

**10/5.1 NASLOVNA STRAN ELABORATA**ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA  
ELABORATA**E.5 ELABORAT DIMENZIONIRANJA ZGORNJEGA USTROJA  
VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE ŠT. 11 – 0334/VK**

INVESTITOR

**DARS d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje**

OBJEKT

**DC Dravograd-Šentrupert  
Odsek št. 1: Velenje - Šentrupert**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

**IDP (strokovne podlage za DPN)**

ŠTEVILKA PROJEKTA

**11 – 0334****11-0334/VK, Elaborat dimenzioniranja zgornjega ustroja  
voziščne konstrukcije**

Ljubljana, julij 2010

dopolnjeno po javni razgrnitvi in recenziji, junij 2016

dopolnjeno po javni seznanitvi, oktober 2016

ŠT.NAČRTA, KRAJ IN DATUM::

**dopolnjeno po mnenjih NUP, december 2016**

ZA GRADNJO

Novogradnja

PROJEKTANT

PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova 65, Ljubljana

ODGOVORNA OSEBA

Andrej Jan, u.d.i.g.

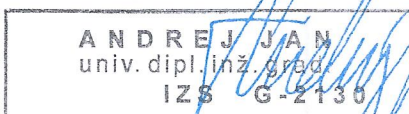
ŽIG IN PODPIS

PNZ svetovanje  
projektiranje d.o.o.

ODG. VODJA PROJEKTA

Andrej Jan, u.d.i.g.

ŽIG IN PODPIS



IZDELOVALEC ELABORATA

Aleš Zupan, u.d.i.g.

PODPIS



## 10/5.2 KAZALO VSEBINE ELABORATA

### DC Dravograd – Šentrupert

#### Odsek št.1: Velenje - Šentrupert

Investitor: DARS d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje  
 Objekt: Odsek št. 1: Velenje – Šentrupert  
 Številka projekta: 11 - 0334  
 Številka načrta: 11 – 0334/VK  
 Vrsta dokumentacije: IDP (strokovne podlage za DPN)  
 Kraj in datum: Ljubljana, julij 2010  
 dopolnjeno po javni razgrnitvi in recenziji, junij 2016  
 dopolnjeno po javni seznanitvi, oktober 2016  
**dopolnjeno po mnenjih NUP, december 2016**

ŠT.:		NAČRT:	MERILO:
10/5.1	S.1	Naslovna stran načrta	
10/5.2	S.3.2	Kazalo vsebine načrta	
10/5.3	S.6	Dokumentacija o recenziji načrta	
10/5.4	T.1.1	Tehnično poročilo	
10/5.5	T.1.2	Priloge	

## 10/5.3 DOKUMENTACIJA O RECENZIJI NAČRTA

DARS d.d.

**Zadeva: Poročilo o recenziji elaborata dimenzioniranja voziščne konstrukcije na odseku HC Velenje – Šentrupert**

OD skrbnika projekta DDC sem prejel v recenzijo zadevni elaborat, ki ga je izdelal PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. Ljubljana (št. projekta 11-0334, julij 2010).

Predhodno sem dobil v recenzijo del tehničnega poročila o obravnavanem odseku, ki zadeva dimenzioniranje voziščne konstrukcije (tč. 3.1.5.1), v seznanitev pa poročilo o pregledu dokumentacije o preiskavah tal in geotehničnem projektu gradnje 3. razvojne osi na odseku Velenje – Šentrupert, ki ga je pripravila UL FGG Katedra za mehaniko tal z laboratorijem (KMT).

**1. Elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije**

- 1.1 Izbrani - in v postopku dimenzioniranja upoštevani podatki o predvideni prometni obremenitvi v sklopu elaborata niso dokumentirani (za leto 2015).
- 1.2 Analiza obstoječega prometa na odseku Velenje – Polzela preko Andraža ni merodajna za novo HC, ker se bodo prometni tokovi bistveno spremenili. . Vprašljiva je tudi dodatna obremenitev HC na odseku Letuš – Podgora – Parižlje, ker je načrtovana nova trasa za promet iz Zgornje Savinjske doline v primerjavi z obstoječo Letuš – Parižlje (približno 5 km) kar za polovico daljša.
- 1.3 Za določitev ustrezne debeline nevezane nosilne plasti v voziščni konstrukciji je merodajna nosilnost podlage , tj. posteljice (zaključne plasti nasipa) ali temeljnih tal (v vkopih). Postopek je treba enovito prikazati za vse obravnavane značilne voziščne konstrukcije, vključno opis materiala, ki ustreza pogojem.
- 1.4 Podrobni opisi projektantskih rešitev (tč. 4.4) v sklopu elaborata (str. 18 do 25) niso koristni.
- 1.5 Postopek izračuna dimenzij voziščne konstrukcije je v osnovi pravilen, vendar morajo biti upoštevana tudi srednje težka vozila (v tabelah – str. 28 do 35) in usklajeni ustrezni vhodni podatki (faktor vzdolžnega nagiba, faktor rasti prometa). Vrsta izbrane bituminizirane zmesi mora biti opredeljena glede na predvideno prometno obremenitev (težka=A2). Zmes kamnitih zrn v bituminiziranih zmesih za obrabne plasti na voznem in prehitevalnem pasu na HC mora biti podobna (Z1 ali Z2).
- 1.6 V postopku izgradnje cest je primerno načrtovati čim tanjše asfaltne obrabne plasti (3 cm namesto predlaganih 5 cm!) in ustrezno debelejšše asfaltne nosilne plasti. Takšna zgradba je stabilnejša in cenejša. Popravek je potreben pri vseh deviacijah in navezovalni cesti Letuš – Podgora.
- 1.7 V normalnem profilu za denivelirano HC sta voziščni konstrukciji za vozni pas in za prehitevalni pas na smernem vozišču Šentrupert – Velenje zamenjani.

## 2. Tehnično poročilo

- 2.1 Podatki o prometnih obremenitvah, upoštevani v izračunu, prikazanem v tehničnem poročilu, se razlikujejo od podatkov v elaboratu dimenzioniranja voziščnih konstrukcij.
- 2.2 Čemu so podrobni podatki o prometu iz študije Omega Consult namenjeni? Navedena struktura vozil za postopek dimenzioniranja voziščnih konstrukcij ni uporabna (samo VT4=tovorna vozila, brez bistvene razvrstitve vozil po nosilnosti). Voziščna konstrukcija ni funkcija gostote prometa (PLDP) ampak prometne obremenitve (PLDO).
- 2.3 Oznake cementnega betona je treba uskladiti s standardiziranimi (MB 10 = C 8/10 ipd.)
- 2.4 Višja cementnobetonska varnostna ograja BVO od načrtovane (vsaj 100 ali 110 cm namesto 80 cm) bi lahko služila tudi za zaščito pred slepilnimi lučmi žarometov vozil.
- 2.5 Deponiranje viška materialov (skoraj 1 mio m<sup>3</sup>!) je treba podrobno načrtovati.

## 3. Poročilo KMT

Poročilo KMT (izdelala dr. Ana Petkovšek s sodelavcema) o pregledu projektne dokumentacije, predložene o preiskavah tal in geotehničnem projektu graditve za odsek 3. razvojne osi HC Velenje – Šentrupert (izdelal Geoinženiring d.o.o. Maribor), je kritična strokovna presoja in ocena zelo pomembnih osnov za graditev HC in drugih objektov. Utemeljenih pripomb na predloženo dokumentacijo je enostavno preveč.

Medtem ko so številne geotehnične značilnosti, pomembne za graditev HC in drugih objektov na obravnavanem odseku, v projektni dokumentaciji (poročilu Geoinženiringa) pomanjkljivo ali sploh niso obdelane (npr. stabilnosti nasipov in brežin ter nosilnost temeljnih tal), so pripombe in ugotovitve v poročilu KMT strokovno utemeljene, kot je za dane težke terenske razmere potrebno.

Glede na izkušnje pri delu z lokalnimi materiali in opazovanja obravnavanih terenskih razmer potrjujem umestnost opozorila KMT na natančno ugotovitev značilnosti kamnin (geološka zgradba in struktura ter kakovost). Nekateri lokalni tufi niso kakovostna kamnina, primerna za načrtovane zelo visoke nasipe in globoke vkope, ker so že v zračni vlogi neobstojni. Primerni tehnološki postopki z delo z njimi so zahtevni in dragi, trajnost izvedbe pa vprašljiva. Poleg izgradnje, npr. visokih nasipov z nagibom brežin 2:1 (četudi iz obstojnega kamnitega materiala), je treba upoštevati tudi pogoje vzdrževanja: poleti košnjo, pozimi odstranitev snega.

Naravnih – in tudi stabilnih – nagibov lokalnih materialov pri načrtovanih zelo velikih zemeljskih delih na trasi HC ni mogoče zagotoviti. Načrtovana trasa je v okolje vsiljena, veliki posegi rušijo ravnotežje. Potrebni ukrepi za izgradnjo HC na obravnavanem odseku Velenje – Šentrupert pogojujejo velika finančna sredstva, ki jih v danih razmerah strokovno – tehnično ni mogoče zagovarjati. Zagotovo so za navezavo 3. razvojne osi na obravnavanem območju bistveno sprejemljivejše trase.

Pripravil:  
prof.dr. Janez Žmavc

Zadeva: **Odgovori na poročilo o recenziji elaborata dimenzioniranja voziščne konstrukcije na odseku HC Velenje – Šentrupert**

Janez Žmavc  
Črtomirova 21  
1000 Ljubljana

DARS d.d.

OD skrbnika projekta DDC sem prejel v recenzijo zadevni elaborat, ki ga je izdelal PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. Ljubljana (št. projekta 11-0334, julij 2010).

Predhodno sem dobil v recenzijo del tehničnega poročila o obravnavanem odseku, ki zadeva dimenzioniranje voziščne konstrukcije (tč. 3.1.5.1), v seznanitev pa poročilo o pregledu dokumentacije o preiskavah tal in geotehničnem projektu gradnje 3. razvojne osi na odseku Velenje – Šentrupert, ki ga je pripravila UL FGG Katedra za mehaniko tal z laboratorijem (KMT).

## 1. Elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije

- 1.1 Izbrani - in v postopku dimenzioniranja upoštevani podatki o predvideni prometni obremenitvi v sklopu elaborata niso dokumentirani (za leto 2015).

*Pripomba je upoštevana. Prikazan je izvleček prometnih obremenitev za posamezne odseke HC.*

- 1.2 Analiza obstoječega prometa na odseku Velenje – Polzela preko Andraža ni merodajna za novo HC, ker se bodo prometni tokovi bistveno spremenili. Vprašljiva je tudi dodatna obremenitev HC na odseku Letuš – Podgora – Parižlje, ker je načrtovana nova trasa za promet iz Zgornje Savinjske doline v primerjavi z obstoječo Letuš – Parižlje (približno 5 km) kar za polovico daljša.

*Podatki prikazujejo obstoječe stanje in so namenjeni zgolj kot informacija. V nadaljevanju niso upoštevani kot merodajni za izračune voziščne konstrukcije.*

- 1.3 Za določitev ustrezne debeline nevezane nosilne plasti v voziščni konstrukciji je merodajna nosilnost podlage, tj. posteljice (zaključne plasti nasipa) ali temeljnih tal (v vkopih). Postopek je treba enovito prikazati za vse obravnavane značilne voziščne konstrukcije, vključno opis materiala, ki ustreza pogojem.

*Pripomba je upoštevana. (x cm posteljice se doda, če se na terenu ugotovi, da je CBR<7%)*

- 1.4 Podrobni opisi projektantskih rešitev (tč. 4.4) v sklopu elaborata (str. 18 do 25) niso koristni.

*Pripomba je upoštevana.*

- 1.5 Postopek izračuna dimenzij voziščne konstrukcije je v osnovi pravilen, vendar morajo biti upoštevana tudi srednje težka vozila (v tabelah – str. 28 do 35) in usklajeni ustrezni vhodni podatki (faktor vzdolžnega nagiba, faktor rasti prometa).

V prometni študiji (Omegaconsult d.o.o., 2007 in 2008) so navedeni podatki o VV1 in VV2 (domača in tuja osebna vozila), VV3 (avtobusi), VV4L (lahka tovorna vozila) in VV4T (težka tovorna vozila). Podatkov o srednje težkih vozilih v študiji ni bilo in jih zato v izračunih nismo upoštevali oz. so porazdeljena v lahkih in težkih tovornih vozilih.

Vrsta izbrane bituminizirane zmesi mora biti opredeljena glede na predvideno prometno obremenitev (težka=A2).

Pripomba je upoštevana. V VK hitre ceste je SMA 11 PmB 45/80-65 A1 Z1 zamenjana z SMA 11 PmB 45/80-65 A2 Z1.

Zmes kamnitih zrn v bituminiziranih zmesih za obrabne plasti na voznem in prehitevalnem pasu na HC mora biti podobna (Z1 ali Z2).

Pripomba je upoštevana. Predviden razred zmesi kamnitih zrn je Z1.

- 1.6 V postopku izgradnje cest je primerno načrtovati čim tanjše asfaltne obrabne plasti (3 cm namesto predlaganih 5 cm!) in ustrezno debelejšo asfaltne nosilne plasti. Takšna zgradba je stabilnejša in cenejša. Popravek je potreben pri vseh deviacijah in navezovalni cesti Letuš – Podgora.

Pripomba bo upoštevana do določene mere. V TSC 06.300 Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti je namreč najmanjša debelina za AC 11 surf navedena 35 mm (str. 25). Debeline obrabnih plasti bomo zmanjšali na 4cm in primerno povečali debeline nosilnih plasti.

- 1.7 V normalnem profilu za denivelirano HC sta voziščni konstrukciji za vozni pas in za prehitevalni pas na smernem vozišču Šentrupert – Velenje zamenjani.

Pripomba je upoštevana.

## 2. Tehnično poročilo

- 2.1 Podatki o prometnih obremenitvah, upoštevani v izračunu, prikazanem v tehničnem poročilu, se razlikujejo od podatkov v elaboratu dimenzioniranja voziščnih konstrukcij.

V dimenzioniranju VK so bili upoštevani podatki iz prometne študije Omegaconsult d.o.o v tehničnem poročilu pa so navedeni Podatki o prometnih obremenitvah s strani PNZ. Po recenziji so v tehničnem poročilu navedeni zgolj podatki iz prometne študije Omegaconsult d.o.o.

- 2.2 Čemu so podrobni podatki o prometu iz študije Omega Consult namenjeni? Navedena struktura vozil za postopek dimenzioniranja voziščnih konstrukcij ni uporabna (samo VT4=tovorna vozila, brez bistvene razvrstitve vozil po nosilnosti). Voziščna konstrukcija ni funkcija gostote prometa (PLDP) ampak prometne obremenitve PLDO).

V dimenzioniranju VK so bili upoštevani podatki iz prometne študije Omegaconsult d.o.o v tehničnem poročilu pa so navedeni Podatki o prometnih obremenitvah s strani PNZ. Po recenziji so v tehničnem poročilu navedeni zgolj podatki iz prometne študije Omegaconsult d.o.o.

Dane podatke iz študije, ki vsebujejo podatke o strukturi prometa glede na kategorije VV1 (domača osebna vozila), VV2 (tuja osebna vozila), VV3 (avtobusi), VV4L (lahka tovorna vozila) in VV4T (težka tovorna vozila), je bilo potrebno prilagoditi na potrebne podatke za izračun voziščne konstrukcije:

- Združiti VV1 in VV2 v osebna vozila,
- Manjkajoča srednje težka vozila so razporejena v VV4L in VV4T in
- Prestrukturirati VV4T v težka tovorna vozila in težka tovorna vozila s prikolico. To smo storili z uporabo razmerja med omenjenima kategorijama iz podatkov o obstoječih prometnih obremenitvah.

- Rezultat teh prilagoditev je odstopanje (na prvi pogled) med prometno študijo in podatki uporabljenimi pri izračunu.

