

**SPECIFIKACIJA NAROČILA**

|  |
| --- |
| **Gradnja novega nadvoza Rodik na glavni železniški progi št. 60 Divača – cepišče Prešnica v km 7+270 s povezovalnimi cestami** |



**SPECIFIKACIJA NAROČILA za gradnjo nadvoza Rodik**

**Vsebina:**

[SPECIFIKACIJA NAROČILA 1](#_Toc56975451)

[1. Osnovni podatki 3](#_Toc56975452)

[2. Projektna dokumentacija 5](#_Toc56975453)

[3. Opis del 7](#_Toc56975454)

[4. Tehnične specifikacije 12](#_Toc56975455)

[5. Nastanitev inženirja, naročnika in soinvestitorja 52](#_Toc56975456)

# 1. Osnovni podatki

Za obravnavano gradnjo je izdelan PZI, ki ga je v avgustu 2020 izdelal KO-BIRO d.o.o., Maribor pod številko 1230, z naslovom »Izvedba novega nadvoza Rodik na železniški progi«.

Kratek opis gradnje : Izgradnja novega nadvoza Rodik na glavni železniški progi št.60 Divača - cepišče Prešnica, rušitev obstoječega nadvoza, prestavitev javne poti ter pripadajoče spremembe cest, ki se navezujejo na javno pot in potrebna dela na obstoječi železniški progi.

Vrsta gradnje: novogradnja – novozgrajen objekt

 rekonstrukcija

 odstranitev

Glavni objekt: Nadvoz Rodik na glavni železniški progi št.60 Divača – cepišče Prešnica

Pripadajoči objekti: Občinska cesta LC 125011, občinska cesta JP 625163, javna pot – dostopna cesta do železniške postaje, parkirišče pri železniški postaji, sanacija postajnega poslopja, železniška proga od km 7+100 do km 7+300, elektrovod, cestna razsvetljava, vodovod, TK vod, fekalna kanalizacija, obstoječi nadvoz čez železniško progo.

### 1.1. Pomen okrajšav v dokumentih razpisne dokumentacije

* + DRSI – Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
	+ JŽI – javna železniška infrastruktura
	+ SŽ – Slovenske železnice
	+ TSI – tehnične specifikacije za interoperabilnost
	+ ES – Evropska skupnost
	+ SVTK – signalnovarnostne (naprave)
	+ TK – telekomunikacijske (naprave)
	+ EE – elektroenergetske (naprave)
	+ VO – vozno omrežje (ali tudi VM – vozna mreža)
	+ DC – enosmerni tok (ali napetost)
	+ AC – izmenični tok (ali napetost)
	+ VV – vozni vod
	+ GZ – Gradbeni zakon
	+ DGD – Dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljena
	+ PZI – Projektna dokumentacija za izvedbo
	+ PID – Projektna dokumentacija izvedenih del
	+ NOV – Navodila za obratovanje in vzdrževanje
	+ DOZ – Dokazilo o zanesljivosti objekta
	+ KFTP – Komisija za fazni tehnični pregled
	+ AŽP – Upravni organ – Javna agencija za železniški promet Republike Slovenije

# 2. Projektna dokumentacija

Projektna dokumentacija zajema naslednje sestavne dele:

1. 021 Načrt cestnih ureditev – vodilni načrt – 605-CES
2. 2/2 Načrt nadvoza – 1230-1
3. 2/3 Načrt delne sanacije postajnega poslopja – 1230-VN
4. 2/6 Načrt rušitve nadvoza – 1230-4
5. 2/7 Načrt zaščite in prestavitve vodovoda – 1443-VOD
6. 3/1 Načrt razsvetljave – P031-19EE
7. 3/2 Načrt preureditve vozne mreže – 8388
8. 3/3 Načrt prestavitev SVTK naprav – 53 37 547
9. 3/4 Načrt zaščite in prestavitev EE vodov – P031-19EE
10. 3/5 Načrt zaščite in prestavitve TK vodov –P031-19TK
11. 9/1 Načrt vodenja cestnega prometa v času gradnje – 605-PRO
12. 9/2 Tehnologija železniškega prometa v času izvajanja del – 1230-TP
13. 9/3 Postopno vključevanje v obratovanje – 1230-PVVO
14. E/1 Geološko geotehnični elaborat – GEO-20006365-22-19-SZ
15. E/2 Elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije – GEO- 20006365-22-19-SZ
16. E/4 Katastrski elaborat – 13.05.2019
17. E/5 Varnostni načrt za cestni del projekta – 006-VN-2020
18. E/6 Varnostni načrt – nevarno železniško območje – 1230/2019 VN
19. E/7 Načrt razmejitve upravljanja – 1230-5
20. E/8 Skupni popis del – 1230-6
21. E/9 Elaborat ravnanja z gradbenimi odpadki – 1230-7
22. E/10 Elaborat preprečevanja in zmanjševanje emisij delcev iz gradbišča -2019-019/PHZ

V kolikor ponudnik želi zgoraj navedeno dokumentacijo, posreduje zahtevo inženirju za CD po elektronskem sporočilu na naslov luka.matjaz@sloman.eu

# 3. Opis del

1. **Kratek opis del**

Zaradi neustreznih gabaritov obstoječega nadvoza, se bo izvedel nov nadvoz Rodik na glavni železniški progi št. 60 Divača – cepišče Prešnica v km 7+260, na novi lokaciji.

Zaradi nove lokacije nadvoza se izvede nov potek javne poti 625163, v dolžini 133 m. Uredi se tudi javna pot 625163 k železniškem postajališču, v dolžini 90 m, skupaj s parkiriščem in postajno poslopje.

V sklopu projekta je predvidena ureditev vse pripadajoče javne komunalne gospodarske infrastrukture, vozne mreže in SVTK naprav.

Zagotoviti je potrebno nadomestitev vseh ovir, ki bodo na železniški progi nastale v času izvajanja del, kot je navedeno v tč. 3.13 Tehnologija železniškega prometa v času izvajanja del.

* 1. **Ceste**

Zaradi nove lokacije nadvoza se predvidi nov potek JP 625163, ki se v začetku obdelave v tri krakem križišču naveže na obstoječo LC 125011, v dolžini 133 m. Za novim nadvozom se na JP 625163 naveže cesta k železniškem postajališču, v dolžini 90 m, kjer se uredi tudi parkirišče.

* 1. **Nadvoz**

Izgradnja nadvoza predstavlja nadomestno gradnjo nadvoza Rodik čez glavno železniško progo št. 60 Divača–cepišče Prešnica. Obstoječi nadvoz nad železniškim usekom ne zagotavlja normalnega svetlega profila, zato je predvidena cca 10 m proti Kozini postavitev novega nadvoza, ki bo zagotavljal ustrezni svetli profil za železniški promet pod objektom in cestni promet na objektu. Pri zasnovi nadvoza je upoštevan GC svetli profil železniške proge. Predviden je dvig nivelete obstoječe ceste za cca 1,0 m, ureditev brežine v useku proge na območju nadvoza proge, ureditev odvodnjavanje železniške proge na območju nadvoza in preureditev ter zaščita vozne mreže in SVTK naprav na območju starega in novega nadvoza.

Nadvoz se nahaja na križanju predvidene nove trase javne poti JP 625163 v km 0+55,96 in obstoječe železniške proge Divača-Prešnica. Nadvoz je zasnovan kot okvirna integralna konstrukcija preko 1 polja svetlega razpona. Zasnovan je kot okvirna škatlasta AB konstrukcija, svetle razpetine 14,02 m in računske razpetine 14,82 m. Prečni prerez nadvoza je AB plošča višine 65 cm. Širina preklade je 10,44 m, skupaj z robnimi venci 11,14. Krajne podpore so masivni AB oporniki s krilnimi zidovi.

* 1. **Postajno poslopje Rodik (vzdrževalna dela)**

Izvedla se bo sanacija objekta tlorisne površine 123,64 m2, ki je namenjen železniški postaji. Objekt je pritlični in se uporablja kot čakalnica, servisni prostor, toalete in prostor za zaposlene. Na objektu se bodo na vzhodni strani zamenjala 3 starejša okna, vključno s policami. Prav tako se bo izvedlo sanacijo fasade. Dodalo se bo toplotno izolacijo, ekspandiran polistiren, debeline 16 cm, vključno z zaključnim slojem fasade. Okna in fasada bodo v enakem vizualnem stilu, kot je trenutno.

* 1. **Rušitev obstoječega nadvoza**

V sklopu gradnje se bo odstranil (rušitev) stari nadvoz Rodik čez glavno železniško progo št. 60 Divača – cepišče Prešnica.

Obstoječi nadvoz je kamniti obok s svetlo odprtino 5,50 m in svetlo višino od vrha železniškega tira, 5,10 m. Celokupna širina objekta znaša 4,80 m. Višina nosilnega kamnitega oboka znaša 70 cm. Objekt je temeljen plitvo, na pasovnih temeljih nepoznane širine in globine.

Po tehnologiji odstranitve objekta se bodo dela izvajala na varovalnem odru, ki bo preprečeval poškodbe objektov in naprav železniške proge oziroma oder, ki bo prestrezal produkte rušenja (prah, odplake idr).

Klesane kamne iz ograje in nosilnega loka mora ponudnik, skladno s popisom del dostaviti občini Hrpelje – Kozina, zato mora rušitev izvajati previdno, oziroma skladno s popisi del

* 1. **Zaščita in prestavitev vodovoda**

Izvede se rekonstrukcija vodovoda, ki je potekal preko starega nadvoza in javne poti v dolžini 55 m.

Poleg tega se izvede prestavitev obstoječega vodovoda, ki poteka proti železniškemu postajališču v dolžini 72 m. Na nov cevovod se priključijo vsi obstoječi hišni priključki.

* 1. **Javna razsvetljava**

V sklopu gradnje se dopolni javna cestna razsvetljava (prehod za pešce, križišče), ter izvede na novo ob novi dovozni poti za Železniško postajo.

* 1. **Preureditev vozne mreže**

Zaradi rušitve obstoječega nadvoza in izgradnje novega nadvoza, je tangirana vozna mreža. Potrebna je predelave voznega omrežja na območju nadvoza.

* 1. **Prestavitev SVTK naprav**

Zaradi rušitve obstoječega nadvoza in izgradnje novega nadvoza, se izvede nadomestna kabelska kanalizacija in zaščita SVTK vodov. Za zemeljske kable se izvede nadomestna kabelska kanalizacija z jaški v dolžini 120m. V novo kabelsko kanalizacijo se uvedejo novi bakrenih kablov in 1 obstoječi optični kabel (170m). Samonosni optični kabel se začasno spelje po zemlji in zaščiti.

* 1. **Zaščita in prestavitev EE vodov**

Zaradi rušitve obstoječega nadvoza in izgradnje novega nadvoza, se izvede nadomestna kabelska kanalizacija EE vodov.

Trije nizko napetostni kabli se nadomeščajo, od katerih gre eden čez stari nadvoz, ostala dva se menjata zaradi višanja nivelete ceste. Zaradi ukinitve zračnih vodov je predvidena nova kabelska kanalizacija in 6 kabelskih jaškov. Prav tako se ukinjata dva drogova.

* 1. **Zaščita in prestavitev TK vodov**

Zaradi rušitve obstoječega nadvoza in izgradnje novega nadvoza, se izvede nadomestna kabelska kanalizacija TK vodov. Podzemno kabelsko TK omrežje se delno preuredi z novo kabelsko kanalizacijo, novimi jaški in spojkami. Prostozračni vodi, ki ne bodo več v funkciji, se odstranijo. Odstrani se tudi prostostoječa omarica TKO-2, ker ne bo več v funkciji.

* 1. **Izgradnja fekalne kanalizacije**

V območju nadvoza Rodik se bo zgradila nova fekalna kanalizacija. Zgradil se bo le del, ki je nujen zaradi projekta, Celovito se bo fekalna kanalizacija izvajala pozneje.

* 1. **Vodenje cestnega prometa v času gradnje**

V času izvajanja gradnje je potrebno za potrebe varstva delavcev in varnega odvijanja prometa, vzpostaviti prometne zapore. Predvidene so tri vrste zapor in sicer, Z-7, N-1 in E-6. Promet na javni poti bo potekal izmenično enosmerno, na območju novega nadvoza pa je predvidena popolna zapora. Promet bo potekal preko starega nadvoza, dokler ni zgrajen novi.

* 1. **Tehnologija železniškega prometa v času izvajanja del**

Dela se bodo izvajala v šestih oziroma sedmih fazah.

V zvezi s tehnologijo železniškega prometa, v času gradnje novega železniškega nadvoza Rodik, so opredeljena naslednja dela:

* varovanje delovišča
* izklop električne napetosti
* zaščita in /ali prestavitev SV, TK in ostalih kablov
* organiziranje zapore, vpis in izpis zapore tira ter vodenje del
* organizacija in stroški nadomestnega prevoza potnikov – zagotovita naročnik in soinvestitor
* ovire v prometu – zagotovi naročnik
* dodatni stroški upravljavca – zagotovi naročnik
* čuvajske službe na JŽI
* sodelovanje z upravljavcem JŽI, SŽ-Infrastruktura d.o.o. ( stroške upravljavca plačuje DRSI)
* sodelovanje z upravljavcem cest in ostale komunalne infrastrukture

Ponudnik se je dolžan v času priprave ponudbe povezati z upravljavcem SŽ - Infrastruktura d.o.o. železniške proge št. 60 Divača - cepišče Prešnica zaradi organiziranja zapor, ki jih bo upošteval v ponudbi. Izbrani ponudnik bo takoj po podpisu pogodbe pripravil usklajen terminski plan zapor s strani upravljavca SŽ - Infrastruktura d.o.o.

V detajlnem terminskem planu je potrebno opredeliti vsa dela, z datumom in časovno komponento (ure, dnevi) oz. nalogami.

* 1. **Postopno vključevanje v obratovanje**

Fazno izvajanje del bo imelo poleg pripravljalnih del še 6 faz izvajanja del, zapor železniških tirov in počasne vožnje. V vsaki fazi bo postopno vključevanje v promet.

V detajlnem terminskem planu in finančnem planu je potrebno opredeliti vsa dela in stroške z datumom in časovno komponento (ure, dnevi) oz. naloge.

* 1. **Geologija in geotehnika**

Geološko geotehnični elaborat ugotavlja ugodno sestavo tal, v območju gradnje nadvoza Rodik in priključnih cest, za temeljenje objekta in priključnih cest.

* 1. **Voziščne konstrukcije na cestah**

Izračunane so dimenzije voziščnih konstrukcij za tri odseke: Lokalna cesta 125011, Javna pot 625163 ter dostop do železniške postaje Rodik.

* 1. **Katastrski elaborat**

»Katastrski elaborat« je pripravljen na podlagi PZI dokumentacije in tozadevne pozitivne zakonodaje ter prikazuje posege gradnje na posamezna zemljišča.

* 1. **Varstvo in zdravje pri delu**

Varnostni načrt vsebuje bistvene zahteve podane v prilogi V. Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS št. 83/05).

* 1. **Razmejitev upravljanja**

Osnutek upravljanja je obdelan v PZI dokumentaciji v elaboratu E/7 – Načrt razmejitve upravljanja (št. načrta : 1230–5). Končna razmejitev upravljanja bo narejena po končanju del.

Izvajalec mora pripraviti v okviru PID dokumentacije predlog elaborata razdelitve upravljanja s takrat veljavno zakonodajo.

* 1. **Skupni popisi del**

Skupni popisi del so rezultat popisov v posameznih delih projektne dokumentacije.

Podloge za izdelavo skupnih popisov del so grafični elementi posameznih načrtov, izračuni in tehnične specifikacije.

Skupni popisi so podloga za pripravo ponudbe izvajalca gradbenih del in za kasnejši obračun izvedenih del.

