

INVESTITOR:

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

NAROČNIK:

GPI Gradbeno projektiranje in inženiring d.o.o.
Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto

OBJEKT:

REGIONALNA CESTA R3 – 664/2501 GABER – URŠNA SELA – NOVO MESTO
OD NAVEZAVE NA DPN 3. RAZVOJNE OSI DO KM 21.620

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

IDP – IDEJNI PROJEKT

VRSTA GRADNJE:

NOVA GRADNJA

ŠTEVILKA PROJEKTA:

P-2013/37

ŠTEVILKA ELABORATA:

2013-018/PHZ

VRSTA NAČRTA:

ŠTUDIJA OBREMENTITVE S HRUPOM IN PREDLOG PROTİHRUPNE ZAŠČITE ZA
REKONSTRUKCIJO IN PRESTAVITEV DELA ŠMIHELSEKE CESTE V NOVEM MESTU

ŠTEVILKA IN VSEBINA ZVEZKA:

ZVEZEK 1/1, SPLOŠNI IN TEKSTUALNI DEL, GRAFIČNE PRILOGE

IZVAJALEC:

EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, Maribor
Boštjan Peršak, univ.dipl.fiz.

ODGOVORNI IZDELOVALEC ELABORATA:

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad., G-1134

KRAJ IN DATUM IZDELAVE ELABORATA:

Maribor, december 2015, dopolnjeno junij 2016


2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

S.2 PODATKI O IZVAJALCIH

Naročnik: **GPI Gradbeno projektiranje in inženiring d.o.o.**
Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto

Odgovorni vodja projekta: **mag. Mojca Radakovič**, univ.dipl.inž.grad., G-1134

Podpis:

Izdelovalec: **EPI SPEKTRUM**  **Epi Spektrum**
Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.
Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o.
Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor
Tel.: +386 2 234 3060, Fax: +386 2 234 3066
e-mail: info@epi-spektrum.si

Identifikacijska številka: SI91816777
Matična številka: 1300342000
Številka transakcijskega računa: 02280-0050942291

Številka pooblastila za prve meritve in obratovalni monitoring hrupa: 35445-18/2010-2 z dne 21.12.2010
Številka pooblastila za računsko ocenjevanje hrupa: 35445-10/2011-2 z dne 22.12.2011
Števila akreditacijske listine SA: LP-049
Uporabljena akreditirana metoda: XPS 31-133

Delovna skupina:

Odgovorni izdelovalec: **Rado Marhold**, dipl.inž.fiz.
Sodelavci: **Boštjan Peršak**, univ. dipl. fiz.
Barbara Holc, univ.dipl.inž.prom.

Kraj in datum: **Maribor, 28.6.2016**

Direktor:

Boštjan Peršak, univ. dipl. fiz.

Podpis:

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

S.3 VSEBINA ELABORATA***E/4 ŠTUDIJA OBREMENTIVE S HRUPOM IN PREDLOG PROTIHRUPNE ZAŠČITE*****SPLOŠNI DEL**

- S.1 Osnovni podatki o elaboratu**
- S.2 Podatki o izvajalcih**
- S.3 Vsebina elaborata**
- S.4 Pooblastila, izjave**
- S.5 Dokumentacija o recenziji elaborata**

TEKSTUALNI DEL

T.1	SPLOŠNO	14
T.1.1	UVOD	14
T.1.2	ZAKONSKI OKVIR	14
T.1.3	METODA DELA	15
T.1.4	MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA	15
T.2	OBSTOJEČA OBREMENTEV S HRUPOM.....	17
T.2.1	SPLOŠNO.....	17
T.2.2	CESTNI PROMET	18
T.2.3	ŽELEZNIŠKI PROMET	19
T.3	OPIS POSEGA IN OBRATOVALNE ZNAČILNOSTI OBVOZNICE	20
T.4	RAČUNSKA OCENA OBREMENTIVE S HRUPOM.....	21
T.4.1	UVOD	21
T.4.2	AKUSTIČNI MODEL	21
T.4.3	PROMETNI PODATKI IN EMISIJA HRUPA.....	22
T.4.4	POZIDAVA IN POSELITEV V OKOLICI OBVOZNICE	24
T.4.5	OCENA OBREMENTIVE S HRUPOM	25
T.5	IDEJNA ZASNOVA PROTIHRUPNE ZAŠČITE	28
T.5.1	UVOD	28
T.5.2	UKREPI NA VIRU	28
T.5.3	UKREPI NA STAVBAH	28
T.6	SKLEPNA OCENA.....	30
T.7	VIRI.....	31

PRILOGE

- P.1 Imisijske računske točke in kazalci hrupa v letu 2035**
- P.2 Fotografije stavb, predvidenih za izvedbo pasivne protihrupne zaščite**
- P.3 Zabeležka sestanka v zvezi z izdelavo IDP za obvoznico Šmihel, GPI d.o.o., 24.6.2015**
- P.4 Kazalci hrupa pri stavbah, predvidenih za pasivno protihrupno zaščito**
- P.5 Projektna naloga**

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

GRAFIČNE PRILOGE

- G.1 Pregledna situacija povezovalne ceste v prostoru**
- G.2 Ureditvena situacija in imisijske računske točke**
- G.3 Obremenitev s hrupom v planskem obdobju za leto 2035**
 - G.3.1 Obremenitev površin (L_{DAN} , $L_{VEČER}$, $L_{NOČ}$, L_{DVN})
 - G.3.2 Preobremenjena območja (L_{DAN} , $L_{VEČER}$, $L_{NOČ}$, L_{DVN})
- G.4 Idejna zasnova protihrupne zaščite**

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

S.4 POOBLASTILA, IZJAVE**S.4.1 POOBLASTILO ZA OCENJEVANJE HRUPA Z MODELNIM IZRAČUNOM, ŠT. 35445-10/2011-2, 22.12.2011**

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

T: 01 478 40 00
F: 01 478 40 52
E: gp.arso@gov.si
www.arso.gov.si

Številka: 35445-10/2011-2
Datum: 22.12.2011

Agencija RS za okolje izdaja na podlagi drugega odstavka 12. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04-ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07, 64/08-ZViS-F, 63/09, 69/10, 40/11 in 98/11), 101. a člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl. US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08 in 108/09) in 15. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) v zadevi izdaje pooblastila za izvajanje obratovalnega monitoringa, na zahtevo stranke EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor, ki jo zastopa direktor Boštjan Peršak, naslednje

P O O B L A S T I L O

1. Stranka **EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor** je v okviru izvajanja prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa pooblaščen za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod:
 - **SIST ISO 9613 -2** za hrup zaradi obratovanja naprav in obratov
 - **NMPB - XPS 31 - 133** za hrup zaradi obratovanja cest
 - **RMR** za hrup zaradi obratovanja železniških prog
2. To pooblastilo velja do 31.12.2017.
3. V tem postopku stroški niso nastali.

Obrazložitev

Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi ministrstva opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ), je dne 20.12.2011 prejela vlogo EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor (v nadaljevanju: stranka) za izdajo pooblastila za izvajanje ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Stranka je svoji vlogi priložila naslednje listine:

- akreditacijsko listino po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod,
- dokazila o razpolaganju z računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Skladno s tretjim odstavkom 101. a člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl. US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08 in 108/09; v nadaljevanju: ZVO-1) lahko pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik pridobi pooblastilo za izvajanje obratovalnega monitoringa, če izpolnjuje naslednje pogoje:

1. mora biti registrirana za opravljanje dejavnosti tehničnega svetovanja,
2. mora razpolagati z opremo za izvajanje obratovalnega monitoringa,
3. mora biti usposobljena za izvajanje obratovalnega monitoringa,
4. ne sme biti v stečajnem postopku in
5. zadnjih pet let ne sme biti pravnomočno kaznovana zaradi gospodarskega kaznivega dejanja.

Skladno s četrtem odstavkom 101.a člena ZVO-1 se šteje, da je pogoj iz 3. točke prejšnjega odstavka izpolnjen, če ima stranka predpisano akreditacijo ali izpolnjuje druge predpisane tehnične pogoje za izvajanje obratovalnega monitoringa.

Skladno s prvim odstavkom 14. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08; v nadaljevanju: Pravilnik) mora imeti oseba, ki izvaja v okviru prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa ali ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa na podlagi zakona, ki ureja varstvo okolja, torej na podlagi zgoraj citiranega 101.a člena ZVO-1. Skladno z drugim odstavkom 14. člena Pravilnika je potrebno pridobiti pooblastilo ministrstva za izvajanje obratovalnega monitoringa iz prejšnjega odstavka za:

- ocenjevanje hrupa z meritvami hrupa na osnovi standarda SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1,
- ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod in
- ocenjevanje visoko energijskega impulznega hrupa z meritvami na osnovi standarda ISO 10843 in z modelnim izračunom na podlagi računskih metod na osnovi standarda SIST ISO 1996-1 in v povezavi s tehnično specifikacijo ISO/TS 13474.

Glede na to, da je stranka zaprosila za izdajo pooblastila za izvajanje ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, mora imeti za pridobitev navedenega pooblastila skladno s 15. členom Pravilnika naslednje:

- akreditacijo, in sicer posebej po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 ali SIST EN ISO/IEC 17020 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod
- računalniško programsko opremo za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod, in sicer za računsko metodo, za katero pridobiva pooblastilo in
- dokumentacijo o metodi za ugotavljanje negotovosti ocenjevanja hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod.

Naslovni organ je v ugotovitvenem postopku obravnaval listine, ki so bile priložene vlogi in ugotovil, da stranka razpolaga z akreditacijo po standardu SIST EN ISO/IEC 17025 za ocenjevanje hrupa z modelnim izračunom na podlagi računskih metod ter na ta način izpolnjuje pogoje za pridobitev pooblastila za ocenjevanje hrupa skladno s 15. členom Pravilnika in tretjim odstavkom 101. a člena ZVO-1. Glede na navedeno in glede na to, da je stranka svoji vlogi priložila zahtevano dokumentacijo iz 15. člena Pravilnika, je bilo odločeno kot izhaja iz 1. in 2. točke tega izreka. Pooblastilo se lahko odvzame pred iztekom njegove veljavnosti v primerih, ki jih določa 103. člen ZVO-1.

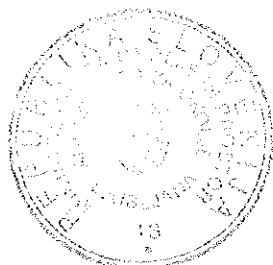
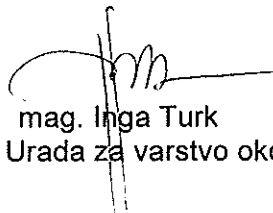
Skladno s petim odstavkom 213. člena in v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06-ZUP-UPB2, 105/06-ZUS-1, 126/07, 65/08 in 8/10) je potrebno v izreku te odločbe odločiti tudi o stroških postopka. Glede na to, da v tem postopku stroški niso nastali, je bilo odločeno, kot je razvidno iz 3. točke izreka te odločbe.

Pouk o pravnem sredstvu: Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, Ljubljana v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Agenciji RS za okolje, Vojkova cesta 1b, 1102 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 16,81 EUR. Upravna taksa se plača v gotovini oziroma z elektronskim denarjem ali drugim veljavnim plačilnim instrumentom in o plačilu predloži ustrezno potrdilo.

Upravna taksa se lahko plača na podračun javnofinančnih prihodkov z nazivom: Upravne takse - državne in številko računa: 0110 0100 0315 637 z navedbo reference: 11 25232-7111002-35445011.

Postopek vodila:

Lilijana Kuhelj
Sekretarka

mag. Inga Turk
Direktorica Urada za varstvo okolja in narave

Vročiti:

- EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor

S.4.2 IZJAVA ODGOVORNEGA IZDELOVALCA ELABORATA

Odgovorni izdelovalec elaborata Študije obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite za rekonstrukcijo in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 – 664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620, faza IDP, št. 2013-018/PHZ,

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

IZJAVLJAM,

1. da je elaborat Študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite za rekonstrukcijo in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu kot del projektne dokumentacije IDP št. P-2013/37 skladen z zahtevami veljavnih prostorskih aktov in okoljske zakonodaje,
2. da je ta elaborat skladen z drugimi predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvajala prostorska ureditev,
3. da so v tem elaboratu upoštevani vsi pridobljeni projektni pogoji in soglasja,
4. da so bile pri izdelavi elaborata upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je elaborat izdelan tako, da bo poseg, izveden v skladu z njim, zanesljiv.

Maribor, 28.6.2016

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Podpis:

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

S.5 DOKUMENTACIJA O RECENZIJU ELABORATA

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

S.5.1 POROČILO RECENZENTA

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

Šifra: 301_STU-H_SMIHELSKA CESTA_RP
Naklo, 30.05.2016

Naslovnik:
ZIL inženiring d.d.
Kersnikova ulica 10

1000 Ljubljana

Zadeva: RECENZIJSKO POROČILO
Zveza: Dopis št. 32-N

Naziv projekta: IDP rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske – Infrastruktura v Novem mestu R3-664/2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto

Področje recenziranja: 10/2 – Študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite za rekonstrukcijo in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu

Investitor: Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Izdelovalec: EPISPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, Maribor

Odgovorni vodja projekta: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni izdelovalec: Rado Marhold, univ.dipl.fiz.

Odgovorni recenzent: Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad.

Faza: IDP

Številka projekta: P-2013/37

Številka elaborata: 2013-018/PHZ

Datum projekta: december 2015, v recenzijo

1. SPLOŠNI DEL

V pregled smo dobili projektno dokumentacijo: Študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite za rekonstrukcijo in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu, R3-664/2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto, od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620, faza IDP, št. 2013-018/PHZ, izdelal EPISPEKTRUM d.o.o, december 2015 (v nadaljevanju študija hrupa).

Študija hrupa je bila posredovana v enem zvezku, ki vsebuje splošni del, tehnično poročilo, priloge in grafične priloge.

Elaboratu ni priložena projektna naloga za izdelavo študije hrupa, niti je nismo prejeli ločeno za celoten projekt prestavitve Šmihelske ceste, zato ne moremo ocenjevati usklajenosti elaborata s projektno nalogo, niti ne poznamo zahtev za izdelavo projektna dokumentacije.

2. TEHNIČNO POROČILO

2.1 V tehničnem poročilu ni navedena številka odseka, medtem ko je v splošnem delu številka navedena. Predlagamo uskladitev in navajanje številke odseka na vseh listih elaborata.



2.2 V poglavju 2. Obstoječa obremenitev s hrupom, so za cesto R3-664/2501 na območju obravnave privzeti podatki z avtomatskega števca prometa št. 164 (Ljuben), ki je od območja obdelave oddaljen približno 7km. Predvidevamo, da so prometne obremenitve na območju obdelave precej višje, saj se vmes nahaja več krajev, ki gravitirajo na omenjeno cesto.

2.3 V tabeli so nato podane oddaljenosti mejnih izofon za III. območje. Verjetno ta oddaljenost varira glede na konfiguracijo terena in ovire v prostoru – ali te vrednosti veljajo za raven teren in prosto polje ob cesti?

2.4 Za železniški promet je podana ocena, da zaradi majhnih prometnih obremenitev bližnje stavbe z varovanimi prostori niso preobremenjene. Ali je bil kljub majhnemu številu vlakov ta promet upoštevan, saj se navaja, da študija pri upoštevanju kritičnih vrednosti nivojev hrupa upošteva tudi ostale vire hrupa (v našem primeru železnica) poleg obravnavanega (v našem primeru cesta)? Podobno vprašanje se pojavi tudi pri računski oceni obremenitve s hrupom za novo situacijo s prestavljeno Šmihelsko cesto letu 2035 v poglavju 4.

2.4 V poglavju 4.2 Akustični model je navedeno, da so stavbe upoštewane kot odbojne s stopnjo absorpcije $\alpha=0,4$, kar se nam zdi visoka vrednost, v primerjavi z običajno uporabljeno vrednostjo 0,1 ali 0,2. Prosimo pojasniti izbor računskega parametra.

2.5 Naključna kontrola emisije hrupa s posameznega cestnega odseka, preverjena s programsko opremo SoundPLAN 7.4, ne kaže bistvenih odstopanj od podatkov v tabeli 6., s prikazom emisij hrupa (do 0,1 dB[A]).

2.6 V idejni zasnovi protihrupne zaščite (poglavje 5) je navedena izvedba pasivne protihrupne zaščite na 9 stavbah z varovanimi prostori. Za izdelavo elaborata pasivne protihrupne zaščite je potrebno navesti vrednosti kazalcev hrupa za vse fasade in etaže. Verjetno je za izdelavo ocene stroškov izvedbe pasivne protihrupne zaščite takšen izračun izveden, vendar so v prilogi P1 navedene le vrednosti kazalcev za eno fasado objektov v pritličju in na najvišji etaži.

3. PRILOGE

3.1 V splošnem nimamo pripomb, pogrešamo pa izvleček projektne naloge, ki se nanaša na izdelavo študije obremenitve s hrupom.

4. GRAFIČNE PRILOGE

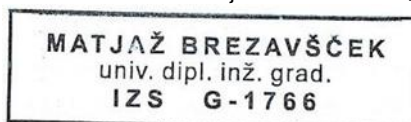
Nimamo pripomb.

5. ZAKLJUČEK

Na podlagi pregledanega zaključujemo, da je študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite izdelana korektno, vendar je pred njeno potrditvijo potrebno podati ustrezna pojasnila in izvesti dopolnitve v skladu z navedenimi komentarji.

Odgovorni recenzent:

Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad.



S.5.2 ZABELEŽKA RECENZIJSKE KOMISIJE

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--



Interna št.: Rec 33 - N
Datum: 7.6.2016
Projekt Občina:

Klasifikacijska št.: 37165-166/2011/315 (910)

ZAPIS RAZPRAVE OB RECENZIJU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

IDP rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620

Dne 2.6.2016 se je ob 8:00 uri, v prostorih DRSI, Tržaška cesta 19 v Ljubljani, pričela razprava o recenziji projektne dokumentacije:

Investitor: Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška 19, 1000 Ljubljana in Mestna občina
Novo mesto, Seidlova 1, 8000 Novo mesto
Naslov projekta: Rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu
R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni
prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620
Izdalal: GPI d.o.o., Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto
Odgovorni vodja proj.: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.
Odgovorni projektant: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dok.: IDP
Številka projekta: P-2013/37
Datum izvedbe proj.: december 2015

Projektno dokumentacijo so pregledali recenzenti:

- I. Janez Podobnik, univ.dipl.inž.grad. – v.m., cestni del
- II. mag. Goran Jovanovič, univ.dipl.inž.grad. – kapacitetna analiza
- III. Tomaž Schrott, univ.dipl.inž.grad. – GG poročilo in el. dimenzioniranja voziščne konstrukcije
- IV. Vilko Šuligoj, univ.dipl.inž.grad. – objekti
- V. Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad. – elaborat hidrotehničnega poročila
- VI. Aleš Hafner, univ.dipl.inž.kraj.arh. – načrt krajinske arhitekture
- VII. Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad. – študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite

Prisotni:

1. Ivo Jereb, dipl.inž.grad. (ZIL INŽENIRING, d.d. – vodja recenzije)
2. Mojca Tavčar (Mestna občina Novo mesto, Seidlova 1, Novo mesto)
3. Bojan Papler, univ.dipl.inž.grad. (DRSI – vodja inv. projekta)
4. Mija Ranguš, univ.dipl.inž.arh. (DRSI)
5. Janez Podobnik, univ.dipl.inž.grad. (PA-NG d.o.o., Kersnikova 9, Ljubljana - recenzent)
6. Tomaž Schrott, univ.dipl.inž.grad. (Zlatek 43b, Ljubljana - recenzent)
7. Sandi Stanič, univ.dipl.inž.grad. (Projekt d.d., Kidričeva 9a, Nova Gorica)
8. mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad. (GPI d.o.o., Ljubljanska 26, Novo mesto – projektant)
9. Marko Klokočovnik, univ.dipl.inž.grad. (MK INŽENIRING d.o.o., Stegne 27, Ljubljana – projektant)
10. Metka Kobolt Hribernik, univ.dipl.inž.grad. (KO-BIRO d.o.o., Gajštova 22, Maribor – projektant)
11. Primož Tonkli, inž.grad. (ZIL INŽENIRING, d.d. – tajnik recenzije)
12. Martina Kostajnshek, dipl.inž.grad. (ZIL INŽENIRING, d.d.)

Odsotni:

1. Aleš Gedrih, inž.grad. (DRSI – predstavnik)
2. mag. Gordana Grahek, univ.dipl.inž.geol. (DRSI)
3. Vilko Šuligoj, univ.dipl.inž.grad. (Projekt d.d., Kidričeva 9a, Nova Gorica - recenzent)
4. Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad. (Projekt d.d., Kidričeva 9a, Nova Gorica - recenzent)
5. Aleš Hafner, univ.dipl.inž.kraj.arh. (Albrehtova 46, 1291 Škofljica - recenzent)
6. mag. Goran Jovanovič, univ.dipl.inž.grad. (APPIA d.o.o., Leskoškova 9, Ljubljana – recenzent)
7. Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad. (PROVIA d.o.o., Kranjska 24, Naklo – recenzent)
8. Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad. (GPI d.o.o., Ljubljanska 26, Novo mesto– projektant)
9. Peter Koren, univ.dipl.inž.grad. (KO - BIRO d.o.o., Gajštova 22, Maribor – projektant)
10. Janez Dolinar, univ.dipl.inž.kraj.arh. (KRAJINSKA ARHITEKTURA Janez Dolinar s.p., Pot na Bistriško planino 6, Bistrica pri Tržiču, Tržič – projektant)
11. dr. Marijan Žura, univ.dipl.inž.grad. (UL FGG, PTI, Jamova 2, Ljubljana – projektant)
12. Rado Marhold, dipl.inž.fiz. (EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva 11, Maribor – projektant)

SESTAVNI DEL PROJEKTNE DOKUMENTACIJE JE:

Načrt: Vodilna mapa
Izdelal: GPI d.o.o., Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto
Odgovorni vodja projekta: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.
Odgovorni projektant: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije: IDP
Številka projekta: P-2013/37
Datum izdelave projekta: december 2015

Načrt: Načrt gradbenih konstrukcij - cesta
Izdelal: GPI d.o.o., Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto
Odgovorni projektant: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije: IDP
Številka načrta: C-2013/37
Datum izdelave projekta: december 2015

Načrt: Načrt gradbenih konstrukcij - objekti
Izdelal: KO - BIRO d.o.o., Gajštova 22, 2000 Maribor
Odgovorni projektant: Peter Koren, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije: IDZ
Številka načrta: 1175/2015
Datum izdelave projekta: december 2015

Načrt: Načrt krajinske arhitekture
Izdelal: KRAJINSKA ARHITEKTURA Janez Dolinar s.p., Pot na Bistriško planino 6, Bistrica pri Tržiču, 4290 Tržič
Odgovorni projektant: Janez Dolinar, univ.dipl.inž.kraj.arh.
Vrsta projektne dokumentacije: IDP
Številka načrta: IDP C 1/12/2015
Datum izdelave projekta: december 2015

Elaborat: Kapacitetna analiza ključnih križišč
Izdelal: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Prometnotehniški inštitut, Jamova 2, 1000 Ljubljana
Odgovorni projektant: dr. Marijan Žura, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije: Elaborat
Številka elaborata: 10/2014
Datum izdelave projekta: maj 2014

Elaborat: Geološko – geotehnično poročilo
Izdelal: MK INŽENIRING d.o.o., Stegne 27, 1000 Ljubljana
Odgovorni projektant: Marko Klokočovnik, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije: Elaborat
Številka elaborata: D-1384-1
Datum izdelave projekta: november 2015

Elaborat: Dimenzioniranje voziščne konstrukcije
Izdelal: MK INŽENIRING d.o.o., Stegne 27, 1000 Ljubljana
Odgovorni projektant: Marko Klokočovnik, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije: Elaborat
Številka elaborata: D-1384-2
Datum izdelave projekta: november 2015

Elaborat: Študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite
Izdelal: EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor
Odgovorni projektant: Rado Marhold, dipl.inž.fiz.
Vrsta projektne dokumentacije: Elaborat
Številka elaborata: 2013-018/PHZ
Datum izdelave projekta: november 2015

Elaborat: Elaborat hidrotehničnega poročila
Izdelal: GPI d.o.o., Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto
Odgovorni projektant: Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta projektne dokumentacije: Elaborat
Številka elaborata: P-2013/37
Datum izdelave projekta: december 2015

RAZPRAVA:

Projektant je predstavil idejni projekt rekonstrukcije in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620. V sklopu ureditve se izvede obvoznica Šmihel in priključne ceste za Šmihel, Šolski center, Drsko in romsko naselje s križišči ter avtobusnimi postajališči. Peš in kolesarski promet je predviden po pločniku, kolesarski stezi oziroma večnamenski poti, ki potekajo po celotni dolžini ob vozišču obvoznice, ceste za Šmihel, ceste za Drsko in ceste za Šolski center. Ob cesti za romsko naselje je pločnik. Predvidena je tudi peš povezava med osnovno šolo Šmihel in obvoznico Šmihel. Zaradi izgradnje cest bo potrebno zgraditi nadvoz železniške proge Novo mesto – Metlika ter sedem opornih zidov. V sklopu gradnje je predvidena ureditev odvodnjavanja novo nastalih cestnih površin, ki se zbirajo v novi padavinski kanalizaciji in odvodnjavajo v potok Težka voda ter po terenu preko standardiziranih lovilcev olj, potrebna pa bo tudi prestavitev obstoječih komunalnih vodov (meteorna kanalizacija, vodovod, plinovod, elektro vodi, TK vodi in KKS vodi). Projekt predvideva hortikulturno ureditev brežin obvoznice in otokov. Zaradi del se porušita dva stanovanjska in dva gospodarska objekta.

SPLOŠNE PRIPOMBE:

1. Projektna dokumentacija se mora izdelati v skladu z Zakonom o graditvi objektov (ZGO-1-UPB1 (Ur.l. RS št. 102/04) z dopolnitvami ZGO-1B, (Ur.l. RS, št. 126/07), ZGO-1C (Ur.l. RS št. 108/09) in ZGO-1D (Ur.l. RS št. 57/12), ZGO-1E (Ur.l. RS št. 110/13), ZGO-1F (Ur.l. RS št. 19/15), ter s Pravilnikom o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS št. 55/2008).
2. Projektna dokumentacija se mora uskladiti (šifrirati vsak list) s *Klasifikacijskim načrtom za projektno dokumentacijo (RS MProm. DRSC, september 2002)*.
3. Upoštevati se mora vsaka od pripomb iz poročil recenzentov in iz tega zapisa, oziroma se mora na pripombe odgovoriti.

PRIPOMBE RECENZENTOV:

I. Janez Podobnik, univ.dipl.inž.grad. – v.m., načrt gradbenih konstrukcij - cesta

Recenzent je izdelal poročilo o recenziji projektne dokumentacije IDP R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620, Vodilna mapa in Načrt gradbenih konstrukcij - cesta z dne december 2015, v katerem navaja svoje pripombe. Poročilo je sestavni del tega zapisa.

Projektant mora projekt popraviti oz. dopolniti po pripombah recenzenta. Na recenzijsko poročilo projektant poda odgovore in z recenzentom uskladi ter pridobi pisno izjavo o skladnosti dokumentacije.

Poleg pripomb iz poročila recenzenta je upoštevati tudi pripombe podane na razpravi, oziroma dopolnitve v poročilu podanih pripomb:

Sklep 1.: Karakteristični prečni profili morajo biti dopolnjeni skladno s TSC.

Sklep 2.: Projektant mora v krožno križišče pri Šolskem centru umestiti napravo za umirjanje prometa.

Sklep 3.: Na vseh priključnih krakih, ki so izven naselja, je potrebno postaviti table za omejitev hitrosti.

Sklep 4.: Na odstopanja od Pravilnika o projektiranju cest glede podolžnih nagibov na kolesarskih stezah mora projektant pridobiti soglasje župana Mestne občine Novo mesto.

Sklep 5.: Projektant v možnem obsegu upošteva smernice DRSI glede odpuščajočih cest.

II. mag. Goran Jovanovič, univ.dipl.inž.grad. – kapacitetna analiza ključnih križišč

Recenzent je izdelal poročilo o recenziji projektne dokumentacije IDP R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620, Kapacitetna analiza ključnih križišč z dne maj 2014 v katerem navaja svoje pripombe. Poročilo je sestavni del tega zapisa.