2.3 Oznake cementnega betona je treba uskladiti s standardiziranimi (MB 10 = C 8/10 ipd.).

V normalnem prečnem profilu je lapsus odpravljen.

2.4 Višja cementnobetonska varnostna ograja BVO od načrtovane (vsaj 100 ali 110 cm namesto 80 cm) bi lahko služila tudi za zaščito pred slepilnimi lučmi žarometov vozil.

Pripomba je upoštevana.

2.5 Deponiranje viška materialov (skoraj 1 mio m<sup>3</sup>!) je treba podrobno načrtovati.

Vsi viški materiala se deponirajo v rudnik Velenje.

Odgovoril:  
Aleš Zupan



**IZJAVA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJU**

Podpisani

**prof.dr. Janez Žmavc**

.....  
(ime in priimek)

POTRJUJEM,

da je:

1. Projekt: **HC Dravograd-Šentrupert Odsek št. 1: Velenje - Šentrupert**

Cesta in odsek: **HC Dravograd-Šentrupert, Odsek št. 1: Velenje - Šentrupert**

2. Št. projekta: **11-0334**
3. Vrsta projektne dokumentacije: **IDP**
4. Datum: **avgust 2012**

ki ga je izdelalo podjetje: **PNZ svetovanje projektiranje d.o.o.**

**dopolnjen skladno z zahtevami.**

**11-0334/VK**  
(št. načrta)

Ljubljana, 27.9.2012  
(kraj in datum)

  
.....  
(ime in priimek recenzenta)

## 10/5.4 TEHNIČNO POROČILO

## 4.1. KAZALO TEHNIČNEGA POROČILA

4.1.	KAZALO TEHNIČNEGA POROČILA .....	1
4.2.	PROJEKTNE OSNOVE .....	2
4.2.1.	SPLOŠNO .....	2
4.2.2.	IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE .....	3
4.2.3.	PREDHODNO IZDELANA DOKUMENTACIJA .....	5
4.2.4.	OPTIMIZACIJA .....	5
4.2.5.	OBSTOJEČE RAZMERE .....	5
4.3.	TEHNIČNI PODATKI .....	6
4.3.1.	VRSTA IN POMEN HITRE CESTE .....	6
4.3.2.	TRASIRNI ELEMENTI DRŽAVNE CESTE .....	7
4.3.3.	TIPSKI PREČNI PROFIL .....	7
4.3.4.	TEHNIČNI PODATKI PRIKLJUČKOV IN DEVIACIJ .....	7
4.4.	PROMETNI PODATKI .....	13
4.5.	GEOLOŠKI IN HIDROLOŠKI POGOJI .....	14
4.6.	VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA: .....	16
4.6.1.	PREDLOG VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ .....	16

## 4.2. PROJEKTNE OSNOVE

### 4.2.1. SPLOŠNO

Osnovni cilj nove prometne povezave med Velenjem in AC A1 Šentilj – Koper pri Šentrupertu je zagotoviti ustrezno medsebojno povezanost središč mednarodnega, nacionalnega in regionalnega pomena v širšem prostoru t.i. tretje razvojne osi. Obravnavani odsek državne ceste od Velenja do Šentrupertu poteka po delu koridorja tretje razvojne osi od meje z Avstrijo pri Dravogradu oziroma Holmcu do Spodnje Savinjske doline.

Funkcija nove prometne povezave je predvsem povečati konkurenčnost območja ob razvojni osi, povečati dostopnost in krepitev institucionalnih in gospodarskih povezav ter večjo integracijo prostora izven obstoječih pan-evropskih prometnih koridorjev.

Nova prometna povezava bo podpirala razvoj mest in naselij ob njej, predvsem gre v tem primeru za razvoj Velenja Šmartnega ob Paki, Braslovč in Polzele, ki se neposredno navezujejo na obravnavani del DC, ter zgornje Savinjske doline z Mozirjem, ki se na DC preko Letuša povezuje posredno. Obenem bo ta prometna povezava omogočala hitrejši dostop Koroške in SAŠA regije do sistema slovenskih avtocest.

Nova cestna povezava bo podpirala skladen razvoj območij s skupnimi prostorsko razvojnimi značilnostmi, medsebojno dopolnjevanje funkcij podeželskih in urbanih območij ter njihovo povezanost z evropskimi prometnimi sistemi in urbanim omrežjem.

V obravnavanem IDP so ob trasi DC zajeti še naslednji objekti:

1. Deviacije:
  - DEV. 1-40
  - DEV. 1-9c: Podgora
  - DEV. 1-9a: Podgora
  - DEV. 1-36a
  - DEV. 1-36b
  - DEV. 1-36
  - DEV. 1-37
  - DEV. 1-35b
  - DEV. 1-35a
  - DEV. 1-120a
  - DEV. 1-18a
  - DEV. 1-17c
  - DEV. 1-17b
  - DEV. 1-16a
  - DEV. 1-17a
  - DEV. 1-32a
  - DEV. 1-10b
  - DEV. 1-34
  - DEV. 1-34a
  - DEV. 1-4a
  - DEV. 1-4b
  - DEV. 1-2a
  - DEV. 1-35
  - DEV. 1-33
  - DEV. 1-9: Podgora
  - DEV. 1-11b
  - DEV. 1-120: Topovlje

- DEV. 1-18: Poljče
  - DEV. 1-17: R1 - 225
  - DEV. 1-16: R3 Parižlje - Rakovlje
  - DEV. 1-32: Dostopna cesta Parižlje
  - DEV. 1-31: Dostopna cesta Preserje
  - DEV. 1-15: Parižlje – Preserje
  - DEV. 1-25: Poljska pot
  - DEV. 1-25a: Dostopna pot
  - DEV. 1-10a: Podgora R3/a
  - DEV. 1-11c
  - DEV. 1-11a: Dostopna cesta Podgora
  - DEV. 1-10: Podgora R3
  - DEV. 1-11: Dostopna cesta Podgora
  - DEV. 1-28
  - DEV. 1-8: do vodohrana
  - DEV. 1-29
  - DEV. 1-7: dostopna pot
  - DEV. 1-12: Hudi potok
  - DEV. 1-6: Andraž 2
  - DEV. 1-5: Andraž 1
  - DEV. 1-4: Andraž - Podkraj
  - DEV. 1-3a: Priključek na Dev 1-3
  - DEV. 1-3b: Priključek na DEV 1-3
  - DEV. 1-3: Podgorje - Podkraj
  - DEV. 1-2: Lokvica – Podgorje
  - DEV. 1-1: Pokopališka cesta
  - DEV. 1-0: R2-425
2. Priklučki:
- Priključek 2-1 Velenje
  - Priključek 2-2 Podgora
  - Priključek 2-3 Parižlje
  - Priključek 2-4 Šentrupert

## 4.2.2. IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE

### 4.2.2.1. ZAKONSKA IZHODIŠČA

Rešitve in načrti v obravnavanem elaboratu so v skladu z naslednjimi zakoni in navodili:

- TSC 06.100 Kamnita posteljica in povozni plato
- TSC 06.200 Nevezane nosilne in obrabne plasti
- TSC 06.511:2009 Prometne obremenitve
- TSC 06.512 Projektiranje, klimatski in hidrološki pogoji
- TSC 06.520:2009 Projektiranje, dimenzioniranje novih asfaltnih vozišč
- TSC 06.541:2009 Projektiranje, dimenzioniranje ojačitev obstoječih asfaltnih voziščnih konstrukcij

- TSC 06.300/06.410:2009 Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti
- Posebni tehnični pogoji za zemeljska dela in voziščne konstrukcije, SCS Ljubljana 1989 ter sprejeta dopolnila
- J. Žmavc, Gradnja cest: Voziščne konstrukcije, DRC in FGG, 2007
- J. Žmavc, Poškodbe na asfaltnih voziščih, Društvo za ceste Ljubljana, 1987
- J. Cezar, Smernice za načrtovanje in vzdrževanje vozišč na državnih cestah, DRSC, 2004
- Podatki o prometnih obremenitvah s strani PNZ.

#### 4.2.2.2. PROMETNO-TEHNIČNA IZHODIŠČA

Potek trase državne ceste je bil v sklopu te naloge optimiziran v skladu z dopolnjenimi smernicami, stališči do pripomb zainteresirane javnosti in recenzije Študije variant s predlogom najustreznejše variante rešitve za gradnjo državne ceste med AC A1 Šentilj - Srmin in mejo z Republiko Avstrijo. Potek prometnice je načrtovan v skladu s pravili stroke, v smislu čim večje prometne učinkovitosti glede lokalnih povezav. Upoštevani in načrtovani so obstoječi in bodoči tokovi vseh vrst prometa. Posebna pozornost je bila namenjena uskladitvi z energetske in komunalno infrastrukturo ter obstoječimi vodnogospodarskimi objekti, hkrati pa smo upoštevali zaščito vodnih virov ter varovanje kulturne in naravne dediščine.

Ostala izhodišča:

- Idejni projekt poleg zahtev prometno-tehnične in gradbene stroke upošteva tudi usmeritve izdelovalca državnega prostorskega načrta (DPN) in pridobljene smernice ter dopolnitev smernic skladno s sprejetim sklepom o začetku priprave državnega prostorskega načrta.
- Geodetske načrte v merilu 1:1000, izdelane v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Ur.l. RS, št. 40/2004), za območje izdelave idejnega projekta je priskrbel Naročnik.
- Hidrološko-hidravlična analiza, ki jo je zagotovil Naročnik.
- Kot osnova za izdelavo idejnega projekta je služila izdelana Prometna študija (Omegaconsult d.o.o., 2007 in 2008), ki je na vpogled na DDC svetovanje inženiring, Sektorju za plan in investicijsko dokumentacijo.
- Zaradi nekaterih spremenjenih prometnih tokov in izhodišč, smo prometno študijo ustrezno dopolnili.
- Tekom izdelave idejnega projekta so bile definirane prometne obremenitve glede upoštevanja cestnine.
- Pri projektiranju se je upoštevala projektna hitrost  $V_{proj} = 100$  km/h za državno cesto in 70 km/h za navezovalno cesto.
- Upoštevan je naslednji normalni prečni profili:

- Državna cesta:		
srednji ločilni pas	2,00 m	
robni pasovi	4 x 0,50 m	2,00 m
vozni pasovi	4 x 3,50 m	14,00 m
<u>bankini</u>	<u>2 x 1,50 m</u>	<u>3,00 m</u>
<b>skupaj</b>		<b>21,00 m</b>

- Navezovalna cesta:

vozni pasovi	2 x 3,00 m	6,00 m
robni pasovi	2 x 0,25 m	0,50 m
<u>bankini</u>	<u>2 x 1.00 m</u>	<u>2,00 m</u>
<b>skupaj</b>		<b>8,50 m</b>

#### 4.2.3. PREDHODNO IZDELANA DOKUMENTACIJA

Pri izdelavi strokovnih podlag je upoštevana predhodno izdelana projektna dokumentacija za obravnavani odsek:

- Študija variant s predlogom najustreznejše variante rešitve za gradnjo državne ceste med AC A1 Šentilj-Srmin in mejo z Republiko Avstrijo, Urbis, št. 189-ŠV/2006, april 2008-07-31 z vsemi spremljajočimi strokovnimi podlagami,
- Prometna študija, Omegaconsult d.o.o., 2007 in 2008,
- Celostna študija spremljajočih objektov ob avtocestah in hitrih cestah v Republiki Sloveniji, Bevk arhitekti d.o.o., št. 2007-6, februar 2008 (nerecenzirana).

#### 4.2.4. OPTIMIZACIJA

V največji možni meri so upoštrevane pripombe in predlogi zainteresirane javnosti, ki so bile pridobljene tekom javne razgrnitve osnutka državnega prostorskega načrta. Velika pozornost je bila namenjena tudi optimizaciji poteka trase preko najboljših kmetijskih zemljišč. Posegi so usklajeni s strokovnjaki s področja kmetijstva na način, da je negativen vpliv načrtovanega posega kar najmanjši.

Predlog optimizacije je bil usklajen oz. potrjen s strani izdelovalcev državnega prostorskega načrta in okoljskega poročila. Pri pripravi predloga optimizacije je bil zagotovljen takšen nivo obdelave, da je bilo predlagane rešitve oz. optimizacije mogoče korektno preveriti oz. podati mnenje o ustreznosti rešitev tako iz gradbeno-tehničnega kot tudi iz prostorskega in okoljskega vidika.

#### 4.2.5. OBSTOJEČE RAZMERE

Za dostop do Velenja se danes večinoma uporabljajo tri različne poti:

Velenje je z avtocesto A1 Šentilj - Srmin povezano po G1 Velenje – Arja vas ki je predvsem na odseku G1/1261 Velenje – Črnova nadpovprečno obremenjena, PLDP na tem delu znaša namreč več kot 17.000 vozil na dan. Cesta G1 Velenje – Arja vas predstavlja najkrajšo povezavo med regijskimi središči Sl. Gradec – Velenje – Celje.

Kat. ceste	Štev. odseka	Prometni odsek	Števno mesto	Ime števnege mesta	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avto busi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prikolic o.	Vlačilci
G1	1261	VELENJE - ČRNOVA	132	Črnova	<b>17.650</b>	89	15.464	81	1.105	207	245	194	265
G1	1262	ČRNOVA - ARJA VAS	133	Velika Pirešica	<b>14.836</b>	80	12.405	77	1.076	295	392	193	318

Proti jugu je Velenje z avtocesto A1 Šentilj - Srmin povezano po R3 Velenje – Polzela, od Podkraja pri Velenju, preko Andraža nad Polzelo do Polzele, kjer je najbolj obremenjen odsek Polzela – Dobrteša vas, PLDP na tem delu znaša več kot 6.000 vozil na dan.

Kat. ceste	Štev. odseka	Prometni odsek	Števno mesto	Ime števnege mesta	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avto busi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prikolic o.	Vlačilci
R3	694	VELENJE - POLZELA	326	Amače	2.942	24	2.692	16	119	36	44	4	7
R3	694	POLZELA DOBRTEŠA VAS	40	Breg pri Polzeli	6.360	26	5.755	42	339	65	89	18	26

Tretja pomembnejša povezava Savinjsko - Šaleške (SAŠA) regije z avtocesto A1 je preko Šoštanja, Lokovice, Šmartnega ob Paki, Letuša po R2 - 426 in od Letuša mimo Braslovč na obstoječi priključek Šentrupert na AC A1 po cesti R1 – 225, kjer je najbolj obremenjen odsek Letuš – Male Braslovče, PLDP na tem delu znaša skoraj 8.000 vozil na dan.

Kat. ceste	Štev. odseka	Prometni odsek	Števno mesto	Ime števnege mesta	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avto busi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prikolic o.	Vlačilci
R2	426	Pesje – Gorenje	168	Lokovica	6.223	41	5.537	27	336	78	88	45	71
R2	426	Rečica - Letuš	176	Rečica ob Paki	3.428	55	2.939	23	210	54	77	28	42
R1	225	Letuš – Male Braslovče	138	Letuš	7.666	81	6.634	40	473	106	149	73	110

Podatki o prometnih obremenitvah so pripravljene na osnovi podatkov, pridobljenih s posameznimi ročnimi štetji prometa, ter iz avtomatskih števecv prometa na obravnavanem območju. Ti, tako imenovani števni podatki, so ena temeljnih informacij o prometu na cestah saj omogočajo namreč izračun povprečnega letnega dnevnega prometa (število motornih vozil, ki v 24 urah peljejo mimo števnege mesta na povprečni dan v letu). Podatki se nanašajo na leto 2009. Podatki so objavljeni na strani <http://www.dc.gov.si/si/promet>.

Zaradi prekomerne obremenjenosti so ceste večkrat prizorišče prometnih nesreč, zaradi tega tudi večkrat delno ali celoti zaprte za promet, kar je za družbeno in gospodarsko življenje v krajih med Velenjem in AC A1 Šentilj - Srmin izredno problematično.