* 1. **Ravnanje z gradbenimi odpadki**

Ravnanje z gradbenimi odpadki zahteva ločeno zbiranje odpadkov, oddajo ali prepuščanje odpadkov zbiralcu, v skladu z relevantnimi predpisi. (Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15), Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08).

* 1. **Preprečevanja in zmanjševanje emisij delcev iz gradbišča**

Na predmetni gradnji se pričakuje povečanje koncentracije emisij PM10 na in v neposredni bližini gradbišča, zaradi gradbenih del povezanih z izgradnjo novega in rušitvijo starega nadvoza in izvedbe nove povezovalne ceste.

Izvajalec mora zagotoviti zmanjševanje emisij z ukrepi, kot so vlaženje transportnih poti in materiala, čiščenje transportnih vozil pred vstopom na cesto. Količina emisij je določena na podlagi podatkov o organizaciji gradbišča in gostoti prevozov. **(**Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč - Uradni list RS, št. [21/11](http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2011-01-0852))

# 4. **Tehnične specifikacije**

**4.1. Zakoni, predpisi, standardi in drugi tehnični pogoji**

Pri načrtovanju in izvajanju del ter pri predaji v obratovanje morajo Izvajalci upoštevati vso veljavno zakonodajo, predpise in standarde, ki se nanašajo na izvedbo del, ki je predmet te razpisne dokumentacije.

V nadaljevanju je podan minimalni seznam zakonov in splošnih predpisov ter standardov, ki pa jih morajo izvajalci tudi ustrezno dopolniti, v kolikor to zahteva predvidena tehnologija in način dela ter zadnje stanje tehnike oziroma pozitivne izvajalske prakse, ki sicer (še) ni predpisana kot obvezna za uporabo.

Tako določeni predpisi in standardi predstavljajo tudi osnovo za prevzem naprav, opreme in sisteme in predajo v obratovanje. Pri tem pa morebitna nepopolnost pri izdelavi seznama ne odvezuje izvajalca del, da izvede dela skladno tudi s predpisi in standardi, ki jih je potrebno upoštevati na podlagi veljavne zakonodaje oziroma zahtev te razpisne dokumentacije.

V primeru, da v času po podpisu pogodbe in izvajanja del stopijo v veljavo novi predpisi, dopolnila, spremembe ali standardi, ki dovoljujejo milejše pogoje ali kriterije od tehničnih pogojev določenih s pogodbo in na njeni osnovi izdelano projektno in ostalo dokumentacijo, izvajalec nima pravice odstopiti od določil tehničnih pogojev brez pisnega pristanka naročnika in soinvestitorja. V primeru, da v veljavo stopijo novi predpisi, dopolnila, spremembe ali standardi, ki zahtevajo ostrejše pogoje, se postopa v skladu s splošnimi in posebnimi pogoji pogodbe.

Pri izvedbi predvidenih del je potrebno upoštevati vso veljavno zakonodajo in podzakonske akte v Republiki Sloveniji, pri čemer je posebno pozornost potrebno posvetiti predvsem:

### 4.1.1. Zakoni

* + Obligacijski zakonik /OZ-UPB1/ (Uradni list RS, št. 97/07, 30/10)
	+ Zakon o graditvi objektov /ZGO-1-UPB1/ (Uradni list RS, št. 102/04, 14/05, 92/05, 93/05, 111/05, 120/06, 126/07, 57/09, 108/09, 61/10, 20/11, 57/12, 110/13, 22/14, 19/15)
	+ Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08, 108/09, 80/10, 43/11, 57/12, 57/12, 109/12, 35/13, 76/14, 14/15)
	+ Zakon o varstvu okolja /ZVO-1-UPB1/ (Uradni list RS št. 39/06, 49/06, 66/06, 112/06, 33/07, 57/08, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 97/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16)
	+ Zakon o urejanju prostora /ZUreP-1/ (Uradni list RS št. 110/02, 08/03, 58/03, 33/07, 108/09, 108/09, 79/10, 80/10)
	+ Zakon o vodah /ZV-1/ (Uradni list RS, št. 67/02, 110/02, 2/04, 41/04, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 46/15)
	+ Zakon o gradbenih proizvodih /ZGPro-1/ (Uradni list RS, št. 82/13)
	+ Zakon o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti /ZTZPUS-1/ (Uradni list RS 17/11)
	+ Zakon o varstvu pred požarom /ZVPoz-UPB1/ (Uradni list RS, št. 3/07, 9/11, 83/12)
	+ Zakon o železniškem prometu /ZZelP-UPB6/ (Uradni list RS, št. 11/11, 63/13)
	+ Zakon o varnosti v železniškem prometu /ZVZelP-UPB3/ (Uradni list RS, št. 56/13, 91/13)
	+ Zakon o cestah /ZCes-1/ (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14, 46/15)
	+ Zakon o varnosti cestnega prometa /ZVCP-1-UPB5/ (Uradni list RS, št. 56/08, 57/08, 73/08, 58/09, 36/10, 106/10, 109/10, 109/10, 109/10, 7/11, 39/11, 47/11)
	+ Zakon o meroslovju /ZMer-1-UPB1/ (Uradni list RS, št. 26/05)
	+ Zakon o standardizaciji /ZSta-1/ (Uradni list RS, št. 59/99)
	+ Zakon o varnosti in zdravju pri delu /ZVZD-1/ (Ur. list RS, št. 43/11)
	+ Zakon o splošni varnosti proizvodov /ZSVP-1/ (Uradni list RS, št. 101/03)
	+ Zakonom o evidentiranju nepremičnin /ZEN/ (Uradni list RS, št. 47/06, 65/07, 79/12)

###

### 4.1.2. Pravilniki

* + Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/08)
	+ Pravilnik o dokazilu o zanesljivosti objekta (Uradni list RS, št. 55/08)
	+ Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05)
	+ Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 52/10)
	+ Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS, št. 42/02, 105/02, 110/02)
	+ Pravilnik o pogojih za graditev gradbenih objektov ali drugih objektov, saditev drevja ter postavljanja naprav v varovalnem progovnem pasu in varovalnem pasu ob industrijskem tiru (Uradni list SRS, št. 2/1987, Uradni list RS, št. 85/00, 61/07)
	+ Pravilnik o ugotavljanju skladnosti in o izdajanju dovoljenj za vgradnjo elementov, naprav in sistemov v železniško infrastrukturo (Uradni list RS, št. 82/06, 61/07)
	+ Pravilnik o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture (Uradni list RS, št. 82/06, 61/07)
	+ Pravilnik o nivojskih prehodih (Uradni list RS, št. 49/16)
	+ Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17)
	+ Pravilnik o železniških signalnovarnostnih napravah (Uradni list RS, 85/10)
	+ Pravilnik o železniškem telekomunikacijskem omrežju (Uradni list RS, št. 59/10)
	+ Pravilnik o zgornjem ustroju železniških prog (Uradni list RS, št. 92/10, 38/16)
	+ Pravilnik o spodnjem ustroju železniških prog (Uradni list RS, št. 93/13)
	+ Signalni pravilnik (Uradni list RS, št. 123/07, 18/11, 48/11)
	+ Prometni pravilnik (Uradni list RS, št. 50/11, 21/14)
	+ Pravilnik o notranjem redu na železnici (Uradni list RS, št. 88/08)
	+ Pravilnik o rabi stabilnih naprav električne vleke na progah JŽ (Službeni glasnik SJŽ, št. 2/85)
	+ Pravilnik o varnostnih ukrepih pred previsoko napetostjo dotika na elektrificiranih progah (Uradni list RS, št. 47/09)
	+ Pravilnik o vzdrževanju elektroenergetskih postrojev (Uradni list RS 98/15)
	+ Pravilnik o zaščiti nizkonapetostnih omrežij in pripadajočih transformatorskih postaj (Uradni list RS, št. 90/15)
	+ Pravilnik o elektroenergetskih postrojih izmenične napetosti nad 1 kV (Uradni list RS 63/16)
	+ Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Uradni list RS, št. 29/92, 56/99,

43/11)

* + Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Uradni list RS, št. 17/06, 18/06, 43/11)
	+ Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Uradni list RS, št. 73/05, 43/11)
	+ Pravilnik o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 29/05, 23/06, 17/11, 76/11)
	+ Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 101/04, 43/11)
	+ Pravilnik o varnostnih znakih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11)
	+ Pravilnik o varstvu pri delu pri nakladanju in razkladanju tovornih motornih vozil (Uradni list SFRJ, št. 17/66, Uradni list RS, št. 43/11)
	+ Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05, 43/11)
	+ Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11, 38/15)
	+ Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Uradni list RS, št. 136/06, 61/10, 43/11)
	+ Pravilnik o tehniških ukrepih za zaščito elektroenergetskih postrojev pred prenapetostjo (Uradni list SFRJ, št. 7/71)
	+ Pravilnik o vgrajevanju in vzdrževanju tirov in kretnic v neprekinjeno zvarjenih trakovih št. 330 (Sl. glasnik ZJŽ, št. 2/69)
	+ Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09)
	+ Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10)
	+ Pravilnik o opremljenosti železniških postaj in postajališč (Uradni list RS, št. 72/09, 72/10)
	+ Pravilnik o metodologiji za ugotavljanje ocene požarne ogroženosti (Uradni list RS, št. 70/96, 5/97, 31/04)
	+ Pravilnik o požarnem redu (Uradni list RS, št. 52/07, 34/11, 101/11)
	+ Pravilnik o zasnovi in študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 12/13, 49/13)
	+ Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13)
	+ Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje, (Uradni list RS št. 105/08)
	+ Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Uradni list RS št. 10/12)
	+ Pravilnik o ravnanju ob resnih nesrečah, nesrečah in incidentih v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 62/15, 55/17)
	+ Pravilnik o ravnanju ob resnih nesrečah, nesrečah in incidentih v železniškem prometu (Urad. List RS 62/15)
	+ Pravilnik 626 o arhiviranju dokumentarnega in arhivskega gradiva (URO-3/15.03.2000)
	+ Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Uradni list RS, št. 28/09 in 2/12),
	+ Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Uradni list RS, št. 41/09 in 2/12)
	+ Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev nadzemnih elektroenergetskih visokonapetostnih vodov izmenične napetosti 1 kV do 400 kV (Uradni list RS, št. 52/14)
	+ Pravilnik o električni opremi, ki je namenjena za uporabo znotraj določenih napetostnih mej (Uradni list RS št. 27/04, 17/11, 71/11)
	+ Pravilnik o postopku overovitve meril (Uradni list RS št. 82/08)
	+ Pravilnik o varnosti dvigal (Uradni list RS 25/16)
	+ Pravilnik o omogočanju dostopnosti električne opreme na trgu, ki je načrtovana za uporabo znotraj določenih napetostnih mej (Uradni list RS39/16)
	+ Pravilnik o elektromagnetni združljivosti (Uradni list RS 39/16)
	+ Pravilnik o protieksplozijski zaščiti (Uradni list RS 41/16)

###

### 4.1.3. Uredbe

* + Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17)
	+ Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05, 43/11)
	+ Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15)
	+ Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08)
	+ Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Uradni list RS, št. 34/08)
	+ Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Uradni list RS, št. 60/06)
	+ Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)
	+ Uredba o kategorizaciji prog (Uradni list RS, št. 04/09, 05/09, 62/11, 66/12, 12/13)
	+ Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Uradni list RS 121/04)
	+ Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. [21/11](http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2011-01-0852))
	+ Uredba o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (Uradni list RS 18/13, 24/13, 26/13)
	+ Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, 51/17)

###

### 4.1.4. Standardi

* + UIC
	+ ERRI
	+ CENELEC EN50124, EN50126, EN50127, EN50128, EN50129, EN50159 1 in 2
	+ ISO 14001
	+ ISO 9000-9004
	+ Standardi veljavni v RS (JUS in JŽS) naj se v maksimalni možni meri nadomestijo s standardi EN
	+ Seznam izdane tehnične smernice (Uradni list RS, št. 28/14)
	+ Tehnična smernica TSG-N-002:2013, Nizkonapetostne električne inštalacije
	+ Tehnična smernica TSG-N-003:2013, Zaščita pred delovanjem strele
	+ Tehnične specifikacije za betonska korita na območju Slovenskih železnic in navodila za vgradnjo (Navodilo 453)
	+ Tehnični pogoji za polietilenske cevi malega premera za kabelsko kanalizacijo (PTT Vestnik št. 25/87)
	+ Tehnični pogoji za TK kable z monomodnimi optičnimi vlakni (PTT Vestnik št. 13/88)
	+ SIST EN ISO IEC 17025 – Splošne zahteve za usposobljenost preizkuševalnih in kalibracijskih laboratorijev
	+ Seznam standardov, ob uporabi katerih se domneva skladnost z zahtevami Pravilnika o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 114/05, 120/07)
	+ Seznam harmoniziranih standardov, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti gradbenih proizvodov za nameravano uporabo (Uradni list RS, št. 103/02, 29/03, 58/03, 3/04, 33/04, 67/04, 88/05, 97/06, 49/07)
* SIST EN 206– Beton -Specifikacija, lastnosti, proizvodnja in skladnost
* SIST 1026 – Pravila za uporabo SIST EN 206 z obvezno uporabo preglednice mejnih vrednosti za sestavo in lastnosti betona (standardi za osnovne materiale : SIST EN 197-1- portlandski cement, SIST EN 12620 – agregati za beton, SIST EN 13 055-1 – lahki agregati za beton, malto, injekcijske mase, SIST EN 450-1 – Elektrofilterski pepel, SIST EN 13 263 - mikrosilika za beton, SIST EN 934-1 - kemijski dodatki za beton, SIST EN 1008 – voda za pripravo betona), SIST EN 12 350-1-7 – Standardi za preskuse svežega betona, SIST EN 12 390-1-8 – Standardi za preskuse strjenega betona
* SIST EN 998-1 – Specifikacija malt za zidove-1.del
* SIST EN 10080 – Jeklo za armiranje – Varivo armaturno jeklo
* SIST EN ISO 10319 – Geotekstilije – natezni preskus na širokih preskušancih
* Splošni in posebni tehnični pogoji (Skupnost za ceste Slovenije) – zelene knjige (Preddela, Zemeljska dela in temeljenje, Voziščne konstrukcije, Odvodnjavanje, gradbena in obrtniška dela)

###

### 4.1.5. Tehnične specifikacije za ceste

Na osnovi 10. člena Zakona o cestah, Minister pristojen za promet za svoje področje potrdi Tehnične specifikacije za 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 infrastrukturo (DRSI).

