



MESTNA OBČINA MARIBOR



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj



CELOVITA NADGRADNJA IN RAZŠIRITEV SISTEMA RTPI (REAL TIME PASSENGER INFORMATION) NA OBMOČJU MESTNE OBČINE MARIBOR

DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

MARIBOR, DECEMBER 2013

Naročnik: MESTNA OBČINA MARIBOR
Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor

Investicija: Celovita nadgradnja in razširitev sistema RTPI (real time passenger information) na območju Mestne občine Maribor

Vrsta dokumenta: Dokument identifikacije investicijskega projekta

Številka projekta: MČ-DDP-12- 2013

Datum: December 2013

Izdelovalec: Univerza v Mariboru
Fakulteta za gradbeništvo
Smetanova ulica 17
2000 Maribor

Odgovorni vodja projekta: dr. Marjan Lep

Dokument izdelali: mag. Marko Čelan
Branko Jurič
v sodelovanju s predstavniki investitorja in naročnika

Kazalo

1	PREDSTAVITEV INVESTITORJA, IZDELOVALCA INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE TER ODGOVORNIH STROKOVNIH SODELAVCEV	6
1.1	PODATKI O INVESTITORJU	6
1.2	STROKOVNI DELAVCI OZ. SLUŽBE ODGOVORNE ZA NADZOR NAD PRIPRAVO USTREZNE INVESTICIJSKE TER PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE	7
1.3	PODATKI O IZDELOVALCU INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	7
1.4	BODOČI UPRAVLJALEC	8
2	UVODNE OBRAZLOŽITVE IN UGOTOVITVE	9
2.1	UVODNA OBRAZLOŽITEV	9
2.2	RAZLOGI ZA IZDELAVO INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE.....	9
3	ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO	10
3.1	OPIS OBSTOJEČEGA STANJA	10
3.1.1	<i>Izvajanje JPP na območju MOM</i>	<i>10</i>
3.1.2	<i>Izvajanje javnega avtobusnega mestnega potniškega prometa v MOM</i>	<i>10</i>
3.1.3	<i>Izvajanje javnega avtobusnega medkrajevnega potniškega prometa v MOM</i>	<i>12</i>
3.1.4	<i>Izvajanje železniškega potniškega prometa v MOM</i>	<i>13</i>
3.2	OPIS PODAJANJA INFORMACIJ O PREVOZIH Z JPP NA PODROČJU MOM.....	13
3.3	RAZLOGI ZA INVESTICIJSKO NAMERO	15
4	OPREDELITEV RAZVOJNIH MOŽNOSTI IN CILJEV INVESTICIJE TER USKLAJENOST Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI.....	16
4.1	NAMEN IN CILJI INVESTICIJE	16
4.2	USKLAJENOST Z RAZVOJNIMI STRATEGIJAMI IN POLITIKAMI.....	16
4.2.1	<i>Usklajenost s strategijo razvoja Slovenije 2014 - 2020</i>	<i>16</i>
4.2.2	<i>Usklajenost z Operativnim programom krepitve regionalnih razvojni potencialov večletnega finančnega okvirja 2007-2013.....</i>	<i>17</i>
4.2.3	<i>Usklajenost s strategijo razvoja Maribora 2030.....</i>	<i>17</i>
4.2.4	<i>Usklajenost s celostno prometno strategijo mesta Maribor</i>	<i>19</i>
4.2.5	<i>Usklajenost z občinskim programom varstva okolja 2008 - 2013</i>	<i>20</i>
4.2.6	<i>Usklajenost z lokalnim energetskega konceptom Mestne občine Maribor.....</i>	<i>20</i>
4.3	ZAKONODAJA PREDMETNEGA PODROČJA	21
5	OPIS VARIANT »Z« INVESTICIJO V PRIMERJAVI Z ALTERNATIVO »BREZ« INVESTICIJE	22
5.1	VARIANTA BREZ INVESTICIJE.....	22
5.2	VARIANTA Z INVESTICIJO	23
6	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE, OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV PO STALNIH IN TEKOČIH CENAH, PRIKAZANO POSEBEJ ZA UPRAVIČENE IN NEUPRAVIČENE STROŠKE IN NAVEDBO OSNOV ZA OCENO VREDNOSTI	25
6.1	OPREDELITEV VRSTE INVESTICIJE Z OPISOM	25
6.2	OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	28
6.2.1	<i>Ocena stroškov po stalnih cenah.....</i>	<i>30</i>
6.2.2	<i>Ocena stroškov po tekočih cenah</i>	<i>31</i>
7	OPREDELITEV TEMELJNIH PRVIN INVESTICIJE.....	32
7.1	STROKOVNE PODLAGE ZA PRIPRAVO DIIP	32
7.2	OPIS LOKACIJE.....	32
7.3	OKVIRNI OBSEG IN SPECIFIKACIJA INVESTICIJSKIH STROŠKOV S ČASOVNIM NAČRTOM IZVEDBE ..	34
7.4	VARSTVO OKOLJA	35
7.5	KADROVSKO ORGANIZACIJSKA SHEMA S PROSTORSKO OPREDELITVIJO.....	35
7.6	PREDVIDENI VIRI FINANCIRANJA	35

7.6.1	<i>Izračun deleža sofinanciranja s strani ESRR</i>	36
7.6.2	<i>Delitev predvidenih virov financiranja</i>	37
7.7	EKONOMSKA UPRAVIČENOST PROJEKTA	38
8	UGOTOVITEV SMISELNOSTI IN MOŽNOSTI NADALJNJE PRIPRAVE INVESTICIJSKE, PROJEKTNE, TEHNIČNE IN DRUGE DOKUMENTACIJE S ČASOVNIM NAČRTOM	39

Kazalo slik

SLIKA 1:	LINJE MJPP MARIBOR.....	10
SLIKA 2:	POSTAJALIŠČA MESTNEGA AVTOBUSNEGA LINIJSKEGA POTNIŠKEGA PROMETA V MOM.....	12
SLIKA 3:	POSTAJALIŠČA OPREMLJENA Z RTPI SISTEMOM	14
SLIKA 4:	DEL PREDLAGANIH POSTAJALIŠČ ZA RAZŠIRITEV RTPI SISTEMA.....	27
SLIKA 5:	PODROČJE MOM.....	32
SLIKA 6:	SEZNAM POSTAJALIŠČ ZA NAMESTITEV RTPI PRIKAZOVALNIKOV.....	33

Kazalo tabel

TABELA 1:	OBSTOJEČE LINIJE MESTNEGA AVTOBUSNEGA PROMETA MARIBOR.....	11
TABELA 2:	KOLIČINA POSAMEZNIH PRIKAZOVALNIKOV GLEDE NA ŠTEVILO VRSTIC	28
TABELA 3:	OCENA VREDNOSTI NAKUPA PRIKAZOVALNIKOV Z OHIŠJEM PO STALNIH CENAH.....	30
TABELA 4:	OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV SKUPAJ PO STALNIH CENAH.....	30
TABELA 5:	OCENA VREDNOSTI NAKUPA PRIKAZOVALNIKOV Z OHIŠJEM PO TEKOČIH CENAH	31
TABELA 6:	OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV SKUPAJ PO TEKOČIH CENAH	31
TABELA 7:	SEZNAM STROKOVNIH PODLAG ZA PRIPRAVO DIIP-A	32
TABELA 8:	PREDVIDEN TERMINSKI PLAN IZVEDBE INVESTICIJE.....	34
TABELA 9:	IZRAČUN DISKONTIRANE VREDNOSTI.....	36
TABELA 10:	IZRAČUN NAJVIŠJEGA ZNESKA SOFINANCIRANJA	36
TABELA 11:	VIRI FINANCIRANJA	37
TABELA 12:	OKVIRNI TERMINSKI PLAN IZDELAVE INVESTICIJSKE DOKUMENTACIJE	39

SEZNAM KRATIC

RTPI sistem	Real time passenger information system (sistem za podajanje informacij v realnem času)
JPP	Javni potniški promet
DIIP	Dokument identifikacije investicijskega projekta
IP	Investicijski program
MOM	Mestna občina Maribor
MUV	Medobčinski uradni vestnik
SŽ	Slovenske železnice
MJPP	Mestni javni potniški promet
RT	Real time (realne čas)
MGRT	Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo
IKT	Informacijsko komunikacijska infrastruktura
ESRR	Evropski sklad za regionalni razvoj

1 Predstavitev investitorja, izdelovalca investicijske dokumentacije ter odgovornih strokovnih sodelavcev

1.1 Podatki o investitorju

Naziv:	Mestna občina Maribor Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor Urad za komunalno, promet in prostor
Telefon:	+386 (0) 2 22 01 206
Faks:	+386 (0) 2 22 01 207
E-mail:	zupan@maribor.si
Internetna stran:	http://www.maribor.si
Matična številka:	5883369
Davčna številka:	SI12709590
Naziv banke:	Banka Slovenije – UJP Slovenska Bistrica
Številka TRR:	01270-010000-8403
Odgovorna oseba:	dr. Andrej Fištravec, župan
Žig in podpis	

1.2 Strokovni delavci oz. službe odgovorne za nadzor nad pripravo ustrezne investicijske ter projektne, tehnične in druge dokumentacije

Naziv:	Mestna občina Maribor Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor Urad za komunalno, promet in prostor
Telefon:	+386 (0) 2 22 01 206
Faks:	+386 (0) 2 22 01 207
Vodja sektorja za komunalno in promet:	Uroš KOSI, univ.dipl.oec., dipl.inž.prom.
Odgovorna oseba:	Aleš KLINC, univ.dipl.inž.prom.
Žig in podpis	

1.3 Podatki o izdelovalcu investicijske dokumentacije

Naziv:	Univerza v Mariboru Slomškov trg 15, 2000 Maribor Fakulteta za gradbeništvo
Telefon:	02 2294 366
Faks:	02 2525 179
E-mail:	fg@um.si
Internetna stran:	http://www.fg.um.si
Matična številka:	5089638011
Davčna številka:	SI 71674705
Odgovorna oseba:	red.prof.dr. Danijel Rebolj, rektor
Žig in podpis	

1.4 Bodoči upravljalec

Naziv:	Marprom d.o.o., Javno podjetje za mestni potniški promet Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor
Matična številka:	3992071000
Davčna številka:	SI 92859976
Telefon:	059 180 481
Faks:	059 180 480
E-mail:	info@marprom.si
Internetna stran:	http://www.marprom.si
Odgovorna oseba:	Bernard Majhenič, direktor
Žig in podpis	

2 Uvodne obrazložitve in ugotovitve

2.1 Uvodna obrazložitev

MOM je v občinskih dokumentih (Celostna prometna strategija, Občinski program varstva okolja 2008-2013, Strategija razvoja Maribora 2030, Lokalni energetske koncept Mestne občine Maribor, ...), ki sledijo strategijam na državni in evropski ravni, zapisala številne cilje trajnostne mobilnosti v MOM. Eden izmed ciljev je tudi večja uporaba javnega potniškega prometa (v nadaljevanju JPP), ki bo za potnike prijaznejši za uporabo. Eden izmed ukrepov za izboljšanje kvalitete storitev JPP je tudi izboljšanje podajanje informacij o prevozih z JPP v realnem času.

2.2 Razlogi za izdelavo investicijske dokumentacije

Skladno s predpisano metodologijo, ki jo narekuje Uredba o enotni metodologiji za izdelavo programov investicijskega značaja v RS (Ur. list RS 60/2006 z dne 9. 6. 2006), želi investitor z "Dokumentom identifikacije investicijskega projekta" (dalje DIIP) opredeliti obseg in vrednost investicijskih posegov, možnosti morebitnih variantnih rešitev, dinamiko zagotavljanja potrebnih finančnih sredstev ter možnosti izvedbe investicijskega projekta.

