

9/1.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

NAZIV GRADNJE

**Umestitev podhoda na
železniški postaji Šentjur**

KRATEK OPIS GRADNJE

Gradnja otočnega perona, podhoda z dvigalom in
parkirišča ter obnova tirov 1, 2 in 3.

VRSTA GRADNJE

VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST

DOKUMENTACIJA

VRSTA DOKUMENTACIJE:

IZVEDBENI NAČRT

ŠTEVILKA PROJEKTA:

8514

PODATKI O NAČRTU

STROKOVNO PODROČJE NAČRTA

9/1 Elaborat za izvedbo del

ŠTEVILKA NAČRTA

8514IZ

DATUM IZDELAVE

**marec 2021
Dopolnjeno po pregledu, maj 2021**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

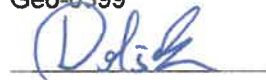
IME IN PRIIMEK POBLAŠČENEGA ARHITEKTA,
POBLAŠČENEGA INŽENIRJA

Gorazd Dolšek, univ.dipl.inž.geod.

IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA

Geo-0399

PODPIS POBLAŠČENEGA ARHITEKTA,
POBLAŠČENEGA INŽENIRJA



PODATKI O PROJEKTANTU

PROJEKTANT (NAZIV DRUŽBE)
NASLOV

**TIRING, d.o.o.
Motnica 11, 1236 Trzin**

ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA

Stipe Šošo, inž.grad.

PODPIS ODGOVORNE OSEBE PROJEKTANTA



VODJA PROJEKTA

Jure Raspor, univ.dipl.inž.grad

IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA

G-4076

PODPIS VODJE PROJEKTA



ZG 3000	0260.00	007.0306	S.1	
--------------------	----------------	-----------------	------------	--

9/1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 8514IZ

9/1.1	Naslovna stran načrta	S.1		
9/1.2	Kazalo vsebine načrta	S.3.2		
9/1.3	Tehnično poročilo	T.1		
	9/1.3.1 Tehnični opis	T.1.1		
	9/1.3.2 Priloge tehničnega opisa	T.1.3		
9/1.4	Risbe	G.		
	Št.risbe	Ime risbe	Merilo	Šifra risbe
	1	Pregledna situacija poligonske mreže	1:2500	G.101

ZG 3000	0260.00	007.0306	S.3.2	
--------------------	----------------	-----------------	--------------	--

9/1.3.1 TEHNIČNI OPIS

Vsebina:

1. UVOD.....	2
2. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA.....	3
3. OPIS PREDVIDENIH POSEGOV	4
4. FAZNOST IZVEDBE.....	6
4.1 SPLOŠNA IZHODIŠČA	6
4.2 GLAVNE FAZE IZVEDBE	6
4.3 KRATEK OPIS ODVIJANJA PROMETA	13
5. GEODETSKI IZRAČUNI, ZAKOLIČBA.....	17
5.1 POLIGONSKA IN REPERSKA MREŽA	17
6. POGOJI IZVAJANJA DEL	19
6.1 SPLOŠNO.....	19
6.2 POSEGI NA NARAVOVARSTVENEM OBMOČJU	19
6.3 POSEGI NA OBMOČJU KULTURNOVARSTVENE ZAŠČITE	20
6.4 POSEGI NA OBMOČJU PLINOVODA	20
6.5 POSEGI NA OBMOČJU TELEKOMUNIKACIJSKIH VODOV	22
6.6 POSEGI NA OBMOČJU ELEKTROENERGETSKIH VODOV	23
6.7 NARAVOVARSTVENI POGOJI	24
6.8 VODOVARSTVENI POGOJI.....	25
6.9 POGOJI OBČINE ŠENTJUR	25
6.10 PLANIRANJE ZAPOR IN NAROČILO ČUVAJEV	25

ZG 3000	0260.00	007.0306	T.1.1	
--------------------	----------------	-----------------	--------------	--

TEHNIČNI OPIS K ELABORATU**9/1 – Elaborat za izvedbo****Umestitev podhoda na železniški postaji Šentjur****1. UVOD**

Železniška postaja Šentjur je vmesna postaja na glavni, dvotirni, elektrificirani progi št. 30 Zidani Most – Šentilj - državna meja. Postajno poslopje je locirano na levi strani proge v km 537+592,6. V gradbenem smislu postaja sega od kretnice št. 1 v km 537+151,6 do kretnice št. 8 v km 538+128,8. Skupno je na postaji vgrajenih 8 kretnic, oz. 9 (kretnica št. »b« na industrijskem tiru »Alpos«). Postaja Šentjur spada med postaje III. reda s povprečnim letnim dnevnim prometom 1250 potnikov.

Skladno z zahtevami projektne naloge je na železniški postaji Šentjur predvidena gradnja novega otočnega perona med glavnima prevoznima tiroma št. 2 in 3 z izvennivojskim dostopom, ki bo prilagojen funkcionalno oviranim in invalidnim osebam, gradnja novega parkirišča in dostopnih poti ter prilagoditve SVTK in EE naprav novemu stanju na območju postaje. Dela so predvidena po postopku vzdrževalnih del v javno korist (VDJK), na zemljiščih javne železniške infrastrukture (JŽI).

Investitor izgradnje objekta, oz. naročnik pričujočega projekta je Republika Slovenija, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana.

2. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Poleg glavnih prevoznih tirov št. 2 in 3, se na postaji nahajajo še tir št. 1 (slepi tir), tir št. 4, ter 2 industrijska tira.

V glavna prevozna tira št. 2 in 3 so vgrajeni betonski pragi in tirnice tipa 60E1, v ostale tire so vgrajeni leseni pragovi in tirnice tipa 49E1. Pred postajo poteka levi tir v premi, na sami postaji pa je več krivin z radiji od $R=1000$ m – 7143 m (podatek iz vzdolžnega profila obstoječe proge). Vse krivine so brez nadvišanja. Zaradi obstoječega otočnega perona desni tir na postaji devira iz medtirne razdalje 4,75 m na največ 8,65 m na območju perona. Na desnem tiru (tiru št. 3) je zato več krivin z različnimi radiji, ki so brez nadvišanja. Elementi krivin na levem in desnem tiru, z upoštevanjem zakonodaje, ne zagotavljajo obstoječih hitrosti. Niveleta glavnih prevoznih tirov na postaji Šentjur poteka v vzponu od 1,814 ‰ do 3,00 ‰, na območju obstoječega perona znaša niveleta 1,814 ‰.

Na postaji se nahaja nepokrit otočni peron, ki je zgrajen med glavnima prevoznima tiroma št. 2 in 3. Začetek perona je v km 537+513, konec pa v km 537+717. Njegova dolžina je 204 m, širine pa od 4,5 do 5,5 m. Peron je izdelan iz prefabriciranih »L« elementov, pohodna površina pa je asfaltirana. Višina perona je 350 mm nad GRT-jem. Potnikom je dostop na otočni peron omogočen s prečkanjem tirov št. 1 in 2 preko nivojskega dostopa, ki je lociran na pred postajno zgradbo v km 537+595. Prehod preko tirov je izdelan delno iz montažnih gumijastih plošč, delno v tlakovani izvedbi.

Postaja Šentjur je zavarovana z elektrorelejno signalnovarnostno napravo (ERSVn) sistem sledilne tehnike ISKRA SITel30, ki omogoča zavarovanje, pregled in kontrolo vlakovnih in premikalnih poti iz enega mesta s pomočjo postavljalne mize. Naprava je centralna in obsega zavarovanje celotnega postajnega območja.

Postaja je elektrificirana z enosmernim sistemom 3 kV. Elektrificirani so trije tiri in sicer glavna prevozna tira št. 2 in 3 ter tir št. 4. Uporabljeni so drogovi tipa LS. Oprema za nošenje voznih vodov (konzole, zatezači, izolatorji, lakti in ročice za poligonacijo) so v večini primerov stari.

Zunanja razsvetljava postaje je izvedena ali na samostojnih drogovi ali na drogovi VM. Na območju postaje potekajo nizkonapetostni kabli za napajanje svetilk zunanje razsvetljave, stikal voznega omrežja in železniških objektov.

Največja hitrost vlakov skozi postajo znaša 100 km/h za druge vlake ter 140 km/h za lahke vlake in vlake z nagibno tehniko (Program omrežja 2021 - priloga 3F Progovne hitrosti). Hitrost vožnje v odklon znaša 50 km/h.

3. OPIS PREDVIDENIH POSEGOV

Naročnik je s projektno nalogo in dodatnimi zahtevami na koordinacijskih sestankih podal glavne zahteve, ki jih je potrebno upoštevati pri projektiranju:

- nov otočni peron dolžine 160 m in višine 55 cm nad GRT-jem med glavnima prevoznima tiroma št. 2 in 3,
- rekonstrukcija postajnih tirov za potrebe umestitve novega perona in izven nivojskega dostopa,
- nov podhod z dvigalom in nadstreški, prilagojen funkcionalno oviranim in invalidnim osebam ter kolesarjem,
- novo parkirišče in dostopne poti prilagojene za funkcionalno ovirane in invalidne osebe,
- prilagojene SVTK in EE naprave na območju postaje,
- po projektni nalogi je predlagana ukinitvev tira 1 v celoti, zaradi zahtev s terenskega ogleda pa se ohranja del tira 1 (gradbena koristna dolžina 70 m).

Predvidena je ukinitvev (skrajšanje) tira št. 1 (gradbena koristna dolžina 70 m), ter povečanje medtirne razdalje med obstoječima GP tiroma št. 2 in 3. Tir št. 2 deviiramo proti postajni zgradbi. Desni GP tir oz. tir št. 3 pa ostane na približno enaki lokaciji, definirani so novi smerni elementi. Izbrani novi smerni elementi obeh novih GP tirov omogočajo višje hitrosti, in sicer 120/140/160 km/h. Tir št. 4 ni predviden za obnovo. Tir št. 2 je deviiran na način, da na območju novega podhoda zagotovimo medtirno razdaljo 11,3 m in peron širine 7,9 m. Pridobljena medtirna razdalja omogoča sredinski dostop na peron.

Potrebna bo rušitev obstoječega otočnega perona, ter gradnja novega, višine 55 cm nad GRT-jem. Peron je dolžine 160 m, višine 55 cm nad GRT-jem in širine od 6,5 – 7,9 m. Odmik perona od osi tirov in višina perona sta skladno s TSI INF izračunana po določilih standarda EN 15273-3-3:2013. V premi odmik perona znaša 1,656 m ter višina 55 cm nad GRT-jem. V krivini (v odvisnosti od nadvišanja, radija in strani krivine) pa odmik znaša od 1,656 m do 1,666 m, višina perona pa znaša od 53,4 cm do 55,0 cm nad GRT-jem. Peron in dostopne poti bodo urejeni in opremljeni skladno s Pravilnikom o opremljenosti železniških postaj in postajališč in veljavnimi TSI za funkcionalno ovirane osebe. Dostop na peron bo omogočen preko stopnic oz. dvigala. Dvigalo bo večje dimenzije primerno tudi za kolesarje, omogočalo bo tudi prevoz minimalno 13 oseb. Za zaščito potnikov pred vremenskimi vplivi je predvideno pokrito območje med stopniščem in dvigalnim jaškom. Lokacija novega podhoda je predvidena na zahodni strani postajnega poslopja v km 537+624.

Mejo nevarnega območja na peronu definira hitrost vlakov čez postajo, ki znašajo 120/140/160 km/h. Meja nevarnega območja bo zato na razdalji 2,70 m. Za preprečitev nekontroliranega dostopa na peron preko tirov, bo montirana ograja med predpostajnim poslopjem in tirom 2 ter med parkiriščem in tirom 2 oz. tirom 1. Obstoječi peron in nivojski dostop na peron so predvideni za rušitev.

Novo parkirišče je predvideno na območju obstoječe klančine na zahodni strani postajnega objekta, ter v bližini novega izven nivojskega dostopa na peron. Novo

parkirišče je locirano na zemljišču Slovenskih železnic, zato bo pred gradnjo potrebo urediti lastninske pravice na tem zemljišču. Parkirišče bo urejeno za 29 parkirnih mest dimenzije 2,5 x 5,3 m (parkiranje pod kotom), od tega bodo tri parkirna mesta (obeleženo z rumeno barvo) namenjena invalidom. Utrditev parkirišča bo v asfaltni izvedbi, urejeno bo odvodnjavanje meteorne vode.

Peron bo opremljen s peronsko uro, ozvočenjem in SOS stebričkom. Za delovanje ozvočenja se bo vgradil nov IP ojačevalnik. Krmiljenje ozvočenja ostane nespremenjeno. SOS stebriček se bo vključil na TK pult prometnika na postaji. Za povezave se uporabi predvideno podatkovno omrežje v okviru projekta Izvedba podatkovnega omrežja za daljinsko vodenje prometa na javni železniški infrastrukturi. Za napajanje TK naprav se bo prav tako uporabil/nadgradil brezprekinitveni sistem po omenjenem projektu.

Za video nadzor, vizualno obveščanje potnikov (prikazovalnike) in kartomat je predvidena le lokacija.

