

Naročnik:
Mestna občina Murska Sobota



Občinski podrobni prostorski načrt (OPPN)
za vzhodno obvozno cesto
mesta Murska Sobota

faza:

- dopolnjeni osnutek -

Murska Sobota, julij 2010



Naročnik: MESTNA OBČINA MURSKA SOBOTA
Kardoševa 2, 9000 MURSKA SOBOTA

Naloga : OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI
NAČRT (OPPN) ZA VZHODNO OBVOZNO
CESTO MESTA MURSKA SOBOTA

Faza/vsebina: **Dopolnjen osnutek OPPN**

Izdelovalec: ZEU – DRUŽBA ZA NAČRTOVANJE IN
INŽENIRING d.o.o. MURSKA SOBOTA
Staneta Rozmana 5, 9000 MURSKA SOBOTA
Telefon: 02 536 13-10
Telefax: 02 534 10-86
Identifikacijska št. podjetja: 0032

Izdelali:

Odgovorni vodja projekta: Janez Ōri, univ.dipl.inž.arh.
0239 A

Sodelavci: Simona Kelemen, dipl.inž.gr.
Sandra Lang, univ.dipl.inž.geod.
Alenka Šumak, univ.dipl.inž.kraj.arh.

Št.načrta: OPPN-9/08-DOS

Datum: julij 2010

Direktor
Stanislav Marič, univ.dipl.inž.gradb.

VSEBINA

I. TEKSTUALNI DEL

I /1 OBRAZLOŽITEV OPPN

- 1.0 UVOD
- 2.0 ZASNOVA IN OPIS NAČRTOVANIH UREDITEV
 - 2.1 Pomen in namen vzhodne obvozne ceste
 - 2.2 Historiat zasnove, pravna izhodišča in strokovne osnove
 - 2.3 Možne variante poteka
- 3.0 OBMOČJE OPPN
 - 3.1 Načini prostorskega urejanja vzhodne obvozne ceste
 - 3.2 Seznam parcel
- 4.0 UMEŠTITEV NAČRTOVANE UREDITVE V PROSTOR
 - 4.1 Potek trase s vplivi in povezavami na sosednja območja
 - 4.2 Tehnične značilnosti (trasni elementi)
 - 4.3 Karakteristični prečni profili
 - 4.4 Prometne karakteristike
 - 4.5 Križišča in priključki
 - 4.6 Objekti v trasi ceste
 - 4.7 Spremljajoči objekti
 - 4.8 Prometna oprema in signalizacija
 - 4.9 Vodnogospodarske ureditve
 - 4.10 Odvodnja meteornih voda
 - 4.11 Arhitektonska in krajinska ureditev
- 5.0 ZASNOVA PROJEKTNIH REŠITEV ENERGETSKE, KOMUNALNE IN DRUGE GOSPODARSKE INFRASTRUKTURE
 - 5.1 Vodovod
 - 5.2 Kanalizacija in odvodnjavanje
 - 5.3 Elektro omrežje in javna razsvetljava
 - 5.4 Omrežje zvez (telekomunikacijsko omr., omr. KTV, koordinacijsko omr.)
 - 5.5 Plinovodno omrežje
- 6.0 REŠITVE IN UKREPI ZA VARSTVO OKOLJA, OHRANJANJE NARAVE, VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE TER TRAJNOSTNO RABO NARAVNIH VIROV
 - 6.1 Geološke in inženirsko geološke razmere
 - 6.2 Površinske vode
 - 6.3 Onesnaženost zraka
 - 6.4 Tla in potencial za kmetijstvo
 - 6.5 Obremenjenost s hrupom
 - 6.6 Narava in biotska raznovrstnost
 - 6.7 Kulturna dediščina
- 7.0 REŠITVE IN UKREPI ZA OBRAMBO TER VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI
- 8.0 ETAPNOST IZVEDBE PROSTORSKE UREDITVE
- 9.0 VELIKOST DOPUSTNIH ODPANJ OD FUNKCIONALNIH, OBLIKOVALSKIH IN TEHNIČNIH REŠITEV



10. USMERITVE ZA PRENEHANJE VELJAVNOSTI DOSEDANJIH PROSTORSKIH
AKTOV TER DOLOČITEV MERIL IN POGOJEV PO PRENEHANJU
VELJAVNOSTI PODROBNEGA NAČRTA



I/2 SMERNICE NOSILCEV UREJANJA PROSTORA

	Naslov nosilca	Datum		Številka dokumenta
		Zaprošeno	Izdaja	
1.	Elektro Maribor, Javno podjetje za distribucijo električne energije d. d. OE Murska Sobota, Lendavska 31, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	7. 10. 2008	06-AD/B-2523/08
2.	Telekom Slovenije, Sektor za upravljanje omrežja, Center za vzdrževanje omrežja Murska Sobota, Trg zmage 6, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	7. 10. 2008	23/12-09-JZ/7921/1-2008
3.	RS Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana	15. 9. 2008	20. 10. 2008	350-420/2008-2
4.	Zdravstveni inšpektorat RS, Območna enota Murska Sobota, Kardoševa 2, 9000 Murska Sobota			
5.	Mestni plinovodi, distribucija plina d. o. o., Slomškova ul. 393, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	1. 10. 2008	91-08-MS
6.	RS Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Urad za upravljanje z vodami, oddelek porečja reke Mure, Slovenska 2, 9000 Murska Sobota, p.p. 144	15. 9. 2008	7. 11. 2008	35001-515/20008-2
7.	Komunala, Javno podjetje d. o. o., Kopališka 2, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	17. 9. 2008	16-161/08-MJ
8.	Vodovod Murska Sobota, Javno podjetje d. o. o., Kopališka 2, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	17. 9. 2008	00-242/08-JM
9.	Ministrstvo za promet, Direkcija RS za ceste, Izpostava Murska Sobota, Lipovci 256 b, 9231 Beltinci	15. 9. 2008	3. 10. 2008	37167-2535/2008
10.	Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Maribor, Slomškov trg 6, 2000 Maribor	15. 9. 2008	16. 10. 2008	35012-207/2008/3
11.	CATV - Kabelsko prenosni sistemi d. d., Lendavska ulica 29, Murska Sobota	15. 9. 2008	23. 9. 2008	52/08-žz
12.	Mestna občina Murska Sobota, Kardoševa 2, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	14. 10. 2008	
13.	Odločba MOP obveznosti izdelave Okoljskega poročila			
14.	Slovenske železnice d.o.o., Področje za nepremičnine, Kolodvorska 11, Ljubljana	07.01.2009	02.02.2009	17/1-1.6/09-JB
15.	Gratel d.o.o, PE Kranj, Laze 18 a, Kranj		20.04.2009	
16.	Vodovod Murska Sobota, Javno podjetje d.o.o. Murska Sobota, Kopališka 2, Murska Sobota – dopolnitev smernic		15. 12. 2008	V10-299/2008-BZ
17.	Komunala, Javno podjetje, d.o.o. Murska Sobota, Kopališka 2, Murska Sobota – dopolnitev smernic	11.09.2008	05.03.2009	16-017/2009-VB
18.	Mestna občina Murska Sobota, Kardoševa 2, Murska Sobota – opredelitev do izbora variant poteka trase	03.06.2009	10.06.2009	

m

I/3 ODLOK O OBČINSKEM PODROBNEM PROSTORSKEM NAČRTU ZA VZHODNO OBVOZNO CESTO MESTA MURSKA SOBOTA - OSNUTEK

II. GRAFIČNI DEL

- | | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | Pregledna karta bodoče državne prometne infrastrukture in načini urejanja | 1 : 10000 |
| 2. | Izsek iz kartografskega dela prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana občine Murska Sobota | 1 : 5000 |
| 3. | Prikaz območja OPPN – načini urejanja | 1 : 5000 |
| 4.1 | Ureditvena situacija | 1 : 1000 |
| 4.2 | Prometna situacija | 1 : 1000 |
| 4.3 | Prikaz vplivov in povezav s sosednjimi območji | 1 : 1000 |
| 5. | Območje OPPN z obstoječim parcelnim stanjem | 1 : 2500 |
| 6. | Prikaz gospodarske javne infrastrukture | 1 : 1000 |
| 7. | Ureditve varovanja okolja, naravnih virov, ohranjanja narave, obrambe ter varstva pred nesrečami | 1 : 5000 |
| 8. | Vzdolžni profil | 1 : 1000/100 |
| 9. | Karakteristični prečni profili | 1 : 100 |



I/1 OBRAZLOŽITEV OPPN ZA VZHODNO OBVOZNO CESTO MURSKE SOBOTE

K A Z A L O

1.0	UVOD	9
2.0	ZASNOVA IN OPIS NAČRTOVANIH UREDITEV	9
2.1	Pomen in namen vzhodne obvozne ceste	9
2.2	Historiat zasnove, pravna izhodišča in strokovne osnove	10
2.3	Variante poteka	10
2.4	Vrednotenje in primerjavo variant ter predlog za izbor najprimernejše.	11
3.0	OBMOČJE OPPN	13
3.1	Načini prostorskega urejanja vzhodne obvozne ceste	13
3.2	Seznam parcel	14
4.0	UMESTITEV NAČRTOVANE UREDITVE V PROSTOR	15
4.1	Potek trase s vplivi in povezavami na sosednja območja	15
4.2	Tehnične značilnosti (trasni elementi)	17
4.3	Karakteristični prečni profili	17
4.4	Prometne karakteristike	18
4.5	Križišča in priključki	18
4.6	Objekti v trasi ceste	19
4.7	Spremljajoči objekti	19
4.8	Prometna oprema in signalizacija	19
4.9	Vodnogospodarske ureditve	19
4.10	Odvodnja meteornih voda	21
4.11	Arhitektonska in krajinska ureditev	22
5.0	ZASNOVA PROJEKTNIH REŠITEV ENERGETSKE, KOMUNALNE IN DRUGE GOSPODARSKE INFRASTRUKTURE	22
5.1	Vodovod	22
5.2	Kanalizacija in odvodnjavanje	23
5.3	Omrežje zvez (telekomunikacijsko omr., omr. KTV, koordinacijsko omr.)	25
5.4	Plinovodno omrežje	26
5.5	Elektro omrežje in javna razsvetljava	27
6.0	REŠITVE IN UKREPI ZA VARSTVO OKOLJA, OHRANJANJE NARAVE, VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE TER TRAJNOSTNO RABO NARAVNIH VIROV	28
6.1	Geološke in inženirsko geološke razmere	28
6.2	Površinske vode	28
6.3	Onesnaženost zraka	29
6.4	Tla in potencial za kmetijstvo	30
6.5	Obremenjenost s hrupom	31
6.6	Narava in biotska raznovrstnost	33
6.7	Kulturna dediščina	33
7.0	REŠITVE IN UKREPI ZA OBRAMBO TER VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI	34
8.0	ETAPNOST IZVEDBE PROSTORSKE UREDITVE	36
9.0	VELIKOST DOPUSTNIH ODPSTOPANJ OD FUNKCIONALNIH, OBLIKOVALSKIH IN TEHNIČNIH REŠITEV	37
10.	USMERITVE ZA PRENEHANJE VELJAVNOSTI DOSEDANJIH PROSTORSKIH AKTOV TER DOLOČITEV MERIL IN POGOJEV PO PRENEHANJU VELJAVNOSTI PODROBNEGA NAČRTA	37

1.0 UVOD

Pristop k pripravi Občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) je formalno utemeljen s Sklepom o začetku priprave Občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) za vzhodno obvozno cesto mesta Murska Sobota (Uradni list RS, št.67/2008 z dne 04.07.2008).

Vzhodna obvozna cesta bo po izgradnji pridobila status regionalne ceste prvega reda (namesto R1-232), zato je mestna občina sprva, na osnovi stare Uredbe o vrstah prostorskih ureditev državnega pomena, že podala pobude za pričetek izvedbe postopkov za prostorski akt na Ministrstvo za promet, le to pa na Ministrstvo za okolje in prostor. Še preden pa se je začel postopek na državnem nivoju, je začela veljati nova uredba o vrstah prostorskih ureditev državnega pomena (Uradni list RS, št.95/2007), ki regionalne ceste več ne uvršča med ureditve državnega pomena v smislu priprave prostorskih aktov za njih, zato Mestna občina Murska Sobota (tudi po navodilih Ministrstva za okolje in prostor) sama izvaja postopke in tudi financira izdelavo OPPN.

2.0 ZASNOVA IN OPIS NAČRTOVANIH UREDITEV

2.1 Pomen in namen vzhodne obvozne ceste

Predvidena vzhodna obvozna cesta mesta Murska Sobota predstavlja eno izmed prvih prioritet reševanja prometne problematike mesta in bližnje okolice ter obenem prvo etapo izgradnje (vključno z izgradnjo južne zbirne ceste) bodočega sistema cestnih obvoznic mesta.

Nova vzhodna obvoznica mesta Murska Sobota bo s povezavo na jugu – od Panonske ulice (zdaj regionalne ceste R1-232), ter potekom preko in z navezavo stare industrijske cone – vzhod (po ulici Pleše in omejeno po poti ob Ledavi), navezavo Noršinske ulice (posredno po njej tudi Markišavske – R3-74) s trgovskimi centri, Ekonomsko srednjo šolo in proizvodnimi objekti ter navezavo razvijajoče se nove severno obrtno industrijske cone ob kateri bi potekala, vse do ponovnega križanja z R1-232 in R2-442, prevzela funkcijo regionalne ceste R1-232 in jo prenesla na obrobje mesta. S tem bi sedanja trasa R1-232, ki poteka po obeh najbolj obremenjenih vpadnicah v mesto – to je Lendavski ulici s severo – vzhoda in Panonski s vzhoda, kakor tudi po Industrijski ulici, bila znatno razbremenjena tranzitnega prometa za vse smeri, razen za zahodno, nova cesta pa bi prevzela tudi zbiranje in distribucijo prometa z in na novo se razvijajoča območja, ki nastajajo na severo- vzhodnem obrobju mesta.