Investicijska dokumentacija na podlagi določb 10. člena zgoraj navedene Uredbe predvidoma obsega:

- dokument identifikacije investicijskega projekta in
- investicijski program.

Za investicijo, ki je predmet obravnave v tem DIIP-u, doslej ni bila izdelana še nobena predhodna investicijska dokumentacija oziroma investicijska ocena.

3 Analiza stanja z opisom razlogov za investicijsko namero

3.1 Opis obstoječega stanja

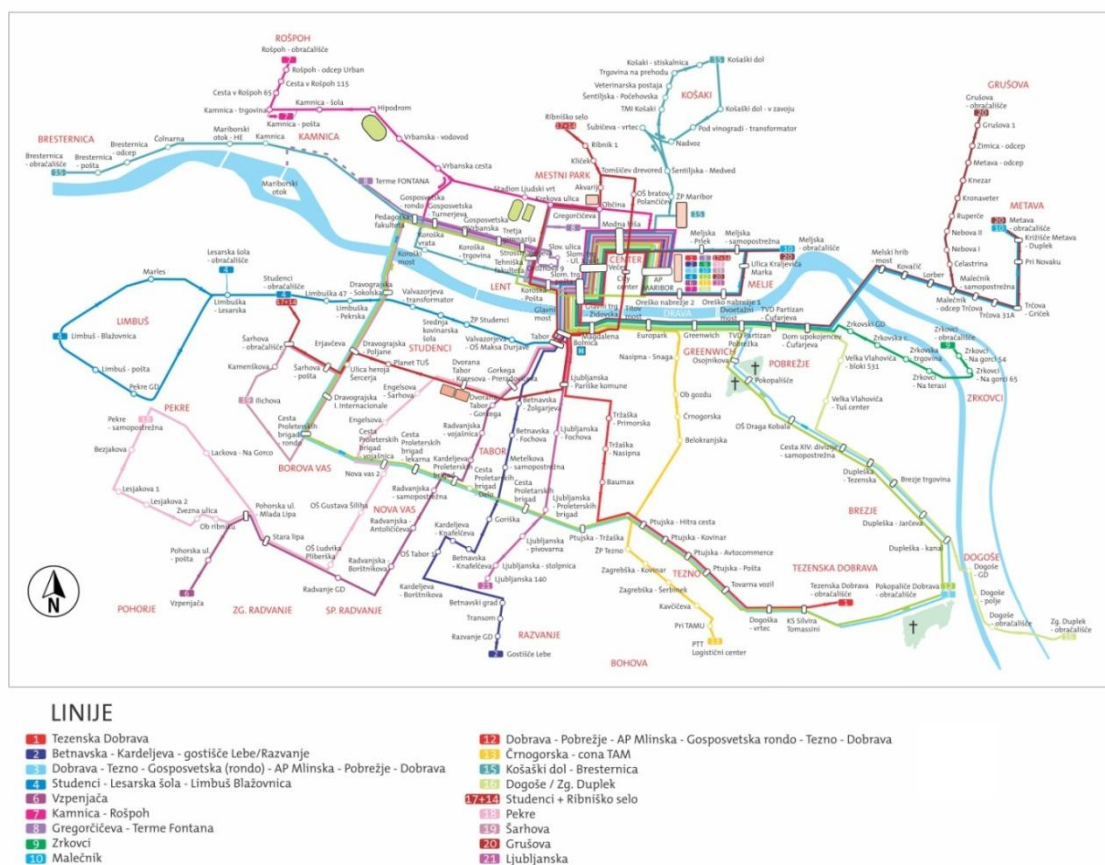
3.1.1 Izvajanje JPP na območju MOM

Na območju MOM se izvajajo tri oblike JPP (če ne upoštevamo mednarodnega avtobusnega in žičniškega prometa), in sicer mestni avtobusni promet, medkrajevni linijski avtobusni promet in železniški promet.

3.1.2 Izvajanje javnega avtobusnega mestnega potniškega prometa v MOM

Dne 11.07.2012 je bil Javni gospodarski zavod Marprom, ki je bil ustanovljen dne 21.06.2011 z namenom zagotavljanje varen in udoben javni prevoz na območju celotne občine Maribor ter okoliških občin, s sklepom sodišča in odlokom o statusnem preoblikovanju Marproma (MUV, 13/2012), preoblikovan v Javno podjetje za mestni potniški promet Marprom d.o.o. Mestna občina Maribor je ustanoviteljica in edina družbenica javnega podjetja.

Marprom trenutno pokriva dejavnost prevoza potnikov v Mestni občini Maribor z 19 rednimi avtobusnimi linijami in 2 krožnima linijama.



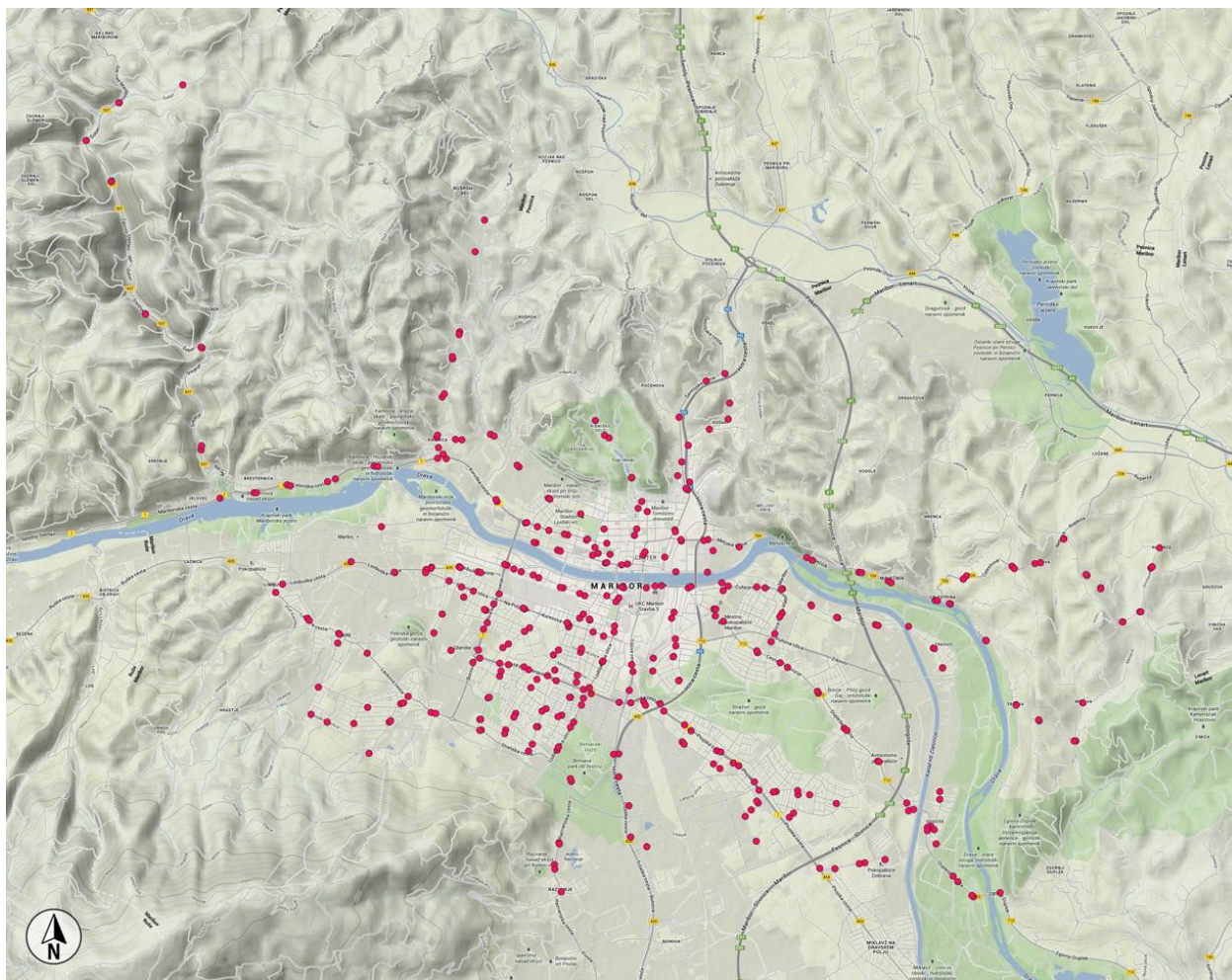
Slika 1: Linije MJPP Maribor

Vse linije, razen linije 8 in linije 15, imajo izhodišče v centru mesta na glavni avtobusni postaji AP Mlinska.

Tabela 1: Obstoječe linije mestnega avtobusnega prometa Maribor

Številka linije	Ime linije
1	Tezno
2	Betnavska-Razvanje
3	pokopališče Dobrava – Tezno – Gosposvetska rondo – Pobrežje – pokopališče Dobrava
4	Studenci – Limbuš
6	Vzpenjača
7	Kamnica
8	Terme Fontana
9	Zrkovci
10	Malečnik
12	pokopališče Dobrava – Brezje – Pobrežje – AP Mlinska – Gosposvetska rondo – pokopališče Dobrava
13	Črnogorska
15	Košaški dol – Bresternica
16	Maribor – Zg. Duplek
17	Studenci obračališče – Ribniško selo
18	Pekre
19	Šarhova
20	Grušova
21	Ljubljanska
151	Maribor – Gaj nad Mariborom
K1	AP Mlinska-Ptujska-Tez. Dobrava obr.-Brezje trg.-AP Mlinska
K2	AP Mlinska-Vzpenjača-Pekre-Limbuš-Marles-Studenci-AP Mlinska

Skupno število avtobusnih postajališč v Mestni občini Maribor za linijski mestni javni avtobusni potniški promet je 238.



Slika 2: Postajališča mestnega avtobusnega linijskega potniškega prometa v MOM

3.1.3 Izvajanje javnega avtobusnega medkrajevnega potniškega prometa v MOM

Avtobusne storitve v okviru medkrajevnega avtobusnega prometa na področju MOM opravljajo naslednji prevozniki:

- ARRIVA
- APMS
- Izletnik Celje
- Koratur
- Avrigo

Pri medkrajevnem avtobusnem prometu so postanki avtobusov predvsem na Titovi cesti iz smeri Ptuja in Sl. Bistrica, Pobreški cesti iz Dupleka, iz Ruš na Studencih, Valvasorjevi ulici in Glavnem trgu, ter iz Koroške na Gosposvetski ulici in Glavnem trgu. Skoraj vsi avtobusi imajo končen postanek na postaji AP Mlinska, izjema je nekaj voženj iz smeri Sl. Bistrice, Dupleka, Ptuja, ki vozijo po trasi Primorska ulica, bolnica, Tretja gimnazija, Vrbanska ulica.

3.1.4 Izvajanje železniškega potniškega prometa v MOM

Za izvajanje železniškega potniškega prometa na območju Maribora (in celotne Slovenije) skrbi podjetje Slovenske železnice d.o.o., in sicer SŽ – Potniški promet, d. o. o. Prevozi z vlaki so možni v Maribor iz 3 smeri (Pragersko, Šentilj in Koroška). Iz smeri Pragerskega (Murska Sobota – Ptuj, Ljubljana – Zidani Most – Celje) imajo vlaki postanke na postajah ŽP Maribor Tezno in ŽP Maribor, iz smeri Šentilja na postajah Košaki in ŽP Maribor ter iz smeri Koroška se postanki na področju MOM opravijo na postajah Limbuš, Marles, Maribor Sokolska, Maribor Studenci in Maribor Tabor.

