

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI  
DARS d. d.

## POGLAVJE 4

### TEHNIČNI POGOJI ZA IZVEDBO DEL

za

**Dobava, vzpostavitev delovanja in vzdrževanje opreme ter sistemov sekcijskega merjenja hitrosti  
na odsekih AC in HC v upravljanju DARS**

marec 2022

## Vsebina

<b>1.</b>	<b>SPLOŠNO .....</b>	<b>2</b>
1.1	Prioriteta dokumentov, ki sestavljajo tehnične pogoje za gradnjo .....	2
1.2	Veljavnost dokumentov .....	2
<b>2</b>	<b>PREGLED VELJAVNOSTI SPLOŠNIH TEHNIČNIH POGOJEV (STP), POSEBNIH TEHNIČNIH POGOJEV (PTP), DOPOLNIL SPLOŠNIH IN TEHNIČNIH POGOJEV (DSTP) IN OSTALE TEHNIČNE REGULATIVE ZA GRADNJO CEST .....</b>	<b>3</b>
2.1	Splošno .....	3
2.2	Seznam postavk za popis del in posebnih tehničnih pogojev za voziščne konstrukcije, knjiga 4 PTP	
2.3	Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev I. knjiga, 1996 .....	3
2.4	Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev II. knjiga, 1997 .....	3
2.5	Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev III. knjiga, 2000 .....	4
2.6	Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev IV. knjiga, 2001 .....	4
2.7	Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev V. knjiga, 2004 .....	6
2.8	Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev VI. knjiga, 2004 .....	7
2.9	Ostali predpisi .....	7
<b>3</b>	<b>TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ZA CESTE (TSC) .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>POSEBNE ZAHTEVE ZA IZVEDBO DEL .....</b>	<b>11</b>

V predmetnem poglavju je podana splošna navedba tehničnih zahtev za gradnjo cest. Za predmetno javno naročilo se upoštevajo zahteve, ki so vezane na predmet javnega naročila.

## **1. SPLOŠNO**

### **1.1 Prioriteta dokumentov, ki sestavljajo tehnične pogoje za gradnjo**

Dokumenti, ki so navedeni v tem poglavju se tolmačijo po naslednjem vrstnem redu:

1. Del tehničnih specifikacij za javne ceste – TSC izdanih na osnovi 10. čl. Zakona o cestah (ZCes1; Uradni list RS, št. 109/10 z dopolnitvami), ki imajo status obveznih oz. katerih uporaba je predpisana s podzakonskimi akti ter skladno s točko 3 tega poglavja;
2. Posebne zahteve za izvedbo del (poglavje 4 tega dokumenta);
3. Splošni in posebni tehnični pogoji z dopolnitvami;
4. Ostali dokumenti, ki jih navaja POGlavJE 4, TEHNIČNI POGOJI ZA IZVEDBO DEL razpisa. V primeru njihovega neskladja se tolmačijo po času nastanka na način, da imajo višjo prioriteto tolmačenja mlajši dokumenti.

### **1.2 Veljavnost dokumentov**

V primeru vsebinsko enakih dokumentov (PTP, dopolnila PTP, TSC ali drugih tehničnih pogojev, Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah) se upošteva določila dokumenta, ki je bil izdan zadnji.

V Splošnih in posebnih tehničnih pogojih za gradnjo cest z dopolnil od I do VI, ostanejo v veljavi vsi tehnični pogoji, kot so podani v navedenih knjigah in opisani v dokumentu (glej poglavje 2 tega dokumenta) »Pregled veljavnosti splošnih tehničnih pogoji (STP), posebni tehnični pogoji (PTP), dopolnila splošnih in tehničnih pogojev (DSTP) ter ostale tehnične regulative za gradnjo cest«.

Postavke s šiframi so bile izdelane na novo, zapisane v tehničnih specifikacijah za javne ceste (TSC 09.000: 2006 Popisi del pri gradnji cest) in v celoti se uporabljajo v programu PIS. Datoteke s celotnim naborom standardnih postavk ponudniki lahko pridobijo v Word obliki na spletni strani DRSI ali v \*.pdf formatu na istem spletnem naslovu, kot ponudbeni predračun, torej pis.dars.si.

Ne veljajo več šifre in opisi postavk v Splošnih in posebnih tehničnih pogojih za gradnjo cest z dopolnili od I do VI.

## **2 PREGLED VELJAVNOSTI SPLOŠNIH TEHNIČNIH POGOJEV (STP), POSEBNIH TEHNIČNIH POGOJEV (PTP), DOPOLNIL SPLOŠNIH IN TEHNIČNIH POGOJEV (DSTP) IN OSTALE TEHNIČNE REGULATIVE ZA GRADNJO CEST**

### **2.1 Splošno**

V splošnih in posebnih tehničnih pogojih za gradnjo cest, (STP in PTP; izd. SCS 1989, v nadaljevanju STP in PTP) so v osmih knjigah obravnavani postopki in materiali potrebni za gradnjo cest in cestnih objektov. Razvoj materialov in tehnoloških postopkov pa narekuje nenehno spremljanje in dopolnjevanje v STP in PTP predvidenih postopkov, kar je pretežno zajeto v Dopolnilih splošnih in tehničnih pogojev od I do VI.