Uvedene so sledeče TSC:

1. 02.210:2012 Varnostne ograje - Pogoji in način postavitve
2. 02.203:2009 Naprave in ukrepi za umirjanje prometa v nivojskih

 nesemaforiziranih križiščih

1. 02.401:2012 Označbe na vozišču; oblika in mere
2. 03.800:2009 Naprave in ukrepi za umirjanje prometa
3. 04.100:2000 Prevzemanje gradbenih proizvodov pri gradnji javnih cest v RS
4. 06.100:2003 Kamnita posteljica in povozni plato
5. 06.200:2003 Nevezane nosilne in obrabne plasti
6. 06.320:2001 Vezane spodnje nosilne plasti s hidravličnimi vezivi
7. 06.330:2003 Vezane spodnje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi
8. 06.300/410:2009 Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti
9. 06.610.2003 Lastnosti voznih površin, Ravnost
10. 06.620:2002 Lastnosti voznih površin, Torna sposobnost
11. 06.630:2002 Lastnosti voznih površin, Podajnost
12. 06.640:2003 Lastnosti voznih površin, Hrupnost
13. 06.711:2001 Meritev gostote in vlage, Postopek z izotopskim merilnikom
14. 06.712:2003 Meritve gostote, Nadomestni postopki
15. 06.713:2005 Meritve gostote, Postopki kontinuiranih površinskih dinamičnih meritev
16. 06.720:2003 Meritve in preiskave, Deformacijski moduli vgrajenih materialov
17. 06.730:2001 Predhodna sestava asfaltnih zmesi
18. 06.740:2003 Gradnja preskusnih polj
19. 06.751:2006 Meritve in preiskave, Preskus zgostljivosti bituminiziranih zmesi
20. 06.752:2006 Meritve odpornosti asfaltnih zmesi proti nastanku kolesnic, Laboratorijski

 preskusi

1. 06.753:2006 Meritve in preiskave, Preskus zlepljenosti asfaltnih plasti
2. 06.800:3001 Ponovna uporaba materialov v cestogradnji, Recikliranje
3. 08.311/1:2005 Redno vzdrževanje cest, Vzdrževanje prometnih površin, Asfaltna vozišča (1 del, 2 del)
4. 08.312:2005 Redno vzdrževanje cest, vzdrževalna dela izven vozišč javnih cest
5. 08.512:2005 Varstvo ceste, Izvajanje prekopov na voznih površinah
6. 09.000: Popisi del pri gradnji cest

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

1. 07.101:2006 Smernice za projektiranje premostitvenih cestnih objektov
2. 07.102:2006 Robni venci, robniki in hodniki za objekte na cestah
3. 07.103:2006 Ograje na cestnih objektih
4. 07.104:2001 Hidroizolacija cestnih objektov
5. 07.105:2001 Odvodnjavanje in kanaliziranje cestnih premostitvenih objektov
6. 07.106:2001 Ležišča premostitvenih objektov
7. 07.107:2001 Dilatacije premostitvenih objektov
8. 07.108:2001 Krilni zidovi
9. 07.109:2001 Nasipi ob premostitvenih objektih in prehodne plošče
10. 07.110:2001 Ureditev prostora ob stiku cestnega telesa in premostitvenih objektov
11. 07.111:2001 Opaži, obdelave in obloge betonskih površin
12. 07.112:2001 Oprema in projekt za vzdrževanje premostitvenih objektov
13. 07.113:2001 Napeljave
14. 07.114:2001 Premostitveni objekti v območju železniških prog
15. 07.115:2001 Smernice za projektiranje prepustov
16. 07.116:2001 Rege
17. 07.117:2001 Prenapenjanje brez sovprežnosti
18. 07.118:2001 Konstrukcije iz vodonepropustnega betona
19. 07.201:2003 Splošne tehnične specifikacije za podporne konstrukcije
20. 07.203:2004 Težnostni zidovi

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 odo 2009.

1. Splošna okrožnica o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
2. Splošna okrožnica 6/2007 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
3. Splošna okrožnica 7/2007 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
4. Splošna okrožnica 8/2008 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah
5. Splošna okrožnica 9/2009 o TSC, TSC 07 - objekti na cestah

### 4.1.6. Posebni tehnični pogoji za gradnjo ceste

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:

1. Tlakovane obrabne plasti
2. Robni elementi vozišč
3. Bankine.

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 odstavek

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

Dopolnitev: tč. 4.2.3.2 Drenažne cevi

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 – 0dvodnjavanje, Globinsko odvodnjavanje - kanalizacija

Dopolnitev: tč. 4.3.3.2 Cevi za kanalizacijo

Zap. št. 11: Knjiga 5 – 0dvodnjavanje, Drenažni trakovi

Dopolnitev: tč. 4.2.3.4 Drenažni trakovi

Zap. št. 13: Knjiga 7 – 0prema 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

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 Zrnavost zmesi kamnitih zrn

Spremembe in dopolnitve: tč. 3.1.2.5.1 Zahtevane lastnosti preizkušancev

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. 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

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 infrastrukturo (DRSI).

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 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 Zrnavost 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 in izvedbo asfaltnih plasti na premostitvenih cementnobetonskih objektih

Navodilo za transport asfaltnih zmesi na gradbiščih

Smernice:

Smernice za načrtovanje in rabo geosintetikov za ločilne, filtrske 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

Poleg zgoraj navedenih, je obvezna uporaba vseh standardov navedenih v posameznih poglavjih Posebnih tehničnih pogojev in vseh standardov navedenih v izdelani Projektni dokumentaciji.

Za izvajanje del, opredeljenih v Splošnih in Posebnih tehničnih pogojih, veljajo vsi slovenski in harmonizirani evropski standardi, sprejeti v SIST.

###

### 4.1.7. Navodila

* + Navodilo za vgrajevanje in vzdrževanje tirnic in kretnic v neprekinjeno zvarjenih trakovih (Službeni glasnik ZJŽ št. 2/69)
	+ Navodilo o meritvah na telekomunikacijskih linijah z optičnimi kabli (PTT Vestnik 12/91)
	+ Priprava optičnih kablov in obdelava vlaken pred spajanjem (Navodila v PTT Vestniku št. 4/89)
	+ Navodilo za avto stop (AS) naprave Indusi 60; Navodilo 427
	+ Navodilo za celostno grafično podobo Slovenskih železnic
	+ Navodilo za opravljanje premika na zaprtem tiru ali progi
	+ Navodilo za uvajanje počasnih voženj in ostalih ukrepov pri zavarovanju delovišča pri delu na progi

###

### 4.1.8. Drugo

* + Program omrežja Republike Slovenije
	+ Nacionalni program o razvoju Slovenske železniške infrastrukture – NPRSZI (Uradni list

RS št. 13/96)

* + Uredba komisije (ES) št. 402/2013 z dne 30. aprila 2013 o skupni varnostni metodi za ovrednotenje in oceno tveganja ter o razveljavitvi Uredbe (ES) št. 352/2009
	+ Sporočilo Komisije v okviru izvajanja Direktiva 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti (prenovitev) - (Objava naslovov in sklicev harmoniziranih standardov po direktivi), (2011/C 214/02)
	+ Uredbo komisije ES št. 1301/2014/ z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »energija« železniškega sistema v Evropski uniji
	+ Uredbo komisije ES št. 1300/2014/ z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi z dostopnostjo železniškega sistema Unije za invalide in funkcionalno ovirane osebe
	+ Uredbo komisije ES št. 1299/2014/ z dne 18. novembra 2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom »infrastruktura« železniškega sistema v Evropski uniji
	+ Načrt zaščite in reševanja ob železniški nesreči – verzija 2.1, Slovenske železnice, 2009
	+ Priročnik 002.62 za načrtovanje, odobritev in izvajanje zapore proge ali tira in izključitev SV in TK naprav; Slovenske železnice, 2013
	+ Obvestilo SŽ-Infrastruktura 278.1-2/2015 varovanje delovnih skupin
	+ Obvestilo SŽ-Infrastruktura 278.3-1/2014 raba in nameščanje ambulantnih ključavnic

Poleg zgoraj navedenih, je obvezna uporaba vseh standardov navedenih v izdelani Projektni dokumentaciji.

Za izvajanje del veljajo vsi slovenski in harmonizirani evropski standardi, sprejeti v SIST.

Poleg zgoraj naštetega je potrebno upoštevati vse ostale zakone, pravilnike, uredbe in druge veljavne predpise, ki se nanašajo na obravnavano problematiko.

Pri izdelavi projektne dokumentacije in izvajanju del pri gradnji ceste in objektov ter opreme na njih, je potrebno upoštevati tehnične specifikacije za ceste (TSC), ki jih je izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste, vključno s tehnični pogoji za gradnjo cestnih premostitvenih objektov ter podpornih in opornih konstrukcij, ki so opredeljeni v tehničnih specifikacijah za ceste TSC 07.000 Objekti na cestah.

Pri izvajanju Pogodbe je potrebno upoštevati vso zakonodajo Republike Slovenije, veljavne zakone, pravilnike in standarde, uredbe in navodila, predpise in odloke, veljavne v Republiki Sloveniji oz. EU.

**4.2. Tehnološki elaborat**

Ponudnik mora pred začetkom gradnje izdelati tehnološki elaborat. Tehnološki elaborat mora biti pripravljen za vsak sklop del kot npr.:

* dodatne geološko geomehanske raziskave
* zemeljska dela /nasipi
* tirne naprave
* vozna mreža
* SVTK naprave
* voziščne konstrukcije
* tesnenje in hidroizolacijska dela
* premostitveni objekti, zidovi in drugi podporni objekti,
* prestavitve, zaščita in novogradnja komunalnih vodov in naprav (plin, elektrika, vodovod, kanalizacije itd.)
* druga dela, ki niso zajeta v tem popisu. Vse navedeno v skladu s SIST (če obstaja)

**4.2.1. Vsebina tehnološkega elaborata**

**4.2.1.1. Splošni podatki**

 Opis mora vsebovati:

* opis objekta
* opis vrste del, na katera se tehnološki elaborat nanaša,
* opis vplivov posameznega sklopa na okolje
* pregledno situacijo s karakterističnimi detajli in fazami dela.

**4.2.1.2 Organizacija gradbišča**

V prikaz organizacije gradbišča je treba vključiti:

* prometno ureditev (situacije dostopov na gradbišče)
* način skladiščenja osnovnih materialov in polizdelkov
* popis mehanizacije, vključno z dokumenti o ustreznosti za načrtovana dela
* prikaz skladiščenja gradbenih odpadkov za čas gradnje
* Elaborat organizacije gradbišča mora biti izdelan skladu z veljavno zakonodajo

**3.2.1.3. Materiali**

4.2.1.3.1. Osnovni materiali

Popis osnovnih materialov mora vsebovati:

* vrste in izvor potrebne količine
* način transporta, vse navedeno v skladu s SIST (če obstaja).
* vrste s podrobnimi oznakami
* potrjene recepture (projekt betona, predhodna sestava asfaltnih)
* potrebne količine
* potrebno opremo in postopke za proizvodnjo
* način transporta Vse navedeno v skladu s SIST (če obstaja). Kakovost uporabljenih materialov in polproizvodov Za vse uporabljene materiale je potrebno predložiti veljavne dokumente o ustreznosti proizvoda v skladu z Zakonom o gradbenih proizvodih (Uradni list RS, št. 82/13) oziroma potrdila o skladnosti, ki jih izda pristojna institucija.

**4.2.1.4. Način izvedbe**

Opisati je potrebno:

* tehnološke postopke po posameznih fazah dela; postopek in faze je potrebno tudi grafično prikazati, vključno detajle, predvsem za izvedbo vseh zahtevnejših del, npr. delovne stike voziščnih konstrukcij in objektov itd.
* pripravo in ureditve mesta vgrajevanja
* načine zaščite pred poškodbami (npr.: tirnih naprav, robov cestišča, hidroizolacij itd.)
* nega (beton, izolacije itd.)
* varovanje okolja (zrak, hrup, podtalnica itd.) in
* koordinatorja dela ter
* strokovno ekipo, ki mora biti obvezno prisotna pri izvedbi del (odgovorni vodja del, tehnolog, predstavnik laboratorija); vsaj en član mora sodelovati že pri pripravi Tehnološkega elaborata

**4.2.1.5. Kakovost izvedbe**

Kakovost izvedbe mora biti podrobno opredeljena s predhodno delovno sestavo in zahtevanimi lastnostmi.

4.2.1.5.1. Dokazna proizvodnja in vgrajevanje

Izvajalec je dolžan pred pričetkom izvajanja posamezne faze dela, za katero še ni dokazal, da jo je sposoben ustrezno izvesti, po dogovoru z inženirjem pripraviti testno polje, na katerem bodo dokazane zahtevane lastnosti ter postopki redne proizvodnje, vgrajevanja in nege.

4.2.1.5.2. Preverjanje kakovosti izvedbe

Izvajalec del mora v tehnološki elaborat predložiti od naročnika in soinvestitorja potrjen program povprečne pogostosti notranjih kontrolnih preskusov, ki je osnova za preverjanje kakovosti izvedbe.

**4.2.1.6.** **Terminski plan**

S terminskimi plani je treba prikazati:

* plan napredovanje dela - po fazah in vrstah del,
* plan mehanizacije in delovne sile:
	+ po vrstah strojev in delovne sile
	+ kapacitete strojev po fazah in vrstah del
	+ po fazah in vrstah del
* dobave osnovnih materialov in
* delovni čas.

Plani so glede na obseg dela in časovni razpon mesečni, tedenski ali dnevni.

4.2.1.6.1. Finančni plan realizacije

Izvajalec del mora v tehnološkem elaboratu prikazati:

Finančni plan realizacije po mesecih.

**4.3. Preverjanje in vrednotenje kakovosti**

**4.3.1. Splošno**

Pred vgradnjo gradbenih proizvodov mora proizvajalec izvesti postopek certificiranja kontrole proizvodnje oziroma proizvoda pri izbranem certifikacijskem organu oziroma si pri priglašenem organu pridobiti ustrezno slovensko tehnično oceno za proizvode, za katere ne obstojijo harmonizirani produktni standardi ali evropska tehnična ocena.

Sestavni del strokovnega nadzora, ki ga predpisuje Zakon o graditvi objektov /ZGO-1-UPB1/, je nadzor nad gradbenimi in drugimi proizvodi, napeljavami, tehnološkimi napravami in opremo.

Strokovni nadzor nad gradbenimi proizvodi, ki se jih uporablja v cestogradnji, vključuje:

* prevzemanje gradbenih proizvodov ob dostavi na gradbišče, ki so že primerni za predvideno uporabo in katerih lastnosti se z vgraditvijo več ne spremenijo
* prevzemanje gradbenih proizvodov ob vgraditvi, ki šele po vgraditvi ustrezajo predvideni uporabi (npr. cementnobetonske mešanice).

Prevzem je treba opraviti za vse gradbene proizvode,

* ki lahko vplivajo na izpolnitev bistvenih tehničnih zahtev za objekte, tj. na varnost, uporabnost, trajnost in varno uporabo objektov,
* ki se pri graditvi objektov uporabljajo za varstvo okolja in
* s katerimi se objekti zaščitijo pred škodljivimi vplivi okolja.

Za potrditev skladnosti z ustreznimi tehničnimi pogoji

* mora proizvajalec s svojim sistemom notranje kontrole proizvodnje zagotavljati skladnost proizvodnje in izvajati naloge v zvezi z vrednotenjem skladnosti,
* pri določenih gradbenih proizvodih pa mora biti, za oceno in nadzor kontrole proizvodnje ali proizvoda vključena tudi zunanja kontrola, ki (na zahtevo naročnika in soinvestitorja) preveri certifikat kontrole proizvodnje in izjavo proizvajalca o lastnostih.

Če ta iz kakršnih koli razlogov kljub temu niso predpisana, potem je treba uporabiti načela sledljivosti gradbenih proizvodov.

Sledljivost gradbenih proizvodov pomeni, da ima nadzornik pravico preveriti za posamezen gradbeni proizvod in sicer:

* vrsto standarda, po katerem je bil narejen
* podatek o obvezni ali neobvezni uporabi standarda
* po katerem sistemu potrjevanja je standard skladen
* ali obstaja za gradbeni proizvod tehnična ocena (nacionalna, evropska)
* zahtevane certifikate, izjave proizvajalca o lastnostih proizvoda
* označevanje gradbenih proizvodov
* vstopno kontrolo na gradbišču
* vizualni nadzor
* predvideno zunanjo kontrolo strokovne organizacije (izvajalca zunanje kontrole za naročnika in soinvestitorja).

Kot dokazilo o skladnosti gradbenega proizvoda šteje izjava proizvajalca o lastnostih, izdana v skladu z ustreznim predpisom ministrstva, pristojnega za graditev. Izjava proizvajalca o lastnostih gradbenega proizvoda mora - odvisno od sistema potrjevanja skladnosti, ki je za posamezen proizvod predpisan - temeljiti na certifikatu (potrdilu) o skladnosti proizvodnje ali certifikatu (potrdilu) o nespremenjenih lastnostih proizvoda, tehnični oceni, preskusu ipd. Certifikat o skladnosti z zahtevami tehničnih predpisov mora izdati inštitucija, imenovana od ministra, na podlagi ocene kontrolnega organa.