Etapno izgrajevanje sistema cestnih obvoznic predvideva sočasno povezavo vzhodne obvoznice po vzhodnem delu južne zbirne ceste, z nadvozom preko železniške proge, do Bakovske ulice in tako po njej, kakor tudi z nadaljevanjem južne zbirne ceste na že izgrajeno priključno cesto, navezavo na avtocesto, pozneje pa še celotno preostalo izgradnjo obvoznic mesta Murska Sobota.

2.2 Historiat zasnove, pravna izhodišča in strokovne osnove

Predlagan koridor vzhodne obvoznice se je začel načrtovati v poznih sedemdesetih in v začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja, ko so se sprejeli tudi prvi prostorski akti za širitev industrijsko skladiščne transportne cone na sever, na manj vredna kmetijska zemljišča, na prostor, ki ga je bilo možno navezati na železniški (takrat še industrijski) tir M. Sobota – Puconci. Že takrat je bila vzhodna obvoznica, skupaj s takrat načrtovano hitro cesto Maribor –Lendava kot južno obvoznico in zahodno obvoznico, koncipirana kot del bodočega "U" sistema obvoznic mesta. Ob načrtovanju avtoceste Maribor – slovensko/mađžarska meja v devedesetih letih, je prilagojen "U" sistem obvoznic, skupaj z navezovalno cesto na avtocesto pridobil še funkcijo zbirnih cest, katerih prvi del – to je južna zbirna cesta, je bil pravno uveljavljen z Odlokom o lokacijskem načrtu za južno zbirno cesto (Ur.list RS št.9/2000). Lokacijski načrt s traso južne zbirne ceste, je skupaj s predhodno Primerjalno analizo "U" sistema obvoznic (oboje izdelal ZEU – DNI d.o.o.) dokončno definiral južno zbirno cesto tudi na vzhodni strani, kjer s potekom preko Panonske ulice do ulice Pleše, le-ta že predstavlja fiksno izhodišče za nadaljevanje (podaljšanje trase) vzhodne obvoznice proti severu kot je to obdelano v tem občinskem podrobnem prostorskem načrtu (v nadaljevanju OPPN).

Večji del trase vzhodne obvoznice, razen skrajnega severnega konca, je znotraj ureditvenega območja veljavnih prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana občine Murska Sobota (Uradne objave pomurskih občin, št.24/86, 10/90 ter Uradni list RS, št.57/99, 9/2000 in 14/2002, 73/2004, 79/2004 in 89/2004). Na nivoju prostorsko izvedbenih aktov velja Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih – PUP (Ur. list RS, št.83/2003), ki določa za obvoznico izdelavo prostorsko izvedbenega načrta – lokacijskega načrta (po analogiji veljavnega ZPNačrt – izdelavo OPPN), v severnem delu poteka (razen skrajno severnega, ki je izven ureditvenega območja mesta) pa je izdelan in sprejet zazidalni načrt za severno obrtno industrijsko cono (Ur.list RS, št.8/2004), ki prostorsko opredeljuje koridor (rezervat) obvozne ceste in predvideva navezavo zbirnih cest cone na predvideno obvoznico, ki bo določena s predmetnim OPPN.

Neposredno strokovno podlago za izdelavo OPPN predstavlja Idejna zasnova vzhodne obvozne ceste Murska Sobota od križišča s Panonsko ulico G1-3/0319 (odsek Murska Sobota – Bratonci do križišča pri Čardi ceste R1-232/1316 Martjanci – M. Sobota (Lineal d.o.o. Maribor, januar 2007) in Idejni projekt za vzhodno obvozno cesto Murska Sobota od križišča s Panonsko ulico odseka R1-232/1406 Murska Sobota - Lipovci do križišča pri Čardi odseka R1-232/1316 Martjanci – Murska Sobota (Lineal d.o.o. Maribor, št.projekta 966, maj 2010). Za prometno utemeljitev potrebnosti te in drugih obvoznic pa je bila izdelana Prometna študija sistema obvoznic mesta Murska Sobota (Lineal d.o.o. Maribor, januar 2008, z dopolnitvami avgust 2008 in januar 2009).

2.3 Variante poteka

Idejna zasnova je predvidevala, ob tem, da je osnovni rezervat oz. koridor v večjem delu dolžine že bil določen, dve varianti rešitev obvozne ceste, ki se v horizontalnem trasiranju razlikujeta le na severu (križanje z R1-232 južno od Čarde v varianti 1 ali R2-

442 severno od Čarde v varianti 2), v podolžnem poteku nudita različne rešitve pri načinu prečkanja bodoče tovarne železniške obvozne proge (podvoz v varianti 1 ali nadvoz v varianti 2) in nudita možne različne rešitve pri prečkanju Ledave in Puconskega potoka - razbremenilnika (potrebno predhodno preusmeritev reguliranega Puconskega potoka v Ledavo pred prečkanjem z obvoznico zaradi skupne premostitve predstavlja varianta 1 - podvarianta 1P ali Ledave v Puconski potok – podvarianta 1L, ločeno premostitev obeh vodotokov v obstoječem stanju pa varianta 2). Vse različice rešitev na treh omejenih opisanih odsekih je možno med seboj kombinirati in na osnovi vrednotenja nato primernejše rešitve vključiti v dokončno izbrano optimizirano (in morda še kaj modificirano) varianto. Pri tem izbor med variantama horizontalnega poteke trase v severnem delu – izven območja OPPN ne vpliva na izbor variantnih rešitev na obeh omejenih odsekih znotraj območja OPPN.

Prva predlagana varianta trase vzhodne obvozne ceste poteka od (vključno) predvidenega krožišča s Panonsko ulico (regionalno cesto R1-232) in predvideno južno zbirno cesto, katere nadaljevanje je, to je od km 3+540 na jugu pa vse do (vključno) predvidenega krožišča ponovno z R1-232 pri Čardi (s strani DRSC že pripravljen poseben projekt krožišča bo potrebno prilagoditi), do km 7+020 ali še naprej zahodno od nemčavskega pokopališča do km 7+590. To pomeni, da je dolžina trase po varianti 1 skupaj 3.480 m, oz. 4.050 m. Ker je investicija krožišča južno od Čarde (na lokaciji obstoječega križišča) že pripravljena po drugem projektu, varianta vključuje le traso do njega – do km 6+940 v dolžini 3.400 m, oz funkcionalno – s krožiščem do km 7+020 v dolžini 3.480 m.

Druga predlagana varianta trase se v horizontalnem poteku razlikuje od prve le v severnem delu (izven sedanjega, z veljavnim prostorskim planom predvidenega ureditvenega območja), tako, da se v tem delu odkloni od skupnega poteka ob SOIC, proti severo-vzhodu in predvidi novo križanje (krožišče) z sedanjo R2-442 severno od Čarde, ter preko njega, kot prestavljena R1-232, nadaljuje do obstoječe trase R1-232 pri nemčavskem pokopališču. V tej varianti je podaljšanje preko omenjenega predvidenega krožišča nujno vse do obstoječe R1-232 pri pokopališču – do km 7+420, ker sicer mreža ne bi bila neposredno povezana. Dolžina trase variante 2 iz iste začetne stacionaže je tako 3.880 m.

Obe osnovni varianti, poleg omenjenih dveh podvariant pri varianti 1 na odseku prečkanja vodotokov, vključujeta še možne poteke na nivoju terena na odseku prečkanja s predvideno železniško progo, ki pa jih v končnih predlogih kot končno fazo nismo mogli upoštevati, ker je proga v vseh relevantnih državnih dokumentih predvidena in jo je potrebno prečkati izven nivojsko (v idejnem projektu in dopolnitvi OPPN je nivojski potek upoštevan kot možna vmesna faza).

2.4 Vrednotenje in primerjavo variant ter predlog za izbor najprimernejše.

Vrednotenje in primerjavo variant ter predlog za izbor najprimernejše je bil opravljen, z upoštevanjem pridobljenih smernic ter na osnovi dodatno pridobljenih strokovnih podlag: Idejnih rešitev vodnogospodarskih ureditev (Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o., maj 2009), osnutka Okoljskega poročila (Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o.,

marec 2009) in Prometno – ekonomskega vrednotenja in primerjave variant obvozne ceste mesta Murska Sobota (Trafcons d.o.o. Ljubljana, maj 2009) po vseh štirih predpisanih vidikih: prostorski razvoj, okolje, funkcionalnost in prometno – ekonomskega vidika (ZEU – Načrtovanje, inženiring d.o.o., april, maj 2009).

Kljub temu, da med variantami ni bilo zaznati velikih razlik, so vsa vrednotenja kot končni rezultat za prav vse vidike **kot najprimernejšo ocenila predlagano varianto 1A, oziroma kombinacijo vrednotenih in primerjanih variant 2+1+1**. Najbolj pregledno so se manjše razlike med variantami pokazale namreč na posameznih treh odsekih, od katerih severni ni predmet tega OPPN. Ključne prednosti izbrane kombinacije variant, ki jih nudi na posameznih odsekih so:

Na območju prečkanja vodotokov:

- ohranitev sotočja obeh vodotokov na sedanjem mestu vzhodno od (sicer dvojnega) prečkanja, kot je bilo urejeno pred dvema letoma, zaradi lažje premostitve Ledave ob izgradnji podvoza Lendavske ulice (R1-232), ki tako ne bo vplivalo na ta podvoz z možnimi povratnimi vodami kot bi bil to primer, če bi sotočje bilo preseljeno gorvodno – na zahodno stran obvoznice;
- z ohranitvijo male Ledave ob cesti ob Ledavi in njeno minimalno deviacijo na sever, je omogočena uporaba (pre)široke struge za podvoz te ceste pod obvoznico in dimenzioniranje mostu praktično samo za nadvoz, ker za Ledavo zadostuje propust; preusmeritev Puconskega potoka v Ledavo (1P) bi (sicer z le enim mostom) bila zahtevnejša premostitev, oz. podvoz in večja prostorska omejitev;
- iz istih razlogov je izbrana rešitev (2PL) boljša glede koriščenja prostora ob severnem robu čistilne naprave in njenega normalnega funkcioniranja (izpust iz kompenzacijskega bazena, manipulacije, ipd);
- vpliv na infrastrukturo je manjši kot pri gorvodnih sotočjih, ki prečkajo daljnovodne koridorje in pri 1P omejujejo omrežja pri čistilni napravi in njeno funkcioniranje;
- manjša je poraba novih površin;

Na območju prečkanja predvidene obvozne železniške proge

(podvariante z gradnjo na terenu v zaključnem primerjanju nismo mogli vzeti v konkurenco končnih izvedb, ker je proga v vseh relevantnih državnih dokumentih in smernicah k temu OPPN obravnavana kot predvideno dejstvo):

- omogočena faznost, saj je nad, v začetni fazi zgrajeno obvoznico v ukopu, možno šele, ko se bo gradila proga, zgraditi za njo nad cesto nadvoz, medtem ko bi se v varianti 1 moral zelo visok nadvoz zgraditi takoj v celoti;
- vertikalni elementi so za podvoz s sklonom 3,5% prijaznejši kot tisti za nadvoz s sklonom 4%;
- ureditev hodnikov za pešce in kolesarje je v deniveliranem (dvignjeno od vozišča) podhodu neprimerno prijaznejša kot na strmem nadvozu, lažja je tudi ureditev avtobusnih postajališč na obeh koncih ob krožiščih SOIC;

Severni odsek (ni predmet tega OPPN)

- varianta 1 porabi bistveno manj površin – predvsem kmetijskih zemljišč kot precej daljša varianta 2;

- zaradi omenjenega razloga ima izbrana varianta bolj utemeljene razloge, da bo skozi postopek OPN potrjena;
- izbrana krajša varianta je cenejša

3.0 OBMOČJE OPPN

Opisan potek vzhodne obvoznice, od obstoječe R1-232 na jugu, pa do iste obstoječe regionalne ceste na severu bo, potem, ko bo izgrajen, predstavljal prometno in funkcionalno zaokroženo celoto, ki pa jo bo možno tudi deliti v smiselno in funkcionalno deljive etape ob ustreznem vključevanju obstoječega cestnega omrežja. Formalno – pravno bo obvoznica obdelana z različnima prostorskima aktoma.

3.1 Načini prostorskega urejanja vzhodne obvozne ceste

Glede na trenutno veljavno stanje prostorskih aktov s katerimi Mestna občina na tem območju razpolaga, predmetni OPPN za vzhodno obvozno cesto lahko pokriva le (sicer pretežni) del tako opredeljene celote vzhodne obvoznice kot bo izgrajena v končni fazi, preostali deli trase pa so ali že obdelani v Lokacijskem načrtu za južno zbirno cesto (Uradni list št. 9/2000) – v južnem koncu od predvidenega krožišča s Panonsko, do Ulice Plese ali pa jih iz pravnih razlogov ni možno obdelati na nivoju občinskega izvedbenega akta kot je OPPN dokler niso površine po katerih bo potekala cesta vključene med ureditvena območja veljavnih prostorskih sestavin planskih aktov občine ali v novi občinski prostorski načrt občine (OPN), ki je šele v izdelavi – kar velja za severni konec poteka trase obvozne ceste, od severnega roba SOIC pa do konca.

Vseeno pa v območje OPPN za vzhodno obvozno cesto vključujemo, predvsem zaradi tega, ker se je naknadno izkazalo, da so na tem južnem odseku ceste potrebne večje spremembe, tudi kratki – cca 300 m dolgi odsek med Panonsko ulico R-232 (vključno s krožiščem) in ulico Plese, ki ga sicer že ureja skrajno vzhodni del Lokacijskega načrta za južno zbirno cesto (Ur.list RS št.9/2000). V tem delu bo, vzporedno s sprejemom OPPN za vzhodno obvozno cesto, istočasno prenehal veljati Lokacijski načrt za južno zbirno cesto. Na ta način je možno celovito, v istem prostorskem aktu in pozneje v projektni dokumentaciji, obdelati funkcionalno zaokroženo novo prometnico – vzhodno obvoznico, ki se bo v tem delu tudi izgrajevala v isti (prvi) etapi in bo kot taka imela navezavo oz. svoj logični začetek na Panonski cesti (R1-232) kot najpomembnejši vpadnici na vzhodni strani mesta.