Projektant mora projekt popraviti oz. dopolniti po pripombah recenzenta. Na recenzijsko poročilo projektant poda odgovore in z recenzentom uskladi ter pridobi pisno izjavo o skladnosti dokumentacije.

Poleg pripomb iz poročila recenzenta je upoštevati tudi pripombe podane na razpravi, oziroma dopolnitve v poročilu podanih pripomb:

Sklep 6.: Vse pripombe so usklajene in bodo dopolnjene v projektni dokumentaciji.

III. Tomaž Schrott, univ.dipl.inž.grad. – GG poročilo in elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije

Recenzent je izdelal poročilo o recenziji projektne dokumentacije IDP R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620, Geološko - geotehnično poročilo in elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije z dne november 2015, v katerem navaja svoje pripombe. Poročilo je sestavni del tega zapisa.

Projektant mora projekt popraviti oz. dopolniti po pripombah recenzenta. Na recenzijsko poročilo projektant poda odgovore in z recenzentom uskladi ter pridobi pisno izjavo o skladnosti dokumentacije.

Poleg pripomb iz poročila recenzenta je upoštevati tudi pripombe podane na razpravi, oziroma dopolnitve v poročilu podanih pripomb:

Sklep 7.: Projektant mora preučiti možnost izvedbe pilotne stene namesto opornega zidu med profiloma P-23 in P-24.

Sklep 8.: Kjer je to mogoče, mora projektant upoštevati možnost izvedbe strmejših brežin vkopov (v grušču in preperelem apnencu v naklonu 1:1,5 ter v kompaktnem apnencu v naklonu 1:1).

IV. Vilko Šuligoj, univ.dipl.inž.grad. – načrt gradbenih konstrukcij - objekti

Recenzent je izdelal poročilo o recenziji projektne dokumentacije IDP R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620, načrt gradbenih konstrukcij - objekti z dne december 2015, v katerem navaja svoje pripombe. Poročilo je sestavni del tega zapisa.

Projektant mora projekt popraviti oz. dopolniti po pripombah recenzenta. Na recenzijsko poročilo projektant poda odgovore in z recenzentom uskladi ter pridobi pisno izjavo o skladnosti dokumentacije.

Poleg pripomb iz poročila recenzenta je upoštevati tudi pripombe podane na razpravi, oziroma dopolnitve v poročilu podanih pripomb:

Sklep 9.: Projektant mora dopolniti tehnično poročilo s povzetkom »Študije obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite«.

Sklep 10.: Na vseh objektih je potrebno postaviti varnostne ograje za pešce.

Sklep 11.: Pri opornih zidovih je potrebno dodati izvedbo barbakan.

Sklep 12.: V nadaljnjih fazah projektiranja mora biti dimenzioniranje in preverba dvojnega zidu od km 21+106.895 do km 21+189.244 izvedeno z enojnim statičnim računom ali z upoštevanjem pritiska zgornjega zidu na spodnjega.

Sklep 13.: V fazi PGD bo potrebno skupaj z geomehanikom definirati način izvedbe stabilnostnih ukrepov za temelje obstoječega stanovanjskega objekta. Za fazo izvedbe mora biti upoštevan monitoring objekta.

V. Peter Batistič, univ.dipl.inž.grad. – elaborat hidrotehničnega poročila

Recenzent je izdelal poročilo o recenziji projektne dokumentacije IDP R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620, elaborat hidrotehničnega poročila z dne december 2015, v katerem navaja svoje pripombe. Poročilo je sestavni del tega zapisa.

Projektant mora projekt popraviti oz. dopolniti po pripombah recenzenta. Na recenzijsko poročilo projektant poda odgovore in z recenzentom uskladi ter pridobi pisno izjavo o skladnosti dokumentacije.

Poleg pripomb iz poročila recenzenta je upoštevati tudi pripombe podane na razpravi, oziroma dopolnitve v poročilu podanih pripomb:

Sklep 14.: Vse pripombe so usklajene in bodo dopolnjene v projektni dokumentaciji.

VI. Aleš Hafner, univ.dipl.inž.kraj.arh. – načrt krajinske arhitekture

Recenzent je izdelal poročilo o recenziji projektne dokumentacije IDP R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620, načrt krajinske arhitekture z dne december 2015, v katerem navaja svoje pripombe. Poročilo je sestavni del tega zapisa.

Projektant mora projekt popraviti oz. dopolniti po pripombah recenzenta. Na recenzijsko poročilo projektant poda odgovore in z recenzentom uskladi ter pridobi pisno izjavo o skladnosti dokumentacije.

Poleg pripomb iz poročila recenzenta je upoštevati tudi pripombe podane na razpravi, oziroma dopolnitve v poročilu podanih pripomb:

Sklep 15.: Vse pripombe so usklajene in bodo dopolnjene v projektni dokumentaciji.

VII. Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad. – študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite

Recenzent je izdelal poročilo o recenziji projektne dokumentacije IDP R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21.620, študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite z dne november 2015, v katerem navaja svoje pripombe. Poročilo je sestavni del tega zapisa.

Projektant mora projekt popraviti oz. dopolniti po pripombah recenzenta. Na recenzijsko poročilo projektant poda odgovore in z recenzentom uskladi ter pridobi pisno izjavo o skladnosti dokumentacije.

Poleg pripomb iz poročila recenzenta je upoštevati tudi pripombe podane na razpravi, oziroma dopolnitve v poročilu podanih pripomb:

Sklep 16.: Vse pripombe so usklajene in bodo dopolnjene v projektni dokumentaciji.

SKLEP: Projektant mora popraviti projektno dokumentacijo v skladu s pripombami recenzentov, skrbnika projekta in recenzijske komisije, oziroma nanje ustrezno odgovori do:

1.7.2016

Projektant mora izročiti naročniku popravljene izvode projektne dokumentacije in potrdila oz. izjavo o odpravi pomanjkljivosti, dopolnitvi, od recenzentov v skladu z določili sklenjene pogodbe za projektiranje.

Odgovorni projektant je dolžan pripraviti poročilo o odpravi pomanjkljivosti oz. dopolnitvi po uskladitvi projektne dokumentacije na osnovi pripomb recenzentov in recenzijske komisije. To poročilo se izda recenzentu predno podpiše izjavo o dopolnitvi projektne dokumentacije.

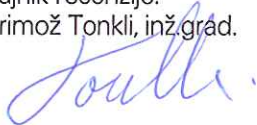
Odgovorni projektant mora izročiti recenzijski hiši ZIL INŽENIRING, d.d., Kersnikova 10, 1000 Ljubljana izjavo o odpravi vseh pomanjkljivosti po pripombah recenzentov in priložiti njihove izjave o odpravi pomanjkljivosti in dopolnitvah.

Na osnovi predložene izjave odgovornega projektanta in vseh priloženih izjavah recenzentov projektne dokumentacije, nato recenzijska hiša ZIL INŽENIRING d.d., dokonča postopek recenzije z izdajo Potrdila o opravljenem pregledu in kontroli projektne dokumentacije.

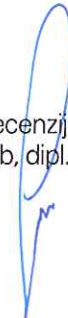
Če projektna dokumentacija ne bo dopolnjena v 90 dneh od roka za dopolnitev, se postopek recenzije ustavi in konča, potrdilo o opravljenem pregledu in kontroli projektne dokumentacije pa se ne izda.

Razprava je bila končana ob 10: 00 uri.

Tajnik recenzije:
Primož Tonkli, inž.grad.



Vodja recenzije:
Ivo Jereb, dipl.inž.grad.



S.5.3 POROČILO O DOPOLNITVI DOKUMENTACIJE PO RECENZiji

V skladu s Recenzijskim poročilom o pregledu Študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite za rekonstrukcijo in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu, odgovorni recenzent Matjaž Brezavšček, št. 301_STU-H_SMIHELSKA CESTA_RP z dne 30.5.2016 in z zabeležko recenzijske razprave (št. 37165-166/2011/315 z dne 7.6.2016), podajamo naslednja pojasnila:

1. Splošni del

Ad.1.1 *Vsebina projektne dokumentacije, projektna naloga - dopolnjeno.* K vsebini projektne dokumentacije bo priložena celotna projektna naloga za IDP projekt za rekonstrukcijo in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu.

2. Tehnični del

Ad.2.1 *Navedba številka odseka ceste v tehničnem poročilu - dopolnjeno.* V tehničnem poročilu ni navedena številka odseka, ki pa navedena v vseh ostalih delih dokumenta (splošni del, priloge, risbe). Številka odseka bo dopolnjena in usklajena na vseh listih elaborata.

Ad.2.2 *Podatki avtomatskega števca prometa št. 164 (Ljuben) – pojasnjeno in dopolnjeno.* Ocena obremenitve s hrupom za plansko obdobje je izdelavna na podlagi pričakovani prometni obremenitev cestnega omrežja iz prometne študije Kapacitetna analiza ključnih križišč za potrebe izdelave IDP rekonstrukcije in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Prometnotehnični inštitut, št. 10/2014, maj 2014. Podatkih števecv prometa so uporabljeni za določitev dnevne strukture prometa Na ožjem območju nove obvoznice Šmihel v obstoječem stanju ni nobenega števca prometa, zato so za oceno dnevne strukture prometa bili upoštevani podatki bližnjih avtomatskih števecv prometa št. 294 – Potok in 164 – Ljuben za leto 2013 (Promet 2013, DRSC 2014). Števena mesta so od območja obravnave oddaljena dobrih 5 km na R2-419 (Potok) in 7 km na R3-664 (Ljuben). Dejanske prometne obremenitve na območju Šmihelske ceste v obstoječem stanju so zagotovo višje od navedenih, a natančnejših uradnih podatkov ni bilo na voljo. V okviru dopolnitev bo v elaborat vključena navedba, da so prikazane prometne obremenitve za obstoječe stanje podcenjene.

Ad.2.3 *Oddaljenosti mejnih izofon – pojasnjeno.* Zvočna moč ceste kot vira hrupa na enoto dolžine je v tabeli 4 določena s smernico XPS 31-133. Emisija je odvisna od gostote in strukture vozil, hitrosti vožnje, režima vožnje in obrabne plasti cestišča. Oddaljenost mejnih izofon v višini 4.0 m od tal je ocenjena za ravni osek ceste na ravnem terenu v prostem polju pri upoštevanju delno absorpcijske podlage okolice ($G = 0.5$) ter pri povprečnih vrednosti ugodnih pogojev za razširjanje zvoka (dan - 50% / večer - 75% / noč - 100%). Ta podatek je v študiji informativne narave.

Ad.2.4 *Obremenitev s hrupom zaradi železniškega prometa – pojasnjeno.* Za železniško progo št. 80 Novo mesto – Metlika so na voljo zadnji prometni podatki za leto 2012. V letu 2012 je bila železniška proga obremenjena z 20 vlaki dnevno, od tega 18 potniških in dva tovorna. V nočnem času, ki je glede na mejne vrednosti najbolj občutljivejšo obdobje dneva, vozijo po progi v povprečju 4 potniški vlaki, medtem ko se tovorni promet odvija izključno v dnevnem obdobju.

Železniška proga in obvoznica se hkrati približata naslednjim stanovanjskim območjem: Pot na Volčičeva ulica, Ulica Mirana Jarca, Bajčeva ulica (št. 10-24) ter Šmihel (št. 44a – 50). Pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori obstoječa obremenitev s hrupom zaradi železniškega prometa (podatki kartiranja hrupa ob regionalnem železniškem omrežju iz leta 2010, A-projekt

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

d.o.o.) dosega v nočnem času do največ 45 dB(A) in v celodnevem obdobju do 60 dB(A). V planskem obdobju leta 2035 bo obremenitev s hrupom zaradi obvoznice na teh območjih pri stavbi Bajčeva ulica 10 v nočnem času dosegala do 55 dB(A), pri stavbi Ul. Mirana Jarca pa do 57 dB(A). Ocenjujemo, da zaradi skupne obremenitve s hrupom cestnega in železniškega prometa kritične vrednosti kazalcev hrupa ne bodo presežene pri nobeni stavbi z varovanimi prostori, pri obeh najbližjih stavbah pa je predvidena še pasivna protihrupna zaščita.

Ad.2.5 *Odbojnost stavb – pojasnjeno.* Na širjenje hrupa v okolico ceste pomembno vplivajo tudi absorpcijske lastnosti tal v okolici ceste in odbojne lastnosti stavb. Napotkov o absorpcijskih lastnostih posameznih tipih površin ali odbojnih lastnosti stavb v slovenski zakonodaji ni, zato so podatki privzeti po smernicah Good Practice Guide for Strategic noise mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, Version 2, WG-AEN, januar 2006, in CNOSSOS-EU, the common methodological framework for strategic noise mapping under the Environmental Noise Directive (2002/49/EC), 2012. Stavbe so v akustičnem modelu upoštevane kot odbojne s stopnjo absorpcije $\alpha = 0,4$. Na obravnavanem območju je večina stavb individualnih, pri čemer so na skoraj vseh fasadah prisotni tudi balkoni. Fasade z manjšo stopnjo absorpcije ($\alpha = 0,2$ oziroma manj) se upoštevajo predvsem pri industrijskih halah oziroma stolpnica brez zunanjih balkonov (steklene fasade), ki jih na tem območju ni.

Ad.2.6 *Pasivna protihrupna zaščita, vrednosti kazalcev hrupa po etažah – dopolnjeno.* V idejni zasnovi protihrupne zaščite je predvidena izvedba pasivne protihrupne zaščite pri 9 stavbah z varovanimi prostori. V okviru dopolnitev po recenziji bodo v poročilo za te stavbe vključene tudi vrednosti kazalcev hrupa za vse izpostavljene etaže in fasade.

Odg. izdelovalec:

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

S.5.4 IZJAVA ODGOVORNEGA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Podpisani: Matjaž Brezavšček, univ.dipl.inž.grad.

potrjujem, da je projektna dokumentacija za:**Projekt:** Rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. Razvojne osi do km 21.620**Faza projekta:** IDP - IDEJNI PROJEKT**Naziv projektne dokumentacije:**ŠTUDIJA OBREMENTITVE S HRUPOM IN PREDLOG
PROTIHRUPNE ZAŠČITE**Projektivno podjetje:** EPI SPEKTRUM d.o.o., Strossmayerjeva ulica 11, Maribor**Št. načrta:** 2013-018/PHZ**Datum:** december 2015

dopolnjena skladno z zahtevami recenzijskega poročila recenzijskim poročilom (št. 301_STU-H_SMIHELKA CESTA_RP z dne 30.5.2016) in z zabeležko recenzijske razprave (št. 37165-166/2011/315 z dne 7.6.2016).

dne: 28.6.2016

Odgovorni recenzent:

MATJAŽ BREZAVŠČEK
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-1766

2501		001.0411	S	
-------------	--	-----------------	----------	--

T. TEHNIČNO POROČILO

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

T.1 SPLOŠNO

T.1.1 UVOD

Elaborat obravnava obremenitev s hrupom in predlog protihrupne zaščite za rekonstrukcijo in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu (obvoznica Šmihel) na podlagi projektnih rešitev v projektni dokumentaciji IDP GPI d.o.o., št. P-2013/37 /1/. Poseg se bo izvajal na regionalni cesti R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojne osi (južni del) do km 21.620, kjer se novogradnja naveže na v letu 2010 zgrajeni del obvoznice Šmihel.

Na obravnavanem območju je v obstoječem stanju obremenitev s hrupom povečana predvsem zaradi cestnega prometa po regionalni cestah R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto (Šmihelska cesta) in R2-419/1203 Soteska – Novo mesto, dodatno obremenitev povzroča lokalni promet, železniška proga št. 80 Novo mesto - Metlika ter občasno kmetijska in obrtna dejavnost.

Območja varstva pred hrupom na območju posega in v okolici so določena v skladu s 106. členom OPN MO Novo mesto /4/. V vplivnem območju obvoznice je večina stanovanjske pozidave razvrščene v III. območje varstva pred hrupom, v II. območje varstva pred hrupom so razvrščene naslednje prostorske enote: NM/24-b (območje južno od OŠ Drska) NM/24-g (SB - dijaški domovi, Šegova ulica 115), NM/23-a, NM/22-b, NM/22-c (SB - Dom starejših občanov Šmihel 1). Proizvodne, infrastrukturne in kmetijske površine so razvrščene v IV. območje varstva pred hrupom.

Študija obremenitve s hrupom s predlogom protihrupne zaščite vključuje:

- pregled namenske rabe prostora na vplivnem območju obvoznice in opredelitev območij varstva pred hrupom glede na podrobno namensko rabo prostora,
- oceno obremenitve s hrupom v planskem obdobju leta 2035 (Prometno tehnični inštitut /2/),
- izdelavo akustičnega modela obvoznice, priključnih deviacij in njene širše okolice za računsko oceno obremenitve s hrupom z modelnim izračunom,
- oceno obremenitve s hrupom ob upoštevanju topologije okolice ceste, pozidave in projektnih rešitev ceste,
- izdelavo predloga protihrupnih ukrepov.

Obremenitev s hrupom zaradi cestnega prometa je bila ocenjena z modelnim izračunom po smernici XPS 31-133 na podlagi napovedi prometnih obremenitev za plansko obdobje za leto 2035. Pri izračunu so bila upoštevana določila Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju in Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, izračunane pa so bile vrednosti kazalcev hrupa v posameznih obdobjih dneva. Ocenjena obremenitev s hrupom je bila ovrednotena v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za infrastrukturne vire hrupa in glede na kritične vrednosti za celotno obremenitev.

V strokovni podlagi je za območje ob obvoznici izdelana idejna zasnova protihrupne zaščite, ki obsega ukrepe za zmanjšane emisije ceste kot vira hrupa ter predlog dodatnih ukrepov na stavbah za zaščito varovanih prostorov.

T.1.2 ZAKONSKI OKVIR

Pri izdelavi študije obremenitve s hrupom so bila upoštevana naslednja zakonska določila:

- Zakon o varstvu okolja, Ur. list RS št. 39/2006, 70/2008, 108/2009, 48/2012, 57/2012, 92/2013;
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju, Ur. list RS, št. 121/2004;
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, Ur. list RS, št. 105/2005, 34/2008, 109/2009, 62/2010;

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, Ur. list RS, št. 105/2008;
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah, Ur. list RS, št. 10/2012;
- Operativni program varstva pred hrupom, ki ga povzroča promet po pomembnih železniških progah in pomembnih cestah prve faze zunaj območja MOL, za obdobje 2012–2017;
- OPN MO Novo Mesto, Št. 3500-22/2009, november 2009.

T.1.3 METODA DELA

Izdelava študije obremenitve s hrupom in predloga protihrupne zaščite za območje Šmihelske ceste v Novem mestu vključuje:

- opredelitev vplivnega območja posega in določitev stavb z varovanimi prostori na tem območju,
- izdelavo akustičnega modela terena na širšem obravnavanem območju,
- izračun širjenja hrupa v prostoru z verificiranim matematičnim programom IMMI 2014 po smernici XPS 31-133 na podlagi prometnih podatkov za leto 2035,
- oceno obremenitve s hrupom pri stavbah z varovanimi prostori z modelnim izračunom,
- statistično analizo števila preobremenjenih stavb z varovanimi prostori,
- izdelavo idejne zasnove protihrupnih ukrepov.

Izhodišča za izdelavo študije obremenitve s hrupom so bila:

- območja varstva pred hrupom na območju OPPN in v okolici so določena v skladu s 106. členom OPN MO Novo mesto /4/, kjer so poselitvena območja razvrščena v III. območje varstva pred hrupom, razen za stanovanjske površine za posebne potrebe (SB), druga območja centralnih dejavnosti, namenjena za zdravstvo (CDz) in površine za turizem (BT), ki so razvrščena v II. območje varstva pred hrupom. Proizvodne, infrastrukturne in kmetijske površine so razvrščene v IV. območje varstva pred hrupom;
- obremenitev okolja s hrupom zaradi obratovanja Šmihelske ceste se skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju vrednoti ločeno glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za infrastrukturne vire, celotna obremenitev s hrupom zaradi obratovanja več cest glede na kritične vrednosti;
- na obravnavanem območju je v obstoječem stanju obremenitev s hrupom povečana predvsem zaradi cestnega prometa po regionalni cestah R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto (Šmihelska cesta) in R2-419/1203 Soteska – Novo mesto, dodatno obremenitev povzroča lokalni promet, železniška proga št. 80 Novo mesto – Metlika ter občasno kmetijska in obrtna dejavnost. Na ožjem obravnavanem območju ni večjih industrijskih obratov, podjetje Revoz d.d. je oddaljeno več kot 900 m vzhodno.

T.1.4 MEJNE VREDNOSTI KAZALCEV HRUPA

Mejne in kritične ravni hrupa v posameznih obdobjih dneva določa Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju glede na območja varstva pred hrupom. Območja varstva pred hrupom na območju obvoznice in v njeni okolici so določena v skladu s 106. členom OPN MO Novo mesto /4/, kjer so poselitvena območja razvrščena v III. območje varstva pred hrupom, razen za stanovanjske površine za posebne potrebe (SB), druga območja centralnih dejavnosti, namenjena za zdravstvo (CDz) in površine za turizem (BT), ki so razvrščena v II. območje varstva pred hrupom. Proizvodne, infrastrukturne in kmetijske površine so razvrščene v IV. območje varstva pred hrupom.

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

V vplivnem območju obvoznice je večina stanovanjske pozidave razvrščene v III. območje varstva pred hrupom, v II. območje varstva pred hrupom so razvrščena naslednje prostorske enote:

- NM/24-b, območje južno od OŠ Drska,
- NM/24-g (SB), dijaški domovi, Šegova ulica 115 in 117,
- NM/23-a, NM/22-b, NM/22-c (SB), Dom starejših občanov Šmihel 1.

Območja varstva pred hrupom Mestne občine Novo mesto so prikazana na sliki 1, mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa za II, III. in IV. območje so v tabeli 1. Obremenitev okolja s hrupom se vrednoti ločeno za neposredno obremenitev, ki jo povzroča posamezna cesta kot vir hrupa, in kot celotna obremenitev s hrupom, ki jo na mestu ocenjevanja povzročajo vsi viri hrupa. V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju na mestih ocenjevanja v stanovanjskih območjih v okolici obvoznice obremenitev s hrupom ne sme presežati:

- mejnih vrednosti kazalcev hrupa za infrastrukturne vire hrupa v III. območju varstva pred hrupom zaradi hrupa, ki ga povzroča promet po obravnavani cesti in priključnih deviacijah,
- kritičnih vrednosti za celotno obremenitev s hrupom v III. območju na območjih, kjer je obremenitev s hrupom posledica obratovanja več infrastrukturnih virov.

Protihrupna zaščita je načrtovana za vsa območja stanovanjske pozidave, kjer je za obravnavano plansko obdobje ocenjeno preseganje mejnih vrednosti kazalcev hrupa za III. območje varstva pred hrupom.

Tabela 1: Mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa za II., III. in IV. območje varstva pred hrupom v dB(A)

Območje, mejni kazalci	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}
<i>Kritične vrednosti kazalcev hrupa</i>				
II. območje	-	-	53	63
III. območje	-	-	59	69
IV. območje	-	-	80	80
<i>Mejne vrednosti kazalcev hrupa, ki ga povzroča uporaba cest</i>				
II. območje	60	55	50	60
III. območje	65	60	55	65
IV. območje	70	65	60	70

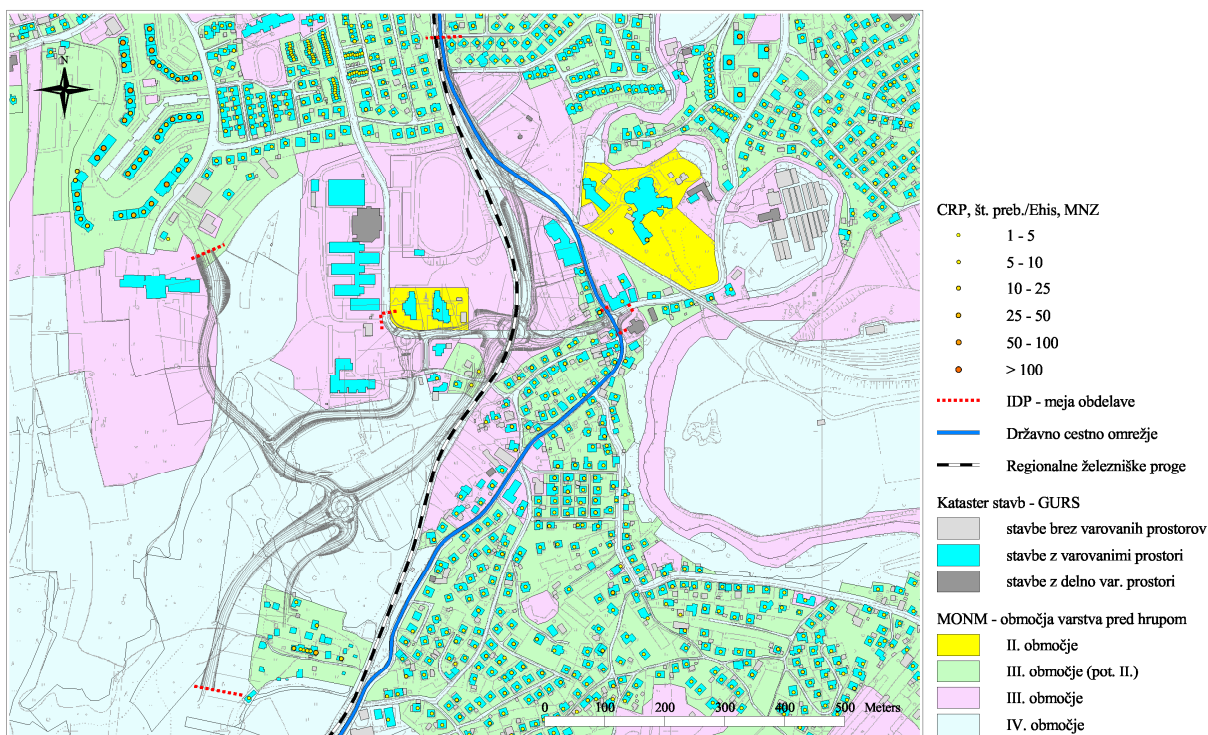
Pri stavbah in na območjih, kjer izvedba ukrepov za zmanjšanje emisije na cesti kot viru hrupa ali ukrepov za preprečevanje širjenja hrupa v okolje ni možna, dovolj učinkovita ali ekonomsko upravičena, je potrebno z ukrepi na stavbah zagotoviti, da niso presežene mejne ravni hrupa v varovanih prostorih. Mejne ravni hrupa v varovanih prostorih so v skladu z zahtevami Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah določene v tehničnih smernicah Zaščita pred hrupom v stavbah, št. TSG-1-005:2012, 25.1.2012, in so v tabeli 2.