4. FAZNOST IZVEDBE

4.1 Splošna izhodišča

V pričujočem elaboratu je prikazan okvirni terminski plan izvedbe del (plan napredovanja del), pri katerem se je potrebno zavedati, da je le orientacijski, saj v fazi izdelave projekta še ni znan izvajalec del oz. razpoložljiva mehanizacija za izvedbo del, kakor tudi ne časovno obdobje, v katerem se bodo izvajala obnovitvena dela. Projektantski terminski plan je zato izdelan na osnovi splošnih pogojev in predpostavk. Detajlni terminski plan izvedbe del je pred pričetkom obnovitvenih del dolžan izdelati izbran izvajalec v sodelovanju s prometno službo.

Predlog predstavlja preliminarno oceno (osnovo) predvidenega poteka del. Spremljajoča dela se načeloma izvajajo ob izvedbi del na železniški progi na obravnavanem odseku, ni pa nujno, če ta dela ne povzročajo dodatnih ovir v železniškem prometu. Tudi v času gradnje mora biti proga, oziroma tiri, ki so ob posameznih zaporah vozni, ustrezno opremljena, zavarovana (SVTK naprave), vozni tiri pa elektrificirani.

Zaporedje del se seveda lahko tudi spremeni, pri izdelavi predloga so upoštevana osnovna izhodišča ob izvedbi, kjer bodo potrebne tudi zapore posameznih tirov in počasne vožnje na odsekih, kjer se dela izvajajo. Pogoji, oziroma izhodišča so:

- ovire v prometu čim manjše,
- nadomestnih avtobusnih prevozov ni, oziroma jih je čim manj,
- prevoza tovornih vlakov po obvozu ni (obvozne proge po omrežju SŽ ni),
- da je dolžina počasne vožnje čim krajša,
- po končanih zaporah je proga sposobna za vožnjo vlakov z elektro vleko.

4.2 Glavne faze izvedbe

Dela v glavnih fazah izvedbe se bodo izvajala ob popolni zavori prometa na posameznem tiru, promet pa se bo odvijal po sosednjih tirih. Za izvedbo izven nivojskega dostopa na peron, obnovo tirov št. 1, 2 in 3, ter gradnjo novega perona za železniški postaji Šentjur je predvidenih 22 tednov. V okviru posamezne faze se odvijajo tudi druga dela, ki pa ne povzročajo ovir v železniškem prometu, zato so ta dela v spodnjem opisu del v okviru posamezne faze le omenjena. Gradbene faze izvedbe vozne mreže, so opisane v načrtu št. 3/1 Električna vozna mreža, glavne faze izvedbe na SV in TK napravah in vodih pa so opisani v načrtih 3/3 Prestavitve in zaščita SV in TK naprav in 3/4 Vmesno zavarovanje SV naprav. Vsi načrti so del pričujoče projektne dokumentacije.

Gradnja novega podhoda bo potekala pod tirom št. 2, medtem ko bo imela gradbena jama vpliv tudi na tir št. 3. V spodaj navedenem terminskem roku mora izvajalec del na podhodu izvesti vsa potrebna dela, da se promet na tirih ponovno povrne. Gradbene faze izvedbe novega podhoda (s stopnišči in dvigali) v km 537+624 so podrobneje opisane v načrtu 2/1 Načrt podhoda.

Glavne faze izvedbe na obravnavani postaji po pričujočem projektu (železniška postaja Šentjur) so:

0. Faza – pripravljalna dela (6 tednov) - občasne krajše zapore tirov

Ureditev začasnih objektov, priprava mehanizacije, dobava materiala, obnova zakoličbe, priprava lokacij novih temeljev vozne mreže in sider, izdelava novih temeljev drogov št. 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33 in 35 ter sider št. 25, 29, 26, 30, antikorozijska zaščita obstoječe opreme in sanacija temeljev vozne mreže, ureditev dostopov, začasnih nivojskih prehodov, prilagoditev SVTK naprav ...

V sklopu pripravljalnih del se lahko prične z izvedbo gradbenih del vezanih na izkop gradbenih jam za temelje in kabelsko kanalizacijo zunanje razsvetljave, predvsem pa je potrebno zagotoviti pogoje za optimalno odvijanje prometa vlakov v času izvajanja stalnih zapor. Vsa dela potekajo ob zunanjih tirih in ne posegajo v obstoječe konstrukcije vozne mreže ter prav tako ne potrebujejo daljših zapor prometa.

Za nove temelje se lahko uporabi prefabricirano izvedbo ali pa se temelje betonira na licu mesta upoštevaje čas potreben za njihovo obremenitev.

V tej fazi pripravimo potreben material in izvedemo vsa dela, kjer je možno takoj zagotoviti končno prestavitev in/ali zaščito SVTK vodov in naprav (predvsem prestavitev kabelskih tras ob progi). S tem zagotovimo neovirano izvajanje gradbenih del pri nadgradnji postaje. Potrebno je izvesti dela, da bo v času zapore tira možno čim hitreje odstraniti SVTK vode in naprave iz območja odstranitve tirov. Predviden potek del:

- po levi strani proge med nadomestnima kabelskima jaškoma KJ B2 v km 537+741 in KJ B2 v km 537+923 zgradimo novo kabelsko kanalizacijo, v traso kabelske kanalizacije prestavimo obstoječe SVTK vode, brez prekinitve delovanja SVTK vodov in naprav, DBK korita odstranimo,
- priprava lokacij novih temeljev vozne mreže in sider.

Prekinitve delovanja SVTK vodov in naprav v tej fazi ni predvidena.

1. Faza: (4 tedne) – zapora tira št. 1

Dela se bodo izvajala na slepem tiru št. 1. Na glavnih prevoznih tirih daljše zapore niso predvidene. Izvedla se bo demontaža obstoječega tira št. 1, od tirnega zaključka v km 537+405 do kretnice št. 4 v km 537+750 (kretnica št. 4 bo demontirana v fazi št. 2). Po demontaži tira se začne gradnja podhoda in stopnišča na predpostajnem platoju.

Ob tiru št. 4 je v tej fazi predvidena gradnja začasnega perona.

V tej fazi se ne predvideva posebnih del na vozni mreži saj tir 1 ni elektrificiran. Ker je drog vozne mreže št. 31 lokacijsko postavljen na mestu novega tira št. 1 se bo v pripravljalnih delih postavljen novi drog št. 31 v krajši 2 urni zapori tira št. 1 (izklop stikal št. 1, 3 in pogojno 41, breznapetostno stanje 102, 2, 202 in 302) obstoječi stari drog odstranilo in vozni vod tira št. 2 prestavilo na novo nosilno opremo novega droga št. 31.

Pred pričetkom demontaže demontiramo sledilni kabel na priključku »A« relejne skupine zapore sredinske kretnice (5/8). Vgradimo programsko letvico F 0200. Kretnici 4 (7/7) odstranimo pogonske varovalke in mesto prelepimo z napisom »NE VSTAVLJAJ«. V času del ni dovoljeno prestavljanje kretnice na 1. slepi tir. Na kretniškem stojalnem delilniku odstranimo povezavo C16-07b-07c-C17. Kretnica 4 ostane opremljena s kretniškim pogon in bo z robbel ključavnico zaklenjena v premo.

Demontiramo raztirnik R1 in raztirniški pogon. Odstranimo premikalni signal 4D. Prestavimo dolgo prevez izolirnega odseka kretnice št. 4. Prevez privarimo v km 537+751. V kolikor se bodo na tiru 1 v času demontaže nahajali delovni vlaki, tedaj pazimo na seganje delovnih vlakov v profil za vožnje vlakov po 2. postajnem tiru. Zaradi prestavitve dolge prevezi, ni zagotovljena pravilna kontrola prostosti kretnice št. 4. Delovni vlaki ali drezine lahko stojijo do 6 m pred ločnico obstoječe kretnice 4. V tej fazi mora delovati izolirni odsek kretnice 4, zaradi voženj vlakov po 2. postajnem tiru. Kable demontiranih naprav zvijemo v rezervo izven ogroženega področja, jih opremimo s samoskrčljivimi kapami in jih zaščitimo pred mehanskimi poškodbami. Vrnili jih bomo po ponovni vgradnji kretnice 4.

Zaščita in prestavitev SV in TK naprav:

- odstranitev SVn iz tira 1 oziroma ob tiru 1 (raztirnik R1, premikalni signal 4D), kar je predmet načrta 3/4 SV naprave,
- začasna izključitev sistema ETCS na postaji Šentjur,
- odstranitev ETCS naprav na območju začasnega perona,
- začetek izvedbe zaščite in povečave obstoječe kabelske kanalizacije od nadomestnega kabelskega jaška KJ A2 pred PU do nadomestnega kabelskega jaška KJ B2 v km 537+741.
- izkop obstoječih cevi kabelske kanalizacije na območju predvidenega parkirišča, cevi po potrebi poglobimo in za zaščito obbetoniramo, obstoječe kabelske jaške nadomestimo z novimi, dodamo ustrezno število novih cevi za povečavo kabelske kanalizacije,

Potniki bodo v tej fazi uporabljali obstoječ otočni peron.

2. Faza: (6 tednov) – zapora tira št. 1 in 2

Dela se bodo izvajala na tiru št. 1 in 2 (levi glavni prevozni tir). Demontiralo se bo obstoječi tir št. 2 od km 537+395 do km 537+910, in del perona ob tiru št. 2. V tej fazi se demontira tudi preostali del tira št. 1 in kretnica št. 4.

Nadaljuje se gradnja podhoda in stopnišča na otočni peron. Na območju novega podhoda in stopnišča bo potrebno varovanje obstoječega tira št. 3 in perona ob tiru z zagatnicami.

Na mestu novega tira se bo pripravil spodnji ustroj ter vgradil tampon. Sledila bo montaža novega tira št. 2 in navezava tira na obstoječe stanje. Vgradila se bo nova kretnica št. 4 ter tir št. 1 s tirnim zaključkom v km 537+676.

Med časom zapore in izvedbo del na tiru št. 2 bo potrebno kratkotrajno izključiti stikali vozne mreže št. 1, 3 ter pogojno stikalo št. 41 (normalno izključeno). V času izklopa (promet za elektro vleko ni možen po tiru 102 in 302) se vozni vod tira št. 2 prekine in na A strani za kretnico št. 1 preko izolatorja začasno sidra v drog št. 17, na B strani postaje pa preko izolatorja v drog št. 43. Oba drogova na katera se začasno sidra vozni vod je potrebno dodatno sidrati ali preko začasnega sidra (v zemljo zabita tirnica) ali pa na temelj sosednji droga vozne mreže (pripravljeno v fazi pripravljalnih del).

V času trajanja zgoraj omenjenega izklopa se kratkotrajno (do 1 ure) izključi še desni del postaje, to je stikala št. 2 in 4. Izklop je potreben zaradi odstranitve prečne vezi stikala št. 41 na tir št. 3. V tem času promet skozi postajo ne bo možen.

Sledi ponovni vklop predmetnih stikal ter s tem omogočena elektro vleka po tirih št. 102 in 302. S tem je tir št. 2 in 202 ostal v brez napetostnem stanju in dela na tirnih napravah ter vozni mreži se lahko pričnejo. Sledi rušitev starih ter postavitve novih drogov vozne mreže št. 25, 27, 29, 33, 35, 37 in sider drogov 25 ter 29 potrebnih za izvedbo čvrste točke. Obstoječe zatezanje čvrste točke tira 2 se z novo izvedbo odstrani iz otočnega perona. V času predmetne 6. tedenske zapore se izdelava oziroma postavi še temelj z drogom vozne mreže št. 37 (lokacijsko na enakem mestu kot obstoječi). Za novi temelj se lahko uporabi prefabricirano izvedbo ali pa se temelj betonira na licu mesta upoštevaje čas potreben za njegovo obremenitev.

Vzporedno z gradbenimi deli bo potrebno med trajanjem faze 2 izvesti izklope celotne postaje (stikala št. 1, 2, 3 in 4) za potrebe zabijanja zagatnic med peronom in tirom št. 3. Izklope se predvidi v času vikenda in naj trajajo 3 x po 2 uri. Po vgradnji / namestitvi zagatnic je potrebno poskrbeti za njihovo ozemljitev na tirnico povratnega voda. Da bo delo opravljeno v predvidenem času mora izvajalec predvideti ustrezno predpripravo in po potrebi dve ekipi s strojno opremo.

V tem času se na drogovih vozne mreže št. 19, 21, 23 in 39 izvaja antikorozijska zaščita, menjava nosilne opreme vozni vodov (konzole, zatezači, izolatorji, poligonacijske ročice), izvedba povrtanega voda, ozemljevanje in ostala dela potrebna za ponovno montažo novega voznega voda (kontaktni vodnik in nosilna vrv).