### **2.2 Seznam postavk za popis del in posebnih tehničnih pogojev za voziščne konstrukcije, knjiga 4 PTP**

Po uveljavitvi TSC za ceste (glej poglavju 3 tega dokumenta), ostajajo v veljavi le še naslednja poglavja iz PTP, knjiga IV:

- 3.4 Tlakovane obrabne plasti;
- 3.5 Robni elementi vozišč in
- 3.6 Bankine.

### **2.3 Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev I. knjiga, 1996**

Veljavna so še naslednja navodila:

- Dopolnilo k posebnim tehničnim pogojem za zemeljska dela in temeljenje (točka 6. vsebine)
- Hidroizolacije na premostitvenih objektih (točka 14. vsebine)
- Izvajanje hidroizolacijskih del (točka 16. vsebine)
- Opis del za zaščito podtalnice (točka 18. vsebine)

Veljavna je še naslednja sprememba in dopolnitev PTP:

Zap. št. 3: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Globinsko odvodnjavanje – drenaže.

Dopolnitev: tč. 4.2.3.2 Drenažne cevi

### **2.4 Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev II. knjiga, 1997**

Veljavna so še naslednja navodila:

- Navodilo za izdelavo, kontrolo kakovosti in potrjevanje skladnosti elementov iz betona, odpornega za mraz in soli
- Navodilo o kontroli kakovosti in potrjevanju skladnosti sistemov za spajanje rebraste armature
- Navodilo za betoniranje v hladnem vremenu
- Navodilo za vezanje armature in uporabo distančnikov
- Navodila o kontroli kakovosti in potrjevanju ustreznosti ograj ter ostalih elementov ob AC
- Navodila o kontroli kakovosti in potrjevanju ustreznosti kovinskih cevovodov (sistemi za odvodnjavanje, kanalizacije, vodovodi)

## 2.5 Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev III. knjiga, 2000

Veljavna so še naslednja navodila:

- Navodilo za izdelavo tehnološko–ekonomskega elaborata
- Navodilo za vgradnjo trajnih geotehničnih sider
- Navodilo za določanje potrebnih debelin nevezanih kamnitih materialov za voziščne konstrukcije na avtocestah
- Navodilo za barvanje sten predorov
- Navodilo za preskušanje in potrjevanje tesnosti kanalizacijskih vodov - dopolnilo št. 1

Veljavna so še naslednje spremembe in dopolnila PTP:

- Zap. št. 8: Knjiga 6 – Gradbena in obrtniška dela, Dela s cementnim betonom  
Dopolnitev: tč. 5.3.6 Preverjanje kakovosti izvedbe
- Zap. št. 9: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Globinsko odvodnjavanje - kanalizacija  
Dopolnitev: tč. 4.3.3.2 Cevi za kanalizacijo
- Zap. št. 11: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Drenažni trakovi  
Dopolnitev: tč. 4.2.3.4 Drenažni trakovi
- Zap. št. 13: Knjiga 7 – Oprema cest, Oprema za zavarovanje prometa  
Sprememba in dopolnitev: tč. 6.4 Popis del
- Zap. št. 19: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Jaški in Prepusti  
Dopolnitev: tč. 4.4.2.2 Materiali za jaške  
Dopolnitev: tč. 4.5.2.2 Materiali za prepuste
- Zap. št. 20: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Jaški in Prepusti  
Dopolnitev: tč. 4.4 Jaški, Popis del  
Dopolnitev: tč. 4.5 Prepusti, Popis del

## 2.6 Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev IV. knjiga, 2001

Veljavne so še naslednje spremembe in dopolnila PTP:

- Zap. št. 21: Knjiga 3 – Zemeljska dela in temeljenje, Izkopi  
Sprememba: tč. 2.1.3.1 Razvrstitev zemljin in kamenin  
Sprememba: tč. 2.1.4.7.1
- Zap. št. 22: Knjiga 3 – Zemeljska dela in temeljenje, Planum temeljnih tal  
Dopolnitev: tč. 2.2.3.1 Zemljine  
Sprememba: tč. 2.2.5 Kakovost izvedbe  
Dopolnitev in sprememba: tč. 2.2.5.2. Nosilnost  
Dopolnitev: tč. 2.2.8.2.3 Zgoščenost in nosilnost
- Zap. št. 23: Knjiga 3 – Zemeljska dela in temeljenje, Nasipi, zasipni klini, posteljica  
Spremembe in dopolnitve: tč. 2.4.3.2 Kamnine  
Spremembe in dopolnitve: tč. 2.4.5.2 Nosilnost
- Zap. št. 24: Knjiga 3 – Zemeljska dela in temeljenje, Drenažne in filtrske plasti, povozni plato  
Spremembe in dopolnitve: tč. 2.3.3.2 Kamniti materiali za drenažne in filtrske plasti  
ter povozni plato  
Spremembe: tč. 2.3.3.3 Nekamniti materiali za drenažne in filtrske plasti
- Zap. št. 25: Knjiga 3 – Zemeljska dela in temeljenje, Brežine in zelenice, Razprostiranje odvečnega materiala  
Dopolnitve: popis del tč. 21 111 do 25 122  
Dopolnitve: popis del tč. 29 121 do 29 126
- Zap. št. 26: Knjiga 4 – Voziščne konstrukcije, Vezane spodnje nosilne plasti  
Dopolnitev: tč. 2.1.2.3.1 Zrnavost zmesi kamnitih zrn