Izvajalec del mora pred začetkom uporabe vsakega materiala (gradbenega proizvoda) za izvedbo pogodbenih del, predložiti nadzorniku tehnološki elaborat, v katerem so vsa zahtevana dokazila o skladnosti za uporabo obravnavanega gradbenega proizvoda z zahtevami v projektni dokumentaciji in v posebnih tehničnih pogojih ter po privzetih evropskih oziroma nacionalnih normah (SIST EN, SIST).

Izvajalec del sme začeti uporabljati za pogodbena dela določen proizvod šele, ko uporabo odobri nadzornik.

Ugotavljanje skladnosti praviloma sestoji iz nalog:

* notranje kontrole, ki jo izvaja proizvajalec oziroma izvajalec del in
* zunanje kontrole, ki jo izvaja s strani naročnika in soinvestitorja pooblaščena strokovna organizacija, ki je pridobila dela na osnovi razpisa.

Odvzemna mesta vzorcev in merilna mesta določi izvajalec kontrole po statističnem naključnostnem izboru (priloga 2), če jih ne določi nadzornik, ki tudi koordinira odvzem.

Izvajalec del je dolžan nuditi pomoč pri odvzemanju vzorcev oziroma pri ugotavljanju kakovosti izvedenih del. Ta pomoč obsega delovno silo, pomožni material in transport materiala od odvzemnega mesta do laboratorija oziroma mesta na gradbišču, ki ga določi nadzornik, ali v obratni smeri. Stroški bremenijo izvajalca del. Vsa ta dela praviloma strokovno vodi nadzornik.

Nadzornik lahko določi dodatne kontrolne preskuse, tudi, če mu je predloženo dokazilo o skladnosti.

Izvajalec del je dolžan omogočiti nadzorniku vpogled v vse preskuse v sklopu notranje kontrole, rezultate notranje kontrole pa ustrezno obdelati in jih predložiti nadzorniku v dogovorjeni obliki in roku.

Celotno dokumentacijo preverjanja kakovosti materialov in gradbenih proizvodov ter izvršenih del mora obdelati pooblaščena strokovna organizacija/kontrolni organ kot zaključno poročilo.

**4.3.2. Program preiskav**

V okviru tekočih preiskav mora izvajalec, pred pričetkom del, pripraviti program preiskav za dokazovanje kvalitete izvedenih del. Program mora potrditi inženir. V programu je prikazano:

* vrsta preiskav
* način preiskav
* mejne vrednosti rezultatov in
* število preiskav za posamezna dela

### 4.3.3. Vrste preskusov

V programu preskusov v sklopu notranje in zunanje kontrole za posamezne materiale in gradbene proizvode, mora biti vključena celovita izvedba preskusov istovetnosti.

#### 4.3.3.1. Začetni tipski preskus

Z začetnim laboratorijskim preskusom sestave določenega materiala, ki sodi v sklop certificiranja kontrole proizvodnje, mora proizvajalec dokazati, da se da z razpoložljivimi materiali doseči kakovost proizvoda po zahtevah posebnih tehničnih pogojev. Stroški za te začetne preskuse bremenijo proizvajalca.

#### 4.3.3.2. Kontrola proizvodnje

Vrednotenje skladnosti materiala, načrtovanega za proizvodnjo, ali proizvoda obsega začetni tipski preskus in kontrolo proizvodnje. Takšno preverjanje ni potrebno za zemljine in materiale, načrtovane za podobno uporabo.

Za materiale in proizvode je treba pred pričetkom redne predelave v strojih in napravah, od katerih je odvisna kakovost del, izvršiti kontrolo proizvodnje, to je preskus strojev in naprav glede zahtevane skladnosti in kakovosti proizvoda, ki je določena v posebnih tehničnih pogojih oziroma v projektni dokumentaciji.

Za kontrolo proizvodnje potrebni preskusi obsegajo ugotavljanje skladnosti in kakovosti materialov in proizvodov.

Certifikat (potrdilo) o skladnosti kontrole proizvodnje mora predložiti izvajalec del nadzorniku najmanj tri dni pred nameravanim pričetkom del.

Stroški dokazne proizvodnje bremenijo izvajalca del.

Praviloma je treba predložiti dokazila za materiale iz istega vira ali za istovrstna dela le enkrat.

#### 4.3.3.3. Dokazno vgrajevanje

Na osnovi ustreznih rezultatov preskusov začetne laboratorijske sestave ter kontrole proizvodnje (preskušanje strojev in naprav) lahko odobri nadzornik dokazno vgrajevanje.

Kontrolni preskusi pri dokaznem vgrajevanju obsegajo ugotavljanje kakovosti proizvoda pri transportu, vgrajevanju in v vgrajenem stanju.

Dokazno vgrajevanje nadzirata nadzornik in zunanja kontrola (kontrolni organ). Stroški dokaznega vgrajevanja bremenijo Izvajalca del.

Če je pri dokaznem vgrajevanju dosežena zahtevana kakovost del, odobri nadzornik nadaljnje izvajanje del.

4.3.3.4. Notranja kontrola

Proizvajalec in/ali izvajalec del mora izvršiti vse preskuse v sklopu notranje kontrole, potrebne za preverjanje kakovosti materialov, tehnologije in izvedenih del. Za izvajanje notranje kontrole mora predložiti ustrezna dokazila o usposobljenosti.

Naloge za oceno skladnosti, ki so dolžnost proizvajalca oziroma izvajalca del in so podrobno opredeljene v SIST EN, so:

* začetni preskus proizvoda oziroma začetni preskus na poskusnem polju (dokazna proizvodnja in dokazno vgrajevanje), če sta v predpisanem sistemu potrjevanja skladnosti predvidena kot naloga proizvajalca oziroma izvajalca del
* kontrola proizvodnje v obratu oziroma kontrola vgrajevanja proizvoda ali kontrola izvajanja del na gradbišču, vključno s kontrolo proizvodnih naprav
* notranji kontrolni preskusi po sprejetem programu povprečne pogostosti preskusov
* ovrednotenje skladnosti glede na predpisane lastnosti posamezne vrste proizvoda.

Rezultate notranje kontrole mora izvajalec del primerno dokumentirati in redno sporočati nadzorniku in kontrolnemu organu za izvajanje zunanje kontrole.

Izvajalec je odgovoren in jamči, da je vsa potrebna testna in merilna oprema za izvajanje preskusov pregledana in umerjena.

Izvajalec mora zagotoviti vse detajle aktualnih testnih postopkov in predlagane metode za teste na objektu.

V primeru, da izvajalčeva notranja kontrola ali pogodbeni laboratorij ugotovi odstopanje kakovosti od zahtevane v projektni dokumentaciji in v posebnih tehničnih pogojih, mora izvajalec o tem takoj obvestiti nadzornika in ustrezno ukrepati. Potrebne ukrepe lahko določi tudi nadzornik.

Stroški preskusov v sklopu notranje kontrole bremenijo Izvajalca del.

#### 4.3.3.5. Zunanja kontrola

Naloge za oceno skladnosti ali za odobritev notranje kontrole v proizvodnem obratu oziroma za prevzemanje vgrajenih gradbenih proizvodov, ki so dolžnost priznanega organa, so:

* pregled in presoja ovrednotenja skladnosti, ki jo je opravil proizvajalec oziroma izvajalec del
* kontrolno preskušanje vzorcev, vzetih naključno pri nadzoru nad notranjo kontrolo v proizvodnem obratu oziroma na gradbišču, če to zahtevata naročnik ali soinvestitor v sklopu sistema potrjevanja skladnosti
* vrednotenje skladnosti proizvoda.

Ob dokončanju objekta ali njegovega dela, mora izdelati priznani organ, končno oceno o primernosti celotne količine vgrajenih gradbenih proizvodov za nameravano rabo v objektu.

V primeru več manjših objektov, ki jih gradi isti izvajalec del pod enakimi tehnološkimi pogoji, je mogoče nekatere naloge zunanje kontrole porazdeliti na večje število objektov. Tako dobljene rezultate se sme upoštevati pri ugotavljanju skladnosti gradbenih proizvodov na posameznem objektu.

O odvzemu vzorcev kot tudi o preskusih in meritvah v laboratoriju oziroma na terenu v sklopu zunanje kontrole mora biti obveščen predstavnik izvajalca del in nadzornik. Rezultati so veljavni, tudi če izvajalec ali nadzornik pri preskusih in meritvah ni prisoten.

Rezultati zunanje kontrole, vključno poročila o rednem pregledu notranje kontrole, ki morajo biti vključena v pisno poročilo organa, so osnova za prevzem in obračun vgrajenega materiala.

Če izvajalec del meni, da rezultat zunanje kontrole ni reprezentativen za celotno prevzeto delo, lahko zahteva dodatno preskušanje na mestih, ki jih skupaj določita izvajalec del in nadzornik. Za prevzem so merodajni rezultati obeh preskušanj (začetnega in dodatnega). Stroške dodatnega preskušanja nosi izvajalec del.

V primeru, da z ugotovljenim rezultatom dodatnega preskušanja izvajalec del in kontrolni organ ne dosežeta soglasja, je potrebno izvedeniško preskušanje s strani soglasno izbranega neodvisnega laboratorija. Stroške izvedeniškega preskušanja nosi tisti, katerega rezultati v večji meri odstopajo od ugotovljenih rezultatov.

Stroški zunanje kontrole bremenijo naročnika in soinvestitorja.

Izvajalec zunanje kontrole ne more biti hkrati izvajalec notranje kontrole.

#### 4.3.3.6. Preostali preskusi

Stroški za preskuse in izdelavo predlogov za sanacije, ki bodo potrebni v zvezi z nepredvidenimi terenskimi razmerami, bremenijo naročnika in soinvestitorja.

Preskusi, predlogi za sanacije in morebitne dopolnitve, ki bodo potrebne zaradi tehnoloških napak izvajalca del in/ali neizpolnjevanja zahtev po teh tehničnih pogojih, bremenijo izvajalca del.

### 4.3.4. Laboratorij

Izvajalec del je dolžan organizirati laboratorij, ki mora zadovoljiti vse potrebe notranje kontrole.

Laboratorij mora izvajati preskuse v sklopu notranje kontrole v zahtevanem obsegu in po postopkih, opredeljenih v tehnični regulativi. Če ugotovi odstopanje od zahtev, mora ugotoviti vzroke tega odstopanja in nemudoma ukrepati.

Izvajalec mora omogočiti nadzorniku in njegovi zunanji kontroli, da je pri izvedbi preskusov v sklopu notranje kontrole prisotna, ter uporabo laboratorija s pomožnim osebjem in materialom za potrebe terenskih preskusov vzorcev v sklopu njegove zunanje kontrole. Stroški uporabe bremenijo izvajalca del.

Laboratorij mora imeti ustrezne prostore za delo in ustrezno osnovno opremo za izvajanje vseh pogojenih preskusov. Poleg tega mora biti v laboratoriju poleg vodje stalno zaposleno ustrezno število strokovnih in pomožnih delavcev. V smislu tehničnih pogojev mora predložiti izvajalec del naročniku in soinvestitorju pred pričetkom del dokazilo o ustreznosti celotne organizacije laboratorija s spiskom opreme in delavcev.

Laboratorijska oprema, potrebna za izvajalčev laboratorij, mora biti pregledana in umerjena, delavci pa strokovno usposobljeni.

**4.4. Merjenje**

Količine posameznih del je treba meriti na osnovi enotnih mer, ki so določene v skladu s projektantskim popisom del, ki je sestavni del PZI projekta. Če ni določeno drugače, je treba količine določiti na osnovi dejansko izvršenih del in vgrajenih materialov v okviru projekta za posamezna dela. Vse količine se določajo zaokroženo, največ na dve decimalki, če se nadzorni organ in predstavnik izvajalca iz opravičljivih razlogov ne dogovorita drugače.

Za dela, za katera se iz kateregakoli razloga naknadno ne bi moglo več brez posebnih stroškov ugotavljati količin ali kakovosti, je dolžan izvajalec pravočasno zahtevati od nadzornega organa začasni prevzem, ki ga je treba pisno in z načrti dokumentirati in vpisati v gradbeno knjigo.

Pred začasnim prevzemom in izmero se v takih primerih z deli ne sme nadaljevati. Če izvajalec v takem primeru opusti začasni prevzem, nosi vse posledice, ki bi nastale zaradi naknadnih del za ugotovitev dejanskih količin in kakovost izvršenega dela.

**4.4.1. Knjiga obračunskih izmer**

Ugotovljene količine in izmere (začasno prevzetih) del je treba vpisati v knjigo obračunskih izmer. Vpisati se morajo vse mere in vrisati skice za vsa taka dela, ki se po izvršenem delu ne vidijo in tudi za tista dela, ki odstopajo od projektne dokumentacije. Izvajalec mora vse spremembe, nastale med gradnjo, označiti v ustreznih načrtih.

Taki načrti postanejo sestavni del knjige obračunskih izmer in tudi PID dokumentacije, kjer se poleg grafike opišejo tudi vsa odstopanja od projekta PGD.

Knjigo obračunskih izmer mora dostaviti izvajalec nadzornemu organu v potrditev enkrat mesečno, praviloma pred sestavo mesečnih situacij. Knjigo obračunskih izmer je treba voditi tekoče.

Če podatki v knjigi niso obojestransko potrjeni, takšni podatki niso podlaga za začasni (mesečni) obračun (situacijo). Če so v začasni obračun vključeni takšni nepotrjeni podatki, ima nadzorni organ pravico take začasno obračunane zneske izločiti iz začasnega obračuna.

Nadzorni organ ima pravico, da odkloni potrditev količin za dela, za katere ima dokaz, da niso izvršena kakovostno in ne ustrezajo pogodbenim določilom, veljavnim predpisom in standardom. Prav tako ima nadzorni organ pravico, da odkloni potrditev količin za dela, pri katerih mu izvajalec ni omogočil vpogleda v delovni postopek, pregled dokumentacije o dobavljenem materialu ali če je kljub nasprotovanju nadzornega organa opravljal določene delovne operacije ter s tem ogrozil tehnično neoporečnost in varnost gradnje (objekta).

Za sestavo knjige obračunskih izmer je izvajalec dolžan dajati vse potrebne podatke, prav tako brezplačno tudi vso potrebno strokovno delovno silo in opremo.

## **4.5. Demontiran material**

Izvajalec je dolžan celotno količino demontiranega materiala, opreme in naprav ustrezno sortirati in ustrezno skladiščiti vse do prevoza na deponijo oziroma predaje naročniku/upravljavcu ali soinvestitorju.

Izvajalec izvaja sortiranje ločeno najmanj za:

* kovinska oprema, naprave in material
* bakrena oprema in materiali
* izolatorji
* nevarni odpadki
* elektronska oprema
* betonski elementi
* leseni elementi
* kamniti material
* ipd.

Po izgradnji materialov je potrebno tega na podlagi navodil naročnika, soinvestitorja, inženirja ali upravljavca sortirati kot:

* staroraben material - namenjen ponovni vgradnji v progo,
* material, ki ni uporaben za ponovno vgradnjo v progo.

Pri manipulaciji z izgrajenim materialom mora izvajalec del ravnati kot dober gospodar.

Manipulacija in skladiščenje materiala mora biti pravilna. Začasno deponiranje materiala mora biti izvedeno skladno z načrtom organizacije gradbišča.

Bakreni vodniki in oprema se dnevno odvaža v varovana skladišča upravljavca. Ob predaji mora biti material stehtan, kar je strošek izvajalca.

Pri manipulaciji s starorabnim materialom ob sami gradnji je potrebno spoštovati določila Pravilnika o zgornjem ustroju železniških prog (Uradni list RS št. 92/2010), ki se nanašajo na deponiranje gradbenega materiala in predmetov ob tiru in delo v zimskih razmerah.