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

Tabela 2: Mejne ravni hrupa za ambulantne, šolske prostore in bivalne prostore

Vrsta prostora	Dnevni čas	Večerni čas	Nočni čas*
Prostori v stanovanjih	35	33	30
Prenočišča v stavbah za nastanitev	35	33	30
Bolniške sobe	30	30	30
Ambulante, ordinacije	35	35	35
Šolski prostori	35	35	35

**REKONSTRUKCIJA IN PRESTAVITEV DELA ŠMIHELSEKE CESTE V NOVEM MESTU R3 - 664/2501
GABER - URŠNA SELA - NOVO MESTO, FAZA IDP, ŠTUDIJA OBREMENITVE S HRUPOM, OBMOČJA
VARSTVA PRED HRUPOM**



Slika 1: Območja varstva pred hrupom, Mestna občina Novo mesto

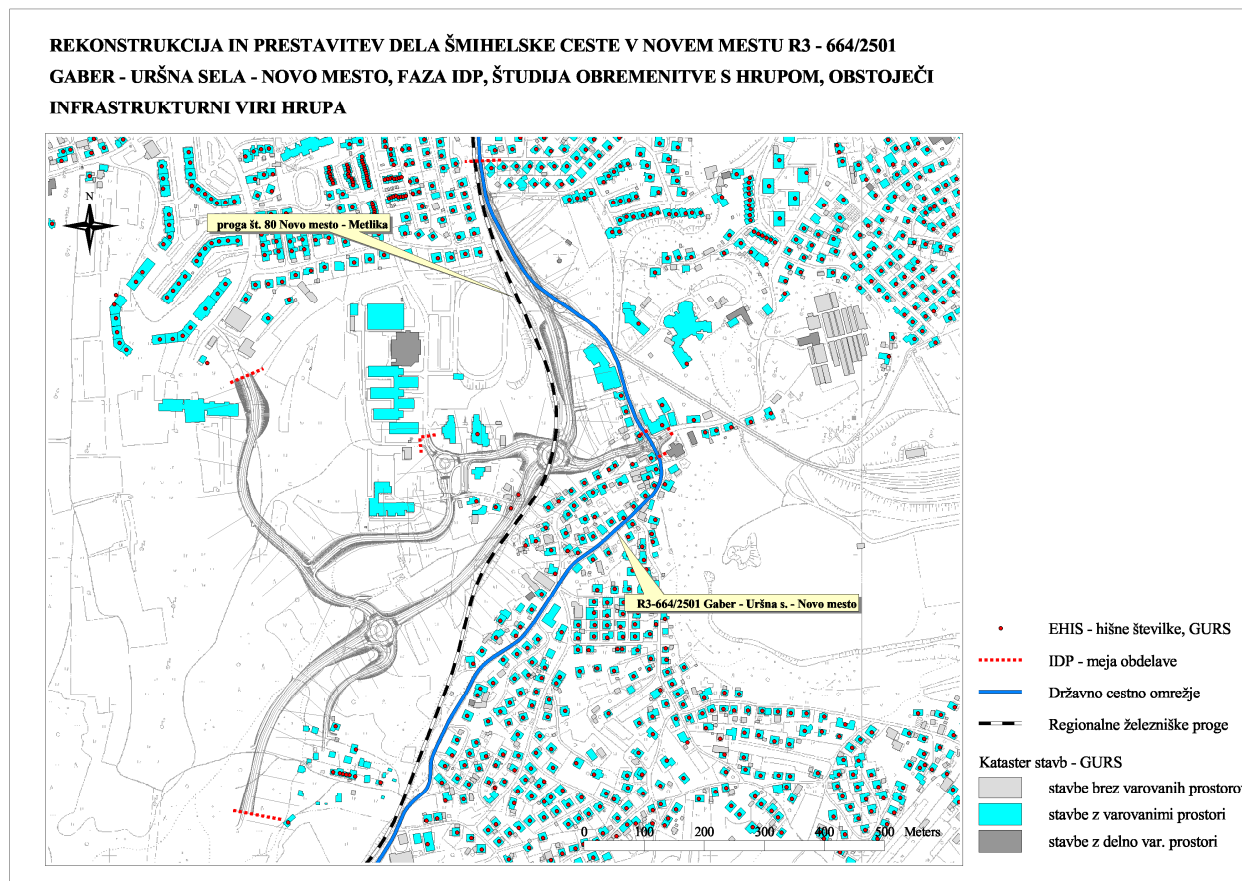
T.2 OBSTOJEČA OBREMENITEV S HRUPOM

T.2.1 SPLOŠNO

Na obravnavanem območju je v obstoječem stanju obremenitev s hrupom povečana predvsem zaradi cestnega prometa po regionalni cestah R3 – 664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto (Šmihelska cesta) in R2 – 419/1203 Soteska – Novo mesto, dodatno obremenitev povzroča lokalni promet, železniška

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

proga št. 80 Novo mesto - Metlika ter občasno kmetijska in obrtna dejavnost. Na osrednjem delu obvoznice je obstoječa obremenitev s hrupom majhna in razen v bližini obstoječih prometnic ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju. Obstoječi infrastrukturni viri hrupa državnega cestnega in železniškega omrežja so prikazani na sliki2.



Slika 2: Obvoznica Šmihel, obstoječi infrastrukturni viri hrupa

T.2.2 CESTNI PROMET

Obstoječe prometne obremenitve državnega cestnega omrežja v letu 2013 na širšem obravnavanem območju so povzete po publikaciji Promet 2013, DRSC 2014 /3/. Na ožjem območju nove obvoznice Šmihel v obstoječem stanju ni nobenega števca prometa, za oceno dnevne strukture vozil in deleža tovornih vozil so upoštevani podatki bližnjih avtomatskih števecov prometa št. 294 – Potok in 164 - Ljuban /3/, prometni podatki s strukturo prometa v letu 2013 so v tabeli 3. Števna mesta so od območja obravnave oddaljena dobrih 5 km na R2-419 (Potok) in 7 km na R3-664 (Ljuban).

Tabela 3: Prometne obremenitve R2 – 419/1203 in R3 – 664/2501 v letu 2013 /3/

Odsek	Števec	Dnevno povprečje		Dnevna porazdelitev vozil, voz./uro					
		PLDP	Vozila >3.5t	Lahka Q11, dan	Težka Qt1,dan	Lahka Q12,več.	Težka Qt2,več.	Lahka Q13,noč	Težka Qt3,noč
R2-419/1203 Soteska – NM	294	4.725	112	293	8	191	2	41	1
R3-664/2501 Gaber – NM	164	1.713	54	104	3	67	2	18	1

2501	001.0411	T	
-------------	-----------------	----------	--

V letu 2013 je gostota prometa po regionalni cesti R2-419/1203 Soteska – Novo mesto na območju števca prometa Potok (št. 294) dosegala 4.725 vozil/dan od tega 112 vozil z maso >3.5t. Promet po regionalni cesti R3-664/2501 Gaber je na območju števca prometa Ljuben (št. 164) dosegal 1.713 vozil/dan, od tega 54 vozil z maso >3.5t. Oba števca prometa sta locirana v naseljih Potok in Ljuben, izven Novega mesta, zato so dejanske prometne obremenitve na območju Šmihelske ceste v obstoječem stanju zagotovo višje od navedenih, a natančnejših uradnih podatkov ni bilo na voljo.

Zvočna moč ceste kot vira hrupa na enoto dolžine je določena s smernico XPS 31-133. Emisija je odvisna od gostote in strukture vozil, hitrosti vožnje, režima vožnje, obrabne plasti in nagiba cestišča. Oddaljenost mejnih izofon v višini 4.0 m od tal je ocenjena pri upoštevanju delno absorpcijske podlage okolice ceste ($G = 0.5$) in povprečnih vrednosti ugodnih pogojev za razširjanje zvoka (dan - 50% / večer - 75% / noč - 100%).

Ker so prometnice na območju naselja, se upošteva sunkovit prometni tok, hitrost vožnje bo 50 km/h za osebna in tovorna vozila, za obrabno plast je upoštevana običajna bitumenska prevleka. Emisija hrupa in oddaljenost mejnih izofon zaradi prometa po regionalnih cestah R2-419/1203 in R3-664/2501 v letu 2013 je v tabeli 4.

Tabela 4: Emisija hrupa zaradi R2-419/1203 in R3-664/2501 v letu 2013

Odsek	Hitrost	Zvočna moč na enoto dolžine $L_{Aw,m} \text{ dB(A)}$			Oddaljenost mejne izofone za III. območje, vir (m)			
		$L_{w,m,DAN}$	$L_{w,m,VEČ}$	$L_{w,m,NOČ}$	$I_{M,DAN}$	$I_{M,VEČ}$	$I_{M,NOČ}$	$I_{M,DVN}$
R2-419/1203 Soteska – Novo mesto	50/50	77.3	74.6	68.7	7	13	10	9
R3-664/2501 Gaber - Uršna sela – NM	50/50	72.9	71.0	66.4	0	5	6	3

Zaradi prometa po regionalni cesti R2-419/1203 je bila na odseku Soteska – Novo mesto na območju števca prometa Potok v letu 2013 mejna vrednost kazalca večernega hrupa presežena do razdalje približno 13 m od osi ceste, na odseku R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto na območju števca prometa Ljuben pa do razdalje 6 m od osi v nočnem času.

V obstoječem stanju regionalna cesta R3-664/2501 poteka po območju Šmihela v Novem mestu. V osrednjem delu od osnovne šole Šmihel do prečkanja železniške proge je stanovanjska pozidava v neposredni bližini ceste, prečni profil ceste je relativno ozek, zato se za to območje ocenjuje, da so najbližje stavbe z varovanimi prostori s hrupom preobremenjene.

T.2.3 ŽELEZNIŠKI PROMET

Za železniško progo št. 80 Novo mesto – Metlika so na voljo prometni podatki za leto 2012 /4/. V letu 2012 je bila železniška proga obremenjena z 20 vlaki dnevno, od tega 18 potniških in dva tovorna. V nočnem času, ki je glede na mejne vrednosti najbolj občutljivejšo obdobje dneva, vozijo po progi v povprečju 4 potniški vlaki, medtem ko se tovorni promet odvija izključno v dnevnem obdobju.

Železniška proga in obvoznica se hkrati približata naslednjim stanovanjskim območjem: Pot na Volčičeva ulica, Ulica Mirana Jarca, Bajčeva ulica (št. 10-24) ter Šmihel (št. 44a – 50). Pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori obstoječa obremenitev s hrupom zaradi železniškega prometa (podatki kartiranja hrupa ob regionalnem železniškem omrežju iz leta 2010, A-projekt d.o.o.) dosega v nočnem času do največ 45 dB(A) in v celodnevem obdobju do 60 dB(A).

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

Glede na majhno prometno obremenitev železniške proge in gostoto poselitve v neposredni bližini proge je ocenjeno, da na širšem vplivnem območju obvoznice Šmihel zaradi prometa po železniški progi št. 80 Novo mesto -Metlika ni s hrupom preobremenjena nobena stavba z varovanimi prostori.

T.3 OPIS POSEGA IN OBRATOVALNE ZNAČILNOSTI OBVOZNICE

Idejni projekt obvoznice Šmihel obravnava projekt št. GPI d.o.o., št. P-2013/37, december 2015 /1/. Obvoznica Šmihel od predvidenega krožnega križišča, kamor se priključuje cesta za Drsko in cesta za romsko naselje poteka v smeri proti severovzhodu in proti železniški progi Ljubljana - Novo mesto – Metlika, kjer jo prečka s podvozom. V nadaljevanju poteka v vkopu z opornimi zidovi na obeh straneh do krožnega križišča s cesto za Šmihel. Krožno križišče z vsemi priključki je v celoti vkopano na isto višino, da je omogočen neposredna navezava na podvoz v smeri proti šolskemu centru.

Deviacija za Šmihel poteka od Smrečnikove ceste do šolskega centra, kjer se zaključi v krožnem križišču. Na mestu pod železnico je predviden podvoz. Trasa deviacije za Drsko se začne na ulici Slavka Gruma v mini krožnem križišču in na začetku služi tudi kot dostop za stanovanjsko naselje Šipčev hrib. Trasa poteka po terenu. Na zadnjem delu trase je tudi priključek za cesto za Šolski center. Cesta za Drsko se zaključi v krožnem križišču na obvoznici Šmihel. Skupna dolžina glavne trase znaša okvirno 1.500 m.

Gradnja rekonstrukcije in prestavitve dela južne Šmihelske ceste vključuje naslednje ureditve:

- Rekonstrukcijo ceste od km 21.620, ko se cesta navezuje na novozgrajeni odsek Šmihelske ceste v letu 2010;
- Prestavitve oziroma novogradnjo ceste od okvirno km 21.447 do stika z DPN za III. razvojno os,
- Obdelavo vseh križišč z lokalnimi cestami in priključkov oziroma ulic oziroma javnih poti:
 - priključek PR1 Lebanove ulice (LZ 299141)
 - priključek PR2 stare Šmihelske ceste za pokopališče Šmihel
 - križišče K1 z navezavo podaljška Smrečnikove ulice (LZ 299011)
 - križišče K2 z načrtovano lokalno cesto za povezavo ulice Slavka Gruma (JP799153) s prestavljeno Šmihelsko cesto
 - priključek PR3 javne poti JP 799168 (Pot v gaj) za navezavo romskega naselja Šmihel;
- Avtobusna postajališča (za MPP in medkrajevni promet);
- Novogradnjo lokalne ceste za povezavo Ulice Slavka Gruma (JP 799153) do nove Šmihelske ceste, z odcepom za srednješolski center in navezavo Šegove ulice (LZ299045), vključno s križiščem K1 na novi južni Šmihelski cesti in križiščem K3 na Ulici Slavka Gruma.

Pregledna situacija ceste in priključnih deviacij je prikazana v prilogi G.1. Dovoljena hitrost vožnje na glavni trasi obvoznice bo do križišča K1 s cesto za Šmihel (km 21+174) administrativno omejena na 70 km/h, v nadaljevanju proti severu proti centru mesta na 50 km/h. Na vseh priključnih deviacijah bo hitrost vožnje omejena na 50 km/h. Elementi prečnega prereza obvoznice Šmihel so naslednji /1/:

Tipski prečni profil ceste (dvostranska kolesarska steza in pločnik)

- vozni pas	2 x 3,25 m = 6,50 m
- robni pas	2 x 0,25 m = 0,50 m
- kolesarska steza	2 x 1,75 m = 3,50 m
- pločnik	2 x 1,50 m = 3,00 m
- bankina	2 x 0,50 m = 1,00 m
Skupaj	14,50 m

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

Projekt IDP obvoznice Šmihel /1/ na podlagi elaborata dimenzioniranja voziščne konstrukcije predvideva glede na kategorijo ceste naslednje obrabne plasti vozišča:

- delno absorpcijska SMA 8, PmB prevleka na vseh odsekih glavne trase obvoznice Šmihel,
- bitumenska prevleka AC 8 na vseh priključnih deviacijah.

T.4 RAČUNSKA OCENA OBREMENTITVE S HRUPOM

T.4.1 UVOD

V strokovni oceni je izračunana obremenitev površin (prostorska porazdelitev hrupa), dodatno so ocenjene ravni hrupa na fasadah pri vseh stavbah z varovanimi prostori v vplivnem območju obvoznice. Izračun je izveden za prometne obremenitve v letu 2035 na podlagi akustičnega modela terena, ki vključuje topologijo terena in obstoječo pozidavo.

T.4.2 AKUSTIČNI MODEL

Akustični model je 3D model reliefne razgibanosti terena z lego prometnic v prostoru in obstoječo pozidavo. Pri izdelavi akustičnega modela so bile uporabljene naslednje podlage:

- lega obvoznice v prostoru je povzeta po projektu IDP /1/,
- topologija terena na stanovanjskih območjih je povzeta po geodetskih posnetkih projektne dokumentacije IDP /1/, v širšem območju iz sloja DMV5 (GURS),
- obstoječa pozidava je povzeta iz prostorskega sloja Katastra stavb (GURS), dopolnjena na podlagi geodetskega posnetka, sloja DKN ter terenskega ogleda,
- dejanska raba tal je določena na podlagi podatkov GERK, namenske rabe prostora in ortofoto posnetka DOF5,

Za izračun dolgoročnih ravni hrupa so v skladu z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju upoštevani povprečni deleži ugodnih meteoroloških razmer za razširjanje hrupa v posameznih obdobjih dneva: v dnevnem obdobju 50% delež, v večernem obdobju 75% delež in v nočnem obdobju 100% delež ugodnih razmer za razširjanje hrupa.

Absorpcijske lastnosti terena so določene glede na dejansko rabo tal. Obvoznica poteka deloma po zelenih površinah, te površine pa so v akustičnem modelu obravnavane kot absorpcijske ($G=1$). Na območjih poselitve in ostalih odbojnih površin so stopnje absorpcije določene v skladu s priporočili Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping (WG-AEN 2006):

- na območjih poselitve kot delno absorpcijska površina ($G=0.7$),
- na območjih urbanih središč kot delno odbojna površina ($G=0.3$),
- vodne površine in asfaltirane površine kot odbojne površine ($G=0$).

Podatki o rabi prostora so povzeti po projektni dokumentaciji, po podatkih GERK in DOF5. Stavbe so v akustičnem modelu upoštevane kot odbojne s stopnjo absorpcije $\alpha=0,4$, pri izračunu so bili upoštevani odboji prvega reda. Območje pokopališča Šmihel je ograje z zidom višine med 0.7 in 1.5 m, kar je upoštevano tudi v računskem modelu.

Obremenitev s hrupom je bila izračunana na območju velikosti 1.200 m x 1.400 m ali v GK koordinatah med točkama (512.200, 71.400) na jugozahodu in (513.400, 72.800) na severovzhodu. Prostorska porazdelitev hrupa je izračunana v višini 2 m od tal, velikost osnovne celice izračuna je 5.0 x 5.0 m. Vrednosti kazalcev hrupa pri stavbah z varovanimi prostori so za potrebe statistične analize izračunane v višini 4 m od tal, pri najbolj izpostavljenih 38 stavbah ter na območju pokopališča Šmihel (mrliška vežica) pa še dodatno v imisijskih točkah v višini 2 m od tal in v višini najvišje bivalne etaže. Lege imisijskih točke so prikazane v prilogi G.2.

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

T.4.3 PROMETNI PODATKI IN EMISIJA HRUPA

Ocena obremenitve s hrupom ob obvoznici Šmihel je izdelana za plansko obdobje za leto 2035. Pri napovedi prometnih obremenitev so bili upoštevani:

- prometni podatki za leto 2035 so bili povzeti iz prometne študije Kapacitetna analiza ključnih križišč za potrebe izdelave IDP rekonstrukcije in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Prometnotehnični inštitut, št. 10/2014, maj 2014 /2/,
- za oceno dnevne strukture vozil in deleža tovornih vozil so upoštevani podatki publikacije DRSC Promet za leto 2013 in to podatki bližnjih avtomatskih števecv prometa št. 294 Potok /3/.

V prometni študiji (Kapacitetna analiza križišč /2/) so podane jutranje in popoldanske prometne konice za posamezno križišče za leto 2035 iz katerih je bil izračunan PLDP za posamezni odsek. Deleži dnevne strukture vseh vozil in tovornih vozil so povzeti po avtomatskem števcu prometa št. 294 Potok /3/. Ocena prometnih obremenitev Nove Šmihelske ceste in priključnih deviacij v letu 2035 so v tabeli 5.

Tabela 5: Prometne obremenitve Nove Šmihelske ceste in priključnih deviacij v letu 2035

Št.	Odsek	Dnevno povprečje		Dnevna porazdelitev vozil, voz./uro					
		PLDP	Vozila >3.5t	Lahka Q11, dan	Težka Qt1,dan	Lahka Q12,več.	Težka Qt2,več.	Lahka Q13,noč	Težka Qt3,noč
Obvoznica Šmihel – glavna trasa									
1	Glavna os - odsek 1 (do K2)	15470	371	956	27	642	6	132	3
2	Glavna os - odsek 2 (K2-K1)	11949	287	739	21	496	5	102	2
3	Glavna os - odsek 3 (od K1)	9884	237	611	17	410	4	84	2
Priključne deviacije									
4	ŠC Šmihel - zahod	4404	106	272	8	183	2	38	1
5	Šegova ulica	3582	86	221	6	149	2	31	1
6	ŠC Drska	936	22	58	2	39	0	8	0
7	Ul. Slavka Gruma - sever	5010	120	310	9	208	2	43	1
8	Ul. Slavka Gruma - jug	2832	68	175	5	117	1	24	1
9	Drska - jug	5184	124	320	9	215	2	44	1
10	Drska - sever	5184	124	320	9	215	2	44	1
11	Romsko naselje	48	1	3	0	2	0	0	0
12	ŠC Šmihel - vzhod	7812	187	483	14	324	3	67	1
13	Šmihel - sever	2022	49	125	4	84	1	17	0
14	Smrečnikova ul.	6252	150	386	11	259	3	53	1
15	Šmihel - jug	6456	155	399	11	268	3	55	1

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

Obvoznica Šmihel bo v letu 2035 najbolj obremenjena v začetnem južnem delu do križišča K2, kjer bo gostota prometa dosegala do 15.470 vozil/dan, od tega bo 371 tovornih vozil, na ostalih odsekih obvoznice bo dnevni pretok dosegal med 9.884 in 11.949 vozil/dan. Od priključnih deviacij bo najbolj obremenjen odsek Šč Šmihel vzhod (št. 12) s 7.812 vozili/dan, število težkih tovornih vozil bo dosegalo 187 tovornjakov, na ostalih odsekih priključnih cest bo dnevni pretok dosegal med 940 in 6.456 vozili/dan.

Zvočna moč ceste kot vira hrupa na enoto dolžine je določena po smernici XPS 31-133. Emisija je odvisna od gostote in strukture vozil, hitrosti vožnje, režima vožnje, obrabne plasti in nagiba cestišča. V računskem modelu je na glavni trasi obvoznice upoštevan tekoč stalen prometni tok. Oddaljenost mejnih izofon v višini 4.0 m od tal je ocenjena pri upoštevanju absorpcijske podlage okolice ceste in povprečnih vrednosti ugodnih pogojev za razširjanje zvoka (dan-50% / večer-75% / noč-100%).

Na glavni osi obvoznice Šmihel je v skladu z IDP /1/ predvidena delno absorpcijska prevleka SMA, na priključnih deviacijah bo običajna bitumenska prevleka (AC). Podatki o emisiji hrupa in oddaljenosti izofon za mejne vrednosti kazalcev hrupa za obravnavane prometnice v letu 2035 so v tabeli 6.

Tabela 6: Emisija hrupa cest na območju obvoznice Šmihel v letu 2035

Št.	Odsek	Obr.pl.	Hitrost	Zvočna moč $L_{Aw,m}$ dB(A)			Mejne izofone za III. območje, vir (m)			
				$L_{w,m,DAN}$	$L_{w,m,VEČ}$	$L_{w,m,NOČ}$	$I_{M,DAN}$	$I_{M,VEČ}$	$I_{M,NOČ}$	$I_{M,DVN}$
<i>Obvoznica Šmihel – glavna os</i>										
1	Glavna os - odsek 1 (do K2)	SMA 8	70/70	82.5	80.2	73.6	23	40	31	28
2	Glavna os - odsek 2 (K2-K1)	SMA 8	70/70	81.3	79.0	72.5	18	32	24	23
3	Glavna os - odsek 3 (od K1)	SMA 8	50/50	79.2	76.4	70.2	11	19	15	14
<i>Priključne deviacije</i>										
4	ŠC Šmihel - zahod	AC 8	50/50	77.1	74.4	68.1	7	12	9	9
5	Šegova ulica	AC 8	50/50	78.1	75.8	69.3	9	17	12	11
6	ŠC Drska	AC 8	50/50	70.3	67.7	61.4	0	0	0	0
7	Ul. Slavka Gruma - sever	AC 8	50/50	77.6	75.0	68.7	8	14	11	10
8	Ul. Slavka Gruma - jug	AC 8	50/50	75.1	72.5	66.2	4	8	6	5
9	Drska - jug	AC 8	50/50	77.4	74.6	68.4	7	13	10	9
10	Drska - sever	AC 8	50/50	77.4	74.6	68.4	7	13	10	9
11	Romsko naselje	AC 8	50/50	57.4	54.8	48.5	0	0	0	0
12	ŠC Šmihel - vzhod	AC 8	50/50	79.6	76.9	70.6	12	21	16	15
13	Šmihel - sever	AC 8	50/50	73.7	71.0	64.8	0	5	3	3
14	Smrečnikova ul.	AC 8	50/50	78.6	75.9	69.7	10	17	13	12
15	Šmihel - jug	AC 8	50/50	78.7	76.1	69.8	10	18	14	13

Legenda: - SMA - delno absorpcijska prevleka
- AC - bitumenska prevleka

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

Na območju ob obvoznici bo obremenitev s hrupom v letu 2035 največja v večernem času, ko bo preobremenjeno območje na ravnem in odprtem prostoru na začetnem delu obvoznice (odsek 1) segalo do 40 m od osi ceste. Od priključnih deviacij bo najbolj obremenjen odsek ŠC Šmihel vzhod (odsek 12), kjer bo preobremenjeno območje v večernem času segalo do 21 m od osi ceste.

Zmanjšanje emisije hrupa zaradi delno absorpcijske podlage SMA je povzeto po priporočilu 2003/613/EC in znaša -1 dB(A) pri hitrostih do 60 km/h in -2 dB(A) pri hitrostih med 61 in 80 km/h. Na cestah z bitumensko prevleko v skladu z priporočilom 2003/613/EC ni absorpcijskega učinka.

T.4.4 POZIDAVA IN POSELITEV V OKOLICI OBVOZNICE

Pri določitvi gostote pozidave in poselitve ob obvoznici Šmihel so upoštevane stavbe na katerem je bila znotraj meje obdelave IDP /1/ ocenjena obremenitev s hrupom. Namenska raba stavb je določena na podlagi atributov Katastra stavb in na podlagi terenskega ogleda. Večina stavb za varovanimi prostori na ožjem območju ob obvoznici je stanovanjskih, v vplivnem območju ceste so še pokopališče (P36-P40) ter naslednje izobraževalne ustanove:

- OŠ Drska, deviacija Drska (Ul. Slavka Gruma 63),
- OŠ Dragotina Ketteja, nova povezava Šegova ulice – Drska (Šegova ulica 114),
- Šolski center Novo mesto, dijaški domovi (Šegova ul. 115 in 117), deviacija Šegove ulice,
- Glasbena šola, izobraževalni zavod (Smrečnikova ulica 60),
- OŠ Šmihel (Šmihel 2), glavna os (P29 – P31).

Podatki o stanovanjski pozidavi in poselitvi glede na oddaljenost od osi obvoznice so v tabeli 7.

Tabela 7: Število stavb z varovanimi prostori in prebivalcev glede na oddaljenost od osi obvoznice Šmihel in priključnih deviacij

Območje	Pozidava in poselitev v okolici obvoznice Šmihel					
	0 – 10 m	>10 – 25 m	>25 – 50 m	>50 – 100 m	>100 – 250 m	>250 – 500 m
<i>Število stavb z varovanimi prostori</i>						
Obvoznica Šmihel – glavna trasa	1	2	15	51	241	250
Priključne deviacije	3	15	21	30	147	424
<i>Število stalno prijavljenih prebivalcev v stavbah</i>						
Obvoznica Šmihel – glavna trasa	7	9	41	150	825	1578
Priključne deviacije	5	30	83	120	1275	2094

Glavna trase obvoznice Šmihel se stanovanjski pozidavi približa najbolj v začetnem delu na območju romskega naselja, v srednjem delu na območju Šegove in Bajčeve ulice ter v končnem delu na območju Volčičeve ulice. V 10 m pasu je ena stavba z varovanimi prostori (7 prebivalcev), v 25 m pasu ležijo 3 stavbe z varovanimi prostori (16 prebivalcev), v 50 m pasu je 18 stavb (57 prebivalcev), v 100 m pasu je 6937 stavb (207 prebivalcev), v 250 m pasu je skupno 310 stavb (1032 prebivalcev), v 500 m pasu pa je skupno 560 stavb (2610 prebivalcev).

Za območje v neposredni bližini priključnih deviacij je gostota poseljenosti višja od območjih ob glavni trasi, največ stavb z varovanimi prostori je ob Šegovi in Bajčevi ulici.

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

T.4.5 OCENA OBREMENTITVE S HRUPOM**T.4.5.1 OBREMENTEV S HRUPOM PO RAZREDIH**

Obremenitev s hrupom po razredih v okolici obvoznice je ocenjena ob upoštevanju glavne trase obvoznice in deviacij kot vira hrupa. Podatki o številu in prebivalcev v razredih obremenitve s hrupom v višini 4 m za kazalec $L_{NO\check{C}}$ so v tabeli 8, za kazalec L_{DVN} so v tabeli 9.

V letu 2035 bo obremenitev s hrupom za kazalec $L_{NO\check{C}}$ med 45 in 50 dB(A) dosežena pri 19 stavbah z varovanimi prostori z 39 prebivalci, med 50 in 45 dB(A) pri 19 stavbah z 43 prebivalci, med 55 in 59 dB(A) pri 6 stavbah s 23 prebivalci (presežena mejna reven), nad 60 dB(A) pa ne bo obremenjena nobena stavba z varovanimi prostori.