Po končanih gradbenih delih na tiru št. 2 in obnovljenih oziroma zamenjanih drogovih vozne mreže se na predmetnem odseku prične z montažo voznega voda. V samem zaključku faze 2 bo potreben 8 urni izklop stikal št. 1 in 3. S tem bo levi del postaje v breznapetostnem stanju. Izvajalec mora v tem času s pomočjo dveh ekip odstraniti obstoječi vozni vod (od ločišča A do točke začasnega zatezanja ter od ločišča B do točke začasnega zatezanja) ter hkrati izvajati vsa dela na zamenjavi voznega voda celotnega zateznega polja tira št. 2. Posebno pozornost mora nameniti tudi kretniški zvezi tirov št. 2 in 3 (vgrajen ločilec, vozni vod št. 3 pod napetostjo).

Sledi fina regulacija voznih vodov, odstranitev začasnih pomožnih elementov sidranja in ponovni vklop stikal ter s tem sprostitev prometa po tiru št. 2.

Preprečimo vlakovne vozne poti na 2. postajni tir tako, da izvlečemo relejno skupino vozne poti P2 (6/8). Za zagotovitev bočne zaščite pred nezaželenim pobegom delavnih vlakov oziroma vagonov vgradimo v višini premikalnega signala 8D začasni raztirnik in v višini premikalnega signala 1L zaporno bruno. Dostop na 2 tir v obnovi bo dovoljeval prometnik s predajo ključa začasnega raztirnika. Vrnemo demontirani mehanski raztirnik R1. Vgradimo demontirani kretniški pogon kretnice 4 in raztirnika R1. Po vgradnji izolirnih stikov, vgradimo demontirane tirne priključne omarice in prevezi. Preizkusimo izolirne tokokroge tira 2, tirnega odseka 202 in kretnice 4. Meritve vpišemo v preizkusne liste. Vgradimo demontirana premikalna signala Ps 4D in Ps 4V. Vgradimo nov M22. Vrnemo sledilni kabel na priključek »A« relejne skupine zapore središčne kretnice. Izvedemo preizkus SV naprave. Delovanje naprave mora biti identično obstoječi SV napravi. Ni posega v povezave zunanjih naprav obstoječih in preurejenih SV naprav.

Zaščita in prestavitev SV in TK naprav:

- odstranitev ETCS naprav in kablov iz tira 2, odvečne dolžine kablov zvijemo v rezervne dolžine v nadomestnem kabelskem jašku KJ B2 v km 537+741,
- začasna odstranitev ETCS kablov na A strani postaje v medtirjih 2-3 in 3-4, PEHD cevi opustimo,
- odstranitev SVn iz tira 2 oziroma ob tiru 2 (MTS M22, premikalni signal 4V, TPO, kretniški pogon K4, gretje kretnice GK4),
- izkop lokalnih kablov za odstranjene SVn in začasna prestavitev kablov proti glavni trasi,
- zgraditev novega stojišča z ograjo in prestavitev telefonske omare T230 nanj,
- izvedba prečkanja tirov 1 in 2 ter dograditev ostalih SVTK kabelskih tras,
- vgradnja novega M22, prestavitev LEU-M22 na nov signal,
- izvedba strojne regulacije novih in obstoječih tirnic, za čas regulacije tira odstranimo SVTK naprave, ki so na tiru ali tik ob njem,
- ponovna vgradnja začasno odstranjenih SVn, položitev PEHD cevi do njih in uvlačenje obstoječih kablov v cevi,
- priključitev ponovno vgrajenih SV naprav, izvedba potrebnih meritev in preizkusov delovanja,
- vgradnja ETCS naprav na tir 2, izvedba potrebnih meritev in preizkusov delovanja,

V času zapore tirov št. 1 in 2 bo na postaji omogočeno križanje vlakov, potniški vlaki bodo ustavljali na tiru št. 3 (obstoječ otočni peron) in na tiru št. 4 (začasni peron).

3. Faza: (2 tedna) – zapora tira št. 3

Dela se bodo izvajala na tiru št. 3. Od km 537+410 do km 537+740 se bo demontiral obstoječi tir, ter peron ob tiru. Pripravi se bo spodnji ustroj ter vgradil tampon. Sledila bo montaža novega tira in navezava tira na obstoječe stanje. V tej fazi se nadaljuje gradnja otočnega perona, in sicer ob tiru št. 3, ter podhoda, stopnišča in nadstreškov.

Pred pričetkom gradbenih del na tiru št. 3 se za čas 4 ur izključi stikali št. 2 in 4, (stikalo št. 41 ni v funkciji) kar pomeni breznapetostno stanje tirov 103, 3, 4 in 203. Temu sledi prekinitev voznega omrežja na tiru št. 3 in sicer z zatezanjem voznega voda tira št. 3 za

kretnico št. 3 preko izolatorja na drog vozne mreže št. 22 ter pred kretnico št. 6 preko izolatorja na drog vozne mreže št. 38.

Omenjena drogova se predhodno dodatno sidra po že opisani metodi. Sledi odstranitev voznega voda (kontaktni vodnik in nosilna vrv) tira št. 3 in ponovni vklop stikal št. 2, 4 ter s tem sprostitev prometa preko tira 4 (v breznapetostnem stanju ostane le del tira št. 3). Ker drogov vozne mreže ob desnem tiru na predmetni lokaciji nosijo dva vozna voda se v začetku faze 3 izvajajo le gradbena dela na tiru št. 3.

V času zmanjšanega prometa (vikend) se v prvi nekaj urni zapori - 12 ur (izklop stikal št. 2 in 4) izvede regulacija kretnice št. 6 in menjava opreme voznega mreže. V tem času bosta zaradi del zaprta tira št. 3 in 4 (ena konzola nosi dva vozna voda), promet skozi postajo bo v tem času potekal le po tiru št. 2.

Že na začetku predmetne 12 urne zapore se pristopi k rušenju obstoječih drogov št. 26 in 30. Nadomestna nova drogova bosta postavljena že v fazi pripravljanih del, funkcijsko pa bosta služila tudi zatezanju čvrste točke zaradi česar imata prigrajeno sidro.

Vzporedno z menjavo omenjenih drogov bo izvedena menjava opreme voznih vodov drogov št. 22, 24, 28, 32, 34, 36, 38 in 40. Po končani menjavi opreme in ponovni regulaciji voznega voda št. 4 ki se ni menjal, sledi sprostitev prometa po tiru št. 4 z vklopom stikal št. 2 ter 4.

V zaključku faze 3 bo potreben ponovni 8 urni izklop stikal št. 2 in 4. S tem bo desni del postaje (tir št. 3 in 4) v breznapetostnem stanju. Izvajalec mora v tem času s pomočjo dveh ekip odstraniti obstoječi vozni vod (od ločišča A do točke začasnega zatezanja ter od ločišča B do točke začasnega zatezanja) ter hkrati izvajati vsa dela na zamenjavi voznega voda celotnega zateznega polja tira št. 3. Posebno pozornost mora nameniti tudi kretniški zvezi tirov št. 2 in 3 (vgrajen ločilec, vozni vod št. 2 pod napetostjo).

Sledi fina regulacija voznih vodov, odstranitev začasnih pomožnih elementov sidranja in ponovni vklop stikal ter s tem sprostitev prometa po tirih št. 3 in 4.

Hkrati bo potrebno v času trajanja zgoraj omenjenega izklopa še kratkotrajno (do 2 uri) izključiti levi del postaje, to je stikala št. 1 in 3. Izklop je potreben zaradi izdelave prečne vezi stikala št. 41 med tiroma št. 2 in 3 (4). V tem času promet skozi postajo ne bo možen.

V času celotne 3. faze se na drogovih voznega mreže št. 22, 24, 28, 32, 34, 36, 38 in 40 izvaja antikorozijska zaščita, ureja povrtani vod in ozemljevanje ter sanira temelje.

Zaradi zelo obsežnega dela naj izvedbo opravi večja skupina delavcev ob dobri predpripravi materiala.

Sledi fina regulacija voznih vodov, odstranitev začasnih pomožnih elementov sidranja in ponovni vklop stikal ter s tem sprostitev prometa po celotni desni strani postaje.

Pred premikalni signal Ps 6D prestavimo začasni raztirnik, ki smo ga demontirali ob koncu obnove tira 2. Na drugi strani tira, v višini premikalnega signala 3L vgradimo zaporno bruno. Izvlečemo relejno skupino vozne poti P3 (6/11). Ob obnovi tira 3, bodo vožnje vlakov potekale po obnovljenem tiru 2 in tiru 4. Promet preko postaje bo potekal dvotirno z zmanjšano hitrostjo zaradi bližine gradbišča in vožnje v odklon po kretnicah 3 in 6. Na tiru 4 se nahaja mehansko prestavljiva kretnica, zaklenjena z robbel ključem, ki je zadržan v SV napravi. Po končani obnovi tira 3, ponovno nastavimo napetosti za tirno izolirko. Preverimo delovanje izolirnega tokokroga tira 3. Izpolnimo preizkusni list.

Zaščita in prestavitev SV in TK naprav:

- odstranitev ETCS naprav iz tira 3,
- začasna odstranitev ETCS kablov in EBK korit na B strani postaje v medtirju 3-4, odvečne dolžine kablov zvijemo v rezervne dolžine v medtirju v km ~537+745,
- položitev DBK korit v medtirju pred izvoznima signaloma 32 in 42,
- položitev nadomestnih PEHD cevi za ETCS kable na A strani postaje v medtirjih 2-3 in 3-4,
- ponovna položitev kablov,
- ponovna položitev ETCS kablov in EBK korit na B strani postaje v medtirju 3-4,
- izvedba strojne regulacije novih in obstoječih tirnic, za čas regulacije tira odstranimo SVTK naprave, ki so na tiru ali tik ob njem,
- vgradnja ETCS naprav, izvedba potrebnih meritev in preizkusov delovanja,

V času zapore bodo potniški vlaki ustavljali na tiru št. 2 (nov otočni peron) in na tiru št. 4 (začasni peron). V tej fazi mora biti nov peron ob tiru št. 2 zgrajen v polni dolžini 160 m.

4. Faza – zaključna dela (4 tedne), občasno malo oviran promet, brez stalnih zapor tirov

V zaključni fazi se bodo nadaljevala tudi dela ki ne vplivajo na zapore tirov (dokončanje perona, oprema perona, dokončanje podhoda, demontaža začasnega perona ...), vgradnja oznak za glavnih točk krivin, osi in nivelete tira, oznak za kontrolo vzdolžnega potovanja tirnic, končna ureditev okolice, vgradnja ograj, dokončno se bo uredilo parkirišče, kolesarnice, dostopne poti ...

Zaščita in prestavitev SV in TK naprav:

- dokončanje ponovne vgradnje ETCS vodov in naprav, priključitev kablov, izvedba potrebnih meritev in preizkusov delovanja,
- ponovna vključitev sistema ETCS na postaji Šentjur,

Prekinitev SVTK vodov v tej fazi ni predvidena.

Ob montaži nadstrešnic oziroma večjih kovinskih elementov bodo potrebni dodatni izklopi voznega omrežja. Omenjeni izklopi in s tem montaža nadstreška naj se izvaja v primernem času, ko na postaji ni prometa ter so časovni intervali (vlakovni presledki) med dvema prehodoma vlakov skozi postajo daljši (v času zmanjšanega prometa). S tako primerno organizacijo izvedbe del se ne bo povzročalo dodatnih ovir v prometu.

Ob tem velja omeniti, da je za postavitve ogrodja nadstreška na otočni peron ob predhodno pripravljenih temeljih dovolj izklop leve strani postaje (tir št. 2). Enako velja za postavitve in montažo jeklenih nosilcev strešne konstrukcije med stebri nadstreška. Nosilni elementi se v prvi fazi postavitve le provizorično pritrdijo kar omogoča hitro nadaljevanje poteka del. Fina regulacija in nastavitev končnega stanja s fiksnim privijačenjem se lahko izvaja ob prometu. Vsi naštetni elementi se postavljajo s pomočjo avto dvigala in so fizično obvladljivi zato ter skupaj s krajšimi izklopi voznega omrežja ne predstavljajo ovir v prometu.

Ob izdelavi strešne konstrukcije je zaradi narave elementa strešne kritine, to je kovinske pločevine potreben izklop celotne postaje. Planira se 5 krat po 2 uri izklopov za potrebe montaže pločevinaste kritine. Ob tem naj sodeluje večje število delavcev. S tem se je maksimalno upoštevala varnost pred visoko napetostjo v vodih vozne mreže.

V zaključni fazi izdelave nadstreškov bodo potrebni dodatni izklopi vozne mreže in zapore tirov. Ob montaži robnega venca strehe mora biti na strani izvajanja del izključen vozni vod ter promet po tiru prepovedan saj se delovno območje nahaja v profilu proge. Za vsako stran nadstreška se v fazi zaključnih del na nadstrešku ob ustrezni predpripravi materiala planira 3 krat po 2 uri izklopa.

Nekatera dela v zgoraj navedenih fazah se bodo izvajala ob popolni zavori prometa na posameznem tiru, promet pa se bo odvijal po sosednjem tiru. Hitrost vlakov bo ob vožnji ob trenutnem gradbišču omejena (glede na dinamiko izvedbe se lokacija spreminja) na 50 km/h, na najbolj »kritičnih« odsekih pa na 30 km/h. Odseki z omejeno hitrostjo bodo glede na dinamiko izvedbe, lokacijo ..., določeni operativno.