Vsi stroški izgradnje in manipulacije s starorabnim materialom so stroški izvajalca. To so stroški sortiranja, začasnega deponiranja in nakladanja izgrajenega materiala ter stroški prevoza materiala do razdalje 120 km in stroški razkladanja.

Stroški nadaljnje manipulacije z materialom na namembnih postajah ali na odprti progi so stroški prejemnika materiala.

Za ves ostali material (viški, material, ki ni predviden za ponovno vgradnjo) mora izvajalec na svoje stroške zagotoviti ustrezno začasno in končno odlaganja odpadkov na registrirane deponije, ki si jih mora zagotoviti sam.

Izvajalec je dolžan izpolnjevati in voditi vso potrebno dokumentacijo in evidence o demontiranem materialu in opremi, potrebno za uspešen zaključek del (pridobitev obratovalnega dovoljenja).

## **Izredni dogodki**

V primeru izrednih dogodkov je ravnanje predpisano s strani upravljavca ter v skladu s Pravilnikom o ravnanju ob resnih nesrečah, nesrečah in incidentih v železniškem prometu (Ur.l.RS 62/2015).

Če pride do izrednega dogodka zaradi krivde izvajalca, je ta dolžan kriti vse stroške za odpravo izrednega dogodka vključno s stroški zamud vlakov.

Odpravo izrednih dogodkov lahko izvajajo izključno pristojne službe upravljavca.

## **4.7.** **Mehanizacija, orodja in ostala oprema**

Izvajalec je dolžan zagotoviti ustrezno tirno in splošno gradbeno mehanizacijo za izvedbo del v obsegu in v rokih določenih v razpisni dokumentaciji.

Izvajalec je dolžan zagotoviti vso potrebno mehanizacijo in opremo za izvedbo, objektov nad obstoječo železniško progo, ob upoštevanju zahtev in pogojev določenih v razpisni dokumentaciji.

Izvajalec nosi stroške transporta mehanizacije do in z mesta izvajanja dela, stroške zavarovanja in čuvanja mehanizacije ter nosi tveganje povezano z okvaro mehanizacije in opreme za vsa dela po pogodbi, kot tudi za vsa več in dodatno naročena dela.

Izvajalec je dolžan zagotoviti ustrezna orodja in instrumente za izvedbo montaže, preizkušanja, testiranja in predaje v obratovanje vseh vgrajenih naprav in sistemov.

### 4.8. Prevzem materialov, proizvodov in opreme pri proizvajalcu s strani naročnika in soinvestitorja

Kontrolo kakovosti materialov, proizvodov in opreme bo po potrebi in na poziv inženirja pri proizvajalcu opravljala tudi neodvisno strokovna organizacija, ki jo bo naročnik in soinvestitor angažiral za izvajanje zunanje kontrole kakovosti, v prisotnosti predstavnika izvajalca in pooblaščenega predstavnika naročnika in soinvestitorja oz. inženirja. Pooblaščena neodvisna strokovna organizacija ima pravico kontrole in pregleda materiala ali opreme, da ugotovi skladnost materiala ali opreme z zahtevami razpisne dokumentacije in pogodbe ter ustreznost izvajanja notranje kontrole kvalitete in prevzemnih organov, ki jih je dolžan zagotoviti izvajalec del oz. proizvajalec.

Kontrolni prevzemi materiala ali opreme se lahko vršijo v proizvodnih obratih proizvajalca ali njegovih podizvajalcih ali na deponijskem prostoru izvajalca ali na gradbišču.

Pri kontrolnih prevzemih materiala ali opreme pri proizvajalcu oz. njegovih Podizvajalcih mora Izvajalec poskrbeti za primerne prostore in opremo ter pomoč, da se lahko taka kontrola oz. kontrolni prevzemi materiala in opreme nemoteno opravijo. Izvajalec mora zagotoviti ustrezne laboratorije, v katerih se bodo vršila preizkušanja. Laboratoriji morajo biti organizirani skladno s splošnimi zahtevami za preizkusne laboratorije (standard SIST EN ISO IEC 17025 – Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev).

Proizvajalec mora pred pričetkom kontrolnih pregledov predložiti plan zagotavljanja kontrole kakovosti ter ugotovitve prevzemnih organov, ki jih zagotavlja izvajalec del. Neodvisni strokovni organizaciji mora biti predložena dokumentacijo vseh kontrolnih postopkov, ki so bili izvedeni pri proizvodnji in rezultate izvedenih kontrol.

V kolikor se ob kontrolnih prevzemih materiala ali opreme pokaže, da le-ta ni skladna z zahtevami pogodbe in pogodbene dokumentacije, projektne dokumentacije, tehničnih predpisov ter standardov, bo naročnik in soinvestitor oz. od njega pooblaščena strokovna organizacija ta material, proizvode ali opremo zavrnila. Izvajalec je dolžan na svoje stroške material, proizvode ali opremo zamenjati s skladnimi oz. zavrnjenega usposobiti glede na zahteve pogodbe in pogodbene dokumentacije, projektne dokumentacije, tehničnih predpisov ter standardov. V primeru, da se material, proizvode ali oprema zavrne, bo vse stroške ponovnih kontrolnih prevzemov (vključno z vsemi stroški za neodvisno strokovno organizacijo, kot so dnevnice, potni stroški, stroški strokovnega dela,…) kril izvajalec.

Velikost vzorca za pregled pri proizvajalcu materiala in opreme, ki jo bo pregledala neodvisna strokovna inštitucija bo določen sprotno glede na predvideno dinamiko dobave materiala in opreme. V kolikor se pri kontrolnih pregledih pojavi sum določenih napak, se kontrola proizvoda smiselno poveča.

### Tehnologija železniškega prometa v času gradnje

Predvidena tehnologija železniškega prometa v času gradnje je okvirno podana v projektih oz. elaboratih, ki so sestavni del razpisne dokumentacije.

Navedbe v projektih predstavljajo le zasnovo in izhodišče planirane gradnje. Na osnovi izdelanih projektov je izvajalec dolžan izdelati enotni elaborat tehnologije železniškega prometa za ves čas izvajanja del, ki so predmet sklenjene pogodbe in ga predati kot sestavni del Tehnološkega elaborata izvedbe vseh pogodbenih del, 14 dni po podpisu pogodbe. V elaboratu tehnologije železniške prometa v času izvajanja del morajo biti prikazane vse potrebne zapore železniškega prometa in drugi potrebni ukrepi (spremembe in prilagoditve tehnoloških procesov dela na postajah in sosednjih odsekih, uvedbe počasnih voženj, izklopi vodov električne vozne mreže, prestavitve in preureditve SV in TK vodov in naprav, vmesna zavarovanja, ipd.) za zagotovitev čim manjših motenj železniškega prometa ter zagotovitev varnosti železniškega prometa ves čas gradnje.

Rešitve podane v enotnem izdelanem elaboratu tehnologije železniškega prometa je izvajalec dolžan uskladiti z ustreznimi službami upravljalca ter na elaborat pridobiti njihovo soglasje.

Pri izvedbi del je izvajalec dolžan predvideti takšno tehnologijo izvedbe del, da bodo vplivi in motnje železniškega prometa v času gradnje čim manjši, obenem pa ves čas gradnje zagotovljena varnost železniškega prometa ter zagotovljena varnost in zdravje pri izvajanju del na gradbišču.

Pri izvedbi se je izvajalec dolžan organizirati in uporabiti takšne tehnologije izvedbe del, da bo upošteval omejitve glede zapor železniškega prometa kot predvideno v tehnoloških elaboratih. Zaradi velike obremenjenosti železniške proge je izvajalec dolžan dela, za katere je potrebna zapora železniškega prometa (npr. vgradnja in izgradnja provizorijev, vgradnja in izgradnja tirnic ipd.), planirati in izvajati tako, da se v okviru ene zapore železniškega prometa izvede več tovrstnih del, zaradi katerih je potrebna zapora proge ali tira.

Izvajalec je število, trajanje, termine in način izvedbe zapor, kot tudi druge potrebne ukrepe za zagotovitev varnosti železniškega prometa v času gradnje (spremembe in prilagoditve tehnoloških procesov dela na postaji ali progi uvedbe počasnih voženj, izklope vodov električne vozne mreže, ipd), dolžan pravočasno uskladiti z Upravljalcem javne železniške infrastrukture (v skladu s Priročnikom 002.62 za načrtovanje, odobritev in izvajanje zapore proge ali tira in izključitev SV in TK naprav).

Vse stroške povezane z organizacijskimi ukrepi ter usklajevanjem z upravljavcem JŽI za pravočasno zagotavljanje potrebnih ovir v prometu ter njegovega sodelovanja nosi izbrani izvajalec (naročnik bo zgolj kril dejanske stroške upravljavca kot tudi stroške upravljavca javne železniške infrastrukture zaradi ovir v prometu).

#### 4.9.1. Izvedba ukrepov, ki dodatno zagotavljajo prometno varnost v času izvajanja del

Odvijanje tehnološkega procesa dela in drugih delovnih nalog iz naslova železniškega prometa v času izvajanja načrtovanih del mora potekati na podlagi veljavnih zakonskih in podzakonskih aktov, ki urejajo posamezna področja glede na razsežnosti in značilnosti predvidenih ovir v prometu. Ostale posebnosti pri izvajanju tehnološkega procesa dela, povezane z operativnim izvajanjem prometa vlakov in premika na določen dan, določa v tem primeru za vsak dan posebej koordinator/pooblaščenec lokacije vodenje prometa v sodelovanju s Prometno operativo (PO) Postojna.

V času izvajanja del bodo potrebni določeni ukrepi, ki so navedeni v nadaljevanju in jih mora priglasiti izvajalec del oziroma njegov pooblaščenec. Za zagotovitev zapor železniškega prometa ter drugih ukrepov za omejitev železniškega prometa, potrebnih za zagotavljanje zahtevane varnosti železniškega prometa v času izvajanja del, so v nadaljevanju podani postopki za njihovo izvedbo v skladu z veljavnimi predpisi.

##### 4.9.2. Postopek za zagotovitev progovnega čuvaja v času izvajanja del

Službeno mesto progovnega čuvaja je treba določiti v primeru, da se delovišče nahaja znotraj progovnega pasa ali zunaj normalnega svetlega profila proge, vendar je glede na naravo dela potrebno varovanje (strmo pobočje, delo v usekih,…). Službeno mesto progovnega čuvaja mora opremljeno s predpisano opremo, ki jo bo pri svojem delu potreboval. Delo pa mora opravljati v skladu z določili Prometnega pravilnika, Signalnega pravilnika, Varnostnih načrtov, Tehnoloških elaboratov, Navodil za varno delo in dokumentov, ki odrejajo varno delo in se nanašajo na delovno področje dela ter v skladu z Obvestilom št. 278.1-2/2015, ki ga je izdala SŽ-Infrastruktura.

##### 4.9.3. Postopek za vpeljavo počasnih voženj

O predvideni počasni vožnji odgovoren delavec pristojnega vzdrževalca infrastrukture pravočasno, najmanj 48 ur pred uvedbo, pisno obvesti pooblaščenega delavca Prometne operative. V obvestilu mora navesti datum in čas začetka ter končanja počasne vožnje. V ta namen mora izvajalec pravočasno in na ustrezen način obveščati Upravljavca o dejansko potrebnih uvedbah počasnih vožnjah oziroma zagotoviti s svoje strani stalno koordinacijo s predstavniki upravljavca v zvezi organizacije prometa v času izvajanja del. Natančni postopki v zvezi z vpeljavo in implementacijo počasnih voženj so predpisani v 101. členu Prometnega pravilnika (Uradni list RS, št. 50/11) in Navodilih za uvajanje počasnih voženj in ostalih ukrepov pri zavarovanju delovišča pri delu na progi.

##### 4.9.4. Postopek za vpeljavo potrebnih zapor ter izključitve EE, SV in TK naprav iz obratovanja

Pričakovano zaporo proge in glavnih tirov dovoljuje Prometna operativa na pisno zahtevo. Zahteva mora biti predložena tako pravočasno, da lahko upravljalec izdela mesečni plan zapor.

Izvajalec gradbenih in/ali elektro del mora ustrezni organizacijski enoti upravljavca ( SŽ-Infrastruktura d.o.o., Služba za EE in SVTK dejavnost, Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana), pristojni za tovrstno vzdrževanje infrastrukture dostaviti plan zapor, da v skladu s Priročnikom - 002.62 (Za načrtovanje, odobritev, in izvajanje zapore proge ali tira in izključitev EE, SV in TK naprav). Le-ta pa do 15. v mesecu za dela predvidena dva meseca v naprej dostavi plan zapor področni Prometni operativi Postojna, ki uskladi vse ostale zapore in potrdi točen termin izvajanja zapore.

Zaradi možnega vpliva gradnje na delovanje naprav, je poleg nadzora inženirja potreben tudi nadzor ustreznih služb upravljavca, še posebej ob začasnih izključitvah SVTK naprav, ob bolj zahtevnih delih pa lahko tudi projektantski nadzor.

Izvajalec je dolžan na svoje stroške pridobiti vsa dovoljenja in soglasja za prekinitve železniškega prometa in pravočasno podati ustrezne vloge za zapore proge oziroma izklope naprav.

Natančen postopek za vpeljavo pričakovanih in nepričakovanih zapor ureja 162. člen Prometnega pravilnika (Uradni list RS, št.50/11).

Po določitvi in uskladitvi osnovnega terminskega plana izvajanja del, mora potencialne posebnosti v prometu ločeno obravnavati služba Prometne operative. Izvajalec del mora poskrbeti za obveščanje pristojnih služb o nameravanih delih, medtem ko slednje poskrbijo za posredovanje vseh potrebnih podatkov Poslovni enoti vodenja prometa Slovenskih železnic, Službi za načrtovanje in tehnologijo ter Službi za vodenje prometa in Prometni operativi, ki ureja in predpiše vse posebnosti in postopke v prometu za določen dan.

Trajanje zapore proge pomeni časovno razliko med trenutkom vpisa zapore proge v prometni dnevnik in trenutkom izpisa zapore proge v prometni dnevnik. V okviru trajanja zapore je potrebno predvideti čas potreben za omejitev in zavarovanje delovišča, prevoz tirne mehanizacije do mesta dela, pregled opravljenih del in izvedbo priključitev naprav delavcev GD, SV in TK naprav vključno z izvedbo potrebnih meritev in preizkusov, prevoz tirne mehanizacije do mesta garažiranja, vklope in izklope napetosti v voznem vodu v postopkih vključevanja napetosti.

V kolikor bi v času del prišlo do poškodb kablov, drugih komunalnih vodov ali naprav, je potrebno vse spremembe javiti pristojnim službam, odgovornim za nemoten in varen potek železniškega prometa. Odpravo poškodb in vse stroške nastale zaradi poškodb (npr. dodatna zasedba delovnih mest upravljavca, intervencije vzdrževalcev, …) krije izvajalec.

**4.9.5. Storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture (JŽI)**

Za izvajanje projekta v skladu s potrjenimi terminskimi plani izvajanja del je potrebno zagotoviti tudi različne storitve upravljavca in sicer:

* storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki niso vezane na proces načrtovanja in izvajanja zapor proge,
* storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki so vezane na proces načrtovanja in izvajanja zapor proge,
* storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki so vezane na proces načrtovanja in izvajanja prometa v času nedelovanja ali omejenega delovanja SVTK naprav ,
* storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture zaradi uvedbe počasnih voženj,
* dodatne storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki so vezane na zagotovitve čuvajske službe.