3.2 Opis podajanja informacij o prevozih z JPP na področju MOM

MOM je v letu 2013 implementirala RTPI prikazovalnike na 14-ih avtobusnih postajališčih v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor. Tako lahko potniki dostopajo do RT informacij o prihodih avtobusov v okviru mestnega javnega potniškega prometa Maribor na 14 postajališčih. RT informacije je mogoče pridobiti še v okviru železniškega potniškega prometa, in sicer za vsa železniška postajališča preko spletne strani. Podatke o prevozih JPP za ostala postajališča in za medkrajevne avtobusne prevoze, ki opravljajo storitve na območju MOM, je mogoče pridobiti na spletnih straneh izvajalcev storitev JPP in na vseh postajališčih v obliki statičnega zapisa.

Podatki na spletu so na voljo za vsako linijo mestnega prometa, vendar le o uri odhoda avtobusov iz začetnih postajališč v smeri izven mesta (v večini primerov iz postaje AP Mlinska) oz. o uri odhoda iz končnih postajališč posameznih linij v smeri v mesto. Na avtobusnih postajališčih lahko potniki pridobijo informacijo o prihodih avtobusov za posamezne linije iz listov pritrjenih na avtobusnih postajališčih. Na omenjenih listih so navedene statične informacije o prihodih avtobusov na postajališče za vsako posamezno linijo, katere itinerar vsebuje tudi izbrano postajališče.

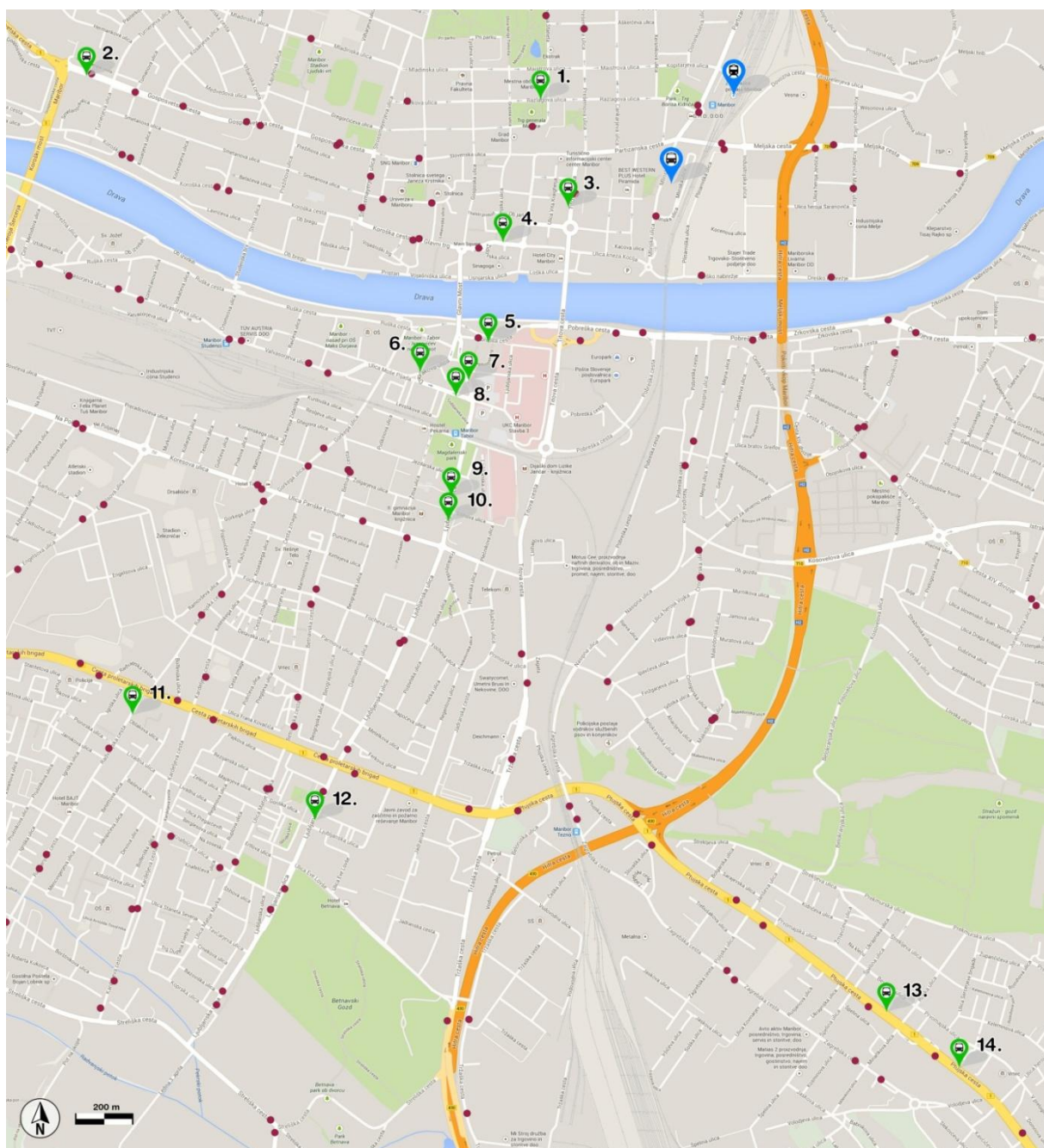
V okviru medkrajevnega avtobusnega prometa so na spletu na voljo itinerarji voženj s podatki o predvidenih prihodih/odhodih avtobusov iz posameznega postajališča. Na postajališčih so v obliki papirnatega zapisa na voljo časi o odhodih avtobusov iz dotičnega postajališča.

V okviru železniškega prometa je na Železniški postaji Maribor in postaji Maribor Tezno dodatno podana zvočna najava prihoda/odhoda vlakov. Na vseh postajah pa je na voljo statičen zapis o voznih redih vlakov.

Seznam postajališč, kjer je RTPI sistem prikazovanja prihoda avtobusa na postajališče že vzpostavljen:

1. Krekova – Občina
2. Gosposvetska – rondo
3. City center
4. Kneza Koclja – Vetrinjska
5. Magdalena

6. Tabor
7. Ljubljanska – UKC
8. Magdalenski park
9. Ljubljanska – Pariške komune
10. Ljubljanska – Pariške komune
11. Radvanjska – trgovina
12. Ljubljanska – trgovski center
13. Ptujška – Autocommerce
14. Ptujška – Pošta



Slika 3: Postajališča opremljena z RTPI sistemom

3.3 Razlogi za investicijsko namero

Kvaliteta storitev JPP je v precejšnji meri odvisna tudi od informacij, ki so dostopne potnikom in potencialnim uporabnikom storitev JPP. Iz vidika uporabnikov javnega prevoza je še posebej pomembna storitev napovedovanja prihodov vozil JPP na postajališča v realnem času. Takšne informacije so lahko potnikom podane s pomočjo različnih informacijskih medijev in sicer so RTPI informacije lahko podane na dinamičnih prikazovalnikih nameščenih na postajališčih, preko spletnih strani in s pomočjo mobilnega telefona (spletne strani, SMS sporočila, mobilne aplikacije). Zraven tega pa so lahko potnikom podane RT informacije o trenutni lokaciji vozil na samem vozilu. Različne skupine potovalcev uporabljajo različne medije.

Investitor želi z obravnavano investicijo izboljšati konkurenčnost in kakovost JPP na področju MOM in potnikom omogočiti, da bodo pred in med potovanjem sproti obveščeni o morebitnih zamudah vozil JPP in odstopanjih od voznega reda, ter s tem (na dolgi rok) posredno ali neposredno vplivati na večjo uporabo storitev JPP.

4 Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije ter usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami

4.1 Namen in cilji investicije

Namen investicije je celovita implementacija integriranega sistema za napovedovanje prihodov/odhodov vozil JPP na postajališča, ki bo potnikom in potencialnim potnikom omogočal dostop do RT informacij preko različnih informacijskih medijev. S tem se bo izboljšala dostopnost do informacij o prevozih z JPP ter potnikom in potencialnim potnikom storitev JPP ter delno ugodilo visokim pričakovanjem uporabnikom.

Cilji investicije so naslednji:

- Zmanjšati (občuten) čas potnikov na čakanje na vozila JPP.
- Vpliv na potnike v smislu pozitivnih psiholoških dejavnikov (zmanjšanje negotovosti).
- Povečati lažjo uporabo JPP in občutek varnosti potnikov.
- Povečati pripravljenosti uporabnikov do plačila storitev (prevozov) JPP.
- Povečati zadovoljstvo potnikov.
- Izboljšati celostno podobo JPP v MOM.
- Povečati uporabo JPP na področju MOM.

4.2 Usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami

Investicija je skladna s številnimi strategijami na področju trajnostne mobilnosti, tako na evropski, nacionalni in lokalni ravni, katerih cilji so v smeri spodbujanja uporabe kolektivnih prevozov. V nadaljevanju so navedene strategije in politike, ki neposredno ali posredno zajemo področje predmetne investicije.

4.2.1 Usklajenost s strategijo razvoja Slovenije 2014 - 2020

Posodobitev javne prometne infrastrukture za doseganje trajnostne mobilnosti, regionalne povezanosti in razvoja logistične dejavnosti s poudarkom na razvoju železniške infrastrukture in javnega potniškega prometa;

Cilji nanašajoči se na javni potniški promet

- **Vzpostaviti pogoje za razvoj trajnostne mobilnosti in posledično zmanjšanje emisij toplogrednih plinov iz prometa.**
- **Izboljšati stanje okolja in zagotavljanje kakovostnih in stroškovno učinkovitih javnih storitev na področju varstva okolja (kakovost voda, ravnanje z odpadki, dostop do kakovostne pitne vode, kakovosti zraka in tal).**

- Spodbuditi razvoj in povečati konkurenčnost turizma, ki temelji na naravnih in kulturnih potencialih Slovenije.

Realizacija zastavljenih ciljev z vlaganji v infrastrukturo in druge ukrepe ki spodbujajo/omogočajo:

- **trajnostno mobilnost s posodobitvijo javnega potniškega prometa in infrastrukture za njegovo izvajanje in druge oblike nemotoriziranega prevoza,**
- posodobitev cestne infrastrukture za spodbujanje javnega potniškega prometa in energetske učinkovite vožnje,
- podpora uvedbi vozil z nižjimi in nizkimi emisijami CO₂ in drugih onesnaževal, povečanje deleža OVE v prometu in zagotavljanje ustrezne infrastrukture za uporabo alternativnih goriv,

Kakovostna infrastruktura za trajnostno mobilnost in skladnejši regionalni razvoj - pod pogojem skrbnega strateškega načrtovanja javne prometne infrastrukture ponuja naša geostrateška lega mnoge potencialne na področju transnacionalnega in čezmejnega sodelovanja. Razvoj ustrezne prometne infrastrukture lahko pripomore k boljši povezanosti slovenskih središč mednarodnega pomena z javnimi prometnimi sredstvi z evropskimi središči.

4.2.2 Usklajenost z Operativnim programom krepitev regionalnih razvojnih potencialov večletnega finančnega okvirja 2007-2013

Operacija celovite nadgradnje in razširitve sistema za podajanje informacij potnikom v realnem času (RTPI) bo skladna s ciljem 4. Razvojne prioritete »Skladen razvoj regij in cilji javnega poziva za sofinanciranje operacij iz naslova prednostne usmeritve »Regionalni razvojni programi« razvojne prioritete »Razvoj regij« Operativnega programa krepitev regionalnih razvojnih potencialov večletnega finančnega okvirja 2007-2013.

Z izvedbo operacije zasledujemo cilj skladen razvoj z uravnoteženimi gospodarskimi, socialnimi in okoljskimi vidiki regije. V okviru razvoja urbanih naselij bo operacija prispevala k uporabi podpornih sistemov (informacijske tehnologije) za upravljanje učinkovitega javnega potniškega prometa in čistih transportnih sistemov.

4.2.3 Usklajenost s strategijo razvoja Maribora 2030

Poslanstvo Strategije razvoja Maribora, kot smernic razvojne politike mesta Maribor in njegovega gravitacijskega območja, je zagotoviti ustrezni mehanizem za aktivno sooblikovanje razvojnega koncepta na lokalnem/regionalnem in nacionalnem nivoju.