Ureditveno območje OPPN za vzhodno obvozno cesto zajema tako zemljišča (parcele in dele parcel), ki so potrebne za izgradnjo in ureditev te ceste ter spremljajočih objektov, od vključno krožišča na Panonski ulici (R1-232), v katerem bo že urejen odcep za južno zbirno cesto – to je od km 3+520 na jugu pa vse do severne meje ureditvenega območja zazidalnega načrta za severno obrtno industrijsko cono (SOIC) – to je do severne meje melioracijskega jarka parcele št. 600 in poljsko potjo parcele št. 599 k.o. Nemčavci, ki je obenem tudi sedaj veljavna planska meja zazidljivosti oz. ureditvenega območja mesta Murska Sobota – do km 5+891, v skupni dolžini 2.371 m ter v širini kot jo ureditve zahtevajo.

V izvedbenem delu občinskega prostorskega načrta (OPN) in skozi postopek za OPN, ki je v fazi osnutka, bo obdelan (do istih podrobnosti in nivoja obdelave kot so predpisani sicer za OPPN) odsek trase, skupaj s pripadajočimi potrebnimi ureditvami, od omenjene severne meje OPPN, do konca poteka nove ceste – do že izgrajenega krožišča pri motelu pri Čardi v km 6+940. Dolžina na ta način urejevanega območja je po predlagani oz. izbrani varianti 1.049 m.

3.2 Seznam parcel

Ureditveno območje OPPN, kjer bodo zgrajeni trajni objekti (cesta z nasipi, križišči, spremljajočimi objekti, deviacije, vodnogospodarske ureditve, ipd.), to je območje izključne rabe s potrebnimi odkupi, obsega v sledečih k.o. sledeča zemljišča s parcelami ali deli parcel:

- k. o. Murska Sobota:

3572/5, 3574, 3575, 3576/10, 3576/4, 3576/5, 3759/1, 3763/1, 3766/1, 3768/1, 3768/2, 3770, 3771, 3772, 3773/1, 3773/2, 3774/1, 3774/2, 3778, 3779, 3783, 3799, 3844/1, 3846, 3847, 3848, 3849, 3850, 3851/1, 3851/2, 3852, 3853, 3854/1, 3855, 3932, 3933, 3934, 3935/1, 3937/2, 3937/3, 3937/5, 3937/6, 3937/7, 3938, 3939/5, 3940/1, 4641, 4643/1, 4643/2, 4644, 4645, 4646, 4647, 4648, 4649, 4650, 4651, 4682, 4683 4694/1, 4694/2, 4694/3, 4694/6, 5340, 5341/1, 5351/1, 5364/1, 5365/1, 5365/2, 3572/3, 3572/6, 3576/7, 3576/8, 3789/2, 3939/15, 3939/9, 3946/4, 3951/1, 4631/3, 4632, 4640, 4641, 4653, 4683, 4686, 5364/2;

- k. o. Nemčavci:

539/11, 539/12, 539/13, 539/14, 539/15, 539/17, 539/18, 539/19, 539/21, 539/27, 539/28, 539/3, 539/6, 539/8, 599, 600, 602, 522, 539/16;

Izven območja OPPN (lahko se izvaja po PUP) za izvedbo nujnih omilitvenih ukrepov poplavlne varnosti območja:

- k.o.: Martjanci:

458/1, 458/2, 456/1, 456/3, 457, 572 (za visokovodni zaščitni nasip in nadvišanje lokalne ceste severno od Čarde)

Zemljišča izven območja trajnega odvzema, ki so potrebna za izvedbo OPPN zaradi potrebnih prestavitev, novogradenj in rekonstrukcij komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture, to je območje začasne rabe s potrebnim urejanjem služnosti, obsegajo v obeh k.o. sledeče parcele oz. dele parcel (dodatno potrebne za prestavitve in kabliranje srednjenapetostnih elektroenergetskih daljnovodov na širšem območju):

a) odvodnja meteornih voda:

- k. o. Murska Sobota: 5341/1 (ureditev južnega jarka),

- k.o. Nemčavci: 602 (ureditev mejnega jarka), 600 (ureditev severnega jarka)

b) elektroenergetsko omrežje:

- k. o. Murska Sobota: 4694/1, 4694/3, 4694/6 (prestavitve in kabliranje DV 1 x 35 kV KB in 2 x 20kV KB); 4631/1, 5365/1 (kabliranje 1 x 20 kV KB), 3576/10, 3576/6, 5351/1 (prestavitve in kabliranje DV 1x 20 kV KB) in demontaže DV na številnih parcelah;

c) javna razsvetljava:

- k. o. Murska Sobota: 3555, 3572/2, 3572/1 (napajanje);
- k.o. Nemčavci: 539/49 (napajanje);

4.0 UMESTITEV NAČRTOVANE UREDITVE V PROSTOR

4.1 Potek trase s vplivi in povezavami na sosednja območja

Začetek trase je funkcionalno pogojen s priključkom, oziroma predvidenim krožiščem (K0) na sedanji regionalni cesti R1-232, oz. mestni vpadnici – Panonski ulici v profilu 3+608, kjer bo z juga priključena še južna zbirna cesta. Na osnovi najnovejših prometnih podatkov je krožišče dimenzionirano kot dvopasovno (v veljavnem lokacijskem načrtu za južno zbirno cesto je predvideno kot enopasovno). Zaradi tega je v območje OPPN vključeno celotno krožišče, vključno s predvidenimi navezavami od km 3+520 na jugu. Od opisanega izhodišča se trasa vzhodne obvoznice usmeri v premi proti severu, najprej po sedaj njivskih parcelah in vzporedno z njimi do krožnega 4 krakega križanja (K1) z ulico Plese (v km 3+827), ki z zahoda navezuje osrednjo staro industrijsko cono, vključno s tovarno »Muro«, s vzhoda pa stanovanjsko naselje ob Poljski ulici, kateri se sedanji samostojni priključek na R1-232 zato zapre, z nje pa se uredi nov priključek tudi do podjetniškega inkubatorja in na devrirani vzhodni del Ulice Plese. Sočasno se uredi zahodni krak – Ulica Plese vse do vključno dovoza do parkirišč tovarne »Mura« na jugu in odcepa iz istega novega križišča proti severu za dovoz do zemljišč manjše podjetniške cone pri »Blisku« ob zahodnem robu obvoznice. Od vključno območja krožišča s Panonsko ulico do območja vključno z ulico Plese je ob vzhodni strani trase predvidena absorpcijska protihrupna ograja dolžine 309m, višine 2,5m za zaščito pred hrupom stanovanjskih objektov na Poljski ulici.

Trasa nato v isti smeri, med gospodarsko – poslovnimi objekti obstoječe cone in preko njivskih površin, poteka proti severu, kjer se že na območju odseka prečkanja vodotokov nanjo pred reko Ledavo z izvennivskim križiščem, oz. obojestranskim priključkom, po sistemu desno – desno, priključuje (v km 4+225) z zahodne strani cesto ob Ledavi, ki povezuje obvoznico z Industrijsko ulico, s vzhodne strani pa območje čistilne naprave. V nadaljevanju obvoznico prečka pot ob Ledavi s podvozom. Ledava, ki ostaja v obstoječi obliki, kljub temu, da se je pretok po njej, po izgradnji razbremenilnika ($Q_{100}=38.0\text{m}^3/\text{s}$) v razširjeni strugi Puconskega potoka zaradi gorvodne izgradnje podvoza na Lendavski ulici R2-441, zmanjšal ($Q_{100}=5.0\text{m}^3/\text{s}$), obvoznico prečka s prepustom. Nekoliko severneje (v km 4+406) je predvideno premoščanje razbremenilnika - Puconskega potoka v obstoječem stanju z mostom. Med obema vodotokoma je ob vzhodni strani obvozne ceste predvidena razširitev v obliki niše za vzdrževalna vozila urejanja obrežij vodotokov z dostopom do njih.

V nadaljnjem poteku v isti smeri, preko z gozdom poraščenega zemljišča, obvoznica s predvidenim dvopasovnim krožiščem (K2) doseže prečkanje z Noršinsko ulico (v km 4+560), ki z zahoda navezuje, od križišča z Lendavsko ulico, velike trgovske centre, poslovne objekte in Ekonomsko šolo, s vzhoda pa manjšo gospodarsko cono in lokalni promet iz bližnjih vasi.

V poteku vzhodno od kompleksa Ekonomske šole, preko njivskih površin, obvoznica v isti premi proti severu prečka melioracijski Mejni jarek (v km 4+890) z njegovim prepustom ter nato že – na njenem vzhodnem delu, novo severno obrtno industrijsko cono (SOIC), kjer s krožiščem SOIC – jug (K3 v km 5+135), z zahodne strani naveže južno povezovalno cesto SOIC (uvoz 1), ki je že zgrajena od območja tega predvidenega krožišča pa do krožišča z Lendavsko ulico (sedanjo R1-232) pri trgovskem centru BTC, kamor bi se (lahko) navezala severna obvozna cesta. Za zaščito pred hrupom funkcionalnih površin Ekonomske šole je ob zahodni strani trase v skupni dolžini 420m predvidena izvedba protihrupnega nasipa v višini 2,5m - v večjem delu odseka od vključno severo-zahodnega roba krožišča z Noršinsko od km 4+570 pa do km 4+980, v manjšem delu na začetku – ob krožišču v dolžini 22,0m in na prečkanju mejnega jarka v dolžini 18,5m pa protihrupna ograja višine 2,0m.

V istem rezerviranem koridorju kot je opredeljen tudi z zazidalnim načrtom za SOIC, s potekom proti severu trasa doseže območje odseka predvidenega prečkanja z obvozno železniško progo med obema krožiščema, ki bosta navezala obe povezovalni cesti severne obrtno industrijske cone (SOIC). Obvoznica s podvozom pod predvideno tovorno obvozno progo v km 5+317,78, le-to prečka. V prvi fazi se cesta, skupaj (samo na tem odseku) s hodniki za pešce in kolesarje (nekoliko dvignjeno od vozišča) zgradi v ukopu na končno niveleto vozišča glede na predvideno niveleto GRT proge (190,95 m nm) ali cca 4,2 m pod terenom (do višine cca 1,50 m zaradi podtalnice v izvedbi kesona), premostitev za železniško progo pa se zgradi istočasno z gradnjo same proge. Za primer, da bo gradnja proge časovno močno odmaknjena je obdelana tudi varianta, da se v prvi fazi zgradi obvozna cesta v nivoju, s tem, da je pri umestitvi infrastrukturnih vodov in spremljajočih posegov upoštevana končna faza in možnost vzporedno potekajočega obvoza v času gradnje ob zahodni strani trase.

V smeri proti severu se nato niveleta ceste, glede na izbrano varianto, spet dvigne in s predvidenim krožiščem SOIC - sever (K4 v km 5+530) naveže na že (do območja krožišča z obvoznicco) zgrajeno severno povezovalno cesto SOIC (uvoz 2), ki prav tako proti zahodu teče do sedanje regionalne ceste in na križišču z njo navezuje še vas Nemčavce.

Od severovzhodnega obrobja krožišča SOIC – jug (od km 5+120) pa do severnega jarka (do km 5+880) je ob vzhodni strani ceste, zaradi protipoplavne zaščite predviden varovalni nasip v dolžini 760m in niveleti, ki zagotavlja varnostno višino na območju razreda srednje nevarnosti 0,50m, na območju preostale nevarnosti pa cca 0,10 m do 0,20 m.

V isti smeri proti severu doseže obvoznica v prečkanju s prepustom severnega melioracijskega jarka (v km 5+883), ki predstavlja severno mejo SOIC in poljsko potjo parc. št. 599 k.o. Nemčavci ob severnem bregu jarka, tudi mejo ureditvenega območja mesta (v km 5+891) po veljavnih planskih dokumentih in tako obenem tudi konec območja OPPN za vzhodno obvozno cesto. Ob vzhodni strani obvozne ceste se uredi vzporedna deviacija poljske poti od krožišča SOIC – sever, preko severnega jarka (razširjen prepust), do obstoječe poljske poti, za dostop do kmetijskih in gozdnih zemljišč vzhodno od obvozne ceste.

Nadaljnji potek trase obvozne ceste in zanjo potrebnega ureditvenega območja sta obdelana v posebni prilogi znotraj osnutka novega občinskega prostorskega načrta OPN do iste natančnosti.

4.2 Tehnične značilnosti (trasni elementi)

Horizontalni potek obvozne ceste je prilagojen projektni hitrosti 90 km/h, razen pred krožišči, kjer je promet umirjen z ločilnimi otoki in na odseku pred krožiščem pri Čardi, kjer je uporabljen minimalni horizontalni radij 220 m. Prav tako je tudi vertikalni potek prilagojen projektni hitrosti 90 km/h, razen pri križanju z obvozno progo v podvozu, kjer je prilagojen hitrosti 70 km/h pri max.vzdolžnem nagibu 3,5 %.

4.3 Karakteristični prečni profili

Normalni profili cest:

- Obvozna cesta:

vozni pasovi 2 x 3.25 m =	6,50 m
robni pasovi 2 x 0.25 m =	0,50 m
<u>bankine 2 x 1.25 m =</u>	<u>2,50 m</u>
Skupaj =	9,50 m

- Obvozna cesta z robniki levo in desno:

vozni pasovi 2 x 3.25 m =	6.25 m
robni pasovi 2 x 0.25 m =	0.50 m
koritnica 1 x 0.50 m =	1.00 m

- Obvozna cesta na območju podvoza pod železniško progo:

vozni pasovi 2 x 3.25 m =	6,50 m
robni pasovi 2 x 0.25 m =	0,50 m
interventni hodnik 2 x 0.75 m =	1.50 m
ograja na zidu 1 x 0.20m =	0.20 m
<u>enostr.hodnik+koles. steza 1 x 3.50 m =</u>	<u>3.50 m</u>
Skupaj	12.20 m

Obstoječe priključne ceste privzamejo obstoječe dimenzije.