4.3 Kratek opis odvijanja prometa

V spodnjih točkah je podan kratek opis odvijanja prometa v posamezni fazi izvedbe. V času gradnje, ko bo peron oz. deli perona nedostopni za potnike, mora biti gradbišče ustrezno zavarovano (potnikom mora biti onemogočen dostop na gradbišče), pot na peron mora biti ves čas gradnje ustrezno zavarovana in označena z usmerjevalnimi tablam.

0. Faza izvedbe: občasne zapore; 6 tednov

Občasne krajše zapore prometa na posameznem tiru bodo ob delih v tej fazi izvedbe potrebne za dela s področja SVTK naprav in del na vozni mreži.

V okviru pripravljanih del je potrebna ureditev začasnih objektov gradbišča (gradbiščna pisarna, garderoba, sanitarije, skladišče, kontejner za odpadke, deponije, ...), priprava mehanizacije, dobava g.g. materiala, skladiščenje materiala potrebnega za izvedbo, obnova zakoličbe, tudi vzpostavitev nove poligonske mreže z navezavo na stabilizirano in izmerjeno ob izdelavi projekta, zavarovanje zakoličenih točk na fiksne točke ob progi, ter zavarovanje osi projektiranega tira na te točke, vgradnja začasnih naprav proti potovanju tira na mestih, kjer bo obstoječi tir odrezan,

ureditev dostopov, cestne ureditve ..., vse v cilju, da bi bil čas zapore tirov čim krajši in s tem manjše ovire v prometu.

V okviru pripravljanih del (0. faza izvedbe) je potrebno predvsem zagotoviti pogoje za optimalno odvijanje prometa vlakov v času izvajanja stalnih zapor, predvsem z vidika varnosti (detajlna obdelava v okviru načrtov SVTK naprav).

1. Faza – zapora tira št. 1; 4 tedne

Zaradi demontaže slepega tira št. 1, bo tir zaprt. Na glavnih prevoznih tirih daljše zapore niso predvidene.

Ob tiru št. 4 je v tej fazi predvidena gradnja začasnega perona.

Potniki bodo uporabljali obstoječ otočni peron. V času gradnje mora biti gradbišče ustrezno zavarovano, za potnike bo urejena (nivojska) pot do perona ki bo zavarovana in označena z usmerjevalnimi tablam.

2. Faza – zapora tira št. 1 in 2; 6 tednov

Dela se bodo izvajala na tiru št. 1 in 2 (levi glavni prevozni tir), ki bosta v tej fazi zaprta za promet. Skozi postajo bo omogočen dvotirni promet po tirih št. 3 in 4. V času zapore tirov št. 1 in 2 bo na postaji omogočeno križanje vlakov, potniški vlaki bodo ustavljali na tiru št. 3 (obstoječ otočni peron) in na tiru št. 4 (začasni peron). V času gradnje otočnega perona in tira št. 2 mora biti gradbišče ustrezno zavarovano, za potnike bo urejena (nivojska) pot do perona ki bo zavarovana in označena z usmerjevalnimi tablam.

V tej fazi bodo v času zmanjšane prometa (vikend) potrebne tudi nekaj urne (3 x 2 uri) zapore celotne postaje za potrebe zabijanja zagatnic med peronom in tirom št. 3. Prav tako pa tudi nekaj urne (4 in 8 ur) zapore tirov 102, 2 in 302 zaradi izklopov stikal št. 1 in 3 zaradi montaže voznega voda. Promet skozi postajo bo v tem času potekal po tirih št. 3 in 4, preko katerih bo tudi omogočeno križanje vlakov, drugače pa bo potekal enotirni promet od postaje Celje – tovarna do postaje Šentjur in od postaje Šentjur do postaje Grobelno.

3. Faza – zapora tira št. 3; 2 tedna

Dela se bodo izvajala na tiru št. 3, ki bo v tej fazi zaprt za promet. Skozi postajo bo omogočen dvotirni promet po tirih št. 2 in 4. V času zapore bodo potniški vlaki ustavljali na tiru št. 2 (nov otočni peron) in na tiru št. 4 (začasni peron). V tej fazi mora biti nov peron ob tiru št. 2 zgrajen v polni dolžini 160 m. V času gradnje otočnega perona mora biti gradbišče ustrezno zavarovano, za potnike bo urejena (nivojska) pot do perona ki bo zavarovana in označena z usmerjevalnimi tablam.

V tej fazi bodo v času zmanjšane prometa (vikend) potrebne nekaj urne (4, 8 in 12 ur) zapore tirov 103, 3, 4 in 203 zaradi izklopov stikal št. 2 in 4, zaradi izvedbe regulacije kretnice št. 6 ter menjave opreme vozne mreže. V tem času bo zaradi del promet skozi postajo bo potekal le po tiru št. 2 (enotirni promet od postaje Celje – tovarna do postaje Grobelno – dolžina enotirnega prometa cca. 12 km).

4. Faza – zaključna dela: občasne zapore; 4 tedni

V tej fazi so predvidena dela, zaradi katerih ne bodo potrebne daljše zapore tirov, potrebne bodo krajše zapore posameznih tirov.

Poleg ostalih zaključnih del, se bodo v tej fazi montirale tudi nadstrešnice oziroma večji kovinski elementi, zaradi katerih bodo potrebni dodatni izklopi voznega omrežja oziroma zapore tirov. Planira se 5 krat po 2 uri izklop celotne postaje in v zaključni faze montaže še 3 krat po 2 uri izklop voznega voda ter zavora tirov na strani izvajanja del, saj se delovno območje nahaja v profilu proge.

Faznost del na voznem omrežju se mora prilagajati poteku del na tirnih napravah v okviru odobrenih zapor ter mora biti natančneje opredeljena v tehnoloških elaboratih izvajalca del na voznem omrežju, po uskladitvi vseh del med vsemi izvajalci.

Glavne vrste del v okviru posamezne faze:

- **Demontaža obstoječega tira, kretnic**
Razklad novih tirnic ob progi, demontaža obstoječega tira z odvozom in začasnim skladiščenjem
- **Izkop grede in materiala**
Izkop grede in materiala, ki ga je potrebno odstraniti zaradi vgradnje tampona, oziroma ureditve planuma tal, z odvozom v stalno deponijo
- **Vgradnja tampona**
Planiranje tal z utrjevanjem do predpisane nosilnosti, vgraditev tampona (geotekstila), fino planiranje planuma proge z utrjevanjem do predpisane nosilnosti
- **Gradnja podhoda, perona**
Gradnja novih objektov (podhod), stopnišča, jaška za dvigala, montaža dvigal. Gradnja novega perona ob obnovljenih tirih.
- **Oprema postaje, zunanja ureditev**
Zunanja ureditev predpostajnega platoja, oprema perona (usmerjevalni pasovi, usmerjevalne table, ...)
- **Odvodnjavanje**
Izkop za drenažne jarke, zasipanje drenaž s čistim gramoznim materialom – filter
- **Polaganje novega tira, vgradnja kretnice**
Kompletно polaganje tirov na novih lesenih pragih, vgraditev tolčenca, drobno tirnega materiala, vgradnja kretnice št. 11 ...
- **Zagramoziranje in I. regulacija za 30 km/h**
Po končanih zaporah mora biti proga sposobna za prevoz vlakov (z omejeno hitrostjo)
- **Vozna mreža**
postavitve novih temeljev in stebrov VM, protikorozijska zaščita obstoječih drogov VM in sanacija temeljev VM, menjava nosilne opreme voznih vodov...
- **SV in TK naprave, komunalni vodi**
Zaščita obstoječih kablov in ostalih vodov, prestavitve in poglobitve kablov, začasno zavarovanje, demontaža in ponovna montaža števecv osi, ...

V zaključku posamezne faze, kjer je tir že obnovljen in tudi vozen (z omejeno hitrostjo), bodo potrebne krajše dnevne zapore prometa po tem tiru. V tem času je potrebno izvesti regulacije tira, sproščanje, varjenje, dogramoziranje, regulacije vozne mreže, signali, vklopne točke, ..., oz. po točkah:

- **Regulacija tira, sproščanje in varjenje tira v NZT**

Pobiranje predhodno potrganih obstoječih tirnic in njih odvoz v deponijo (SILAD), fina regulacija tirov, kretnic, vozne mreže, profiliranje grede iz tolčenca, alumotermitsko varjenje tirnic, sproščanje v NZT, vgraditev naprav proti potovanju tirnic, smerna in višinska regulacija tira z dogramoziranjem

- **Zaključna dela**

Vgraditev HM kamnov, padokazov, oznak za glavne točke krivin, os in niveleto tira, oznak za kontrolo vzdolžnega potovanja tirnic, ureditev premikalnih stez in končna ureditev okolice, ...

Terminski plan glede, na izbrano zaporedje del na pričujočem projektu, je priložen v prilogi tega poročila. Detajlni terminski plan izvedbe del bo pred pričetkom obnovitvenih del izdelal izvajalec v sodelovanju s prometno službo.

5. GEODETSKI IZRAČUNI, ZAKOLIČBA

5.1 Poligonska in reperska mreža

Za potrebe geodetskih meritev v sklopu pričujočega projekta smo na območju postaje Šentjur vzpostavili poligonsko mrežo točk. Poligonska mreža točk je bila vzpostavljena, izmerjena in izračunana v juniju 2020.

Za potrebe izdelave geodetskega načrta, smo na obravnavanem območju opravili terenske meritve. Vzpostavili smo poligonsko mrežo točk, ter opravili geodetska opazovanja za potrebe določitve koordinat v državnem koordinatnem sistemu. Geodetska opazovanja so bila opravljena v juliju 2020. Poligon je navezan na D96 koordinatni sistem. Navezovalne točke so bile določene z metodo izmere globalno navigacijskega satelitskega sistema (GNSS), ki smo jo izvršili v več serijah, z vsaj 30 minutno razliko med posameznimi serijami. GNSS izmero smo izvršili z inštrumentom GPS900CS.

Meritve poligona je izvršena klasično, s tahimetrom Leica TCRA1201, serijska številka 238919, v vsaj treh girusih in dveh krožnih legah. Pri izmeri poligona, kot tudi kasnejšem orientiranju smeri pri meritvah detajla, so bila vsa centriranja pri postavljanju instrumenta na poligonsko točko in pri signalizaciji poligonske točke opravljena po metodi prisilnega centriranja. Poligon je izračunan in izravnán kot priklepni poligonski vlak z reduciranimi dolžinami za vse vrste popravkov (meteorološki, geometrični in projekcijski), kot se jih zahteva v D96 koordinatnem sistemu. Lokacija vseh poligonskih točk je razvidna iz pregledne situacije poligonske mreže (grafična priloga elaborata, risba št. 1). Topografije poligonskih točk so podane v prilogi tehničnega opisa.

Vse višine poligonskih točk so bile nivelirane z nivelirjem Wild NA 28, serijska številka 699596. Navezujejo se na reper **N1067** z višino:

Reper	Višina
N1067	260,921

Topografija reperja je podana v prilogi tehničnega opisa, prikazana pa je tudi v pregledni situaciji poligonske mreže.

Vse višine, tako višina tira, zavarovanje tira in višine poligonskih točk so nivelirane. Niveliranje smo izvršili z nivelirjem Wild NA 28, serijska številka 699596.

Ob obnovi železniške proge bo nekaj poligonskih točk, ki so morebiti locirane preblizu trase obnovljene železniške proge ali so stabilizirane na temelju vozne mreže, ki bo v sklopu obnove porušen, potrebno prestaviti, oziroma stabilizirati nove. Glede na to, da se poligonska mreža lahko vedno dopolni s sosednjih poligonskih točk, predlagamo, da se ob izvedbi odstranjene, oziroma premaknjene točke, na novo vzpostavijo po končani izvedbi obnove proge. Vsekakor je zaželeno, da imamo

ob vseh progah vzpostavljeno poligonsko mrežo, saj se le ta lahko s pridom izkorišča tudi pri rednem vzdrževanju proge.

6. POGOJI IZVAJANJA DEL

6.1 Splošno

Pri gradnji proge bo potrebno posebej paziti, da ne pride do poškodb SVTK kablov in ostalih vodov, ki so položeni ob progi ali le-to prečkajo. Pred začetkom izvajanja zemeljskih del je potrebno na terenu izvesti sondiranje in označbo tras in vseh križanj posameznih vodov s tiri ali tirnimi napravami. Med izvedbo del, ki jih bo potrebno izvajati s posebno pazljivostjo, mora biti na mestu gradnje prisoten predstavnik ustrezne službe, ki upravlja z omenjenim vodom. V ta namen bo potrebno pred pričetkom zemeljskih del v bližini kablov pravočasno obvestiti ustrezno službo, ki upravlja z vodom. Križanja komunalnih vodov so prikazana v geodetskem načrtu in načrtu 3/1 Tirne naprave (gradbena situacija št. 2.1 in 2.2 in v vzdolžni profil št. 3.1 in 3.2). Seznam križanj komunalnih vodov je podan v prilogi tehničnega opisa načrta 3/1 Tiri in tirne naprave.