## 4.3. TEHNIČNI PODATKI

### 4.3.1. VRSTA IN POMEN HITRE CESTE

Načrtovana DC med Velenjem in Šentrupertom je povezovalna cesta med Velenjem in AC A1 Šentilj - Srmin, s čimer se bistveno izboljša medsebojna povezanost središč mednarodnega, nacionalnega in regionalnega pomena v širšem prostoru t.i. tretje razvojne osi.

Pomen nove prometne povezave je predvsem povečati konkurenčnost območja ob razvojni osi, povečati dostopnost in krepitev institucionalnih in gospodarskih povezav ter večjo integracijo prostora izven obstoječih pan-evropskih prometnih koridorjev.

Z načrtovano novo prometno povezavo bo zagotovljena:

- medsebojna povezanost središč mednarodnega, nacionalnega in regionalnega pomena v širšem območju Slovenije, Savinjsko – Šaleške regije in Zgornje Savinjskih občin z Ljubljano kot središčem države in Celjem kot središčem Savinjske regije;
- prometna povezava v okviru V. in X. koridorja in med koridorji;
- navezava pomembnejših lokalnih središč v obravnavanem območju na ustrezne razvojne povezave;



- razbremenitev obstoječih prometnic, ki ne omogočajo ustreznih pogojev za sodoben in varen promet ter
- izboljšanje kakovosti potovanja, skrajšanje potovalnih časov in povečanje prometne varnosti.

#### 4.3.2. TRASIRNI ELEMENTI DRŽAVNE CESTE

Izhodišča za določitev računske hitrosti so naslednja:

- funkcija ceste: daljinska cesta
- vrsta ceste: državna cesta
- teren: gričevnat / deloma hribovit / deloma gorski

Projektna hitrost je 100 km/h, vsi predori imajo ustrezne elemente za  $V = 100 \text{ km/h}$ .

##### 4.3.2.1. PREGLED KRITIČNIH ELEMENTOV OSI IN NIVELETE

CESTA	UPORABLJENO	DOPUSTNO (100KM/H)
Minimalni radij (m)	450	450
Minimalna prehodnica*	212	225
Maksimalen vzdolžni nagib (%)	5,5	6
Minimalna vertikalna zaokrožitev (konkavna)	6.000	6.000
Minimalna vertikalna zaokrožitev (konveksna)	9.000	9.000

\*Uporabljena je dolžina 100m, kar je, kljub manjšemu A, skladno s Pravilnikom o projektiranju cest

#### 4.3.3. TIPSKI PREČNI PROFIL

V skladu z določili Pravilnika o projektiranju cest so predvideni naslednji elementi prečnega prereza državne ceste

TPP 21:

- vozni in prehitevalni pas	4 x 3,50 =	14,00 m
- robni pas	4 x 0,50 =	2,00 m
- srednji ločilni pas		2,00 m
- bankina	2 x 1,50 =	3,00 m
SKUPAJ		21,00 m
- zaviralni pas ali pospeševalni pas:		3.50 m
- robni pas		0,50 m
SKUPAJ		4,00 m
- odstavne niše		4.50 m

#### 4.3.4. TEHNIČNI PODATKI PRIKLJUČKOV IN DEVIACIJ

##### 4.3.4.1. PRIKLJUČKI

Priključki so umeščeni v skladu s prometnimi potrebami na način, da je načrtovana prometna povezava kar najbolj učinkovita. Velika pozornost pri oblikovanju je bila namenjena ohranitvi najboljših kmetijskih površin. Priključki so oblikovani prostorsko racionalno, prometno varno, prometno-tehnično ustrezno, pri snovanju oblike in poteka krakov pa so upoštevani predvsem morfološki, geološki in hidrogeološki pogoji.

Načrtovani so priključki:

- Velenje: glavno napajanje priključka je omogočeno preko Partizanske ceste, ki poleg Velenja dobro navezuje tudi Šoštanj.
- Podgora: glavno napajanje priključka je omogočeno preko novo načrtovane navezovalne ceste, ki poleg ožjega območja (Rečica ob Paki, Letuš, Podgora...) omogoča tudi navezavo zgornje savinjske doline.
- Parižlje: glavno napajanje priključka je omogočeno preko regionalnih ceste R1 Soteska – Šentrupert in R3 Polzela – Parižlje – Braslovče. Poleg ožjega območja (Braslovče, Parižlje, Polzela...) priključek pritegne tudi promet z območja JV od Velenja (Andraž nad Polzelo, Ložnica, Kavče..)
- Šentrupert: navezava načrtovane državne ceste na obstoječo avtocesto A1. Priključek je oblikovan na način, da se ohranja tudi obstoječa navezava lokalnega cestnega omrežja, ki je namenjena ožjemu območju S od AC A1 in širšemu območju J od AC A1 - Z od reke Savinje.

Zaviralni in pospeševalni pasovi priključkov so dolgi najmanj 250m, zaradi zahtevnih karakteristik trase pa so na nekaterih odsekih načrtovani tudi daljši pasovi.

Za priključne krake so v splošnem predvidene naslednje dimenzije tipskega prečnega profila:

- vozišče	5.00 m	5.00 m
- robni pas	2 x 0.50m	1.00 m
- bankina	2 x 1.50m	3.00 m
<b>SKUPAJ</b>		<b>9.00 m</b>

Na krakih priključkov pri navezavi na lokalno cestno omrežje je predvideno opravljanje cestninskega nadzora. Za potrebe nadzora je potrebno zagotoviti odstavne površine (odstavne niše) širine 3,5m in polne dolžine 50m. Na krakih je zato predvidena širitev cestišča za 1.50 m na dolžini 50 m in vzpostavitev profila:

- vozišče	3.50 m	3.50 m
- robni pas	0.50 m	0.50 m
- odstavna površina	3.50 m	3.50 m
- bankina	2 x 1.50m	3.00 m
<b>SKUPAJ</b>		<b>10.50 m</b>

Razširitve na krakih so umeščene na način, da kar najmanj vplivajo na gabarite celotnega posega.

### Pregledna tabela krakov posameznih priključkov:

Priključek	Krak	Dolžina osi kraka (m)	Objek ti	Vrač	Vozni pas	Robni pas	Bankina	Rmin	Rkv	Rkk	imax
<b>VELENJE</b>											
	B	239	/	40	5,0*	2 x 0.30**	2 x 1.5	45	800	600	8.10
	C	251	8-06	40	5,0*	2 x 0.30**	2 x 1.5	45	800	600	7.35
<b>PODGORA</b>											
	A	324	/	40	5,0*	2 x 0,50	2 x 1.5	75	1200	650	5.20
	B	267	/	40	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	300	1200	1200	4.00
	C	271	/	40	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	200	1200	1200	3.50
	D	307	/	40	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	75	1200	650	5.30
<b>PARIŽLJE</b>											
	A	229	/	40	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	75	1500	750	4.10
	B	263	/	40	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	1000	800	600	4.60
	C	210	/	40	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	150	800	600	5.70

D	260	/	40	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	125	1000	600	4.60
ŠENTRUPERT										
VE-MB	586	4-111	50	5,0 ali 2x3.50	2 x 0.50	2 x 1.5	100	1600	2200	4.00
LJ-VE	550	4-112	50	5,0 ali 2x3.50	2 x 0.50	2 x 1.5	100	2500	800	4.50
MB-VE	191	/	50	5,0	2 x 0.50	2 x 1.5	75	6000	2000	2.00
VE-LJ	193	/	50	5,0	2 x 0.50	2 x 1.5	80	6000	2000	2.00
LJ-ŠE	161	/	40	5,0	2 x 0.50	2 x 1.5	75	800	/	4.00
Obst-KA	223	/	50	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	400	1200	1000	4.50
Obst-KB	211	/	50	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	250	1000	750	5.00
Obst-KC	224	/	50	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	250	1200	900	4.50
Obst-KD	264	/	50	5,0*	2 x 0.50	2 x 1.5	450	1500	1000	4.50
Serv.S	1130	3-110	50/80	2x3.25	2 x 0.25	2 x 1.5	500	/	25000	0.35
Serv.J	869	3-112	50/80	2x3.25	2 x 0.25	2 x 1.5	500	/	10000	1.00

\* profil se prilagodi profilu za opravljanje cestninskega nadzora

\*\* robni pas se v nadaljnjih fazah projektiranja razširi na 0.5m

#### 4.3.4.2. DEVIACIJE

Z umestitvijo načrtovane DC so prekinjene številne obstoječe prometne povezave, ki jih bo treba nadomestiti oz. deviirati. V spodnji tabeli so razvidne tehnične karakteristike deviiranih prometnih povezav, podrobnejši opisi pa sledijo v nadaljevanju poročila.

**Pregledna tabela deviacij**

Številka deviacije	DOLŽINA	NPP	KRIŽANJE_ST AC	OBJEK T	V_PROJ	VOZNI_PAS	ROBN_I_PAS	HODNIK_KOLES ARSKA	BANK INA	R_MIN	R_KV	R_KK	IM AX	VOZISCE	KAT_ODSE K
DEV. 1-40	L = 278 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	2x1.50	0	/	2x0.50	/	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-9c: Podgora	L = 264 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	125				asfalt	JP908241
DEV. 1-9a: Podgora	L = 148 m		/	/	70	2x3.00	2x0.25	/	2x1.00	100				asfalt	JP 908991
DEV. 1-36a	L = 191 m	NPP = 6.50m (2x2.50+2x0.75)	/	/	50	2x2.00	0	/	2x0.75	75	/	/	/	VK3	JP993992
DEV. 1-36b	L = 155 m	NPP = 6.50m (2x2.50+2x0.75)	/	/	50	2x2.50	0	/	2x0.75	150	/	/	/	VK3	JP993992
DEV. 1-36	L = 200 m	NPP = 6.50m (2x2.50+2x0.75)	AC A1/0042 v km 0,3+20	4-113	30	2x2.00	0	/	2x0.75	30	/	/	/	VK3	ni kat.
DEV. 1-37	L = 322 m	NPP = 9.00m (2x3.50+2x1.00)	AC A1/0041 v km 9,6+59	3-110	50	2x3.50	0	/	2x1.00	100 0	/	/	/	VK1	R1/225
DEV. 1-35b	L = 189 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	12	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-35a	L = 485 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	12	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-120a	L = 104 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	12	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-18a	L = 106 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	Dev. 1-18 v km 0,2+65	4-106	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	10	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-17c	L = 88 m	NPP = 5.00m (2x1.75+2x0.75)	/	/	prevoznost	2x1.75	0	/	2x0.75	6	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-17b	L = 63 m	NPP = 9.20m (2x3.00+2x1.60)	/	/	50	2x3.00	0	2x1.60	/	360	/	/	/	VK1	R3 731 (8209)
DEV. 1-16a	L = 463 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	6	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-17a	L = 402 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	9	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-32a	L = 639 m	NPP = 5.00m (2x1.75+2x0.75)	/	/	prevoznost	2x1.75	0	/	2x0.75	7.75	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-10b	L = 30 m	NPP = 3.50m (2x1.75+2x 0.75)	/	/	prevoznost	2x1.75	0	/	/	43.9	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-34	L = 243 m	NPP=5.00m (1x3.50+2x0.75)	/	/	prevoznost	1x3.50	0	/	2x0.75	75	/	176 .5	20. 0	makadam	ni kat.
DEV. 1-34a	L = 302 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	6,6+96	3-115	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	7.5	/	/	/	makadam	ni kat.

DEV. 1-4a	L = 30 m	NPP = 5.50m (2x2.00+2x0.75)	/	/	prevoznost	2x2.00	0	/	2x0.75	/	/	/	/	VK3	JP950791
DEV. 1-4b	L = 53 m	NPP = 4.00m (1x3.00+2x0.50)	/	/	prevoznost	1x3.00	0	/	2x0.50	25	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-2a	L = 598 m	NPP = 5.00m (2x1.75+2x0.75)	/	/	prevoznost	2x1.75	0	/	2x0.75	11.7 5	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-35	L = 864 m	NPP=5.00m (2x1.75m+2x0.75m)	13,4+66	4-111	30	2x1.75	0	/	2x0.75	25	800	600	5.0	makadam	ni kat.
DEV. 1-33	L = 240 m	NPP=7.00m (2x2.50m+2x1.00m)	11,2+50	3-114	60	2x2.50	0	/	2x1.00	420	400	300	10. 0	VK3	JP990271
DEV. 1-9: Podgora	L = 1691 m	NPP=9.00m (2x3.00+2x0.25+2x1.30)	/	/	70	2x3.00	2x0.25	/	2x1.30	110				asfalt	Med R2/7949 in R3/7951
DEV. 1-11b	L = 78 m	NPP=4.50m (2x1.50+2x0.75)	8,5+70	8-108	40	2x1.50	0	/	2x0.75	45	/	/	/	VK3	ni kat.
DEV. 1-120: Topovlje	L = 374 m	NPP=5.50m (2x2m+2x0.75m)	12,6+50	4-107	prevoznost	2x2.00	0	/	2x0.75	75	800	600	5.5	makadam	ni kat.
DEV. 1-18: Poljče	L = 457 m	NPP=6.50m (2x2.50+2x0.75)	11,7+35	4-106	40	2x2.50	0	/	2x0.75	450	120 0	100 0	5.0	VK3	LC/490271
DEV. 1-17: R1 - 225	L = 605 m	NPP=11.75m (2x3.25+2x0.25+1.25+3.0 +0.50)	11,0+30	4-105	60	2x3.25	2x0.25	3.00	0.50+ 1.25	21	120 0	750	5.0	VK1	R1/1246
DEV. 1-16: R3 Parižje - Rakovlje	L = 211 m	NPP=12.00m (2x3.25+2x0.25+1.50+3.0 0+0.50)	/	/	50	2x3.25	2x0.25	3.00	0.50+ 1.50	21	120 0	120 0	4.0	VK2	R3/8209
DEV. 1-32: Dostopna cesta Parižje	L = 135 m	NPP=5.00m (1x3.50+2x0.75)	/	/	prevoznost	1x3.50	0	/	2x0.75	25	/	/	/	makadam	JP/990182
DEV. 1-31: Dostopna cesta Preserje	L = 269 m	NPP=5.00m (1x3.50+2x0.75)	/	/	50	1x3.50	0	/	2x0.75	14	/	/	/	makadam	JP 980181
DEV. 1-15: Parižje – Preserje	L = 369 m	NPP=6.50m (2x2.50+2x0.75)	10,2+50	6-8	30	2x2.50	0	/	2x0.75	35	200 0	200 0	1.5	VK2	JP/990181
DEV. 1-25: Poljska pot	L = 334 m	NPP=5.00m (2x1.75+2x0.75)	6,9+30	3-116	prevoznost	2x1.75	0	/	2x0.75	25	800	/	3.5	makadam	ni kat.
DEV. 1-25a: Dostopna pot	L = 36 m	NPP=4.00m (2x1.50+2x0.50)	/	/	prevoznost	2x1.50	0	/	2x0.50	42.8	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-10a: Podgora R3/a	L = 426 m	NPP=6.50m (2x2.5+2x0.75)	/	/	50	2x2.50	0	/	2x0.75	70	/	120 0	2.4	VK2	R3/7951
DEV. 1-11c	L = 296 m	NPP=4.50m (2x1.50+2x0.75)	/	/	prevoznost	2x1.50	0	/	2x0.75	15	/	/	/	makadam	ni kat.
DEV. 1-11a: Dostopna cesta Podgora	L=385m	NPP=5.00m (2x1.75+2x0.75)	8,3+62	8-108	prevoznost	2x1.75	0	/	2x0.75	45	400	750	5.5	VK3	JP908221
DEV. 1-10: Podgora R3	L=1452m	NPP=8.00m (2x3.0+2x1.00)	/	/	50	2x3.00	0	/	2x1.00	350	150 0	750	10	VK2	R3/7951