Lokalne poti:

vozni pasovi 2 x 2.50 m =	5.00 m
<u>bankine 2 x 0.50 m =</u>	<u>1.00 m</u>
Skupaj	6.00 m

vozni pasovi 1 x 3.50 m =	3.50 m
<u>bankini 2 x 0.50 m =</u>	<u>1.00 m</u>
Skupaj	4.50 m

4.4 Prometne karakteristike

Prometne potrebe in obremenitve vzhodne obvozne ceste so preučene v zadnji Študiji sistema obvoznic mesta Murska Sobota (Lineal d.o.o. Maribor, februar 2008) na model celotnega obroča obvoznic in v dopolnitvi iste študije (avgust 2008) na model samo vzhodne obvozne in južne zbirne ceste (brez zahodne in severne) ter z upoštevanjem funkcioniranja celotne avtoceste Maribor – slovensko/madžarska meja s scenarijem za izhodiščno leto 2009 (dnevni promet na južnem delu vzhodne obvoznice bi bil n.pr. 16.170 vozil) in plansko leto 2029 (dnevni promet na istem odseku bi bil 28.090 vozil). Vse študije potrjujejo, da je vzhodna obvoznica, tista nova prometnica, ki je, glede na učinek razbremenitve obstoječih najbolj obremenjenih cest v mestu in prevzem prometa, za izgradnjo najbolj prioriteta prometnica.

Omenjene študije vključujejo v cestno mrežo tudi vse ceste, ki se preko krožišč in priključevanj navezujejo na vzhodno obvozno cesto ter tako predstavljajo ustrezno osnovo za dimenzioniranje same obvoznice kot tudi krožišč ter priključnih cest.

Vzhodna obvoznica je namenjena prometu motornih vozil. Kolesarski in peš promet se odvija po prečnih cestah in je zato potrebno urediti ustrezne hodnike na krožiščih, ob sami trasi pa le na območju med obema krožiščema v SOIC (prečkanje predvidene proge), kjer se hodnik za pešce in kolesarska steza za obe smeri izvedeta enostransko (ob zahodni strani ceste) in dvignjeno glede na poglobljeno niveleto ceste, kolikor dopušča svetla višina podvoza.

4.5 Križišča in priključki

Na območju OPPN je predvidenih pet krožišč in en priključek po sistemu desno – desno, kot so (s priključnimi kraki) opisani tudi v poglavju 4.1:

- krožišče (K0) na sedanji regionalni cesti R1-232, oz. mestni vpadnici – Panonski ulici v km 3+608, kjer bo (kot posebna etapa izgradnje obvozniškega sistema) z juga priključena še južna zbirna cesta, se uredi kot štirikrako, dvopasovno krožno križišče z zunanjim premerom 70 m;
- krožišče (K1) z ulico Pleše (v km 3+827), se uredi kot štirikrako, enopasovno krožno krožišče z zunanjim premerom 50 m, pri čemer je širina krožnega pasu 5,00 m;
- krožišče (K2) z Noršinsko ulico (v km 4+560), se uredi kot štirikrako, dvopasovno krožno križišče z zunanjim premerom 70 m; na južnem in zahodnem priključku se uredita po dva uvozna pasova in en izvozni pas, na severnem in vzhodnem priključku pa po eden uvozni in eden izvozni pas; skupna širina dveh vozniških pasov je 10 m, pri čemer je širina enega pasu 5 m;
- krožišče (K3) SOIC – jug (v km 5+135), se uredi kot štirikrako, enopasovno krožno križišče s po enim uvoznim in enim izvoznim pasom na vseh priključkih križišča; zunanji premer krožišča znaša 40 m, širina krožnega pasu pa 5,00 m;
- krožišče (K4) SOIC – sever (v km 5+530), se uredi kot štirikrako, enopasovno krožno križišče s po enim uvoznim in enim izvoznim pasom na vseh priključkih križišča; zunanji premer krožišča znaša 40 m, širina krožnega pasu pa 5,00 m;

- izvennivojski priključek z dvojnimi rampami enkrat k cesti ob Ledavi in drugič za čistilno napravo po sistemu desno – desno (v km 4+225).

4.6 Objekti v trasi ceste

V trasi obvozne ceste so sledeči objekti:

- prepust (P2) Ledave - kot škatlast AB okvir, pravokotne širine 3,00 m, svetle višine (od obdelane struge) 2,00 m, dolžine 17,63 m;
- prepust (P3) Mejnega jarka – kot škatlast AB okvir, pravokotne širine 4,00 m, svetle višine 2,00 m, dolžine okvirja 19,87 m;
- prepust (P4) severnega jarka – kot betonska cev fi 140 cm, dolžine, ki vključuje prečni profil obvozne ceste in deviacije poljske poti - vse v nasipu;
- podvoz lokalne ceste (JAVNA POT JP769171) ob Ledavi – kot AB okvir, pravokotne širine 3,50 m, svetle višine 3,50 m, dolžine okvirja 9,50 m, max. dolžine kril 7,00 m;
- most (M1) čez razbremenilnik Ledave (Puconski potok) – kot integriran AB okvir temeljen na pasovnih temeljih, svetle širine razpona 8,00 m, svetle višine (od obdelane struge) 4,31 m, dolžine okvirja 9,50 m, max. dolžine krila 4,80 m;
- podvoz pod predvideno železniško progo – kot integriran AB okvir, svetle širine razpona 12,20 m, dolžine (od portala do portala) 11,05 m; v globjem delu se okvir nadaljuje v vodotesni AB keson.

4.7 Spremljajoči objekti

Na obvoznici se uredi en par avtobusnih postajališč in sicer iz smeri juga takoj za severnim krožiščem v SOIC, iz smeri severa pa takoj za južnim krožiščem v SOIC. Na odseku med obema postajališčema, oz. med obema krožiščema se uredita enostranska hodnik za pešce in kolesarska steza (za obe smeri) ob zahodni strani vozišča obvozne ceste, vključno s potekom v podvozu pod predvideno železniško progo, kot je opisano v točki 4.4.

4.8 Prometna oprema in signalizacija

V skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. list RS, št.: 46/2000) je na in ob predvideni obvozni cesti predvidena horizontalna in vertikalna signalizacija ter ostala prometna oprema.

Ob cesti je predvidena varnostna ograja na poteku trase na višjih niveletah.

4.9 Vodnogospodarske ureditve

Večji del srednjega in severnega poteka trase obvoznice teče preko poplavnih območij Ledave (ožji pas ob vodotoku) in predvsem Martjanskega potoka – kot so evidentirana v javnih evidencah varstvenih režimov (MOP – ARSO). Za območje je bilo izdelanih že

več vodnogospodarskih študij in hidrološko – hidravličnih presoj poplavne varnosti in odvodnih razmer. Glede na potek vzhodne obvozne ceste na dovolj dvignjeni niveleti, bo sam poseg lahko ugodno vplival na branjenje pred poplavnimi vodami iz smeri severovzhoda to je Martjanskega potoka. V tem kontekstu je na območju severno od motela Čarda predviden tudi dvig lokalne ceste iz Martjanec proti pokopališču Nemčavci in za hišami ob njeni severo vzhodni strani še izgradnja visokovodnega zaščitnega nasipa do struge Martjanskega potoka.

Ob upoštevanju že izdelane protipoplavne študije na nivoju občine in tiste, ki je narejena za območje SOIC ter nove področne zakonodaje, je bil v maju 2009 izdelano in v maju 2010 dopolnjeno in prilagojeno idejnemu projektu vzhodne obvozne ceste, hidrotehnično poročilo in Idejni projekt vodnogospodarskih ureditev ob izgradnji vzhodne obvoznice v Murski Soboti (Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o.), ki natančneje opredeljuje ustrezne ukrepe (regulacije potokov, ureditev obcestnih jarkov, čistilnih objektov, zadrževalnih bazenov, propustov in mostov, visokovodnega zaščitnega nasipa in druge omilitvene ukrepe, ipd.).

Še vedno ohranjena velika struga Ledave (prečkanje v km 4+310) se, navkljub zmanjšanemu – razbremenjenemu pretoku, upošteva smernice MOP – ARSO, ne spremeni. Prav tako pa ostaja, ob izgradnji podvoza na Lendavski ulici, razširjena struga Puconskega potoka, ki predstavlja odtlej razbremenilnik Ledave (prečkanje v km 4+406), v obstoječi obliki. Tem izhodiščem je tudi podrejena ureditev prepusta na stari Ledavi in premostitev na razbremenilniku Ledave.

Obvozna cesta prečka na zadevnem odseku še sledeče vodotoke oziroma odvodnike:

- opuščeni južni jarek (v km 4+095), ki se zasiplje in ni potrebno graditi prepusta, dolvodni odsek jarka pa se preuredi v zadrževalni bazen s ponikalnikom in čistilnim objektom ter:
 - Mejni jarek (v km 4+890) in
 - severni melioracijski jarek (v km 5+884),
- kjer se uredita prepusta, strugi odvodnikov pa se uredita v dolžini 5 m gorvodno in 5 m dolvodno od prepustov.

Vsi odvodniki, razen razbremenilnika, bodo prevzemali in odvodnjavali preko predvidenih obcestnih jarkov, odpadne vode z obvozne ceste, ki bodo pred izpustom ustrezno prečiščene (pogl. 4.10).

Kot omilitveni ukrep za zaščito obvoznice pred poplavami (pogl.6.2) je predvidena izgradnja varovalnega nasipa v dolžini 760 m (med km 5+120 in km 5+880), kot izravnalni ukrep pospešenega odtoka z obvozne ceste pa je predviden na obravnavanem odseku zadrževalni bazen ZB-1 na območju pentlje priključka lokalne ceste ob Ledavi, zahodno od trase obvoznice (v km 4+280)

4.10 Odvodnja meteornih voda

Odvodnja padavinskih voda z vozišča je omogočena z ustreznimi prečnimi in vzdolžnimi skloni vozišča v obcestne jarke, ki so, odvisno od prečnih sklonov, urejeni delno po vzhodni, delno pa po zahodni strani obvoznice. Cestni jarki so tesnjeni z lahko betonsko kanaletjo. Na območju cestnih priključkov so jarki speljani v prepuste, na bolj pozidanih območjih pa v kanalizacijo. Glede na to, da je prometna obremenitev več kot 12.000 vozil na dan, je potrebno vse odpadne vode s ceste zajeti in jih pred izpusti prečistiti na kolescentnem lovilcu olj v skladu z EN858. Jarki so pred njihovim izpustom v recipiente ustrezno razširjeni in poglobljeni, v iztočni del pa je vgrajen čistilni in zadrževalni bazen z usedalnikom (skupaj 5 manjših čistilnih objektov na obeh straneh ceste). Ob tem pa je, glede na dane možnosti prostora, v pentlji priključka lokalne ceste ob Ledavi na zahodni strani obvoznice, za kompenzacijo izločenih retenzijskih površin, predvidena na območju OPPN še izgradnja večjega zadrževalnega bazena, v katerega se prelivajo kritične visoke vode iz čistilnega objekta. Zadrževalnemu bazenu je dodan ponikalnik ter za primer visokih voda, ki presegajo kapacitete zadrževalnika in ponikalnika, še preliv v Ledavo. Ponikalnik se uredi tudi za čistilnim objektom ČO 0 na območju opuščene južnega jarka.

Odvodnja cestišča je na območju OPPN razdeljena na pet odsekov:

- od začetka v km 3+520 do km 3+991 (v sistem odvodnje za južno zbirno cesto)
- od km 3+991 do km 4+300 (v ČO 0 in ponikalnik 1 – južni jarek ter ČO 1 in ZB 1 južno od Ledave)
- od km 4+300 do km 4+560 (v ČO 2 na severnem bregu razbremenilnika)
- od km 4+560 do km 4+880 (v ČO 3 na južnem bregu Mejnega jarka)
- od km 4+900 do km 5+900 do severnega jarka (v ČO 4 na severnem bregu Mejnega jarka).

Za celotni odsek vhodne obvozne ceste od krožišča na Panonski ulici do obstoječega krožišča pri Čardi, katerega severni del sicer ni predmet tega OPPN (posebej obdelano v PIP OPN), idejni projekt in hidrotehnično poročilo predvidevata, da bo potrebno za kompenzacijo pospešenega odtoka s telesa obvoznice zagotoviti cca 804 m³ zadrževalnega volumna (upoštevaje 15 minutni naliv in 25 letno povratno dobo), izločena retenzija poplavnih voda Martjanskega potoka zaradi obvoznice pa je ocenjena na cca 12.000 m³ volumna. Predvideni čistilni objekti z zadrževalnimi bazeni in ponikalnikom PO-1 in zadrževalnim bazenom ZB-1 zagotavljajo cca 848 m³ zadrževalnega volumna, kar zadostuje za kompenzacijo pospešenega odtoka z obvoznice, zadrževalni bazen ZB-2 Mlake v severnem delu (kapacitete 21.000 m³) pa ostaja v celoti na razpolago za kompenzacijo izločene retenzije zaradi gradnje obvoznice.

4.11 Arhitektonska in krajinska ureditev

Ob sami trasi obvoznice je odbojna ograja kovinske izvedbe, ki ne presega 0,75 m, na mostu čez razbremenilnik Ledave in nad podvozom obledavske ceste ter ob poteku ceste v podvozu predvidene železniške proge se na galeriji ob hodniku za pešce in kolesarje oblikuje ograja po posebnem načrtu.

Nasipi ob trasi so humunizirani in zatravljeni ali mestoma zasajeni z grmovnicami v nagibu 1 : 1,5 ter z blago zaokroženimi robovi zaradi prilagoditve terenu. Ista zasaditev velja za obcestni prostor do parcelnih meja okoljnega urbaniziranega (pretežno že razparceliranega) zemljišča. Protipoplavni nasip se z zunanje strani utrdi s 15 cm debelim glinenim nabojem in se prav tako zatravi v nagibu 1: 1,5. Protihrupni nasip ob poteku pri Ekonomski šoli v dolžini 420 m in višini 2,5 m, se zaradi strmejšega nagiba 1: 1 nasiplje z armirano zemljino in obsadi z nizkim rastjem.

Posebna pozornost mora biti posvečena oblikovanju in zasaditvi krožišč na osnovi posebnih, med seboj usklajenih načrtov, ki naj zagotavljajo razlikovanje v razpoznavnosti in značilnosti posameznih krožišč. Po posebnih načrtih se oblikuje protihrupna absorpcijska ograja v višini 2,0 m ob vzhodnem robu trase med krožiščema s Panonsko ulico in ulico Plese, v dolžini 245 m za zaščito stanovanjskih hiš ob Poljski ulici) ter tista, ki je potrebna kot zaključek protihrupnega nasipa, v dolžini 22 m na severozahodnem robu krožišča na Noršinski ulici.