Zgornji ustroj mora biti zgrajen po zahtevah Pravilnika o zgornjem ustroju železniških prog.

Na območju trase obravnavanega odseka proge je postavljen poligon, ki je vezan na koordinatno mrežo (D96) na katerega so zavarovane vse glavne točke krivin. Koordinate vseh omenjenih točk in podatki o geodetskih točkah so podani v prilogah posameznih načrtov.

Kakršnekoli spremembe tehničnih rešitev, ki bi jih želel izvajalec del opraviti pri izvedbi so možne samo s predhodnim soglasjem investitorja in projektanta določene tehnične rešitve. V primeru da gre za spremembo tehnične rešitve, ki zajema več različnih področij, bodo morali z rešitvijo soglašati projektanti vseh področij.

6.2 Posegi na naravovarstvenem območju

Območju nameravane gradnje sega v vplivno območje naravnega spomenika in naravne vrednote:

- Pagodovec pri železniški postaji v Šentjurju (evid. št. 1401)
- Pagodovec (drevo, evid. št. 1357)

Na območje rastišča drevesa, to je projekcija obsega krošnje drevesa na tla, se ne sme odlagati gradbenega ali izkopnega materiala, prav tako se ne sme odlagati materialov ali parkirati gradbena vozila. V deblo ali krošnjo drevesa se ne sme posegati zaradi morebitne lažje izvedbe del ali lažje prehodnosti. Z deli se naj ne posega v informacijsko tablo ob drevesu.

Podrobnejša navodila, usmeritve in obrazložitve so podane v projektnih pogojih Agencije Republike Slovenije za okolje in Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave, ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

6.3 Posegi na območju kulturnovarstvene zaščite

Območje predvidene obdelave sega v območje spomenika Šentjur pri Celju - železniška postaja (EŠD 20721). Kulturnovarstveni pogoji za poseg v spomenik se določijo v skladu z določbami akta o razglasitvi kulturnega spomenika lokalnega pomena. V skladu s to določbo velja za območje spomenika Šentjur pri Celju - Železniška postaja (EŠD 20721) varstveni režim določen v Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov v Občini Šentjur pri Celju (Ur.Z. RS, št. 47/ 96-2884, 57/98-2682, 65/2002-3156, 107/2005-4684).

Ohraniti se morajo vse varovane historične sestavine železniške postaje – železniška postaja z neposredno okolico (nivelete), kretniško bločno postavljalnico, parno lokomotivo, signalno-progovne naprave ter naravno vrednoto eksotično drevo pagodovec.

Ohraniti se mora območje železniškega muzeja in muzejske eksponate.

Pred morebitnimi poškodbami med deli se morajo v skladu s standardi zavarovati tri historična drevesa na zahodnem robu parc. št. 1350/1 in na parceli št. 1350/9, obe k.o. Šentjur pri Celju. Gradbiščne deponije na območju dreves in njihovih rastišč niso dovoljene.

Površine ob historičnih objektih, ki bi bile z deli prizadete je potrebno po izvedenih delih povrniti v prvotno stanje.

Če se na območju ali predmetu posega naključno najde arheološka ostalina, mora najditelj/lastnik zemljišča/drug stvarnopravni upravičenec na zemljišču ali njegov posestnik/investitorica in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS (prvi odstavek 26. člena ZVKD-1).

Pričetek del mora biti pisno ali po elektronski pošti (tajnistvo.ce@zvks.si) prijavljen ZVKDS, Območni enoti Celje vsaj 10 delovnih dni prej, da se bo lahko pravočasno zagotovil strokovni nadzor, ki ga zavod izvaja v okviru svoje redne dejavnosti.

6.4 Posegi na območju plinovoda

Poseg je predviden v območju varovalnega pasu obstoječega distribucijskega omrežja zemeljskega plina – osek MS18 – PE200 100 – 1000 mbar s pripadajočimi hišnimi priključki v globini 0,8 – 1 m.

Pred gradnjo se predvidi sondiranje na terenu za vsa mesta križanj oz. približevanj in ugotovi dejansko lego cevi na terenu ter temu prilagodi potek in izvedbo križanj oz. približevanja predvidenih komunalnih vodov s plinovodi.

Vsaj 10 dni pred začetkom gradnje je potrebno pri ODS naročiti zakoličbo tras obstoječega plinovodnega omrežja in priključnih plinovodov ter pri pooblaščenem upravljavcu plinovodnega omrežja stalni nadzor pri izvedbenih delih v varnostnem pasu plinovoda.

Pri gradnji novih objektov ob obstoječem plinovodu je potrebno zagotoviti minimalni varnostni odmik, ki znaša 1 m.

Vsa križanja in približevanja predvidenih vodov obstoječemu plinovodu je potrebno geodetsko posneti in posnetke v pisni in elektronski obliki dostaviti v ODS. Vsa dela, ki bodo posegala v varovalni pas obstoječega plinovoda je potrebno vnesti v gradbeni dnevnik, ki ga mora podpisati tudi ODS oz. njegov pooblaščenec. Pri križanjih in približevanjih je potrebno upoštevati minimalne varnostne odmike ter zahteve glede kote križanja kot jih podaja Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 bar (Uradni list RS, št. 26/02, 54/02 in 1711 4-EZ-1).

Pri izvedbi vodov s postopki polaganja brez izkopov jarka (podvrtavanje, podbijanje itd.) je potrebno na mestih, kjer bodo novi vodi križali oz. se približali obstoječim plinovodom pred izvedbo postopka zagotoviti sondažne izkope za vizualno kontrolo približevanja predvidenih vodov k plinovodu s strani ODS oz. njegovega pooblaščenca v času izvedbe.

Čez obstoječi plinovod in priključne plinovode ni dovoljen transport težkih vozil izven utrjenega cestišča brez predhodne zaščite plinovoda, kar je potrebno v projektu PZI posebej obdelati.

V varovalnem pasu obstoječih plinovodov, ki po EZ- I znaša 5m na vsako stran od osi plinovoda, se potrebna dela lahko opravljajo samo pod stalnim nadzorom pooblaščenega upravljavca plinovodnega omrežja.

V varovalnem pasu obstoječih plinovodov ni dovoljeno zniževati oz. bistveno povišati obstoječe nivelete terena. V bližini plinovoda in priključnih plinovodov ni dovoljen strojni izkop ali miniranje ter trajno odlaganje ali posnetje materiala nad njim. Prav tako v varovalnem pasu obstoječega plinovoda ni dovoljeno saditi dreves.

Vsi izkopi v varnostnem pasu plinovodov in priključnih plinovodov morajo biti izjemno pazljivi z ročnim odkopom v bližini plinovodov po navodilih in ob prisotnosti pooblaščenega predstavnika operaterja distribucijskega sistema (IBJ Celje d.o.o.).

Stroški za izvedbo, zakoličbe in nadzor med gradnjo bremenijo investitorja, ravno tako stroški, ki bi nastali na plinovodu v obratovanju zaradi poškodb med gradnjo ali zaradi prekinitev dobave plina končnim odjemalcem.

Podrobnejša navodila in usmeritve so podani v projektnih pogojih družbe IBJ d.o.o. po pooblastilu Adriaplina d.o.o., ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

6.5 Posegi na območju telekomunikacijskih vodov

Telekom

Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije na telefonsko številko kontaktne osebe. Za prestavitev TK naprav mora investitor pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.

Gradbena dela v bližini telefonskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito TK omrežja. Nasip ali odvzem materiala nad traso TK kabla ni dovoljen. V telefonskih kabelskih jaških ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav.

Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih TK kablov izvede Telekom Slovenije, d.d. (ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pismenega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega Telekoma Slovenije.

Stroški ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve TK omrežja, zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, ter nadzora bremenijo investitorja gradbenih del. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.

Vsako poškodbo TK omrežja je potrebno takoj javiti na tel. št. 080 1000.

Investitor je po zaključku del, ter pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja za navedeno gradnjo dolžan pri upravljalcu TK omrežja naročiti kvalitativni pregled izvedenih del prestavitve oz. zaščite tangiranega TK omrežja in si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.

Kontaktna oseba Telekoma Slovenije d.d.:

- Damjan Koražija, tel.: 03 428 3337

Podrobnejša navodila in usmeritve so podani v projektnih pogojih družbe Telekom Slovenije d.d., ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

Telemach

V območju obdelave je umeščeno omrežje KKS v lasti in upravljanju Telemach d.o.o. Investitor je v območju gradbenih posegov, kjer je umeščen kabel in cevi KKS, dolžan izvajati zaščitne ukrepe za varovanje in zaščito KKS naprav v lasti Telemacha d.o.o. Na mestih, kjer bo KKS omrežje Telemach d.o.o. oviralo gradnjo objekta, komunalnih priključkov ali dovoza, je potrebna njegova zaščita s cevjo (obbetoniranje) in položitev rezervnih alcaten cevi fi 110 po celotni dolžini pri paralelnem poteku oz. prečkanju

obstoječe trase ali prestavitve, katera se izvede v sodelovanju, pod nadzorom in po navodilih predstavnika Telemach d.o.o. Rezervne alcaten cevi fi 110 se ustrezno zaščitijo in zaprejo na obeh straneh. Zemeljska dela v bližini obstoječega TK omrežja je potrebno izvajati ročno z obveznim pregledom stanja KKS vodov pred zasutjem. Ogled opravi nadzorni organ Telemach d.o.o.

Pred pričetkom gradbenih del je obvezna zakoličba (odkaz) trase kablov KKS in njihova zaščita. Zakoličbo (odkaz) trase kabla (oz. KK) izvede Telemach d.o.o. najmanj 10 dni pred nameravanim pričetkom gradbenih del. Ustrezno obvestilo na Telemach d.o.o. pošlje investitor ali njegov pooblaščenec.

Morebitno izvedbo začasnih rešitev in zaščito obstoječega KKS omrežja v lasti Telemach d.o.o. izvrši Telemach d.o.o. ali za ta dela usposobljen, registriran in s strani Telemach d.o.o. potrjen izvajalec.

Začetek gradnje je potrebno najmanj 15 dni pred pričetkom del pisno priglasiti na Telemach d.o.o., Brnčičeva ulica 49a, 1231 Ljubljana - Črnuče zaradi dogovora glede izvajanja del, zakoličbe trase, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del. Križanje z ostalimi komunalnimi vodi (tudi predvidenimi novimi) naj bo izvedeno tako, da je kot križanja 90° oz. ne manj kot 45° . Vertikalni odmik med vodi pri križanju mora znašati vsaj 0,3m. Pri približevanju oz. vzporednem poteku tras je najmanjša horizontalna medsebojna razdalja 0,5m. Morebitni drugačni odmiki so možni samo s predhodnim medsebojnim dogovorom, ter z uskladitvijo tehničnih rešitev. Zakoličbe, vse morebitne zaščite, prestavitve, popravila poškodovanih ali uničenih KKS vodov in drugih naprav med gradnjo bremenijo investitorja oz. izvajalca.

Vsako poškodbo na KKS omrežju je potrebno takoj javiti na Telemach d.o.o. (070 700 700).

Podrobnejša navodila in usmeritve so podani v projektnih pogojih podjetje Telemach d.o.o., ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

6.6 Posegi na območju elektroenergetskih vodov

Pred začetkom gradnje je potrebno izvesti zakoličenje električnih kablov. Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav se lahko izvajajo izključno samo pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektro Celje, d.d. Elektro Celje, d.d. bo izvedlo zakoličenje po predhodnem naročilu investitorja. Po končanih delih mora izbrani izvajalec del, novo stanje na terenu geodetsko posneti in posnetek (v papirni in elektronski obliki) dostaviti Elektro Celje, d.d. najkasneje na dan tehničnega pregleda objekta ali prevzema objekta. Na slednje je potrebno obvezno povabiti predstavnika Elektro Celje, d.d.,

Vse stroške ureditve križanja električnih kablov nosi investitor. Vsi stroški popravil poškodb električnih vodov in naprav, ki bi nastali kot posledica predvidene zunanje ureditve bremenijo investitorja ali izvajalca predmetnih del.

Pri delih v bližini električnih vodov in naprav je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise. Vsi izkopi v bližini električnih kablov so dovoljeni samo ročni in pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektro Celje, d.d.,

Z ozirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektro Celju, d.d., lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje. Slednje je v skladu s 13. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetski h omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Vsa dela v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja se lahko izvajajo samo na način in pod pogoji določenimi v predmetnih projektnih pogojih, kar je v skladu s 14. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetski h omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav vpisati v gradbeni dnevnik, vpis pa mora biti parafiran s strani pooblaščenega predstavnika Elektro Celja, d.d.,

Med izdelavo načrta smo pridobili tudi projektne pogoje Elektra Celje kjer je prikazano mesto rezervirano za dodatno kabelsko kanalizacijo (DWP fi125). Omenjeni pogoj je upoštevan pri izdelavi načrta.