Tabela 8: Število stavb z varovanimi prostori in prebivalcev v razredih obremenitve s hrupom ob obvoznici Šmihel v letu 2035, 4m od tal, kazalec $L_{NO\check{C}}$

Vir hrupa	Vrednost kazalca celodnevne obremenitve $L_{NO\check{C}}$				
	45-49 dB(A)	50-54 dB(A)	55-59 dB(A)	60-64 dB(A)	≥ 65 dB(A)
<i>Število stavb z varovanimi prostori</i>					
Šmihelska cesta, 2035	19	19	6	0	0
<i>Število stalno prijavljenih prebivalcev v stavbah</i>					
Šmihelska cesta, 2035	39	43	23	0	0

V letu 2035 bo obremenitev s hrupom za kazalec L_{DVN} med 50 in 54 dB(A) dosežena pri 9 stavbah z varovanimi prostori z 34 prebivalci, med 55 in 59 dB(A) pri 19 stavbah s 37 prebivalci, med 60 in 65 dB(A) pri 18 stavbah s 47 prebivalci, med 65 in 69 dB(A) pri 6 stavbah s 23 prebivalci (presežena mejna reven), nad 70 dB(A) pa ne bo obremenjena nobena stavba z varovanimi prostori.

Tabela 9: Število stavb z varovanimi prostori in prebivalcev v razredih obremenitve s hrupom ob obvoznici Šmihel v letu 2035, 4m od tal, kazalec L_{DVN}

Vir hrupa	Vrednost kazalca celodnevne obremenitve L_{DVN}				
	50-54 dB(A)	55-59 dB(A)	60-64 dB(A)	65-69 dB(A)	≥ 70 dB(A)
<i>Število stavb z varovanimi prostori</i>					
Šmihelska cesta, 2035	9	19	18	6	0
<i>Število stalno prijavljenih prebivalcev v stavbah</i>					
Šmihelska cesta, 2035	34	37	47	23	0

Pri celotni obremenitvi s hrupom z upoštevanjem prometnic izven območja obdelave, se pri najbližjih stavbah z varovanimi prostori ob obvoznici obremenitev s hrupom bistveno ne bo povečala.

T.4.5.2 PREOBREMENJENE STAVBE Z VAROVANIMI PROSTORI

Obremenitev s hrupom zaradi obratovanja obvoznice Šmihel v letu 2013 je bila pri najbolj izpostavljenih stavbah z varovanimi prostori ter na območju pokopališča Šmihel dodatno izračunana v 39 imisijskih računskih točkah v višini pritličja in najvišje etaže, vrednosti so prikazane v prilogi P.2.1. Podatki o

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

številu stavb z varovanimi prostori in prebivalcev s preseženimi mejnimi in kritičnimi vrednostmi kazalcev hrupa za III. območje varstva pred hrupom v pritličju ali v najvišji bivalni etaži so v tabeli 10. Obremenitev površin in preobremenjena območja v letu 2035 so prikazane v prilogi G.3.

Na območju ob obvoznici Šmihel bo mejna vrednost kazalca dnevnega hrupa v letu 2035 presežena pri 6 stavbah z varovanimi prostori (29 prebivalcev), mejna vrednost večernega in nočnega hrupa pri 9 stavbah z varovanimi prostori (39 prebivalcev). mejna vrednost kazalca celodnevnega obdobja L_{DVN} pa pri 7 stavbah z varovanimi prostori (29 prebivalcev). Kritične vrednosti ne bodo presežene pri nobeni stavbi z varovanimi prostori.

Tabela 10: Število stavb in prebivalcev s preseženimi mejnimi in kritičnimi vrednostmi kazalcev hrupa zaradi prometa po obvoznici Šmihel v letu 2035

Količina	Presežene mejne vrednosti				Presežene kritične vrednosti	
	L_{DAN} 65 dBA	$L_{VEČER}$ 60 dBA	$L_{NOČ}$ 55 dBA	L_{DVN} 65 dBA	$L_{NOČ}$ 59 dBA	L_{DVN} 70 dBA
<i>Število stavb z varovanimi prostori</i>						
Nova Šmihelska cesta, 2035	6	9	9	7	0	0
<i>Število stalno prijavljenih prebivalcev v stavbah</i>						
Nova Šmihelska cesta, 2035	29	39	39	34	0	0

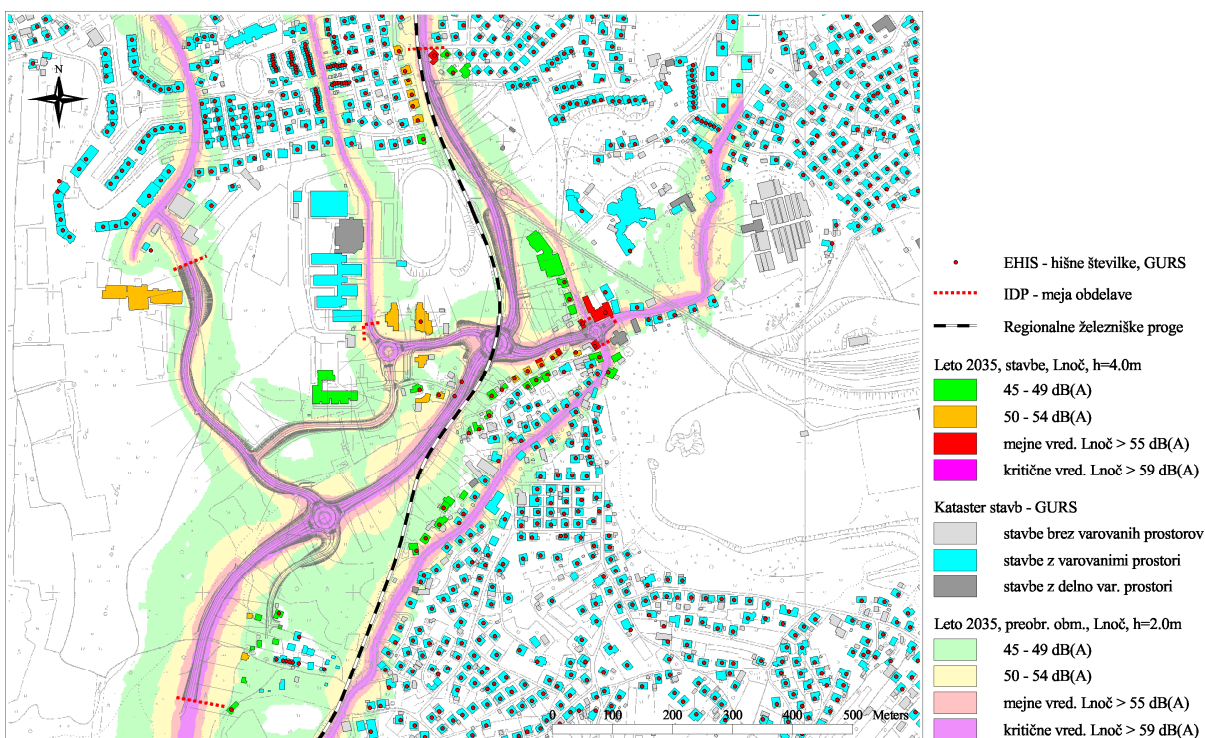
Glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa bodo ob obvoznici Šmihel preobremenjene naslednje stavbe z varovanimi prostori:

- Šegova ulica 118,
- Ulica Mirana jarca 20,
- Bajčeva ulica 10, 8, 6 in 4,
- Šmihel 12 in 8
- Smrečnikova ulica 60.

Pri štirih stavbah bodo mejne vrednosti presežene le v višjih bivalnih etažah (Šegova ul 118 ter Bajčeva ul. 4, 6 in 10), medtem ko kritične vrednosti kazalcev hrupa ne bodo dosežene. Preobremenjeno območje v letu 2035 za nočni čas je prikazano na sliki 3.

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

**REKONSTRUKCIJA IN PRESTAVITEV DELA ŠMIHELSEKE CESTE V NOVEM MESTU R3 - 664/2501
 GABER - URŠNA SELA - NOVO MESTO, FAZA IDP, ŠTUDIJA OBREMNITVE S HRUPOM, OBREMNITEV
 S HRUPOM V LETU 2035, PREOBREMENJENA OBMOČJA, KAZALEC NOČNEGA HRUPA L_{noč}**



Slika 3: Obvoznica Šmihel, obremenitev s hrupom v letu 2035, preobremenjena območja, nočno obdobje

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

T.5 IDEJNA ZASNOVA PROTIHRUPNE ZAŠČITE

T.5.1 UVOD

Na območju ob obvoznici Šmihel v Novem mestu bo obremenitev s hrupom v planskem obdobju leta 2035 presegala mejne vrednosti kazalcev hrupa za III. območje varstva pred hrupom pri skupno 9 stavbah z varovanimi prostori.

Zakon o varstvu okolja in iz njega izhajajoči predpisi nalagajo, da upravljavec vira hrupa na preobremenjenih območjih ob cestnem omrežju načrtuje in izvede ukrepe, ki bodo zagotavljali, da obremenitev s hrupom v okolju ali v stavbah ne bo presegala mejnih vrednosti. Pravna podlaga za določitev s hrupom preobremenjenih območij in izvedbo sanacijskih ukrepov na preobremenjenih območjih je Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Predlog ukrepov obsega ukrepe za zmanjšanje emisije hrupa na viru ter izvedba ukrepov na stavbah pri skupno 9 stavbah z varovanimi prostori. Predlog protihrupnih ukrepov za obvoznico Šmihel je naslednji:

- **zmanjšanje emisije hrupa na viru** z uporabo absorpcijske obrabne plasti vozišča. Kot osnovni ukrep za zmanjšanje emisije hrupa je predvidena preplastitev obrabne plasti vozišča z delno absorpcijsko prevleko SMA po celotni glavni trasi obvoznice. Ukrep je že vključen v rešitev IDP /1/,
- **ukrepi na stavbah** pri skupno 9 stavbah z varovanimi prostori (Šegova ul. 118, Ul. Mirana Jarca 20, Bajčeva ul. 10, 8, 6 in 4, Šmihel 12 in 8 ter Smrečnikova ul. 60)
- **spmemba prostorskih aktov**, za prostorsko enoto NM/24-g (SB), dijaški domovi, Šegova ulica 115 in 117 se v skladu sklepi sestanka dne 24.6.2015 na MO Novo mesto /7/ predlaga sprememba iz II. območja v III. območje varstva pred hrupom. Zabeležka sestanka je v prilogi P.3.

Izvedba protihrupnih ograj ni predvidena. Preobremenje stavbi Šmihel 8 in 12 ležita na območju krožišča z deviacijo Šmihel in obstoječo R3-664/2501 ter bosta imeli znotraj meje obdelave urejeno neposredno navezave na regionalno cesto. Smrečnikova ulica 60 in Milana Jarca 20 sta neposredno na robu cestnega telesa. Novogradnja ceste na območju Šegove in Bajčeve ulice pa poteka v vkopu, stavbe so večinoma preobremenjene le v višjih etažah, zato bi bila učinkovitost takega ukrepa sorazmerno majhna.

T.5.2 UKREPI NA VIRU

Kot osnovni ukrep za zmanjšanje emisije hrupa je predvidena preplastitev obrabne plasti vozišča obvoznice z delno absorpcijsko prevleko SMA v celotni potezi. Zmanjšanje emisije hrupa zaradi delno absorpcijske podlage je povzeto po priporočilu 2003/613/EC in znaša -1 dB(A) pri hitrostih do 60 km/h in -2 dB(A) pri hitrostih med 61 in 80 km/h. Na priključki bo obrabna plast bitumenski beton finejše granulacije, ki v skladu z priporočilom 2003/613/EC nima absorpcijskega učinka.

T.5.3 UKREPI NA STAVBAH

Za vse stanovanjske stavbe s preseženimi mejnimi vrednostmi kazalcev hrupa bo potrebna izvedba ukrepov na stavbah. Ukrepi na stavbah obsegajo sanacijo zvočne izolirnosti oken varovanih prostorov v preobremenjenih stavbah. Stavbe so prikazane v tabeli 11, lega v prilogi G.5, fotografije stavb so v prilogi P.2. Izvedba ukrepov za zaščito varovanih prostorov bo za plansko obdobje do leta 2035 potrebna na 9 stanovanjskih stavbah v vseh bivalnih etažah na naslednjih območjih:

- glavna trasa obvoznice – 2 stavbi: Šegova ulica 118 in Ul. Mirana Jarca 20;
- deviacija za Šmihel – 7 stavb: Bajčeva ul. 10, 8, 6 in 4, Šmihel 12 in 8 ter Smrečnikova ul. 60.

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

Stavba Ul. Mirana Jarca 20 je bila predvidena za izvedbo pasivne zaščite že v okviru izdelave projektne dokumentacije za v letu 2010 izgrajeni odsek obvoznice Šmihel /5/, pasivna protihrupna zaščita še ni vbila izvedena.

Obseg ukrepov na stavbah je potrebno natančneje določiti v elaboratu pasivne protihrupne zaščite. Potrebna zvočna izolirnost fasadnih elementov se v skladu s Pravilnikom o zaščiti pred hrupom v stavbah določa po standardu SIST EN 12354-3, ki predpisuje splošne pogoje za zaščito varovanih prostorov. Pri izdelavi elaborata je potrebno izvesti natančen popis vseh preobremenjenih stavb ter bivalnih prostorov in oken v njih, dodatno je potrebno izmeriti zvočno izolirnostjo obstoječih oken.

Zvočna izolirnost prostora se določi na podlagi akustičnih lastnosti fasadnih elementov, razporeditve prostorov in dimenzij oken, dimenzij celotne fasadne pregrade, ki pripada posameznemu bivalnemu prostoru ter ocenjene merodajne ravni hrupa pred stavbo v planskem obdobju. Stroški izvedbe pasivne protihrupne zaščite za plansko obdobje do leta 2035 za 9 stavb z varovanimi prostori so ocenjeni na 56.000,00 EUR brez DDV.

Tabela 11: Stavbe z varovanimi prostori predvidene za pasivno protihrupno zaščito

Št.	Naslov	Naselje	stacionaža	stran	k.o.	Št. parcele
<i>Obvoznica Šmihel – glavna os</i>						
Pa01	Šegova ulica 118	Novo mesto	21 + 111	levo	1484	Šmihel pri NM 514/6
Pa02	Ulica Mirana Jarca 20*	Novo mesto	21 + 748	desno	1483	Kandija 759/1
<i>Priključne deviacije</i>						
Pa03	Bajčeva ulica 10	Novo mesto	Šmr_ŠC 0 + 153	levo	1484	Šmihel pri NM 420/12
Pa04	Bajčeva ulica 8	Novo mesto	Šmr_ŠC 0 + 136	levo	1484	Šmihel pri NM 416/3
Pa05	Bajčeva ulica 6	Novo mesto	Šmr_ŠC 0 + 117	levo	1484	Šmihel pri NM 414/4
Pa06	Bajčeva ulica 4	Novo mesto	Šmr_ŠC 0 + 107	levo	1484	Šmihel pri NM 414/3
Pa07	Šmihel 12	Novo mesto	Šmr_ŠC 0 + 46	levo	1484	Šmihel pri NM 415/4
Pa08	Šmihel 8	Novo mesto	Šmr_ŠC 0 + 52	desno	1483	Kandija 668
Pa09	Smrečnikova ulica 60**	Novo mesto	Šmr_ŠC 0 + 21	desno	1484	Šmihel pri NM 1455, 1459

* Stavba je bila predvidena za izvedbo pasivne zaščite že v okviru 1. etape obvoznice Šmihel /5/

** Glasbena šola, izobraževalni center

Pri štirih stavbah bo obremenitev s hrupom prekomerna le v višjih etažah (Šegova ul 118 ter Bajčeva ul. 4, 6 in 10).

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

T.6 SKLEPNA OCENA

Študija obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite za rekonstrukcijo in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 – 664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620 skladno z zahtevami Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju, Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju in Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje obsega izdelavo predloga protihrupnih ukrepov na podlagi računske ocene obremenitve s hrupom zaradi prometa po obvoznici za plansko obdobje v letu 2035.

Obremenitev s hrupom je ocenjena z modelnim izračunom po smernici XPS 31-133 na podlagi prometnih podatkov ter ovrednotena v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Obremenitev s hrupom je ovrednotena glede na mejne vrednosti kazalcev hrupa za infrastrukturne vire.

Stanovanjske površine ob obvoznici so v skladu s 106. členom OPN MO Novo mesto /4/ razvrščene v III. in delno v II. območje varstva pred hrupom, kmetijske površine ter proizvodna območja v IV. območje varstva pred hrupom. Na obravnavanem območju je v obstoječem stanju obremenitev s hrupom povečana predvsem zaradi cestnega prometa po regionalni cestah R3-664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto (Šmihelska cesta) in R2-419/1203 Soteska – Novo mesto, dodatno obremenitev povzroča lokalni promet, železniška proga št. 80 Novo mesto – Metlika ter občasno kmetijska in obrtna dejavnost.

Obvoznica Šmihel bo v letu 2035 najbolj obremenjena v južnem delu, kjer bo gostota prometa dosegala do 15.470 vozil/dan, na ostalih odsekih obvoznice bo dnevni pretok dosegal med 9.880 in 11.950 vozil/dan. Obremenitev s hrupom v letu 2035 bo zaradi prometa po obvoznici Šmihel povzročala preseganje mejnih vrednosti kazalcev hrupa pri 9 stavbah z varovanimi prostori, kritične vrednosti ne bodo presežene.

Zakon o varstvu okolja in iz njega izhajajoči predpisi nalagajo, da upravljavec vira hrupa na preobremenjenih območjih ob cestnem omrežju načrtuje in izvede ukrepe, ki bodo zagotavljali, da obremenitev s hrupom v okolju ali v stavbah ne bo presežala mejnih vrednosti. Predlog protihrupne zaščite obsega izvedbo ukrepa za zmanjšanje emisije hrupa z obvozne ceste z uporabo delno absorpcijske prevleke vozišča in izvedbo ukrepov za zaščito varovanih prostorov pri 9 preobremenjenih stavbah z varovanimi prostori ob obvoznici za plansko obdobje do leta 2035.

Datum:

junij 2016

Odg. izdelovalec študije:

Rado Marhold, dipl.inž.fiz.

Podpis:

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

T.7 VIRI

- /1/ Rekonstrukcijo in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 – 664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620, GPI d.o.o., št. P-2013/37, december 2015
- /2/ Kapacitetna analiza ključnih križišč za potrebe izdelave IDP rekonstrukcije in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Prometnotehnični inštitut, št. 10/2014, maj 2014
- /3/ Promet 2013, DRSC 2014
- /4/ Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto, Št. 3500-22/2009, november 2009
- /5/ Elaborat pasivne protihrupne zaščite - PGD, Šmihelska cesta v Novem mestu od km 21.760 od km 22.250, Epi Spektrum d.o.o., št. 2008 - 011/PHZ, marec 2008
- /6/ Strateške karte hrupa za pomembne železniške proge v Republiki Sloveniji ter za ostale železniške proge na območjih Mestne občine Ljubljana in Mestne občine Maribor, JV Epi Spektrum d.o.o., A-projekt d.o.o. in PNZ d.o.o., št. 2013-033/IMS, julij 2014
- /7/ Zabeležka sestanka v zvezi z izdelavo IDP za obvoznico Šmihel, GPI d.o.o., 24.6.2015
- /8/ Kataster stavb, GURS, 2013
- /9/ Centralni register prebivalstva, MNZ, 2013
- /10/ Register prostorskih enot (EHIS, naselja, občine), GURS, 2013
- /11/ Topološke podlage TTN5, DOF5, GURS 2013
- /12/ DKN, GURS, 2013
- /13/ DMV 5, DTN5, GURS, 2013

2501		001.0411	T	
-------------	--	-----------------	----------	--

P. PRILOGE

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

P. VSEBINA**P.1 Imisijske računske točke in vrednosti kazalcev hrupa v letu 2035****P.2 Fotografije stavb, predvidenih za izvedbo pasivne protihrupne zaščite****P.3 Zabeležka sestanka v zvezi z izdelavo IDP za obvoznico Šmihel, GPI d.o.o., 24.6.2015****P.4 Kazalci hrupa pri stavbah, predvidenih za pasivno protihrupno zaščito****P.5 Projektna naloga**

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

PRILOGA P.1**Imisijske računске točke in vrednosti kazalcev hrupa letu 2035**

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

Tabela P.1.1: Obremenitev s hrupom na območju obvoznice Šmihel, leto 2035

Oznaka	Imisijaska točka Naslov	Lega			Odsek ceste		Pritličje (h= 2.0 m od tal)				Višina m	Najvišja etaža			
		X _{GK} m	Y _{GK} m	Stran	Stac. km	Odd. m	L _{DAN} dB(A)	L _{VEČER} dB(A)	L _{NOČ} dB(A)	L _{DVN} dB(A)		L _{DAN} dB(A)	L _{VEČER} dB(A)	L _{NOČ} dB(A)	L _{DVN} dB(A)
IM01	Pot v gaj 31	512547	71560	desno	20 + 422	68	55	53	47	56	2.0	55	53	47	56
IM02	Pot v gaj BHŠ1	512565	71604	desno	20 + 468	77	56	55	49	58	2.0	56	55	49	58
IM03	Pot v gaj BHŠ2	512565	71644	desno	20 + 511	69	57	56	49	59	2.0	57	56	49	59
IM04	Pot v gaj BHŠ3	512573	71710	desno	20 + 595	56	58	56	50	59	4.8	60	58	52	62
IM05	Šmihel 50	512849	71831	desno	20 + 919	110	53	51	46	55	4.8	55	53	47	56
IM06	Šmihel 48a	512865	71842	desno	20 + 934	109	53	52	46	55	4.8	54	53	47	56
IM07	Šmihel 48	512891	71872	desno	20 + 962	102	53	52	46	55	4.8	55	53	47	56
IM08	Šmihel 44a	512901	71906	desno	20 + 985	83	54	53	47	56	4.8	56	54	48	57
IM09	Šegova ulica BHŠ1	512875	72067	levo	21 + 67	38	58	56	50	60	7.6	61	59	53	62
IM10	Šegova ulica 118	512900	72072	levo	21 + 111	21	63	60	54	64	7.6	64	62	55	65
IM11	Bajčeva ulica 24	512942	72025	desno	21 + 94	42	56	54	48	57	4.8	59	57	51	60
IM12	Bajčeva ulica 22	512950	72032	desno	21 + 104	44	55	53	47	56	7.6	58	55	49	59
IM13	Bajčeva ulica 18	512971	72052	desno	21 + 129	52	51	49	42	52	4.8	54	52	46	55
IM14	Bajčeva ulica 16	512974	72083	desno	21 + 150	39	54	52	46	55	4.8	56	54	48	58
IM15	Bajčeva ulica 12	513017	72110	desno	21 + 216	60	57	55	48	58	7.6	61	58	52	61
IM16	Bajčeva ulica 10	513042	72127	levo	Šmr_ŠC 0+ 153	29	61	59	53	62	7.6	63	61	55	64
IM17	Bajčeva ulica 8	513058	72139	levo	Šmr_ŠC 0 + 136	21	65	63	57	66	10.4	63	61	55	64
IM18	Bajčeva ulica 6	513082	72147	levo	Šmr_ŠC 0 + 117	18	60	58	52	62	7.6	63	61	55	64
IM19	Bajčeva ulica 4	513090	72156	levo	Šmr_ŠC 0 + 107	13	62	59	53	63	7.6	65	63	57	66
IM20	Bajčeva ulica 2	513124	72153	levo	Šmr_ŠC 0 + 72	25	58	56	49	59	4.8	61	59	53	62

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

Tabela P.1.1: Obremenitev s hrupom na območju obvoznice Šmihel, leto 2035

Oznaka	Imisijaska točka Naslov	Lega			Odsek ceste		Pritličje (h= 2.0 m od tal)				Višina m	Najvišja etaža			
		X _{GK} m	Y _{GK} m	Stran	Stac. km	Odd. m	L _{DAN} dB(A)	L _{VEČER} dB(A)	L _{NOČ} dB(A)	L _{DVN} dB(A)		L _{DAN} dB(A)	L _{VEČER} dB(A)	L _{NOČ} dB(A)	L _{DVN} dB(A)
IM21	Šmihel 12	513150	72168	levo	Šmr_ŠC 0 + 46	18	67	65	58	68	4.8	67	65	58	68
IM22	Šmihel 8	513135	72190	desno	Šmr_ŠC 0 + 52	9	67	65	58	68	4.8	67	65	58	68
IM23	Smrečnikova ulica 60*	513159	72202	desno	Šmr_ŠC 0 + 21	11	66	64	57	67	10.4	67	64	58	68
IM24	Šmihel 2 (OŠ)	513061	72289	desno	21 + 358	49	54	52	47	56	7.6	58	56	50	59
IM25	Volčičeva ulica 45	512871	72503	levo	21 + 624	50	54	52	46	55	7.6	58	56	49	59
IM26	Volčičeva ulica 41	512866	72540	levo	21 + 659	38	58	56	50	59	7.6	60	58	51	61
IM27	Volčičeva ulica 39	512859	72565	levo	21 + 682	34	59	56	50	60	7.6	61	58	52	62
IM28	Volčičeva ulica 33	512852	72582	levo	21 + 696	34	59	57	51	60	7.6	61	58	52	62
IM29	Volčičeva ulica 31	512847	72602	levo	21 + 715	33	60	58	52	61	7.6	61	58	52	62
IM30	Volčičeva ulica 27	512845	72623	levo	21 + 735	31	61	58	52	62	7.6	62	59	53	62
IM31	Ulica Mirana Jarca 20	512878	72641	desno	21 + 748	5	66	63	57	67	4.8	66	63	57	66
IM32	Westrova ulica 3	512832	72654	levo	21 + 766	39	59	57	51	60	4.8	60	58	51	61
IM33	Šegova ulica 115**	512876	72180	desno	Šmr_ŠC 0 + 334	14	59	57	50	60	13.2	62	60	53	63
IM34	Šegova ulica 117**	512822	72186	desno	Šmr_ŠC 0 + 382	27	60	57	51	61	13.2	61	58	52	62
IM35	Šegova ulica 119	512867	72146	levo	Šmr_ŠC 0 + 344	21	61	59	53	62	2.0	61	59	53	62
IM36	Šegova ulica 116	512849	72093	levo	ŠC_Drska 0 + 136	30	54	52	46	55	4.8	56	54	48	57
IM37	Šegova ulica 114 (OŠ)	512721	72064	desno	ŠC_Drska 0 + 268	35	55	53	47	57	4.8	56	54	48	57
IM38	Slavka Gruma 63 (OŠ)	512466	72239	desno	Draska 0 + 160	29	54	52	45	55	7.6	61	59	52	62
IM39	Pokopališče Šmihel	512994	72487	desno	21 + 553	54	55	53	47	57	2.0	55	53	47	57

* Glasbena šola, izobraževalni center

** Šolski center Novo mesto, dijaški domovi

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

PRILOGA P.2

Fotografije stavb, predvidenih za izvedbo pasivne protihrupne zaščite

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--



Fotografija 1: Pa01 – stanovanjska stavba Šegova ulica 118, Novo mesto



Fotografija 2: Pa02 –stanovanjska stavba Ulica Mirana Jarca 20, Novo mesto

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--



Fotografija 3: Pa03 – stanovanjska stavba Bajčeva ulica 10, Novo mesto



Fotografija 4: Pa04 - stanovanjska stavba Bajčeva ulica 8, Novo mesto

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

**Fotografija 5:** Pa05 in Pa06 - stanovanjska stavba Bajčeva ulica 6 (desno) in 4 (levo), Novo mesto**Fotografija 6:** Pa07 – stanovanjska stavba Šmihel 12, Novo mesto

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--



Fotografija 7: Pa08 – stanovanjska stavba Šmihel 8, Novo mesto



Fotografija 8: Pa09 – glasbena šola in izobraževalni center, Smrečnikova ulica 60, Novo mesto

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

PRILOGA P.3

Zabeležka sestanka v zvezi z izdelavo IDP za obvoznico Šmihel, GPI d.o.o., 24.6.2015

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

Novo mesto, 24.6.2015

ZADEVA: Zabeležka sestanka v zvezi z izdelavo IDP za obvoznico Šmihel

Sestanek je potekal v torek 24.2015 ob 12.00 uri v prostorih Urada za prostor.

Prisotni:

- MONM: Mirko Grahek, Mojca Tavčar.
- Epi Spektrum: Rado Marhold
- GPI d.o.o.: Jani Kos, Mojca Radakovič

Namen sestanka je bila uskladitev glede hitrosti na obvoznici Šmihel, kar vpliva na hrup in izvedbo protihrupnih ukrepov.