5.0 ZASNOVA PROJEKTHNIH REŠITEV ENERGETSKE, KOMUNALNE IN DRUGE GOSPODARSKE INFRASTRUKTURE

Idejne rešitve križanj, prestavitev in zaščita gospodarske infrastrukture so povzete delno iz idejnega projekta vzhodne obvozne ceste, predvsem pa na podlagi smernic nosilcev urejanja prostora - upravljalcev ter njihovih podatkov in nekaterih že izdelanih zasnov njihovih (pre)ureditev (Elektro Maribor).

5.1 Vodovod

Vodovodno omrežje bo zaradi načrtovane gradnje obvozne ceste tangirano na sledečih mestih kjer so zato predvideni sledeči ukrepi:

- v krožišču s Panonsko ulico:
 - prečkanje SAL 350 v južnem delu se prestavi v dolžini 60m in od tega zaščiti ob južnem robu vozišča, v dolžini 15 m
 - prečkanje PVC 200 ob vzhodnem robu krožišča se zaščiti v dolžini 17 m
 - prečkanje vzhodnega kraka krožišča (Panonska ulica) se zaščiti v dolžini 13 m.
- v krožišču z ulico Plese:
 - ob severnem in severozahodnem robu krožišča se izvede prestavitev in zaščita vodovoda DUC 100 v dolžini 43 m

- prečkanje vzhodnega priključka ulice Plese se zaščiti v dolžini 12 m, v nadaljevanju poteka proti vzhodu po severni strani ulice se vodovod prestavi na rob ulice in zaščiti v dolžini 80 m
- na odseku obvoznice med krožiščem z ulico Plese in krožiščem Noršinsko ulico:
 - prečkanje v profilu 3 + 886 se ukine
 - prečkanje v profilu 3 + 993 se ukine
 - nadomestni vod DUC 100 se položi od odcepa ob severozahodnem robu krožišča z ulico Plese ob vzhodni strani trase obvoznice do profila 3 + 993
- v krožišču z Noršinsko ulico:
 - prečkanje v severnem delu se prestavi okrog krožišča v dolžini 67 m in zaščiti v dolžini 18 m
- v krožišču SOIC - jug:
 - prečkanje DUC DN 300 v zahodnem delu se prestavi okrog krožišča v dolžini 69 m in zaščiti pod zahodnim krakom (južna povezovalna cesta) v dolžini 15 m, ustrezno se prestavi odcep DUC DN 200 ob severni strani povezovalne ceste
 - prečkanje obvoznice v profilu 5 + 090 južno od krožišča se zaščiti v dolžini 17 m
 - prečkanje krožišča v vzhodnem delu se zaščiti v dolžini 25 m
- območje krožišča SOIC - sever:
 - prečkanje južno od krožišča v profilu 5 + 488 se zaščiti v dolžini 15 m
 - prečkanje južnega roba krožišča se zaščiti v dolžini 20 m
- na odseku obvoznice severno od krožišča SOIC – sever:
 - prečkanje DUC DN 300 se zaščiti v dolžini 15 m v profilu 5 + 868
- severno od meje ureditvenega območja:
 - prečkanje vodovoda ob kolesarski poti Nemčavci – Martjanci (v obeh variantah horizontalnega poteka) se zaščiti v dolžini 15 m

Zaradi drugih, širših potreb – to je izgradnje regionalnega vodooskrbnega sistema, je ob zahodni strani obvoznice v času gradnje smotrno umestiti tudi novo predvideno povezavo vodovoda s transportnim cevovodom iz nodularne litine DN 500 od obstoječega voda SAL 300 na južnem robu krožišča s Panonsko ulico pa vse do priključitve na vodovod DN 200 ob severni strani Noršinske ulice, ob krožišču obvoznice z Noršinsko ulico. Nekje pred prečkanjem Ledave se predvidi odcep za predviden vodohran, ki bi naj bil po posebni dokumentaciji lociran nekje na zemljišču južno od Ledave, med obvoznicco in Pomurskimi mlekarnami.

5.2 Kanalizacija in odvodnjavanje

Kanalizacijsko omrežje mešane, fekalne ali meteorne kanalizacije bo na območju izgradnje obvozne ceste tangirano na sledečih mestih zaradi česar so predvideni sledeči ukrepi:

- na območju krožišča z ulico Plese:
 - prečkanje javne mešane kanalizacije v severnem delu - se prestavi okrog severnega oboda krožišča v dolžini 160 m in zaščiti v dolžini 75 m
- na območju pred mostom čez Ledavo oz. pri osrednji čistilni napravi:
 - prečkanje vzporednega potekajočega glavnega in južnega kolektorja javne mešane kanalizacije (med profilom 4 + 200 in 4 + 240 oz. do zbirnega jaška)

- se zaščiti v dolžini po 140 m; pri tem se upošteva še trasa dodatnega – tretjega kolektorja, ki je v fazi projektiranja
- prečkanje kolektorja mešane kanalizacije iz bolnice s priključno cesto pri čistilni napravi se zaščiti v dolžini 10 m
- prečkanje kolektorja mešane kanalizacije iz Černelavec z obvoznico tik pred mostom čez Ledavo se zaščiti v dolžini 24 m
- na poteku dovozne ceste na obvoznico s strani čistilne naprave preko podzemnega zadrževalnega bazena je le-tega potrebno zaščititi v dolžini 20 m in širini 7m
- na območju krožišča z Noršinsko ulico:
 - prečkanje javne mešane kanalizacije iz BTC ob južni strani Noršinske ulice se prestavi okrog južnega roba krožišča v dolžini 48 m in zaščiti v delu pri prečkanju obvoznice v dolžini 15 m
- na območju krožišča SOIC - jug:
 - prečkanje javne meteorne kanalizacije na južnem, severnem in vzhodnem delu krožišča se zaščiti v skupni dolžini 132 m
 - prečkanje javne fekalne kanalizacije v severnem delu krožišča se zaščiti v dolžini 44 m
- območje predvidenega izvennivojskega križanja s predvideno obvozno železniško progo:
 - prečkanje javne fekalne kanalizacije z obvoznico v severnem delu poteka v kesonu - prestavitev okrog kesona v dolžini 157 m, od tega zaščita pri prečkanju trase obvoznice v dolžini 8 m
- območje krožišča SOIC - sever:
 - prestavitev obstoječega lovilca olj z novo navezavo severozahodno od krožišča
 - prečkanje javne meteorne kanalizacije v severnem kraku krožišča oz. obvoznice se zaščiti v dolžini 21 m
- odsek med krožiščem SOIC - sever in mejo ureditvenega območja (melioracijskim jarkom):
 - poševno prečkanje javne mešane kanalizacije iz Martjanec med profilom 5 + 670 in 5 + 700 se odpravi s prestavitvijo kanala ob vzhodno stran obvoznice do naslednjega prečkanja v profilu 6+120 izven ureditvenega območja, s čimer se odpravi tudi to prečkanje
- severno od meje ureditvenega območja:
 - prečkanje kanala iz Martjanec v profilu 6+120 se odpravi s prestavitvijo le-tega ob vzhodno stran trase obvoznice od profila 5+670 (v obeh variantah).

Po dopolnjenih smernicah upravljalca kanalizacije je investitor dolžan zagotoviti koridor za izvedbo novega južnega kolektorja ϕ 150 cm ob trasi obvoznice, vzporedno s traso

predvidenega transportnega vodovoda v medsebojnem osnem razmiku 3 m, ob zahodni strani obvoznice.

5.3 Omrežje zvez (telekomunikacijsko omr., omr. KTV, koordinacijsko omr.)

Telekomunikacijsko omrežje

Zemeljsko telekomunikacijsko omrežje (večcevna tk kanalizacija s tk jaški in uvlečenimi tk kabli, ter zemeljski tk kabli in tk objekti) bo z izgradnjo vzhodne obvozne ceste tangirano na sledečih mestih, kjer bodo zaradi tega izvedeni ukrepi in izdelane tehnične rešitve s strani Telekom Slovenije:

- na območje krožišča z ulico Pleše:
 - prečkanje krožišča z obstoječo večcevno tk kanalizacijo s tk jaški in uvlečenimi tk kabli, ter kabli in objekti, ki potekajo izven kanalizacije. V tk kanalizacijo so uvlečeni medkrajevni optični tk kabel KMO326, medkrajevni optični kabel KMO 425, koaksialni tk kabel K103 ter krajevni in razvodni tk kabli KKB8, KKB13,...Kabli iz tk kableske kanalizacije prehajajo v zemljo. Zaščita poteka, v dolžini 48 m v samem krožišču in v km 3.8+76.00 v širini 15.0 m, po navodilih upravljavca Telekom Slovenije.
- prečkanje tk kanalizacije z tk kabli v širini 7 m, ki se ustrezno zaščiti:
 - prečkanje krožišča z obstoječo večcevno tk kanalizacijo s tk jaški in uvlečenimi tk
- na območje krožišča z Noršinsko ulico:
 - prečkanje krožišča z obstoječo večcevno tk kanalizacijo s tk jaški in uvlečenimi tk kabli (krajevni tk kablel KKB5 in lokalna optika) v dolžini 80 m po sredini predvidenega krožišča. Na teh 80 m se izvede zaščita po navodilih upravljavca Telekom Slovenije.
- na območje SOIC severno:
 - na severnem območju SOIC poteka večcevno tk kanalizacijo s tk jaški v dolžini 5 m, ki se ustrezno zaščiti
- na območje krožišča Čarda:
 - na severnem delu obvoznice smer Čarda v km 6.9+32.00 poteka optično in medkrajevno omrežje (kabli KHO250, KMO257, KMO490), ter zemeljsko krajevno omrežje KKB2 in zračno tk omrežje. Pri prečkanju ga je potrebno zaščititi po navodilih upravljavca Telekom Slovenije.

Širokopasovne komunikacije (UPC Telemach)

Omrežje širokopasovne komunikacije tangira načrtovano ureditev vzhodne obvoznice na sledečih mestih z predvidenimi ukrepi:

- na območje krožišča z ulico Pleše:
 - prečkanje krožišča s severne strani v dolžini 56 m. Križanje se izvede v PVC ceveh 110 mm z zaključnimi jaški na obeh straneh asfaltne površine.
- na območje pred podvozom za lokalni promet:
 - križanje v km 6.5+83.15 v širini 15 m in se zaščita izvede s PVC cevmi 110 mm z zaključnimi jaški na obeh straneh vhoda in izhoda komunalnega voda.

Širokopasovne komunikacije (GRATEL)

Omrežje širokopasovne komunikacije tangira načrtovano ureditev vzhodne obvoznice na sledečih mestih in se zato predvidevajo sledeči ukrepi:

- na območje krožišča z Panonsko ulico:
 - prečkanje krožišča v dolžini 94 m. Predvideva se prestavitev in zaščita po navodilih upravljavca.

Naprej poteka vod po vzhodni strani predvidene vzhodne obvoznice.

- na območje krožišča z ulico Plese:
 - prečkanje krožišča v dolžini 85 m. Predvideva se prestavitev in zaščita po navodilih upravljavca.

V območju predvidenega krožišča z ulico Plese poteka naprej po zahodni strani predvidene vzhodne obvozne ceste. V km 3.9+44.73 prečka predvideno vzhodno obvoznico v dolžini 10 m. Predvideva se zaščita po navodilih upravljavca.

- na območju krožišča z Noršinsko ulico:
 - prečkanje krožišča v dolžini 94 m. Predvideva se prestavitev in zaščita po navodilih upravljavca.

Naprej poteka po zahodni strani in se v km 4.90+00 približa trasi vzhodne obvozne ceste, v območje jarka, zato bo potrebna prestavitev v dolžini 200 m.

- na območje krožišča SOIC - jug:
 - prečkanje krožišča v dolžini 35 m. Predvideva se prestavitev in zaščita po navodilih upravljavca.
- na območje krožišča SOIC - sever:
 - prečkanje krožišča v dolžini 35 m. Predvideva se prestavitev in zaščita po navodilih upravljavca.

5.4 Plinovodno omrežje

Plinovodno omrežje tangira načrtovano ureditev vzhodne obvoznice na sledečih mestih in so zato predvideni naslednji ukrepi:

- na območju krožišča z ulico Plese:
 - prečkanje plinovoda v severozahodnem delu krožišča se prestavi v dolžini 50 m okrog krožišča
 - prečkanje plinovoda na vzhodnem delu krožišča v dolžini 7 m se zaščita v času gradnje izvede z betonskimi ali jeklenimi ploščami, ki se po zaključku del odstranijo. 2.0 m pred in iza osi plinovodne cevi se zaščiti z PE cevjo in označiti z opozorilnim trakom. 0.5 m izpred in iza plinovodne cevi je potreben ročen izkop.
- na območju krožišča s Panonsko ulico:
 - prečkanje plinovoda na južnem in vzhodnem delu krožišča se prestavi v dolžini 47 m in 20 m okrog krožišča, oziroma se zaščita v dolžini 47 m in 20 m v času gradnje izvede z betonskimi ali jeklenimi ploščami, ki se po zaključku del odstranijo. 2.0 m pred in iza osi plinovodne cevi se zaščiti z PE cevjo in označiti z opozorilnim trakom, 0.5 m izpred in iza plinovodne cevi je potreben ročen izkop.

- prečkanje plinovoda v km 4.0+66.35 v dolžini 15.30 m se ustrezno zaščiti v času gradnje in izvede z betonskimi ali jeklenimi ploščami, ki se po zaključku del odstranijo. 2.0 m pred in izza osi plinovodne cevi se zaščiti z PE cevjo in označiti z opozorilnim trakom, 0.5 m izpred in izza plinovodne cevi je potreben ročen izkop.