Da bosta lahko naročnik in soinvestitor zagotovila potrebne storitve upravljavca mora izbrani izvajalec naročniku in soinvestitorju v izdelanem enotnem elaboratu tehnologije prometa podati natančen predlog tehnologije izvajanje del in prometa v času gradenj z opredeljenimi vrstami in števil ovir v prometu (zapore, izklopi SV, TK, EE naprav, počasne vožnje, število nadomestnih avtobusnih prevozov, spremembe tehnologije dela, …) in predlog postopnega vključevanja v obratovanje, iz katerega je razvidno število in vrsta sprememb tehnologije prometa, na osnovi katerega lahko upravljavec oceni ustreznost ter potrebno število ustreznih strokovnjakov in vrsto (z ali brez komisije) faznih pregledov, ter na tej osnovi predvidi in organizira potrebne storitve pri izvajanju del. V osnovnem terminskem planu mora izvajalec izkazati tudi skladnost izdelanega osnovnega terminskega plana in ovir z zahtevami razpisne in projektne dokumentacije.

V nadaljevanju sledijo natančnejši opisi storitev Upravljavca javne železniške infrastrukture in zahteve, ki jih mora, glede storitev Upravljavca javne železniške infrastrukture, upoštevati izvajalec.

**4.9.5.1. Storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki niso vezane na proces načrtovanja in izvajanja zapor proge**

Za izvajanje spodaj naštetih aktivnosti, ki se lahko izvajajo tudi izven normalnega delovnika (vikendi, prazniki, nočne ure) katerih pričetek, trajanje oziroma pogostost pogojujejo potrjeni terminski plani izvedbe del, mora Upravljavec javne železniške infrastrukture v vsakem trenutku trajanja projekta zagotavljati zadostno število strokovnjakov in ostalega osebja (izvršilni delavci v žel. prometu) s področja vzdrževanja voznega omrežja, elektro napajalnih postaj, NN inštalacij, signalnovarnostnih naprav, telekomunikacijskih naprav, naprav zgornjega ustroja, vodenja žel. prometa, itd.

Aktivnosti:

* dnevni nadzor nad deli za zagotavljanje varnega in urejenega prometa, ki vključuje tudi redno spremljanje izvedenih in načrtovanih del ter dnevne aktivnosti glede usklajevanja rešitev z nadzorom in izvajalcem,
* tedensko aktivno sodelovanje na koordinacijskih sestankih med naročnikom, soinvestitorjem, izvajalcem, nadzorom in upravljavcem,
* aktivno sodelovanje na usklajevalnih sestankih v procesu načrtovanja zapor proge,
* dodatna zasedba lokalnih in začasnih delovnih mest s strani vodenja prometa,
* spremljanje in urejanje poslovnih odnosov s prevozniki v zvezi ovir zaradi del na progi,
* aktivno sodelovanje na faznih tehničnih pregledih v skladu s 39. členom Zakona o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 30/18),
* izklopi oziroma vklopi napetosti v voznem vodu (v procesu vključevanja naprav v obratovanje je predvideno določeno število izklopov napetosti, zavarovanja, pregleda opravljenih del in ponovnega vklopa napetosti),
* izklopi oziroma vklopi napetosti v NN instalacijah,
* izklopi oziroma vklopi napetosti v SVTK napravah,
* usklajevanje del z elektro distribucijo,
* dnevno zagotavljanje dostopa do tehnološko zaprtih prostorov in zagotavljanje dela v njih v času obratovanja naprav,
* ročno posluževanje naprav ali drugih avtomatiziranih sistemov,
* posodabljanje postajnih redov,
* ipd.

##### 4.9.5.2. Storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki so vezane na proces načrtovanj in izvajanja zapor proge

Obsega aktivnosti za izvedbo zapor železniške proge ter sprotno načrtovanje dodatnih ukrepov za izvajanje prometa v času izvajanja del (načrtovanje, koordinacija, obveščanje, vpis in izpis zapore proge), vključno z organizacijo in izvedbo nadomestnega avtobusnega prevoza ter sprotno načrtovanje dodatnih ukrepov za izvajanje potniškega prometa v času izvajanja del (načrtovanje, koordinacija, obveščanje, prevoz, itd). Za uskladitev potreb po izvajanju prometa v času zapor se lahko predvidi tudi nadomestne avtobusne vožnje. Naročnik in soinvestitor bosta krila stroške nadomestnih avtobusnih prevozov, vendar le v primeru, če bo izvajalec uskladil plan nadomestnih avtobusnih prevozov v obsegu kot so predvideni v Elaboratu tehnologije prometa in bodo ti usklajeni z upravljavcem JŽI oziroma v skladu s potrjenim elaboratom ter postopki planiranja zapor tira.

Trajanje zapore proge pomeni časovno razliko med trenutkom vpisa zapore proge v prometni dnevnik in trenutkom izpisa zapore proge v prometni dnevnik. V okviru trajanja zapore je potrebno predvideti čas potreben za omejitev in zavarovanje delovišča, prevoz tirne mehanizacije do mesta dela, pregled opravljenih del in izvedbo meritev, prevoz tirne mehanizacije do mesta gariranja, vklope in izklope napetosti v voznem vodu v postopkih vključevanja napetosti.

V primeru neugodnih vremenskih razmer ali izredno nizkih temperatur, ki nastopijo trenutno in med izvajanjem del na zaprtem tiru, se planirano zaprtje tira v okviru dnevne zapore časovno skrajša zaradi predčasnega umika iz zaprtega tira. V tem primeru se zaprtje tira tistega dne ne upošteva v pogoju skupnega števila zaprtja tira.

Zaradi dalj časa trajajočih neugodnih vremenskih razmer, ki onemogočajo varno delo, se zaprtje tira lahko prekliče za tekoči dan oziroma daljše obdobje, katero je potrebno najaviti upravljavcu vsaj 48 ur prej.

##### 4.9.5.3. Storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki so vezane na proces načrtovanja in izvajanja prometa v času nedelovanja ali omejenega delovanja SVTK naprav.

Obsega aktivnosti pri načrtovanje in izvedbi začasnih omejitev v prometu, v času nedelovanja ali omejenega delovanja SVTK naprav, ko bodo mogoče vožnje na postaji ali odseku proge na ročne signalne znake (dodatni čuvaji/koordinatorji, dodatni prometniki, dodatni delavci pri premiku, obveščanje in sporazumevanje udeležencev v prometu ipd.).

##### 4.9.5.4. Stroški Upravljavca javne železniške infrastrukture zaradi uvedbe počasnih voženj

Obsega stroške zaradi zmanjšanja hitrosti v času gradnje, v času gradnje podvoza, nivojskega prehoda, v času izvajanja drugih del ter v času nedelovanja ali omejenega delovanja SVTK naprav, vključujejo penale zaradi zamud v potniškem prometu, stroške stojnine vagonov oz. prekoračitve izročilnega roka, stroške zaradi preloženih križanj, dodatne stroške osebja zaradi spremenjenih turnusov ipd.

##### 4.9.5.5. Dodatne storitve Upravljavca javne železniške infrastrukture, ki so vezane na zagotovite čuvajske službe

Obsega zagotavljanje progovnega čuvaja za zagotovitev varnega železniškega prometa na vseh ogroženi mestih v času izvajanja del v pragovnem pasu obstoječega tira, kadar izvajalec sam ne razpolaga z ustrezno usposobljenimi čuvaji in/ali ne izpolnjuje pogojev za izvajanje nalog čuvajske službe. Izvajalec si lahko zagotovi izvajanje čuvajske službe tudi z drugimi ponudniki, ki za to izpolnjujejo pogoje.

### 4.10. Zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu

Med izvajanjem del mora izvajalec zagotoviti varnost vseh delavcev pri opravljanju svojega dela in varnost odvijanja železniškega prometa.

Izvajalec mora pripraviti varnostni načrt pred pričetkom izvajanja del na terenu, ki mora biti izdelan skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).

Izvajalec je dolžan organizirati delo v skladu s prejetim Varnostnim načrtom (Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).

V primeru, da na gradbišču nastopa več izvajalcev, je izvajalec dolžan skleniti s temi izvajalci pisni dogovor o izvajanju del, terminskem usklajevanju del, izvajanju varnostnih ukrepov na gradbišču, izvajanju ukrepov za varovanje lastnine naročnika, soinvestitorja in drugih izvajalcev ter vzdrževanja prehodnih poti v območju gradbišča in dostopov do gradbišča.

Izvajalec je dolžan organizirati in kriti vse stroške ukrepov oziroma izvesti varnostne ukrepe predpisane z zakonom ali s strani inšpekcijskih organov, ki nastanejo kot posledica izvajanja del. Izvajalec je odgovoren za ustreznost, stabilnost in varnost vseh operacij na gradbišču, za vse načine gradnje in za vsa dela.

Izvajalec je dolžan na svoje stroške izvesti označitev gradbišča v imenu in na ime naročnika in soinvestitorja, v obsegu kot to zahteva zakonodaja.

Izvajalec mora:

* izpolnjevati vse primerne varnostne ukrepe,
* skrbeti za varnost vseh oseb, ki imajo pravico biti na gradbišču (tudi podizvajalcev),
* se primerno potruditi, da zaščiti gradbišče in dela pred nepotrebnimi motnjami tako, da prepreči nevarnost za te osebe,
* poskrbeti za vsa začasna dela, ki bi bila potrebna zaradi izvajanja del.

Izvajalec mora vedno izvesti vse primerne previdnostne ukrepe za ohranjanje zdravja in varnosti svojega osebja.

Izvajalec mora imenovati varnostnega inženirja, ki je odgovoren za ohranjanje varnosti in zaščito pred nesrečami. Ta oseba mora biti za to odgovornost usposobljena in mora imeti pooblastila za dajanje navodil in izvajanje zaščitnih ukrepov za preprečevanje nesreč.

Po vsaki nesreči mora izvajalec poslati inženirju podrobne podatke o njej takoj ko je to možno. Izvajalec mora voditi evidenco in pisati poročila v zvezi z zdravjem, varnostjo in dobrim počutjem oseb.

Izvajalec mora ves čas med izvajanjem del in tudi po njihovi izvedbi, dokler je potrebno za izpolnitev obveznosti izvajalca, skrbeti za ves potreben nadzor pri načrtovanju, urejanju, upravljanju, vodenju, pregledovanju in preskušanju del.

Osebje izvajalca mora biti primerno kvalificirano, usposobljeno in izkušeno v ustreznih strokah oziroma poklicih. Inženir lahko od izvajalca zahteva, da v primeru potrebe odstrani (oziroma da odstraniti) katerokoli osebo, zaposleno na gradbišču ali pri delih vključno s predstavnikom izvajalca, ki:

* vztraja pri slabem obnašanju ali nezadostni skrbnosti,
* izvršuje dolžnosti neprimerno ali malomarno,
* ne deluje v skladu z določbami pogodbe,
* vztraja pri obnašanju, ki škodi varnosti, zdravju ali varovanju okolja.

Izvajalec mora inženirju predložiti podrobne podatke, ki kažejo število osebja izvajalca vsake kategorije na gradbišču. Podrobne podatke je potrebno predložiti vsak koledarski mesec v obliki, ki jo odobri inženir, vse dokler izvajalec ne dokonča vseh del, za katere je znano ob roku dokončanja, navedenem v Potrdilu o dokončanju, da še niso dokončana.

Naročnik in soinvestitor ali nadzornik bo skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1) imenoval koordinatorja(e) za fazo izvajanja projekta.

##  **Izpolnjevanje zahtev po uredbi o zelenem javnem naročanju**

Po namestitvi novih ali obnovljenih sistemov razsvetljave izbrani izvajalec predloži:

– navodila za namestitev, odstranitev in razstavljanje svetilk;

– navodila za zamenjavo sijalk in o tem, katere sijalke se lahko uporabljajo v svetilkah brez zmanjšanja navedene energetske učinkovitosti;

– navodila za delovanje in vzdrževanje krmilnih sistemov za razsvetljavo;

– navodila za ponovno umerjanje in nastavljanje krmilnih sistemov, ki so povezani z dnevno svetlobo;

– navodila za prilagajanje časov vklopa in izklopa za časovna stikala in nasvete o tem, kako to najbolje opraviti, da se ohranijo vidne sposobnosti uporabnikov cestne razsvetljave brez čezmernega povečanja porabe energije. Ponudnik mora v ponudbi priložiti izjavo, da bo izpolnil zahteve.

Pri obnovi ceste se mora upoštevati zahteva, da se pri gradnji vozišča ceste recikliran asfaltni granulat (rezkanec), ki je nastal ob prenovi te ceste ali je iz drugega vira, uporabi prioritetno za proizvodnjo novih bituminiziranih zmesi, podredno pa zlasti za plasti, stabilizirane s hidravličnim ali bitumenskim vezivom, tampon (vključno z bankinami), posteljico, nasipe ter zasipe, in sicer v količini, ki je potrebna. Ponudnik mora v ponudbi priložiti izjavo, da bo pri gradnji izpolnil zahtevo.

## **4.12. Poročila o poteku del**

Izvajalec je dolžan izdelati in inženirju predložiti ločena mesečna poročila o poteku del za tekoči mesec in celotno obdobje. Poročilo mora zajemati obdobje od konca prvega koledarskega meseca, ki sledi datumu začetka. Poročilo je potrebno predložiti do 7. koledarskega dne v mesecu za pretekli mesec. Poročila so sestavni del izstavljenih mesečnih obračunskih situacij.

Poročanje traja dokler izvajalec ne dokonča vseh del, za katere se ve, da so še nedokončana ob datumu dokončanja, ki je naveden v Potrdilu o dokončanju del.

Vsako poročilo mora vsebovati:

* podrobne opise poteka del, vključno z vsako fazo projektiranja, nabavo opreme, materiala, naprav, dostavo na gradbišče, gradnjo, preskušanjem zagonom in preskusnim delovanjem,
* ime proizvajalca, lokacijo proizvajalca, napredek v odstotkih in dejanske oziroma pričakovane datume izdelave vsakega glavnega dela opreme, to je
	+ začetek izdelave
	+ pregledov izvajalca
	+ preskusov
	+ pošiljke in prispetja na gradbišče
* podatke o osebju Izvajalca,
* kopije dokumentov o zagotavljanju kakovosti, rezultate preskusov in certifikate o materialih,
* seznam sprememb,
* primerjave dejanskega in načrtovanega napredka, s podatki o vseh dogodkih in okoliščinah, ki lahko ogrozijo dokončanje v skladu s pogodbo in o ukrepih, ki so (ali naj bi bili) sprejeti za preprečitev zamud.

## **4.13.Verifikacija podsistemov**

Naročnik in soinvestitor bosta za preverjanje skladnosti s TSI in zagotovitev interoperabilnosti ter skladnosti z nacionalnimi predpisi izvedenih del na nadgrajenih podsistemih na odsekih proge in postajah v okviru projekta zagotovil tudi izvedbo ES verifikacije podsistemov in verifikacije skladnosti z nacionalnimi predpisi.

Skladno z Direktivo o interoperabilnosti 2008/57/ES in Zakonom o varnosti v železniškem prometu, ki je uveljavil zahteve te Direktive, je potrebno za nove podsisteme, ki se gradijo, nadgradijo ali obnovijo, pridobiti tudi novo obratovalno dovoljenje, če tako odloči varnostni organ. Zato pa je potrebno izvesti tudi ES - verifikacijo podsistema, ki ga izvaja priglašeni organ za ES verifikacijo podsistema pri katerikoli državi članici. ES verifikacija se izvede v skladu z zahtevami Direktive in Zakona o varnosti v železniškem prometu. Za vsa ostala dela na podsistemih, za katera pa zahteve v TSI niso opredeljena in s katerimi se zagotavlja izpolnjevanje bistvenih zahtev po TSI, pa se verificirajo v skladu z nacionalnimi predpisi.