Poleg omenjenega je v situaciji prikazan predvideni prostor za kolesarske polnilnice. Prostor je določen okvirno in ni del projekta ter investicije v umestitev podhoda na železniški postaji Šentjur. Bodoči investitor oziroma naročnik projekta kolesarskih polnilnic bo moral glede na izbrano dejansko lokacijo zaprositi za nove projektne pogoje Elektro Celje v kolikor se bo dejanska lokacija nahajala na trasi kabla Elektra Celje. Trenutno pa na situaciji označeni prostor predstavlja le potencialno bodočo lokacijo.

Podrobnejša navodila in usmeritve so podani v projektnih pogojih Elektro Celje d.d., ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

6.7 Naravovarstveni pogoji

Na območje rastišča drevesa, to je projekcija obsega krošnje drevesa na tla, se ne odlaga gradbenega ali izkopnega materiala, prav tako se ne odlaga materialov ali parkira gradbenih vozil.

V deblo ali krošnjo drevesa se ne posega zaradi morebitne lažje izvedbe del ali lažje prehodnosti.

Podrobnejša navodila in usmeritve so podani v projektnih pogojih Agencije RS za okolje, ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

6.8 Vodovarstveni pogoji

Med gradnjo ni dovoljeno odlagati gradbenega, rušitvenega in izkopanega materiala na vodna ali priobalna zemljišča, na brežine in v pretočne profile vodotokov, na poplavno ogrožena območja, na nestabilna mesta ali na mesta, kjer bi lahko prišlo do splazitve ali erodiranja. Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno krajinsko ustrezno urediti.

Podrobnejša navodila in usmeritve so podani v projektnih pogojih Direkcije RS za vode, ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

6.9 Pogoji občine Šentjur

Pri projektiranju in izvedbi del je potrebno ohraniti vso železniško infrastrukturo, ki je postavljena za potrebe železniškega muzeja. Na območju predvidene kolesarnice se naj predvidi tudi prostor z vso potrebno infrastrukturo za izposajo koles KOLESCA, ki je že prisotna v mestu Šentjur

Za vsa prizadeta zemljišča je potrebno predvideti ustrezno ureditev in jih vzpostaviti v prvotno stanje oz. v stanje, ki bo služilo dosedanjemu namenu.

Meteorne in druge vode iz novih in obstoječih objektov in ostalih funkcionalnih površin je potrebno kontrolirano speljati v obstoječo kanalizacijo.

Podrobnejša navodila in usmeritve so podani v projektnih pogojih Občine Šentjur, ki so podani v prilogi vodilnega načrta.

6.10 Planiranje zapor in naročilo čuvajev

Izvajalec gradbenih in elektro del mora pisno najaviti plan zapor najmanj tri mesece pred nameravano izvedbo del organizacijski enoti upravljalca (SŽ – Infrastruktura, Služba za gradbeno dejavnost, Služba za EE in SVTK za dela na vozni mreži), pristojni za tovrstno vzdrževanje infrastrukture. Organizacijska enota Upravljalca poskrbi za usklajevanje z ostalimi prosilci in glede na vrsto dela v skladu s Priročnikom - 002.62 Za načrtovanje, odobritev, in izvajanje zapore proge ali tira in izključitev EE, SV in TK naprav do 5. v mesecu za dva meseca v naprej dostavi plan Prometni operativi Maribor (SŽ Infrastruktura - Služba za vodenje prometa, pisarna Maribor), ki uskladi vse ostale zapore in potrdi točen termin izvajanja zapore.

Izvajalec SV in TK del mora organizacijski enoti upravljalca (Služba za EE in SVTK, pisarna Celje), pristojni za tovrstno vzdrževanje infrastrukture dostaviti potrebe za izključitve SV in TK naprav (zamenjava napajalnega dela, prevezava kablov ...) ki posreduje vlogo za odobritev izključitev SV in TK naprav Službi za načrtovanje, tehnologijo in inženiring.

Ker gre za zaporo za daljše obdobje v smislu 165. člena prometnega pravilnika (Uradni list RS št. 50/11), je potrebno za način planiranja zapor in predložitev zahteve za zaporo upoštevati:

- 162. člen Prometnega pravilnika (Uradni list RS št. 50/11, 21/14 in 30/18-ZVZeP-1),
- točko 3. Priročnika – 002.62 za načrtovanje,odobritev, in izvajanje zapore proge ali tira in izključitev EE, SV in TK naprav,
- Program omrežja RS, priloga 2/1, 6. člen,
- Direktivo 2012/34/EU o vzpostavitvi enotnega evropskega železniškega območja.

Izvajalec del naj glavnega čuvaja in pomožne čuvaje del naroči pri pristojni službi. Zaradi pomanjkanja čuvajev, opozarjamo izbranega Izvajalca del, da naročilo izvede pravočasno. Število čuvajev pri posameznih delih določi varnostni koordinator.

v Trzinu, marca 2021

Gorazd Dolšek, univ.dipl.inž.geod.

Dopolnjeno po pregledu, maj 2021



9/1.3.2 PRILOGE TEHNIČNEGA OPISA

Postajna shema – obstoječe stanje

Postajna shema – faza 1

Postajna shema – faza 2

Postajna shema – faza 3

Postajna shema – faza 4

Postajna shema – novo stanje

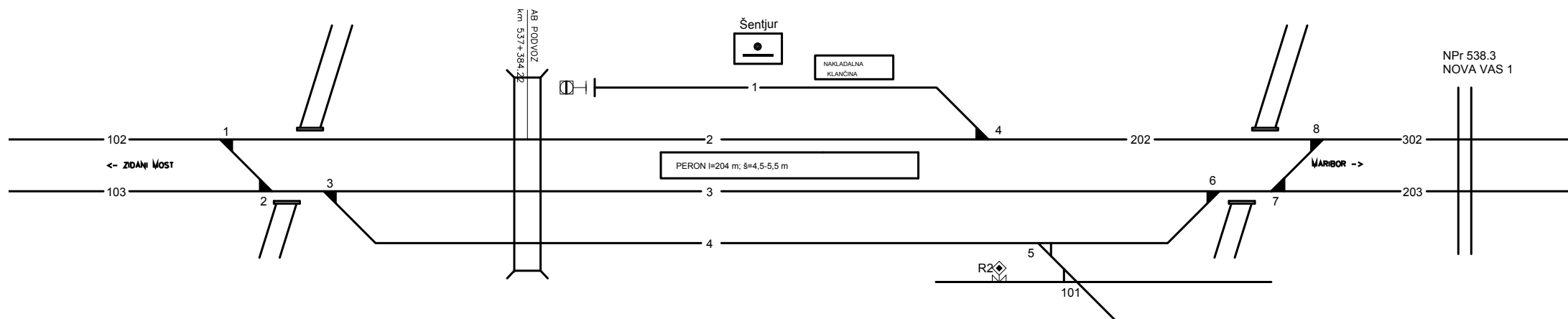
Terminski plan izvedbe del

Koordinate poligonskih točk in višine reperjev

Topografije poligonskih točk in reperjev

ZG 3000	0260.00	007.0306	T.1.3	
--------------------	----------------	-----------------	--------------	--

OBSTOJEČE STANJE



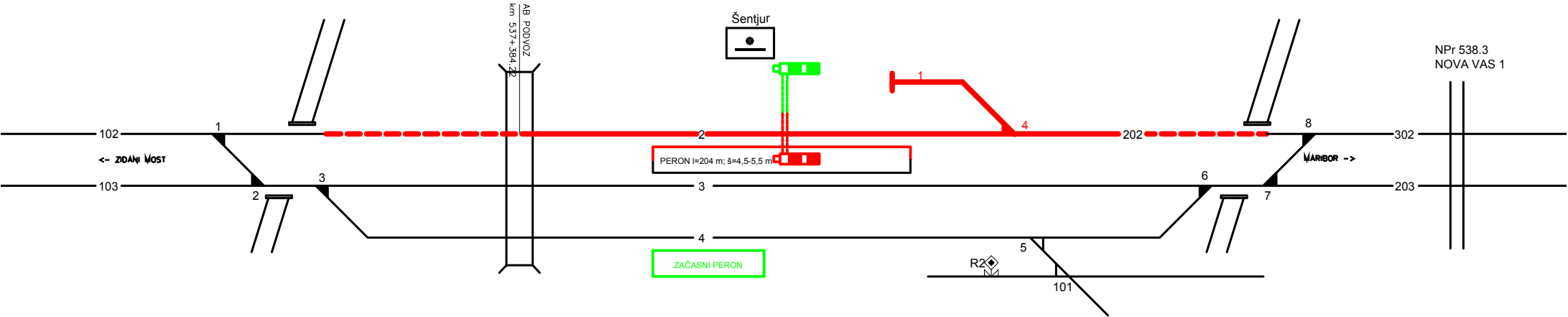
FAZA 1



-  NOV TIR
 REGULACIJA TIRA
 DEMONTAŽA
 PREDHODNE FAZE

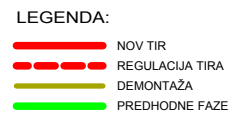
ŠENTJUR
km 537+592.6

FAZA 2



- LEGENDA:
- NOV TIR
 - REGULACIJA TIRA
 - DEMONTAŽA
 - PREDHODNE FAZE

FAZA 3



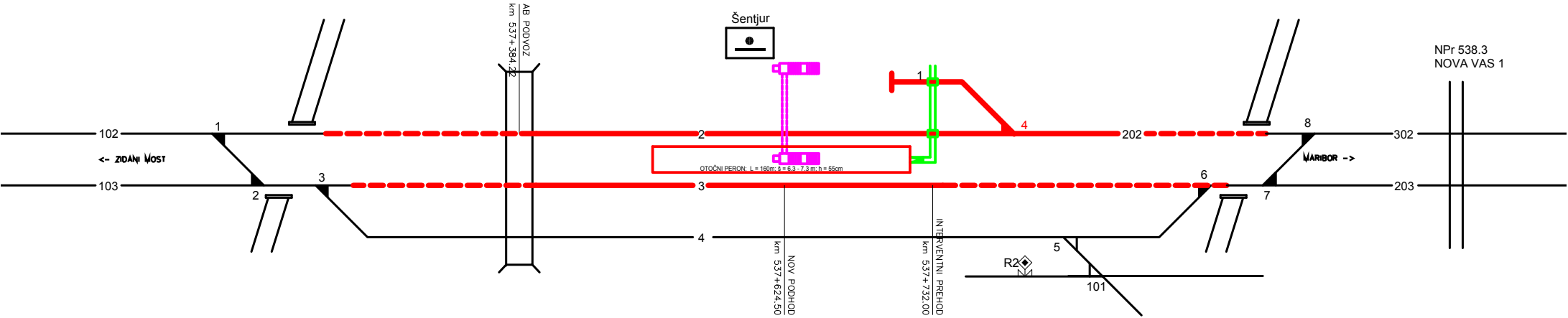
FAZA 4



-  NOV TIR
 REGULACIJA TIRA
 DEMONTAŽA
 PREDHODNE FAZE

ŠENTJUR
km 537+592.6

NOVO STANJE



TERMINSKI PLAN - postaja Šentjur

FAZA	ZAPORA TIROV	DELOVNI TEDNI																					
		0				1				2				3				4				5	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0 - Pripravljalna dela																							
1	1																						
2	1, 2																						
3	3, delno 4																						
4 - Zaključna dela																							



zapora obdelovanih tirov

občasne ovire v prometu

dve 12-urni vikend zapori

KOORDINATE POLIGONSKIH TOČK:

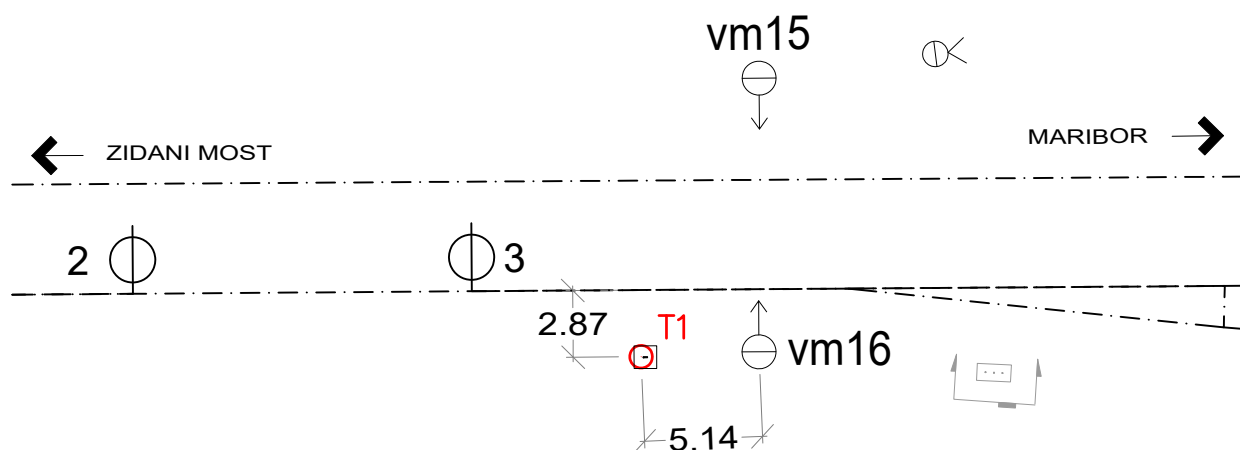
oznaka točke	Y	X	H
T1	530.225,363	119.362,930	257,982
T2	530.367,987	119.356,423	258,322
P592	530.546,357	119.328,109	259,122
T3	530.687,924	119.311,572	259,021
T4	530.865,239	119.283,817	259,410
N1067	531.326	118.925	260,921