DEV. 1-11: Dostopna cesta Podgora	L = 184 m	NPP=5.00m (2x1.75+2x0.75)	/	/	prevoznost	2x1.75	0	/	2x0.75	35	750	600	5.5	VK3	JP/908221
DEV. 1-28	L = 429 m	NPP = 6.30m (2x1.75+1.30+1.50)	/	/	prevoznost	2x1.75	0	/	1.30+.50	150	50	150	22.6	makadam	ni kat.
DEV. 1-8: do vodohrana	L = 239 m	NPP=5.50m (1x4.00+2x0.75)	6,0+50	3-104	prevoznost	1x4.00	0	/	2x0.75	12	400	550	8.0	makadam	JP/908331
DEV. 1-29	L = 753.5 m	NPP=4.75m (2x1.75+0.5+0.75)	/	/	prevoznost	2x1.75	0	/	0.5+0.75	12	150	150	25.0	makadam	ni kat.
DEV. 1-7: dostopna pot	L = 472 m	NPP=5.00m (1x3.50+2x0.75)	5,2+32; 5,2+79	6-7	prevoznost	1x3.50	0	/	2x0.75	12	400	300	22.0	VK3	Gozdna cesta/105226
DEV. 1-12: Hudi potok	L = 397 m	NPP=6.50m (2x2.50+2x0.75)	3,8+64; 4,0+35	6-4, 6-5	prevoznost	2x2.50	0	/	2x0.75	25	900	300	16.0	VK3	LC/408011
DEV. 1-6: Andraž 2	L = 175 m	NPP=5.50m (2x2.00+2x0.75)	2,7+36	/	prevoznost	2x2.00	0	/	2x0.75	15	/	150	6.5	makadam	Gozdna cesta/093423
DEV. 1-5: Andraž 1	L = 259 m	NPP=5.50m (2x2.00+2x0.75)	2,6+74	/	prevoznost	2x2.00	0	/	2x0.75	12	360	400	10.0	makadam	Gozdna cesta/093423
DEV. 1-4: Andraž - Podkraj	L = 275 m	NPP=6.50m (2x2.50+2x0.75)	2,1+84	3-6	prevoznost	2x2.50	0	/	2x0.75	45	400	600	10.0	VK3	JP/950781
DEV. 1-3a: Priključek na Dev 1-3	L = 524 m	NPP=6.50m (2x2.50+2x0.75)	/	/	prevoznost	2x2.50	0	/	2x0.75	25	400	300	14.0	VK2	LC/490501
DEV. 1-3b: Priključek na DEV 1-3	L = 196 m	NPP=6.50m (2x2.50+2x0.75)	1,4+80	3-3	40	2x2.50	0	/	2x0.75	45	500	400	12.0	VK2	LC/490501
DEV. 1-3: Podgorje - Podkraj	L = 785 m	NPP=7.50m (2x2.75+2x1.00)	/	/	50	2x2.75	0	/	2x1.00	90	120	800	8.0	VK2	LC/450141L C490501
DEV. 1-2: Lokvica - Podgorje	L = 340 m	NPP=7.50m (2x2.75+2x1.00)	0,7+95	3-2	40	2x2.75	0	/	2x1.00	45	/	500	8.2	VK2	LC/408011J P/950751
DEV. 1-1: Pokopališka cesta	L=453m	NPP=9.30m (2x2.75+0.5+1.00+2.30)	0,2+85	8-5	40	2x2.75	0	2.30	0.5+1.00	45	200	150	2.7	VK2	LC/408011
DEV. 1-0:R2-425	L = 468 m	NPP=12.50m (2x3.50+2x0.50+2x1.00+2.50)	0,0+00	6-1	50	2x3.50	2x0.50	2.50	2x1.00	140	/	/	1.5	VK1	R2/1419

## 4.4. PROMETNI PODATKI

Napoved prometa za Dimenzioniranje voziščnih konstrukcij je bila prevzeta po Prometni študiji Izdelava prometnega in ekonomskega dela študije variant za gradnjo državne ceste med avtocesto A1 Šentilj-Koper in mejo z Republiko Avstrijo (Omega Consult št. 56/06, julij 2008).

**Za potrebe IDP po javni razgrnitvi je bila v letu 2015 opravljena novelacija prometnih obremenitev za leto 2040. Glede na novelirane podatke so pričakovane prometne obremenitve precej manjše od obremenitev iz študije leta 2008 (Omega Consult). Ker v novelaciji študije ni navedenih prometnih obremenitev za leto 2015 oz. za prihodnje omrežje leta 2015, so za dimenzioniranje voziščne konstrukcije uporabljeni podatki iz študije Omega Consult št. 56/06, julij 2008. V naslednjih fazah projekta bo potrebno ponovno preveriti ustreznost prometnih podatkov in optimizirati voziščne konstrukcije.**

Obravnavano območje bodoče nove hitre ceste razcep Šentrupert-Velenje je razdeljeno na 65 prometnih odsekov, od tega je glavna os hitre ceste razdeljena na 11 prometnih odsekov. Za izračun voziščne konstrukcije smo upoštevali prometne obremenitve za leto 2015 v vozilih/dan za bodočo cestno mrežo (različica K15 – leto 2015, priloga študije Omega Consult 7.40-7.53). Po tej varianti bo napovedan promet na obravnavanem cestnem omrežju, razdeljenem na odseke, sledeč:

### Izveček prometnih podatkov za etapi 1 in 2 (K15 Šentrupert – Slovenj Gradec) leto 2015:

LETO		2015						
ODSEK*		VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP	
Podgorje - Slovenj Gradec	7006401	5990	100	9	710	506	7314	
	Gabrke - Podgorje	7006801	5658	76	9	731	479	6953
		7008001	5658	76	9	731	479	6953
Škale - Gabrke	7018301	7727	59	10	734	469	8999	
Velenje - Škale	7018501	3502	19	2	332	171	4025	
Podgora - Velenje	7016001	10461	53	21	1034	573	12142	
	7010601	10461	53	21	1034	573	12142	
Parižlje - Podgora	7019701	12962	79	29	1328	688	15084	
Šentrupert - Parižlje	7013901	16991	85	29	1627	705	19437	

### Izveček prometnih podatkov za etapi 1 in 2 (K15 Šentrupert – Slovenj Gradec) leto 2035:

LETO		2035						
ODSEK*		VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP	
Podgorje - Slovenj Gradec	7006401	8636	87	12	1085	810	10629	
	Gabrke - Podgorje	7006801	8756	53	12	1164	786	10771
		7008001	8756	53	12	1164	786	10771
Škale - Gabrke	7018301	11461	41	13	1202	775	13492	
Velenje - Škale	7018501	6736	18	2	561	237	7555	
Podgora - Velenje	7016001	18621	57	32	1862	1051	21623	
	7010601	18621	57	32	1862	1051	21623	
Parižlje - Podgora	7019701	23222	107	43	2339	1084	26795	
Šentrupert - Parižlje	7013901	29924	115	44	2853	1129	34064	

\* Grafični prikaz odsekov je priložen za poročilom

Iz podatkov je razvidna letna stopnja rasti na najbolj obremenjenem in upoštevanem odseku: 3% .

Dane podatke iz študije, ki vsebujejo podatke o strukturi prometa glede na kategorije VV1 (domača osebna vozila), VV2 (tuja osebna vozila), VV3 (avtobusi), VV4L (lahka tovorna vozila) in VV4T (težka tovorna vozila), je bilo potrebno prilagoditi na potrebne podatke za izračun voziščne konstrukcije:

- Združiti VV1 in VV2 v osebna vozila,
- Manjkajoča srednje težka vozila so razporejena v VV4L in VV4T in

- Prestrukturirati VV4T v težka tovorna vozila in težka tovorna vozila s prikolico. To smo storili z uporabo razmerja med omenjenima kategorijama iz podatkov o obstoječih prometnih obremenitvah (60% VV4T je vlačilcev).

Rezultat teh prilagoditev je odstopanje (na prvi pogled) med prometno študijo in podatki uporabljenimi pri izračunu.

Podatke o številu vozil za leto 2015 smo uporabili kot osnovo za izračun prometne obremenitve. Z upoštevanjem faktorjev ekvivalentnosti za posamezno vrsto vozišča smo izračunali število prehodov nominalne osne obremenitve (NOO) 100 kN na dan. Izbrani faktorji ekvivalentnosti za posamezno vrsto vozil so privzeti iz TSC 06.511:2009, razpredelnica 2.

Za projekt Velenje - Šentrupert smo izračunali prometne obremenitve in voziščne konstrukcije za posamezne pododseke (Šentrupert – Parižlje, Parižlje – Podgora, Podgora – Velenje)

Vendar pa glede na to, da smo istočasno določali voziščno konstrukcijo za dva odseka projekta DC Dravograd – Šentrupert:

- Odsek št.1: Velenje – Šentrupert in
- Odsek št. 2: Slovenj Gradec – Velenje,

smo se odločili, da kot končno voziščno konstrukcijo predstavimo in v ostalih načrtih obeh odsekov upoštevamo voziščno konstrukcijo najbolj obremenjenega pododseka. Kot najbolj obremenjeni pododsek nastopa pododsek Šentrupert – Parižlje.

## 4.5. GEOLOŠKI IN HIDROLOŠKI POGOJI

Trasa odseka se prične na južnem delu Velenjske udorine, kjer so odloženi aluvialni nanosi reke Pake. Vzhodno od Podgorja, v ozki soteski, ki jo je po vsej verjetnosti v geološki preteklosti vrezal prelom, sledimo menjavanju različnih kamnin andezitnega tufa, lapornate gline in sivega peščenega laporja. Na tektonsko delovanje nakazujejo kamnine, ki so na tem območju močno pretirte, pregnetene in tektonsko zdrobljene. Takim plastem sledimo vse do Podkrajja, kjer trasa vstopa v tri predore. Na območju predorov se nahajajo kamnine vulkanskega nastanka in sicer andezitni tuf, vulkanska breča, ki se menjavata z meljevcem. Kamnine so tudi na tem območju lokalno močno pretirte in preperle, kar kaže na bližino prelomov in prelomnih con. Trasa državne ceste iz predorov pride v ozko sotesko Hudega potoka. Strma pobočja soteske ter okoliško hribovje gradijo skladi dolomita in apnenca. Triasnim kamninam sledimo vse do Podgore, po obronkih gore Oljke, nato se trasa spusti v dolino. V nižinskem delu se pojavlja pliokvartarna glina, ki je odložena na starejši lapornati podlagi. Višji del, obronkov gore Oljke gradi apnenec. Potek trase se nadaljuje po terasastih rečnih sedimentih in aluvialnih naplavinah, vzhodno od Šmartnega, mimo Podvina pri Polzeli, kjer se preko Savinje usmeri do priključka Parižlje ter nadalje do razcepa Šentrupert, kjer se naveže na avtocesto A1 Šentilj – Koper.

### 4.5.1.1. GEOTEHNIČNI POGOJI GRADNJE

V kristalastem apnencu in dolomitu (T<sup>22</sup>) se pojavlja več sistemov razpok, ki so hrapave in ponekod limonitizirane. Vpadi razpok so prikazani na Schmidovih diagramih na Inženirsko geološki karti v prilogi G.101. Generalni vpod razpok je proti JV (105 - 155), JZ (205 - 250) in SZ (310 - 345), pri čemer so, pri izvedbi vkopov, najbolj neugodne tiste, ki padajo proti zahodu. Potencialno neugodne pa so tudi tiste, z vpodom proti SZ in JZ. Obe kamnini sta trdni, na kar kažejo visoke vrednosti penetrabilnosti pri SPT preiskavi in visoki elastični moduli, izmerjeni s hribinskim presiometrom. Strma pobočja so stabilna. Izvedbo vkopov v masivno karbonatno pobočje predlagamo v naklonu  $n = 2:1$ , pri čemer se naj v tej fazi predvidi tudi 40 % pozidave brežin in pasivna sidra. Vkopi v prepereli hribini se naj izvedejo v naklonu  $n = 1:1$ . Triasna podlaga je dobro nosilna.

Plasti keratofirskega tufa ( $\theta\eta$ ) so pretirte in preperle, tudi do globin več od 20 m, zaradi bližine prelomnih con.

Trasa državne ceste v predelu keratofirskega tufa poteka v predoru. Izvedba vkopov v prepereli tuf, na izhodu iz predora, je možna v naklonu  $n = 1:2$  do  $1:3$ , pri čemer se naj v tej fazi predvidi tudi pozidava brežin.

Skladovit dachsteinski apnenec s prehodi v dolomit (T<sup>32+3</sup>) je v bližini prelomnih con močno preperel, zakrasel, sicer trden. Izvedbo vkopa v pobočje iz masivnega apnenca predlagamo v naklonu  $n = 2:1$ , s predvideno pozidavo



za to fazo, vkopi v zakraselem, preperem apnencu se izvedejo v naklonu  $n = 1:1,5$ , v grušču apnenca pa v naklonu  $n = 1:2$  oz. se izvedejo oporne konstrukcije.

Lapornata glina in lapor (Ol2) sta trdna, na kar kažejo tudi vrednosti penetrabilnosti pri SPT priskavi, vendar na površini hitro preperevata oz. lapornata glina ob stiku z vodo nabreka. Predlagamo da se vse vkope višje od 2 m varuje z opomo konstrukcijo, nižje vkope pa izvede v naklonu 1:3. Kamniti nasip se izvede s stopničenjem, z naklonom brežin  $n = 1:2$ .

Andezitni tuf in meljevec ( $\theta$ ) predstavlja mehansko neugoden material. Predvsem vzorec meljevca predstavlja zelo neugodno kamnino, ki je tektonsko pred porušena in zaradi mineraloške sestave nakazuje že kratkoročno nestabilnost. Navidezno zelo trdni so vzorci tufov, vendar pa njihova poroznost in mineralna sestava nakazujeta na dolgoročno nestabilnost ter na možnost zapoznelih reakcij. Za temeljenje objektov je tufska podlaga dobro nosilna. Izvedba vkopne brežine v tufu in meljvcu pa je možna v naklonu  $n = 1:2$ , v preperem tufu in meljvcu pa v naklonu  $n = 1:2,5$ .

Pliokvartarna glina (Pl,Q), ki se pojavlja skupaj s plastmi kislega proda in peska je slabo nosilna. Podtalna voda se pojavlja na globini cca 4,0 m v peščeno prodnih slojih. Na tem območju ni predvidenih večjih vkopov. Peščeno prodna do zaglinjena podlaga aluvialnih nanosov (al) in rečnih sedimentov v terasah (t) je dobro do slabo nosilna. Manjši vkopi in kamniti nasipi se izvedejo v naklonu  $n = 1:2$ .

#### 4.5.1.2. HIDROGEOLOŠKE RAZMERE

V začetnem delu od Velenja ter prek območja predvidenih predorov, poteka trasa prek klastičnih kamnin (tufov, meljevcev), v katerih se pojavljajo le lokalni in omejeni vodonosniki. Klastične kamnine so mestoma tektonsko porušene, za njih je značilna medzrnska in razpoklinska poroznost, prepustnost pa je lahko lokalno spremenljiva zaradi nehomogene poroznosti in razpokanosti. V nadaljnjem poteku je trasa speljana prek karbonatnih kamnin (dolomitov in apnencev), katerih prepustnost je odvisna od razpokanosti in zakraselosti. V zadnjem delu od Podvina pri Polzeli do Šentruperta, poteka trasa prek visoko izdatnega vodonosnika v aluvialnem nanosu. z značilno medzrnsko poroznostjo in dobro prepustnostjo. Trasa državne ceste na obravnavanem območju poteka preko vodovarstvenih območij Podvin in Rečica-Podgora (za katerega na MOP teče postopek za spremembo Uredbe, da se ga izključi iz varovanja).