Vizija in poslanstvo Maribora izhajata iz pomembnih interesov različnih udeležencev in deležnikov razvoja in sta podlaga za oblikovanje mestne politike, ki naj temelji na:

- **dvigu kvalitete življenja;**

- oblikovanju na znanju, ustvarjalnosti in inovativnosti temelječega gospodarstva, ki z ustvarjanjem dodane vrednosti ustvarja priložnosti za učinkovito in uspešno vključevanje v globalni trg;
- **okolju prijaznem transportu in tehnologiji;**
- pravičnosti in npravnosti kot podlagi upravljanja mesta in njene politike.

Vključujoča rast:

Strateška os III: Maribor, medgeneracijsko mesto

- **Za ustrezen dvig kvalitete življenja v mestu in odziv na demografske spremembe, je potrebna sočasna optimalna izgradnja potrebne infrastrukture (kot je dostopnost, povezanost z javnim transportom, oskrba z vodo, primerne rekreativne površine...).**

Strateška os V: Mesto priložnosti za mlade

- Revitalizacija mestnih območij (dostopnost storitev v revitaliziranih soseskah kot je npr. Melje);
- **Oblikovanje novih sosesk po meri prebivalcev (dostopnost javnih storitev in javnega prevoza: redne in pogoste linije mestnega avtobusa do identificiranih ključnih destinacij znotraj mesta: vrtec, šola, pošta, zdravstveni dom; zelene in družbene površine, ki spodbujajo kreativno in aktivno preživljanje prostega časa ter kvalitetna oskrba s pitno vodo);**
- **Uvajanje sodobne informacijske komunikacijske tehnologije (IKT) na vseh področjih delovanja in skozi vse dele družbenih procesov (povezovanja in sodelovanja, izmenjave ter pametnega upravljanja);**

Trajnostna rast:

Strateška os VI: Zdravo mesto

- **Vzpostavitev turistične destinacije Maribor – Pohorje;**
- Oblikovanje turistične promocije z upoštevanjem zdravega načina življenja;
- Vzpostavitev območja umirjenega prometa oz. vzpostavitev območij s prepovedjo vožnje vozil s pogonom na fosilna goriva v stanovanjskih naseljih in območjih, namenjenim rekreaciji;
- **Omogočanje trajnostnih oblik mobilnosti za prebivalce in turiste (na primer povezljivost z vzpostavitvijo sistema za izposajo javnih koles);**

Strateška os X: Trajnostno mesto

Dobra organiziranost prometa je ključnega pomena za lokalno skupnost, predvsem zaradi manjših obremenitev okolja, pa tudi velikih časovnih prihrankov prebivalcev mesta. V ta namen je ključno spodbujati vse trajnostne oblike prometa, kot so: javni prevoz, kolesarjenje, pešačenje, izredno pomembno je tudi informiranje in osveščanje v zvezi s postopnim uvajanjem trajnostnih oblik prometa.

- **Uvajanje novih oblik javnega transporta ter intermodalnosti med njimi;**
- Restriktivna politika do števila avtomobilov v mestnem središču;

- **Dostopnost do mesta (širše okolice) s sredstvi javnega prometa (vlak, avtobus – redne in izredne vožnje);**
- Spodbujanje novih družbenih vezi kot je sistem car-sharinga.

Kazalniki razvoja ukrepov trajnostnega mesta:

- Uvajanje bolj ekoloških oblik javnega transporta (alternativne oblike individualnega prevoza (car share))
- Restriktivna politika do števila avtomobilov v mestnem središču (primestna parkirišča (P+R))

Horizontalne teme:

- Inoviranje je podlaga razvoja, tako tehnološkega kot netehnološkega. Strategija bo podpirala predvsem tiste rešitve, ki bodo prispevale k dvigu kvalitete življenja v lokalni skupnosti in bodo predstavljale (z vidika uporabnikov/koristnikov) novo in koristno.
- Informacijsko komunikacijska infrastruktura (IKT) je eden izmed ključnih strateških podpornih gradnikov razvoja lokalne skupnosti, tako njene e-generacije kot m-generacije. MOM bo prednostno podprla projekte, ki bodo prispevali k razvoju IKT na vseh področjih: področju javne uprave, zdravstva, izobraževanja, prostora, poslovanja in kulture.

4.2.4 Usklajenost s celostno prometno strategijo mesta Maribor

Cilji k uresničitvi vizije inteligentno organiziranega mesta na področju prometa zajemajo ukrepe na petih dopolnjujočih se strateških področjih:

- 1. steber - vzpostavitev celostnega prometnega načrtovanja
- 2. steber - uveljavitev hoje kot pomembnega potovalnega načina
- 3. steber - optimalno izkoriščanje potencialov kolesarjenja
- **4. steber - oblikovanje privlačnega javnega potniškega prevoza**
- 5. steber - uveljavitev racionalne rabe motoriziranega prometa

Razvoj mestnega avtobusnega sistema se je po osamosvojitvi ustavil, število potnikov od takrat upada. Posledica zastoja razvoja javnega potniškega prometa v mestu je skromen obseg ponudbe (nizka frekvenca voženj, zastarel vozni park in kratek obratovalni čas), uporabniku neprijazno vodenje avtobusnih linij, zanemarjanje rednih uporabnikov, neintegritetnost z ostalimi vrstami javnega potniškega prometa (tirni, medkrajevni ...) in podobno.

Ukrepi, ki vodijo k oblikovanju privlačnega javnega potniškega prometa so:

- oblikovanje strategije razvoja javnega potniškega prometa
- **izboljšanje ponudbe javnega potniškega prevoza**
- zagotovitev stabilnega financiranja
- prenova voznega parka mestnih avtobusov
- **povečanje konkurenčnosti javnih prevozov**

- **prenova avtobusnih postajališč**
- vzpostavitev javnega prometa po sistemu prevoz na klic
- integracija potovalnih načinov in vrst javnega prevoza
- izboljšanje podobe javnega prevoza

Vzpostavitev kakovostne ponudbe javnega prevoza zajema prenovo obstoječih avtobusnih postajališč v smislu vzpostavitve sistema informiranja potnikov o prihodu avtobusa na postajališče v realnem času (ang. Real Time Passenger Information – RTPI). Tako bodo bolj frekvenčna postajališča opremljena s prikazovalniki prihodov, klopmi za čakanje ter podajanje informacij v več jezikih, ki bodo prilagojene tudi za slepe in slabovidne.

4.2.5 Usklajenost z občinskim programom varstva okolja 2008 - 2013

Za uresničitev cilja povečanja deleža javnega prevoza v Mestni občini Maribor in zmanjšanje deleža uporabe osebnih avtomobilov:

- Prilagoditi omrežje javnega prometa poselitvenim značilnostim ob upoštevanju medobčinskih značilnosti,
- Povečati kakovost JPP z večjo frekvenco prevozov, boljšo dostopnostjo in modernejšimi vozili (tudi manjše emisije),
- **Uvedba dinamičnega informacijskega potovalnega sistema (obveščanje o voznih redih v realnem času; na postajah JPP, na spletu),**
- Izboljševanje mobilnosti vozil JPP s prilagajanjem cestne infrastrukture (s prilagajanjem talne signalizacije, z uvajanjem dodatnega voznega pasu za javni promet pri novih cestah in rekonstrukcijah, z uvajanjem »pametne« svetlobne signalizacije)
- Vzpostavitev sistema Park & Ride z brezplačnimi parkirišči

4.2.6 Usklajenost z lokalnim energetskega konceptom Mestne občine Maribor

Med ključne ukrepe na področju trajnostne mobilnosti v urbanih središčih sodijo cenovna politika na področju motornih goriv, povečevanje deleža biogoriv, izboljšanje storitev javnega prevoza ter zagotavljanje pogojev za razvoj drugih oblik trajnostnega prometa.

Zagotoviti bolj učinkovit javni prevoz na način:

- **v primeru prevoza za osebe, ki živijo v okviru mestnega potniškega prometa (mestno jedro in primestje) je potrebno zagotoviti čim hitrejšo in dobro dostopnost do javnega prevoza,**
- **prisotnost mestnega potniškega prometa v vseh predelih, kjer je večja gostota poselitve,**
- **dovolj pogost in točen javni prevoz,**
- dodatni pasovi namenjeni izključno javnih prevoznim sredstvom,
- **središče mesta dosegljivo samo z javnim prevozom.**

4.3 Zakonodaja predmetnega področja

Pri namestitvi prikazovalnikov na postajališča se bodo upoštevali:

- Zakon o cestah (ZCes-1), Uradni list RS, št. 109/2010 z dne 30. 12. 2010.
- Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o cestah (ZCes-1A), Uradni list RS, št. 48/2012 z dne 26. 6. 2012.
- Zakon o graditvi objektov /ZGO-1-UPB1/ Ur.l. RS, št. 102/2004 (14/2005 popr.), Spremembe: Ur.l. RS, št. 120/2006 Odl.US: U-I-286/04-46, 61/2010-ZRud-1 (62/2010 popr.), 20/2011 Odl.US: U-I-165/09-34.
- Pravilnik o projektiranju cest, Uradni list RS, št. 91/2005 z dne 14. 10. 2005. Spr. prav.: Ur.l. RS, št. 26/2006 z dne 10. 3. 2006.
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah, Uradni list RS, št. 46/2000. Spremembe pravilnika: Ur.l. RS, št. 110/2006, 49/2008, 64/2008 (65/2008 popr.)
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste, Uradni list RS, št. 86/2009 z dne 30. 10. 2009.
- Pravilnik o avtobusnih postajališčih, Uradni list RS, št. 106/2011 z dne 27. 12. 2011.
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah, Uradni list RS, št. 7/2012 z dne 31. 1. 2012.
- Pravilnik o vrstah vzdrževalnih del na javnih cestah in nivoju rednega vzdrževanja javnih cest, Uradni list RS, št. 62/1998 z dne 11. 9. 1998.
- Tehnična specifikacija TSC 02.401 : 2010 Označbe na vozišču: oblika in mere
- Navodila za projektiranje kolesarskih površin, DRSC, 2012.

5 Opis variant »z« investicijo v primerjavi z alternativo »brez« investicije

5.1 Varianta brez investicije

MOM je v letu 2013 implementirala RTPI prikazovalnike na 14-ih avtobusnih postajališčih v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor. Za ničelno varianto oz. varianto brez investicije se smatra **vzdrževanje »obstoječega« RTPI sistema**, ki omogoča potnikom in potencialnim potnikom dostop do RT informacij o prihodih avtobusov **na 14-ih postajališčih** v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor. Za vzdrževanje omenjenega RTPI sistema je potrebno zagotoviti stalno električno napajanje za delovanje prikazovalnikov, stalno GSM/GPRS povezavo med avtobusi in strežnikom ter stalno internetno povezavo med strežnikom in prikazovalniki. Ob tem je potrebno upoštevati, da se izvajanje avtobusnih storitev tekom leta (lahko) spreminja, prihaja do:

- v naprej predvidenih sprememb (sprememba voznih redov z ozirom na čas šolskih počitnic, čas pouka) in
- »nepredvidenih« sprememb (npr. zaradi začasne zapore cest se avtobusni prevozi izvajajo začasno izven predvidenih tras linij).

Ob vsaki takšni spremembi je potrebno zagotoviti spreminjanje podatkovne baze o statičnih voznih redih. Prav tako je potrebna sprememba podatkovne baze in prilagoditev programske opreme za napoved prihodov avtobusov na postajališča v primeru, da pride do »trajne« spremembe tras avtobusnih linij.