TOPOGRAFIJA GEODETSKE TOČKE

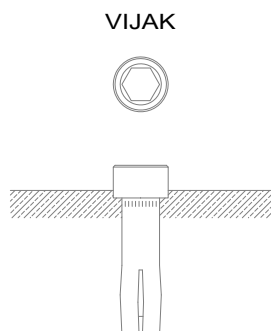
Številka točke:

T1

Skica geodetske točke:



Način stabilizacije:



Opis:

Datum stabilizacije:	marec 2020
Stacionaža geodetske točke:	km 537+250
Stran proge:	desna stran
Stabiliziral:	TIRING d.o.o.
Izrisala:	E. Kuralt
ETRS koordinate točke:	Y=530225.363 m X=119362.930 m H=257.983 m

Opombe:

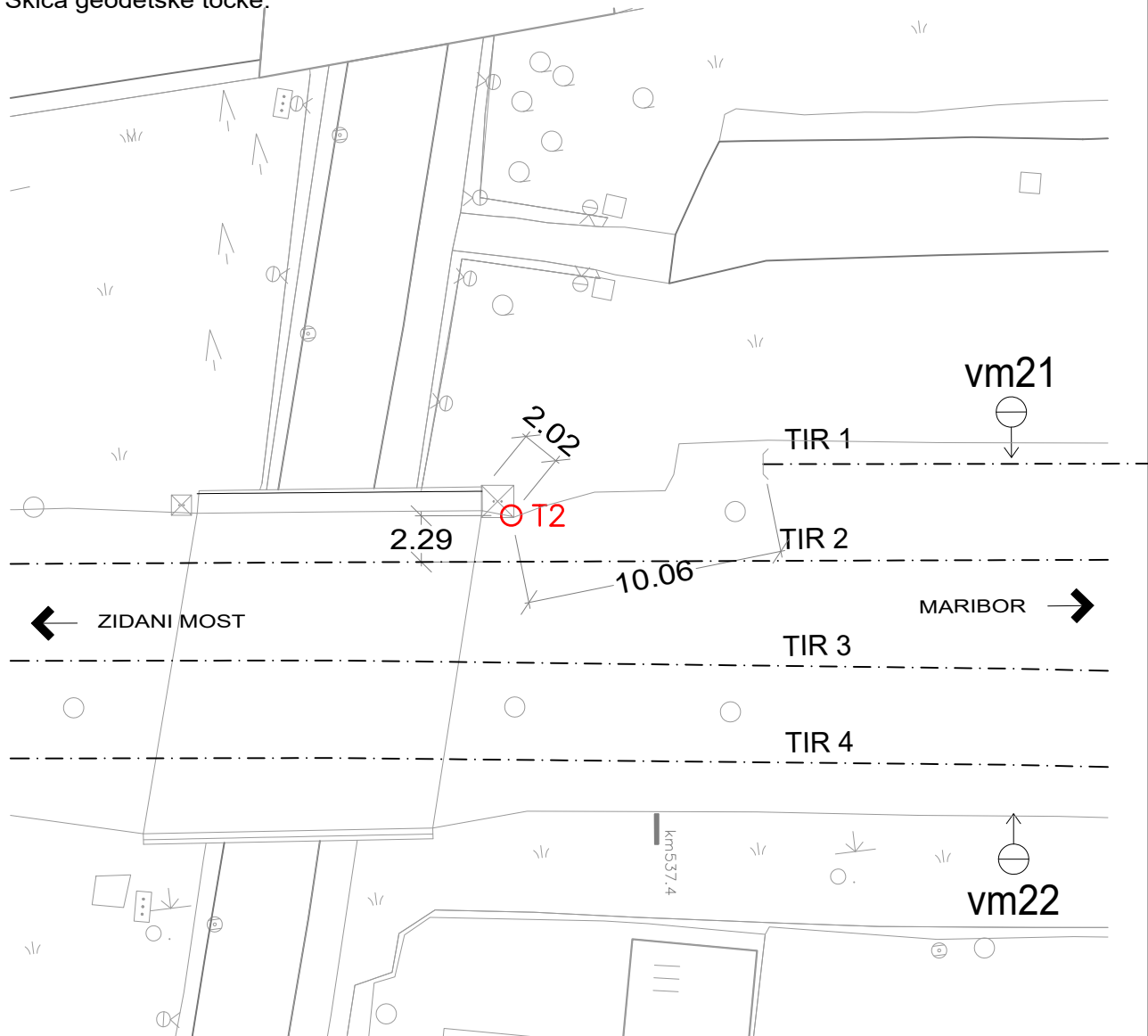
Točka je stabilizirana na sidru temelja droga vozne mreže.

TOPOGRAFIJA GEODETSKE TOČKE

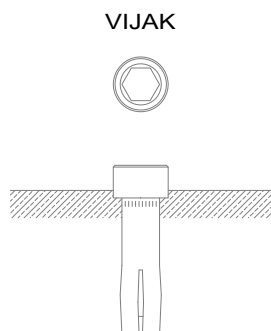
Številka točke:

T2

Skica geodetske točke:



Način stabilizacije:



Opis:

Datum stabilizacije:	marec 2020
Stacionaža geodetske točke:	km 537+392
Stran proge:	leva stran
Stabiliziral:	TIRING d.o.o.
Izrisala:	E. Kuralt
ETRS koordinate točke:	Y=530367.987 m X=119356.423 m H=258.323 m

Opombe:

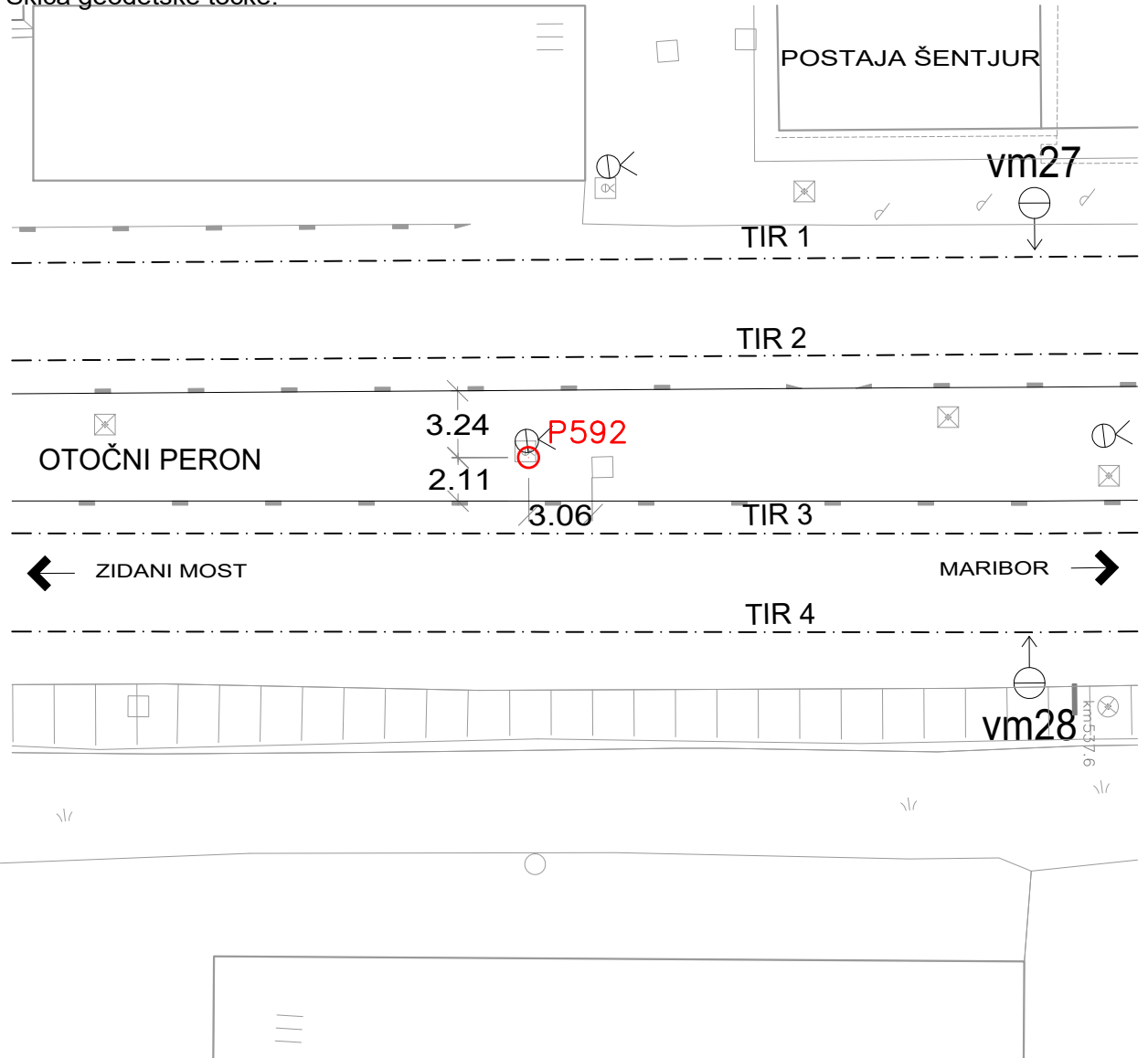
Točka je stabilizirana betonskem jašku.

TOPOGRAFIJA GEODETSKE TOČKE

Številka točke:

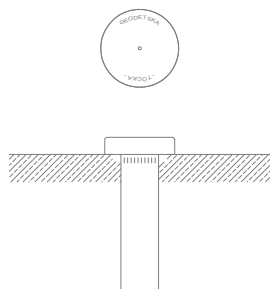
P592

Skica geodetske točke:



Način stabilizacije:

MEDENINAST ČEP



Opis:

Datum stabilizacije:	1996
Stacionaža geodetske točke:	km 537+573
Stran proge:	leva stran
Stabiliziral:	GURS
Izrisala:	E. Kuralt
ETRS koordinate točke:	Y=530546.357 m X=119328.109 m H=259.122 m

Opombe:

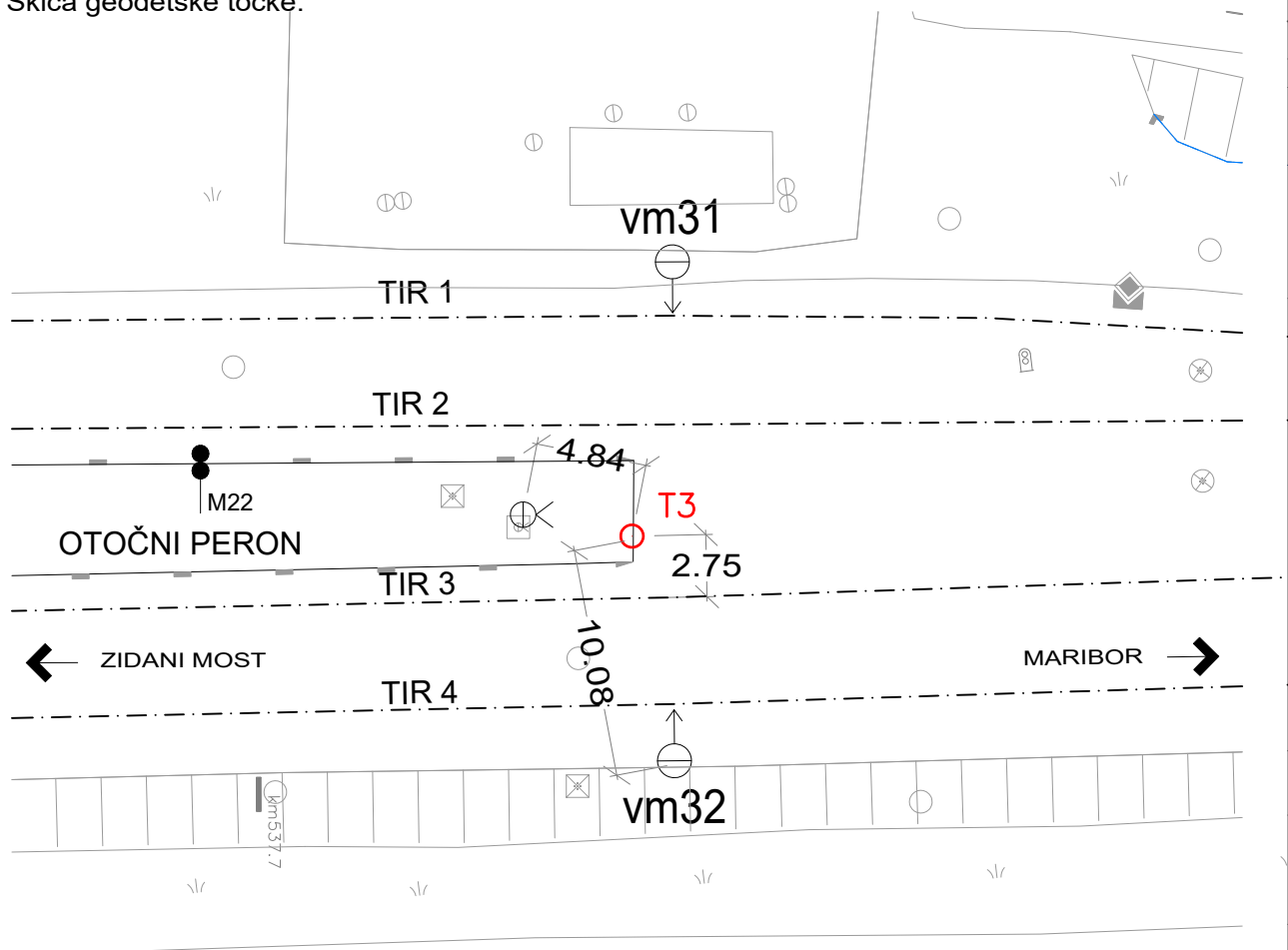
Točka je stabilizirana na otočnem peronu

