstvu dostavljati zahtevana pojasnila v zvezi z operacijo in med običajnim delovnim časom omogočati dostop na zemljišča in v objekte, za izvajanje morebitnih pregledov, povezanih z operacijo.
- Ponudnik bo dolžan lokalno skupnost, to pa ministrstvo sprotno pisno obveščati o dogodkih, zaradi katerih je podaljšano ali onemogočeno izvajanje operacije.
- Ponudnik mora predložiti izračun stroškov amortizacije in stroškov financiranja za del omrežja, zgrajenega z zasebnimi sredstvi soinvestitorja.
- Ponudnik-soinvestitor mora poskrbeti za trajno delovanje omrežja. V primeru, da bodo tekoči stroški višji od ocenjenih prihodkov, mora soinvestitor uporabiti tak poslovni model, s katerim lahko sam oziroma z drugimi viri financiranja pokrije razliko.
- Iz projekta mora biti razvidno povezovanje v tranzitno omrežje.
- Ponudnik-soinvestitor mora predložiti oceno števila potencialnih priključkov. Za potencialni priključek se šteje vsako posamezno gospodinjstvo na območjih belih lis, ki mu s tem omrežjem omogočamo povezavo v širokopasovno omrežje. Šteje se, da je gospodinjstvu omogočeno povezovanje v širokopasovno omrežje, kadar je gospodinjstvo v dometu brezžičnega omrežja ali v neposredni bližini omrežja. Za neposredno bližino se šteje razdalja do 200 m do kabelske kanalizacije ali do priključne točke.
- Iz predložene dokumentacije morajo biti razvidni predvideni stroški upravljanja, stroški vzdrževanja, stroški financiranja, stroški amortizacije ter morebitni drugi stroški. Stroški amortizacije se morajo prikazovati v celoti in posebej za del omrežja, financiran z javnimi sredstvi in del omrežja, financiran z zasebnimi sredstvi. Aktivna oprema in vsa oprema z

amortizacijsko dobo, ki je krajša od 5 let, mora biti financirana izključno iz zasebnih sredstev.

- Ponudnik - soinvestitor lahko v projektu predvidi opremo WiMAX ali drugo brezžično tehnologijo tudi v primeru, če še ne razpolaga z odločbo o dodelitvi radijskih frekvenc. To omrežje bo soinvestitor pričel graditi, ko bo, v skladu z določbami Zakona o elektronskih komunikacijah pridobil odločbo o dodelitvi radijskih frekvenc s strani Agencije za pošto in elektronske komunikacije RS oziroma sklenil dogovor z enim od obstoječih imetnikov teh odločb.

5 Izvedbeni načrt s terminskim planom

Izvajalec oz. projektant mora pri izgradnji širokopasovnega omrežja upoštevati še naslednje zahteve in pogoje:

- omogočena mora biti uporaba obstoječe kableske infrastrukture povsod, kjer je to mogoče;
- omogočena mora biti uporaba obstoječih telekomunikacijskih vozlišč in prostorov povsod, kjer je to mogoče;
- omogočena mora biti dovolj velika pretočnost povezav med vozlišči – agregacijski faktor ne sme biti večji od 10 glede na skupno pretočnost vseh naročniških priključkov, priključenih na vozlišče;
- omogočeno mora biti avtonomno delovanje vozlišč z več kot 10 naročniki ob izpadu energetskega omrežja za najmanj 6 ur;
- omogočena mora biti možnost nadgradnje pretočnosti posameznih povezav za faktor 10 v naslednjih 5 letih.

5.1 Terminski plan

Terminski načrt gradnje mora biti izvedljiv v 18. mesecih od podpisa pogodbe.