Ohranitev obstoječega sistema za napovedovanje prihodov avtobusov na postajališče sicer omogoča potnikom in potencialnim potnikom informacijo o prihodu avtobusov na postajališče, a samo na izbranih postajališčih in na licu mesta. V primerjavi z investicijskimi vlaganji v obstoječe stanje RTPI sistema se strošek nadaljnega širjenja in nadgraditev sistema zmanjšuje z dodanimi enotami, saj je ne glede na število opremljenih postajališč in ne glede na vrsto informacijskega medija (internet, mobilne aplikacije, prikazovalniki na postajališčih) v vsakem primeru (tudi za obstoječi sistem) potrebno zagotoviti:

- Ustrezen prostor za strežnik in vzdrževanje le tega
- Opremljenost avtobusa s sledilnimi napravami (mobilnimi enotami)
- Stalen prenos podatkov na relaciji avtobusi – strežnik
- Programsko opremo za izračun prihoda avtobusov na postajališče (v primeru dodatni prikazovalnikov se programska oprema nadgradi)
- Prenos podatkov na relaciji strežnik – prikazovalniki (v primeru dodatnih prikazovalnikov se obseg prenosa podatkov poveča)
- Vzdrževanje podatkovne baze o voznih redih (v primeru sprememb)

- Upoštevanje začasnih zapor cest oz. sprememb prometnih režimov in posledično tras linij
- Sledenje novih avtobusov (v kolikor se v floti prevoznika pojavijo nova vozila, ki izvajajo avtobusne storitve v okviru JPP)

Na osnovi navedenega »varianta brez investicije« - kar se tiče vzdrževanja obstoječega - ni najbolj smiselna, saj bodo za delovanje obstoječega sistema stroški vzdrževanja sistema le nekoliko nižji kot v primeru nadgradnje obstoječega RTPI sistema, pri čemer bodo real-time informacije na voljo v precej manjšem obsegu in manjšemu številu uporabnikov in potencialnih uporabnikov avtobusnih storitev.

5.2 Varianta z investicijo

Izhajajoč iz cilja, ki je zabeležen v strategijah in politikah MOM in tudi na državni ravni, v smeri povečanje uporabe JPP, je eden izmed ukrepov za doseg omenjenega cilja tudi zagotovitev RT informacij o potovanjih z JPP čim širšemu naboru uporabnikov in potencialnih uporabnikov storitev JPP. Uporabniki in potencialni uporabniki lahko trenutno dostopajo do RT informacij o prevozih z JPP na področju MOM na 14 postajališčih. Preko spletnih strani prevoznika Marprom ter na ostalih postajališčih pa uporabniki dostopajo do informacij v obliki statičnih vozniških redov, ki ne podajajo informacije o morebitnih zamudah avtobusov oz. o morebitnih izpadih voženj.

V okviru variante z investicijo je predvidena **celovita nadgradnja in širitev sistema za informiranje potnikov o prevozih z JPP** na področju mesta Maribor, ki bo zajemala različne modalitete in različne načine podajanja informacij v realnem času. Predvidena je nabava in namestitev prikazovalnikov za prikaz informacij o prihodih/odhodih avtobusov na postajališča v okviru mestnega avtobusnega prometa na približno 40% postajališč v okviru mestnega prometa Maribor, pri čemer bo na postajališčih kjer imajo postanke tudi medkrajevni avtobusi podan integriran prikaz informacij za prevoze mestnega in medkrajevnega avtobusnega prometa.

Na oz. med postajališčih, kjer obstajajo (potencialna) prestopanja med prevoznimi sredstvi JPP se namestijo prikazovalniki, ki bodo podajali informacije o odhodih/prihodih vozil JPP za ostala »prestopna« postajališča. Na glavni avtobusni postaji AP Mlinska se namestijo prikazovalniki z informacijami o odhodih/prihodih avtobusov v okviru mestnega prometa Maribor in v okviru medkrajevnega avtobusnega linijskega prometa ter prikazovalnik o odhodih vlakov iz železniške postaje Maribor. Na železniški postaji Maribor in železniški postaji Maribor Tezno se namestijo prikazovalniki s prikazi odhodov/prihodov avtobusov za postajališča s potencialom prestopanja.

Zraven implementacije sistema za podajanje RT informacij na postajališčih se vzpostavi spletna stran kjer bodo lahko uporabniki dostopali do RT informacij o prihodih/odhodih vozil JPP na postajališča na celotnem območju MOM in sistem, ki omogoča dostop do RT informacij s pomočjo mobilnih telefonov.

Razširjen in nadgrajen RTPI sistem bo lahko uporabljala večina uporabnikov storitev JPP na področju MOM, in sicer:

- S pomočjo spleta ali mobilnih telefonov (splet, SMS aplikacija) bodo lahko podatke o RT odhodih/prihodih vozil JPP spremljali vsi uporabniki in potencialni uporabniki storitev JPP na celotnem področju MOM.
- Približno 80% vseh potnikov v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor bo lahko dostopalo do informacij o dejanskih prihodih/odhodih avtobusov na/iz postajališča na samem postajališču.
- Potniki, ki potujejo iz Maribora z medkrajevnim avtobusnim prometom bodo lahko dostopali do informacij o dejanskih odhodih avtobusov iz avtobusnih postajališč v Mariboru.
- Potnikom bo podana informacija v primeru prestopanj med prevoznimi sredstvi JPP na glavnih prestopnih točkah v Mariboru.
- Vsi potniki in potencialni potniki storitev JPP bodo lahko dostopali do RT informacij o prevozih z JPP za vsa postajališča JPP na področju MOM s pomočjo mobilnih telefonov in preko spletne strani.

6 Opredelitev vrste investicije, ocena investicijskih stroškov po stalnih in tekočih cenah, prikazano posebej za upravičene in neupravičene stroške in navedbo osnov za oceno vrednosti

6.1 Opredelitev vrste investicije z opisom

Varianta z investicijo pomeni celovito nadgradnjo in razširitev sistema RTPI (real time passenger information) na območju MOM. Navedeno bo investitor uporabil za celovito nadgradnjo sistema informiranja potnikov v realnem času. Investitor načrtuje, da se bo z implementacijo sistema RTPI povečala kakovost storitev JPP, ki bo pripomogla (skupaj z ostalimi »pull« ukrepi) k večji uporabi JPP.

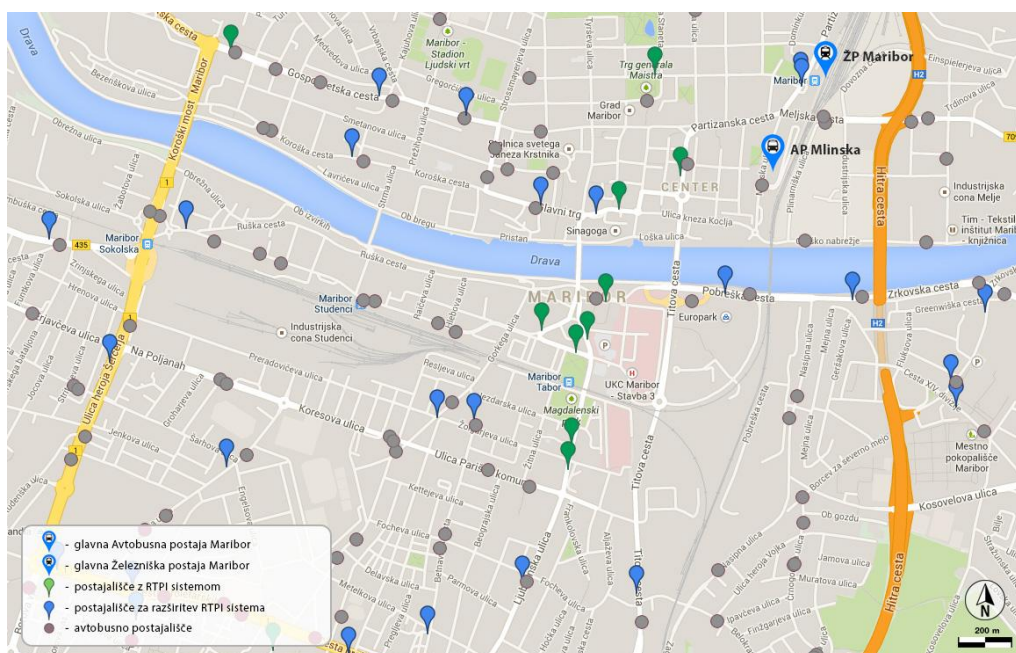
Investicija zajema naslednje:

- Nakup in namestitev prikazovalnikov (z zaščitim ohišjem) RTPI na šestinšestdesetih (66) postajališčih (skupaj s 14 delujočimi bo sistem deloval na 80 postajališčih, kar je približno 40% vseh postajališč) v okviru mestnega prometa Maribor
- Nakup in namestitev prikazovalnika (z zaščitim ohišjem) RTPI na postajališču City center v okviru medkrajevnega avtobusnega prometa.
- Polaganje inštalacije za električno energijo in »kabelsko« internet povezavo (za posamezna postajališča) za potrebe napajanja prikazovalnikov na postajališčih in ethernet povezavo ali namestitev prikazovalnikov z napajanjem na solarno energijo.
- Izdelava spletne strani (prilagojene uporabi z mobilnimi telefoni), ki omogoča informacijo o realnem prihodu:
 - avtobusov za vsa postajališča v okviru mestnega prometa Maribor,
 - za medkrajevni avtobusni promet za postajališča na področju mesta MOM in
 - za železniški potniški promet na območju mesta Maribor (Železniška postaja Maribor, Maribor Tezno, Tabor, Studenci, Sokolska, ...).
- Nakup in namestitev dodatne opreme za vzpostavitev direktne komunikacije med avtobusi in postajališčih (kjer se namestijo prikazovalniki) za odčitavanje dejanskega prihoda oz. odhoda avtobusov na/iz postajališča.
- Namestitev dinamičnih prikazovalnikov na Železniški postaji Maribor (3) za prikaz informacij o prihodih/odhodih:
 - avtobusov iz postajališča ŽP spomenik/otok v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor in

- avtobusov iz postaje AP Mlinska v okviru medkrajevnega in mestnega avtobusnega prometa.
- Namestitev dinamičnih prikazovalnikov (5) na Avtobusni postaji Maribor (AP Mlinska) za prikaz informacij o prihodih/odhodih:
 - avtobusov iz postajališča AP Mlinska v okviru mestnega avtobusnega prometa,
 - avtobusov iz postajališča AP Mlinska v okviru medkrajevnega avtobusnega prometa in
 - vlakov iz Železniške postaje Maribor
- Namestitev dinamičnega prikazovalnika na železniški postaji ŽP Maribor Tezno (2) s prikazi o odhodih/prihodih:
 - potniških vlakov in
 - avtobusov iz bližnjih avtobusnih postajališč
- Namestitev aplikacije (in monitorjev) za grafičen prikaz trenutne lokacije avtobusa na avtobusih
- Nakup in namestitev zmogljivega računalnika (strežnik) za potrebe uporabe programske opreme za podajanje RTPI informacij o prihodih/odhodih vozil JPP s postajališč
- Nadgradnja in razvoj programske opreme:
 - Priprava geografski podlag o poteku tras linij v okviru mestnega prometa Maribor in medkrajevnega primestnega prometa na širšem področju Maribora
 - Izdelava vmesnika za poenotenje statičnih podatkov med različnimi prevozniki in modalitetami v okviru JPP
 - Izdelava programskega vmesnika za poenotenje podatkov o identifikaciji avtobusnih linij
 - Izdelava programskega vmesnika za poenotenje podatkov o trenutni lokaciji avtobusov med različnimi prevozniki (Marprom, Arriva, APMS, Izletnik, ...) ali namestitev mobilnih enot za sledenje vozil na avtobusih v okviru medkrajevnih avtobusnih prevozov
 - Izdelava in namestitev programskega modula za prikaz podatkov ob morebitnih zaporah cest in spremenjenega režima izvajanja avtobusnih storitev
 - Nadgradnja programskega modula za izračun prihodov avtobusov na postajališča (za vsa postajališča v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor)

- Izdelava programskega modula za izračun prihodov avtobusov na postajališča v okviru medkrajevni avtobusnega prometa in integracija z napovedjo prihodov avtobusov na postajališča v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor
- Izdelava programskega modula za prikaz prihoda/odhoda »potniških« vlakov na železniška postajališča na področju MOM
- Izdelava in inštalacija programskega modula za avtomatski prenos podatkov ob pričakovanih spremembah voznih redov
- Izdelava programskega modula za dostop do informacij o prihodih/odhodi vozil JPP preko SMS sporočil
- Izdelava in namestitev aplikacije za grafičen prikaz trenutne lokacije avtobusa na avtobusih

Predlog razširitve RTPI sistema na preostala postajališča v Mestni občini Maribor po principu števila vstopajočih potnikov zajema 66 avtobusnih postajališč, Glavno avtobusno postajo Maribor, Železniško postajo Maribor in železniško postajo Maribor Tezno. Seznam vseh predlaganih avtobusnih postajališč se nahaja v prilogi.