- Spremembe in dopolnitve: tč. 3.1.2.5.1 Zahtevane lastnosti preskušancev  
Zap. št. 28: Knjiga 4 – Voziščne konstrukcije, Knjiga 6 – Gradbena in obrtniška dela, Nosilne in obrabne plasti – cementni beton, Dela s cementnim betonom  
Sprememba: tč. 3.3.8.2 Odbitki zaradi neustrezne kakovosti – kakovost izvedbe  
Dopolnitev: tč. 5.3.8.2 Odbitki zaradi neustrezne kakovosti – kakovost izvedbe
- Zap. št. 29: Knjiga 4 – Voziščne konstrukcije, Bankine  
Dopolnitev: tč. 3.6.2 Osnovni material  
Dopolnitev: tč. 3.6.3 Kakovost materiala  
Dopolnitev: tč. 3.6.4 Način izvedbe  
Dopolnitev: tč. 3.6.5 Kakovost izvedbe  
Dopolnitev: tč. 3.6.6 Preverjanje kakovosti  
Dopolnitve: popis del tč. 36 511 do 36 534
- Zap. št. 30: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Globinsko odvodnjavanje - drenaže  
Sprememba: tč. 4.2.2.3 Materiali za zasip drenaž  
Dopolnitev: tč. 4.2.3.2 Drenažne cevi  
Spremembe in dopolnitve: tč. 4.2.3.3.1 Zmesi kamnitih zrn  
Sprememba: tč. 4.2.3.4 Drenažni trakovi
- Zap. št. 31: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Globinsko odvodnjavanje - kanalizacija  
Dopolnitev: tč. 4.3.3.2 Cevi za kanalizacijo  
Sprememba: Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. III, Zap. št. 9  
Dopolnitev: tč. 4.3.4.6.4  
Dopolnitev: Popis del
- Zap. št. 32: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Jaški  
Dopolnitev: tč. 4.4.2.2 Materiali za jaške  
Dopolnitev: Popis del
- Zap. št. 33: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Prepusti  
Dopolnitev: tč. 4.5.3.2.3 Cevi iz polimernih materialov
- Zap. št. 35: Knjiga 7 – Oprema cest, Oprema za zavarovanje prometa, Ograje za zasneževanje  
Dopolnitev: Splošno  
Dopolnitev: tč. 6.4.1.3 Opis – Ograje za zasneževanje  
Sprememba in dopolnitev: tč. 6.4.2.4 Osnovni materiali – Ograje za zasneževanje  
Sprememba in dopolnitev: tč. 6.4.3.4 Kakovost materialov – Ograje za zasneževanje  
Dopolnitev: tč. 6.4.4.3 Način izvedbe – Ograje za zasneževanje  
Dopolnitev: tč. 6.4.6 Preverjanje kakovosti izvedbe  
Dopolnitev: tč. 6.4.7 Merjenje in prevzem del
- Zap. št. 36: Knjiga 7 – Oprema cest, Oprema za zavarovanje prometa, Zaščitne ograje  
Sprememba in dopolnitev: 6.4.1.2. Opis – Zaščitna ograja  
Dopolnitev: tč. 6.4.2.3 Osnovni materiali -Zaščitna ograja  
Dopolnitev: tč. 6.4.4.2 Način izvedbe -Zaščitna ograja  
Sprememba in dopolnitev: Popis del tč. 64 211 do 64 242 in Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. III, Zap. št. 13
- Zap. št. 37: Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. III,  
Sprememba: Navodilo za kontrolo kakovosti in potrjevanja skladnosti materialov trajnih geotehničnih sider, tč. 2.3, razpredelnica 2.

Kontrolni listi:

- Protikorozijske zaščite
- Vgrajenega sidra
- Sidranega objekta

Veljavna so še naslednja navodila:

- Navodilo za izdelavo cementnobetonske ojačitve polimernih kanalizacijskih cevi
- Navodilo za izdelavo tehnološkega elaborata za zemeljska dela
- Navodilo za zamenjavo oziroma popravilo žične varovalne ograje na mestih, kjer prihaja do večjih fizičnih obremenitev

Veljavna so še naslednje smernice:

- Smernice za projektiranje konstrukcij iz brizganega betona, ojačenega z jeklenimi vlakni

## **2.7 Dopnila Splošnih in Tehničnih pogojev V. knjiga, 2004**

Z navedenim dopnilom so bile v tehnično regulativo za dela na cestah uvedene Tehnične specifikacije za ceste (TSC), ki so bile izdane v obdobju 2000 do 2004. V dopnilu navedeni seznam se spremeni in dopolni z veljavnimi tehničnimi specifikacijami za javne ceste (TSC), ki so objavljene na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo (DRSI).