Izvajalec mora za namen verifikacije v okviru svojih pogodbenih obveznosti sodelovati s priglašenimi organi (za posamezni podsistem, ki se nadgrajuje) in se jim po dogovoru z naročnikom in soinvestitorjem o načinu sodelovanja, omogočiti :

* Pregled morebitnih dopolnitev in sprememb projektne dokumentacije
* Dodatni pregled dokumentacije, kadar se v podsistem vgrajujejo komponente interoperabilnosti, ki nimajo ustrezne ES izjave o skladnosti ali primernosti za uporabo v prehodnem obdobju, kot to dovoljeno v posameznih TSI
* Pregled proizvodnje sestavnih elementov in samih del v izvajanju – po potrebi in obsegu po presoji priglašenega organa.
* Pregled izvedenih del in vse dokumentacije v zvezi izvedenih del vključno z preverjanjem vseh uporabljenih postopkov ob dokončanju del ter z rezultati preizkusov in meritev.
* Omogočiti pridobitev vseh podatkov in dokumentacijo, ki se pripravlja v okviru pogodbenih obveznosti Izvajalca za namen priprave in izdaje ES potrdila o verifikaciji podsistema ali dela podsistema, kar je eden od pogojev za pridobitev obratovalnega dovoljenja.

Izvajalec mora izvesti tudi dodatne preizkuse in meritve za pregled izvedenih del in predati dodatno dokumentacije na zahtevo priglašenega organa, kadar se v podsistem vgrajujejo komponente interoperabilnosti, ki nimajo ustrezne ES izjave o skladnosti ali primernosti za uporabo v prehodnem obdobju, kot to dovoljeno v posameznih TSI in če tako presodi in zahteva priglašeni organ. (kot npr., dinamične meritve interakcije med odjemnikom toka in voznim vodom, dovoljen tok v voznem vodu v mirovanju ipd., ki se sicer izvajajo v postopku verifikacije komponent interoperabilnosti, ki pa se za ponujeno komponento interoperabilnosti brez ES izjave o skladnosti ali primernosti za uporabo, še niso izvedli) .

**4.14. Dovoljenja in soglasja**

### 4.14.1. Dokazila za zagotavljanje tehnične združljivosti in varne vključitve naprav ali sistemov v železniški podsistem ali del podsistema

Ponudnik/izvajalec mora ponuditi naprave in sisteme ali dele sistemov, ki zagotavljajo tehnično združljivost z železniškim sistemom ali delom podsistema, v katerega se vključujejo. Poleg tega morajo naprave in sistemi zagotavljati tudi njihovo varno vključitev v železniški sistem ali del podsistema. Izpolnjevanje zahtev in pogojev za to se oceni v postopku za oceno tveganja.

V primeru, da sistemi ali naprave neposredno vplivajo na varnost (npr. SV naprave, tirne naprave, TK naprave v neposredni uporabi prometa ....) se izvede t.i. ocena tveganja. Ta v predhodni fazi oziroma v prvem koraku najprej oceni, ali naprave in sistemi za obstoječo JŽI in vgrajene podsisteme zaradi nove tehnologije ali materiala predstavljajo povečano tveganje iz tehnološkega, operativnega ali organizacijskega vidika. Če je ugotovitev »da«, potem je potrebno oceniti, ali je to sprejemljivo. Naprave in sistemi, ki so komponente interoperabilnosti in imajo izjavo o skladnosti in/ali primernosti za uporabo ali so po predhodni zakonodaji pridobila t.i. » Dovoljenje za vgradnjo (DV)« ali pozitivno oceno o združljivosti oziroma »Odločitev upravljavca o vgradnji proizvoda v železniško progo«, praviloma že zagotavljajo sprejemljivo tveganje ob vgradnji, zato nadaljnji postopki ocenjevanja v tem primeru večinoma niso več potrebni. V kolikor pa ponujena oprema, naprave ali sistemi na javnem železniškem omrežju v Sloveniji še ni »pozitivno« preizkušeno, se postopek nadaljuje in izvedejo aktivnosti za ovrednotenje in pridobitev ocene tveganja, kot so opredeljeni v skupnih varnostnih metodah Upravljavca JŽI in so določeni v uredbi komisije (ES) št. 412/2013 z dne 30. aprila 2013 o sprejetju skupne varnostne metode za ovrednotenje in oceno tveganja .

Za sisteme in naprave, ki neposredno ne vplivajo na samo varnost izvajanja prometa (npr. TK in EE naprave...) pa je s strani Upravljavca potrebno ugotoviti združljivost naprav s podsistemi, kamor se vključujejo. Tudi tu velja, da naprave in sistemi, ki so komponente interoperabilnosti in imajo izjavo o skladnosti in/ali primernosti za uporabo ali so po predhodni zakonodaji pridobila t.i. » Dovoljenje za vgradnjo (DV)« ali pozitivno oceno o združljivosti oziroma »Odločitev upravljavca o vgradnji proizvoda v železniško progo«, praviloma že zagotavljajo združljivost, zato nadaljnji postopki presoje v tem primeru večinoma niso več potrebni. V kolikor pa ponujena oprema, naprave ali sistemi na javnem železniškem omrežju v Sloveniji še ni »pozitivno« preizkušeno, Upravljavec določi potrebnost postopka in postopke za ugotavljanje združljivosti.

Izvajalec mora na svoje stroške pridobiti vsa potrebna in/ali zahtevana soglasja, certifikate in dovoljenja zahtevana v postopku ocenjevanja tveganja ali postopku ugotavljanja združljivosti ali zahtevana po drugih veljavnih predpisih v Republiki Sloveniji.

V kolikor je zaradi sprememb pravilnikov potrebno spremeniti oz. dopolniti že izdelane specifikacije je izvajalec dolžan na svoje stroške (in le- te upoštevati v ponudbi), najprej izdelati ustrezne spremembe specifikacij in jih uskladiti z upravljavcem ter usklajene predložiti naročniku in soinvestitorju. Stroške upravljavca v tem primeru krije izvajalec in jih mora vključiti v enotne cene v ponudbi.

Izvajalec mora pridobiti vsa potrebna soglasja in dovoljenja praviloma pred predajo naprav v obratovanje, razen če je v postopku ocenjevanja tveganja ali ugotavljanja združljivosti predvidena in dovoljena tudi poskusna vgradnja in opredeljeni postopki pred in po poskusni vgradnji.

Izvajalec je dolžan pridobivanje vseh soglasij in/ali dovoljenj vključiti v terminski plan.

Izvajalec mora pripraviti vso potrebno dokumentacijo za pridobitev obratovalnega dovoljenja v obliki in obsegu, kot jo zahteva upravni organ.

### 4.14.2. Dovoljenja za delo in tirno mehanizacijo

Izvajalec je dolžan, na svoje stroške, pridobiti vsa potrebna soglasja in dovoljenja za delavce, ki bodo izvajali dela na posameznih gradbiščih. Za vsa dela, ki zahtevajo delo ali gibanje v progovnem pasu je potrebno tudi ustrezno dovoljenje upravljavca za delo v progovnem pasu, ki ga mora pridobiti vsak delodajalec (torej izvajalec in vsi podizvajalci) in sicer praviloma vsak za svoje delavce.

Izvajalec je dolžan za nemoteno izvajanje del zagotoviti ustrezno tirno mehanizacijo in splošno gradbeno mehanizacijo na način in v obsegu, ki zagotavlja izvedbo vseh pogodbenih del v obsegu in rokih, kot so določeni v pogodbi oziroma razpisni dokumentaciji.

Izvajalec je dolžan pridobiti dokazilo, da je posamezno vozilo registrirana oziroma ima veljavno dovoljenje za vožnje po železniških progah države članice EU ali pridružene članice EU.

Skladno z Zakonom o varnosti v železniškem prometu mora izvajalec zagotoviti prevoz svoje mehanizacije na delovišče (zapora tira ali proge-Prometni pravilnik 162. člen) pri čemer mora še posebej upoštevati 17. ter 18. člen omenjenega zakona. Samostojno gibanje mehanizacije brez ustreznega dovoljenja je dovoljeno le na območju mesta odobrene zapore proge ali tira.

Za vozila, s katerimi bo Izvajalec opravljal vlakovne vožnje do gradbišč mora do pričetka del na terenu pridobiti, vsa potrebna dovoljenja za vožnjo po javni železniški infrastrukturi v R Sloveniji.

Vsako vozilo, ki bo obratovalo po JŽI v RS mora imeti:

1. obratovalno dovoljenje v eni od držav EU ,

2. vpisano vozilo v nacionalni register vozil (NVR ima vsaka država članica - Odločba EU 2011/107)

3. predpisano opremo glede na 71. člen ZVZelP.

4. načrt vzdrževanja in dokazila o rednem vzdrževanju

**4.15. Prevzem del**

**4.5.1. Splošno**

Pod prevzemom del je treba razumeti količinski in kakovostni prevzem posameznih pogodbenih del, ki se bo izvajal v naslednjih korakih:

* fazni tehnični pregled upravljavca JŽI
* začasni prevzem del,
* kvalitetni prevzem del,
* končni fazni tehnični pregled upravljavca JŽI
* pridobitev mnenja upravnega organa (AŽP)
* tehnični pregled upravnega organa (MOP) po GZ
* obratovalno dovoljenje (ni potrebno)
* uporabno dovoljenje
* potrdilo o prevzemu
* potrdilo o izvedbi
* sodelovanje izvajalca pri odpravi napak v garancijski dobi

**4.5.2. Začasni prevzem del**

V času gradnje objekta nadzorni organ začasno prevzame izvršena dela od predstavnika izvajalca. Pri tem ugotavlja količine izvršenih del, ki so določene v skladu s projektantskim popisom del, ki je sestavni del PZI projekta in praviloma tudi kakovost v skladu s tehničnimi pogoji.

Ta prevzem del je samo osnova za sestavo začasnih situacij in za priznanje začasnih obračunov za izplačilo izvršenih del med investitorjem in izvajalcem.

Pri začasnem prevzemu del nadzornemu organu v spornih primerih glede količin in kakovosti del ni potrebno priznati sporne količine in kakovosti, dokler se komisijsko ne določi dejansko stanje v smislu pogodbenih določil.

Vsa začasno prevzeta dela se vpisujejo v knjigo obračunskih izmer in morajo biti dokumentirana. Dokumentacijo sestavi izvajalec in jo predloži mesečno nadzornemu organu v potrditev. Nadzorni organ je dolžan vnesene vpise v roku sedmih dni potrditi ali potrditev z obrazložitvijo zavrniti.

Za vsa začasno prevzeta dela se dokončna količina in kakovost ugotavljata pri končnem prevzemu del oziroma kakovost deloma celo pri dokončnem prevzemu del ob poteku garancijskega roka.

**4.5.3. Kakovostni prevzem materialov, proizvodov in opreme**

Izvajalec je dolžan izvajati Program za kontrolo kvalitete v skladu s standardi ISO 9000, da bi tako zagotovil kontrolo vseh naprav in opreme in izvajanja del po pogodbi, ne glede na dejstvo ali so izdelane, projektirane ali načrtovane, nadzorovane na vseh točkah izpolnjevanja pogodbe. Program kontrole kvalitete mora zagotavljati preprečevanje nastanka napak, pravočasno odkrivanje napak, ki se niso mogle preprečiti ter ukrepe za njihovo odpravo. Izvajalec je obvezen voditi objektivno in ažurno evidenco o skladnosti s tehničnimi zahtevami. Taka evidenca mora biti na razpolago naročniku, soinvestitorju in inženirju v kateremkoli trenutku. Navodila in zapisniki v zvezi s kontrolo kvalitete se bodo preverjali. Za sisteme z računalniškimi komponentami se morajo postopki voditi tako na nivoju komponent strojne in programske opreme kot tudi za vse naprave kot celoto.

Postopki v zvezi s kontrolo kvalitete, in dela na odpravi napak, ki so ugotovljene na ta način, ne morejo biti vzrok za upravičeno zamudo pri izvajanju pogodbe. Osebje Izvajalca, ki dela na kontroli kvalitete, mora imeti posebej definirane odgovornosti, morajo biti pooblaščeni za svoje delo in morajo biti neodvisni, da lahko identificirajo in ocenijo probleme s kvaliteto in priporočijo rešitve ter sprožijo postopke, ali zagotovijo rešitve v času izvajanja pogodbe. Kontrola kvalitete, ki jo izvaja Izvajalec skupaj s kontrolorjem, predpostavlja pristojnost reševanja težav v zvezi s kvaliteto na zadovoljstvo naročnika in soinvestitorja, ko dejansko pride do odstopanja v kvaliteti od zahtev navedenih v pogodbeni dokumentaciji.

Program preiskav, ki jih izvajalec izvede v okviru notranje kontrole kakovosti, je sestavni del tehnološkega elaborata, ki ga mora izvajalec predložiti v pregled in potrditev inženirju pred pričetkom izvajanja posamezne vrste del.

Stroški notranjih kontrolnih preiskav materiala in opravljenega dela so strošek izvajalca. Naročnik ali soinvestitor lahko naročita dodatne raziskave in teste materiala in opreme. V kolikor se izkaže, da so bile raziskave upravičene, je to strošek izvajalca.

Pri kontroli kvalitete materiala, naprav in opreme mora izvajalec zagotoviti pomoč, delovno silo, material in energijo ter skladišča, aparate in instrumente, kot se jih običajno uporablja za preučevanje, merjenje in testiranje kakršnihkoli materialov ali naprav, ki jih izbere inženir.

Naročnik in soinvestitor oz. pooblaščena ustanova imajo pravico kontrole in pregleda kakovosti materiala ali opreme, da ugotovi njegovo skladnost z zahtevami pogodbe in pogodbene dokumentacije, projektov, tehničnih predpisov ter standardov.

Kontrola in prevzem materialov, proizvodov in opreme s strani naročnika in soinvestitorja oz. njegovega pooblaščenega inženirja ali s strani pooblaščene strokovne organizacije, ne odvezuje proizvajalca oz. izvajalca, da dobavi ustrezen material, proizvod ali opremo in ne odvezuje proizvajalca oz. Izvajalca od nobene odgovornosti za kvalitetno izvedbo del.

Za izvajanje zunanje kontrole kakovosti izvedenih del bosta naročnik in soinvestitor angažiral neodvisno strokovno organizacijo in z njo sklenil ločeno pogodbo. O izboru neodvisne strokovne organizacije za izvajanje zunanje kontrole kakovosti, bosta naročnik in soinvestitor pravočasno pisno obvestila Izvajalca.

### Prevzem materialov, proizvodov in opreme pri proizvajalcu s strani naročnika in soinvestitorja

Kontrolo kakovosti materialov, proizvodov in opreme bo po potrebi in na poziv inženirja pri proizvajalcu opravljala tudi neodvisno strokovna organizacija, ki jo bosta naročnik in soinvestitorja angažirala za izvajanje zunanje kontrole kakovosti, v prisotnosti predstavnika izvajalca in pooblaščenega predstavnika naročnika in soinvestitorja oz. inženirja. Pooblaščena neodvisna strokovna organizacija ima pravico kontrole in pregleda materiala ali opreme, da ugotovi skladnost materiala ali opreme z zahtevami razpisne dokumentacije in pogodbe ter ustreznost izvajanja notranje kontrole kvalitete in prevzemnih organov, ki jih je dolžan zagotoviti izvajalec del oz. proizvajalec.

Kontrolni prevzemi materiala ali opreme se lahko vršijo v proizvodnih obratih proizvajalca ali njegovih podizvajalcih ali na deponijskem prostoru izvajalca ali na gradbišču.

Pri kontrolnih prevzemih materiala ali opreme pri proizvajalcu oz. njegovih Podizvajalcih mora Izvajalec poskrbeti za primerne prostore in opremo ter pomoč, da se lahko taka kontrola oz. kontrolni prevzemi materiala in opreme nemoteno opravijo. Izvajalec mora zagotoviti ustrezne laboratorije, v katerih se bodo vršila preizkušanja. Laboratoriji morajo biti organizirani skladno s splošnimi zahtevami za preizkusne laboratorije (standard SIST EN ISO IEC 17025 – Splošne zahteve za usposobljenost preskuševalnih in kalibracijskih laboratorijev).