Slika 4: Del predlaganih postajališč za razširitev RTPI sistema

Velikost (število vrstic) prikazovalnikov po posameznih postajališčih se prilagodi glede na število linij s postanki na izbranem postajališču in glede na pogostost prevozov. Število posameznih prikazovalnik glede na velikost je ocena in se lahko nekoliko (a ne bistveno) spremeni z ozirom na podane informacije v spodnji tabeli.

Tabela 2: Količina posameznih prikazovalnikov glede na število vrstic

Velikost enostranski	Količina
1-vrstični enostranski	21 kosov
2-vrstični enostranski	25 kosov
3-vrstični enostranski	10 kosov
4-vrstični enostranski	10 kosov
6-vrstični enostranski	1 kos
6-vrstični obojestranski	1 kos
10-vrstični enostranski	6 kosov

Prikazovalniki morajo dosegati ali presežati minimalne tehnične zahteve.

Tehnične specifikacije prikazovalnikov – minimalne zahteve:

- Vsaj 24 znakov v vrstici
- Višina črk: min. 48 mm
- Svetilnost: min 2.500 cd/m²
- Odpornost na zunanje vplive (temperatura, padavine, trde delce), dosegat min. zaščito IP 54
- Komunikacija: Vgrajen GPRS modem, USB priključek, RS 232 vodilo, Ethernet (LAN, WLAN)

6.2 Ocena investicijskih stroškov

Izhodišča za določitev ocene investicijske vrednosti:

- Stroški nakupa prikazovalnikov z namestitvijo in stroški programske opreme so ocenjeni glede na informativne cene potencialnih ponudnikov in cene ugotovljene na podlagi javnih razpisov ob implementaciji obstoječega RTPI sistema v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor
- Ker so predvideni programski moduli med seboj povezani oz. se dopolnjujejo, je strošek nadgradnje in razvoja programske opreme ocenjen kot celota. Stroški nadgradnje programske opreme so ocenjeni izkustveno in na podlagi cene ob implementaciji obstoječega RTPI sistema v okviru mestnega prometa Maribor
- Strošek zmogljivega strežnika je ocenjen na podlagi ponujenih cen na trgu
- Ostali stroški so izkustveno ocenjeni
 - Strošek izdelave spletne strani za poizvedovanje o RT informacijah o prevozih z JPP
 - Strošek nabave in namestitve enot na avtobusnih postajališčih za usmerjeno komunikacijo kratkega dosega
 - Strošek poučevanja osebja, ki bo uporabljalo posamezne programske module

- Stroške organizacije in vodenje projekta ocenjujemo na 10% vrednosti od predvidene nabave, in sicer ti stroški vključujejo:
 - Strošek izdelave investicijske dokumentacije (IP)
 - Določitev makro in mikro lokacij namestitve prikazovalnikov
 - Pomoč pri sprovedbi razpisnih postopkov ter nadzor nad dobavo in implementacijo RTPI sistema
 - Spremljanje kakovosti sistema
 - Načrt vzdrževanja sistema
 - Promocija sistema
 - Eventualni nepredvideni stroški
- V investicijski vrednosti je upoštevan in ločeno naveden 22% davek na dodano vrednost

Ker se predmetno investicijo namerava prijaviti na razpis Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo (MGRT) v okviru Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov 2007-2013 za obdobje 2013-2015, so v nadaljevanju stroški investicije razdeljeni na upravičene (stroški sofinancirani s strani ESRR) ter neupravičene stroške.

Dinamika financiranja je prikazana v skladu s predvidenim terminskim planom izvedbe oz. nabave RTPI sistema: 50% investicije se izvede v letu 2014, preostalo pa v letu 2015.

6.2.1 Ocena stroškov po stalnih cenah

Tabela 3: Ocena vrednosti nakupa prikazovalnikov z ohišjem po stalnih cenah

Vrsta prikazovalnikov	Števil o	Ocena vrednosti na enoto	Ocena vrednosti-skupaj	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	2014	2015	Ocena vrednosti skupaj z DDV
1 – vrstični enostranski	21	2.000,00 €	42.000,00 €	42.000,00 €		21.000,00 €	21.000,00 €	51.240,00 €
2 – vrstični enostranski	25	2.500,00 €	62.500,00 €	62.500,00 €		31.250,00 €	31.250,00 €	76.250,00 €
3 – vrstični enostranski	10	3.400,00 €	34.000,00 €	34.000,00 €		17.000,00 €	17.000,00 €	41.480,00 €
4 – vrstični enostranski	10	4.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €		20.000,00 €	20.000,00 €	48.800,00 €
6 – vrstični enostranski	4	5.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €		10.000,00 €	10.000,00 €	24.400,00 €
6 – vrstični obojestranski	1	7.000,00 €	7.000,00 €	7.000,00 €		3.500,00 €	3.500,00 €	8.540,00 €
10 – vrstični enostranski	6	6.000,00 €	36.000,00 €	36.000,00 €		18.000,00 €	18.000,00 €	43.920,00 €
Skupaj			241.500,00 €	241.500,00 €		120.750,00 €	120.750,00 €	
DDV 22%			53.130,00 €		53.130,00 €	26.565,00 €	26.565,00 €	
Skupaj z DDV			294.630,00 €	241.500,00 €	53.130,00 €	147.315,00 €	147.315,00 €	294.630,00 €

Tabela 4: Ocena investicijskih stroškov skupaj po stalnih cenah

Vrsta stroška	Števil enot	Strošek po enoti	Stroški skupaj	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	2014	2015	Ocena vrednosti skupaj z DDV
Prikazovalniki	77		241.500,00 €	241.500,00 €		120.750,00 €	120.750,00 €	294.630,00 €
Montaža prikazovalnikov	77	750,00 €	57.750,00 €	57.750,00 €		28.875,00 €	28.875,00 €	70.455,00 €
Polaganje inštalacije za električno energijo in »kabelsko« internet povezavo	70	1.000,00 €	70.000,00 €	70.000,00 €		35.000,00 €	35.000,00 €	85.400,00 €
Strežnik	1	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €		2.000,00 €	2.000,00 €	4.880,00 €
Oprema za komunikacijo kratkega dosega avtobus	80	200,00 €	16.000,00 €	16.000,00 €		8.000,00 €	8.000,00 €	19.520,00 €
Programska oprema	1	125.000,00 €	125.000,00 €	125.000,00 €		62.500,00 €	62.500,00 €	152.500,00 €
Izdelava dinamične spletne strani	1	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €		5.000,00 €	5.000,00 €	12.200,00 €
Poučevanje uporabe aplikacij	1	5.000,00 €	5.000,00 €	5.000,00 €		2.500,00 €	2.500,00 €	6.100,00 €
Grafični prikaz trenutne lokacije avtobusa na avtobusih - namestitve	50	300,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €		7.500,00 €	7.500,00 €	18.300,00 €
Stroški organizacije in vodenje projekta	1	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €		30.000,00 €	30.000,00 €	73.200,00 €
Skupaj brez DDV			604.250,00 €	604.250,00 €		302.125,00 €	302.125,00 €	
DDV 22%			132.935,00 €		132.935,00 €	65.697,50 €	65.697,50 €	
Skupja vrednost z DDV			737.185,00 €	604.250,00 €	132.935,00 €	367.822,50 €	367.822,50 €	737.185,00 €

6.2.2 Ocena stroškov po tekočih cenah

Obdobje od dneva določitve stroškov po stalnih cenah (december 2013) do konca izvedbe projekta (julij 2015) je več kot eno leto, zato je skladno z uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Uradni list RS, 60/06) potrebno prikazati tudi vrednosti po tekočih cenah.

Skladno z omenjeno uredbo ocenjujemo povprečno rast cen v višini 1,9% v letu 2014 in 1,4% v letu 2015 (vir: UMAR, Jesenska napoved gospodarskih gibanj 2013), pri čemer smo pri preračunu vrednosti po tekočih cenah za leto 2015 upoštevali polovico leta.

Tabela 5: Ocena vrednosti nakupa prikazovalnikov z ohišjem po tekočih cenah

Vrsta prikazovalnikov	Število	Ocena vrednosti na enoto	Ocena vrednosti-skupaj	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	2014	2015
1 – vrstični enostranski	21	2.045,13 €	42.947,79 €	42.947,79 €		21.399,00 €	21.548,79 €
2 – vrstični enostranski	25	2.556,42 €	63.910,41 €	63.910,41 €		31.843,75 €	32.066,66 €
3 – vrstični enostranski	10	3.476,73 €	34.767,26 €	34.767,26 €		17.323,00 €	17.444,26 €
4 – vrstični enostranski	10	4.090,27 €	40.902,66 €	40.902,66 €		20.380,00 €	20.522,66 €
6 – vrstični enostranski	4	5.112,83 €	20.451,33 €	20.451,33 €		10.190,00 €	10.261,33 €
6 – vrstični obojestranski	1	7.157,97 €	7.157,97 €	7.157,97 €		3.566,50 €	3.591,47 €
10 – vrstični enostranski	6	6.135,40 €	36.812,39 €	36.812,39 €		18.342,00 €	18.470,39 €
Skupaj			246.949,81 €	246.949,81 €		123.044,25 €	123.905,56 €
DDV 22%			54.328,96 €		54.328,96 €	27.069,74 €	27.259,22 €
Skupaj z DDV			301.278,77 €	246.949,81 €	54.328,96 €	150.113,99 €	151.164,78 €

Tabela 6: Ocena investicijskih stroškov skupaj po tekočih cenah

Vrsta stroška	Število enot	Strošek po enoti	Stroški skupaj	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški	2014	2015
Prikazovalniki	77		246.949,81 €	246.949,81 €		123.044,25 €	123.905,56 €
Montaža prikazovalnikov	77	766,92 €	59.053,22 €	59.053,22 €		29.423,63 €	29.629,59 €
Polaganje inštalacije za električno energijo in »kabelsko« internet povezavo	70	1.022,57 €	71.579,66 €	71.579,66 €		35.665,00 €	35.914,66 €
Strežnik	1	4.090,27 €	4.090,27 €	4.090,27 €		2.038,00 €	2.052,27 €
Oprema za komunikacijo kratkega dosega avtobus	80	204,51 €	16.361,06 €	16.361,06 €		8.152,00 €	8.209,06 €
Programska oprema	1	127.820,81 €	127.820,81 €	127.820,81 €		63.687,50 €	64.133,31 €
Izdelava dinamične spletne strani	1	10.225,67 €	10.225,67 €	10.225,67 €		5.095,00 €	5.130,67 €
Poučevanje uporabe aplikacij	1	5.112,83 €	5.112,83 €	5.112,83 €		2.547,50 €	2.565,33 €
Grafičen prikaz trenutne lokacije avtobusa na avtobusih - nameštitev	50	306,77 €	15.338,50 €	15.338,50 €		7.642,50 €	7.696,00 €
Stroški organizacije in vodenje projekta	1	61.353,99 €	61.353,99 €	61.353,99 €		30.570,00 €	30.783,99 €
Skupaj brez DDV			617.885,81 €	617.885,81 €		307.865,38 €	310.020,43 €
DDV 22%			135.934,88 €		135.934,88 €	67.730,38 €	68.204,50 €
Skupja vrednost z DDV			753.820,69 €			375.595,76 €	378.224,93 €