Veljavna so še naslednje spremembe in dopnila PTP:

Zap. št. 38: Knjiga 1 – Splošni tehnični pogoji, Tehnični predpisi, Obvezni tehnični predpisi:  
Dopolnitev tč. 2.2.4 Tehnične specifikacije za javne ceste (TSC)

Zap. št. 39: Knjiga 1 – Splošni tehnični pogoji, Preverjanje in vrednotenje kakovosti, Osnove za

finančno vrednotenje:

Dopolnitev: tč. 3.6 Osnove za finančno vrednotenje

Dopolnitev: tč. 3.6.1 Obseg dela

Dopolnitev: tč. 3.6.2 Finančni odbitki

(velja za vse vrste del razen izvedbo asfaltnih plasti – vzdolžno ravnost)

Zap. št. 40: Knjiga 3 – Zemeljska dela in temeljenje, Drenažne in filtrske plati, povozni plato:  
Sprememba in dopolnitev: tč. 2.3.3.3 Geosintetiki za ločilne, drenažne in filtrske plasti

Zap. št. 41: Knjiga 4 – Voziščne konstrukcije, Nevezane nosilne plasti:

Sprememba in dopolnitev: tč. 3.1.1.3.1 Zrnastost zmesi kamnitih zrn

Sprememba in dopolnitev: tč. 3.1.1.4.4 Deponiranje zmesi kamnitih zrn

Sprememba in dopolnitev: tč. 3.1.1.3.2 Mehanske lastnosti

Sprememba in dopolnitev: tč. 3.1.1.6.1 Tekoče preiskave

Sprememba in dopolnitev: tč. 3.1.1.6.2 Kontrolne preiskave

Zap. št. 42: Knjiga 5 – Gradbena in obrtniška dela, Hidroizolacije:

Sprememba in dopolnitev: tč. 5.7.4.1 Priprava površine

Dopolnitev: tč. 5.7.6 Preverjanje kakovosti izvedbe

Veljavna so še naslednja navodila:

- Navodilo za izdelavo tehnološko-ekonomskega (TEE) elaborata – dopnilo Splošnih tehničnih pogojev, Knjiga 3 – Dopnilo št. 1, Tč. 6 Potrjevanje TEE
- Navodilo za kontrolo kakovosti in potrjevanje skladnosti jekel za armiranje in prednapenjanje
- Navodilo za dobavo in vgrajevanje ležišč na premostitvenih objektih
- Navodilo za dobavo in vgrajevanje dilatacij na premostitvenih objektih

Veljavna je še naslednja smernica:

- Smernice za načrtovanje in rabo geosintetikov za ločilne, filterske in drenažne plasti v cestogradnji

Veljavna so še naslednje priporočila:

- Priporočila za projektiranje in izvedbo vijačnih prehodov na avtocestah

## **2.8 Dopolnila Splošnih in Tehničnih pogojev VI. knjiga, 2004**

Veljavna je naslednja vsebina:

- Prezemanje gradbenih proizvodov namenjenih vgraditvi v objekte javnih cest
  - Dodatek II – Naloge inštitucije pri zunanji kontroli vgrajevanja
  - Dodatek III – Tehnična zakonodaja in regulativa

## **2.9 Ostali predpisi**

Veljavna so še naslednje smernice iz leta 2003:

- Smernice za vzdrževanje vegetacije v obcestnem prostoru na avtocestnem omrežju v republiki Sloveniji

Veljavna so še naslednje priporočila iz leta 2006:

- Priporočila za projektiranje in izvedbo vijačnih prehodov na AC – dodatek, marec 2006

Veljavna so še naslednje priporočila iz leta 2008:

- Priporočila za projektiranje in izvedbo vijačnih prehodov na AC – dodatek, junij 2008



### 3 TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ZA CESTE (TSC)

Na osnovi 10. člena Zakona o cestah izdaja Minister za infrastrukturo za svoje področje tehnične specifikacije za javne ceste (TSC), s katerimi se nadgrajujejo PTP. Seznam veljavnih TSC vodi ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo na svoji spletni strani. S predmetnim dokumentom se kot pogodbeno obvezujoče v tem razdelku določa tudi spiske TSC.