#### 4.5.1.3. URBANIZEM IN POZIDAVA

Na odseku med Velenjem in Šentrupertom smo se s traso približali predvsem naseljem Velenje, Pesje in Podgorje v občini Velenje, Podgora v občini Šmartno ob Paki, Parižlje v občini Braslovče in Polzela. Državna cesta Šentrupert-Velenje poteka delno po nepozidanih kmetijskih površinah, delno po območjih z mešano poslovno-stanovanjsko rabo prostora in po območjih razpršene gradnje. Stanovanjska zazidalna območja ob trasi DC Šentrupert-Velenje so v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju razvrščena v III: območje varstva pred hrupom. Kmetijske površine ter proizvodna območja so razvrščena v IV. območje varstva pred hrupom. Mirnih območij poselitve – zazidave v vplivnem območju DC po veljavnih prostorskih planih ni. Pozidava (obstoječa) glede na oddaljenost od osi državne ceste na odseku Šentrupert-Velenje je določena na podlagi lege objektov z varovanimi prostori in bodočo državno cesto v prostoru.

Obstoječe stanovanjske objekte v neposredni bližini DC se predvidi za rušenje, ostalim so za zagotovitev zakonskih določil glede prekomerne izpostavljenosti hrupu zagotovljeni ustrezni protihrupni ukrepi. Sama naselja z lego DC ne bodo utrpela škode glede urbanizacije in pozidave, saj se DC tem naseljem umika v smiselni oddaljenosti.

## 4.6. VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA:

### 4.6.1. PREDLOG VOZIŠČNIH KONSTRUKCIJ

Za projekt Velenje - Šentrupert smo izračunali voziščne konstrukcije za posamezne pododseke (Šentrupert – Parižlje, Parižlje – Podgora, Podgora – Velenje).

Uporabljene lastnosti trase (širine prometnih pasov, nagib nivelete..) se nanašajo na pododsek Šentrupert – Parižlje. V naslednjih fazah projektiranja je potrebno izdelati podrobnejše dimenzioniranje po posameznih odsekih.

Na podlagi dimenzioniranja voziščne konstrukcije so določene naslednje debeline zgornjega ustroja hitre ceste:

Vozni pas:

- SMA 11 PmB 45/80-65 A1 Z1	iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4 cm
- AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 Z4		8 cm
- AC 22 base PmB 45/80-65 A2 Z4		7 cm
- Nevezana nosilna plast D32		45 cm
SKUPAJ:		64 cm

Prehitevalni pas:

- SMA 11 PmB 45/80-65 A1 Z1	iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4 cm
- AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 Z4		8 cm
- Nevezana nosilna plast D32		52 cm
SKUPAJ:		64 cm

Posteljica v debelini 45 cm se doda po potrebi, če se na terenu ugotovi, da je  $CBR < 7\%$ . Ni potrebno, da je zmrzlinško odporna.

Dodatno je bila izračunana še voziščna konstrukcija za navezovalno cesto Podgora, ki poteka od priključka Podgora proti Letušu:

- AC 11 surf PmB 45/80-65 A2 Z2	iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4 cm
- AC 32 base PmB 45/80-65 A2 Z4		12 cm
- Nevezana nosilna plast D32		45 cm
SKUPAJ:		61 cm

Voziščne konstrukcije deviacij so razdeljene na 3 vrste asfaltnih in eno makadamsko :

- VK 1 je predvidena za ceste s PLDP cca 5.000 do 9.000 (leta 2035)
- VK 2 je predvidena za ceste s PLDP cca 3.000 do 5.000 (leta 2035)
- VK 3 je predvidena za ceste z manj prometa in z zanemarljivim delom tovornega prometa
- Makadamska VK za gozdne in poljske ceste.

VK 1:

- AC 11 surf PmB 45/80-65 A2 Z2	iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4 cm
- AC 32 base PmB 45/80-65 A2 Z4		12 cm
- Nevezana nosilna plast D32		45 cm
SKUPAJ:		61 cm

Posteljica (se doda po potrebi, če je  $CBR < 7\%$ ) 45 cm

VK 2:

- AC 11 surf PmB 45/80-65 A3 Z2	iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4 cm
- AC 22 base PmB 45/80-65 A3 Z5		9 cm
- Nevezana nosilna plast D32		50 cm
SKUPAJ:		63 cm
Posteljica (se doda po potrebi, če je CBR<7%)		45 cm

VK 3:

- AC 16 surf B 70/100 A3 Z5	iz zmesi zrn silikatnih kamenin	7 cm
- Nevezana nosilna plast D32		50 cm
SKUPAJ:		57 cm
Posteljica (zmrzlino odporna)		20 cm

Makadamska VK:

- Zmes zrn peska 0/4mm za zaklinjanje makadamskega vozišča		2 cm
- Nevezana nosilna plast D32		30 cm
SKUPAJ:		32 cm
Posteljica (se doda po potrebi, če je $E_{v2} < 30 \text{ MN/m}^2$ )		20 cm

Pločniki in kolesarske steze:

- 4cm AC 8 surf B 50/70 A5		4 cm
- Nevezana nosilna plast D32		20 cm
SKUPAJ:		24 cm

V pregledni tabeli deviacij v poglavju Tehnični podatki priključkov in deviacij je določeno katera vrsta voziščne konstrukcije pripada posamezni deviaciji.

Za tampon in posteljico je primeren in atestiran material iz kamnoloma Pirešica, aktivni kamnolom v apnencu pa je v neposredni bližini trase, na območju Podgore.

Kakovost asfaltnih plasti mora ustrezati zahtevam TSC 06.300/06.410.

Obrabne plasti SMA so iz zmesi zrn iz silikatnih kamenin.

Asfaltni granulati so visokovredni materiali, praviloma odporni proti škodljivim učinkom zmrzovanja, pridobljeni z odstranitvijo obstoječih vezanih plasti bituminiziranih zmesi, zato ga je potrebno v čim večji količini uporabiti v postopku recikliranja v novih bituminiziranih zmeseh.

Na planumu nevezane nosilne plasti je zahtevana nosilnost  $E_{v2} = 120$  ali  $100 \text{ MPa}$  in zgoščenost  $> 98 \%$  po modificiranem Proctorjevem postopku. Kakovost materiala nevezane nosilne plasti mora ustrezati zahtevam TSC 06.200.

Na planumu posteljice je potrebno zadostiti nosilnosti CBR 7 %. Prav tako je zahtevana nosilnost ( $E_{v2} > 45 \text{ MPa}$ ) in zgoščenost  $> 98 \%$  po modificiranem Proctorjevem postopku. Kakovost posteljice mora ustrezati zahtevam TSC 06.100.

Po izvedbi voziščne konstrukcije bo potrebno redno vzdrževanje bankin in sistemov odvodnjavanja, sicer bi lahko poškodbe nastale pred iztekom projektne dobe.

Ob izvajanju oziroma zagotavljanja kakovosti je potrebno upoštevati navodila PTP SCS 1989 z dopnili in veljavne tehnične specifikacije za javne ceste – TSC ter ostalo tehnično regulativo s tega področja.

Ljubljana, marec 2016

Sestavil:

Aleš Zupan, u.d.i.g.

## 10/5.5 PRILOGE

## IZBRANO ZA CELOTNO TRASO vozni pas

### Šentrupert - Parižlje (7013901)

Podatki o prometu leto 2015	Število vozil	Faktor ekvivalentnosti	Število vozil x faktor ekvivalentnosti
Povprečni letni dnevni promet – PLDP:	19437		
Osebna vozila – OV:	17076	0,00003	0,51
Avtobusi – A:	29	1,4	40,60
Lahka tovorna vozila – LT:	1627	0,005	8,14
Težka tovorna vozila – TT:	279	0,7	195,30
Težka tovorna vozila s prikolico	426	1,6	681,60
Ekvivalentna dnevna prom obremenitev Td:			926,15

Faktor razdelitve prometne obremenitve na prometne pasove (f<sub>pp</sub>):

0,45

Faktor širine prometnih pasov (f<sub>sp</sub>): 3.50m

1,1

Faktor nagiba nivelete (f<sub>nn</sub>) i=2%:

1

Faktor dinamičnega vpliva (f<sub>dv</sub>):

1,03

Časovno obdobje (let):

20

Letna stopnja rasti:

3%

Faktor rasti (f<sub>tp</sub>):

28

$$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{sp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp} =$$

4,8E+6 prometna obremenitev je:

TEŽKA

DO ZELO TEŽKA (926)

### Šentrupert - Parižlje (7013901)

Globina zmrzovanja je 90cm CBR  
min 7%

	a	dk	a x dk
asfaltna zmes (cm):	19	0,38	7,22
nevezana zmes kamnitih zrn (cm):	42	0,14	5,88
skupaj:			13,1

Vrsta materiala v plasteh	Razred prometne obremenitve TEŽKA (4,8x10 <sup>6</sup> )		
	Debelina plasti / debelinski indeks h <sub>i</sub>		a <sub>i</sub> x h <sub>i</sub>
SMA 11 PmB 45/80-65 A2 Z1 iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4,00	0,42	1,68
AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 Z4	7,00	0,35	2,45
AC 22 base PmB 45/80-65 A2 Z4	8,00	0,35	2,80
drobljenec D32	45,00	0,14	6,30
Skupaj:	64,00		13,23
večje od 0,6*globina zmrzovanja	54cm		13,10

posteljica (CBR 3% na 7%)

45 cm

se doda po potrebi, če se na terenu ugotovi, da je CBR<7%

## IZBRANO ZA CELOTNO TRASO - prehitevalni pas, pospeševalni in zavirani pas ter niše

### Sentrupert - Parižlje (7013901)

Podatki o prometu leto 2015	Število vozil	Faktor ekvivalentnosti	Število vozil x faktor ekvivalentnosti
Povprečni letni dnevni promet – PLDP:	19437		
Osebna vozila – OV (VV1+VV2):	17076	0,00003	0,51
Avtobusi – A:	29	1,4	40,60
Lahka tovorna vozila – LT:	1627	0,005	8,14
Težka tovorna vozila – TT:	279	0,7	195,30
Težka tovorna vozila s prikolico	426	1,6	681,60
Ekvivalentna dnevna prom obremenitev T <sub>d</sub> :			926,15

Faktor razdelitve prometne obremenitve na prometne pasove (f<sub>pp</sub>): 0,05

Faktor širine prometnih pasov (f<sub>sp</sub>): 3.50m 1,1

Faktor nagiba nivelete (f<sub>nn</sub>) i=2%: 1

Faktor dinamičnega vpliva (f<sub>dv</sub>): 1,03

Časovno obdobje (let): 20

Letna stopnja rasti: 3%

Faktor rasti (f<sub>tp</sub>): 25

$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{sp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp} =$  4,8E+5 prometna obremenitev je: LAHKA

### Sentrupert - Parižlje (7013901)

Globina zmrzovanja je 90cm CBR  
min 7%

	a	dk	a x dk
asfaltna zmes (cm):	11	0,38	4,18
nevezana zmes kamnitih zrn (cm):	36	0,14	5,04
skupaj:			9,22

Vrsta materiala v plasteh	Razred prometne obremenitve LAHKA (4,8x10 <sup>5</sup> )		
	Debelina plasti / debelinski indeks h <sub>i</sub> a <sub>i</sub> x h <sub>i</sub>		
SMA 11 PmB 45/80-65 A2 Z1 iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4,00	0,42	1,68
AC 22 base PmB 45/80-65 A2 Z4	7,00	0,35	2,45
drobljenec D32	53,00	0,14	7,42
<b>Skupaj:</b>	<b>64,00</b>		<b>11,55</b>
<b>večje od</b>	<b>54cm</b>		<b>9,22</b>

posteljica (CBR 3% na 7%) se 45 cm  
doda po potrebi, če se na terenu  
ugotovi, da je CBR<7%

## PODGORA (1794907)

PODGORA (1794907)			
Podatki o prometu leto 2015	Število vozil	Faktor ekvivalentnosti	Število vozil x faktor ekvivalentnosti
Povprečni letni dnevni promet – PLDP:	5947		
Osebna vozila – OV:	5048	0,00003	0,15
Avtobusi – A:	7	0,85	5,95
Lahka tovorna vozila – LT:	593	0,005	2,97
Težka tovorna vozila – TT:	119	1	119,00
Težka tovorna vozila s prikolico	180	1,25	225,00
Ekvivalentna dnevna prom obremenitev T <sub>d</sub> :			353,07

Globina zmrzovanja je 90cm CBR  
min 7%

	a	dk	a x dk
asfaltna zmes (cm):	16	0,38	6,08
nevezana zmes kamnitih zrn (cm):	39	0,14	5,46
skupaj:			11,54

Vrsta materiala v plasteh	Razred prometne obremenitve TEŽKA (2,8x10 <sup>6</sup> )		
	Debelina plasti / debelinski indeks h <sub>i</sub> a <sub>i</sub> x h <sub>i</sub>		
AC 11 surf PmB 45/80-65 A2 Z2 iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4,00	0,42	1,68
AC 32 base PmB 45/80-65 A2 Z4	12,00	0,35	4,20
drobljenec D32	45,00	0,14	6,30
Skupaj:	61,00		12,18
večje od	54cm		11,54

posteljica (CBR 3% na 7%) 45 cm  
se doda po potrebi, če se na terenu  
ugotovi, da je CBR<7%

Faktor razdelitve prometne obremenitve na prometne pasove (f<sub>pp</sub>): 0,5

Faktor širine prometnih pasov (f<sub>sp</sub>): 3.00m 1,4

Faktor nagiba nivelete (f<sub>nn</sub>) i=5%: 1,09

Faktor dinamičnega vpliva (f<sub>dv</sub>): 1,03

Časovno obdobje (let): 20

Letna stopnja rasti: 2%

Faktor rasti (f<sub>tp</sub>): 25

$$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{sp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp} =$$

2,5E+6 prometna obremenitev je:

TEŽKA



### VK1 - Cesta od 3.000 do 5.000 vozil leta 2015 (leta 2035 je to cca 5.000 - 9.000 vozil) (6% VT4)

Podatki o prometu leto 2015	Število vozil	Faktor ekvivalentnosti	Število vozil x faktor ekvivalentnosti
Povprečni letni dnevni promet – PLDP:	cca 5000		
Osebna vozila – OV:	4100	0,00003	0,12
Avtobusi – A:	10	0,85	8,50
Lahka tovorna vozila – LT:	600	0,005	3,00
Težka tovorna vozila – TT:	130	1	130,00
Težka tovorna vozila s prikolico	170	1,25	212,50
Ekvivalentna dnevna prom obremenitev T <sub>d</sub> :			<b>354,12</b>

Faktor razdelitve prometne obremenitve na prometne pasove (f<sub>pp</sub>): 0,5

Faktor širine prometnih pasov (f<sub>sp</sub>): 1,4

Faktor nagiba nivelete (f<sub>nn</sub>) i=6%: 1,09

Faktor dinamičnega vpliva (f<sub>dv</sub>): 1,03

Časovno obdobje (let): 20

Letna stopnja rasti: 3%

Faktor rasti (f<sub>tp</sub>): 28

$$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{sp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp} =$$

2,8E+6 prometna obremenitev je:

**TEŽKA**

Globina zmrzovanja je 90cm CBR  
min 7%

	a	dk	a x dk
asfaltna zmes (cm):	<b>16</b>	<b>0,38</b>	<b>6,08</b>
nevezana zmes kamnitih zrn (cm):	<b>39</b>	<b>0,14</b>	<b>5,46</b>
skupaj:			<b>11,54</b>

Vrsta materiala v plasteh	Razred prometne obremenitve <b>TEŽKA (2,8x10<sup>6</sup>)</b> Debelina plasti / debelinski indeks		
	h <sub>i</sub>	a <sub>i</sub> x h <sub>i</sub>	
AC 11 surf PmB 45/80-65 A2 Z2 iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4,00	0,42	1,68
AC 32 base PmB 45/80-65 A2 Z4	12,00	0,35	4,20
drobljenec D32	45,00	0,14	6,30
<b>Skupaj:</b>	<b>61,00</b>		<b>12,18</b>
<b>večje od</b>	<b>54cm</b>		<b>11,54</b>

posteljica (CBR 3% na 7%) se **45 cm**  
doda po potrebi, če se na terenu  
ugotovi, da je CBR<7%