1. Predlaga se postavitve table z imenom naselja Novo mesto pred krožnim križiščem K1 s cesto za Šmihel v km 21+174. Od krožnega križišča K1 naprej proti severu oziroma centru mesta velja režim administrativne omejitve 50 km/h. Pred tem je po celotni trasi od navezave na krožno križišče 3. Razvojne osi omejitev hitrosti 70 km/h. Na vseh priključnih krakih se postavi tabla z imenom naselja, tako da je na vseh priključnih cestah omejitev hitrost 50 km/h.
2. V območju dijaških domov in v območju zavoda Friderika Baraga je presežena raven hrupa, ne glede na omejitve hitrosti. Ker so na teh objektih že zamenjana okna, se predlaga monitoring po izgradnji obeh faz Šmihelske obvoznice. Za območju dijaških domov se predlaga s spremembo OPN tudi spremembo 2. območja v 3. območje.
3. Oporni zidovi naj bodo po višini lomljeni, tako da je omogočena zasaditev in s tem manjša vidna izpostavljenost.
4. Iz PZI projekta kotlovnice za Šolski center je potrebno povzeti projektne rešitve.
5. Konec meje obdelave je v km 21+773.
6. Glede na projektne pogoje DRSI točka 11, 8. odstavek, je stališče občine negativno glede ukinitve nivojskega železniškega prehoda Westrove. Novo traso občinske ceste vzhodno od šolskega centra in zahodno od železnice ni možno umestiti, zaradi varovlanega pasu železnice in bližine stanovanjskih hiš, od šolskem centru pa je dolgoročno predvideno tudi železniško postajališče za šolski center.

7. Zaradi razširitve meje obdelave se Zavodu za varstvo kulturne dediščine Slovenije IDZ ponovno pošlje v projektne pogoje.

Zapisala: Mojca Radakovič

PRILOGA P.4**Kazalci hrupa pri stavbah, predvidenih za pasivno protihrupno zaščito**

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

Tabela P.4.1: Kazalci hrupa pri stavbah predvidenih za pasivno protihrupno zaščito, leto 2035

Fasada	Višina 2 m od tal				I. etaža - višina 4.8 m od tal				II. etaža - višina 7.6 m od tal			
	L _{DAN}	L _{VEČER}	L _{NOČ}	L _{DVN}	L _{DAN}	L _{VEČER}	L _{NOČ}	L _{DVN}	L _{DAN}	L _{VEČER}	L _{NOČ}	L _{DVN}
Pa01 - Šegova ulica 118												
Leva	62	60	53	63	63	61	54	64	63	61	54	64
Izpost.	63	60	54	64	64	62	55	65	64	62	55	65
Desna	52	50	43	53	54	52	46	55	57	55	49	58
Pa02 - Ulica Mirana Jarca 20												
Leva	65	62	56	66	63	60	54	64	/	/	/	/
Izpost.	66	63	57	67	66	63	57	66	/	/	/	/
Desna	59	57	50	60	59	57	51	60	/	/	/	/
Pa03 - Bajčeva ulica 10												
Leva	56	53	47	57	59	56	50	60	60	57	51	61
Izpost.	61	59	53	62	63	60	54	64	63	61	55	64
Desna	56	54	48	57	58	56	50	59	59	56	50	60
Pa04 - Bajčeva ulica 8												
Leva	56	54	48	57	58	56	49	59	61	58	52	62
Izpost.	65	63	57	66	65	63	57	66	65	63	57	66
Desna	59	56	50	60	61	58	52	62	59	56	50	59
Pa05 - Bajčeva ulica 6												
Izpost.	60	58	52	62	63	60	54	63	63	61	55	64
Desna	59	57	50	60	61	59	52	62	61	59	52	62
Pa06 - Bajčeva ulica 4												
Izpost.	62	59	53	62	65	62	56	66	65	63	57	66
Leva	58	55	49	59	61	59	53	62	62	59	53	63
Pa07 - Šmihel 12												
Izpost.	67	65	58	68	67	65	58	68	/	/	/	/
Leva	66	64	57	67	66	64	57	67	/	/	/	/
Pa08 - Šmihel 8												
Izpost.	67	65	58	68	67	65	58	68	/	/	/	/
Desna	65	63	56	66	65	62	56	66	/	/	/	/
Pa09 - Smrečnikova ulica 60												
Izpost.	66	64	57	67	67	65	58	68	67	64	58	68
Leva	63	60	54	64	63	61	54	64	63	60	54	64

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

PRILOGA P.5

Projektna naloga

2501		001.0411	P	
-------------	--	-----------------	----------	--

Št. projekta: 10-0128

Naziv projekta: Regionalna cesta R3-664/2501: OBVOZNICA NOVO MESTO-ŠMIHEL

MESTNA OBČINA NOVO MESTO

Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

Številka: 350-24/2012

Datum: 30. 10. 2012

PROJEKTNA NALOGA

za izdelavo IDEJNEGA PROJEKTA rekonstrukcije in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu (regionalne ceste R3 664/2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto od km 21.620 do navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi – južni del v nasprotni smeri stacionaže)

1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Skozi Novo mesto poteka del državne ceste R3 664, odsek 2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto. Cesta od približno km 19.400 naprej poteka v območju naselja Novo mesto. Od km 19.400 do približno km 19.700 poteka v območju načrtovane stanovanjske soseske Urbanije, ki se ureja z Občinskim lokacijskim načrtom Mrvarjev hrib. Ob desni strani ceste je v smeri stacionaže na tem odseku predviden hodnik za pešce v širini 1,60m, ki se zaključi v priključku ulice Na Hribu na regionalno cesto (približno v km 19.680). Od km 19.920 naprej, ko cesta nivojsko prečka železniško progo Novo mesto – Metlika, poteka skozi strnjeno urbano strukturo stanovanjskih sosesk južnega dela Novega mesta (Regrške Košenice, Regrča vas in Šmihel) in jih povezuje s centrom Novega mesta. Nanjo se v več priključkih navezuje lokalno cestno omrežje oziroma ulični sistem Novega mesta. V približno km 21.620 odsek naveže na v letu 2010 zgrajeni del prestavljene Šmihelske ceste, ki poteka mino zdravstvenega kompleksa Novo mesto. Cesta je ena izmed pomembnih vpadnic v Novo mesto po kateri poteka poleg notranjega in izvorno ciljnega prometa tudi precejšen delež tranzitnega prometa iz oziroma v smeri Bele Krajine saj je najbližja cestna povezava med Novim mestom in Črnomljem. Vertikalni in horizontalni elementi ceste so na obravnavanem odseku zelo slabi in ne ustrezajo elementom regionalne ceste tretjega reda. Cesta je preozka in preglednost je minimalna ali pa je sploh ni. Pomanjkljiva je tudi oprema ceste. Enostranski pločnik je delno urejen le na območju pokopališča Šmihel, osnovne šole in cerkve, kolesarskih stez in javne razsvetljave na večjem delu ceste ni, neustrezno je tudi odvodnjavanje, na vozišču so vidne poškodbe (udarne jame, razpoke,...).

Najbolj moteč je nivojski prehod z železniško progo, potek ceste v dolžni cca 600m neposredno ob železniški progi in neustrezna je preglednost ter zožitev ceste približno v km 21.000, ki ne omogoča niti normalnega srečevanja dveh osebnih vozil. Potek ceste in gost promet skozi stanovanjski soseski Šmihel in Regrčo vas predstavlja poseg v vitalne dele urbane strukture in oviro v nemotenem poteku daljinskega prometa. Pomembno je, da se tranzitni promet, ki poteka ob strnjeni pozidavi umakne iz naselja. Številna nesemaforizirana križišča ter neposredni priključki iz stanovanjskih objektov motijo prometni tok, širina vozišča je neustrezna, neustrezno je tudi nivojsko križanje z železniško progo. Promet po cesti je skozi naselje zaradi neustreznih elementov ceste iz prometno-varnostnih vzrokov nevaren.

2. OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA

Ministrstvo za promet, Direkcija Republike Slovenije za ceste je septembra 2008 naročila izdelavo Študije variant obvoznice Šmihel - Regrča vas v kateri so bile primerjane tri variante, ki so bile poimenovane varianta 1, varianta 2 in varianta 3. Kot strokovna podlaga za študijo variant je bil narejen »Gradbeno tehnični elaborat variantnega poteka oz. predstavitve regionalne ceste R3-664/2501 od km 19.920 do km 21.760¹ v Novem mestu«, ki ga je po naročilu Mestne občine Novo mesto izdelalo podjetje ACER Novo mesto d.o.o..

Na recenzijski razpravi Študije variant obvoznice Šmihel – Regrča vas, dne 04.02.2010, je bilo ugotovljeno, da nobena izmed primerjanih variant (varianta 1, 2 in 3) ni najustreznejša in da se izdelava nova varianta (varianta 4), ki bo imela zvezni potek z rešitvijo priključevanja šolskega centra Novo mesto in stanovanjske soseske Drska oziroma Slavke Gruma. Za dodatno varianto 4 je bila nato izdelana dopolnitev gradbeno tehničnega elaborata (naročnik MONM) ter prometno – ekonomskega elaborata (naročnik DRSC). Na podlagi teh dopolnitev je bil izdelan še dodatek k Študiji variant v katerem sta se primerjali in vrednotili nova varianta 4 in varianta 2, ki je bila v prvotni Študiji variant obvoznice Regrča vas predlagana kot najugodnejša. Rezultat vrednotenja je pokazal, da je varianta 4 ustrežnejša od variante 2 iz gradbeno tehničnega vidika, prometno ekonomskega, okoljskega in urbanega vidika. Z rezultati študije je bila Mestna občina Novo mesto seznanjena z dopisom Ministrstva za promet, Direkcije RS za ceste št.: 37164-7/2008/11(912) z dne 2.12.2011 v katerem je DRSC obvestila občino, da predlagana varianta 4 na podlagi vrednotenja v Dodatku k študiji variant obvoznice Regrča vas, št. proj.: IŠ-R2/2011, Acer Novo mesto d.o.o., september 2011 lahko služi za naslednjo fazo umeščanja trase ceste v prostor in pripravo občinskega podrobnega prostorskega načrta.

Obstoječa predhodno izdelana dokumentacija, ki je podlaga za izdelavo IDP je naslednja:

1. Gradbeno tehnični elaborat variantnega poteka oz. predstavitve regionalne ceste R3 664/2501 od okvirno km 19.920 do km 21.760 v Novem mestu, Acer Novo mesto d.o.o., št. proj.: IŠ-R3/2009, februar 2009,
2. Študija variant obvoznice Šmihel – Regrča vas, Acer Novo mesto d.o.o., št. proj.: IŠ-R3/2008, julij 2009,
3. Gradbeno tehnični elaborat variantnega poteka oz. predstavitve regionalne ceste R3 664/2501 od okvirno km 19.920 do km 21.760 v Novem mestu – 4. dodatna varianta, Acer Novo mesto d.o.o., št. proj.: IŠ-R1/2011, september 2011, (v nadaljevanju: GTE),
4. Dodatek k študiji variant obvoznice Regrča vas, Acer Novo mesto d.o.o., št. proj.: IŠ-R2/2011, september 2011, (v nadaljevanju: ŠV),
5. PGD projekt »Novogradnja regionalne ceste R3 664, odsek 2501 od km 21.760 do km 22.250, Šmihelska cesta v Novem mestu«, Ozzing d.o.o., Trbovlje, št. proj.: PGD 722/07, januar 2008,
6. Občinski podrobni prostorski načrt Šipčev hrib (Uradni list RS št. 46/12),
7. Strokovne podlage za širše območje urejanja OPPN Šipčev hrib (št. proj. OPPN-28/2010; GPI d.o.o. Novo mesto, februar 2010),
8. Državni prostorski načrt za državno cesto od avtoceste A2 Ljubljana – Obrežje pri Novem mestu do priključka Maline, faza: predlog, julij 2012, št. J-05/10, Acer Novo mesto d.o.o., (v nadaljevanju: DPN),
9. Strokovne podlage za izdelavo DPN za državno cesto Novo mesto – Metlika – Vinica; 3. razvojna os – južni del odsek 1: od avtoceste A2 Ljubljana – Obrežje (novomeški obroč) do priključka Maline (IDP, št. proj.: 11-0341, PNZ d.o.o., Acer Novo mesto d.o.o., Dolenjska projektiva d.o.o. in elea IC d.o.o., avgust 2010, dopolnitev junij 2012), (v nadaljevanju: IDP za DPN),
10. Geodetski načrt na območju »južne Šmihelske ceste« v Mestni občini Novo mesto, Geoplus d.o.o., št. proj.: 2012171, 20.7.2012,

¹ Stacionaža po BCP se ne ujema s stacionažo navedeno v projektu, odsek ceste, ki je bil gradbenotehnično preverjen je po BCP od km 19.780 do km 21.629, zato se v nadaljevanju PN navedba stacionaže povzema po BCP.

11. Geodetski načrt za 3. razvojno os – južni del, Flycom d.o.o., št. proj.: FLP07-015-9
15.11.2010 z novelacijami².

Projektant mora pri izdelavi IDP poleg zgoraj naštetih dokumentacij upoštevati še Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 101/09, 37/10 in 76/10-tehnična popravka, 26/10-obvezna razlaga in 4/12-teh.pop.).

3. PREDLOG REŠITVE

Predmet te projektne naloge je izdelava **Idejnega projekta (IDP) rekonstrukcije in predstavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu (regionalne ceste R3 664/2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto od km 21.620 do navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi – južni del v nasprotni smeri stacionaže)** po izbrani varianti 4 iz predhodno izdelane Študije variant obvoznice Regrča vas (Dodatek k študiji variant, št. proj.: IŠ-R2/2011, Acer Novo mesto d.o.o., september 2011) in Gradbeno tehničnega elaborata variantnega poteka oz. predstavitve regionalne ceste R3664/2501 od okvirno km 19.920 do km 21.760 v Novem mestu - 4. dodatna varianta (št. proj.: IŠ-R1/2011, Acer Novo mesto d.o.o., september 2011) – v nadaljevanju: južna Šmihelska cesta. Zaradi tehnične preveritve fazne izvedljivosti se podaljšek v podvozu do Šegove ulice (povezava Smrečnikova – Šolski center Novo mesto) variantno obdela kot (varianta 1 – podhod; po izbrani četrti varianti podhod, tj. podhod/ podvoz pod železniško progo Novo mesto – Metlika približno v profilu P18 po GTE/ŠV za pešce in kolesarje) in (varianta 2 – podvoz; podvoz v istem profilu tudi za osebni promet in intervencijska vozila z navezavo na Šegovo ulico (LZ 299043),

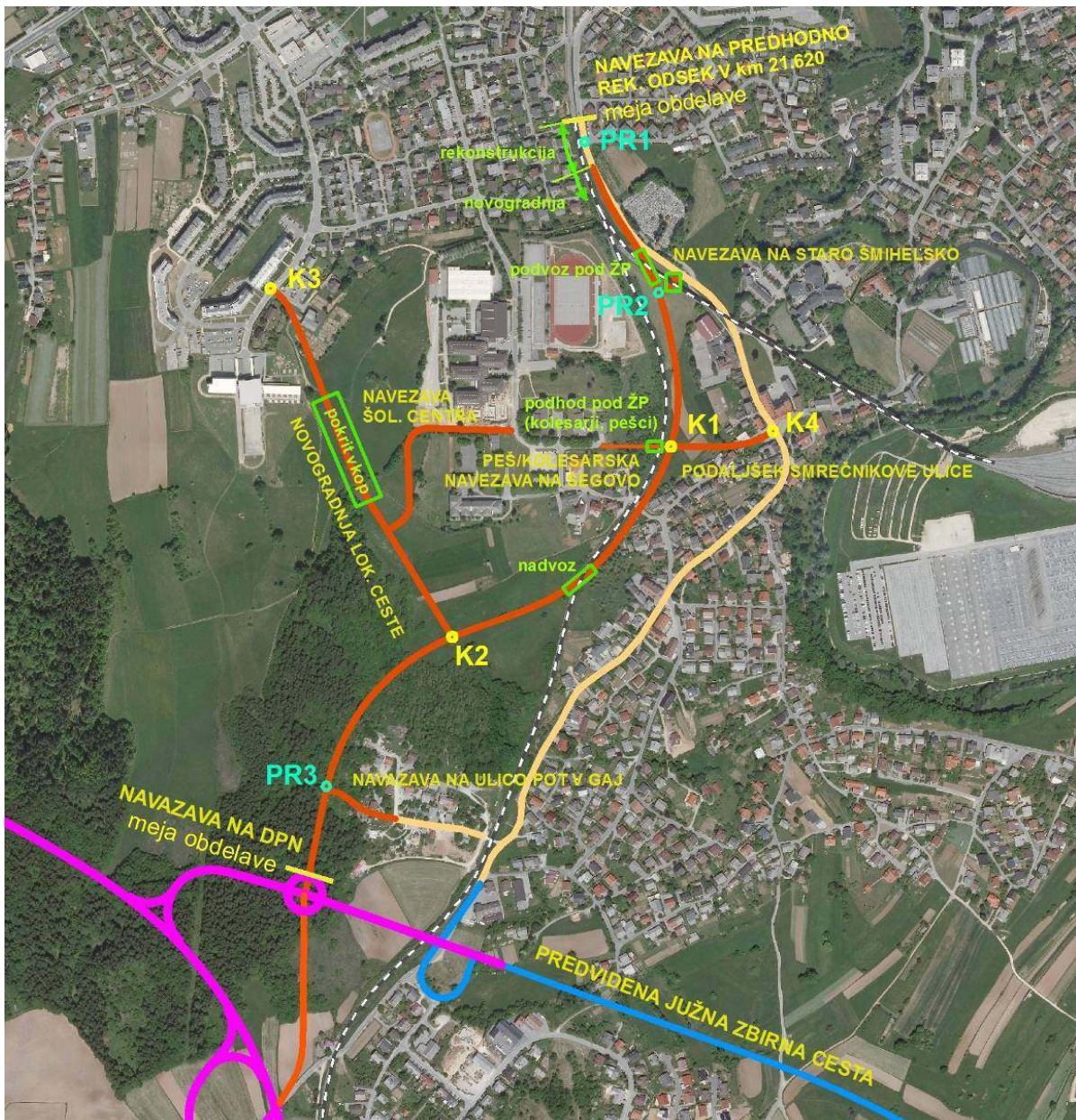
Gradnja rekonstrukcije in predstavitve dela južne Šmihelske ceste vključuje naslednje ureditve (v nasprotni smeri stacionaže):

1. Rekonstrukcijo ceste od km 21.620, ko se cesta navezuje na novozgrajeni oziroma predhodno že rekonstruiran odsek Šmihelske ceste v letu 2010 (navezava na PGD projekt »Novogradnja regionalne ceste R3 664, odsek 2501 od km 21,760 do km 22.250, Šmihelska cesta v Novem mestu«, Ozzing d.o.o., Trbovlje, št. proj.: PGD 722/07, januar 20089) do približno km 21.447 (po GTE 21.587);
2. Predstavitev oziroma novogradnjo ceste od okvirno km 21.447 do stika z DPN za 3. razvojno os, to je z navezavo na severni krak krožišča v priključku Regrške Košenice (navezava na IDP za DPN št. proj.: 11-0341, PNZ d.o.o., Acer Novo mesto d.o.o., Dolenjska projektiva d.o.o. in Elea IC d.o.o., avgust 2010, dopolnitev junij 2012, PNZ),
3. Obdelavo vseh križišč z lokalnimi cestami in priključkov oziroma ulic oziroma javnih poti in sicer:
 - priključek PR1 Lebanove ulice (LZ 299141) v km 21.588 po BCP, vir:občina).
 - priključek PR2 stare Šmihelske ceste za pokopališče Šmihel v profilu P9 po GTE/ŠV,
 - Križišče K1 z navezavo podaljška Smrečnikove ulice (LZ 299011) v profilu P18 po GTE/ŠV,
 - Križišče K2 z načrtovano lokalno cesto za povezavo ulice Slavka Gruma (JP 799153) s prestavljeno Šmihelsko cesto približno v profilu P36 po GTE/ŠV,
 - priključek PR3 javne poti JP 799168 (Pot v gaj) za navezavo romskega naselja Šmihel med profiloma P47 in P48 po GTE/ŠV,
4. Avtobusna postajališča (za MPP in medkrajevni promet).
5. Novogradnjo lokalne ceste za povezavo Ulice Slavka Gruma (JP 799153) do nove Šmihelske ceste, z odcepom za srednješolski center in navezavo Šegove ulice (LZ 299045), vključno s križiščem K1 na novi južni Šmihelski cesti in križiščem K3 na Ulici Slavka Gruma.

² Izbrani projektant IDP si mora za uporabo geodetskega načrta pridobiti dovoljenje naročnika geodetskega načrta (MZiP, Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, Ljubljana).

6. Navezavo oziroma podaljšek Smrečnikove ulice (LZ 299011) od stare Šmihelske ceste do nove trase z oblikovanjem križišča (K4) na stari Šmihelski cesti ter podaljšek v podvozu do Šegove ulice (varianta 1. Podhod, varianta 2 Podvoz).
7. Objekte:
 - nadvoz nad železniško progo Novo mesto – Metlika v dolžini cca 68 m med profiloma P25 in P29 po GTE/ŠV,
 - podhod (podvoz) pod železniško progo Novo mesto – Metlika približno v profilu P18 po GTE/ŠV za pešce in kolesarje oziroma variantno tudi za osebni promet in intervencijska vozila z navezavo na Šegovo ulico (LZ 299043),
 - pokriti vkop na novi lokalni cesti za povezavo Ulice Slavka Gruma (JP 799153) z novo Šmihelsko cesto.

Obdelava priključkov se zaključi s priključitvijo na obstoječe stanje.



Slika: pregledna situacija

Pri projektiranju občestnega prostora, predvsem na stiku z Osnovno šolo Šmihel, podhoda in nadvoza pod in nad železniško progo, nasipnih ter vkopnih brežin je treba vključiti arhitekta in krajinskega arhitekta, oblikovanje mora biti v skladu s sodobnimi principi oblikovanja tako, da se čim bolj vključuje v lokalno okolje.

Predvideti je treba zamenjavo poškodovane in dotrajane prometne opreme, prometne signalizacije in označb na vozišču na obstoječih cestah in novo projektirane na novogradnji.

Predkrižiščne table se predvidi v vseh križiščih z lokalnimi cestami na ustrezni razdalji pred križiščem, v samih križiščih pa se predvidi ustrezne kašipote.

Upoštevati je treba vse tangirane komunalne vode in izdelati ustrezne projektne rešitve za zaščito oz. prestavitvev.

Opis rešitve³ poteka regionalne ceste v nasprotni smeri poteka stacionaže od severa proti jugu (povzet po GTE – dopolnitev 2011):

Horizontalni potek

Trasa ima izhodiščno točko v navezavi na regionalno cesto R3-664/2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto (Šmihelska cesta) v km 21,620 po BCP (navezava na PGD Novogradnja regionalne ceste R3 664, odsek 2501 od km 21,760 do km 22.250, Šmihelska cesta v Novem mestu, št. proj.: PGD 722/07, januar 2008, Ozzing d.o.o., Trbovlje). V nadaljevanju proti jugu trasa ceste poteka pod obstoječim viaduktom pod železniško progo (industrijski tir za Revoz) ter vzporedno z železniško progo do profila P18 (po GTE), kjer je predvideno križišče K1 s podaljškom Smrečnikove ulice proti vzhodu in nova peš/kolesarska (variantno tudi za osebna in intervencijska vozila) povezava v podhodu/podvozu do Šegove ulice na zahodu. V nadaljevanju trasa poteka na vzhodni strani železniške proge Novo mesto – Metlika in približno v profilu P25 (po GTE) do profila P29 (po GTE) trasa ceste prečka železniško progo v nadvozu, naprej pa poteka zahodno od železniške proge Novo mesto – Metlika preko Šmihelskih njiv ter zahodno od Romskega naselja Šmihel do predvidenega severnega kraka krožišča (P52 po GTE), ki se načrtuje v okviru priključka Regrške Košenice (za navezavo zahodne povezovalne ceste Novega mesta) z Državnim prostorskim načrtom za državno cesto od avtoceste A2 Ljubljana - Obrežje pri Novem mestu do priključka Maline(v nadaljevanju: DPN).

Skupna dolžina trase znaša okvirno 1350 m.

Vertikalni potek

Od navezave na obstoječo cesto se niveleta spusti v podvoz pod železniško progo (industrijski tir) s padcem 3,5%, naprej pa dviguje z naklonom 0,951%, sledi vzpon z naklonom 3,5% na katerem se izvede tudi priključek podaljšane Smrečnikove ulice. V območju priključka je nivelata ceste prilagojena poteku kolesarske steze in pločnika ob predvideni cesti ter možnem nadaljevanju kolesarjev in pešcev v podhodu pod železniško progo do Šegove ulice (v fazi IDZ naj projektant preveri možnost navezave v podvozu do Šegove ulice tudi za osebna in intervencijska vozila). Za priključkom se prične cesta s 5,5% vzpenjati na nadvoz nad železniško progo, kar ima tudi največji naklon. Za tem preide niveleta v spust z naklonom 4,05%, kjer je v konkavni zaokrožitvi predviden priključek lokalne ceste iz smeri Ulice Slavka Gruma. Za tem preide niveleta ceste ponovno v vzpon najprej z naklonom 3,58% , na to pa še z naklonom 0,37% s katerim se naveže v predvideno krožišče na priključku Regrške Košenice (načrtovan z DPN).

Karakteristični prečni prerez ceste

V skladu s Pravilnikom o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05 in 26/2006) je predvidena cesta opredeljena kot povezovalna cesta s PLDP > 5000 voz/dan in računsko hitrostjo znotraj naselja 50 km/h. Projektant določi normalni prečni prerez ceste glede na vrsto ceste, prometno obremenitev in predvideno računsko hitrost, pri čemer obvezno prouči naslednji variantni rešitvi:

Normalni prečni prerez ceste v primeru izgradnje enostranske obojesmerne kolesarske steze in pločnika znaša:

- vozni pas	2 x 3,25 m = 6,50 m
- robni pas	2 x 0,25 m = 0,50 m
- kolesarska steza	1 x 2,75 m = 2,75 m
- pločnik	1 x 1,50 m = 1,50 m
- bankina	1 x 0,50 m = 0,50 m (na strani hodnika za pešce)
- bankina	1 x 1,25 m = 1,25 m

Skupaj: =13,00 m

³ Opredelitev dolžine odsekov priključnih cest oziroma navedba profilov ali stacionaže je le okvirna in jo je v okviru IDP potrebno prilagoditi predlaganim rešitvam in preveriti v državni BCP.

Normalni prečni prerez ceste v primeru izgradnje dvostranske enosmerne kolesarske steze in pločnika znaša:

- vozni pas	2 x 3,25 m = 6,50 m
- robni pas	2 x 0,25 m = 0,50 m
- kolesarska steza	2 x 1,75 m = 3,50 m
- pločnik	2 x 1,50 m = 3,00 m
- bankina	2 x 0,50 m = 1,00 m

Skupaj: =14,50 m

Priključki in križišča

Na celotni trasi so predvideni priključki ulic in križanja z lokalnimi cestami (stacionaže povzete po GTE):

- priključek Lebanove ulice
- priključek navezave na obstoječo Šmihelsko cesto km 0,100
- priključek/križišče podaljšanje Smrečnikove ulice km 0,325
- priključek/križišče predvidene povezovalne ceste na ulico Slavka Gruma km 0,770
- priključek ulice Pot v gaj v km 1,055

Objekti – nadvozi, podvozi in zidovi

Na celotni trasi so predvideni naslednji objekti:

- podhod za peš in kolesarski promet- železniška proga Ljubljana – Novo mesto – Metlika (variantno podvoz za peš, kolesarski in motorni promet za osebna in intervencijska vozila)
- nadvoz - železniška proga Ljubljana – Novo mesto – Metlika
- od km 0,375 do km 0,515 levo zid dolžine 144m
- od km 0,436 do km 0,515 desno zid dolžine 80m

Križanje ceste z železniško progo

Trasa na delu svojega predvidenega poteka potekata ob železniški progi Ljubljana – Novo mesto – Metlika. Medsebojna oddaljenost proge in ceste znaša od 6,00 do 10,00 m (merjeno od osi skrajnega tira do najbližje točke cestišča). Večjo natančnost bo možno doseči v nadaljnjih fazah projektiranja, ko bo osnova za projektiranje natančno izdelan geodetski načrt.