Potrebno je upoštevati naslednje tehnične smernice TSC (Tehnične Specifikacije za Ceste):

- 02.203: 2009 Naprave in ukrepi za umirjanje prometa v nivojskih nesemaforiziranih križiščih (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 02.210: 2010 Varnostne ograje – Pogoji in način postavitve (veljavni TSC, obvezna uporaba)
- 02.401: 2010 Označbe na vozišču; oblika in mere (veljavni TSC, obvezna uporaba)
- 02.410: 2001 Materiali za talne označbe na prometnih površinah (osnutek, avgust 2011, uporabo zahteva naročnik)
- 03.341: 2011 Krožna križišča (veljavni TSC, obvezna uporaba)
- 03.800: 2009 Naprave in ukrepi za umirjanje prometa (veljavni TSC, obvezna uporaba)
- 04.100: 2000 Prevezanje gradbenih proizvodov pri gradnji javnih cest v RS (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.100: 2003 Kamnita posteljica in povozni plato (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.200: 2003 Nevezane nosilne in obrabne plasti (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.300/06.410: 2009 Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.320: 2001 Vezane spodnje nosilne plasti s hidravličnimi vezivi (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.330: 2003 Vezane spodnje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.416: 2003 Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti, Tankoplastne prevleke (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.417: 2001 Vezane obrabne in zaporne plasti, Površinske prevleke (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.418: 2011 Smernice in tehnični pogoji za asfaltne obrabne plasti za zmanjšanje hrupa (predlog, avgust 2011) (predlog TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.420: 2003 Vezane obrabnonosilne plasti, Cementni beton
- 06.450: 2005 Krovne plasti iz asfaltnih zmesi na dilatacijah (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.511: 2009 Prometne obremenitve, Določitev in razvrstitev (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.512: 2003 Projektiranje, Klimatski in hidrološki pogoji (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.520: 2009 Projektiranje, Dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.530: 2009 Projektiranje, Dimenzioniranje novih cementnobetonskih voziščnih konstrukcij
- 06.541: 2009 Projektiranje, Dimenzioniranje ojačitev obstoječih asfaltnih voziščnih konstrukcij (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
- 06.610: 2003 Lastnosti vozniških površin, Ravnost (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)

06.620: 2002	Lastnosti voznih površin, Torna sposobnost (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.630: 2002	Lastnosti voznih površin, Podajnost (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.640: 2003	Lastnosti voznih površin, Hrupnost (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.711: 2001	Meritve gostote in vlage, Postopek z izotopskim merilnikom (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.712: 2003	Meritve gostote, Nadomestni postopki (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.713: 2005	Meritve gostote, Postopki kontinuiranih površinskih dinamičnih meritev (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.720: 2003	Meritve in preiskave, Deformacijski moduli vgrajenih materialov (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.730: 2001	Predhodna sestava asfaltnih zmesi (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.740: 2003	Gradnja preskusnih polj (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.751: 2006	Meritve in preiskave, Preskus zgostljivosti bituminiziranih zmesi (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.752: 2006	Meritve odpornosti asfaltnih zmesi proti nastanku kolesnic, Laboratorijski preskusi (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
06.753: 2006	Meritve in preiskave, Preskus zlepljenosti asfaltnih plasti
06.800: 2001	Ponovna uporaba materialov v cestogradnji, Recikliranje (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
08.311/1: 2005	Redno vzdrževanje cest, Vzdrževanje prometnih površin, Asfaltna vozišča (1 del, 2 del) (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
08.312: 2005	Redno vzdrževanje cest, vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
08.512: 2005	Varstvo ceste, Izvajanje prekopov na vozni površini (veljavni TSC, uporabo zahteva naročnik)
09.000: 2006	Popisi del pri gradnji cest

Poleg objavljenih tehničnih specifikacij za javne ceste, se PTP nadgrajuje s Tehničnimi specifikacijami za javne ceste TSC 07 – Premostitveni objekti in podporne konstrukcije.

Za objekte na cestah je potrebno upoštevati naslednje tehnične specifikacije TSC :

07.100	PREMOSTITVENI OBJEKTI
07.101: 2006	Smernice za projektiranje premostitvenih cestnih objektov (december 2006)
07.102: 2007	Robni venci, robniki in hodniki za objekte na cestah (april 2007)
07.103: 2006	Ograje na cestnih objektih (december 2006)
07.104: 2001	Hidroizolacija cestnih objektov (julij 2001)
07.105: 2001	Odvodnjavanje in kanaliziranje cestnih premostitvenih objektov (julij 2001)
07.108: 2001	Krilni zidovi (julij 2001)
07.109: 2001	Nasipi ob premostitvenih objektih in prehodne plošče (julij 2001)
07.110: 2001	Ureditev prostora ob stiku cestnega telesa in premostitvenih objektov (julij 2001)
07.111: 2001	Opaži, obdelave in obloge betonskih površin (julij 2001)
07.112: 2001	Oprema in projekt za vzdrževanje premostitvenih objektov (julij 2001)
07.113: 2001	Napeljave (julij 2001)
07.114: 2001	Premostitveni objekti v območju železniških prog (julij 2001)

07.115: 2001	Smernice za projektiranje prepustov (julij 2001)
07.116: 2001	Rege (julij 2001)
07.117: 2001	Prenapenjanje brez sovprežnosti (julij 2001)
07.118: 2001	Konstrukcije iz vodonepropustnega betona (julij 2001)
07.119: 2003	Temeljenje na uvrtnih kolih (december 2003)
07.120: 2003	Temeljenje na vodnjakih (december 2003)

