



S sofinanciranjem Evropske unije
Instrument za povezovanje Evrope

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS d.d.

POGLAVJE 3

TEHNIČNI POGOJI ZA IZVEDBO DEL
za

**DOBAVO IN MONTAŽO AVTOMATSKIH ŠTEVCEV PROMETA S KLASIFIKACIJO VOZIL NA AC IN HC V
REPUBLIKI SLOVENIJI**

Celje, september 2016

»Disclaimer«

Za to publikacijo je odgovoren izključno avtor. Evropska unija ne odgovarja za kakršnokoli morebitno uporabo v njej navedenih informacij.

VSEBINA:

- I. PREGLED VELJAVNOSTI SPLOŠNIH IN POSEBNIH TEHNIČNIH POGOJEV TER OSTALE TEHNIČNE REGULATIVE ZA GRADNJO CEST
- II. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ZA CESTE

I. PREGLED VELJAVNOSTI SPLOŠNIH IN POSEBNIH TEHNIČNIH POGOJEV TER OSTALE TEHNIČNE REGULATIVE ZA GRADNJO CEST

V splošnih in posebnih tehničnih pogojih za gradnjo cest, (PTP SCS 1989, v nadaljevanju 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 PTP predvidenih postopkov, kar je pretežno zajeto v dopolnilih PTP od I do VI, izdanih v letih 1996 (I. dopolnitev), 1997, 2000, 2001 in 2004 (V. in VI. dopolnitev).

Po uveljavitvi navedenih TSC, ki v veliki meri nadomeščajo PTP, knjigo IV, ostanejo v veljavi le še naslednja poglavja iz PTP, knjiga IV:

3.3 Tlakovane obrabne plasti

3.4 Robni elementi vozišč

3.5 Bankine.

Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. I: Veljavna so še sledeča dopolnila:

Navodila:

Dopolnilo k posebnim tehničnim pogojem za zemeljska dela in temeljenje

Hidroizolacije na premostitvenih objektih

Izvajanje hidroizolacijskih del

Vertikalne hidroizolacije objektov na AC

Dopolnilo PTP, Knjiga 6 – Gradbena in obrtniška dela, Hidroizolacije
Dopolnitev poglavja 5.7

Opis del za zaščito podtalnice

Zap. št. 1: Knjiga 6 – Gradbena in obrtniška dela, Hidroizolacije
Dopolnitev: tč. 5,7 Hidroizolacije, Splošno – 3 odstavki

Zap. št. 3: Knjiga 5 – Odvodnjavanje, Globinsko odvodnjavanje - drenaže
Dopolnitev: tč. 4.2.3.2 Drenažne cevi

Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. II: Veljavna so še sledeča dopolnila:

Navodila:

Navodilo o kontroli kakovosti in potrjevanju skladnosti gotovih betonskih izdelkov

Navodilo za izdelavo, kontrolo kakovosti in potrjevanje skladnosti elementov iz betona, odpornega na mraz in soli

Navodilo o kontroli kakovosti in potrjevanju skladnosti sistemov za spajanje rebraste armature

Naloge tehničnega osebja izvajalca pri betonarskih delih

Priporočila za zaščito in nego betona

Navodilo za betoniranje v hladnem vremenu

Navodilo za vezanje armature in uporabo distančnikov

Navodilo o kontroli kakovosti in potrjevanju skladnosti izdelave hidroizolacije iz brizganega poliuretana

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)

Navodilo o kontroli kakovosti in potrjevanju skladnosti talnih označb na voziščih

Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. III: Veljavna so še sledeča dopolnila:

Navodila:

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

Spremembe in dopolnitve Posebnih tehničnih pogojev (PTP)

Zap. št. 7: Knjiga 4 – Voziščne konstrukcije, Robni elementi vozišč
Dopolnitev: tč. 3.5.3 Kakovost materialov

Zap. št. 8: Knjiga 5 – 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

Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. IV: Veljavna so še sledeča dopolnila:

Spremembe in dopolnitve Posebnih tehničnih pogojev (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 Zrnastost 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. 34: Knjiga 6 – Gradbena in obrtniška dela, Hidroizolacije

Dopolnitev: tč. 5.7.3.9 Polimerne folije in polsti

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 za spremljanje izvedbe: - Protikorozijske zaščite

- Vgrajenega sidra

- Sidranega objekta

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

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

Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. V: Veljavna so še sledeča dopolnila:

Spremembe in dopolnitve Posebnih tehničnih pogojev (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)

Z navedenim dopolnilom 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 dopolnilu navedeni seznam se spremeni in dopolni z veljavnimi tehničnimi specifikacijami za javne ceste (TSC), ki so objavljene na spletni strani Direkcije RS za ceste (DRSC).