V območju prečkanja predvidene ceste z obstoječim industrijskim tirom za tovarno Revoz (industrijski tir na tem mestu poteka na objektu – viadukt) je predviden niveletni potek predvidene ceste z zagotovitvijo prostega profila v skladu s predpisi.

V območju prečkanja predvidene ceste z železniško progo Novo mesto - Metlika je potrebno zaradi premostitve železniške proge Ljubljana – Novo mesto – Metlika zgraditi nadvoz. Pri izvedbi nadvoza se predvidi pod spodnjim robom konstrukcije objekta višino prostega profila v skladu s predpisi nad obstoječimi tirnicami železniške proge. Dolžina nadvoza je cca 68 m.

S predvideno izgradnjo oziroma prestavitvijo regionalne ceste se predvidi ukinitvev treh nivojskih prečkanj cestnega omrežja in železniške proge Ljubljana – Novo mesto – Metlika in sicer:

- obstoječe regionalne ceste in ŽP v km 19.922 regionalne ceste R3 664/2501 oziroma v km 77+356 ŽP
- ulice Pot v gaj (JP 799168) za romsko naselje Šmihel v km 76+969 ŽP, ki se na obstoječo regionalno cesto priključi v km 20.215 regionalne ceste R3 664/2501,
- lokalne ceste LZ 2999043 (Šegova ulica) z železniško progo v km 76+437 ŽP – prehod Bajčeva- Šegova.

4. SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA

Projektant mora pri svojem delu upoštevati navodila za oblikovanje vsebine projektne dokumentacije ter praktične napotke za označevanje prilog formata A4 ter oblikovanje risb in lokacije šifre risbe zbrane v publikaciji »Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo«, september 2002, dopolnitev oktober 2003 (glej spletno stran Ministrstva za infrastrukturo in prostor, Direkcije RS za ceste), jih smiselno prilagoditi (tudi dopolniti) po veljavni zakonodaji.

Projekt mora biti v skladu s Splošnimi tehničnimi pogoji (Republiška uprava za ceste, junij 1994, november 1996).

5. PROJEKTNI POGOJI IN SOGLASJA K PROJEKTU

Projektant mora pridobiti projektne pogoje ob upoštevanju določb Zakona o graditvi objektov. Za projektne pogoje se zaprosi na osnovi idejne zasnove, ki jo potrdi MONM in DRSC. V projektu je potrebno povzeti pridobljene projektne pogoje, ki so jih podali pristojni soglasodajalci oziroma nosilci urejanja prostora in opisati, kako so se le-ta upoštevala pri izdelavi projekta. Pri projektiranju je potrebno upoštevati pridobljene projektne pogoje oz. pr. pogojem je poiskati rešitev za njihovo eventualno preureditev. V projektu, ki se ga odda v postopek recenzije, morajo biti priloženi vsi projektni pogoji. V kolikor se ga odda, preden se pridobi vse predhodne pogoje, je potrebno k projektu priložiti dokazilo (vročilnico), s katero se dokazuje molk nosilcev urejanja prostora. V nasprotnem primeru se smatra, da je projekt pred recenzijo nepopoln in bo iz formalnih razlogov zavrnjen.

6. UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vse veljavne zakone in podzakonske akte ter standarde s področja projektiranja cest, odvodnjavanja, objektov (podvoz, nadvoz, zidovi), protihrupne zaščite, varovanja okolja, komunalne, energetske in komunikacijske infrastrukture.

Pri izdelavi projekta in popisov del je potrebno upoštevati veljavne oz. standardne postavke ter Tehnične smernice za ceste (TSC), ki jih je Ministrstvo za promet sprejelo od leta 2000 dalje. Novi popisi del se dobijo na spletni strani Direkcije za ceste. V kolikor se v obdobju projektiranja spremenijo zakoni oz. pravilniki in standardi, jih mora projektant pri svojem delu ustrezno upoštevati. Upoštevati je potrebno veljavno Evropsko regulativo SIST EN in SIST ENV za projektiranje gradbenih konstrukcij. S 1. januarjem 2008 so v veljavi Evrokodi na vseh področjih.

7. TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE

7.1 Splošno

Opisati je potrebno skladnost s prostorskimi akti občine.

V prvi fazi se izdelata IDZ v **variantah** glede podhoda/podvoza pod železniško progo v podaljšku Smrečnikove ulice z navezavo na Šegovo ulico za peš in kolesarski promet ter za peš, kolesarski in motorni promet za osebna ter intervencijska vozila oziroma v primeru slabega nivoletnega poteka varianta z izvennivojskim križanjem podaljška Smrečnikove ulice z novo Šmihelsko cesto.

Izdelati je potrebno načrt voziščne konstrukcije na osnovi upoštevanja obsega in strukture vozil v pričakovani planski dobi ter terenskih in laboratorijskih preiskav oz. del in sicer:

izkop sondažnih jaškov ob vozišču za ugotovitev dimenzij in kvalitete obstoječe konstrukcije (rekonstrukcija) in sestave raščenenih tal vključno z odvzemom vzorcev,

meritve nosilnosti tal CBR ali dinamičnega modula Evd, iz katerega se oceni CBR. Meritve se izvedejo pri izkopu jaškov na nivoju raščenenih tal.

Načrt voziščne konstrukcije mora biti vložen v samostojno mapo (opremljen v skladu s Pravilnikom o projektni in tehnični dokumentaciji). Zaradi zmanjšanja emisije hrupa se prouči možnost uporabe absorpcijskih obrabnih plasti vozišča.

V tekstualnem delu je potrebno v tabelarični obliki prikazati dopustne in dejansko uporabljene tehnične elemente; v primeru odstopanja je potrebno v nadaljevanju obrazložiti, kaj je temu vzrok. Ustrezno je treba podati rešitve za navezavo na obstoječe stanje na začetku trase in na vseh priključkih.

Projektne rešitve morajo omogočiti v območju rekonstrukcije stalno prevoznost ceste med gradnjo. V kolikor ta ni možna in je za čas gradnje potrebno predvideti obvoz, je treba v popis del vključiti tudi oceno stroškov sanacije obvoza.

7.2 Podloge za projektiranje

Kot podlogo za projektiranje se uporabi geodetska načrta:

- Geodetski načrt na območju »južne Šmihelske ceste« v Mestni občini Novo mesto, Geoplus d.o.o., št. proj.: 2012171, 20.7.2012
- Geodetski načrt za 3. razvojno os – južni del, Flycom d.o.o., št. proj.: FLP07-015-9 15.11.2010 z novelacijami.

Geodetski načrt iz prve alineje zagotovi Mestna občina Novo mesto, geodetski načrt iz druge alineje pa MZiP, Direkcija RS za ceste oziroma si mora izbrani projektant IDP za njegovo uporabo pridobiti dovoljenje naročnika geodetskega načrta (MZiP, Direkcija RS za ceste, Tržaška 19, Ljubljana).

Geodetska načrta sta izdelana v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Uradni list RS št. 40/04 in 33/07-ZPNačrt).

Če projektant IDP ugotovi, da so podatki različnih vsebin položajno neusklajeni, mora geodetsko podjetje pozvati, da na geodetskem načrtu podatke uskladi.

Vsa predhodno izdelana dokumentacija naštetá v poglavju 2. bo projektantu na voljo v arhivih Direkcije RS za ceste in na Mestni občini Novo mesto oziroma mu bo le ta dostavljena na njegovo zahtevo.

7.3 Smernice za projektiranje

1. Geološko – geomehansko poročilo

V sklopu naročila je potrebno izdelati tudi geološko – geomehansko poročilo za nivo IDP za potrebe temeljenja objektov, določitev lokacij in možnosti za ponikanje padavinske vode, dimenzioniranja voziščne konstrukcije kot tudi za potrebe izdelave nasipov, usekov, zavarovanj brežin, ipd.

Za fazo izdelave GTE so bile inženirsko geološke karakteristike tal povzete iz Inženirsko geološkega poročila, Geologija Idrija d.o.o., št. projekta 813-079/2002, september 2002, ki je bilo narejeno za zahodno in južno povezovalno cesto na območju Novega mesta. Glede na to, da je del trase južne oziroma zahodne povezovalne ceste, ki se načrtuje z DPN v koridorju predlagane prestavitve regionalne ceste R3-664/2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto so v nadaljevanju povzete osnovne karakteristike ter podani pogoji za izvedbo vkopov in nasipov.

Hribinsko podlago na obravnavanem območju gradijo tri stratigrafske oz. litološke enote. Raščeno kamninsko podlago tvorita izmenjaje dolomit zgornjetriasne starosti in apneneci zgornjejurske starosti. Na velikih površinah na levem in desnem bregu Krke je kamninska podlaga pokrita z rjavo glinasto preperino in jerino (pliocen, pleistocen). Dolomit je sive do svetlo sive barve in plastnat. Plasti so debele 30 do 70 cm. Starostno je uvrščen v norijsko in retijsko stopnjo (Pleničar, Premru, Herak, 1976). Iz redkih odprtih izdankov je razvidno, da dolomit generalno vpada proti jugozahodu pod kotom okrog 30°.

Apnenec je starostno uvrščen v zgornji del jure in sicer zgornji malm. Pripada t. imenovanemu severnemu razvoju spodnjega malma. Litološko se pojavlja večinoma bel in siv do rjavkasto siv plastnat in skladnat apnenec z redkimi plastmi dolomita in dolitni apnenec. Na številnih mestih in večjih površinah sta zgornjetriasni dolomit in jurski apnenec pokrita s pokrovom rdečkasto rjave glinaste preperine, ki je podobna jerini (jerovici). To je glinasta preperina z veliko primesi železovih oksidov in aluminijevih hidrokisidov. Nastala je s preperevanjem apnenca v toplejšem podnebju in je torej večinoma na avtohtonem mestu ter kaže na ostanek starejšega peneplena. Ponekod vsebuje kremenov pesek in prod, ki pa sta bila prenešana.

Jurski apnenec je dobro vodoprepustna kamnina z razpoklinsko in kraško poroznostjo. Padavinske in površinske vode v apnencu takoj poniknejo in napajajo stalno kraško podzemno vodo. Glede na višino površinskih voda se prosta gladina podzemne vode nahaja v nadmorski višini med 163 m (ob Krki) do 180 m (ob Bršljinskem potoku in Težki vodi). V zgornjetriasnem dolomitu prevladuje razpoklinska poroznost. Prepustnost je nižja kot v jurskih apnencih in v

dolomitu je tako pri Hudem kot na južni strani ob Težki vodi najverjetneje oblikovan ločen vodonosnik.

Pogoji za izvedbo vkopov in nasipov:

Vkopne brežine se v dolomitu projektirajo v naklonu do 1:1. Pri višjih vkopih na 7 do 10 m višine izdelati vmesno etažo (bermo). Nasipi v naklonu 2:3 na očiščeno in po potrebi stopničeno podlago. Nakloni vkopnih brežin v apnencu so lahko do 2:1 (63°), samo lokalno je smiselno dopuščati večje naklone (npr. 3:1). Pri višjih vkopih je potrebno na 7 do 10 m višine izdelati vmesno etažo (bermo). Nasipi niso problematični. V običajnem naklonu 2:3 (lahko v razponu od 1:2 do 1:1) se jih gradi na očiščeno in po potrebi stopničeno podlago. Nakloni vkopnih brežin v rjavi pliocensko-pleistocenski glini so lahko od 1:3 do 1:2,5. Potrebno je dobro vzdolžno in prečno dreniranje. Ob neurejenem odvodnjavanju se lahko tvorijo zamočvirjene cone in pod obtežbo so plazovite. Nasipi na glino so lahko zelo zahtevni, posebej v pobočjih in so potrebni podrobne geomehanske obdelave. V kolikor je to mogoče se glino odstrani in nasip izvede v apnenčasto osnovo.

2. Priključki in križišča

Na trasi je predvidenih več priključkov in križišč, ki so opisani v poglavju 3. Potrebno je obdelati vsa križišča in priključke ter dovoze in uvoze do javnih objektov in stanovanjskih hiš v območju obdelave obravnavane rekonstrukcije in novogradnje. Uvozne radije je treba prilagoditi merodajnim vozilom.

Zavijalne loke je potrebno preveriti z dinamičnimi traktrisami merodajnega vozila (44. čl. Pravilnika). Merodajno vozilo oceni projektant glede na promet na priključku oz. glede na podatke, ki jih pridobi na občini.

Nap podlagi prometnih podatkov je potrebno ustrezno dimenzionirati križišča in predvideti glede na PLD in plansko dobo ustrezne zavijalne pasove.

3. Objekti

V sklopu naročila je potrebno izdelati tudi idejne zasnove objektov in zidov, ki so opisani v poglavju 3:

- nadvoz nad železniško progo Novo mesto – Metlika v dolžini cca 68 m med profiloma P25 in P29 po GTE/ŠV,
- podhod/podvoz (variantno) pod železniško progo Novo mesto – Metlika približno v profilu P18 po GTE/ŠV za pešce in kolesarje oziroma za peš, kolesarski in motorni promet za osebna in intervencijska vozila z navezavo na Šegovo ulico (LZ 299043),
- pokriti vkop na novi lokalni cesti za povezavo Ulice Slavka Gruma (JP 799153) z novo Šmihelsko cesto,
- od km 0,375 do km 0,515 levo zid dolžine 144m,
- od km 0,436 do km 0,515 desno zid dolžine 80m.

Projektant lahko namesto zidov predvidi druge ustrežnejše rešitve v smislu funkcionalnosti, ekonomičnosti ali oblikovanja obcestnega prostora oziroma zaradi drugih razlogov, ki pomenijo večjo izvedljivost projekta.

4. Avtobusna postajališča, hodniki za pešce in kolesarske steze

Ob trasi je potrebno predvideti hodnike za pešce, kolesarske steze in avtobusna postajališča. Projektant mora preveriti in uskladiti lokacije MPP in medkrajevnega avtobusnega prometa. Zaradi zagotavljanja fleksibilne krožne zasnove linij MPP in linij medkrajevnega prometa je treba predvideti avtobusna postajališča na lokaciji: (1) križišča K1 (križišče podaljška Smrečnikove ulice (LZ 299011) z novozgrajeno Šmihelsko in (2) odcepa za srednješolski center na novogradnji lokalne ceste za povezavo Ulice Slavka Gruma (JP 799153) do nove Šmihelske ceste, z odcepom in navezavo Šegove ulice (LZ 299045).

K avtobusnemu postajališču spada tudi pločnik in čakališče po obodu, na območju postajališča.

5. Odvodnjavanje in hidrotehnično poročilo »hidravlični izračun padavinske kanalizacije«

Pri projektiranju je treba urediti kvalitetno odvodnjavanje ceste in objektov. Sestavni del projekta je tudi hidrotehnično poročilo, katerega si je izbrani ponudnik dolžan priskrbeti v okviru naročila. Pri projektiranju je potrebno upoštevati smernice podane v poročilu in posebno pozornost nameniti odvodnjavanju talnih in meteornih voda.

Meteorno kanalizacijo je potrebno speljati izven vozišča – na kakšen način določi projektant glede na načelo učinkovitosti in ekonomičnosti (meteorna kanalizacija ali druga ustrezná rešitev) oz. glede na obstoječe rešitve.

Predvidi se vse potrebne objekte, v primeru, da so ustrezni, je treba upoštevati obstoječe propuste. Na podlagi prispevnih površin in pričakovane količine padavin je treba izračunati minimalne dimenzije in lokacije vseh dodatnih objektov namenjenih odvodnjanju na obravnavanem odseku. Ustrezno je treba urediti tudi odvodnjanje zalednih padavinskih voda s cestnih površin, da ne bo prišlo do erodiranja, zamakanja in poplavljanja okoliških površin. Ustrezno je potrebno rešiti tudi odvodnjanje objektov (nadvoz, podvoz, podhod). Upoštevati je potrebno eventualno obstoječo kanalizacijo, na podlagi prispevnih površin pa je treba izračunati minimalne dimenzije vseh dodatnih oziroma novih objektov namenjenih odvodnjanju.

6. Katastrski elaborat

Katastrski elaborat, mora vsebovati katastrski načrt, seznam parcel, na katerih se izvajajo posegi, s podatki: poseg na zemljišče, katastrska občina, številka parcele, priimek, ime in naslov posestnika, št. posestnega lista, št. zemljiškoknjižnega vložka, vrsta zemljišča, razred, skupna površina parcele (m²), površina, ki ostane po odvzemu (m²), potrebna (odvzeta) površina za cesto(m²), površina odvzema za pločnik (m²), površina odvzema deviacij lokalnih cest in poti (m²), površina odvzema priključkov (m²), površina potrebna za pridobitev služnosti – komunalni vodi (m²).

Katastrska situacija mora biti prikazana v merilu 1:1000 in mora vsebovati vrisano traso rekonstruirane ceste in vseh posegov, meje katastrskih občin ter kopijo katastra, ki ne sme biti starejša od 6 mesecev.

Pridobiti je potrebno digitalni katastrski načrt, ki se ga prilagodi merilu gradbene situacije.

Vsaka prizadeta parcelna številka mora biti obkrožena in oštevilčena (1,2,3.....- ujemati se mora z zaporedno št. iz tabele).

Zaradi sočasnih odkupov in spremljave odkupov je potrebno hkrati s katastrskim elaboratom pripraviti podatke za naročnika.

Projektant pripravi tabelo z naslednjimi atributnimi polji v excel dokumentu:

- Sifko – Šifra katastrske občine
- Parcela – Parcelna številka
- Pov. ceste – Površina za cesto (odkup ali služnost)
- Pov. ploč. – površina za pločnik (odkup ali služnost)
- Pov. avt. postaje – površina avtobusne postaje (odkup ali služnost)
- Pov. kol. Steze – površina kolesarske steze (odkup ali služnost)
- Opis – vrsta rabe, vrsta komunalnega voda
- TipID – 1 –odkup, 2 – služnost, 3 – začasna služnost, 4 – odkup izven trase
- Dolžina voda – Dolžina komunalnega voda na parceli
- Širina voda – Širina komunalnega voda na parceli

Projektant pripravi datoteko parcel za odkup tako, da je parcela z več vrstami rabe napisana v toliko vrsticah, kolikor je vrst rabe.

Prav tako mora biti vsaka služnost zapisana v svoji vrstici, kar pomeni, da je lahko v tabeli več vrstic z isto šifro katastrske občine in isto parcelo.

Vsaka služnost za komunalne vode mora imeti napisano površino za služnost, dolžino ter širino komunalnega voda.

Vsaka parcela za odkup mora imeti napisano površino za odkup ločeno po upravljavcu objekta (cesta, pločnik, avtobusna postaja in kolesarska steza). Če ima ena parcela odkup za cesto, pločnik, avtobusno postajo ali mogoče tudi za kolesarsko stezo, so lahko vsi štirje atributi v eni vrstici.

Vse parcele morajo imeti zapisan TipID za odkup ali služnost:

- TipID 1 – odkup
- Tip ID 2 – služnost
- Tip ID 3 – začasna služnost
- Tip ID 4 – odkup izven meje gradbene parcele

Primer tabele:

Sifko	Parcela	Pov. ceste	Pov. pločnika	Pov. avtob. postaje	Pov. kol. steze	Opis	Tip ID	Dolžina voda	Širina voda

Prav tako projektant pripravi AutoCAD projekt v državnem koordinatnem sistemu, ki naj vsebuje vsaj (ali samo te) naslednje podatkovne sloje:

- podatkovni sloj meje gradbene parcele,
- podatkovne sloje GJI (komunalni vodi - električna, vodovod, ipd),
- podatkovni sloj zemljiškega katastra (parcele).“

Projektant vse tako pripravljene podatke isti dan, kot odda projekt, pošlje po elektronski pošti na naslov odkupi@lgb.si in naročniku v vednost.

V primeru nejasnosti pri izdelavi, se izdelovalec dokumentacije obrne direktno k izvajalcu te spremljave na e-naslov odkupi@lgb.si.

Pri pripravi katastrskega elaborata je potrebno skladno s 3 d. členom upoštevati spremembo namembnosti zemljišč in finančno nadomestilo le-tega ovrednotiti v projektantskem predračunu, kot to predvideva sprememba zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o kmetijskih zemljiščih (ZKZ-C).

V posebno in samo v eno mapo je treba priložiti: 1 izvod katastrskega elaborata.

V katastrski situaciji osnovnega projekta je potrebno vrisati vse komunalne vode vključno z meteorno kanalizacijo (linijski prikaz). Tiste, ki segajo izven posega zaradi »cestnih del« jih je potrebno prikazati v tabeli kot začasen odzvem (poseg = dolžina x širina začasnega izkopa). V opombi je potrebno navesti za kateri komunalni vod je treba izvesti odkup. V poročilu katastrskega elaborata je potrebno argumentirati, kakšna je širina oz. globina izkopa za posamezni komunalni vod.

7. Komunalni vodi

Vzdolž trase je potrebno preveriti tangenco s komunalni vodi in poskrbeti oz. sprojektirati njihovo prestavitve oz. zaščito. V situacijo komunalnih vodov je treba vrisati stanje obstoječih in predvidenih komunalnih vodov. Na podlagi projektih pogojev je treba pridobiti podatke o načrtovanih komunalnih vodih od upravljavcev in predvideti prestavitve, zaščito oziroma novogradnjo vseh komunalnih vodov ter na rešitve pridobiti soglasje. Vrisati je treba tudi vse komunalne vode in naprave, ki niso predmet tega projekta, potekajo pa v območju obravnave.

8. Rušitve

V projektu je treba predvideti in obdelati rušitve ali prestavitve objektov, dvoriščnih ograj, zidov, protihrupnih ograj ipd. in nadomestilo z novimi.

Po možnosti se pridobi digitalni katastrski načrt, ki se ga prilagodi merilu gradbene situacije.

Vsaka prizadeta parcelna številka mora biti obkrožena in oštevilčena (1,2,3.....- ujemati se mora z zaporedno št. iz tabele).

Ob novi trasi je potrebno predvideti javno razsvetljavo, na območju rekonstrukcije in priključitve na predhodni odsek pa je potrebno preveriti ustreznost obstoječih svetilk in po potrebi predvideti ustrezen način osvetlitve, tudi na osnovi morebitne prestavitve oz. novogradnje. Svetilke naj bodo poenotene s predhodno izvedenim odsekom rekonstrukcije ceste. Svetilke naj bodo čim nižje in skladne s predpisi o svetlobnem onesnaževanju.

9. Protihrupna zaščita

Izdelati je treba Študijo obremenitve s hrupom in predlog protihrupne zaščite. Če je smiselna uporaba obrabne plasti voziščne konstrukcije z absorpcijskim delovanjem naj se takšna voziščna konstrukcija predvidi tudi v elaboratu njenega dimenzioniranja.

10. Krajinske ureditve in varovanje območij ter objektov kulturne dediščine

Pri projektiranju obcestnega prostora, nasipov, usekov in objektov je treba vključiti krajinskega arhitekta in arhitekta. Oblikovanje vseh objektov mora biti v skladu s sodobnimi praksami oblikovanja ter se naj čim bolj vključuje v lokalno okolje. Zasaditev naj tvorijo avtohtone in lokalno značilne rastlinske vrste, saj le ta predstavlja povezovalni člen med okoliškim prostorom in novim cestnim objektom.

Ob trasi ceste od km 21.580 do km 21.260 (na koncu rekonstrukcije ob začetku novogradnje) se nahaja območje kulturne dediščine EŠD 8719: Novo mesto – Pomembnejši grobovi na pokopališču Šmihel (vplivno območje), zato je potrebno na stiku posebno pozornost nameniti krajinskim ureditvam in predvideti ustrezno zasaditev. Na tangiranem delu bo potrebno traso sedanje Šmihelske ceste zaradi poteka pod viaduktom industrijskega tira za Revoz znižati. Zaradi spremembe nivelete ceste na stiku s predprostorom pokopališča bo treba zagotoviti ustrezne rešitve oz. omilitvene ukrepe, da se vstopni del pokopališča Šmihel ohrani oz. na novo uredi kot pomemben in kakovostni javni prostor.

Prav tako bo potek trase v severnem delu lahko moteč zaradi poseganja na zelene površine ob igriščih Osnovne šole Šmihel, ki danes ustvarjajo pomemben zeleni pas med železnico in šolskimi površinami. Zaradi vplivov na športne in zelene površine OŠ Šmihel bo treba zagotoviti ustrezne rešitve oz. omilitvene ukrepe (ograje, zasaditve).

V območju peš podhoda pod železniško progo in prečne povezave s Smrečnikovo cesto (v zaledju stanovanjskih hiš ob Bajčevi ulici) ter na preostalem delu trase, kjer se bo cesta približala stanovanjskim hišam, bo potrebno ustrezno oblikovati stik ceste z zasebnimi parcelami stanovanjskih hiš in zagotoviti ustrezne omilitvene ukrepe (ograje, zasaditve, ureditve reliefa).

S projektnimi rešitvami je treba zagotavljati ustrezna preoblikovanja reliefa, in ohraniti obstoječo gozdno vegetacijo oziroma jo nadomeščati (zasaditve in druge urbanistično-krajinske rešitve⁹). Ob tem bo potrebno zagotoviti izvedbo omilitvenih ukrepov za preprečevanje negativnih vplivov ceste in za to, da bo celoten koridor ceste in železniške proge od podvoza po industrijskim tirom do nadvoza nad železniško progo ustrezno oblikovan ter da se bo ohranila sedanja Šmihelska cesta kot lokalna cesta.

11. Predračunski elaborat

V popisu del s predizmerami in predračunskem elaboratu ter rekapitulaciji je treba prikazati vse stroške gradnje ceste, priključnih cest in objektov ter stroške povezane s komunalnimi vodi, protihrupnimi ukrepi, deponijami materiala, odvodnjavanjem in cestno razsvetljavo in to ločene glede na upravljavca tj. MO Novo mesto ali Direkcija RS za ceste. V zvezi s komunalnimi vodi je potrebno ločeno prikazati stroške zaradi novogradnje ceste ter zaradi zahtev soglasodajalcev po višjem standardu (npr. kabliranje, novogradnja,...). Poleg pisne oblike mora projektant predložiti zapis v elektronski obliki za vsa predvidena dela. Popisi del morajo ustrezati TSC 09.000:2006 popisi del pri izgradnji cest.

V predračunskem elaboratu je potrebno zajeti tudi oceno stroškov:

- odkupa zemljišč,
- odškodnin,
- za opremo za zavarovanje prometa med gradnjo,
- projektantskega in geomehanskega nadzora in
- oceno dodatnih stroškov zaradi dela pod prometom (delno).

7.4 Planska doba in podatki o prometu

Izdelati je treba prometno študijo. Pri izračunu prometnega volumna je treba upoštevati plansko dobo 20 let z realno rastjo prometa glede na podatke iz preteklih let. Podatke o prometu je potrebno povzeti iz zadnje publikacije »Promet« in iz rezultatov dnevnega štetja v križiščih in priključkih, ki si jih projektant pridobi na DRSC.

Upoštevati je treba tudi predhodno izdelane prometne študije, ki so bile izdelane za cestno omrežje Novega mesta, za DPN in za Študijo variant obvoznice Regrča vas in sicer:

- Študija variant obvoznice Regrča vas – dodatek – Prometni in prometno ekonomski del, Trafcons d.o.o., oktober 2011.

- Prometna študija Novega mesta z navezavo na variante poteka 3. razvojne osi v območju mesta Novo mesto (Omega Consult d.o.o., Ljubljana, šifra projekta: 60/07-PŠ-DO; marec 2008, dopolnitev junij 2008);
- 3. razvojna os, južni del: Novo mesto–Vinica. Določitev faznosti in etapnosti na osnovi prometne in Cost-benefit analize, Omega consult d.o.o., januar in avgust 2011, po recenziji januar 2012)

7.5 Normalni prečni profil

Projektant upošteva oziroma preveri priporočeni profil iz GTE (naveden v poglavju 3.), ki mora biti prilagojen zahtevam aktualnih predpisov in usklajen s profilom na začetku in koncu obravnavanega odseka. V primeru, da projektant ugotovi pomanjkljivosti v izbrani varianti iz GTE/ŠV mora predlagati nove optimalnejše rešitve.

8. RECENZIJA

Predvideno je, da bo za IDP opravljena recenzija. Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika in recenzenta/tov v dogovorjenem roku. Popravljeno in dopolnjeno projektno dokumentacijo s stališči do pripomb je dolžan dostaviti v dogovorjenem roku.

Za potrebe recenzije mora projektant dostaviti naročniku 4 izvode projektne dokumentacije.