Za podporne konstrukcije je potrebno upoštevati naslednje tehnične specifikacije TSC:

07.200	PODPORNE KONSTRUKCIJE
07.201: 2003	Splošne tehnične specifikacije za podporne konstrukcije
07.202: 2001	Geotehnična sidra (april 2007)
07.203: 2004	Težnostni zidovi (julij 2001)
07.204: 2003	Sidrani zidovi (april 2004)
07.205: 2003	Pilotne stene (december 2003)

Razvoj materialov in tehnoloških postopkov pa narekuje nenehno spremljanje in dopolnjevanje v TSC 07 – »Premostitveni objekti in podporne konstrukcije« predvidenih postopkov, kar je pretežno zajeto v okrožnicah DARS k TSC.

- DARS 24. 05. 2007 Splošna okrožnica 7/2007 o TSC, TSC 07 objekti na cestah
- DARS 12. 01. 2009 Splošna okrožnica o TSC, TSC 07 objekti na cestah

#### 4 POSEBNE ZAHTEVE ZA IZVEDBO DEL

- 1) Izvajalec del je dolžan izvedbo del organizirati tako, da v čim večji meri uporablja zunanje dostope do lokacije del, kjer ta možnost obstaja. Kjer to ni možno, lahko izvedbo del predvidi iz strani avtoceste. Za dnevne prometne zapore se dogovori s predstavniki AC baz po predhodnem pisnem dogovoru.
- 2) V primeru, da je za izvedbo del potrebna zapora več kot odstavnega pasu ali za daljši čas kot en dan, si mora izvajalec pred pričetkom izvedbe del izdelati ali pridobiti elaborat zapore ceste in vodenja ter preusmeritve prometa, soglasje ali dovoljenje za zaporo ceste in druga eventualno potrebna soglasja in dovoljenja po zakonsko določenem postopku na svoje stroške.
- 3) V skladu z določili 7. odstavka 74. člena Zakona o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US in 46/15, 10/18 in 123/21 – ZPrCP-F) bo zaporo avtoceste postavil DARS d. d., ki bo v okviru rednega nadzora stanja avtoceste zagotovil tudi nadzor stanja začasne prometne signalizacije. Izvajalec del mora imenovati odgovorno osebo za nadzor nad postavitvijo, stalnim spremljanjem prometa in začasne prometne signalizacije in prometne opreme v območju zapore ceste. Odstranitev začasne prometne signalizacije in prometne opreme po končanih delih izvede DARS d. d.

Stroški za zaporo niso predmet te pogodbe ter jih krije naročnik.

Izvajalec del je dolžan izvedbo del organizirati tako, da bo dela izvajal po potrjenem elaboratu zapore ceste. Termin zapor izvajalec usklajuje z naročnikom.

- 4) Izvajalec del je dolžan izvedbo del organizirati tako, da bo prometne zapore prilagajal prometnim obremenitvam na posameznih odsekih cest. V primeru izvedbe del po dovoljenju za zaporo je izvajalec dolžan izvedbo del organizirati tako, da bo dela izvajal po potrjenem elaboratu zapore ceste.
- 5) Izvajalec del je dolžan dela izvajati po popisu del in skladno z razpisno dokumentacijo.
- 6) Izvajalec si mora pred pričetkom del na svoje stroške pridobiti vse podatke o obstoječih komunalnih vodih. Izvajalec odgovarja za škodo, ki bi nastala, če bo pri izvajanju del kakor koli poškodoval obstoječe komunalne vode.
- 7) Izvajalec mora izdelati projekt za izvedbo (PZI), projekt izvedenih del (PID), navodila za obratovanje in vzdrževanje, merilne protokole, izjave o skladnosti in certifikate za vsa dela, zagotoviti ustrezne podatke o novo grajeni, spremenjeni ali odstranjeni GJI, ter z elaboratom izvesti vpis teh podatkov v uradno evidenco (ZK GJI) GURS, razdeliti stroške (vrednosti situacij) po BCP in izdelati BCP poročilo. BCP poročilo mora izdelati usposobljen BCP popisovalec, za področje prometne signalizacije pa usposobljen popisovalec, ki ima opravljeno izobraževanje za vnašanje podatkov prometne signalizacije v spletno aplikacijo WEPS. Seznam usposobljenih popisovalcev in vsa podrobnejša navodila za pripravo BCP poročila, izmenjevalne formate in način priprave podatkov so objavljeni na spletni strani Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo ([http://www.di.gov.si/si/navodila\\_vzorci\\_gradiva\\_za\\_prevzem/predaja\\_izvedenih\\_del\\_podatki\\_za\\_bcp/](http://www.di.gov.si/si/navodila_vzorci_gradiva_za_prevzem/predaja_izvedenih_del_podatki_za_bcp/)) in na spletni strani DARS d. d. (<https://www.dars.si/>), kjer so navedena podrobnejša navodila za pripravo podatkov za potrebe dodatnih evidenc, ki jih uporablja DARS d.d. (krpanje vozišč obstoječe voziščne konstrukcije, varnostne ograje). BCP poročilo mora biti izdelano za vsa izvedena dela, pri čemer je potrebno BCP podatke za prometno signalizacijo evidentirati v spletni aplikaciji WEPS DARS in inženirja obvestiti o zaključku vnosa v aplikacijo WEPS DARS. Projekt izvedenih del, v katerem so prikazana odstopanja od projekta za izvedbo (PZI), mora biti

izdelan na način, ki omogoča jasno prepoznavnost spremenjenih delov. Navedeno dokumentacijo mora predložiti naročniku v 4 (štirih) tiskanih izvodih in 1 (enem) izvodu v elektronski obliki.