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

Zap. št. 40: Knjiga 3 – Zemeljska dela in temeljenje, Drenažne in filtrske plasti, 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

Navodila:

Navodilo za izdelavo tehnološko-ekonomskega (TEE) elaborata – dopolnilo Splošnih tehničnih pogojev, Knjiga 3 – Dopolnilo 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

Navodilo za projektiranje, gradnjo in vzdrževanje cementnobetonskih vozišč na cestninskih postajah

Navodilo za projektiranje in izvedbo asfaltnih plasti na premostitvenih cementnobetonskih objektih

Navodilo za transport asfaltnih zmesi na gradbiščih

Smernice:

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

Priporočila:

Priporočila za projektiranje in izvedbo vijačnih prehodov na avtocestah

Dopolnila Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev št. VI: Veljavna je sledeča vsebina:

Prevzemanje gradbenih proizvodov namenjenih vgraditvi v objekte javnih cest

- Dodatek I – Tehnična regulativa za potrjevanje skladnosti
- Dodatek II – Naloge inštitucije pri zunanji kontroli vgrajevanja
- Dodatek III – Tehnična zakonodaja in regulativa

V letu 2003 so bile izdane in uveljavljene smernice za:

Smernice za načrtovanje, graditev in ohranitev konstrukcij za zaščito pred hrupom cestnega prometa in

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

II. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE ZA CESTE

Na osnovi 7. člena Zakona o javnih cestah izdaja Minister za promet za svoje področje tehnične specifikacije za javne ceste (TSC), s katerimi se nadgrajujejo PTP. Z dopolnilom PTP št. V so v tehnično regulativo za dela na cestah uvedene nove TSC, ki so bile izdane v obdobju 2000 do 2004.

V dopolnilu navedeni seznam se spremeni in dopolni z vsemi veljavnimi tehničnimi specifikacijami za javne ceste (TSC), ki so objavljene na spletni strani Direkcije RS za ceste (DRSC).

Uvedene so sledeče TSC:

- 02.210:2012 Varnostne ograje - Pogoji in način postavitve
- 02.203: 2009 Naprave in ukrepi za umirjanje prometa v nivojskih nesemaforiziranih križiščih
- 02.401:2012 Označbe na vozišču in mere
- 03.800:2009 Naprave in ukrepi za umirjanje prometa
- 03.341:2012 Krožna križišča
- 04.100:2000 Prevzemanje gradbenih proizvodov pri gradnji javnih cest v RS
- 06.100:2003 Kamnita posteljica in povozni plato
- 06.200:2003 Nevezane nosilne in obrabne plasti
- 06.320:2001 Vezane spodnje nosilne plasti s hidravličnimi vezivi
- 06.330:2003 Vezane spodnje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi
- 06.300/06.410:2009 Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti
- 06.416:2003 Vezane asfaltne obrabne in zaporne plasti, Tankoplastne prevleke
- 06.417:2001 Vezane obrabne in zaporne plasti, Površinske prevleke
- 06.418:2011 Smernice in tehnični pogoji za asfaltne obrabne plasti za zmanjšanje hrupa (predlog, avgust 2011)
- 06.420:2003 Vezane obrabnonosilne plasti, Cementni beton
- 06.450:2005 Krovne plasti iz asfaltnih zmesi na dilatacijah
- 06.511:2001 Prometne obremenitve, Določitev in razvrstitev
- 06.512:2003 Projektiranje, Klimatski in hidrološki pogoji
- 06.520:2009 Projektiranje, Dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij
- 06.530:2009 Projektiranje, Dimenzioniranje novih cementnobetonskih voziščnih konstrukcij
- 06.541:2009 Projektiranje, Dimenzioniranje ojačitev obstoječih asfaltnih voziščnih konstrukcij
- 06.610:2003 Lastnosti vozniških površin, Ravnost
- 06.620:2002 Lastnosti vozniških površin, Torna sposobnost
- 06.630:2002 Lastnosti vozniških površin, Podajnost
- 06.640:2003 Lastnosti vozniških površin, Hrupnost
- 06.711:2001 Meritev gostote in vlage, Postopek z izotopskim merilnikom
- 06.712:2003 Meritve gostote, Nadomestni postopki
- 06.713:2005 Meritve gostote, Postopki kontinuiranih površinskih dinamičnih meritev
- 06.720:2003 Meritve in preiskave, Deformacijski moduli vgrajenih materialov
- 06.730:2001 Predhodna sestava asfaltnih zmesi
- 06.740:2003 Gradnja preskusnih polj
- 06.751: 2006 Meritve in preiskave, Preskus zgostljivosti bituminiziranih zmesi
- 06.752: 2006 Meritve odpornosti asfaltnih zmesi proti nastanku kolesnic, Laboratorijski preskusi
- 06.753:2006 Meritve in preiskave, Preskus zlepljenosti asfaltnih plasti
- 06.800:3001 Ponovna uporaba materialov v cestogradnji, Recikliranje
- 08.311/1:2005 Redno vzdrževanje cest, Vzdrževanje prometnih površin, Asfaltna vozišča (1 del, 2 del)
- 08.312:2005 Redno vzdrževanje cest, vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest
- 08.512:2005 Varstvo ceste, Izvajanje prekopov na vozniških površinah