5.5 Elektro omrežje in javna razsvetljava

Srednje napetostno podzemno (kablrano) in nadzemno (daljnovodi) omrežje bo z izgradnjo obvozne ceste tangirano na sledečih mestih, kjer bodo zaradi tega izvedeni sledeči ukrepi, katerih rešitev usmeri Elektro Maribor

- na območje krožišča z ulico Plese:
 - prečkanje SN podzemeljskega voda s predvideno novo dovozno potjo do Podjetniškega inkubatorja vzhodno od krožišča se zaščiti v dolžini 12 m
 - poševno prečkanje SN podzemnega voda z vzhodnim delom ulice Plese se zaščiti v dolžini 15 m
 - prečkanje krožišča s SN podzemnim vodom prestavi okrog severnega oboda krožišča in zaščiti v dolžini 75 m
- na območju priključka obledavske ceste, mostu čez Ledavo in čistilne naprave
 - prečkanje dvignjenega poteka obvoznice s štirimi nadzemnimi srednjenapetostnimi daljnovodi, od tega s tremi (20 kv) na po dveh prečkanjih, z enim (35 kv) na enem prečkanju - se uredi s kabliranjem od RTP Murska Sobota ob trasi obstoječega kablovoda proti čistilni napravi, ki prečka Ledavo in poteka ob južni strani ceste ob Ledavi, prečkanje kablov z obvoznico se uredi v kanalizaciji, nakar novi kablovodi potekajo ob vzhodni strani obvoznice proti jugu, v kanalizaciji preko vzhodnih krakov krožišč z ulico Plese in Panonsko ulico, vse do južnega roba Panonske ulice (R -232) ter ob njem proti vzhodu, do obstoječih tras istih zračnih daljnovodov, kjer se kablovodi spet navežejo na njih.
Ker je opisana celovita rešitev kabliranja na območju industrijske cone le v enem delu povzročena s predvideno gradnjo obvoznice, je financiranje le-te stvar posebnih dogovorov.
- na območju krožišča z Noršinsko:
 - prečkanje predvidenega (DLN pred sprejetjem) dvosistemskega 110 kv daljnovoda pred krožiščem med profili od 4+468 do 4+473 se ustrezno zaščiti
 - prečkanje krožišča z obstoječim 20 KV daljnovodom M. Sobota - Petišovci - izvede se ustrezna ureditev z nadvišanjem ali kabliranjem v kanalizaciji ob severnem robu krožišča
 - prečkanje SN kablovoda krožišča v severnem delu se zaščiti v dolžini 42 m
- severno od meje ureditvenega območja:
 - traso variante 1 obvoznice prečka 35 kv daljnovod na dveh mestih, kjer se mora nadvišati in ustrezno urediti, dokler se daljnovod v prihodnosti ne demontira v celoti
 - traso variante 2 obvoznice prečka 20 kv daljnovod severno od Čarde, kjer se mora ustrezno nadvišati in urediti

Na odseku med mostom čez Ledavo in krožiščem z Noršinsko ulico bo obvoznico prečkal predvideni dvosistemski 110 KV daljnovod iz RTP M. Sobota do Mačkovec in do Lendave, ki se urejata z državnimi prostorskimi načrti (DPN) in sta v postopku

priprave predloga za sprejem. DPN bo moral na odseku prečkanja s predvideno vzhodno obvozno cesto predvideti za daljnovidno ustrezno rešitev.

6.0 REŠITVE IN UKREPI ZA VARSTVO OKOLJA, OHRANJANJE NARAVE, VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE TER TRAJNOSTNO RABO NARAVNIH VIROV

6.1 Geološke in inženirsko geološke razmere

V sklopu idejnega projekta še niso bile naročene geomehanske raziskave, zato so nivo podtalnice in izvedbe nasipov določeni na osnovi geoloških raziskav, ki so bile opravljene za projekte v bližini. Debelina humusa je 0,3 m, nasipe je glede na vgrajen material in višino možno izvesti z brežinami nagiba 1 : 1,5 s tem, da se sproti humuzirajo in zatravijo.

6.2 Površinske vode

Na širšem vplivnem območju izgradnje vzhodne obvozne ceste teče več površinskih vodotokov od katerih je najpomembnejši reka Ledava kot vodotok prvega reda, ki ga pravokotno prečka obvoznica s prepustom. Neposredno prečka traso obvoznice z mostom tudi Puconski potok, ki je bil pred kratkim reguliran tako, da je prevzel večino voda Ledave in predstavlja pravzaprav razbremenilni kanal Ledave zaradi tega, ker je bilo potrebno pretok Ledave zmanjšati, da bi se lahko znižal most na reg. cesti R1-441 (Lendavski ulici) in nato izvedel podvoz te ceste pod glavno železniško progo. V tako regulirani obliki se zdaj Puconski potok - razbremenilnik steka v Ledavo nekoliko dolvodno po prečkanju obeh vodotokov z obvoznicco. Variantno je bilo zasnovano tudi, da reguliran Puconski potok steče v Ledavo tik nad prečkanjem z obvoznicco (ali obratno), s čimer bi bilo na tem odseku omogočena izgradnja le ene premostitve. Predvsem zaradi verjetnosti vpliva povratnih poplavnih voda preveč gorvodno lociranega (novega) sotočja na znižan most na Lendavski ulici zaradi previdenega podvoza pod glavno progo, je izbrana varianta obstoječega stanja vodotokov in sotočja, ki je locirano cca 160 m vzhodno od prečkanja obeh vodotokov z obvoznicco.

Trasa obvoznice prečka severno od Ledave še dva odvodna melioracijska jarka to je Mejni jarek na južnem robu SOIC v km 4+890 in melioracijski jarek MJ9 na severnem robu SOIC v km 5+884 in obenem območja OPPN, ki se nato vzhodno od SOIC in vzporedno z obvoznicco (v odmiku cca 170 m) preusmeri na jug in nato po sotočju z Mejnim potokom nadaljuje proti vzhodu in jugu do izliva v Ledavo. Oba jarka imata pomembno vlogo pri odvajanju površinskih voda: Mejni jarek odvaja tudi zaledne poplavne vode z območja BTC in meteorne vode z južnega dela SOIC ter južnega obrobja jarka, jarek MJ9 pa zaledne poplavne vode Martjanskega potoka in meteorne vode s severnega dela SOIC. Južno od Ledave prečka obvoznico še t.i. južni jarek, ki je opuščen in bo vzhodno od obvoznice urejen za sprejem meteorne vode s cestišča s čistilnim objektom in ponikalnikom (ČO-0 in PO-1).

Odvodnja padavinskih voda z vozišča se uredi kot je opisano v pogl. 4.10.

Kompleksne rešitve ureditve površinskih voda, odvodnje območja in obvozne ceste ter protipoplavne varnosti območja vzhodne obvoznice so, vzporedno z izdelavo OPPN obdelani v idejnem projektu Vodnogospodarske ureditve ob izgradnji vzhodne obvoznice Murska Sobota (Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o., maj 2009, dopolnjeno za idejni projekt vzhodne obvozne ceste v maju 2010).

Območje preko katerega poteka obvozna cesta je v južnem delu (južno od reke Ledave) poplavno varno pred 100 letnimi visokimi vodami, severni del pa je delno varen, delno pa je območje vzhodno od regionalne ceste poplavno ogroženo od visokih voda Martjanskega potoka nad cca Q20 in lastnimi zalednimi vodami. V skladu s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij ogroženih zaradi poplav in z njimi povezano erozijo celinskih voda in morja ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur.l. RS št. 60/2007), so v omenjeni strokovni podlagi, po kriterijih pravilnika, razvrščena tangirana območja delno v razred srednje nevarnosti, kjer je pri pretoku Q100 ali gladini G100 globina vode enaka ali manjša od 0,50 m, delno pa nekoliko višje ležeča območja v razred male in preostale nevarnosti (glej grafični prikaz).

Za zagotavljanje 100 letne poplavne varnosti so predvideni sledeči omilitveni ukrepi:

- izgradnja varovalnega nasipa na vzhodni strani obvozne ceste v dolžini 760 m na območju srednje nevarnosti in podvoza pod predvideno železniško progo,
- izgradnja obvoznice v nasipu z dvigom nivelete minimalno 0,20 m nad gladino 100 letnih poplavnih voda na območju male in preostale nevarnosti,
- nadvišenje lokalne ceste od Martjanec (ceste R2-442) do pokopališča Nemčavci (ceste R1-232), skupaj z izgradnjo nasipa za stavbnimi zemljišči hiš ob njej,
- dolgoročno, tudi za širše območje in večnamensko pa je na območju občine Moravske toplice potrebna izgradnja predvidene akumulacije Martjanskega potoka (ni vezano na izgradnjo obvoznice)

Skupaj z izravnalnimi ukrepi pospešenega odtoka z obvoznice (opisano v pogl. 4.10), bodo navedeni omilitveni ukrepi za zaščito obvoznice in njenega podvoza pod predvideno železniško progo (vključno z vgrajenimi črpalkami), izpolnjevali 11.člen Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morij (Ur.l. RS št. 89/2008). Istočasno pa ti ukrepi ne povečujejo obstoječe stopnje ogroženosti na drugih območjih, temveč jo bistveno izboljšujejo.

6.3 Onesnaženost zraka

Izgradnja nove vzhodne obvoznice na obrobju mesta in ob njenih industrijskih ter tudi trgovsko-poslovnih conah vsekakor pomeni velik prispevek k zmanjšanju onesnaženosti zraka v bolj naseljenih delih mesta koder ta isti promet, ki ga bo odslej prevzela obvoznica, poteka sedaj. Po novi prometnici, ki je, na redkejših križanjih kot jih imajo ceste skozi mesto, dosledno opremljena s krožišči, bo promet potekal tekoče in z manj zastoji in bodo tudi zato emisije izpušnih plinov iz vozil v okolje manjše. Vzhodna obvoznica bo tudi s skrajšanjem in poenostavitvijo potrebnih poti do in z delovnih mest v gospodarske cone ob njej in obiskov do trgovskih in poslovnih centrov, obilno

prispevala k zmanjšanju onesnaženosti. Transitni promet, ki se je doslej potrebno moral valiti skozi naseljena območja mesta, bo po izgradnji obvoznice umaknjen nanjo in bo tako razbremenil mesto negativnih vplivov emisij predvsem težjega tovornega prometa.

Ob sami trasi nove obvoznice, ki poteka zelo pretežno preko industrijsko – gospodarskih con, ki pa trenutno v večjem delu še niso pozidane, je ob krajših odsekih trase tudi nekaj, na škodljive emisije, bolj občutljivih območij: to je vrsta 13 stanovanjskih hiš ob Poljski ulici, odmaknjeni cca 65 m vzhodno od trase obvoznice in nova lokacija Ekonomske šole, katere objekti so odmaknjeni cca 80 m zahodno od trase. Na teh odsekih bodo izvedeni protihrupni ukrepi – ograja in nasip (glej pogl. 6.5) pripomogli tudi k omilitvi vplivov emisij iz prometa na obvozni cesti.

6.4 Tla in potencial za kmetijstvo

Območje severovzhodno od naselitvenega dela mesta je že od nekdaj namenjena proizvodnim dejavnostim. Tako je stari del industrijske cone vzhodno od železniške proge nastal na sicer njivskih površinah že pred 60 leti. Območje severno od Ledave pa se je namenilo za urbanizacijo v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja (30 let nazaj) ravno zaradi slabih in poplavno ogroženih zemljišč, ki so v primerjavi s kmetijskimi zemljišči na zahodu, jugu in deloma vzhodu mesta, za kmetijsko proizvodno še najmanj primerna. Takrat se je tudi to poplavno območje prvič melioriralo z upoštevanjem predvidene urbanizacije (jarki ob robovih).

Tla

Začetnih približno 250 m na jugu vzhodne obvoznice se nahaja na območju distričnih rjavih tal na holocenski prodnati naplavin. Ta tla so že tako globoka, da jim suša manj škoduje. So drobljiva, zračna in strukturna. Kisla reakcija, majhna nasičenost z bazami in majhna izmenjava kapaciteta pa jih uvrščajo v naravno revna, s hranili slabo preskrbljena tla. Oskrbovana in gnojena tla so kljub naravno slabim kemičnim lastnostim rodovitna poljedeljska zemljišča.

Ves ostali to je pretežni del vzhodne obvoznice se nahaja na območju srednje močnega mineralnega hipogleja (80:20). To so močno zamočvirjena zemljišča ob Ledavi ter med njo in Martjanskim potokom. Matično podlago tvorijo različne debeline plasti meljastih in glinastih ilovic, pod katerimi se v Murski ravnini pojavljajo prodnate in peščene usedline. Naravni mikorelief je vplival, da so se oblikovale regije z različno stopnjo zamočvirjenosti. Posamezni predeli so trajno mokri, vendar je največji del teh tal prekomerno vlažen le jeseni in spomladi.

Profile mineralnega hipogleja gradijo A-Go-Gr horizonti. Proces oglejevanja se razodevajo v pojavljanju redukcijskih in sekundarno oksidiranih con. V prodnatem podtalju je opazeno izločanje železovih in manganovih spojin v obliki debelih konkracij, ki povezujejo prodnike v trdno, cementirano plast. Ta tla so zelo zgoščena in slabo strukturna. Posebno spodnji, oksidacijski in redukcijski horizonti, so v vlažni fazi plastični, v suši zbiti in ne drobljivi. Na teh tleh je svet mokrotnih travnikov in gozdov redko rastoče jelše.

V času gradnje je potrebno odstranjeni humus posebej deponirati in ga nato ustrezno uporabiti za kasnejšo povrhnjo plast in ureditev zelenic ter brežin ob cesti. Ostali material iz izkopa se naj uporabi (v kolikor ni uporaben za nasipe trase ceste) za obrambne nasipe pred poplavami v bližnji ali daljnji okolici in predviden protihrupni nasip ob trasi ceste.

Večji poseg v tla je po izbrani varianti ukop za podvoz pod predvideno obvozno železniško progo.

Potencial za kmetijstvo

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano je izdelalo strokovne podlage Talno število, ki smo jih prejeli za območje celotne občine Murska Sobota. Detajlno talno število (DTS) se pojavlja v razmaku od 0-100. Tako so na območjih z DTS od 0-39 tla z nizkim pridelovalnim potencialom, območja tal z DTS 40-58 so tla s srednjevelikim pridelovalnim potencialom in tla z DTS 59-100 pa velikim oziroma zelo velikim pridelovalnim potencialom.