Če izvajalec del v garancijski dobi ob odpravi pomanjkljivosti spreminja elemente cestne infrastrukture, opreme, napeljav ali naprav, kar vpliva na ustreznost že oddanih podatkov, je po izvedbi del za odpravo pomanjkljivosti dolžan izdelati popravek po enakem postopku, kot je naveden zgoraj.

Izvajalec mora razdeliti stroške (vrednosti situacij) po BCP odsekih po predpisanih obrazcih DARS, ki jih pridobi od Naročnika.

#### Zagotavljanje glavne opreme za izvedbo del

Izvajalec mora imeti v lasti ali imeti zagotovljen dostop (preko najema, zakupa, pogodbe o nakupu ali na kak drug način) do ključnih delov opreme, potrebne za izvajanje razpisanih del. Zagotoviti mora, da bodo deli opreme na osnovi znanih zadolžitev v predvidenem času gradnje na voljo v ustrezni kakovosti in v brezhibnem stanju za njihovo uporabo.

Izvajalec mora zagotoviti vso nujno potrebno opremo za izvedbo del. Kot glavno opremo za izvedbo del pa mora zagotoviti:

- kompresor za vpihovanje kabla,
- gradbeni stroji,
- tovornjak,
- avto dvigalo s košaro za montažo opreme na nadvoz

in vso ostalo opremo, potrebno za izvedbo del po tem razpisu tako, da bodo dela potekala nemoteno v okviru predvidenih rokov.

#### Tehnološki elaborat

Pred pričetkom del, mora izvajalec del naročniku predložiti v potrditev tehnološki elaborat za izvajanje del po tej Pogodbi.

Za pripravo tehnološkega elaborata je potrebno upoštevati navodila, ki so opisana v III. knjigi Dopolnil splošnih in tehničnih pogojev.

Minimalna vsebina TE:

- uvodni del z navedbo bistvenih razpisanih del,
- splošen opis uporabljenih materialov in mehanizacije,
- priloge za izkazovanje zahtevanih karakteristik (izjave o lastnostih, poročila, meritve, ...),
- terminski plan.

#### Terminski plan

Izvajalec mora vsak petek poslati tedenski terminski plan za prihajajoči teden. V kolikor dela odstopajo od terminskega plana, ga je potrebno isti dan ažurirati.

S terminskim planom mora biti prikazano:

- plan napredovanje dela - po fazah in vrstah del,
- plan mehanizacije in delovne sile,
- dobave osnovnih materialov,
- delovni čas.

## **Zahteve za postavitve prometne opreme**

Izvajalec mora vse elemente demontirane jeklene varnostne ograje (JVO) in nepoškodovane smernike, ki ne bodo ponovno uporabljeni v predmetnem naročilu, zapisniško predati AC bazi, ki je pristojna za vzdrževanje predmetnega odseka. Vsi elementi, ki se predajajo, morajo biti očiščeni in sortirani (posebej zložiti odbojnice, stebre in pritrdilni material).

Izvajalec mora nepoškodovano naletno zaključnico ali blažilnik trka odstraniti na način, da se z novim pritrdilnim materialom prestavi na drugo lokacijo ter zapisniško predati pristojni AC bazi.

Varnostne ograje in drugi elementi, ki se pri tem uporabljajo (zaključnice, prehodni elementi, elementi, ki omogočajo prehod preko ograj), in njihova postavitve morajo biti skladni z naslednjimi določili in zahtevami:

- upoštevati je treba Navodila o tehničnih karakteristikah, pogojih in načinu postavitve varnostnih ograj na cestah v upravljanju DARS (objavljeno na spletni strani DARS, v nadaljevanju Navodilo),
- Izvajalec mora pri izvedbi zagotoviti samo en tip varnostne ograje posameznega nivoja zadrževanja, razen v primeru, ko je na posamezni lokaciji s projektom določena izjema skladno z Navodilom.
- Prerez varnostne ograje predvidenega nivoja zadrževanja in delovne širine se na prehodu iz zabite v vijačeno ne sme spreminjati (razen dolžine stebričkov).
- V primeru podaljšanja obstoječe varnostne ograje z istim nivojem zadrževanja se obvezno uporabi varnostna ograja, ki ima enak prerez in enake elemente kot obstoječa varnostna ograja.
- V predmetni razpisni dokumentaciji so v Poglavju 6 – Ponudbeni predračun in Poglavju 9 – Projektna naloga navedene največje dopustne delovne širine varnostnih ograj, dopustna je izvedba varnostnih ograj z manjšo delovno širino. Ponudnik v ponudbenem predračunu v postavkah za varnostne ograje ovrednoti ponujeno ograjo z delovno širino, kot jo bo izvedel.
- Za sledljivost vgrajenih jeklenih varnostnih ograj – odbojnikov, mora proizvajalec v odbojnik vgravirati ime proizvajalca, CE oznako in številko certifikacijskega organa, npr. »CE 1404« ter leto proizvodnje.