7 Opredelitev temeljnih prvin investicije

7.1 Strokovne podlage za pripravo DIIP

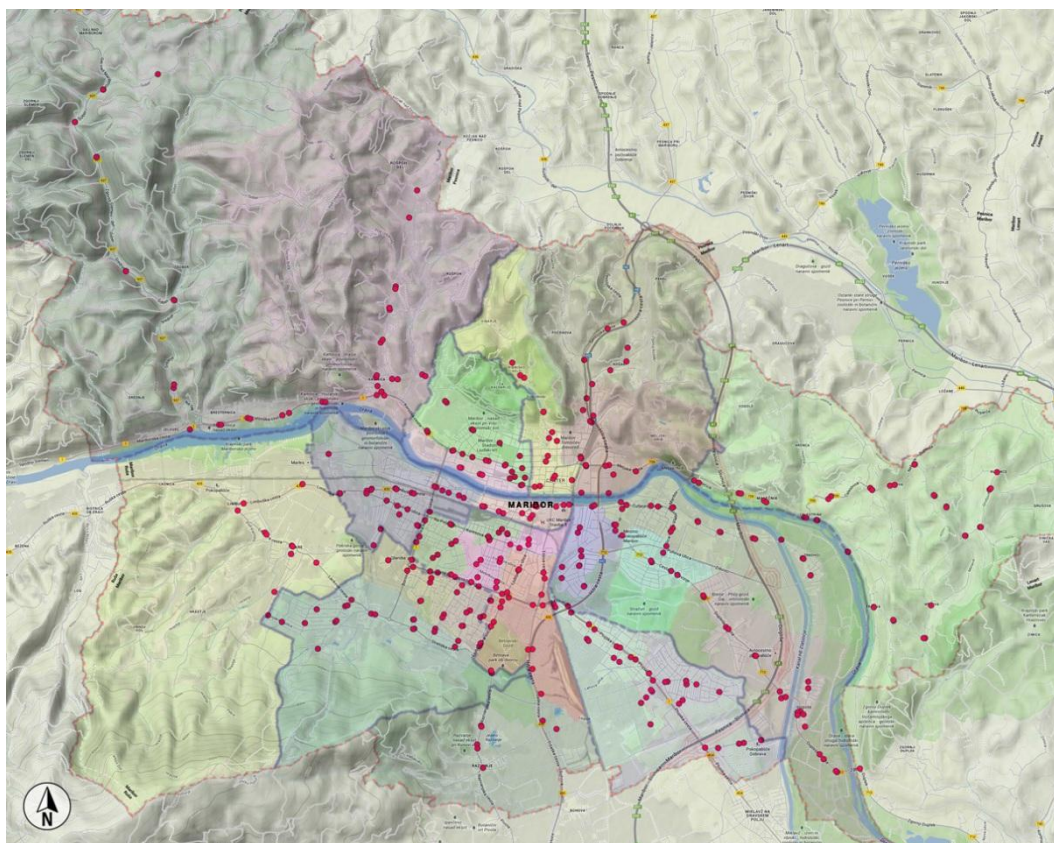
Za pripravo dokumenta identifikacije investicijskega projekta je bila uporabljena strokovna podlaga, ki je navedena v spodnji tabeli.

Tabela 7: Seznam strokovnih podlag za pripravo DIIP-a

Vrsta dokumenta	Datum izdelava	Izdelovalec
Projektna naloga: Načrt implementacije RTPI sistema informiranja uporabnikov javnega mestnega avtobusnega potniškega prometa na postajališčih v letu 2013	12. julij 2013	Fakulteta za gradbeništvo, Univerza v Mariboru

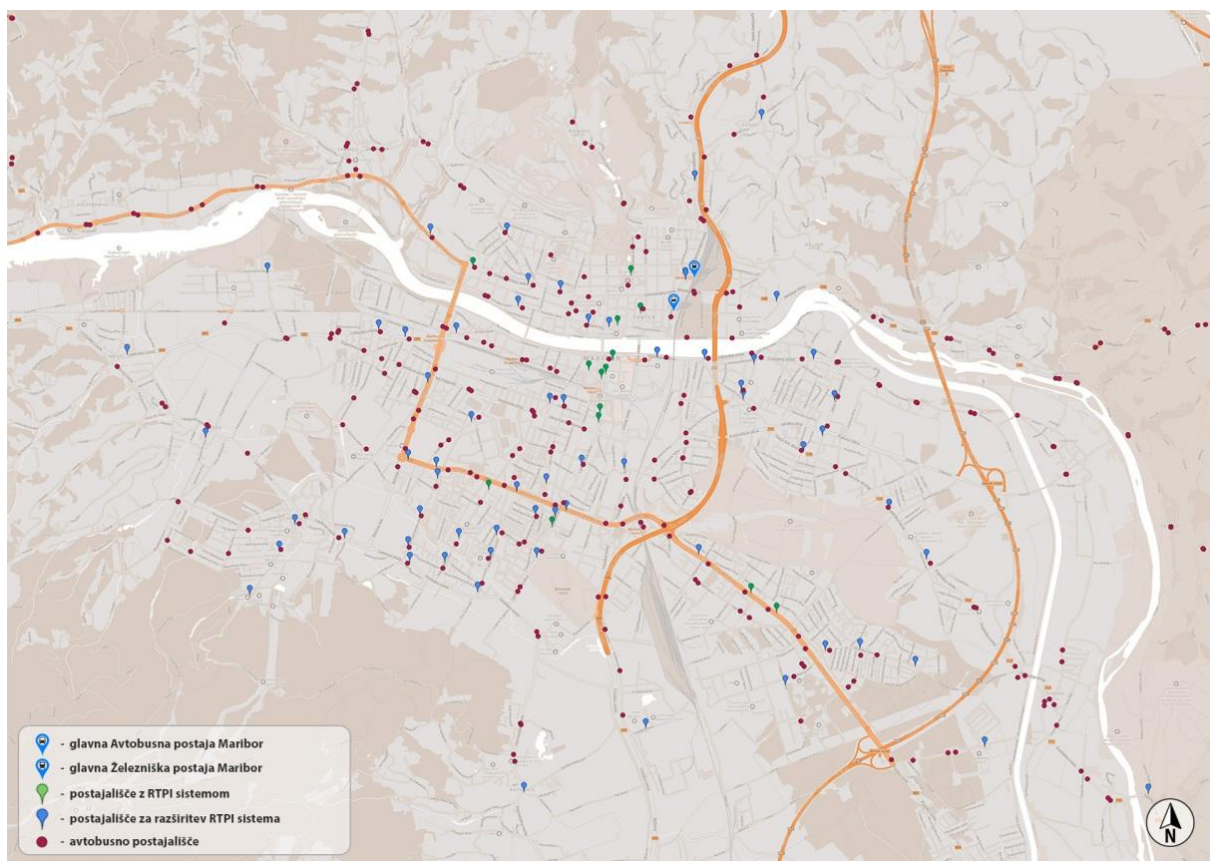
7.2 Opis lokacije

Predmetna investicija se izvede na področju MOM v okviru MJPP, medkrajevnega avtobusnega linijskega prometa in železniškega prometa.



Slika 5: Področje MOM

Na avtobusni postaji Maribor, železniških postajah Maribor in Maribor Tezno ter na približno 40% oz. 80-ih postajališčih v okviru avtobusnega mestnega prometa Maribor se namestijo prikazovalniki, ki bodo uporabnikom storitev JPP omogočali vpogled o prihodih/odhodih vozil JPP na oz. iz postajališč (seznam postajališč je podan v prilogi).



Slika 6: Seznam postajališč za namestitev RTPI prikazovalnikov

7.3 Okvirni obseg in specifikacija investicijskih stroškov s časovnim načrtom izvedbe

Predvideni terminski plan navajamo za varianto »z investicijo«.

Tabela 8: Predviden terminski plan izvedbe investicije

Aktivnost	Leto																	
	2014						2015											
	1. Kvartal			2. Kvartal			3. Kvartal			4. Kvartal			1. Kvartal			2. Kvartal		
Izvedba razpisnega postopka za izbor izvajalca	■	■	■															
Sklenitev pogodbe z izbranim izvajalcem				■	■													
Vodenje projekta	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Namestitev RTPI prikazovalnikov v okviru mestnega prometa				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Namestitev RTPI prikazovalnika na postaji City (medkrajevni promet)													■	■	■			
Polaganje inštalacij za el. energijo in internet povezavo				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Izdelava spletne strani										■	■	■	■	■	■	■		
Namestitev opreme za vzpostavitev direktne komunikacije avtobus - postaja							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Namestitev prikazovalnikov na Železniški postaji Maribor							■	■	■	■	■	■						
Namestitev prikazovalnikov na Avtobusni postaji Maribor (AP Mlinska)							■	■	■	■	■	■						
Namestitev prikazovalnika na Železniški postaji Maribor Tezno													■	■	■			
Namestitev aplikacije za grafičen prikaz trenutne lokacije avtobusa																■	■	■
Namestitev zmogljivega računalnika							■	■	■									
Izdelava programskih orodij	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

7.4 Varstvo okolja

Predmetna investicija ob upoštevanju vseh predpisov ne bo imela škodljivih oziroma negativnih vplivov na okolje.

Implementacija RTPI sistema je eden izmed ukrepov za dvig kvalitete JPP in s tem večjo zadovoljstvo uporabnikov storitev JPP. Sama izvedba in namestitvev RTPI sistema nima bistvenega negativnega vpliva na kakovost okolja, medtem ko se pozitivni vplivi lahko kažejo v večji uporabi storitev JPP in s tem manjše uporabe individualnih prevozov ter manjše obremenitve prometa na okolje.

7.5 Kadrovsko organizacijska shema s prostorsko opredelitvijo

Mestna občina Maribor je investitorica projekta "Celovita nadgradnja in razširitev sistema RTPI (real time passenger information) na območju MOM in bo kandidirala za sredstva Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov 2007-2013 za obdobje 2013-2015, iz naslova prednostne usmeritve "Regionalni razvojni programi" razvojne prioritete "Razvoj regij".

MOM bo, kot nosilec projekta, izvajala koordinacijo projekta, pridobila finančna sredstva za izvedbo celotnega projekta, naročila izdelavo projektne in investicijske dokumentacije, pripravila dokumentacijo za javne razpise in naročila in opravila izbor izvajalcev za potrebna dela.

MOM bo v pripravi in izvedbi projekta sodelovala in se posvetovala z vsemi prevozniki JPP na področju MOM.

7.6 Predvideni viri financiranja

Za predmetno investicijo namerava investitor pridobiti sofinancerska sredstva iz naslova načrtovanih razpisov v okviru Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov 2007-2013 za obdobje 2013-2015. Preostanek stroškov bo krit iz proračuna MOM.

Za izvedbo investicije so predvideni naslednji viri financiranja:

- Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR)
- Proračun Mestne občine Maribor

7.6.1 Izračun deleža sofinanciranja s strani ESRR

Znesek sofinanciranja upravičenih stroškov se deli na slovenski delež in delež EU v razmerju 15:85, kar pomeni:

- SLO (15%): 92.682,87 €
- EU (85%): 525.202,94 €

Tabela 9: Izračun diskontirane vrednosti

Skupni investicijski stroški (nediskontiranih)	604.250,00€
Upravičeni stroški v tekočih cenah	617.885,81 €
Diskontirani investicijski stroški	543.850,43 €
Diskontirani neto prihodki	0,00 €

Tabela 10: Izračun najvišjega zneska sofinanciranja

Najvišji upravičeni izdatki	604.250,00€
Finančna vrzel	100%
Izračun upravičenega zneska	617.885,81 €
Njavišja stopnja sofinanciranja EU	85%
Izračun najvišjega zneska sofinanciranja EU	525.202,94 €

Neupravičeni stroški (DDV) bodo v celoti financirani iz proračuna MOM.