Tako je na območju distričnih rjavih tal na južnem koncu obvoznice talno število 78 z visokim pridelovalnim potencialom, kjer so v naravi med že pozidanimi zemljišči tudi intenzivno obdelana kmetijska zemljišča. Po namenski rabi so tla že dolgo uvrščena v območja stavbnih zemljišč. V nadaljevanju vzhodne obvoznice, ki se nahaja na območju mineralnega hipogleja, so tla z nizkim pridelovalnim potencialom, kjer je talno število le 33. Tudi v naravi so na tem območju, ki je sicer namenjeno za gradnjo, pretežno travniki obrasli z drevesno vegetacijo, kjer se ob velikem deževju zadržuje voda.

6.5 Obremenjenost s hrupom

Nova vzhodna obvoznica bo za celotno mesto, ki ga bo razbremenila prometa, še posebej tudi tranzitnega in težjega – hrupnejšega, pomenila veliko pridobitev pri zmanjševanju, oziroma omilitvi obremenitev s hrupom iz motornega prometa.

Območje preko katerega je speljana trasa obvoznice je v sedanjem stanju večinoma nepozidano – predvsem v severnem delu. Namenska raba prostora iz veljavnega prostorsko planskega in izvedbenih prostorskih aktov opredeljuje prostor ob obvoznici v bodoče zelo pretežno za gospodarske (povečini proizvodne) dejavnosti. Te površine je v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS, št.105/2005) in Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS, št.34/2008) možno uvrstiti med tiste za katere je določena IV. stopnja varstva pred hrupom. Za taka območja so predvidene mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba ceste podnevi 70 dBA, ponoči pa 60 dBA.

Že sedaj pa je ob vzhodni strani južnega konca obvoznice, v oddaljenosti približno 65 m (ob krožišču s Panonsko ulico pa bližje) obstoječa vrsta trinajstih starejših stanovanjskih hiš, ki je nanizana ob vzhodni strani Poljske ulice neposredno močno izpostavljena hrupu z nje (še posebej ob konicah). Ob tem, da bo Poljska ulica odslej le slepa dovozna ulica do omenjenih hiš in bo tako sedanj in dodatni promet prenesen na nekoliko oddaljenejšo

obvoznico preko krožišča iz Panonske ulice, bo to območje varovano z aktivnim protihrupnim ukrepom to je s proti hrupno ograjo (zidno bariero in zemeljskim nasipom pri krožišču – kot je bilo določeno že z 21.členom Odloka o lokacijskem načrtu za južno zbirno cesto Murska Sobota - Ur.list RS, št.9/2000, ki do sedaj ureja tudi ta – začetni del vzhodne obvoznice). To stanovanjsko območje in območje, kjer je bila v zadnjem letu, ob zahodni strani obvoznice, severno od predvidenega krožišča z Noršinsko ulico, zgrajena nova Ekonomska šola, v oddaljenosti približno 80 m od trase bodoče ceste, kakor tudi območje na isti strani obvoznice, a južno od predvidenega krožišča z Noršinsko ulico, kjer je prav tako v zadnjem času bil zgrajen dom za paraplegike, je uvrščen med površine podrobnejše rabe s III. stopnjo varstva pred hrupom in je zato tudi za njih predvidena aktivna in pasivna protihrupna zaščita. Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba ceste za ta območja so podnevi 65 dBA, ponoči pa 55 dBA.

Na osnovi Študije obremenitve s hrupom in predlogom protihrupne zaščite (EPI Spektrum d.o.o. Maribor, april 2009), so bili v 20-letnem planskem obdobju obratovanja predvideni naslednji ukrepi:

- zmanjšanje emisije hrupa na viru z uporabo absorpcijske obrabne plasti vozišča DBM 8s;
- izvedba protihrupne absorpcijske ograje za zaščito stanovanjskih hiš ob Poljski ulici (naselje Bakša) ob vzhodni bankini trase (min. 1,6 m od zunanjega roba vozišča) in krožišč na Panonski in ulici Pleše v dolžini 245 m in višini 2 m (od km 3+610 do km 3+819);
- izvedba protihrupne absorpcijske ograje za zaščito funkcionalnih površin Ekonomske šole ob zahodni bankini trase (min. 1,6 m od zunanjega roba vozišča) in krožišča na Noršinski ulici v dolžini 420 m in višini 2 m ali pa namesto ograje – izvedba protihrupnega nasipa iste dolžine in vsaj 2,5 m višine v kombinaciji s protihrupno ograjo ob krožišču z Noršinsko ulico (22 m) in na območju prečkanja Mejnega jarka (18,5 m) kar predlagamo v osnutku (od km 4+571 do km 4+980);
- izvedba pasivne protihrupne zaščite na objektu Poljska ulica 2 in objektu Noršinska ulica 14 v Murski Soboti.

Ob projektiranju (PGD) južne zbirne ceste (Lineal d.o.o., september 2009) in ob ažuriranju prometnih podatkov, je ugotovljeno, da je na križanju obvozne ceste s Panonsko ulico potrebno zgraditi dvopasovno krožno križišče, namesto enopasovnega - kot se je načrtovalo do takrat in kot je to določeno v še veljavnem lokacijskem načrtu za južno zbirno cesto, ki se bo ravno zaradi tega na tem odseku spremenil tako, da bo nova rešitev povzeta v tem OPPN za vzhodno obvozno cesto. Vsled navedenega so v novejši Študiji obremenitve s hrupom in predlogom protihrupne zaščite (EPI Spektrum d.o.o., Maribor, september 2009), ki je izdelana k PGD za južno zbirno cesto, na navedenem odseku od vključno krožišča s Panonsko ulico do krožišča z ulico Pleše za plansko obdobje leta 2033 predvideni sledeči ukrepi protihrupne zaščite:

- preplastitev vozišča ceste z delno absorpcijsko prevleko (SMA8) za zmanjšanje emisije hrupa na viru in
- izvedba sklopa dveh protihrupnih ograj višine 2,5 m in skupne dolžine 309 m za zaščito stanovanjskih hiš zaselka Bakša ob Poljski ulici (ob Panonski ulici od km 0+680 do km 0+595 v dolžini 92 m in od Panonske v km 0+595 do km 3+820 na vzhodni obvozni cesti v dolžini 217 m).

Posledično niso potrebni ukrepi iz druge in četrte alineje predhodnega odstavka, ki so bili na tem odseku predvideni na osnovi prejšnje citirane študije.

Pri gradnji in po izvedbi ceste ne smejo biti presežene mejne ravni hrupa. Med gradnjo mora izvajalec upoštevati predpise o emisijskih normah pri gradbeni mehanizaciji in prevoznih sredstvih, vsa hrupna dela naj se izvajajo v dnevnem času.

6.6 Narava in biotska raznovrstnost

Na območju južnega dela vzhodne obvoznice se v naravi nahajajo njivske površine, ki so trenutno v kmetijski obdelavi. Po namenski rabi je območje opredeljeno kot območje namenjeno gospodarskim dejavnostim. Ta del z ničemer ne prispeva k naravi in biotski raznovrstnosti.

V nadaljevanju trase proti severu, ki je prav tako namenjen gospodarski dejavnosti, se s sestavo tal tudi spreminja obdelava tal in njeno rastje. Na območju je zaslediti travnike in manjše njive. V neposredni bližini Ledave se nahajajo večje in manjše zaplate drevja, ki imajo predvsem ekološko funkcijo. Na tem delu je vse do Čarde območje biološko bolj pestro. Na območju vzhodne obvoznice ni naravnih vrednot, ne območij zavarovane narave, območja natura 2000 in ne ekološko pomembnega območja EPO. Prav tako ni območij varovalnih gozdov.

6.7 Kulturna dediščina

Območje OPPN posega na dve območji registrirana kulturne dediščine: na topolov drevored (EŠD 22174) ob kolesarski stezi med mestom in parkovnimi površinami ob dvorcu Rakičan in na arheološko najdišče Na plesi (EŠD 21030) na južnem začetku trase med Panonsko in ulico Plese, ki je bila evidentirana že v času, ko smo po zasnovi obvoznice ta odsek že obdelali v lokacijskem načrtu južne zbirne ceste.

Kljub temu, da pravni režim prepoveduje odstranitev (rušenje) registrirane kulturne dediščine ali tako poseganje, ki bi prizadelo vrednote območja, pridobljene smernice Ministrstva za kulturo dopuščajo, da je poseg v topolov drevored izjemoma dopusten, ker ni možnosti, da bi se tudi kakršnakoli druga varianta izognila drevoredu. Zato je na območju krožišča, ki tangira drevored potrebno izpolniti podane smernice v smislu čim manjših posegov (poškodbe, odstranitve topolov), vodi naj potekajo v tleh, a izven koreninskih sistemov, gradbišče mora biti organizirano tako, da s potmi, deponijami ipd. ne vplivajo škodljivo na rastiščne razmere, drevesa v bližini, ki se ohranjajo, je potrebno fizično zaščititi skladno s priloženimi skicami (DIN standard 18920). Poseg zahteva fizično odstranitev cca 15 dreves topolov od katerih se tri lahko nadomestiti znotraj notranjega hortikulturno urejenega kroga krožišča v obstoječi liniji drevoreda, možno pa je s topoli zasaditi območje sedanjega prečkanja Panonske ulice in drevoreda s štirimi daljnovodi, kjer ima drevored zaradi tega sedaj večjo vrzel. Daljnovodi bodo namreč kablrani v zemljo in bodo cesto prečkali na območju predvidenega krožišča, njihov sedanji zračni koridor pa sproščen. To območje je že na začetku najdaljše linije drevoreda, ki se konča pri parku Rakičan.

Poseganje v arheološko najdišče, ki je hkrati stavbno zemljišče je izjemoma dovoljeno, če ni možno najti drugih rešitev in če se na osnovi predhodnih raziskav izkaže, da je zemljišče mogoče sprostiti za gradnjo. Na zadevnih parcelah št. 4643/2-4646 so predhodne (nedestruktivne) arheološke raziskave, ki so potekale maja 1999, pokazale veliko možnost obstoja antičnih naselbinskih ostalin na tem mestu. Potrebno bo naročiti predhodne arheološke raziskave za vrednotenje arheološkega potenciala in natančno določitev ukrepov ali odstranitve dediščine z: arheološkim pregledom v mreži, testnimi jarki in geofizikalnim kartiranjem. Za raziskavo in odstranitev arheoloških ostalin za sprostitev zemljišča za gradnjo je potrebno pridobiti kulturnovarstveno soglasje, ki ga izda minister v postopku pridobitve gradbenega dovoljenja. Na ostalih območjih poteka predvidene trase obvoznice je potrebno opraviti predhodne raziskave.

Smernice so v posebni točki podane tudi za presojo vplivov na okolje, kjer je potrebno kulturno dediščino presojati v širšem smislu.

7.0 REŠITVE IN UKREPI ZA OBRAMBO TER VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI

Zaščita pred požarom

Z gradnjo obvoznice se požarna varnost na tangiranem območju ne zmanjša. Zagotovljena bo boljša in hitrejša dostopnost za interventna vozila, potrebne prestavitve in rekonstrukcije hidrantnega omrežja se izvedejo tako, da požarna varnost ne bo ogrožena niti med gradnjo in ne po njej. Območje ob obvoznici je povečini že opremljeno s hidrantnim omrežjem v skladu s predpisi, iz teh omrežij pa bo poskrbljeno tudi za proti požarno varnost potrebnih spremljajočih objektov ceste.

Varstvo pred poplavami

Območje ob večjem (severnem) delu obvozne ceste po evidencah MOP - ARSO spada med poplavna in sicer v ozkem pasu ob Ledavi ter celotno območje severno od Noršinske ulice kot poplavno območje Martjanskega potoka.

Vzhodna obvozna cesta s svojim potekom in izvedbo (večinoma v nasipu) lahko pozitivno vpliva na protipoplavno varnost celotnega urbaniziranega območja severovzhodnega dela mesta, ki se najhitreje razvija. V ta namen bo potrebno upoštevati in prilagoditi obstoječe vodnogospodarske študije, ki so bile izdelane za območje mestne občine kot Strokovne podlage s področja upravljanja z vodami (VGB d.o.o. Maribor, št.2850/06 Maribor, junij 2007, dopolnitev junij 2008), za območje SOIC (Higra d.o.o. Maribor, št.448-X/03) in parcialne hidrološko-hidravlične presoje poplavne varnosti in odvodnih razmer vplivnega območja ipd. Hidrološko – hidravlične razmere in kompleksne rešitve ureditve površinskih voda, odvodnje območja in obvozne ceste ter protipoplavne varnosti območja vzhodne obvoznice so, vzporedno z izdelavo OPPN za potrebe izgradnje obvoznice, obdelani v idejnem projektu Vodnogospodarske ureditve ob izgradnji vzhodne obvoznice Murska Sobota (Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o., maj 2009 in dopolnitve za potrebe idejnega projekta za vzhodno obvozno cesto mesta Murska Sobota v maju 2010). Te rešitve, ki so osnova za izdelavo dopolnitve osnutka OPPN, istočasno upoštevajo smernice, ki jih je izdala MOP,

Agencija RS za okolje, Urad za upravljanje z vodami, Sektor za porečje Drave in Mure
– Oddelek porečja reke Mure.

Območje preko katerega poteka obvozna cesta je v južnem delu (južno od reke Ledave) poplavno varno pred 100 letnimi visokimi vodami, severni del pa je delno varen, delno pa je območje vzhodno od regionalne ceste poplavno ogroženo od visokih voda Martjanskega potoka nad cca Q20 in lastnimi zalednimi vodami. V skladu s Pravilnikom o metodologiji za določanje območij ogroženih zaradi poplav in z njimi povezano erozijo celinskih voda in morja ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur.l. RS št. 60/2007), so v omenjeni strokovni podlagi, po kriterijih pravilnika, razvrščena tangirana območja delno v razred srednje nevarnosti, kjer je pri pretoku Q100 ali gladini G100 globina vode enaka ali manjša od 0,50 m, delno pa nekoliko višje ležeča območja v razred male in preostale nevarnosti (glej grafični prikaz).