Proizvajalec mora pred pričetkom kontrolnih pregledov predložiti plan zagotavljanja kontrole kakovosti ter ugotovitve prevzemnih organov, ki jih zagotavlja izvajalec del. Neodvisni strokovni organizaciji mora biti predložena dokumentacijo vseh kontrolnih postopkov, ki so bili izvedeni pri proizvodnji in rezultate izvedenih kontrol.

V kolikor se ob kontrolnih prevzemih materiala ali opreme pokaže, da le-ta ni skladna z zahtevami pogodbe in pogodbene dokumentacije, projektne dokumentacije, tehničnih predpisov ter standardov, bosta naročnik in soinvestitor oz. od njega pooblaščena strokovna organizacija ta material, proizvode ali opremo zavrnila. Izvajalec je dolžan na svoje stroške material, proizvode ali opremo zamenjati s skladnimi oz. zavrnjenega usposobiti glede na zahteve pogodbe in pogodbene dokumentacije, projektne dokumentacije, tehničnih predpisov ter standardov. V primeru, da se material, proizvode ali oprema zavrne, bo vse stroške ponovnih kontrolnih prevzemov (vključno z vsemi stroški za neodvisno strokovno organizacijo, kot so dnevnice, potni stroški, stroški strokovnega dela,…) kril Izvajalec.

Velikost vzorca za pregled pri proizvajalcu materiala in opreme, ki jo bo pregledala neodvisna strokovna inštitucija bo določen sprotno glede na predvideno dinamiko dobave materiala in opreme. V kolikor se pri kontrolnih pregledih pojavi sum določenih napak, se kontrola proizvoda smiselno poveča.

**4.5.4. Fazni tehnični pregled upravljavca JŽI**

Ker se bodo dela izvajala dela v fazah in pod prometom (deli železniškega podsistema, ki se gradi, morajo obratovati v vmesnih fazah) bo upravljavec določil postopke in način obratovanja v času del. Po dokončanju del posamezne faze in izjavi izvajalca o dokončanju faznih del in pripravljenosti objekta za fazni tehnični pregled ter potrditvi izvajalčeve izjave s strani inženirja, izvede upravljavčeva tehnična komisija za fazni tehnični pregled (KFTP) pregled izvedenih del.

V primeru, da je s postopki predvideno, da določena izvedena dela lahko pregleda tudi samo odgovorni nadzornik oz. inženir ob sodelovanju pooblaščenega predstavnika upravljavca in izvajalca del brez sodelovanja KFTP, pregled odgovorni nadzornik izvede samostojno in ugotovitve vpiše v gradbeni dnevnik.

Investitor sme pričeti, zaradi izvajanja del pod prometom, z uporabo objektov oziroma delov objekta po uspešno opravljenem faznem tehničnem pregledu oziroma vpisu odgovornega nadzornika del ali odgovornega nadzornika posameznih del v gradbeni dnevnik. Na faznem tehničnem pregledu ugotovljene pomanjkljivosti, mora izvajalec odpraviti v dogovorjenem roku.

Na tem pregledu se ugotavlja ali so izpolnjeni pogoji za odvijanje prometa pod pogoji, ki so dani s strani upravljavca.

**4.5.5. Končni fazni tehnični pregled upravljavca JŽI**

Po zaključku vseh del ter izjavi izvajalca o dokončanju del in pripravljenosti objekta za končni fazni tehnični pregled ter potrditvi izvajalčeve izjave s strani odgovornega nadzornika del, izvede upravljavčeva tehnična komisija za končni fazni tehnični pregled končni fazni tehnični pregled (KFTP).

Na končnem tehničnem pregledu ugotovljene pomanjkljivosti, mora izvajalec odpraviti v dogovorjenem roku.

Na tem pregledu se ugotavlja ali so izpolnjeni vsi pogoji za odvijanje prometa v skladu z izdanim soglasjem upravljavca.

Tehnični pregled je praviloma uspešen takrat, če se objekt lahko preda v obratovanje ali uporabo brez posebnih oziroma pomembnih omejitev oziroma objekti in naprave ter sistemi lahko obratujejo kot predvideno v pogodbeni dokumentaciji. O pregledu se zapiše zapisnik o KFTP.

**4.5.6 Pridobitev mnenja upravnega organa (AŽP)**

Pridobitev mnenja upravnega organa (AŽP) se izvede po tehničnem pregledu upravljavčeve tehnične komisije za končni fazni tehnični pregled (KFTP).

Mnenje AŽP je predpogoj za vložitev vloge za tehnični pregled s strani MOP.

**4.5.7. Tehnični pregled upravnega organa (MOP) po GZ**

Za tehnični pregled mora izvajalec pripraviti:

* Zapisnik končnega faznega tehničnega pregleda
* Mnenje AŽP in mnenja ostalih mnenjedajalcev
* PID dokumentacijo
* DOZ dokumentacijo
* NOV dokumentacijo
* in vso ostalo dokumentacijo skladno z Gradbenim zakonom

Tehnični pregled bo vodil upravni organ, ki je izdal gradbeno dovoljenje (MOP).

Na osnovi tehničnega pregleda se bo izvajalcu zapisniško določilo morebitne pomanjkljivosti in rok za njihovo odpravo.

**4.5.8 Uporabno dovoljenje**

Na osnovi dokumentacije iz prejšnje točke in odpravi vseh pomanjkljivosti bo investitor, preko inženirja po dokončanju gradnje, vložil zahtevo za izdajo uporabnega dovoljenja, ki se vloži na obrazcu.

Zahtevi za izdajo uporabnega dovoljenja se priložijo:

* izjave projektanta, nadzornika in izvajalca, da so dela dokončana, skladna z izdanim gradbenim dovoljenjem in da so izpolnjene predpisane bistvene zahteve;
* dokumentacija za pridobitev uporabnega dovoljenja z označenimi odstopanji od dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja;
* dokazilo o zanesljivosti objekta in
* ostalo dokumentacijo ki jo zahteva GZ

**4.5.9. Obratovalno dovoljenje**

Iz mnenja AŽP št. 37560-7/2020 ZP 5 – 04004 z dne 23.6.2020 izhaja, da ni potrebno pridobiti novega dovoljenja za začetek obratovanja s strani varnostnega organa v skladu z določili 8. odstavka 52. člena ZVZelP-1.

**4.5.10. Potrdilo o prevzemu**

Izvajalec bo dobil potrdilo o prevzemu del po uspešno opravljenem končnem faznem tehničnem pregledu.

**4.5.11. Končni prevzem del – Potrdilo o izvedbi**

Končni prevzem del gradnje oziroma objekta je treba izvršiti po dokončanju gradnje oziroma objekta na osnovi pogodbenih določil med investitorjem in izvajalcem po pridobljenem uporabnem in obratovalnem dovoljenju ter pozitivnem končnem kvalitetnem prevzemu. Kot osnova za končni prevzem del se uporablja končni obračun del in zapisnik o dokončnem prevzemu del. Končni prevzem je dokončen glede količin in pogodbene vrednosti, ne obsega pa obdobja garancijske dobe.

**4.5.12. Sodelovanje izvajalca pri odpravi napak v garancijski dobi**

V garancijski dobi veljajo vse obveznosti izvajalca v smislu določil iz pogodbe.

**4.6. Pogoji iz mnenja SŽ infrastruktura**

* Pod nadvozom Rodik poteka železniška proga, ki je prometno zelo obremenjena, zato je treba predvideti, na kakšen način se bo zaščitila oprema proge (vodniki voznih vodov in ostala elektro oprema, elementi SV naprav – balize, ..). Istočasno je potrebno poskrbeti za varnost vožnje vlakov pred morebitnim padajočim materialom ob gradnji novega nadvoza, še posebej pa pri rušitvi starega (obstoječega).
* Za določena dela pri gradnji in rušitvi bodo potrebni izklopi napetosti voznega omrežaj in zapora proge, kar je treba vključiti v stroške. Pri načrtovanju faznosti je to treba vključiti zaradi načrtovanja koordiniranja zapor. Vse zapore proge in izklopi napetosti morajo biti planirani, skladno z določbami Pravilnika za načrtovanje, odobritev in izvajanje zapore proge ali tira in izključitev EE, SV in TK naprav (Priročnik 002.62).
* Preprečen mora biti poseg v normalni svetli profil proge. V kolikor to ni mogoče, se morajo dela izvajati pod nadzorom progovnega čuvaja. Stroški čuvaja morajo biti opredeljeni v ponudbeni dokumentaciji.
* Delodajalec si mora na podlagi drugega odstavka 85. člena Zakona o varnosti v železniškem prometu, za dela na železniškem območju, pridobiti pisno dovoljenje upravljavca javne železniške infrastrukture SŽ Infrastrukture, d.o.o. Službe za gradbeno dejavnost, Pisarne Postojna, Kolodvorska 25 a, 6230 Postojna (kontaktna oseba je Ivanka Kukolj Lavrenčič, GSM 051 634 922 ali el. naslov: ivanka.kukolj-lavrencic@slo-zeleznice.si).
* SŽ Infrastruktura, d.o.o. ne odgovarja za morebitno škodo, ki bi nastala na objektu investitorja ali napravah izvajalca del, zaradi svojega rednega delovanja, pač pa se investitor in njegovi pravni nasledniki obvezujejo povrniti SŽ – Infrastrukturi, d.o.o. vso škodo, ki bi ji nastala zaradi gradnje, obstoja in uporabe objekta
* Dodatek: povrnitev morebitne škode, ki bi nastala po krivdi izvajalca, bo investitor zahteval v regresnem zahtevku do izvajalca.

# 5. Nastanitev inženirja in naročnika in soinvestitorja

**5.1. Nastanitev in oprema inženirja**

Vsa oprema, ki je potrebna za izvajanje storitev nadzornega inženirja je last izvajalca in se po zaključku izvedbe projekta vrne izvajalcu. Izvajalec mora poskrbeti za ogrevanje, razsvetljavo in vzdrževanje enosobnega prostora do zaključka del ali tako dolgo, dokler to zahteva inženir, vendar ne dlje kot do konca roka, določenega za popravilo napak.

Prostor, ki ne sme biti manjši od 20 m2 bo služil za pisarno inženirju. Izvajalec mora priskrbeti in vzdrževati tudi stranišče na splakovanje in umivalnik za umivanje rok. Stranišča morajo biti zaprtega tipa, praznjenje morebitnih kemičnih stranišč mora izvajalec izvajati na dovoljen način in vsebine ne sme odlagati na zemljišče ali v vodne tokove. Kanalizacijske in trdne odpadke mora izvajalec odlagati na za to določeno odlagališče. Zunanja vrata prostora morajo imeti patentno ključavnico in ključe.

Celoten prostor mora biti učinkovito ogrevan, klimatiziran in osvetljen z elektriko. V prostoru morata biti, poleg tiste, ki se uporablja za ogrevanje, inštalirani še dve vtičnici. V zimskih mesecih mora biti ogrevanje zadostno za vzdrževanje temperature 18˚C. Prostor mora biti opremljen z ustrezno notranjo opremo in inženir lahko od izvajalca zahteva, da mu v razumnih okvirih, priskrbi dodatno opremo.

Prostor mora biti opremljen s spodaj naštetim pohištvom in opremo:

* eno pisalno mizo, dimenzij 1,5 x 0,75 metra, z dvojnim podstavkom in predalnikom s tremi predali, ki jih je mogoče zakleniti
* eno oglasno ploščo, dimenzij 3 x 3 metre
* eno leseno omaro s policami dolgo 1,5 metra, visoko 1 meter in široko 0,3 metra
* eno mizo, dimenzij 0,75 x 2,0 metra
* devetimi pisarniškimi stoli
* obešalnikom za plašče
* desetimi lučmi in nosilci, dvojnimi 80 W, flourescentnimi ali led, dolgimi 1,5 metra
* eno jekleno omaro, visoko dva metra, široko 0,9 metra in globoko 0,45 metra, s policami, ki jo je mogoče zakleniti
* enim košem za odpadke
* enim gasilnim aparatom

Izvajalec mora dati inženirju na razpolago svoje osebje in sicer toliko, kolikor je razumno potrebno pričakovati, za čiščenje inštrumentov, in če je potrebno, za pomoč pri opravljanju meritev, pregledovanju, testiranju ali preverjanju dela, ki ga je opravil izvajalec, kakor koli in ob katerem koli delovnem času.

Izvajalec mora priskrbeti, vzdrževati, na delovišču skladiščiti in dati inženirju na voljo za uporabo naslednjo opremo do zaključka vseh del ali tako dolgo kot inženir lahko zahteva, vendar pa ne dlje kot je rok veljavnosti pogodbe:

* en prenosni računalnik (operacijski sistem min. Windows 10 ali Mac OSX, min. Office 2016, min. MS Project 2016) z modemom in laserskim barvnim tiskalnikom A3 (računalnik zmogljivosti vsaj: procesor IntelCore i7, zaslon 15.4, resolucija 1920 x 1080, spomin 16GB RAM, SSD disk 256-GB, grafika 8GB RAM, DVD+/-RW pogon, mrežna kartica, povezave Bluetooth Modul in integriran wireless Lan, priključki vsaj 3x USB2.0, 1x VGA, SD/MMC čitalec kartic, COM port, SMART card reader)USB prenosni medij zmogljivosti vsaj 32 GB, internetno povezavo
* eno digitalno napravo za merjenje dolžin
* digitalni fotoaparat z ločljivostjo vsaj 10 milijona točk (10x optični zoom), pomnilniško kartico(kapaciteta vsaj 8GB) in z opremo za prenos podatkov na prenosni računalnik
* vodoodporno baterijsko svetilko, z gumijasto prevleko in potrebnimi baterijami
* dva para gumijastih škornjev
* dva dežnika.

Izvajalec mora vzpostaviti okolje za izmenjav informacij (CDE), na katerem bodo naloženi modeli, vsa projektna dokumentacija, terminski plani, tehnološki elaborati, važnejši dopisi, poročila kontrola itd. predstavnikom naročnika, soinvestitorja in inženirja mora biti omogočen dostop z možnostjo dodajanja dokumentacije, komentarjev in stalne spremljave izdelave projektne dokumentacije. Okolje za izmenjavo informacij je treba vzdrževati, dokler si naročnik in soinvestitor ne zagotovita lastne opreme oz. največ 6 mesecev po kolavdaciji.

Izvajalec mora poskrbeti za ureditev in vzdrževanje utrjenega prostora za parkiranje vsaj dveh avtomobilov poleg pisarne inženirja. Izvajalec mora poskrbeti za izgradnjo, ureditev in vzdrževanje dostopa do in iz pisarne, vključno z odstranjevanjem snega in ledu.

**5.2. Oprema sofinancerjev**

Izvajalec je dolžan najkasneje v 10 dneh po podpisu Pogodbe predati za potrebe naročnika in soinvestitorja opremo po spodnjem seznamu (pred nabavo opreme leto potrdita soinvestitorja):

- izvajalec mora naročniku in soinvestitorju zagotoviti prostor, ki ne sme biti manjši od 20 m2 in bo služil za njuno pisarno,

- izvajalec mora naročniku DRSI zagotoviti v uporabo en (1) nerabljen osebni avtomobil srednjega razreda, nabavna tržna vrednost novega avtomobila cca 20.000,00 EUR, po dogovoru z naročnikom. Izvajalec je dolžan skrbeti za tehnično brezhibnost in registracijo vozil v času izvajanja omenjenega projekta vključno s kritjem vseh stroškov uporabe avtomobila za cca 40.000 km/leto.