7.6.2 Delitev predvidenih virov financiranja

Za izvedbo projekta so predvideni naslednji viri financiranja:

- Proračun Mestne občine Maribor
- Evropski sklad za regionalni razvoj

Celotna vrednost predmetne investicije znaša 753.820,69 €.

Financiranje je razdeljeno na:

- 525.202,94 € s strani ESRR oz. 69,7%
- 228.617,75 € s strani MOM oz. 30,3%

Tabela 11: Viri financiranja

	Viri financiranja	Leto 2014	Leto 2015	Skupaj	Delež
	Upravičeni stroški	307.865,38 €	310.020,43 €	617.885,81 €	100%
1	ESRR	261.685,57 €	263.517,37 €	525.202,94 €	85%
2	MOM	46.179,81 €	46.503,06 €	92.682,87 €	15%
	Neupravičeni stroški	67.730,38 €	68.204,50 €	135.934,88 €	100%
1	ESSR				0%
2	MOM	67.730,38 €	68.204,50 €	135.934,88 €	100%
	Viri skupaj	375.595,76 €	378.224,93 €	753.820,69 €	100%
1	ESSR	261.790,24 €	263.622,78 €	525.413,02 €	69,7%
2	MOM	113.805,52 €	114.602,15 €	228.407,67 €	30,3%

7.7 Ekonomska upravičenost projekta

Ekonomске upravičenosti na tej stopnji priprave investicijske dokumentacije me moremo monetizirati, zato upravičenost investicije opredeljujemo iz kvalitativnega vidika.

Koristi vzpostavitve celovitega sistema RTPI lahko razdelimo v tri kategorije, in sicer:

- Koristi za uporabnike storitev JPP
- Koristi za prevoznike storitev JPP in javne organe
- Koristi za družbo

Predvidena nadgradnja RTPI sistema ima številne pozitivne (potencialne) vplive na uporabnike storitev JPP, in sicer:

- Zmanjšanjem občutenega čakalnega časa.¹
- Pozitivni psihološki dejavniki, kot so znižanje negotovosti.
- Povečanje preprostosti uporabe in povečanje občutka varnosti.
- Prilagojeno potovalno obnašanje (npr. boljša izkoriščenost čakalnega časa in bolj učinkovito potovanje).
- Večje zadovoljstvo uporabnikov.

Iz vidika izvajalcev prevozov in javnih organov so (potencialni) pozitivni učinki:

- Izboljšanje celostne podobe JPP.
- Večja pripravljenost uporabnikov do plačila storitev JPP in večja uporaba JPP in s tem večji prihodek od prodaje vozovnic.²
- Vpliv na izbiro prevoznega sredstva.
- Zmanjšanje individualnega prometa.
- Del sistema RTPI se lahko uporabi (oprema na avtobusih) ob implementaciji sistema prednosti za avtobuse v semaforiziranih križiščih (bus priority).

Iz vidika družbe so posredne koristi RTPI sistema v primeru povečanja uporabe JPP in s tem manjše uporabe individualnih prevozov kar ima pozitiven vpliv na okolje.

¹ Občuteni čakalni čas na avtobus na postajališčih v okviru mestnega avtobusnega prometa Maribor je v povprečju 1,36 krat večji od dejanskega (vir: Hojski, Obcuteni časi čakanja potnikov na avtobuse mestnega jpp v Mariboru, Projektna naloga, 2013)

² 41% potnikov bi uporabljalo storitve JPP pogosteje v primeru RT informacij in 27% potnikov bi bilo pripravljeno dodatno plačati RT informacije o prihodih/odhodih avtobusov iz postajališč (vir: Čelan, Jurič, Klemenčič, Analiza testnega sistema za napoved prihodov avtobusov mestnega prometa Maribor na postajališču City center v realnem času, 2013)

8 Ugotovitev smiselnosti in možnosti nadaljnje priprave investicijske, projektne, tehnične in druge dokumentacije s časovnim načrtom

Na podlagi predstavljenih podatkov sklepamo, da je projekt zaželen in pozitivno prispeva k ciljem evropske, nacionalne in lokalne politike katerih cilji so povečani v smeri povečanja kakovosti storitev JPP in posledično k večji uporabi le-tega. Direktne koristi implementacije celovitega sistema RTPI so namenjene predvsem uporabnikom in potencialnim uporabnikom storitev JPP. Iz vidika izvajalcev storitev JPP in javnih organov pristojnih za izvajanje storitev JPP se koristi sistema (lahko) kažejo predvsem v večjem zadovoljstvu uporabnikov in večji uporabi storitev JPP, medtem ko so koristi družbe vezane predvsem na zmanjšanje obremenitve okolja.

Koristi sistema RTPI je zelo težko finančno ovrednotiti. Direktne finančne koristi se lahko pokažejo v večji uporabi storitev JPP, na katero pa lahko vplivajo tudi drugi (pull) ukrepi v smeri povečanja kvalitete storitev JPP ali (push) ukrepi v smeri zmanjšanja uporabe individualnih motoriziranih prevozov.

V skladu z določili Uredbe o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. l. RS, št. 60/2006, 54/2010), je glede na višino investicije potrebno izdelati še investicijski program.

V nadaljevanju je podan predviden terminski plan izdelave investicijske dokumentacije.

Tabela 12: Okvirni terminski plan izdelave investicijske dokumentacije

Vrsta aktivnosti	Čas izvedbe
Izdelava in potrditev dokumenta identifikacije investicijskega projekta	November – december 2013
Izdelava in potrditev investicijskega programa	Januar – februar 2014

Priloga: Informativni seznam postajališč s predvideno namestitvijo RTPI prikazovalnikov

	Ime postajališča	Smer	število potnikov	št. mestnih linij	št. postankov (v 1 uri)	Prestopne točke	Pomebne lokacije	Park & Ride
1	Kneza Koclja – Vetrinjska	iz mesta	40863	14	34			
2	AP MLINSKA	iz mesta	39094	17	39	•	•	
3	City center	iz mesta	39865	17	38	•	•	
4	Tabor	iz mesta	9848	4	13		•	
5	Gospodsvetska - rondo	v mesto	7832	4	8	•		
6	Magdalenski park	iz mesta	6373	3	8		•	
7	Ptujska - Autocommerce	v mesto	7034	2	6			
8	Ptujska - pošta	v mesto	6264	2	6			
9	Dogoška - vrtec	v mesto	5596	2	6			
10	Magdalena	iz mesta	5537	7	11		•	
11	KS Silvira Tomassini	v mesto	5232	2	6			
12	Radvanjska - samopostr.	v mesto	4993	1	4			
13	Ljubljanska - Par.komune	v mesto/iz mesta (2x)	8393	3	8			
14	Ptujska - Kovinar	v mesto	4854	4	6			
15	Gorkega - Preradovičeva	v mesto	5015	2	7			
16	Ljubljanska - UKC	v mesto/iz mesta	3761	7	21		•	
17	Koroška - Poštna	iz mesta	4134	6	7			
18	OŠ Tabor	v mesto	4008	1	4			
19	Tovarna vozil	v mesto	3985	2	2			•
20	Nova vas II	v mesto	3729	1	3			
21	Tez.Dobrava-obračališče	v mesto	3656	1	4			
22	Goriška	v mesto	3531	1	4			
23	Občina	iz mesta	2943	3	5		•	
24	Dravogradska Poljane	v mesto	3386	2	4			
25	Cesta prol.brigad-vojašnica	v mesto	3281	2	2			
26	Radvanjska - Borštnikova	v mesto	3247	1	4			
27	Vzpenjača-obračališče	v mesto	2757	1	4		•	
28	Čufarjeva-Dom upokoencev	v mesto	3095	4	6			
29	Ljubljanska - pivovarna	v mesto	2827	1	3			
30	Pohorska ul.-Mlada lipa	v mesto	2788	2	7			
31	Cesta prol.brigad-Ljubljanska	iz mesta	2729	1	2			
32	Metelkova - samopostrežna	v mesto	2672	1	4			
33	Radvanjska - Antoličičeva	v mesto	2593	1	4			

Celovita nadgradnja in razširitev sistema RTPI (real time passenger information) na območju MOM

34	Terme Fontana	v mesto	2521	2	2			
35	Lesarska šola-obračališče	v mesto	2515	1	2			
36	Limbuš - Blažovnica	v mesto	2414	1	2			
37	Betnavska-Žolgarjeva	v mesto	2377	1	4			
38	OŠ Draga Kobala	v mesto	2373	1	2			
39	Veljka Vlahoviča – TUŠ	v mesto	2299	1	2			
40	Dupleška - Tezenska	v mesto	2274	2	4			
41	Pokopališče Dobrava-obračališče	v mesto	2189	1	4			
42	Evropark-Pobreška	iz mesta	3038	5	10		•	
43	Tretja gimnazija	iz mesta	2097	4	7			
44	Stara lipa	v mesto	2095	2	7			
45	Melje-obračališče	iz mesta	1971	5	7			
46	Žel.postaja - zaliv	iz mesta	1952	1	2			
47	Ljubljanska - stolpnica	v mesto	1923	1	3			
48	Košaški dol	v mesto	1906	1	2			
49	Pohorska ul. – pošta	v mesto	1897	1	4			
50	Osojnikova	v mesto	1861	1	2			
51	OŠ Ludvik Pliberšek	v mesto	1861	1	3			
52	Vrbanska	v mesto	1828	1	4			
53	Pokopališče Pobrežje	v mesto	1798	2	2			
54	Zg.Duplek-obračališče	v mesto	1769	1	2			
55	Engelsova - Šarhova	v mesto	1720	1	3			
56	Železniška postaja – spomenik	iz mesta	1713	1	2	•		•
57	Gospovetska - Vrbanska	v mesto	1711	5	5			
58	Brezje-trgovina	v mesto	1703	2	4			
59	Kardeljeva - Knafelčeva	v mesto	1660	1	4			
60	TMI Košaki	v mesto	1658	1	2			
61	Cesta prol.brigad-Delo	iz mesta	1596	1	2			
62	Veljka Vlahoviča – bloki	v mesto	1546	1	2			
63	Ljubljanska - Fochova	v mesto	1540	1	3			
64	Gostišče Lebe	v mesto	1526	1	1			
65	Prol.brigad-rondo	iz mesta	1524	2	5			
66	Limbuška	v mesto	1511	1	2			
67	Glavni trg – Židovska	v mesto	1495	17	17	•	•	
68	Kardeljeva - Borštnikova	v mesto	1486	1	4			
69	Valvazorjeva - transformator	v mesto	1435	1	2	•		
70	OŠ Gustav Šilih	v mesto	1413	1	3			

Celovita nadgradnja in razširitev sistema RTPI (real time passenger information) na območju MOM

71	Limbuška - Pekrska	v mesto	1393	1	2			
72	Pekre-samopostrežna	v mesto	1346	1	3			
73	Koroška-trgovina	iz mesta	1299	1	2			
74	Tržaška - Nasipna	v mesto	1284	1	4	•		
75	Greenwich	v mesto	1232	5	8			
76	Maribor E'Leclerc trg.c.	v mesto	1210	1	1			•
77	TVD Partizan	v mesto	1201	1	6			
78	Radvanje-bencinska pumpa	v mesto	1150	1	4			
79	Ptujska-Tržaška	v mesto	1090	2	6			
80	Cesta prol.brigad-Kardeljva	V mesto/iz mesta	1083	2	4			