## VK2 - Cesta od 1.000 do 3.000 vozil leta 2015 (leta 2035 je to cca 2.000 - 5.000 vozil) (3% VT4)

Podatki o prometu leto 2015	Število vozil	Faktor ekvivalentnosti	Število vozil x faktor ekvivalentnosti
Povprečni letni dnevni promet – PLDP:	cca 3000		
Osebna vozila – OV:	2500	0,00003	0,08
Avtobusi – A:	5	0,85	4,25
Lahka tovorna vozila – LT:	150	0,005	0,75
Težka tovorna vozila – TT:	35	1	35,00
Težka tovorna vozila s prikolico	60	1,25	75,00
Ekvivalentna dnevna prom obremenitev T <sub>d</sub> :			115,08

Faktor razdelitve prometne obremenitve na prometne pasove (f<sub>pp</sub>): 0,5

Faktor širine prometnih pasov (f<sub>sp</sub>): 1,4

Faktor nagiba nivelete (f<sub>nn</sub>) i=10%: 1,35

Faktor dinamičnega vpliva (f<sub>dv</sub>): 1,03

Časovno obdobje (let): 20

Letna stopnja rasti: 3%

Faktor rasti (f<sub>tp</sub>): 28

$$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{sp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp} =$$

1,1E+6 prometna obremenitev je: **SREDNJA**

Globina zmrzovanja je 90cm CBR  
min 7%

	a	dk	a x dk
asfaltna zmes (cm):	<b>13</b>	<b>0,38</b>	<b>4,94</b>
nevezana zmes kamnitih zrn (cm):	<b>36</b>	<b>0,14</b>	<b>5,04</b>
skupaj:			<b>9,98</b>

Vrsta materiala v plasteh	Razred prometne obremenitve <b>SREDNJA (1,0x10<sup>6</sup>)</b> Debelina plasti / debelinski indeks		
	h <sub>i</sub>	a <sub>i</sub> x h <sub>i</sub>	
AC 11 surf PmB 45/80-65 A3 Z2 iz zmesi zrn silikatnih kamenin	4,00	0,42	1,68
AC 22 base PmB 45/80-65 A3 Z5	9,00	0,35	3,15
drobljenec D32	50,00	0,14	7,00
<b>Skupaj:</b>	<b>63,00</b>		<b>11,83</b>
<b>večje od</b>	<b>54cm</b>		<b>9,98</b>

posteljica (CBR 3% na 7%) se **45 cm**  
doda po potrebi, če se na terenu  
ugotovi, da je CBR<7%

### VK3 - Cesta z zanemarljivim številom tovornjakov

Podatki o prometu leto 2015	Število vozil	Faktor ekvivalentnosti	Število vozil x faktor ekvivalentnosti
Povprečni letni dnevni promet – PLDP:	cca 1000		
Osebna vozila – OV:	1000	0,00003	0,03
Avtobusi – A:	7	0,85	5,95
Lahka tovorna vozila – LT:	25	0,005	0,13
Težka tovorna vozila – TT:	0	1	0,00
Težka tovorna vozila s prikolico	0	1,25	0,00
Ekvivalentna dnevna prom obremenitev T <sub>d</sub> :			6,11

Faktor razdelitve prometne obremenitve na prometne pasove (f <sub>pp</sub> ):	0,5
Faktor širine prometnih pasov (f <sub>sp</sub> ):	1,8
Faktor nagiba nivelete (f <sub>nn</sub> ) i=10%:	1,45
Faktor dinamičnega vpliva (f <sub>dv</sub> ):	1,03
Časovno obdobje (let):	20
Letna stopnja rasti:	3%
Faktor rasti (f <sub>tp</sub> ):	28

$$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{sp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp} =$$

8,4E+4 prometna obremenitev je:

zelo lahka

Globina zmrzovanja je 90cm CBR  
min 7%

	a	dk	a x dk
asfaltna zmes (cm):	7	0,38	2,66
nevezana zmes kamnitih zrn (cm):	27	0,14	3,78
skupaj:			6,44

Vrsta materiala v plasteh	Razred prometne obremenitve		
	Zelo lahka		
	Debelina plasti / debelinski indeks		
	h <sub>i</sub>	a <sub>i</sub> x h <sub>i</sub>	
AC 16 surf B 70/100 A3 Z5	7,00	0,35	2,45
drobljenec D32	40,00	0,14	5,60
<b>Skupaj:</b>	<b>47,00</b>		<b>8,05</b>
<b>ni večje od</b>	<b>54cm</b>		<b>6,44</b>

posteljica (zmrzlinško odporna) 20cm

## Makadamsko vozišče

Globina zmrzovanja je 90cm Ev2  
min= 30MN/m2

Vrsta materiala v plasteh	
zmes zrn peska 0/4mm za zaklinjanje makadamskega vozišča	2,00
drobljenec D32	30,00
Skupaj:	32,00
posteljica (zmrzlinško odporna) se doda po potrebi, če je Ev2 < 30MN/m2	20cm

### Skica odsekov - južni del

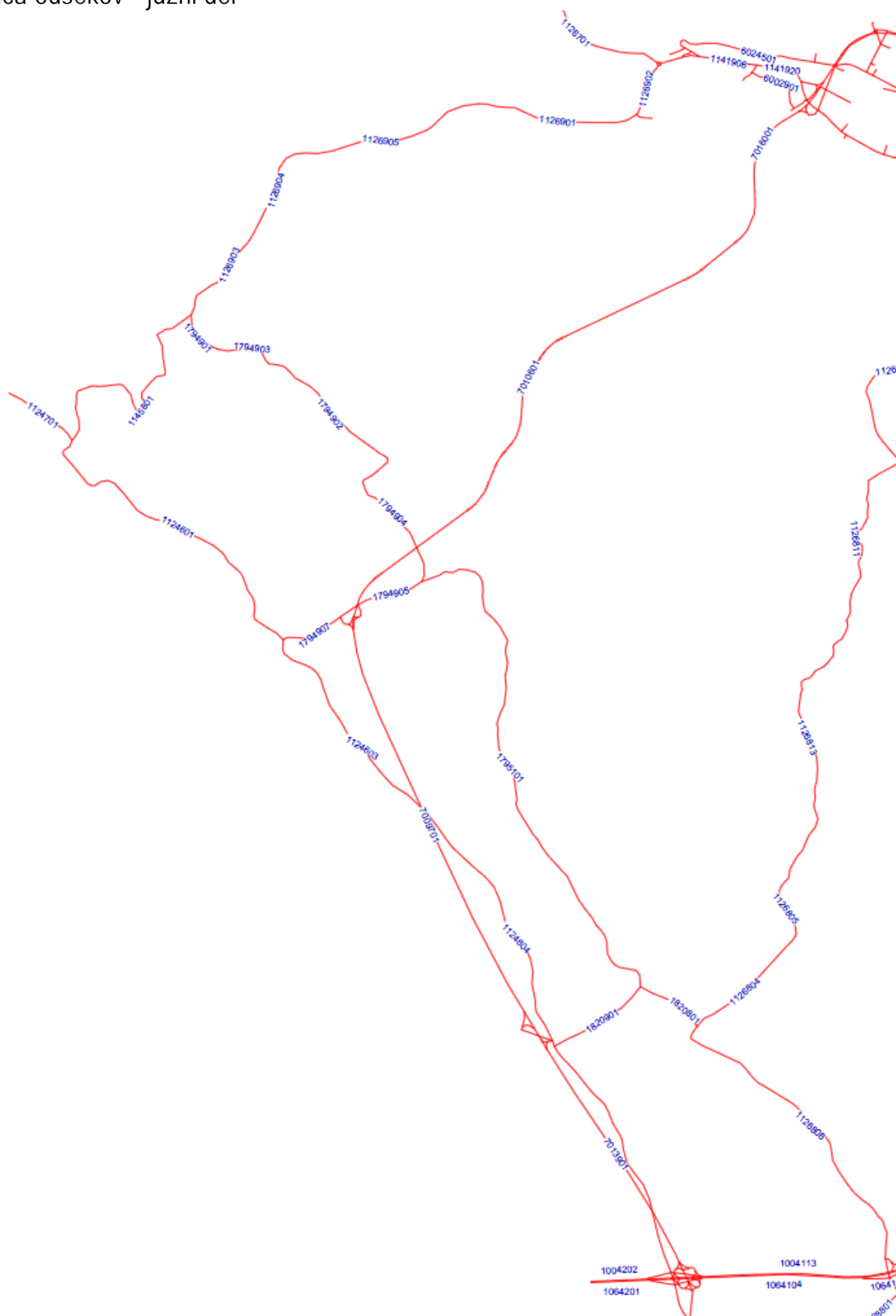


Tabela 4: Prometne obremenitve za različico K15 – leto 2015

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
1003903	15.619	768	61	1.810	1.945	20.203
1004001	15.619	768	61	1.810	1.945	20.203
1004002	8.773	732	43	1.212	1.597	12.357
1004003	12.714	744	47	1.550	1.715	16.770
1004004	12.209	743	47	1.519	1.702	16.220
1004005	18.672	856	49	1.803	1.741	23.122
1004006	18.672	856	49	1.803	1.741	23.122
1004007	12.996	747	31	1.212	1.398	16.383
1004101	12.996	747	31	1.212	1.398	16.383
1004102	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004103	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004104	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004105	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004106	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004107	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004108	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004109	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004110	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004111	13.772	747	31	1.284	1.431	17.266
1004112	10.190	721	30	1.041	1.362	13.343
1004113	13.742	724	30	1.305	1.469	17.270
1004114	8.756	692	22	814	1.354	11.638
1004115	8.900	692	22	840	1.370	11.824
1004116	8.480	687	22	812	1.370	11.372
1004201	10.894	700	30	1.059	1.586	14.269
1004202	10.894	700	30	1.059	1.586	14.269
1013801	3.842	12	4	348	122	4.328
1013802	6.847	35	18	599	350	7.848
1013803	3.941	12	4	338	118	4.413
1013804	3.842	12	4	348	122	4.328
1013805	3.941	12	4	338	118	4.413
1013806	6.847	36	18	598	348	7.847
1013807	10.788	48	22	936	466	12.260
1013808	21.477	95	43	1.883	937	24.435
1013901	757	0	0	45	33	836
1013902	6.052	107	18	587	342	7.107
1013903	776	0	0	73	34	883
1013904	757	0	0	45	33	836
1013905	776	0	0	73	34	883
1013906	5.677	109	18	592	344	6.739
1019101	505	1	1	32	13	552
1019102	505	1	1	32	13	552
1019103	6.407	111	2	320	39	6.880
1019104	6.407	111	2	320	39	6.880
1019105	6.463	113	2	285	39	6.903
1019106	6.407	111	2	320	39	6.880
1019107	6.463	113	2	285	39	6.903
1019108	6.463	113	2	285	39	6.903
1019109	505	1	1	31	13	550
1019110	505	1	1	31	13	550
1019201	3.418	11	2	277	69	3.777
1019202	3.529	3	1	280	106	3.919
1019203	3.418	11	2	277	69	3.777
1019204	3.529	3	1	280	106	3.919
1019205	3.552	3	1	265	107	3.927
1019206	3.529	3	1	280	106	3.919
1019207	3.552	3	1	265	107	3.927
1019208	3.582	26	2	243	70	3.923
1019209	7.134	29	2	508	176	7.850
1024001	701	566	6	96	271	1.640

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
1024002	701	566	6	96	271	1.640
1024003	701	566	6	96	271	1.640
1024004	3.370	283	1	80	89	3.822
1024005	701	566	6	96	271	1.640
1024006	2.262	202	2	205	140	2.811
1024102	1.152	199	14	228	304	1.897
1024103	5.370	217	15	425	325	6.353
1028102	6.178	12	1	497	177	6.864
1028201	9.350	12	1	590	210	10.162
1028202	11.544	26	2	737	246	12.554
1028203	13.802	34	3	868	264	14.971
1028204	15.160	34	3	904	282	16.383
1028205	23.254	77	41	1.799	793	25.964
1028206	22.829	79	41	1.733	779	25.461
1028601	9.750	0	40	532	211	10.534
1028602	10.624	4	40	632	217	11.518
1028603	9.750	0	40	532	211	10.534
1028604	9.750	0	40	532	211	10.534
1028605	9.750	0	40	532	211	10.534
1028607	9.750	0	40	532	211	10.534
1028701	10.624	4	40	632	217	11.518
1028702	1.118	0	0	103	7	1.227
1028801	8.959	29	43	448	94	9.573
1028901	4.070	16	40	322	122	4.569
1028902	4.070	16	40	322	122	4.569
1029001	3.426	42	40	206	37	3.751
1032802	12.522	100	24	981	576	14.203
1036701	9.506	4	40	530	210	10.290
1036702	15.494	51	42	961	387	16.935
1036703	15.494	51	42	961	387	16.935
1036704	9.823	6	40	690	232	10.791
1036705	9.823	6	40	690	232	10.791
1036706	9.823	6	40	690	232	10.791
1036707	11.247	6	41	784	253	12.331
1036708	5.988	47	2	431	177	6.645
1037001	20.278	211	45	1.050	223	21.808
1037002	23.080	214	45	1.136	233	24.709
1037003	35.550	58	34	1.904	506	38.052
1063901	8.773	733	43	1.207	1.596	12.352
1063902	15.619	768	61	1.806	1.945	20.200
1064001	12.466	748	31	1.257	1.401	15.901
1064002	18.518	855	49	1.843	1.743	23.008
1064003	12.111	744	47	1.523	1.704	16.128
1064004	12.111	744	47	1.523	1.704	16.128
1064005	12.615	745	47	1.555	1.717	16.679
1064006	8.773	733	43	1.207	1.596	12.352
1064101	10.760	698	30	1.044	1.570	14.101
1064102	13.379	726	38	1.044	1.570	16.757
1064103	10.989	713	30	779	1.353	13.864
1064104	13.333	740	30	1.305	1.471	16.879
1064105	9.805	737	30	1.025	1.364	12.960
1064106	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064107	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064108	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064109	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064110	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064111	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064112	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064113	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064114	13.222	748	31	1.302	1.434	16.737
1064115	12.466	748	31	1.257	1.401	15.901
1064201	10.895	698	30	1.069	1.586	14.278

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
1064202	10.895	698	30	1.069	1.586	14.278
1115401	3.156	4	2	146	67	3.375
1124501	6.477	0	0	375	60	6.911
1124502	3.967	0	0	217	14	4.198
1124601	6.828	43	7	681	258	7.817
1124602	4.503	0	0	259	42	4.803
1124603	3.532	0	0	191	1	3.724
1124604	3.532	0	0	191	1	3.724
1124605	6.716	6	0	341	80	7.144
1124606	6.716	6	0	341	80	7.144
1124611	3.830	26	0	336	92	4.284
1124701	9.366	43	7	793	260	10.469
1125503	2.302	35	0	71	46	2.454
1125504	2.302	35	0	71	46	2.454
1125505	8.116	38	5	393	80	8.631
1125507	4.755	138	0	118	6	5.017
1125509	4.845	129	0	123	18	5.115
1125510	7.987	145	2	385	91	8.609
1125511	7.975	145	1	378	91	8.591
1125512	7.977	145	2	369	91	8.583
1125513	7.550	20	1	360	89	8.020
1125601	10.047	165	3	585	175	10.976
1125602	4.330	0	0	224	5	4.559
1125603	4.330	0	0	224	5	4.559
1125604	3.303	4	0	117	10	3.434
1125606	4.330	0	0	224	5	4.559
1125607	4.330	0	0	224	5	4.559
1125701	0	0	0	0	0	0
1125702	1.579	205	13	293	295	2.386
1125703	2.430	21	0	77	14	2.542
1125704	0	0	0	0	0	0
1125705	4.580	6	0	138	21	4.746
1125801	3.089	4	0	145	16	3.253
1125802	3.849	7	0	192	23	4.071
1125803	3.849	7	0	192	23	4.071
1125804	3.211	2	0	170	24	3.407
1125805	3.211	2	0	170	24	3.407
1125806	4.209	4	1	220	26	4.458
1125807	4.209	4	1	220	26	4.458
1125808	6.914	151	7	479	165	7.716
1125809	6.914	151	7	479	165	7.716
1125810	7.306	147	7	465	147	8.071
1125811	7.306	147	7	465	147	8.071
1125901	819	25	0	137	13	994
1125902	6.151	25	3	471	102	6.751
1125903	6.151	25	3	471	102	6.751
1125904	6.553	15	3	385	86	7.041
1125905	6.553	15	3	385	86	7.041
1125906	3.512	15	1	353	59	3.941
1125907	3.512	15	1	353	59	3.941
1125908	3.512	15	1	353	59	3.941
1125909	3.537	15	1	368	58	3.979
1125910	3.512	15	1	353	59	3.941
1125911	3.568	15	1	371	58	4.013
1125912	3.568	15	1	371	58	4.013
1125913	4.392	21	2	304	84	4.804
1125914	4.392	21	2	304	84	4.804
1125915	5.333	0	3	333	89	5.757
1126001	14.344	114	66	599	406	15.529
1126002	16.250	80	81	510	342	17.263
1126003	16.437	74	82	468	325	17.385
1126004	16.437	74	82	468	325	17.385



ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
1126005	20.512	61	179	432	274	21.457
1126006	20.512	61	179	432	274	21.457
1126007	20.864	61	179	436	270	21.811
1126008	20.864	61	179	436	270	21.811
1126009	20.864	61	179	436	270	21.811
1126010	11.185	93	68	505	255	12.106
1126011	11.185	93	68	505	255	12.106
1126012	11.185	93	68	505	255	12.106
1126013	8.977	71	42	406	186	9.682
1126014	5.554	48	37	389	173	6.200
1126015	7.170	48	37	498	174	7.927
1126016	4.153	9	18	144	69	4.393
1126017	3.617	2	2	134	63	3.818
1126018	3.617	2	2	134	63	3.818
1126019	4.153	9	18	144	69	4.393
1126020	4.666	19	35	251	116	5.086
1126021	4.666	19	35	251	116	5.086
1126022	7.170	48	37	498	174	7.927
1126023	4.666	19	35	251	116	5.086
1126101	10.708	145	56	833	535	12.277
1126102	10.503	145	41	828	499	12.016
1126103	10.503	145	41	828	499	12.016
1126104	10.503	145	41	828	499	12.016
1126105	12.130	207	39	992	497	13.866
1126107	12.130	207	39	992	497	13.866
1126108	12.130	207	39	992	497	13.866
1126109	12.130	207	39	992	497	13.866
1126110	12.130	207	39	992	497	13.866
1126111	10.729	179	39	900	510	12.357
1126112	11.202	193	39	912	508	12.854
1126113	12.224	207	39	993	498	13.961
1126114	9.925	169	33	849	515	11.490
1126201	9.105	173	34	771	565	10.649
1126202	9.105	173	34	771	565	10.649
1126203	9.105	173	34	771	565	10.649
1126204	9.578	173	35	801	577	11.164
1126205	11.157	169	35	958	600	12.919
1126206	11.157	169	35	958	600	12.919
1126207	11.157	169	35	958	600	12.919
1126208	9.312	106	18	758	391	10.586
1126301	2.394	142	2	135	25	2.698
1126302	1.701	48	0	32	8	1.788
1126303	2.394	142	2	135	25	2.698
1126304	29	115	2	0	0	146
1126305	29	115	2	0	0	146
1126401	3.422	0	1	238	18	3.679
1126501	399	2	1	55	15	473
1126502	3.401	8	2	191	100	3.702
1126503	399	2	1	55	15	473
1126504	5.480	30	2	354	196	6.061
1126506	5.498	21	2	350	195	6.066
1126507	3.401	8	2	191	100	3.702
1126601	3.773	10	6	115	16	3.919
1126602	399	2	1	55	15	473
1126603	4.923	21	6	170	28	5.148
1126604	3.773	10	6	115	16	3.919
1126605	3.773	10	6	115	16	3.919
1126606	3.773	10	6	115	16	3.919
1126607	3.773	10	6	115	16	3.919
1126608	399	2	1	55	15	473
1126701	9.412	25	8	612	320	10.377
1126801	2.610	11	0	85	32	2.738

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
1126802	2.610	11	0	85	32	2.738
1126803	2.953	11	0	102	17	3.083
1126804	1.984	0	0	104	25	2.114
1126805	1.984	0	0	104	25	2.114
1126806	5.699	8	1	231	58	5.997
1126807	9.426	29	2	571	185	10.214
1126808	9.426	29	2	571	185	10.214
1126809	12.692	35	4	966	312	14.010
1126810	1.303	0	0	44	4	1.352
1126811	1.303	0	0	44	4	1.352
1126812	1.303	0	0	44	4	1.352
1126813	1.984	0	0	104	25	2.114
1126814	1.984	0	0	104	25	2.114
1126901	3.423	0	0	141	28	3.592
1126902	4.163	4	10	148	35	4.360
1126903	3.053	0	0	139	23	3.215
1126904	3.053	0	0	139	23	3.215
1126905	3.053	0	0	139	23	3.215
1127401	12.190	99	13	698	71	13.070
1135001	2.204	19	1	191	50	2.464
1135002	3.189	19	1	223	75	3.506
1135005	3.181	19	1	248	54	3.501
1135006	2.204	19	1	191	50	2.464
1135104	10.448	13	43	672	150	11.325
1135105	7.855	10	3	553	124	8.545
1140101	10.732	211	4	524	13	11.484
1140102	10.630	211	4	521	13	11.379
1140103	5.338	105	2	277	7	5.729
1140104	5.394	106	2	247	7	5.756
1140105	5.394	106	2	248	7	5.756
1140106	6.968	113	3	322	52	7.458
1140107	6.968	114	3	317	53	7.454
1140108	13.880	226	6	668	105	14.885
1140109	6.912	112	3	351	52	7.430
1140110	6.463	113	2	285	39	6.903
1140111	0	0	0	0	0	0
1140112	505	1	1	31	13	550
1140113	6.968	114	3	316	52	7.453
1140114	505	1	1	31	13	550
1140115	505	1	1	31	13	550
1140116	6.912	112	3	351	52	7.430
1140117	6.968	114	3	317	53	7.454
1140118	6.463	113	2	285	39	6.903
1141901	5.987	15	9	373	176	6.560
1141902	5.856	15	9	358	176	6.414
1141903	6.002	14	10	375	176	6.577
1141904	10.090	29	19	701	351	11.189
1141905	5.818	29	19	346	342	6.554
1141906	7.991	49	20	572	359	8.992
1141907	8.669	39	29	521	419	9.678
1141908	11.514	39	42	769	423	12.787
1141909	11.514	39	42	769	423	12.787
1141910	9.211	36	23	520	348	10.139
1141911	9.211	36	23	520	348	10.139
1141912	9.115	50	23	528	348	10.065
1141913	9.195	50	23	527	348	10.143
1141914	9.195	50	23	527	348	10.143
1141915	11.224	87	66	544	347	12.268
1141916	11.224	87	66	544	347	12.268
1141917	10.830	87	66	499	343	11.825
1141918	10.830	87	66	499	343	11.825
1141919	12.071	120	19	655	364	13.228

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
1141920	7.953	51	29	431	355	8.820
1141921	8.669	39	29	521	419	9.678
1141922	11.514	39	42	769	423	12.787
1141923	9.211	36	23	520	348	10.139
1142201	4.396	4	2	239	64	4.705
1142301	1.728	0	0	158	1	1.888
1142302	1.373	25	0	149	16	1.563
1142303	1.373	25	0	149	16	1.563
1142304	1.222	25	0	143	16	1.407
1142305	404	0	0	5	3	413
1144501	5.736	0	3	339	92	6.170
1144801	7.106	47	2	534	184	7.873
1144802	7.106	47	2	534	184	7.873
1145801	2.549	0	0	112	2	2.663
1166101	0	0	0	0	0	0
1166102	0	0	0	0	0	0
1166103	0	0	0	0	0	0
1166104	0	0	0	0	0	0
1166105	0	0	0	0	0	0
1230201	4.708	0	0	204	51	4.963
1230202	1.540	0	0	40	26	1.606
1270301	2.434	116	0	355	14	2.919
1650501	199	25	0	4	0	228
1650601	262	8	0	21	20	311
1690401	150	0	0	6	0	156
1690402	3.453	24	1	101	32	3.611
1690403	3.453	24	1	101	32	3.611
1690404	0	0	0	0	0	0
1690405	0	0	0	0	0	0
1690406	31	0	0	3	0	34
1692401	1.809	4	0	81	25	1.919
1791201	326	8	0	16	10	359
1791202	2.851	35	4	111	20	3.021
1791203	5.081	14	56	166	16	5.334
1791204	5.460	15	56	188	17	5.735
1791205	5.046	13	56	170	24	5.308
1791206	4.487	13	21	193	16	4.728
1791207	5.198	12	56	176	16	5.459
1791208	6.859	19	95	109	26	7.107
1791209	5.640	16	82	215	19	5.972
1791210	5.352	12	85	210	25	5.684
1791211	5.378	13	82	203	19	5.695
1791212	5.327	12	82	215	19	5.655
1791213	8.869	10	128	390	24	9.422
1791214	8.074	9	121	63	15	8.283
1791215	7.939	10	121	110	15	8.195
1791216	7.763	10	109	103	15	8.000
1791217	7.064	10	130	241	14	7.459
1791218	7.071	10	154	241	14	7.490
1791219	13.930	33	178	476	18	14.635
1791220	16.137	49	177	426	28	16.816
1791221	15.832	59	170	415	47	16.523
1791222	17.151	59	167	328	56	17.761
1791223	17.151	59	167	328	56	17.761
1791226	2.851	35	4	111	20	3.021
1791229	4.158	13	16	219	7	4.412
1791231	326	8	0	16	10	359
1791901	0	0	0	0	0	0
1791902	3.597	13	1	132	40	3.783
1791903	0	0	0	0	0	0
1791904	0	0	0	0	0	0
1794901	1.839	0	0	58	23	1.921

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
1794902	1.988	2	0	72	30	2.091
1794903	1.839	0	0	58	23	1.921
1794904	3.517	7	0	204	116	3.843
1794905	3.249	7	0	196	116	3.568
1794906	1.685	6	0	137	82	1.910
1794907	5.005	43	7	593	298	5.947
1795101	275	0	0	8	0	283
1820801	5.251	8	1	190	43	5.492
1820802	3.497	0	0	265	50	3.812
1820901	3.222	0	0	257	50	3.529
1820902	6.716	6	0	341	80	7.144
2000047	19.259	49	3	1.008	208	20.526
2000048	6.749	10	1	377	72	7.209
2000049	2.801	3	1	86	10	2.901
2000059	3.040	13	2	127	43	3.225
2000060	1.986	11	0	63	14	2.074
2000061	3.597	13	1	132	40	3.783
2000075	2.053	2	1	85	57	2.198
2000101	3.597	13	1	132	40	3.783
3000022	3.351	15	2	150	92	3.611
3000023	3.250	15	2	147	92	3.506
3000024	102	0	0	3	0	105
3000025	102	0	0	3	0	105
3200001	790	0	0	41	12	842
3200002	960	0	0	40	11	1.012
3200003	115	0	0	1	0	116
3200004	0	0	0	0	0	0
3200005	266	0	0	3	2	271
3200006	357	0	0	15	2	374
3200008	270	0	0	18	0	289
3200009	270	0	0	18	0	289
3200010	270	0	0	18	0	289
3200011	270	0	0	18	0	289
3200012	674	0	0	40	12	726
3200013	674	0	0	40	12	726
3200014	674	0	0	40	12	726
6000401	6.163	16	6	122	43	6.351
6002701	1.867	2	9	177	5	2.060
6002801	152	2	9	202	5	369
6002901	1.836	0	0	272	0	2.108
6003101	2.891	0	14	260	3	3.169
6004201	6.617	8	18	405	50	7.097
6004202	6.617	8	18	405	50	7.097
6004203	6.364	3	22	358	51	6.798
6004204	6.364	3	22	358	51	6.798
6004205	6.150	0	20	333	51	6.554
6004301	3.268	7	20	346	24	3.665
6004302	3.268	7	20	346	24	3.665
6004303	1.437	0	8	70	11	1.526
6004304	1.524	0	8	79	12	1.623
6004305	3.268	7	20	346	24	3.665
6004401	2.949	26	0	192	0	3.167
6005601	4.085	57	60	43	9	4.254
6005801	2.194	4	18	175	32	2.423
6005802	2.194	4	18	175	32	2.423
6005901	2.710	16	14	170	18	2.928
6006001	6.109	13	94	168	23	6.407
6006101	7.633	13	102	248	35	8.030
6006201	5.578	24	26	336	25	5.989
6006301	6.472	20	43	414	32	6.981
6007101	5.403	20	79	337	39	5.878
6007201	7.714	13	19	270	13	8.028

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
6007202	8.947	8	6	447	21	9.429
6007601	8.054	83	59	261	67	8.524
6007701	4.976	0	0	196	2	5.175
6007901	4.976	0	0	196	2	5.175
6008001	3.481	1	11	407	9	3.909
6008204	515	0	0	21	7	543
6008301	1.588	10	17	7	30	1.653
6008501	0	0	0	0	0	0
6008901	6.786	46	4	94	38	6.968
6009001	5.921	32	20	86	21	6.079
6009101	3.373	0	30	207	23	3.633
6009201	702	0	0	25	14	741
6009301	7.803	40	22	128	41	8.033
6009401	2.817	8	2	58	21	2.906
6009501	9.676	66	22	192	75	10.031
6009601	3.304	0	2	106	10	3.422
6009801	3.456	10	5	215	3	3.689
6009901	8.009	23	23	286	7	8.347
6010001	3.346	8	4	64	22	3.444
6010101	6.163	16	6	122	43	6.351
6010201	978	0	3	32	10	1.023
6010301	978	0	3	32	10	1.023
6010501	4.792	3	7	89	6	4.898
6010601	1.942	0	10	123	11	2.086
6010701	4.792	3	7	89	6	4.898
6010801	1.767	4	2	60	6	1.838
6010901	6.801	0	5	215	25	7.045
6011001	7.027	0	5	215	23	7.269
6011101	7.899	10	9	199	29	8.146
6011102	7.899	10	9	199	29	8.146
6011201	10.555	80	131	430	75	11.271
6011202	10.438	80	131	338	34	11.021
6011203	10.555	80	131	430	75	11.271
6011401	4.048	10	5	94	54	4.211
6011501	1.822	2	5	21	0	1.850
6011601	1.104	4	1	23	2	1.133
6011701	3.101	66	7	244	0	3.418
6011801	6.097	2	1	202	23	6.325
6016201	3.184	7	9	54	18	3.273
6016202	3.184	7	9	54	18	3.273
6016401	2.429	5	22	43	14	2.513
6016701	3.129	12	6	18	0	3.165
6016901	1.439	6	6	44	0	1.495
6017101	2.996	9	6	0	0	3.011
6017301	1.081	5	6	0	0	1.093
6017501	3.691	23	4	134	9	3.862
6017601	3.721	20	9	134	9	3.893
6017701	3.726	14	13	148	9	3.910
6017801	3.421	28	5	40	9	3.503
6017901	6.809	22	35	163	26	7.055
6018001	4.910	21	28	32	24	5.015
6018101	6.656	27	13	61	24	6.780
6018201	5.921	32	20	86	21	6.079
6018301	9.130	62	101	330	52	9.675
6018401	9.955	71	97	330	52	10.505
6018402	9.432	75	93	354	46	10.000
6018501	10.011	81	90	380	46	10.608
6018502	9.067	81	89	293	45	9.575
6018701	5.996	16	9	176	10	6.207
6018901	2.960	9	25	46	19	3.059
6019101	7.499	38	92	259	36	7.924
6019201	7.487	47	101	223	24	7.882