Za zagotavljanje 100 letne poplavne varnosti so predvideni sledeči omilitveni ukrepi:

- izgradnja varovalnega nasipa na vzhodni strani obvozne ceste v dolžini 760 m na območju srednje nevarnosti in podvoza pod predvideno železniško progo (med km 5+120 in km 5+880),
- izgradnja obvoznice v nasipu z dvigom nivelete minimalno 0,20 m nad gladino 100 letnih poplavnih voda,
- nadvišanje lokalne ceste iz Martjanec do pokopališča Nemčavci, vključno z visokovodnim zaščitnim nasipom za stavbnimi zemljišči hiš ob njej, kar bo preprečevalo vdor poplavnih voda Martjanskega potoka na območje ob obvozni cesti,
- dolgoročno, tudi za širše območje in večnamensko pa je na območju občine Moravske toplice potrebna izgradnja predvidene akumulacije Martjanskega potoka (ni vezano na izgradnjo obvoznice)

Kot omilitveni ukrep za zaščito obvoznice pred poplavami (pogl.6.2) je predvidena izgradnja varovalnega nasipa v dolžini 760 m kot izravnalni ukrep pospešenega odtoka z obvozne ceste pa je predviden na obravnavanem odseku zadrževalni bazen ZB-1 na območju pentlje priključka lokalne ceste ob Ledavi, zahodno od trase obvoznice (v km 4+280)

Za celotni odsek vhodne obvozne ceste od krožišča na Panonski ulici do obstoječega krožišča pri Čardi, katerega severni del sicer ni predmet tega OPPN (posebej obdelano v PIP OPN), idejni projekt in hidrotehnično poročilo predvidevata, da bo potrebno za kompenzacijo pospešenega odtoka s telesa obvoznice zagotoviti cca 804 m³ zadrževalnega volumna (upoštevaje 15 minutni naliv in 25 letno povratno dobo), izločena retenzija poplavnih voda Martjanskega potoka zaradi obvoznice pa je ocenjena na cca 12.000 m³ volumna. Predvideni čistilni objekti z zadrževalnimi bazeni in ponikalnikom PO-1 in zadrževalnim bazenom ZB-1 zagotavljajo cca 848 m³ zadrževalnega volumna, kar zadostuje za kompenzacijo pospešenega odtoka z obvoznice, zadrževalni bazen ZB-2 Mlake v severnem delu (kapacitete 21.000 m³) pa ostaja v celoti na razpolago za kompenzacijo izločene retenzije zaradi gradnje obvoznice. Skupaj z omenjenimi izravnalnimi ukrepi pospešenega odtoka z obvoznice, bodo navedeni omilitveni ukrepi za zaščito obvoznice in železniškega podvoza (vključno z vgrajenimi črpalkami), izpolnjevali 11.člen Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morij (Ur.l. RS št. 89/2008). Istočasno pa ti ukrepi ne

povečujejo obstoječe stopnje ogroženosti na drugih območjih, temveč jo bistveno izboljšujejo.

Osnovni omilitveni ukrepi za zagotavljanje poplavne varnosti so:

- nadvišanje lokalne ceste iz Martjanec do pokopališča Nemčavci, vključno z visokovodnim zaščitnim nasipom za stavbnimi zemljišči hiš ob njej, kar bo preprečevalo vdor poplavnih voda Martjanskega potoka na območje ob obvozni cesti,
- zaščita podvoza pod železniško progo pred poplavami iz Martjanskega potoka,
- povratne zaklopke na prepustih pod obvoznico,
- zadrževalni bazen s ponikanjem in čistilnim objektom nad sotočjem Puconskega potoka in Ledave ter vzhodno od obvoznice, poleg obcestnih jarkov in ostalih petih zadrževalnikov in čistilnih objektov pred njihovim izpustom v ustrezno regulirane jarke.

8.0 ETAPNOST IZVEDBE PROSTORSKE UREDITVE

Vzhodno obvoznico je možno izgrajevati in predajati v uporabo tudi po posameznih funkcionalnih etapah. V vsakem primeru pa je pomembno, da se prva etapa, zaradi delitve vodenja najgostejšega prometa z južnega konca proti severu ali obratno, začenja na južnem koncu, s krožiščem s Panonsko ulico (R1-232), ki je, poleg Lendavske ulice (R2-441 in R1-232) na severu, najmočnejša vpadnica v mesto. Prva etapa bi morala povezati obe vpadnici tako, da bi ju razbremenila prometa od priključevanja obvoznice nanju in naprej v smeri proti središču mesta. To pomeni, da že prva etapa tudi na severu mora biti priključena na vpadnico vsaj tam, kjer se v smeri mesta že sedaj začnejo največje zgostitve prometa – to je od krožišča na R1-232 pri BTC. Tako je kot prvo najkrajšo možno etapo izgradnje vzhodne obvoznice možno opredeliti traso od predvidenega krožišča s Panonsko ulico pa do predvidenega južnega krožišča v SOIC, do katerega je že urejena južna zbirno - povezovalna cesta v SOIC, ki je na zahodni strani že navezana na omenjeno obstoječe krožišče z R1-232 pri BTC (predvidoma bi se na to krožišče z zahoda kasneje priključila še severna obvoznica) in po kateri bi se promet z obvoznice lahko navezal na R1-232 in obratno. Naslednjo etapo bi bilo možno nadaljevati preko (kakršnega koli že) izven nivojskega križanja s predvideno obvozno železniško progo pa do severnega krožišča SOIC, do katerega je že prav tako izgrajena severna zbirno – povezovalna cesta do R1-232, na katero bi se promet z obvoznice na ta način priključeval toliko bolj severno. Zadnja etapa bi tako ostala izgradnja odseka od severnega krožišča SOIC (ali pa od meje območja OPPN, če bi predhodna etapa že tudi vključila ta začasno slepi odsek) pa do R1-232 pri Čardi po izbrani varianti. V kolikor bi se ta zadnji odsek res gradil kot ločena etapa, bi imel delno pravno osnovo v tem OPPN (v primeru, da začasno slepi odsek do meje območja OPPN ne bi bil že vključen v predhodno etapo), delno pa v izvedbenem delu novega OPN, ki je ravnokar vzporedno v postopku sprejemanja.

Seveda je možno po etapah izvajati tudi posamezne sklope del:

- posamezni deli trase ceste z ureditvijo obcestnega prostora;
- predstavitve, razširitve in druge prilagoditve obstoječih infrastrukturnih in drugih objektov in naprav ter vodnogospodarske ureditve, ki so potrebne za realizacijo načrtovanih posegov;

- povezovalne ceste do obstoječega cestnega omrežja ter deviacije cest in poti;
- drugi ukrepi in ureditve.

V kolikor bi bilo ugotovljeno, da se bo izgradnja obvozne železniške proge časovno odločilno za toliko odmaknila v prihodnost, da ne bi bilo smotno že sedaj graditi cestne obvoznice v ukopu za bodoči nadvoz proge, je pripravljena tudi varianta z s prvo etapo gradnje obvoznice na nivoju terena, s tem, da ta rešitev kar najbolj upošteva bodočo izvedbo podvoza.

9.0 VELIKOST DOPUSTNIH ODPSTOPANJ OD FUNKCIONALNIH, OBLIKOVALSKIH IN TEHNIČNIH REŠITEV

Pri realizaciji podrobnega prostorskega načrta so dopustna odstopanja od tehničnih rešitev, določenih s tem odlokom, če se pri nadaljnjem podrobnejšem proučevanju prometnih, geoloških, hidroloških, geomehanskih in drugih razmer poiščejo tehnične rešitve, ki so primernejše z oblikovalskega, prometno-tehničnega ali okoljevarstvenega vidika, s katerimi pa se ne smejo poslabšati prostorske in okoljske razmere.

Odstopanja od tehničnih rešitev iz prejšnjega odstavka ne smejo biti v nasprotju z javnimi interesi, z njimi morajo soglašati nosilci urejanja prostora, ki jih ta odstopanja zadevajo.

V projektih za pridobitev gradbenega dovoljenja morajo biti vse stacionaže objektov in naprav natančno določene. Dopustna so manjša odstopanja od stacionaž, navedenih v tem odloku, ki so posledica natančnejše stopnje obdelave projektov. Večja odstopanja so dopustna v skladu z določbo prvega in drugega odstavka tega člena.

10. USMERITVE ZA PRENEHANJE VELJAVNOSTI DOSEDANJIH PROSTORSKIH AKTOV TER DOLOČITEV MERIL IN POGOJEV PO PRENEHANJU VELJAVNOSTI PODROBNEGA NAČRTA

Z uveljavitvijo odloka o OPPN za vzhodno obvozno cesto preneha veljati tisti del Odloka o lokacijskem načrtu za južno zbirno cesto Murska Sobota (Uradni list RS, št. 9/2000, z dne 01.02.2000), ki se nanaša na skrajni zahodni del južne zbirne ceste od vključno krožišča na R1-232 (Panonska ulica), do vključno krožišča z ulico Plese, oziroma od km 3+520 do konca (v km 3+825), saj je ureditev tega območja urejeno v tem odloku zaradi smiselne funkcionalne zaokrožitve posameznih etap in delov obvoznih cest mesta Murska Sobota, kakor tudi zaradi sprememb, ki so nastale od sprejetja omenjenega LN (dvopasovno krožišče na Panonski ulici namesto enopasovnega, ureditev krožnega križišča z ulico Plese, namesto klasičnega, dodatni infrastrukturni vodi ipd.).

Na celotnem ureditvenem območju OPPN z uveljavitvijo tega odloka preneha veljati odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za mesto Murska Sobota in okolico (Uradni list RS, št. 83/2003 v določilih, ki se nanašajo na posege v območje tega OPPN).

OPPN za vzhodno obvozno cesto ostane v veljavi do dokončanja izvedbe in predaje v uporabo vseh ureditev in drugih obvez, ki jih določa odlok o OPPN. V tem smislu mora



prevzeti nerealizirane obveze iz tega odloka katerikoli prostorski akt, ki bi v delu ali v celoti obravnaval isto območje. Območja začasne rabe za gradnjo in ureditev služnosti, je možno po ureditvi vrniti v režime sosednjih prostorskih aktov.

I/2 SMERNICE NOSILCEV UREJANJA PROSTORA

	Naslov nosilca	Datum		Številka dokumenta
		Zaprošeno	Izdaja	
1.	Elektro Maribor, Javno podjetje za distribucijo električne energije d. d. OE Murska Sobota, Lendavska 31, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	7. 10. 2008	06-AD/B-2523/08
2.	Telekom Slovenije, Sektor za upravljanje omrežja, Center za vzdrževanje omrežja Murska Sobota, Trg zmage 6, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	7. 10. 2008	23/12-09-JZ/7921/1-2008
3.	RS Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Vojkova cesta 61, 1000 Ljubljana	15. 9. 2008	20. 10. 2008	350-420/2008-2
4.	Zdravstveni inšpektorat RS, Območna enota Murska Sobota, Kardoševa 2, 9000 Murska Sobota			
5.	Mestni plinovodi, distribucija plina d. o. o., Slomškova ul. 393, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	1. 10. 2008	91-08-MS
6.	RS Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Urad za upravljanje z vodami, oddelek porečja reke Mure, Slovenska 2, 9000 Murska Sobota, p.p. 144	15. 9. 2008	7. 11. 2008	35001-515/20008-2
7.	Komunala, Javno podjetje d. o. o., Kopališka 2, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	17. 9. 2008	16-161/08-MJ
8.	Vodovod Murska Sobota, Javno podjetje d. o. o., Kopališka 2, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	17. 9. 2008	00-242/08-JM
9.	Ministrstvo za promet, Direkcija RS za ceste, Izpostava Murska Sobota, Lipovci 256 b, 9231 Beltinci	15. 9. 2008	3. 10. 2008	37167-2535/2008
10.	Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Maribor, Slomškov trg 6, 2000 Maribor	15. 9. 2008	16. 10. 2008	35012-207/2008/3
11.	CATV - Kabelsko prenosni sistemi d. d., Lendavska ulica 29, Murska Sobota	15. 9. 2008	23. 9. 2008	52/08-žz
12.	Mestna občina Murska Sobota, Kardoševa 2, 9000 Murska Sobota	15. 9. 2008	14. 10. 2008	
13.	Odločba MOP obveznosti izdelave Okoljskega poročila			
14.	Slovenske železnice d.o.o., Področje za nepremičnine, Kolodvorska 11, Ljubljana	07.01.2009	02.02.2009	17/1-1.6/09-JB
15.	Gratel d.o.o, PE Kranj, Laze 18 a, Kranj		20.04.2009	
16.	Vodovod Murska Sobota, Javno podjetje d.o.o. Murska Sobota, Kopališka 2, Murska Sobota – dopolnitev smernic		15. 12. 2008	V10-299/2008-BZ
17.	Komunala, Javno podjetje, d.o.o. Murska Sobota, Kopališka 2, Murska Sobota – dopolnitev smernic	11.09.2008	05.03.2009	16-017/2009-VB
18.	Mestna občina Murska Sobota, Kardoševa 2, Murska Sobota – opredelitev do izbora variant poteka trase	03.06.2009	10.06.2009	



I/3 ODLOK O OBČINSKEM PODROBNEM PROSTORSKEM NAČRTU ZA VZHODNO OBVOZNO CESTO MESTA MURSKA SOBOTA - OSNUTEK

II. GRAFIČNI DEL

- | | | |
|-----|---|--------------|
| 1. | Pregledna karta bodoče državne prometne infrastrukture in načini urejanja | 1 : 10000 |
| 2. | Izsek iz kartografskega dela prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana občine Murska Sobota | 1 : 5000 |
| 3. | Prikaz območja OPPN – načini urejanja | 1 : 5000 |
| 4.1 | Ureditvena situacija | 1: 1000 |
| 4.2 | Prometna situacija | 1 : 1000 |
| 4.3 | Prikaz vplivov in povezav s sosednjimi območji | 1 : 1000 |
| 5. | Območje OPPN z obstoječim parcelnim stanjem | 1 : 2500 |
| 6. | Prikaz gospodarske javne infrastrukture | 1 : 1000 |
| 7. | Ureditve varovanja okolja, naravnih virov, ohranjanja narave, obrambe ter varstva pred nesrečami | 1 : 5000 |
| 8. | Vzdolžni profil | 1 : 1000/100 |
| 9. | Karakteristični prečni profili | 1 : 100 |