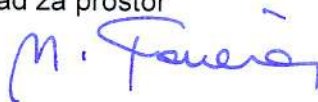
Na recenzirano projektno dokumentacijo je projektant dolžan pridobiti izjavo recenzenta/tov, ki potrjuje, da so dopolnitve projektne dokumentacije v skladu s podanimi pripombami. Omenjeno izjavo oziroma poročilo mora priložiti v vodilne mape projektne dokumentacije.

Po dopolnitvi projektne dokumentacije mora projektant dostaviti 8 izvodov projektne dokumentacije v analogni in digitalni obliki. Priložiti mora tudi dokazilo o opravljenem pogodbenem delu t.j. uradni dopis, v katerem projektant izjavlja, da je opravil vse dopolnitve in popravke po zahtevah vodje recenzije in/ali naročnika.

Na zgoščenkah se mora nahajati zapis celotnega projekta skladno z Navodili za pripravo digitalnih podatkov o prostorskih aktih in projektni dokumentaciji št.: 3826/1/2012 z dne 3.7.2012, ki so priloga tej projektni nalogi. Popis del in predračun morata biti zapisana v formatu .xls ob upoštevanju TSC 09.000:2006 Popisi del pri gradnji cest. Vse mora biti v nezaklenjeni obliki.

Izdelovalec projektne naloge:

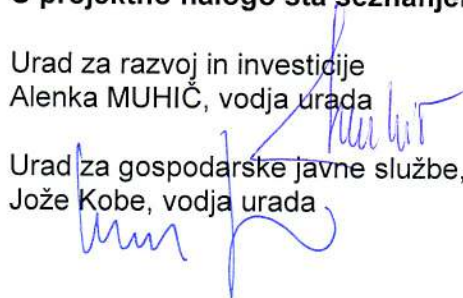
Mestna občina Novo mesto, Urad za prostor
Mojca Tavčar, vodja urada



S projektno nalogo sta seznanjena:

Urad za razvoj in investicije
Alenka MUHIČ, vodja urada

Urad za gospodarske javne službe, okolje in promet
Jože Kobe, vodja urada



Priloga:

- Navodila za pripravo digitalnih podatkov o prostorskih aktih in projektni dokumentaciji, Mestna občina Novo mesto, št.: 3826/1/2012 z dne 3.7.2012

Opomba:

Potrditev projektne naloge s strani komisije Direkcije Republike Slovenije za ceste ne pomeni hkrati obveze Republike Slovenije, da tudi financira vsa v projektu predvidena dela. V kolikor je predvideno sofinanciranje, bodo deleži sofinanciranja določeni v skladu z Zakonom o cestah, predvsem deleži prometno-tehničnih ureditev, ki se nanašajo na lokalni promet pešcev, kolesarjev, dostopnost do posameznih lokacij, komunalnih in drugih zadev itd.

Mestna občina Novo mesto predlaga Direkciji Republike Slovenije za ceste potrditev projektne naloge.

Datum: 30.10. 2012



**Mestna občina Novo mesto
Župan**

Alojzij Muhič

Komisija za potrjevanje projektних nalog na Direkciji Republike Slovenije za ceste se s predlogom strinja:

Tomaž Willenpart, dipl. inž. grad.

mag. Vladimir Oštir, univ. dipl. inž. grad.

Bojan Papler univ. dipl. inž. grad.

Aleš Gedrih, inž. grad.

Datum potrditve:

14-11-2012



Žig:

MESTNA OBČINA NOVO MESTO

Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

Številka: 350-24/2012

Datum: 20.12. 2012

DODATEK K PROJEKTNI NALOGI

za izdelavo IDEJNEGA PROJEKTA rekonstrukcije in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu (regionalne ceste R3 664/2501 Gaber – Uršna Sela – Novo mesto od km 21.620 do navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi – južni del v nasprotni smeri stacionaže)

1. UVOD

V času potrjevanja projektne naloge za izdelavo IDP na DRSC (v nadaljevanju: PN) je Šolski center Novo mesto, po seznanitvi s predvidenim odcepom dostopne ceste za srednješolski center in navezavo Šegove ulice (LZ 299045) na novogradnjo lokalne ceste za povezavo Ulice Slavka Gruma (JP 799153) do nove Šmihelske ceste, podal na Mestno občino Novo mesto pripombe, izrazil nestrinjanje s predvideno traso dostopne ceste do Šolskega centra (dopis ŠC je priloga temu dodatku k PN) in predlagal drugo traso dostopne ceste.



Slika: Predlog Šolskega centra Novo mesto

2. PREDMET DODATNIH PREVERITEV

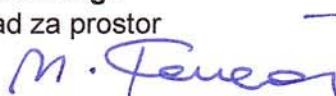
Predmet dodatnih preveritev je proučitev variantnih rešitev dostopa do Šolskega centra Novo mesto z navezavo na Šegovo ulico iz načrtovane lokalne ceste med novo Šmihelsko cesto in ulico Slavka Gruma oziroma direktno iz nove Šmihelske ceste. Predlog ŠC Novo mesto je le ena od idej, ki prostorsko in tehnično ni preverjena, zato mora projektant predlog tehnično preveriti, pri tem pa upoštevati notranji motorni, peš, kolesarski in mirujoči promet v kompleksu ŠC, ki ima ambicijo dolgoročno tranzitni promet skozi območje ukiniti, kompleks zaradi lažjega nadzora in varovanja objektov ograditi kot posledico tega pa vzpostaviti kontroliran režim prometa. V IDZ je potrebno variantno preveriti predlog občine, predlog ŠC Novo mesto, lahko pa projektant predlaga tudi drugačno bolj ustrezno navezavo. Kot sugestijo navajamo priključevanje direktno na novo Šmihelsko cesto v 4 krakem križišču oziroma krožišču K2.

Po primerjavi in uskladitvi rešitev, ki bodo predlagane v variantah v fazi IDZ bo izbrana varianta dostopa do ŠC Novo mesto, ki se nato obdela v IDP z vsemi priključki in križišči z obstoječim prometnim omrežjem ter drugimi potrebnimi ureditvami skladno s predpisi o projektiranju cest in ob upoštevanju priporočenih profilov iz OPN.

Pri projektiranju obcestnega prostora, predvsem na stiku z Osnovno šolo Dragotin Kette naj bo, oblikovanje v skladu s sodobnimi principi tako, da se čim bolj vključuje v lokalno okolje.

Izdelovalec dodatka k projektni nalogi:

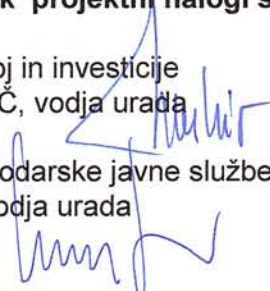
Mestna občina Novo mesto, Urad za prostor
Mojca Tavčar, vodja urada



Z dodatkom k projektni nalogi sta seznanjena:

Urad za razvoj in investicije
Alenka MUHIČ, vodja urada

Urad za gospodarske javne službe, okolje in promet
Jože Kobe, vodja urada



Mestna občina Novo mesto

Župan

Alojzij Muhič



G. GRAFIČNE PRILOGE

2501		001.0411	G	
-------------	--	-----------------	----------	--

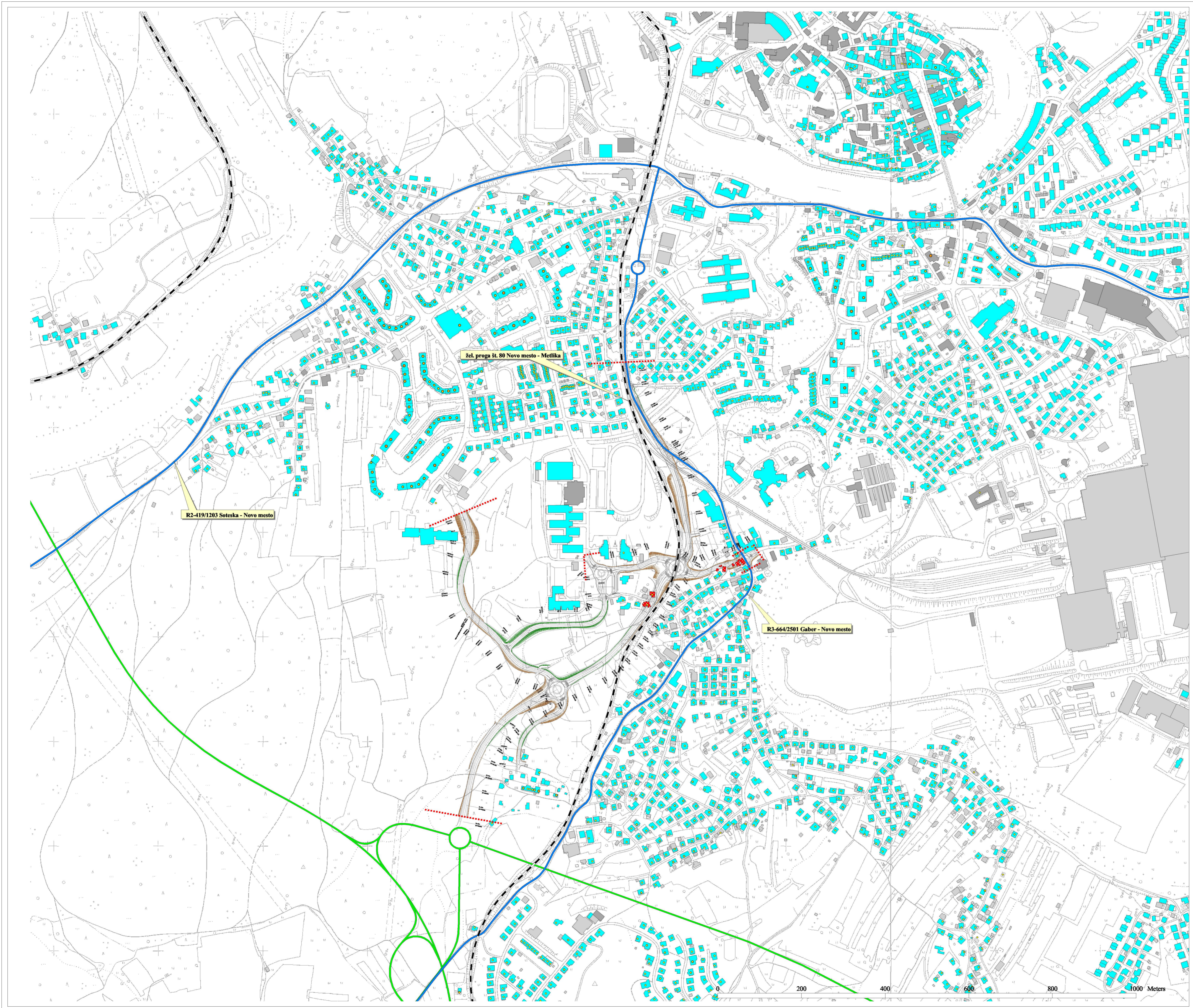
G. VSEBINA**G.1 Pregledna situacija obvoznice v prostoru****G.2 Ureditvena situacija in imisijske računske točke****G.3 Obremenitev s hrupom v planskem obdobju za leto 2035****G.3.1 Obremenitev stavb in površin (L_{DAN} , $L_{VEČER}$, $L_{NOČ}$, L_{DVN})****G.3.2 Preobremenjena območja (L_{DAN} , $L_{VEČER}$, $L_{NOČ}$, L_{DVN})****G.4 Idejna zasnova protihrupne zaščite**

2501		001.0411	G	
-------------	--	-----------------	----------	--

PRILOGA G.1

Pregledna situacija obvoznice v prostoru

2501		001.0411	G	
-------------	--	-----------------	----------	--



**Rekonstrukcija in prestavev dela Šmihelske ceste v Novem mestu
R3 - 664/2501 Gaber - Uršna sela - Novo mesto
od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620**

ŠTUDIJA OBREMENTIVE S HRUPOM IN PREDLOG PROTITRUPNE ZAŠČITE

Priloga G.1: Pregledna situacija obvoznice v prostoru

Legenda:

CRP, št. preb./EHIS, MNZ

- 1 - 5
- 5 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- > 100

--- IDP - meja obdelave

--- Železniško omrežje

--- Državno cestno omrežje

--- III. razvojna os, bodoče cestno omrežje



--- Stavbe predvidene za rušitev

Kataster stavb, GURS

■ Stavbe brez varovanih prostorov

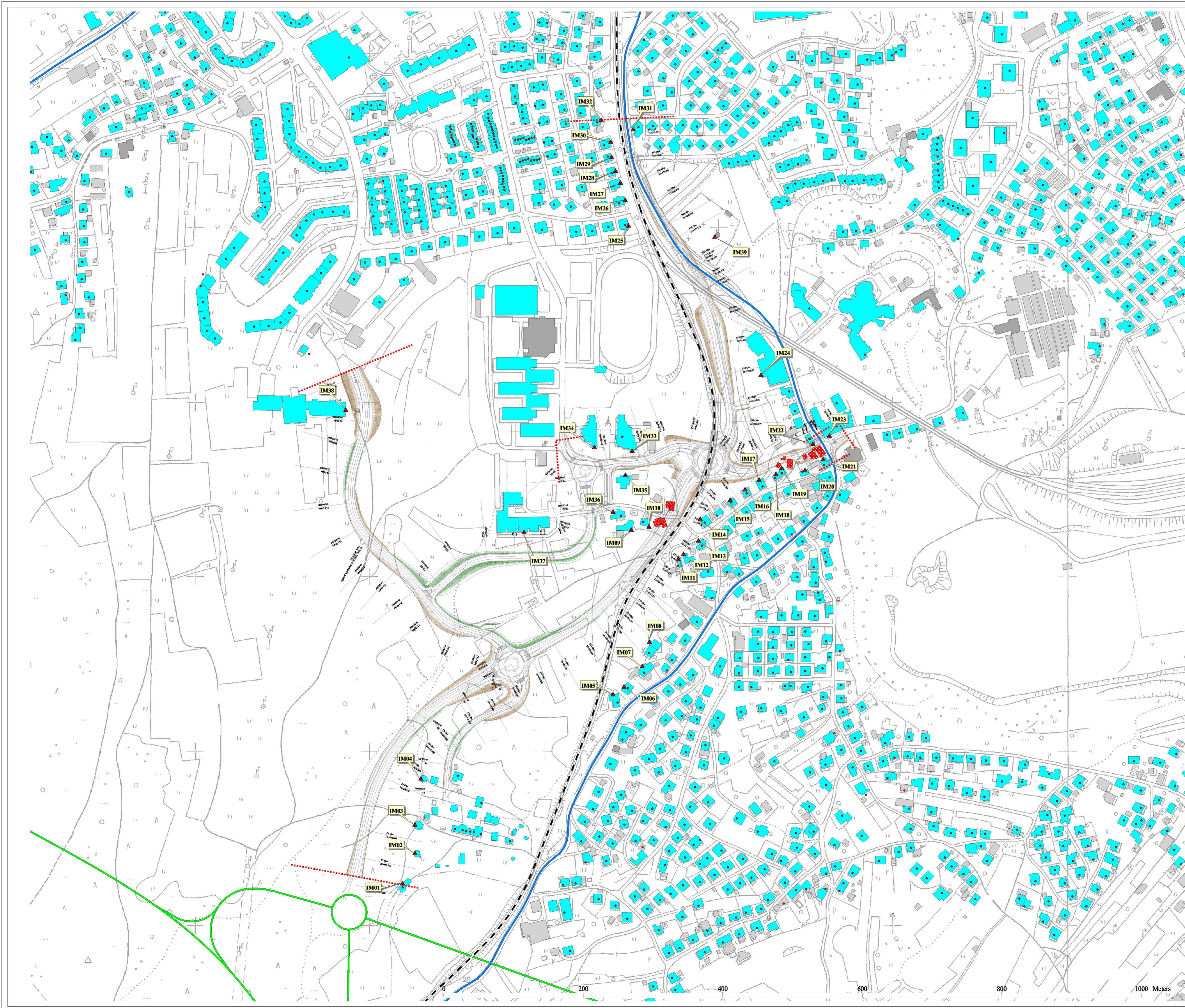
■ Stavbe z varovanimi prostori

■ Stavbe z delno varovanimi prostori

investitor:  REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		objekt: Rekonstrukcija in prestavev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 – 664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620		
vodilni projektant:  GPI gradbeno projektiranje in inženjering, d.o.o. Ljubljanska c. 26, 8000 Novo mesto		vsebina/ naslov risbe: Študija obremenitve s hrupom in predlog protitrupne zaščite		
izvajalec: EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossnayerjeva ulica 11, 2000 Maribor		Pregledna situacija obvoznice v prostoru		
ime in priimek: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad. G-1134		faza: IDP	št. risbe: G.1	merilo: 1 : 5 000
odg. izdelovalec: Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.		št. projekta: P-2013/37	št. načrta: 2013-018/PHZ	datum: December 2015
izdelal: Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.				

PRILOGA G.2**Ureditvena situacija in imisijske računske točke**

2501		001.0411	G	
-------------	--	-----------------	----------	--





**Rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu
R3 - 664/2501 Gaber - Uršna sela - Novo mesto
od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620**

ŠTUDIJA OBREMENTIVE S HRUPOM IN PREDLOG PROTITRUPNE ZAŠČITE

Priloga G.2: Ureditvena situacija in imisijske računске točke

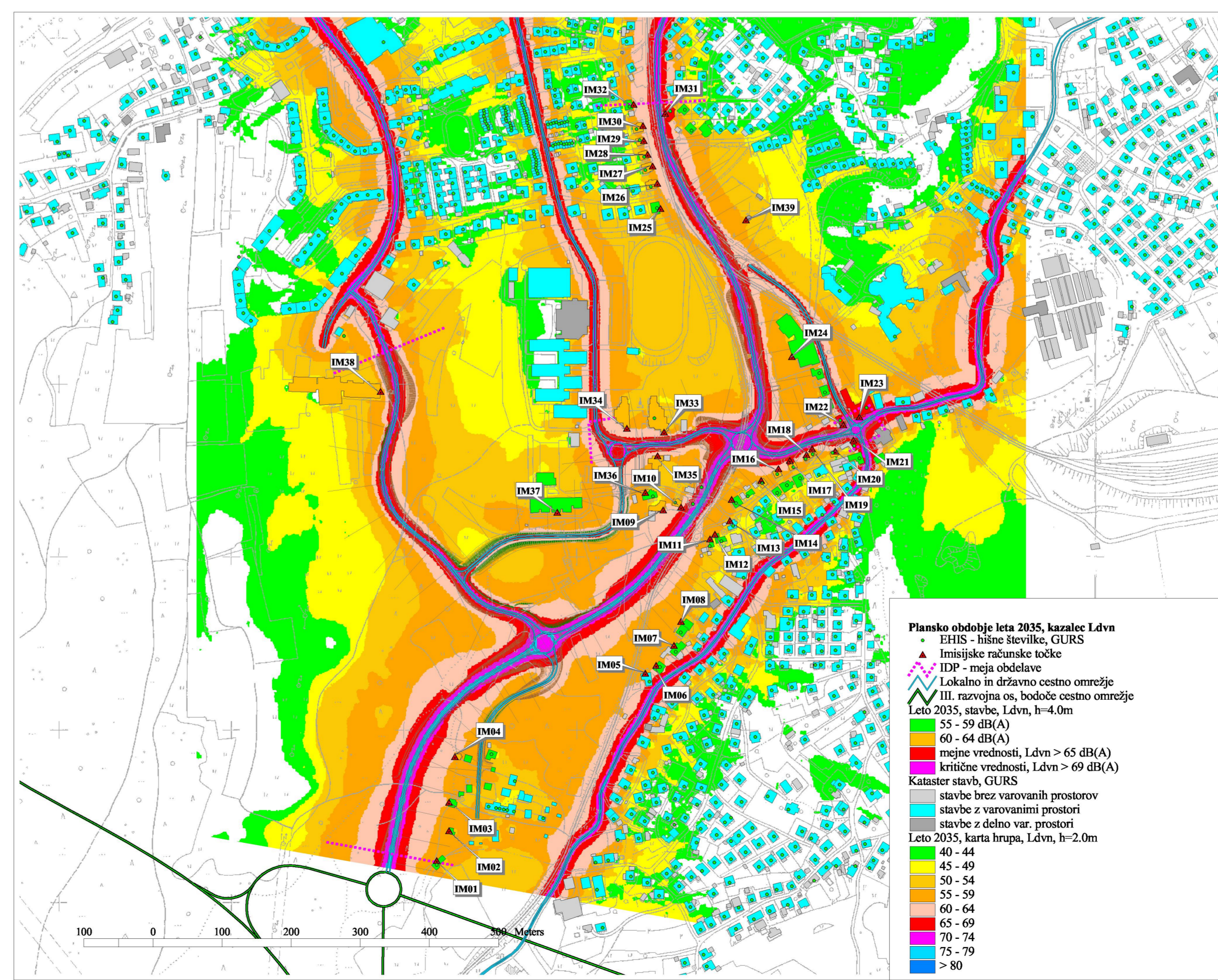
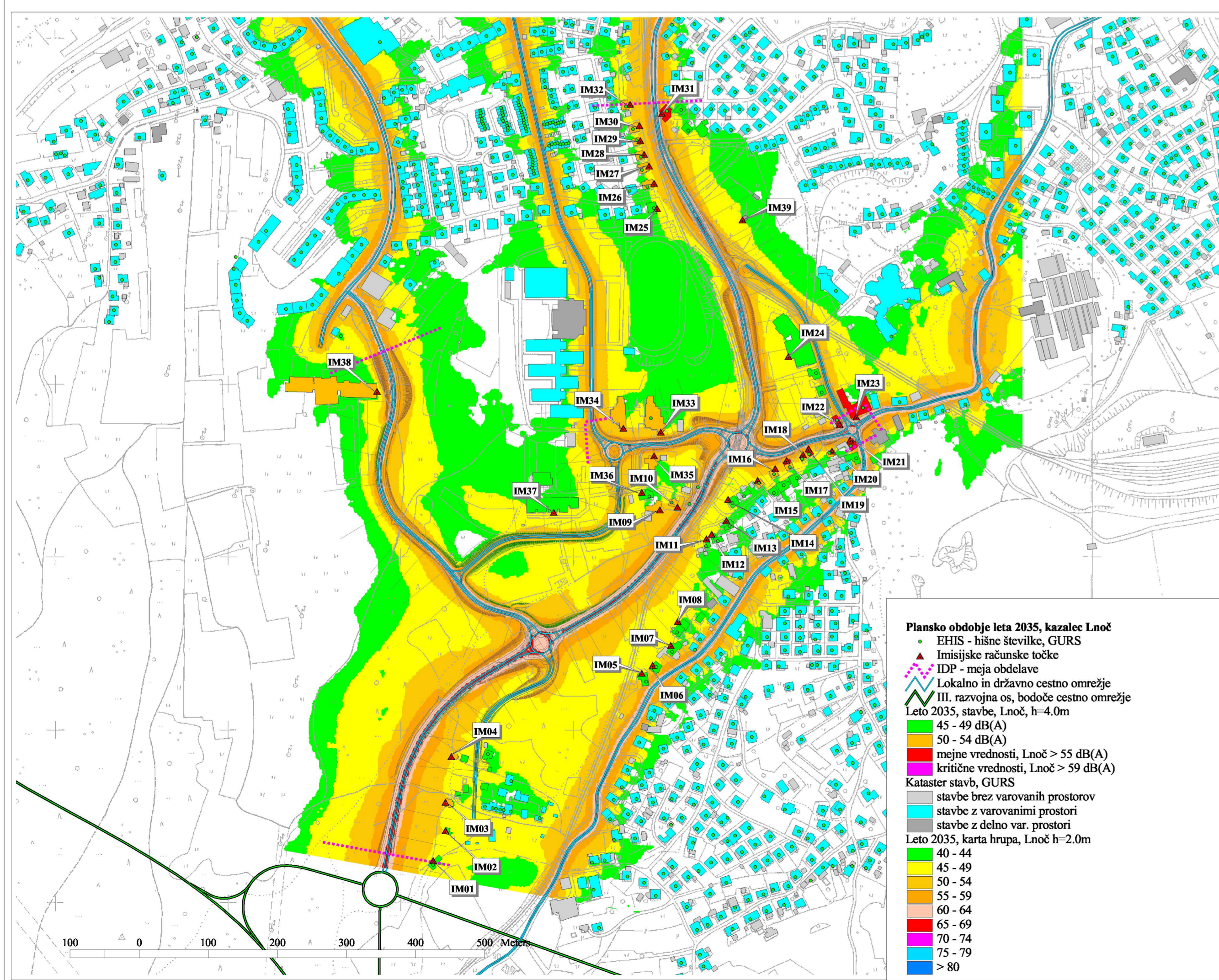
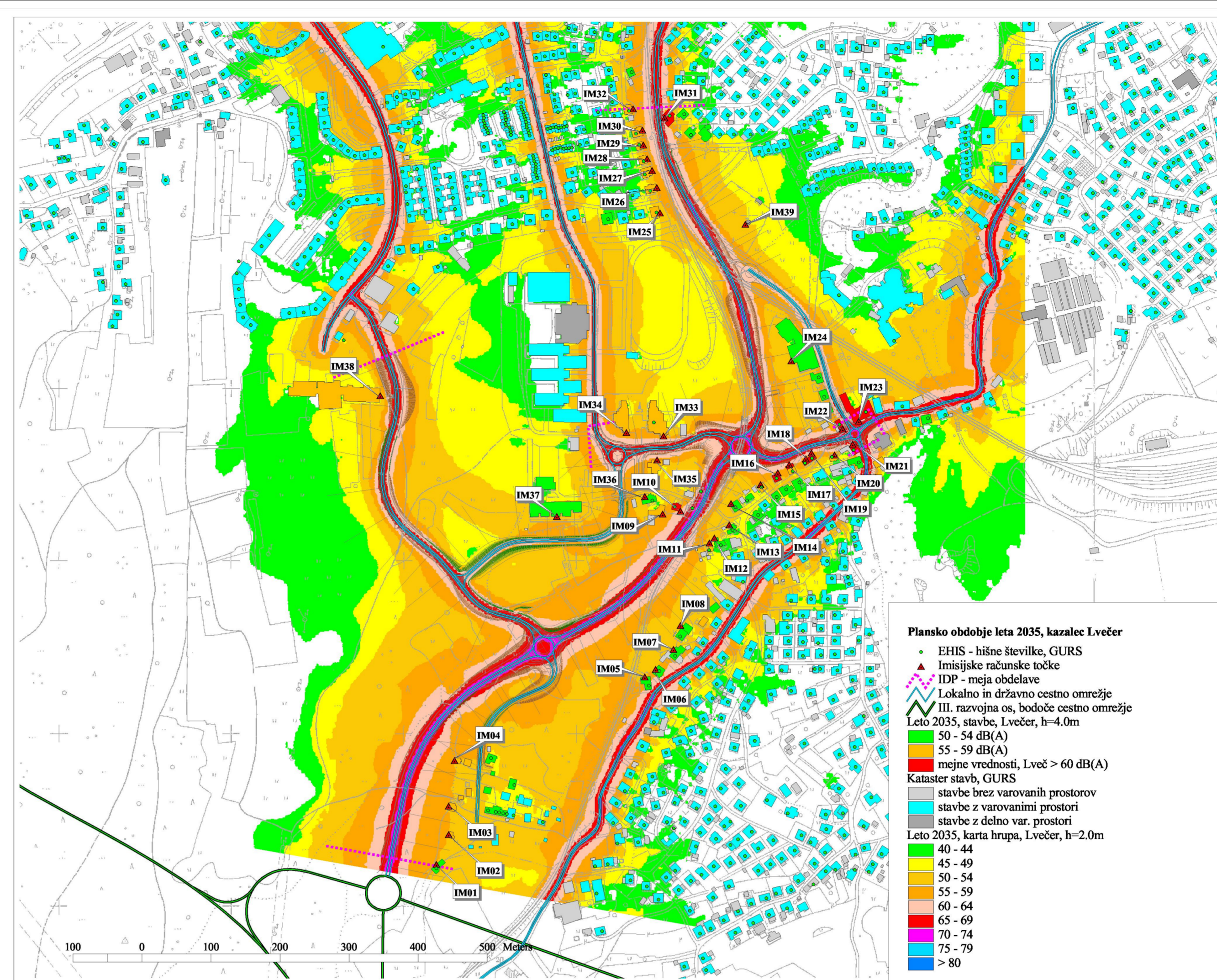
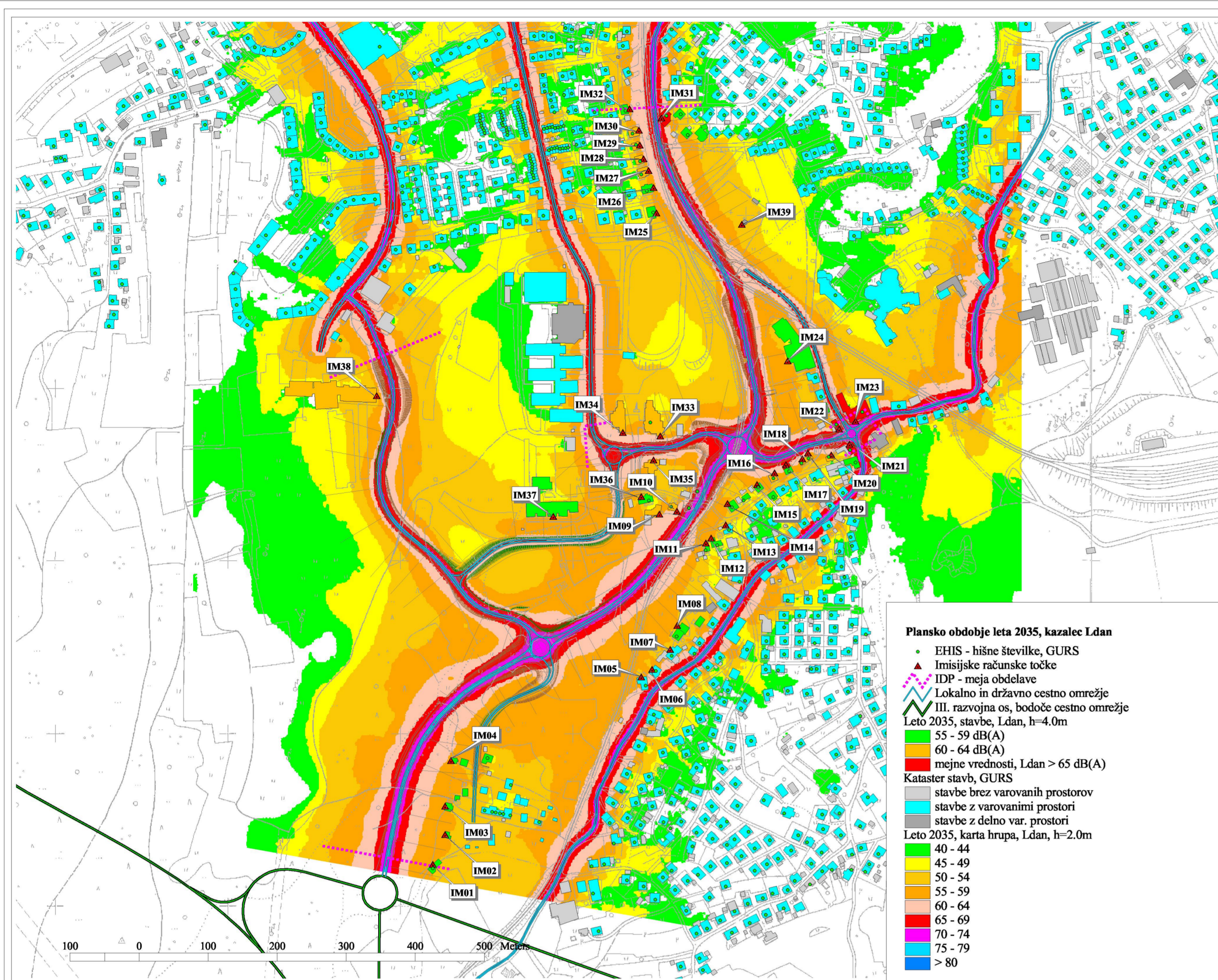
Legenda:

- EHIS - hišne številke, GURS
- ▲ Imisijske računске točke
- ▬ IDP - meja obdelave
- ▬ Železniško omrežje
- ▬ Državno cestno omrežje
- ▬ III. razvojna os, bodoče cestno omrežje
- ▬ Stavbe predvidene za rušitev
- ▬ Kataster stavb, GURS
- ▬ stavbe brez varovanih prostorov
- ▬ stavbe z varovanimi prostori
- ▬ stavbe z delno var. prostori

investitor:  REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		objekt: Rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 – 664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620		
vodilni projektant:  GPI gradbeno projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljanska c. 26, 8000 Novo mesto		vsebina/naslov risbe: Študija obremenitve s hrupom in predlog protitrupne zaščite		
izvajalec: EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor		Ureditvena situacija in imisijske računске točke		
ime in priimek odg. vodja projekta: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad. G-1134		faza: IDP	št. risbe: G.2	merilo: 1 : 3 000
odg. izdelovalec: Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.		št. projekta: P-2013/37	št. načrta: 2013-018/PHZ	datum: December 2015
izdelal: Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.				

PRILOGA G.3**Obremenitev s hrupom v planskem obdobju za leto 2035***G.3.1: Obremenitev stavb in površin (L_{DAN} , $L_{VEČER}$, $L_{NOČ}$, L_{DVN})**G.3.2: Preobremenjena območja (L_{DAN} , $L_{VEČER}$, $L_{NOČ}$, L_{DVN})*

2501		001.0411	G	
-------------	--	-----------------	----------	--

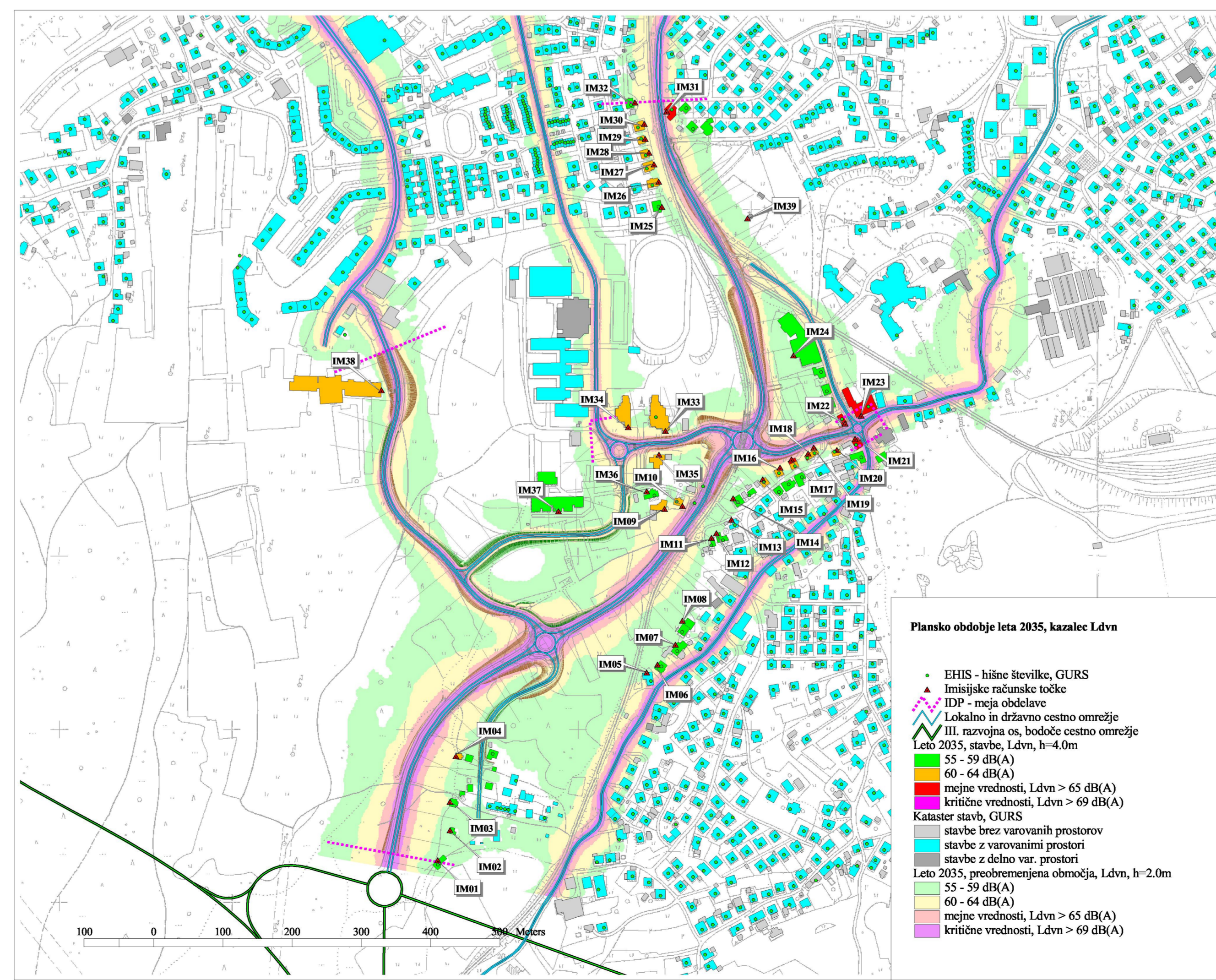
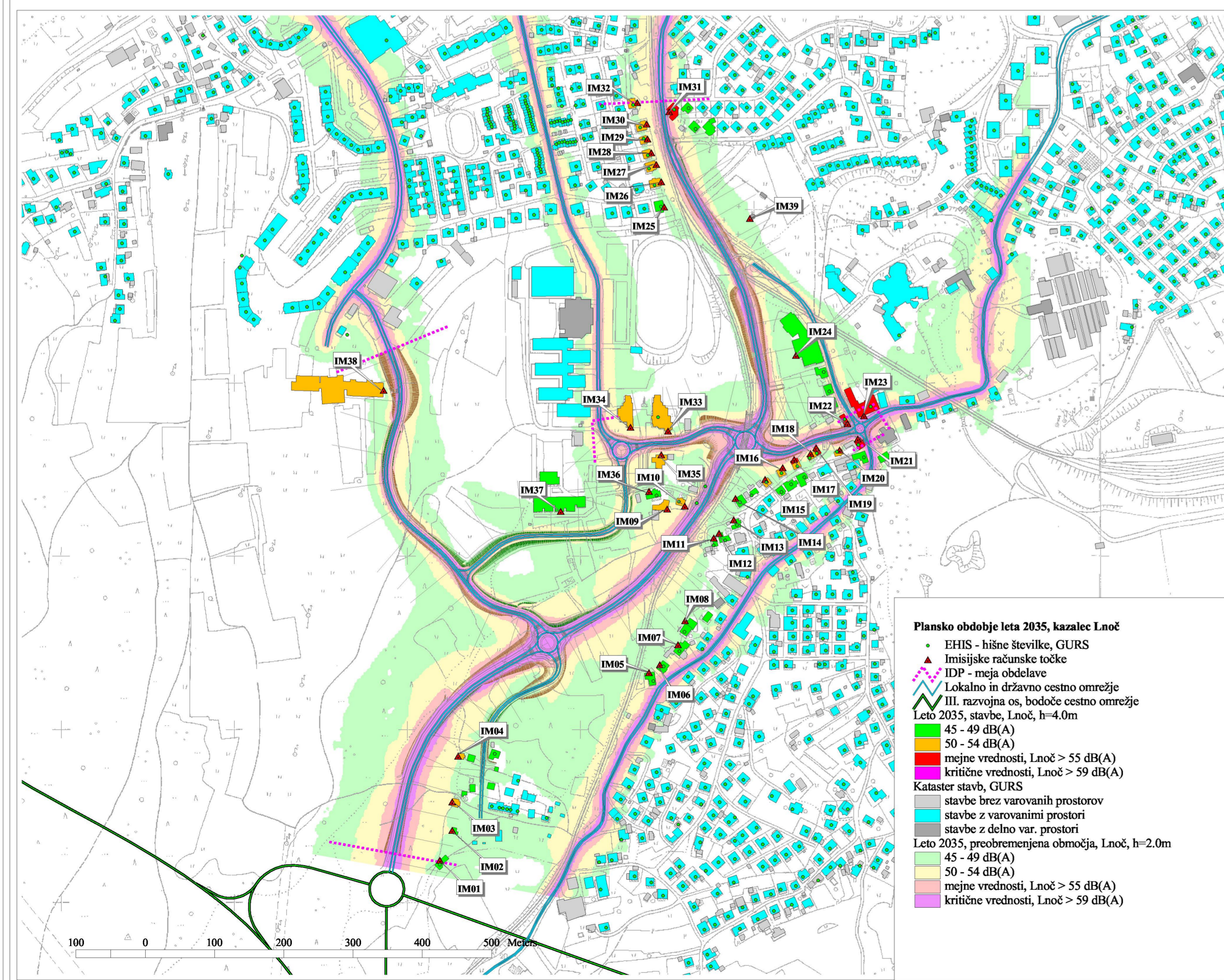
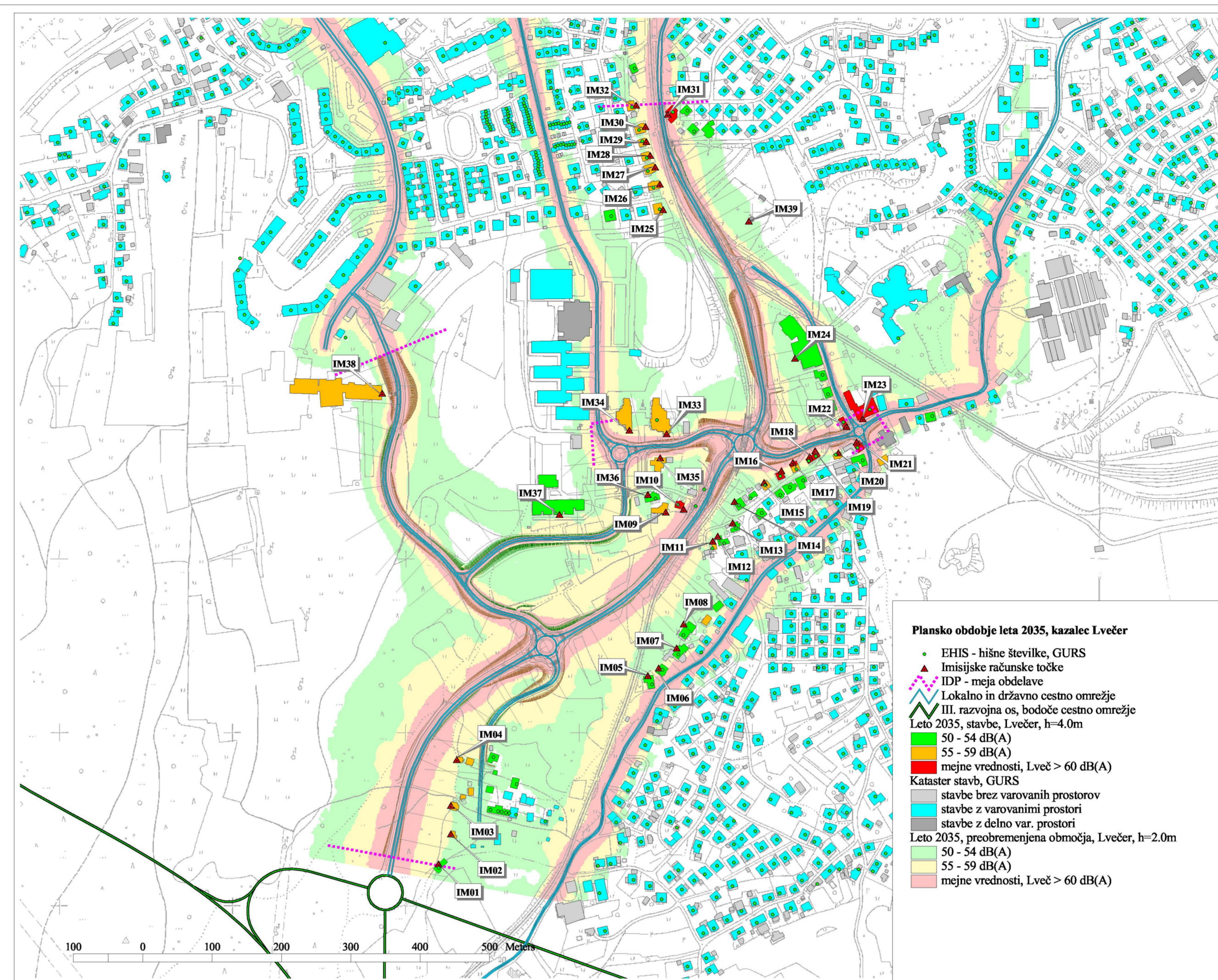
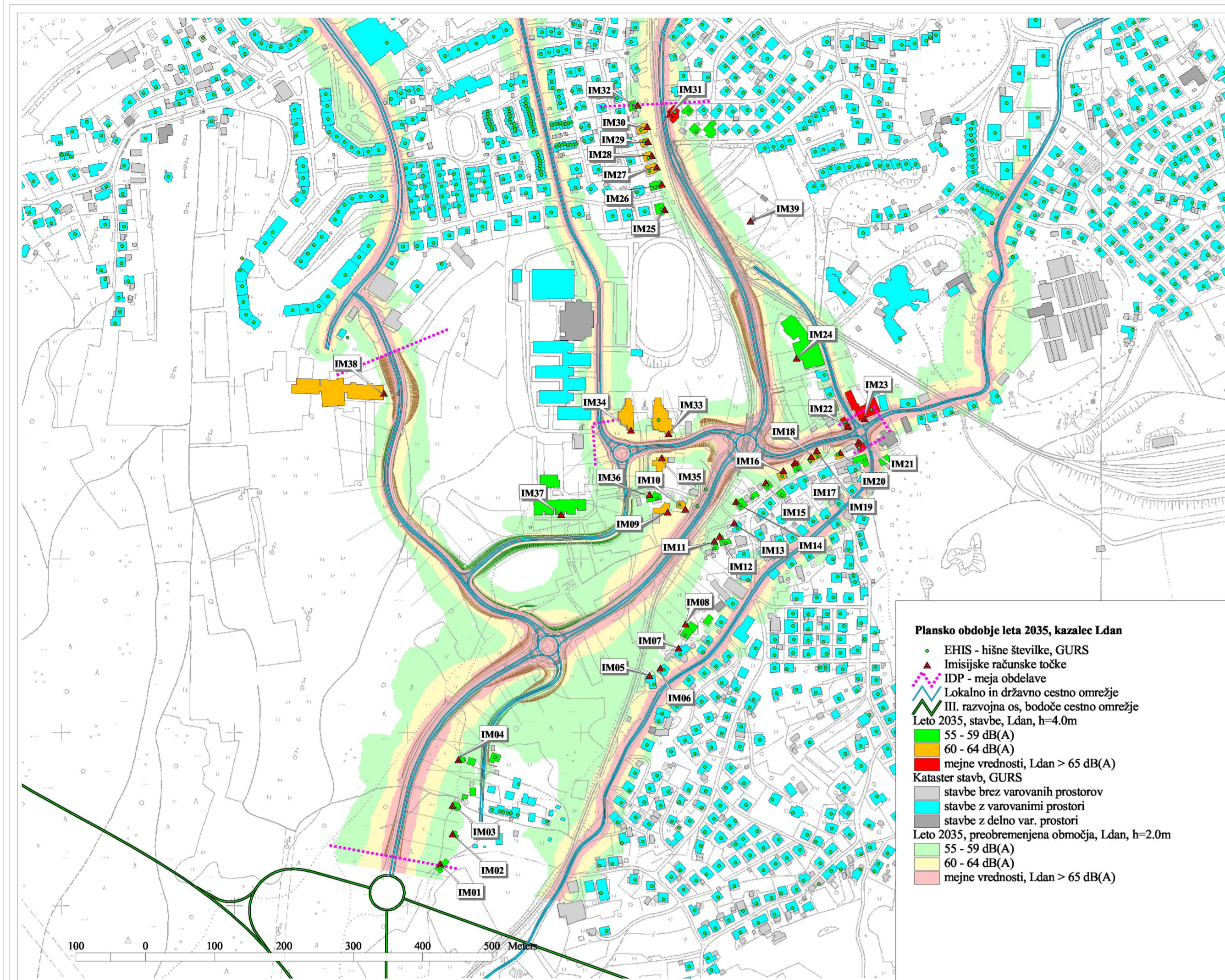


**Rekonstrukcija in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu
R3 - 664/2501 Gaber - Uršna sela - Novo mesto
od navezave na DPN 3. razvojno osi do km 21.620**

ŠTUDIJA OBREMITVE S HRUPOM IN PREDLOG PROTIHROPNE ZAŠČITE

Priloga G.3.1: Obremenitev s hrupom v planskem obdobju leta 2035
obremenitev stavb in površin (Ldan, Lvečer, Lnoč, Ldvn)

investitor:	REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana	objekt:	Rekonstrukcija in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 - 664/2501 Gaber - Uršna sela - Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojno osi do km 21.620
vodilni projektant:	GPI gradbeno projektiranje in inženjring, d.o.o. Ljubljanska c. 26, 8000 Novo mesto	vsobina/ naslov risbe:	Študija obremenitve s hrupom in predlog protihropne zaščite
izvajalec:	EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossmayerjeva ulica 11, 2000 Maribor	Obremenitev s hrupom v planskem obdobju za leto 2035, obremenitev stavb in površin (Ldan, Lvečer, Lnoč, Ldvn)	
odg. vodja projekta:	mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad. G-1134	ime in priimek:	
odg. izdelovalec:	Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.	faza:	IDP
izdal:	Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.	št. risbe:	G.3.1
		merilo:	1 : 5 000
		št. projekta:	P-2013/37
		št. načrta:	2013-018/PHZ
		datum:	December 2015



**Rekonstrukcija in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu
R3 - 664/2501 Gaber - Uršna sela - Novo mesto
od navazave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620**

ŠTUDIJA OBREMENTIVE S HRUPOM IN PREDLOG PROTIHUPNE ZAŠČITE

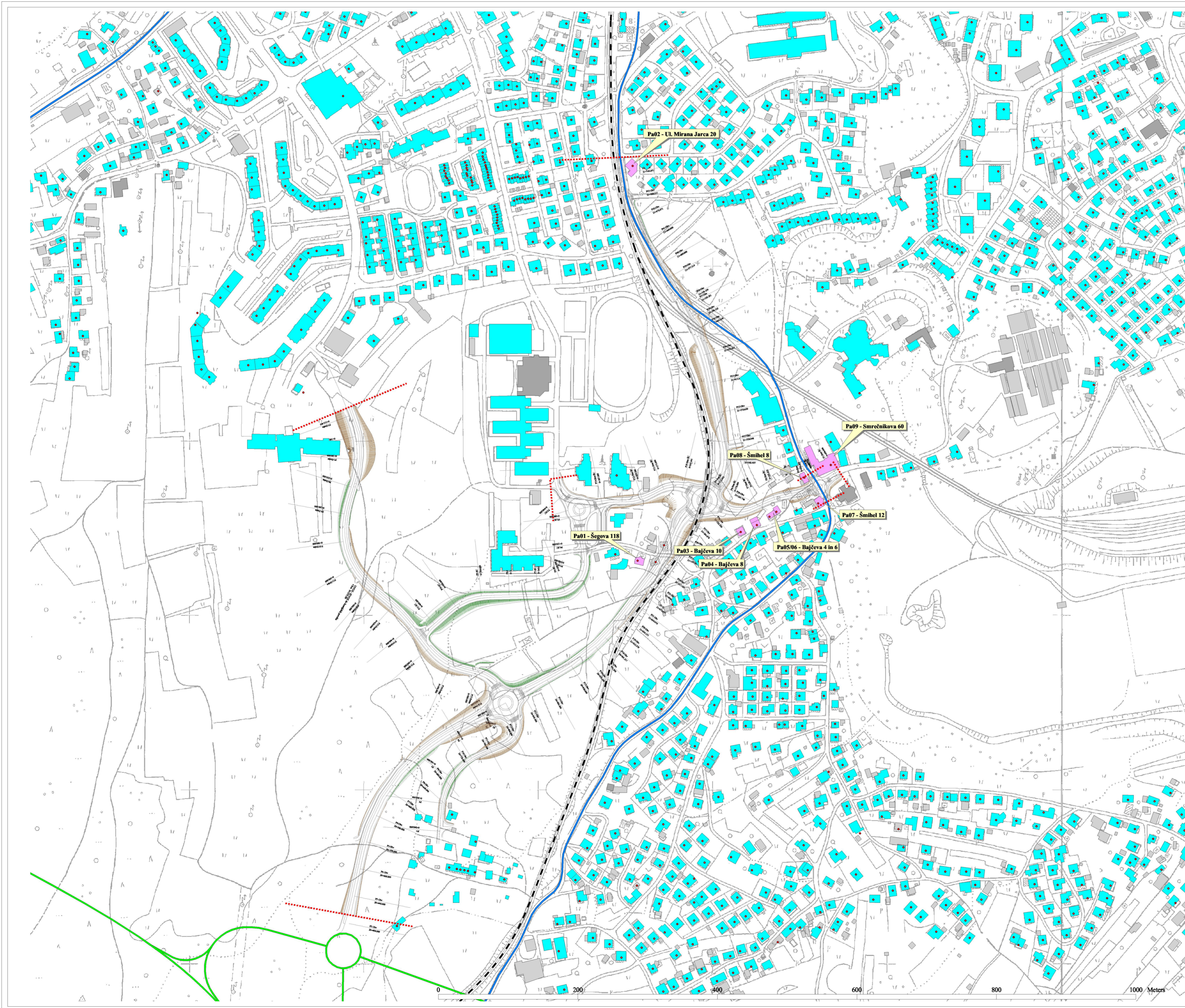
Priloga G.3.2: Obremenitev s hrupom v planskem obdobju leta 2035
preobremenjena območja (Ldan, Lvečer, Lnoč, Ldvn)

investitor: REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana	vodilni projektant: GPI gradbeno projektiranje in inženjring, d.o.o. Ljubljanska c. 26, 8000 Novo mesto	objekt: Rekonstrukcija in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 - 664/2501 Gaber - Uršna sela - Novo mesto od navazave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620
izvajalec: EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strosmayjeva ulica 11, 2000 Maribor	vsebina/ naslov risbe: Študija obremenitve s hrupom in predlog protihupne zaščite	
ime in priimek: mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad. G-1134	faza: IDP	št. risbe: G.3.2
odg. vodja projekta: Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.	št. projekta: P-2013/37	št. risbe: 2013-018/PHZ
izdelal: Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.	datum: December 2015	merilo: 1 : 5 000

PRILOGA G.4

Idejna zasnova protihrupne zaščite

2501		001.0411	G	
-------------	--	-----------------	----------	--





**Rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu
R3 - 664/2501 Gaber - Uršna sela - Novo mesto
od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620**

ŠTUDIJA OBREMENTIVE S HRUPOM IN PREDLOG PROTITRUPNE ZAŠČITE

Priloga G.4: Idejna zasnova protitrupne zaščite

Legenda:

- EHS - hišne številke, GURS
- IDP - meja obdelave
- Železniško omrežje
- Državno cestno omrežje
- III. razvojna os, bodoče cestno omrežje
- Stavbe predvidene za pasivno protitrupno zaščito
- Kataster stavb, GURS
- stavbe brez varovanih prostorov
- stavbe z varovanimi prostori
- stavbe z delno var. prostori

investitor:	 REPUBLIKA SLOVENIJA Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana	objekt:	Rekonstrukcija in prestavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3 – 664/2501 Gaber – Uršna sela – Novo mesto od navezave na DPN 3. razvojne osi do km 21.620		
vodilni projektant:	 GPI gradbeno projektiranje in inženiring, d.o.o. Ljubljanska c. 26, 8000 Novo mesto	vsebina/ naslov risbe:	Študija obremenitve s hrupom in predlog protitrupne zaščite		
izvajalec:	EPI SPEKTRUM Varstvo okolja, informacijski sistemi in storitve d.o.o. Strossnayerjeva ulica 11, 2000 Maribor	Idejna zasnova protitrupne zaščite			
ime in priimek:		faz:	št. risbe:	merilo:	
odg. vodja projekta	mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad. G-1134	IDP	G.4	1 : 3 000	
odg. izdelovalec	Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.	št. projekta:	št. našta:	datum:	
izdelal	Rado MARHOLD, dipl.inž.fiz.	P-2013/37	2013-018/PHZ	December 2015	