Tehnološkemu elaboratu je potrebno priložiti tudi:

- izjave in poročila o skladnosti za ostale materiale (jeklo, protikorozijska zaščita itd.). Vsi vroče pocinkani deli morajo zadoščati zahtevam iz »Posebnih tehničnih pogoji«, Knjiga 6, tč. 5.9 Zaščita kovin proti koroziji;
- kosovnice za vsak nazivni proizvod (vijaki, distančniki, odbojnik, stebriček ...). Vsi sestavni deli, ki bodo vgrajeni, morajo biti identični in enake kakovosti kot so bili tisti, ki so bili uporabljeni na testiranju ob pridobivanju certifikata;
- delavniške načrte prehodnih elementov, za katere ni zahtevana računalniška simulacija;
- popolna navodila za montažo varnostne ograje in drugih elementov varnostne ograje;
- navodilo za izvedbo varnostnih ograj na območju dilatacij z upoštevanjem izhodiščne razmaknjenosti dilatacije v času izvedbe varnostne ograje na premostitvenem objektu;
- celotno dokumentacijo o uspešno izvedenih preskusih trka v skladu s SIST EN 1317-1,2,3 in dokumentacijo o morebitnih modifikacijah, če se za to poda zahteva v času pregleda tehnološkega elaborata;
- celotno dokumentacijo o uspešno izvedenih preskusih trka v skladu s SIST ENV 1317-4, če se za to poda zahteva v času pregleda tehnološkega elaborata;

#### Dodatne zahteve glede uporabe varnostnih ograj

Za prehajanje čez varnostne ograje, katerih višina presega 0,80 m, se uporabljajo posebni elementi, ki so lahko del varnostne ograje ali so nameščeni tako, da ob trku vozila na varnostno ograjo ne vplivajo na njeno funkcijo. Uporabljajo se za prehod čez ograjo v primeru izvajanja vzdrževalnih del ali v primeru prometne nesreče ali drugih izrednih dogodkov (npr. okvara vozila).

a) Elementi za prehod preko varnostne ograje, ki so njen sestavni del  
Elementi, ki omogočajo prehod čez varnostne ograje in so njen sestavni del, se za betonske varnostne ograje izvedejo, kot je prikazano na primeru na slikah 1 in 1a. Pri tem mora biti odprtina dimenzij najmanj 0,15 m x 0,12 m in globine najmanj 0,12 m izvedena obojestransko.

*Slika 1 (levo), 1a (desno): Stopnica (utor) za lažji prehod čez ograjo*



Za prehod čez jeklene varnostne ograje se na zadnjo stran stebra varnostne ograje pritrdi pravokotnik dimenzij 0,15 m x 0,30 m, kot je prikazano na sliki 2. Element mora biti izdelan iz vroče cinkane pločevine min. debeline 5 mm in širine 55 mm in na steber ograje pritrjen z dvema vijakoma M10x30 s šeststrobo glavo. Matica in podložka morata biti pritrjeni z notranje strani stebra varnostne ograje. Mesto, na katerem je pločevina varjena, mora biti ob stebru varnostne ograje. Elementi za prehod čez varnostno ograjo se nameščajo na medsebojni razdalji, ki ni večja od 48 do 50 m.

*Slika 1: Stopa za prehod čez jekleno varnostno ograjo*



b) Elementi za prehod preko jeklene varnostne ograje, ki niso njen sestavni del

Na lokacijah cestnih objektov, SPIS portalov in podobnih mestih, kjer se pogosto opravljajo vzdrževalna dela in je postavljena jeklena varnostna ograja, ki je višja od 80 cm, se za varnostno ograjo vgradi element – lestev, in sicer tako, da ne vpliva na karakteristike varnostne ograje – ni pritrjen ali kako drugače fizično povezan z varnostno ograjo (slika 3). Element se ne namešča za varnostno ograjo, postavljeno v ločilnem pasu. Delavniški načrti prehoda – lestve za prehajanje preko JVO so podani v prilogi Navodila. Lestev se postavlja na v zemljino zabite sidrne elemente ali se vijači na betonsko konstrukcijo objekta. V primeru, da na mestu postavitve lestve potekajo podzemne inštalacije (elektrika, optika, odvodnjavanje ...) se lestev pritrdi na armiranobetonski pasovni temelj dimenzije 0,80 m x 0,30 m x 0,80 m.

***Slika 3: Lestev za prehod čez jekleno varnostno ograjo***