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
6019301	5.996	16	9	176	10	6.207
6019501	3.015	0	6	122	7	3.150
6019701	3.993	4	6	168	14	4.185
6019801	1.806	3	1	0	7	1.818
6020001	2.200	4	1	62	8	2.275
6020101	2.647	1	2	62	6	2.718
6020201	4.087	13	5	185	1	4.291
6020401	6.812	12	20	376	10	7.230
6020501	7.758	19	21	350	10	8.158
6020601	91	0	31	0	0	122
6021101	5.923	7	8	149	12	6.099
6021601	348	0	0	12	8	368
6021701	1.935	7	35	91	4	2.071
6021901	1.606	0	4	136	9	1.756
6022001	973	0	0	112	8	1.093
6022002	662	0	0	34	8	705
6022101	3.716	9	18	126	10	3.880
6022301	3.994	16	13	206	8	4.238
6022401	2.352	9	7	169	4	2.542
6023401	984	0	0	26	1	1.011
6023801	2.406	0	14	91	3	2.514
6024101	3.092	22	10	260	34	3.418
6024301	133	0	0	26	1	160
6024501	4.645	2	8	342	7	5.005
6024601	4.758	2	9	353	8	5.130
6024602	4.758	2	9	353	8	5.130
6025401	6.893	26	62	273	28	7.282
6025601	9.019	30	132	315	34	9.529
6025701	2.998	4	70	58	27	3.157
6026001	3.169	11	13	19	15	3.227
6026201	2.657	33	21	154	92	2.956
6026301	3.030	34	28	160	83	3.335
6026501	2.827	4	10	13	4	2.859
6026701	209	0	0	4	4	217
6026801	3.036	4	10	17	8	3.075
6027001	1.986	14	0	221	14	2.235
6027002	1.986	14	0	221	14	2.235
6027301	959	14	0	64	5	1.042
6027601	3.174	43	4	127	30	3.378
6028001	807	7	16	10	6	846
6028401	1.679	10	7	83	11	1.790
6028501	2.214	11	0	77	28	2.330
6028901	855	4	10	10	6	886
6029401	1.860	5	1	94	1	1.961
6029501	1.899	1	7	131	2	2.040
6029601	1.353	4	26	88	0	1.471
6030101	1.116	7	31	32	2	1.187
6030201	819	0	4	59	1	884
6030601	3.881	27	12	214	82	4.216
6030701	1.608	0	0	102	0	1.710
6030702	1.608	0	0	102	0	1.710
6030801	2.269	35	17	142	189	2.652
6030901	5.472	43	18	148	187	5.869
6031301	658	10	17	115	47	846
6031801	2.728	29	2	253	104	3.117
6031901	2.728	29	2	253	104	3.117
6032302	0	0	0	73	306	379
6032501	4.272	0	0	355	9	4.636
6032801	2.173	20	2	226	17	2.438
6032901	4.054	20	2	252	27	4.354
6033001	4.645	2	8	342	7	5.005
6033101	1.131	0	3	9	1	1.145

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
6033301	2.891	0	14	260	3	3.169
6033701	1.840	0	3	59	8	1.910
6033801	1.341	0	0	84	3	1.428
6034301	6.029	9	1	331	42	6.413
6034302	6.029	9	1	331	42	6.413
6034401	6.299	12	10	328	33	6.682
6035101	1.463	2	253	19	10	1.747
6035201	1.463	2	253	19	10	1.747
6035901	6.559	106	22	498	250	7.434
6036001	6.650	107	21	532	250	7.560
6036101	6.650	107	21	532	250	7.560
6036201	6.527	106	22	515	250	7.420
6036401	5	0	0	0	1	6
6036801	3.715	70	6	235	2	4.028
6037401	1.341	0	0	84	3	1.428
6037701	1.493	0	1	99	2	1.595
6037801	1.349	0	0	129	28	1.506
6037901	9.853	98	35	554	330	10.870
6038001	9.853	98	35	554	330	10.870
6038101	9.352	97	35	560	331	10.374
6038201	9.736	96	34	527	330	10.724
6038301	10.074	98	36	517	330	11.054
6038801	1.653	3	8	184	16	1.865
6038901	555	4	6	61	9	635
6039001	87	0	0	9	1	97
6039101	1.611	4	8	179	16	1.818
6039201	1.670	3	12	173	8	1.867
6039301	1.653	3	7	172	8	1.844
6039401	548	4	6	64	11	633
6039501	1.302	3	5	227	6	1.543
6039601	466	8	2	89	14	579
6039701	101	0	0	24	4	129
6039801	214	3	2	25	0	244
6039901	315	3	2	49	4	373
6040001	1.214	5	1	57	9	1.286
6040501	394	0	0	45	7	446
6041101	1.784	4	6	158	26	1.978
6041301	171	0	1	99	9	280
6041401	8	0	0	7	1	17
6041501	4.358	28	15	166	85	4.651
6041601	3.236	5	8	132	17	3.398
6041701	3.200	5	8	128	17	3.358
6041801	3.776	5	8	88	17	3.894
6041901	1.107	2	254	16	6	1.385
6042001	353	0	1	4	6	363
6042002	353	0	1	4	6	363
6042101	265	0	0	92	41	398
6042401	36	0	1	1	1	39
6042501	1.199	0	22	12	43	1.276
6042601	16	0	1	1	2	20
6042801	49	0	1	30	7	87
6043301	311	0	0	78	0	389
6043401	2.664	11	13	249	12	2.949
7000101	2.577	656	2	190	131	3.556
7000201	2.349	638	2	175	125	3.289
7000501	5.840	535	5	444	234	7.058
7001101	7.558	554	7	602	273	8.994
7001301	7.230	469	10	748	439	8.895
7001302	7.230	469	10	748	439	8.895
7001401	7.230	469	10	748	439	8.895
7001901	6.063	176	8	655	455	7.356
7002001	1.579	205	13	293	295	2.386

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
7002101	8.578	527	21	898	509	10.533
7002201	8.578	527	21	898	509	10.533
7002301	7.586	525	20	800	498	9.428
7002401	6.575	525	20	724	496	8.341
7002501	6.827	526	20	744	502	8.619
7002601	7.085	530	20	766	510	8.912
7002901	5.308	100	7	615	487	6.518
7003001	4.553	100	7	549	475	5.684
7003301	8.159	255	14	896	631	9.955
7003401	6.063	177	10	699	549	7.497
7003501	6.614	177	11	752	558	8.112
7003801	7.085	530	20	766	510	8.912
7003901	4.152	97	2	439	279	4.969
7004001	6.063	176	8	655	455	7.356
7004601	7.230	469	10	748	439	8.895
7005101	1.001	659	2	65	63	1.791
7005201	772	642	1	52	58	1.525
7005301	7.230	469	10	748	439	8.895
7005401	7.230	469	10	748	439	8.895
7005501	7.106	100	9	715	506	8.436
7005601	5.065	96	7	553	475	6.196
7006101	5.308	100	7	615	487	6.518
7006201	5.308	100	7	615	487	6.518
7006301	4.210	96	6	512	467	5.291
7006401	7.106	100	9	715	506	8.436
7006501	5.919	88	9	699	491	7.206
7006601	6.362	88	9	727	493	7.679
7006701	5.175	76	9	707	478	6.444
7006801	5.620	76	9	732	479	6.917
7008001	5.620	76	9	732	479	6.917
7008101	5.293	66	9	703	466	6.537
7009701	13.421	86	33	1.405	707	15.652
7009801	12.514	86	33	1.356	691	14.680
7009901	14.916	89	34	1.509	715	17.262
7010001	13.829	89	34	1.464	699	16.114
7010101	8.419	48	26	879	460	9.831
7010601	11.154	60	26	1.136	601	12.976
7012901	1.579	205	13	293	295	2.386
7013001	1.579	205	13	293	295	2.386
7013901	17.365	92	34	1.709	725	19.923
7014001	9.963	47	17	971	395	11.392
7014101	10.529	52	17	1.025	411	12.033
7014201	3.435	5	0	273	76	3.788
7014301	3.830	26	0	336	92	4.284
7015701	4.461	40	11	475	424	5.412
7015801	8.076	53	19	823	529	9.499
7015901	7.089	49	18	752	495	8.403
7016001	11.154	60	26	1.136	601	12.976
7016901	7.558	554	7	602	273	8.994
7017001	3.746	429	7	442	270	4.894
7017101	7.230	469	10	748	439	8.895
7017201	6.074	667	5	464	237	7.447
7017301	3.837	654	3	310	199	5.003
7017401	3.361	648	3	302	198	4.512
7018201	6.440	58	10	711	464	7.683
7018301	7.910	59	10	752	475	9.206
7018401	2.555	36	9	386	336	3.321
7018501	5.562	43	12	551	457	6.625
7019301	7.230	469	10	748	439	8.895
7019401	7.230	469	10	748	439	8.895
7300101	5.480	30	2	354	196	6.061
7300201	2.302	35	0	71	46	2.454



ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
7300202	2.302	35	0	71	46	2.454
7300301	4.122	13	25	219	7	4.386
7300401	88	0	21	0	2	111
7300701	4.122	13	25	219	7	4.386
7300801	4.158	13	16	219	7	4.412
7301101	7.501	62	29	405	258	8.255
7301201	8.016	62	30	426	265	8.798
7301501	8.016	62	30	426	265	8.798
7301601	8.016	62	30	426	265	8.798
7301701	3.733	33	1	211	121	4.099
7301801	3.469	349	5	128	184	4.135
7301901	3.691	353	8	215	200	4.466
7302001	4.219	18	1	197	21	4.455
7302101	4.556	149	0	480	28	5.213
7302201	6.652	134	1	552	36	7.374
7302801	5.451	8	34	485	374	6.351
7302901	5.451	8	34	418	75	5.985
7500101	2.034	31	1	151	79	2.296
7500201	1.717	34	1	150	79	1.982
7500301	1.805	14	1	138	73	2.031
7500401	229	17	0	13	6	265
7500501	229	18	0	15	6	268
7500601	1.489	16	1	135	73	1.714
7500701	229	18	0	15	6	268
7500801	1.489	16	1	135	73	1.714
7501501	5.879	25	2	239	42	6.187
7501601	234	132	0	21	3	389
7501701	477	6	0	8	0	491
7501801	2.713	19	2	162	39	2.935
7501901	3.189	25	2	171	39	3.426
7502001	1.718	19	2	158	39	1.936
7502101	1.952	151	2	179	41	2.325
7502201	3.521	266	10	370	256	4.422
7502301	1.467	185	4	155	79	1.891
7502401	992	2	0	98	11	1.104
7502501	251	1	0	20	6	278
7502601	1.244	3	0	118	17	1.382
7502701	280	0	0	53	2	335
7502801	1.036	3	0	65	15	1.118
7502901	1.268	4	0	98	10	1.380
7503001	3.492	160	4	286	104	4.045
7503101	3.507	162	4	319	110	4.101
7503102	3.507	162	4	319	110	4.101
7503201	0	0	0	0	0	0
7503301	0	0	0	0	0	0
7503401	0	0	0	0	0	0
7503501	2.818	77	4	269	95	3.263
7503601	2.648	78	4	251	91	3.072
7503701	552	0	0	53	10	615
7503801	2.097	78	3	197	82	2.457
7503901	756	0	0	66	12	834
7504001	756	0	0	66	12	834
7504101	2.062	77	4	203	83	2.428
7504201	2.062	77	4	203	83	2.428
7504501	5.466	155	8	520	186	6.335
7504601	2.097	79	6	241	176	2.598
7504701	3.378	264	10	372	254	4.278
7504901	3.521	266	10	370	256	4.422
7505101	1.910	79	6	217	175	2.387
7505201	1.010	0	0	76	1	1.087
7505301	1.010	0	0	76	1	1.087
7505401	258	4	0	22	9	293

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
7505501	258	4	0	22	9	293
7507301	1.967	20	1	160	85	2.234
7507401	2.287	125	0	94	3	2.509
7507501	1.517	20	1	145	84	1.767
7507502	1.517	20	1	145	84	1.767
7507601	1.525	0	0	65	0	1.590
7507602	1.525	0	0	65	0	1.590
7507701	7.296	165	3	465	171	8.100
7507801	3.484	40	3	306	169	4.001
7507901	3.812	125	0	160	3	4.100
7508201	1.098	4	1	104	20	1.227
7508301	3.069	10	3	288	51	3.421
7508401	2.041	4	2	162	31	2.240
7508501	1.633	12	1	45	16	1.707
7508601	270	0	0	18	0	289
7508701	1.629	12	1	44	16	1.702
7508801	1.187	12	0	16	15	1.230
7509001	446	0	1	25	1	473
7509101	0	0	0	0	0	0
7509201	1.098	4	1	104	20	1.227
7509301	6.208	18	5	554	103	6.888
7510101	443	0	0	28	1	473
7510201	1.188	12	0	20	15	1.235
7512801	3.608	21	1	144	48	3.821
7512901	1.801	10	1	74	24	1.909
7513001	331	9	0	33	13	386
7513101	1.470	1	0	41	11	1.523
7513201	1.479	1	1	41	11	1.532
7513301	328	10	0	29	13	380
7515701	4.624	3	0	289	41	4.957
7515801	3.536	3	0	245	25	3.809
7515901	1.088	0	0	45	16	1.148
7516001	3.309	3	0	201	40	3.553
7516101	907	0	0	49	16	971
7516201	2.402	3	0	153	24	2.582
7516301	3.890	37	7	490	249	4.673
7516401	3.303	24	4	344	194	3.868
7516501	2.930	19	4	302	126	3.380
7516601	3.765	13	0	292	140	4.210
7516701	2.072	19	4	224	122	2.441
7516801	3.410	24	4	356	191	3.984
7517201	1.620	3	1	96	62	1.782
7517301	2.977	13	1	198	72	3.260
7517401	3.767	14	2	239	126	4.147
7517501	1.388	4	2	70	59	1.523
7517601	2.998	12	1	195	72	3.278
7517701	5.051	15	9	454	139	5.668
7517801	4.065	11	8	383	105	4.572
7517901	986	4	1	71	34	1.095
7518001	4.713	16	8	424	138	5.299
7518101	1.101	3	1	76	33	1.214
7518201	3.614	13	8	348	105	4.087
7524701	3.303	24	4	344	194	3.868
7524801	3.453	24	1	101	32	3.611
7524901	1.859	12	1	60	16	1.948
7525001	2.648	78	4	251	91	3.072
7525201	4.330	0	0	224	5	4.559
7525301	3.583	4	0	170	12	3.769
7525901	2.833	18	8	275	216	3.350
7526001	420	5	0	28	0	452
7526101	2.414	13	8	247	216	2.897
7526201	422	5	0	28	0	455

ODSEK	VV1	VV2	VV3	VV4L	VV4T	PLDP
7526301	2.416	13	8	247	216	2.900
7526401	2.754	28	9	25	16	2.832
7526501	135	0	0	25	16	176
7526601	2.619	28	9	0	0	2.656
7526701	4.704	34	9	487	118	5.351
7526801	2.220	6	0	512	134	2.872
7526901	5.130	32	9	517	130	5.818
7527001	4.734	40	8	791	335	5.908
7527101	2.344	27	0	526	118	3.015
7527201	2.390	13	8	265	217	2.893
7527301	2.390	13	8	265	217	2.893
7527401	2.344	27	0	526	118	3.015
7527501	4.986	32	9	491	114	5.632
7527601	144	0	0	26	16	186
7527701	144	0	0	26	16	186
7527801	4.986	32	9	491	114	5.632
7530901	3.309	3	0	201	40	3.553
7531201	4.597	16	2	293	134	5.042
7531701	6.189	45	5	350	144	6.733
7531702	6.189	45	5	350	144	6.733
7531801	6.189	45	5	350	144	6.733