TOPOGRAFIJA GEODETSKE TOČKE

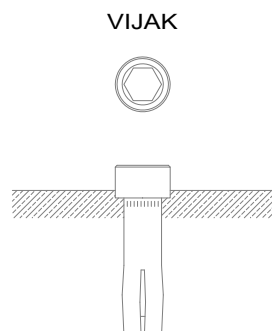
Številka točke:

T3

Skica geodetske točke:



Način stabilizacije:



Opis:

Datum stabilizacije:	marec 2020
Stacionaža geodetske točke:	km 537+716
Stran proge:	desna stran
Stabiliziral:	Tiring d.o.o.
Izrisala:	E. Kuralt
ETRS koordinate točke:	Y=530687.924 m X=119311.572 m H=259.021 m

Opombe:

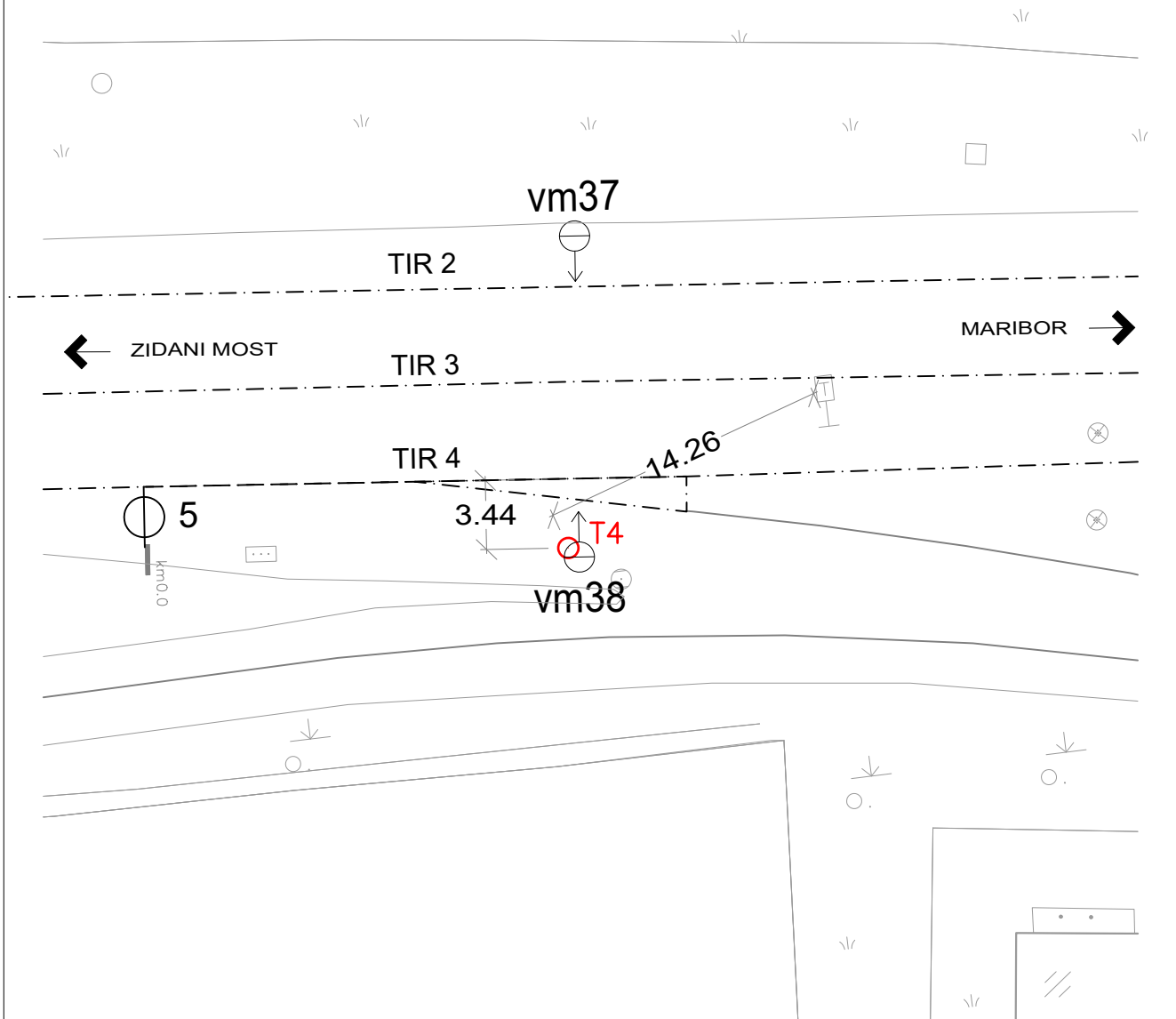
Točka je stabilizirana na koncu otočnega perona.

TOPOGRAFIJA GEODETSKE TOČKE

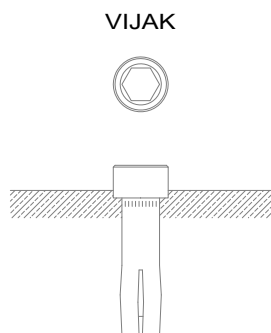
Številka točke:

T4

Skica geodetske točke:



Način stabilizacije:



Opis:

Datum stabilizacije:	marec 2020
Stacionaža geodetske točke:	km 537+895
Stran proge:	desna stran
Stabiliziral:	Tiring d.o.o.
Izrisala:	E. Kuralt
ETRS koordinate točke:	Y=530865.239 m X=119283.817 m H=259.410 m

Opombe:

Točka je stabilizirana na temelju droga vozne mreže.

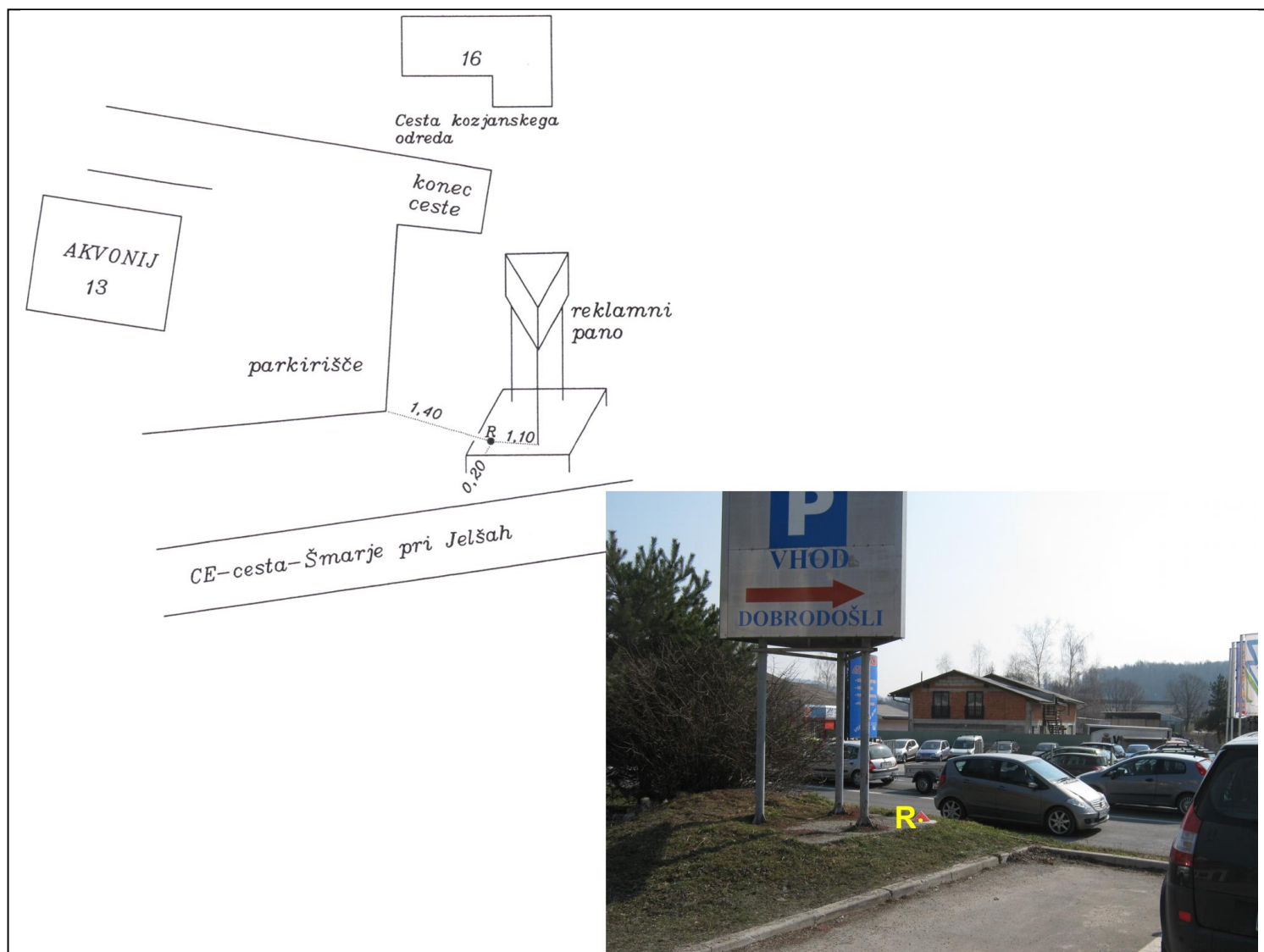
OZNAKA GEODETSKE TOČKE	
NIVELMANSKA MREŽA	
Novi 1. red 10/12 N1067	
RED	Novi 1. red
POLIGON	10/12 CELJE-MESTINJE
Številka	N1067
Mesec pregleda	-
Leto pregleda	-

E, N D96/TM	530956,401	119410,227	hEL	307,251	METODA D96/TM	RTK metoda	LETO
METODA hEL	RTK metoda						
OPOMBA: -							

y, x D48/GK	531326	118925	METODA D48/GK	Približna transformacija	LETO	-
OPOMBA: -						

HN_Koper	260,9209	METODA HN_Koper	Niveliranje	LETO	2010
HNo_Trst	9999	METODA HNo_Trst	Niveliranje	LETO	2012
OPOMBA: -					

IME TOČKE	-	TTN5	[-] - -	
STATUS	Uporabna	KO	ŠENTJUR PRI CELJU	
STABILIZACIJA/NAČIN	Izbočen, okrogel reper	LETO STABILIZACIJE	2012	
OPIS: V TEMELJU REKLAMNEGA PANOJA ZRAVEN ST.HIŠE AKVONIJ 13				



9/1.4 RISBE

Št.risbe	Ime risbe	Šifra risbe	Merilo
1	Pregledna situacija poligonske mreže	G.101	1:2500

ZG 3000	0260.00	007.0306	G	
------------	---------	----------	---	--



PREGLEDNA SITUACIJA POLIGONSKE MREŽE

M 1:2500

DATUM	OPIS SPREMEMBE	PODPIS

PROJEKTANT

TIRING

PROJEKTANT NAČRTA

TIRING

INVESTITOR

RS Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

OBJEKT

Umetitev podhoda
na železniški postaji Šentjur

NAČRT

9/1 Elaborat za izvedbo del

RISBA

PREGLEDNA SITUACIJA POLIGONSKE MREŽE

FAZA

IZVEDBENI NAČRT

PROJEKT ŠT.

8514

NAČRT ŠT.

8514IZ

VODJA PROJEKTA

J. RASPOR, univ.dipl.inž.grad. G-4076

POOBlašČeni inženir

G. DOLŠEK, univ.dipl.inž.geod. Geo-0399

OBDELAL

E. KURALT, geod.teh.

DATUM

marec 2021

MERILO

1:2500

RISBA ŠT.

1

ZG3000

0260.00

007.0306

G.101