Poleg objavljenih tehničnih specifikacij za javne ceste, se PTP nadgrajuje s Tehničnimi specifikacijami za javne ceste TSC 07 – Objekti na cestah.

Za objekte na cestah so uvedene sledeče TSC:

TSC 07.100 PREMOSTITVENI OBJEKTI

- TSC 07.101 Smernice za projektiranje premostitvenih cestnih objektov; (12/2006)
- TSC 07.102 Robni venci, robniki in hodniki za objekte na cestah; (12/2006)
- TSC 07.103 Ograje na cestnih objektih; (12/2006)
- TSC 07.104 Hidroizolacija cestnih objektov; (7/2001)
- TSC 07.105 Odvodnjavanje in kanaliziranje cestnih premostitvenih objektov; (7/2001)
- TSC 07.106 Ležišča premostitvenih objektov; (7/2001)
- TSC 07.107 Dilatacije premostitvenih objektov; (7/2001)
- TSC 07.108 Krilni zidovi; (7/2001)
- TSC 07.109 Nasipi ob premostitvenih objektih in prehodne plošče ; (7/2001)
- TSC 07.110 Ureditev prostora ob stiku cestnega telesa in premostitvenih objektov; (7/2001)
- TSC 07.111 Opaži, obdelave in obloge betonskih površin; (7/2001)
- TSC 07.112 Oprema in projekt za vzdrževanje premostitvenih objektov; (7/2001)
- TSC 07.113 Napeljave; (7/2001)
- TSC 07.114 Premostitveni objekti v območju železniških prog; (7/2001)
- TSC 07.115 Smernice za projektiranje prepustov; (7/2001)
- TSC 07.116 Rege; (7/2001)
- TSC 07.117 prenapenjanje brez sovprežnosti; (7/2001)
- TSC 07.118 Konstrukcije iz vodonepropustnega betona; (7/2001)
- TSC 07.119 Temeljenje na uvrtnih kolih; (12/2003)
- TSC 07.120 Temeljenje na vodnjakih; (12/2003)

TSC 07.200 PODPORNE KONSTRUKCIJE

- TSC 07.201 Splošne tehnične specifikacije za podporne konstrukcije; (11/2003)
- TSC 07.202 Geotehnična sidra; (7/2001)
- TSC 07.203 Težnostni zidovi; (4/2004)
- TSC 07.204 Sidrani zidovi; (12/2003)
- TSC 07.205 Pilotne stene; (12/2003)

Razvoj materialov in tehnoloških postopkov pa narekuje nenehno spremljanje in dopolnjevanje v TSC 07 predvidenih postopkov, kar je pretežno zajeto okrožnicah k TSC 07, izdanih v letih 2007 do 2009.

- Splošna okrožnica o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
- Splošna okrožnica 6/2007 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
- Splošna okrožnica 7/2007 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
- Splošna okrožnica 8/2008 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
- Splošna okrožnica 9/2009 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah

V primeru vsebinsko enakih dokumentov (PTP, dopolnila PTP, TSC ali drugih tehničnih pogojev) se upošteva določila dokumenta, ki je bil izdan zadnji.

V Poglavju 4- Splošni in posebni tehnični pogoji za gradnjo cest z dopolnili I do VI, ostanejo v veljavi vsi tehnični pogoji, kot so podani v navedenih knjigah, in opisani v dokumentu »Pregled veljavnosti splošnih in posebnih tehničnih pogojev ter ostale tehnične regulative za gradnjo cest.« Postavke s šiframi pa so bile izdelane na novo in v celoti in se uporabljajo v programu iPIS. Datoteke s celotnim naborom standardnih postavk ponudniki lahko pridobijo v *.pdf formatu na istem spletnem naslovu, kot ponudbeni predračun, torej pis.dars.si, ne veljajo pa več šifre in opisi postavk v Poglavju 4- Splošni in posebni tehnični pogoji za gradnjo cest z dopolnili I do VI.